



# RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES EN MATIÈRE DE PREMIERS SECOURS, DE RÉANIMATION ET DE FORMATION **2020**

Public : concepteurs de programmes premiers secours,  
responsables de programmes, comités pédagogiques et  
scientifiques, formateurs

## Réseaux de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

Coordonné par le Centre mondial de référence sur les premiers secours de la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

### © Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, Genève, 2020

Des copies de tout ou partie de cette étude peuvent être réalisées à des fins non commerciales, à condition que la source soit mentionnée. La Fédération internationale souhaiterait recevoir des informations détaillées sur son utilisation. Les demandes de reproduction commerciale doivent être adressées à la FICR à [secretariat@ifrc.org](mailto:secretariat@ifrc.org).

Les opinions et recommandations exprimées dans ces recommandations ne représentent pas nécessairement la politique officielle de la FICR ou des différentes Sociétés nationales de la Croix-Rouge ou du Croissant-Rouge. Toutes les photos utilisées dans cette étude sont la propriété de la FICR, sauf indication contraire.

**Photo de couverture :** FICR, Croix-Rouge du Soudan du Sud, Société de la Croix-Rouge de la République populaire démocratique de Corée, Croix-Rouge argentine

**Adresse :** Chemin des Crêts 17, Petit-Saconnex, 1209 Geneva, Switzerland

**Adresse postale :** P.O. Box 303, 1211 Genève 19, Suisse

**T** +41 (0)22 730 42 22 | **F** +41 (0)22 730 42 00 | **E** [secretariat@ifrc.org](mailto:secretariat@ifrc.org) | **W** [ifrc.org](http://ifrc.org)

### Recommandations internationales de premiers secours, de réanimation et de formation 2020

1303500 05/2016 E



[globalfirstaidcentre.org](http://globalfirstaidcentre.org)



“ Savoir que le programme de premiers secours des Sociétés nationales est conforme non seulement aux normes nationales ou locales, mais également aux recommandations internationales rend la formation aux premiers secours de la Croix-Rouge de Géorgie plus attrayante et plus fiable. Avoir les recommandations et d'autres ressources en ligne, sur une seule plateforme, rendra plus facile et plus efficace le travail de notre équipe. ”

Dr Tea Chikviladze, coordinatrice des premiers secours,  
Société de la Croix-Rouge de Géorgie

# Table des matières

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>REMERCIEMENTS</b>                                                    | <b>7</b>  |
| <b>AVANT-PROPOS</b>                                                     | <b>12</b> |
| <b>INTRODUCTION</b>                                                     | <b>15</b> |
| À propos du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours            | 15        |
| Définitions                                                             | 19        |
| Plateforme en ligne du Centre mondial de référence des premiers secours | 21        |
| Développement futur                                                     | 21        |
| <b>Processus d'élaboration des Recommandations 2020</b>                 | <b>22</b> |
| Structure des recommandations                                           | 24        |
| Fondements scientifiques                                                | 24        |
| Recommandations                                                         | 26        |
| Points clés                                                             | 27        |
| Chaîne des comportements de survie                                      | 27        |
| Considérations relatives à la formation                                 | 27        |
| <b>De la preuve à l'action</b>                                          | <b>30</b> |
| Contextualisation                                                       | 32        |
| Mise en œuvre                                                           | 34        |
| <b>FORMATION</b>                                                        | <b>37</b> |
| <b>Les points essentiels en formation</b>                               | <b>37</b> |
| Chaîne des comportements de survie                                      | 37        |
| Principes de la formation aux premiers secours                          | 38        |
| Théories relatives au comportement d'intervention d'urgence             | 39        |
| <b>Contextes</b>                                                        | <b>40</b> |
| Contexte de conflits                                                    | 40        |
| Contexte de catastrophe                                                 | 44        |
| Contexte aquatique                                                      | 48        |
| Contexte milieu isolé                                                   | 53        |
| Contexte pandémique/épidémique                                          | 56        |
| Contexte du lieu de travail                                             | 59        |
| <b>Modalités de formation</b>                                           | <b>64</b> |
| Motivation à apprendre les premiers secours                             | 65        |
| Formation aux premiers secours pour les enfants                         | 67        |
| Apprentissage en ligne pour adultes                                     | 71        |
| Apprentissage en ligne pour les enfants                                 | 74        |
| Apprentissage mixte                                                     | 77        |
| Apprentissage par les médias                                            | 81        |
| Apprentissage par le jeu                                                | 85        |
| Apprentissage par les pairs                                             | 88        |
| Apprentissage vidéo                                                     | 93        |
| Dispositifs de rétroaction                                              | 97        |
| Réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances             | 99        |

|                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>PREMIERS SECOURS</b>                                                                      | <b>105</b> |
| <b>Approche générale</b>                                                                     | <b>106</b> |
| Approche générale                                                                            | 106        |
| Hygiène des mains                                                                            | 115        |
| Premiers secours psychologiques                                                              | 120        |
| Techniques de désamorçage des comportements violents                                         | 128        |
| Administration des médicaments                                                               | 130        |
| Utilisation de l'oxygène                                                                     | 132        |
| <b>Inconscience</b>                                                                          | <b>136</b> |
| Inconscient qui respire normalement                                                          | 136        |
| Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescents et adultes)                   | 143        |
| Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants)                         | 157        |
| Inconscient qui présente une respiration anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible    | 165        |
| Inconscient qui présente une respiration anormale lors d'une suspicion de surdose d'opioïdes | 175        |
| <b>Problèmes respiratoires</b>                                                               | <b>181</b> |
| Étouffement                                                                                  | 181        |
| Difficultés respiratoires                                                                    | 187        |
| Crise d'asthme                                                                               | 192        |
| Laryngo-trachéite aiguë                                                                      | 197        |
| <b>Traumatismes</b>                                                                          | <b>200</b> |
| Hémorragies                                                                                  | 200        |
| Lésions du thorax et de l'abdomen                                                            | 209        |
| Amputation                                                                                   | 213        |
| Plaies et abrasions                                                                          | 216        |
| Avulsion dentaire                                                                            | 220        |
| Ampoule                                                                                      | 223        |
| Brûlures                                                                                     | 228        |
| Brûlure oculaire                                                                             | 237        |
| Fractures, entorses et foulures                                                              | 239        |
| Blessure à la colonne vertébrale                                                             | 244        |
| Blessure à la tête                                                                           | 250        |
| Lombalgie aiguë                                                                              | 256        |
| Morsures de mammifères                                                                       | 260        |
| Morsures ou piqûres d'insectes                                                               | 263        |
| Blessures causées par des animaux aquatiques                                                 | 269        |
| Morsures de serpent                                                                          | 273        |
| Intoxication                                                                                 | 278        |
| <b>Affections médicales</b>                                                                  | <b>285</b> |
| Douleur thoracique                                                                           | 285        |
| Accident Vasculaire Cérébral (AVC)                                                           | 292        |
| Réaction allergique et anaphylaxie                                                           | 301        |
| État de choc (ou détresse circulatoire)                                                      | 311        |
| Urgence diabétique                                                                           | 314        |
| Convulsions                                                                                  | 318        |



|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Malaise                                                                                | 323        |
| Fièvre                                                                                 | 328        |
| Douleurs abdominales                                                                   | 332        |
| Accouchement d'urgence                                                                 | 337        |
| Mal de gorge                                                                           | 345        |
| Douleurs de l'oreille                                                                  | 349        |
| Maux de tête                                                                           | 352        |
| Hoquet                                                                                 | 356        |
| <b>Environnement</b>                                                                   | <b>358</b> |
| Hyperthermie                                                                           | 358        |
| Déshydratation                                                                         | 363        |
| Hypothermie                                                                            | 369        |
| Gelures                                                                                | 376        |
| Mal aigu des montagnes                                                                 | 379        |
| Mal des transports                                                                     | 383        |
| Noyade                                                                                 | 388        |
| Accident de décompression                                                              | 402        |
| Accident d'irradiation                                                                 | 406        |
| <b>Troubles mentaux</b>                                                                | <b>409</b> |
| Événement traumatique                                                                  | 409        |
| Idées suicidaires                                                                      | 414        |
| Deuil aigu                                                                             | 419        |
| <b>GLOSSAIRE</b>                                                                       | <b>426</b> |
| <b>ANNEXES</b>                                                                         | <b>433</b> |
| Enquête mondiale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sur les premiers secours 2018 | 433        |
| <b>Resources</b>                                                                       | <b>440</b> |
| Pratiques pour sécuriser votre salle de formation                                      | 440        |
| Compétences en RCP (pour adolescents et adultes)                                       | 441        |
| Compétences en RCP (pour bébé ou enfant)                                               | 442        |
| Compétences en cas d'étouffement                                                       | 444        |
| Évaluer la situation                                                                   | 446        |
| Évaluer l'état de la personne                                                          | 448        |
| Appeler à l'aide                                                                       | 449        |
| Violences sexuelles et basées sur le genre                                             | 450        |
| <b>RÉFÉRENCES</b>                                                                      | <b>452</b> |
| <b>Formation</b>                                                                       | <b>452</b> |
| Les points essentiels en formation                                                     | 452        |
| Contextes                                                                              | 453        |
| Modalités de formation                                                                 | 460        |
| <b>Premiers secours</b>                                                                | <b>469</b> |
| Approche générale                                                                      | 469        |
| Inconscience                                                                           | 474        |
| Problèmes respiratoires                                                                | 482        |
| Traumatismes                                                                           | 484        |
| Affections médicales                                                                   | 498        |
| Environnement                                                                          | 509        |
| Troubles mentaux                                                                       | 515        |



# Remerciements

Le document des *Recommandations internationales en matière de premiers secours, de réanimation et de formation 2020* (dénommé ci-après les *Recommandations*) est une publication internationale réalisée en collaboration avec les Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, des spécialistes des premiers secours et des groupes de travail. Cette collaboration des bénévoles et du personnel est coordonnée par le Centre Mondial de Référence des Premiers Secours et un comité de pilotage dédié. Le Centre de Référence Mondial des Premiers Secours remercie chaleureusement ces acteurs et apprécie toutes ces contributions importantes.

## Comité de pilotage des Recommandations

|                             |                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dr Pascal Cassan</b>     | FIRC, Centre Mondial de Référence des Premiers Secours                                            |
| <b>Emmy De Buck</b> , PhD   | Centre pour la pratique basée sur la preuve/Cochrane Premiers Secours, Croix-Rouge belge, Flandre |
| <b>Dr Andrew Macpherson</b> | Croix-Rouge canadienne                                                                            |
| <b>Don Marentette</b>       | Croix-Rouge canadienne                                                                            |
| <b>Dr David Markenson</b>   | Croix-Rouge américaine                                                                            |
| <b>Emily Oliver</b>         | Croix-Rouge britannique                                                                           |
| <b>Kristopher Tharris</b>   | Croix-Rouge canadienne                                                                            |
| <b>Thomas Wilp</b> , PhD    | Comité International de la Croix-Rouge                                                            |

## Équipe projet du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Salomé Boucif</b>   | Chargée de projet premiers secours                                 |
| <b>Maud Boutonné</b>   | Coordinatrice de l'attestation internationale des premiers secours |
| <b>Diane Issard</b>    | Responsable du Centre                                              |
| <b>Bassinte Ossama</b> | Assistante de projet                                               |
| <b>Adele Perkins</b>   | Responsable de la plateforme (Croix-Rouge britannique)             |

## Éditeurs

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| <b>Christine Boase</b> | Croix-Rouge britannique |
| <b>Keely Siegle</b>    | Croix-Rouge américaine  |

Le Centre remercie chaleureusement les volontaires de la Croix-Rouge française pour leur aide précieuse concernant la relecture de ce document: Eléonore Loiseau, Gisèle Stanescu, Adeline Delassus, Grégory Bevière, Benoit Vorms, Hélène Perret, Gilles Dupré, Philippe Neuman, Julien Papoz, Aurélia Feyssaguet, Meymouna Doucouré, Danga Adamou, Tina Feron, Mia Gravel, Philippe Testa

## Méthodologie

**Jorien Laermans**, PhD

Centre pour la pratique basée sur la preuve/Cochrane Premiers Secours,  
Croix-Rouge belge, Flandre

**Vere Borra**, PhD

Centre pour la pratique basée sur la preuve/Cochrane Premiers Secours,  
Croix-Rouge belge, Flandre

## Département de la santé et des soins de la FICR, Genève

**Dr Emanuele Capobianco**  
**Dr Bhanu Pratap**

Directeur  
Chargé de mission, Soins Communautaires

## Contributeurs

### Formation

**Christine Boase**  
**Nancy Claxton**, EdD

Croix-Rouge britannique  
Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge  
et du Croissant-Rouge

**Didier Dusabe**  
**Kaysha Edwards**

Comité International de la Croix-Rouge

**Andrew Farrar**

Croix-Rouge canadienne

**Piers Flavin**

Croix-Rouge britannique

**Felicity Gapes**

Croix-Rouge néerlandaise

**Lamin Gassama**

Croix-Rouge de Nouvelle-Zélande

**Adam Gesicki**

Croix-Rouge de Gambie

**Ellen Gordon**

Croix-Rouge canadienne

**Panagiotis Ioannidis**, PhD

Croix-Rouge britannique

**Lesley Jacobson**

Comité international de la Croix-Rouge

**Brian Kanaahe Mwebaze**, PhD

Croix-Rouge de Nouvelle-Zélande

**Lyle Karasiuk**

Croix-Rouge d'Uganda

**Shelly King-Hunter (Longmore)**

Croix-Rouge canadienne

**Katrina Kiss**

Croix-Rouge canadienne

**Alexander Kurucz**

Croix-Rouge britannique

**Ambrose Lee**

Croix-Rouge autrichienne

**Moeketsi Augustinus Lethoko**

Croix-Rouge de Singapour

**Željko Malić**

Croix-Rouge du Lesotho

**George Mamabolo**

Croix-Rouge slovène

**Jodie Marshall**

Croix-Rouge sud-africaine

**Christoph Meier**

Croix-Rouge canadienne

**Fabienne Meier**

Croix-Rouge suisse

**Joanna Muise**

Croix-Rouge suisse

**Joe Mulligan**

Croix-Rouge canadienne

**Kristiina Myllyrinne**

Croix-Rouge britannique

**Malini Nair**

Croix-Rouge finlandaise

**Mabvuto Ng'ambi**

Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge  
et du Croissant-Rouge, délégation du Pacifique

**Melisa Pasquali**

Croix-Rouge de Zambie

**Dr Aaron Orkin**

Croix-Rouge argentine

**Jeffrey Pellegrino**, PhD

Université de Toronto

**Tyrone Power**

Croix-Rouge américaine/Université d'Akron

Croix-Rouge canadienne



|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Aaron Pritchard</b>     | Croix-Rouge britannique                                      |
| <b>Cees van Romburgh</b>   | Croix-Rouge néerlandaise                                     |
| <b>Sandra Sabury</b>       | Croix-Rouge des Seychelles                                   |
| <b>Christopher Shirley</b> | Conseil de santé de l'Université Betsi Cadwaladr             |
| <b>Dr Maneesh Singhal</b>  | Institut des Sciences Médicales des Indes                    |
| <b>Odd-Bjørn Sørnes</b>    | Croix-Rouge norvégienne                                      |
| <b>Tracey Taylor</b>       | Croix-Rouge britannique                                      |
| <b>Debbie Van't Kruis</b>  | Croix-Rouge canadienne                                       |
| <b>Conrad Wanyama</b>      | Croix-Rouge du Kenya/Institut de recherche médicale du Kenya |
| <b>Alexander Ward</b>      | Croix-Rouge britannique                                      |

### Clinique

|                                    |                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dr Kevin Hung</b>               | Société de la Croix-Rouge de Chine, section de Hong Kong                                          |
| <b>Dr Gabor Göbl</b>               | Croix-Rouge hongroise                                                                             |
| <b>Dr Daniel Meyran</b>            | Croix-Rouge française                                                                             |
| <b>Cees van Romburgh</b>           | Croix-Rouge néerlandaise                                                                          |
| <b>Dr Axel Siu</b>                 | Société de la Croix-Rouge de Chine, section de Hong Kong                                          |
| <b>Dr Susanne Schunder-Tatzber</b> | Croix-Rouge autrichienne                                                                          |
| <b>Dr Owen Chauhan</b>             | Université d'Ottawa                                                                               |
| <b>Jorien Laermans, PhD</b>        | Centre pour la pratique basée sur la preuve/Cochrane Premiers Secours, Croix-Rouge belge, Flandre |

### Communications

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <b>Michael Nemeth</b> | Croix-Rouge canadienne  |
| <b>Michel Skinner</b> | Croix-Rouge canadienne  |
| <b>Tracey Taylor</b>  | Croix-Rouge britannique |
| <b>Lyle Karasiuk</b>  | Croix-Rouge canadienne  |
| <b>Roger Mayo</b>     | Croix-Rouge canadienne  |

### Premiers secours psychologiques et troubles mentaux

|                              |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Eliza Cheung, PhD</b>     | Centre de référence de la FICR pour le soutien psychosocial |
| <b>Cherry Lin</b>            | Société de la Croix-Rouge de Chine, section de Hong Kong    |
| <b>Katie Pavoni</b>          | Croix-Rouge britannique                                     |
| <b>Stijn Stroobants, PhD</b> | Croix-Rouge belge                                           |

### Conflits

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Dr Mazen Al-Hebshi</b>    | Comité international de la Croix-Rouge |
| <b>William Clucas</b>        | Comité international de la Croix-Rouge |
| <b>Matthew Earl</b>          | Comité international de la Croix-Rouge |
| <b>Thomas Wilp, PhD</b>      | Comité international de la Croix-Rouge |
| <b>Rony Timo</b>             | Comité international de la Croix-Rouge |
| <b>Gonzalo Martinez Jara</b> | Comité international de la Croix-Rouge |

### Catastrophes

|                           |                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Steven Jensen</b>      | Centre mondial de préparation aux catastrophes |
| <b>Lauren Rogers Bell</b> | Centre mondial de préparation aux catastrophes |

## Sécurité aquatique

|                                     |                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Daniel Graham</b>                | Nageurs du Nil                                                           |
| <b>Lauren Petrass</b>               | Federation University, Australie                                         |
| <b>Dr Linda Quan</b>                | Croix-Rouge américaine                                                   |
| <b>Luis-Miguel Pascual-Gomez</b>    | Association espagnole des techniciens en sauvetage aquatique             |
| <b>Reto Abächerli</b>               | Croix-Rouge suisse                                                       |
| <b>Roberto Barcala-Furelos, PhD</b> | Université de Vigo                                                       |
| <b>Ana Catarina Queiroga, PhD</b>   | Alliance internationale des chercheurs sur la noyade/Université de Porto |
| <b>William D. Ramos, PhD</b>        | Croix-Rouge américaine                                                   |
| <b>Tom Mecrow</b>                   | Institut royal national de sauvetage                                     |
| <b>Teresa Stanley</b>               | Université d'Auckland                                                    |

## Délégués à la réunion de mise en œuvre

|                                    |                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Milad Arjmandkia</b>            | Croissant-Rouge d'Iran                                                                                              |
| <b>Santiago Camino Branca</b>      | Croix-Rouge d'Argentine                                                                                             |
| <b>Henry Ochoa</b>                 | Croix-Rouge équatorienne                                                                                            |
| <b>Dr Tea Chikviladze</b>          | Société de la Croix-Rouge de Géorgie                                                                                |
| <b>Fidelis De Sousa</b>            | Croix-Rouge du Mozambique                                                                                           |
| <b>Rasha El Masry</b>              | Croissant-Rouge égyptien                                                                                            |
| <b>Tina Feron</b>                  | Croix-Rouge française                                                                                               |
| <b>Ibrahim Gouleh</b>              | Croissant-Rouge palestinien                                                                                         |
| <b>Estella Humphreys</b>           | Croix-Rouge du Belize                                                                                               |
| <b>Sammy Kamanu</b>                | Croix-Rouge du Kenya                                                                                                |
| <b>Brian Kanaahe, PhD</b>          | Société de la Croix-Rouge d'Ouganda                                                                                 |
| <b>Riaz Khan</b>                   | Croix-Rouge fidjienne                                                                                               |
| <b>Gaelle Leloux</b>               | Croix-Rouge belge                                                                                                   |
| <b>Maya Mahmoud</b>                | Croix-Rouge libanaise                                                                                               |
| <b>Jeanne Mukeshimana</b>          | Croix-Rouge rwandaise                                                                                               |
| <b>Malini Nair</b>                 | Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, Délégation du Pacifique             |
| <b>Cristina Pareja</b>             | Croix-Rouge équatorienne                                                                                            |
| <b>Ruru Ping</b>                   | Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, Délégation des pays d'Asie de l'Est |
| <b>Shyamalee Rathnakumari</b>      | Société de la Croix-Rouge du Sri Lanka                                                                              |
| <b>Von Ryan Ong</b>                | Croix-Rouge philippine                                                                                              |
| <b>Sandra Sabury</b>               | Croix-Rouge des Seychelles                                                                                          |
| <b>Daniela Schwenk</b>             | Croix-Rouge allemande                                                                                               |
| <b>Dr Samir Smisim</b>             | Autorité saoudienne du Croissant-Rouge                                                                              |
| <b>Singh Vanshree, PhD</b>         | Société de la Croix-Rouge indienne                                                                                  |
| <b>José Victoriano Méndez Lara</b> | Croix-Rouge vénézuélienne/Comité international de la Croix-Rouge                                                    |
| <b>Shemi Waldman</b>               | Magen David Adom, Israël                                                                                            |
| <b>Xiaohua Zhang</b>               | Société de la Croix-Rouge de Chine                                                                                  |

## Organisations

Les organisations suivantes ont fait d'importantes contributions financières et en nature pour permettre le succès des Recommandations. Sans ces contributions, la production de la publication n'aurait pas été possible. Ces organisations comprennent :

- La Croix-Rouge américaine
- La Fondation Aviva (plateforme du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours)
- La Croix-Rouge belge, Flandre
- La Croix-Rouge britannique
- La Croix-Rouge canadienne
- La Croix-Rouge française
- Le Comité International de la Croix-Rouge
- La Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

La participation et les travaux passés ou présents fondés sur les preuves des organisations et des agences suivantes ont été inestimables pour l'élaboration des *Recommandations* :

- La Croix-Rouge belge, Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP)
- Le Conseil européen de réanimation
- Le Centre Mondial de Référence des Premiers Secours de la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR)
- Le Centre de référence pour le soutien psychosocial de la FICR
- Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR)
- Le Conseil consultatif scientifique de la Croix-Rouge américaine

Nous tenons à remercier les équipes santé des bureaux régionaux de la FICR qui ont contribué à la coordination de la réunion de mise en œuvre.

Nous souhaitons remercier les responsables premiers secours, les formateurs et les volontaires qui mettront en œuvre ces informations dans les programmes qu'ils conçoivent et dispensent, ainsi que les innombrables personnes qui utiliseront ces informations et compétences pour sauver des vies.

**Note pour la version française :** dans ce document, l'emploi du masculin pour désigner des personnes n'a d'autres fins que celle d'alléger le texte.

# Avant-propos



En publiant ces *Recommandations*, je réfléchis à l'échelle mondiale de la pandémie de COVID-19, à l'incidence croissante des catastrophes dues au changement climatique et aux niveaux sans précédent de déplacement de personnes en raison des conflits, de la violence et des catastrophes. Je réfléchis également à la capacité des Sociétés nationales à répondre aux divers besoins de santé publique et à aider les gens à faire face en temps de crise.

La nécessité de préserver la vie, de soulager la souffrance, de prévenir de nouvelles maladies ou blessures et de promouvoir le rétablissement est au cœur de notre réponse à ces défis. Les premiers secours furent la pierre angulaire du Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge et bien que le monde dans lequel nous opérons ait radicalement changé, ils restent plus pertinents que jamais.

Lorsqu'une crise survient, les citoyens sont les premiers à réagir et à aider les personnes touchées. Leur capacité à réagir efficacement est donc un ingrédient essentiel que la crise soit mondiale, locale ou personnelle. Nous savons par les témoignages individuels des secouristes que « chaque minute compte » en cas de crise. Nous devons continuer à soutenir le rôle des citoyens en tant que secouristes et leur donner les compétences et la confiance nécessaires pour sauver des vies.

Depuis plus de 150 ans, la Croix-Rouge et le Croissant-Rouge ont été le principal formateur et fournisseur de premiers secours dans le monde, tout en respectant les normes de formation de qualité et élaborant des recommandations fondées sur la preuve. Les 192 Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge offrent des cours, des formations et des services de premiers secours. Il y a plus de 165 000 formateurs en secourisme actifs qui sont au service de leurs communautés et qui rendent les premiers secours accessibles à tous. Ce sont ces atouts en termes d'expérience et de portée qui nous placent dans une position unique pour développer la résilience personnelle et communautaire des populations.

Les *Recommandations internationales en matière de premiers secours, de réanimation et de formation* 2020 ont été élaborées pour aider les concepteurs de programmes de premiers secours à mettre à jour leurs informations, leur formation et leurs compétences. Les Recommandations sont basées sur les preuves rendues disponibles dans les publications et la recherche diffusées ces deux dernières décennies. Elles s'appuient sur notre vaste expérience, sur les meilleures pratiques élaborées par les experts en la matière et sur les évaluations des programmes. Les Recommandations représentent notre effort continu pour mieux comprendre et faire progresser la science derrière une formation efficace aux premiers secours.

Notre Stratégie 2030 envisage un réseau mondial d'acteurs locaux forts et efficaces qui se mobilisent pour le bien de l'humanité et soulagent la souffrance humaine. En mettant en œuvre ces dernières recommandations, notre compétence en matière de santé peut favoriser le bien-être à tous les niveaux, y compris la santé sociale, mentale et physique, en particulier chez les populations vulnérables. Ce faisant, nous aidons les individus et les communautés du monde entier à faire face aux crises, à trouver de l'espoir et à devenir plus résilients.

Bien à vous,



Jagan Chapagain,  
**Secrétaire Général de la FICR**



# Volunteer Induction Course

## EUNAFUTI BRANCH

3<sup>rd</sup> - 5<sup>th</sup> December 2020







# INTRODUCTION

---

Les premiers secours restent un domaine de travail essentiel de la Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) et du Comité International de la Croix-Rouge (CICR). La FICR, à travers le Centre mondial de référence des premiers secours, est un formateur et un fournisseur de premiers secours de première importance dans le monde. Presque toutes les 192 Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge ont les premiers secours comme activité principale.

Nous pensons que les premiers secours sont une première étape vitale pour assurer une intervention efficace et rapide qui peut aider à réduire les blessures et les souffrances et améliorer les chances de survie. Agir immédiatement et appliquer les mesures de premiers secours appropriées est déterminant. Mettre à la disposition des populations du monde entier une formation en premiers secours de haute qualité et fondée sur les preuves contribue à construire des communautés plus sûres et plus saines en prévenant et en réduisant les risques dans les situations d'urgence, de catastrophe et de crise quotidiennes.

Les premiers secours s'inscrivent dans une vision commune : inspirer, encourager, faciliter et promouvoir les activités humanitaires en allégeant la souffrance humaine et en respectant la dignité humaine. Nous croyons que chacun peut sauver des vies. La formation et les services de premiers secours sont des outils essentiels pour atteindre ces objectifs.

Nous préconisons que les premiers secours soient accessibles à tous et qu'au moins une personne dans chaque ménage ait accès à l'apprentissage des premiers secours indépendamment de son statut socio-économique ou d'autres facteurs potentiellement discriminatoires.

## À propos du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours

Le Centre mondial de référence des premiers secours de la FICR a été créé en 2012 en tant que centre d'excellence. Le Centre est hébergé par la Croix-Rouge française et collabore avec 192 Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge et avec des organismes scientifiques, des institutions universitaires et le secteur privé.

Le Centre vise à réduire le nombre de décès et la gravité des blessures en aidant les Sociétés nationales à intensifier et à améliorer la qualité de l'enseignement et des services de premiers secours. Il travaille en étroite collaboration avec les Sociétés nationales pour faciliter le partage des connaissances et promouvoir les bonnes pratiques.

Pour s'assurer que les premiers secours de la FICR soient fondés sur les preuves et restent pertinents dans les contextes nationaux et locaux, le Centre de référence travaille avec les experts en secourisme, en médecine et en formation des Sociétés nationales, avec le CICR, et participe à de nombreuses études et recherches. Les *Recommandations internationales en matière de premiers secours et de réanimation de la FICR 2020* sont l'un des principaux résultats de ce travail.



## Nombre de personnes atteintes

En 2018, au moins 20 millions de personnes ont été formées aux premiers secours par les Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, selon l'enquête 2018 réalisée par le Centre. 100 des 192 Sociétés nationales ont répondu à l'enquête. Dans le monde entier, il y a plus de 165 000 formateurs en secourisme actifs (voir l'annexe 1 pour les chiffres : données de l'enquête mondiale 2018 sur les premiers secours).

Chaque année, plus de 100 Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge participent à la Journée mondiale des premiers secours le deuxième samedi de septembre. Lors de cet événement, plus de 900 000 bénévoles et employés sont mobilisés et atteignent des millions de personnes par le biais des réseaux sociaux et des événements publics. Grâce à toutes ces initiatives, plus de 46 millions de personnes sont touchées par les Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge et reçoivent des informations sur les premiers secours et la santé préventive.

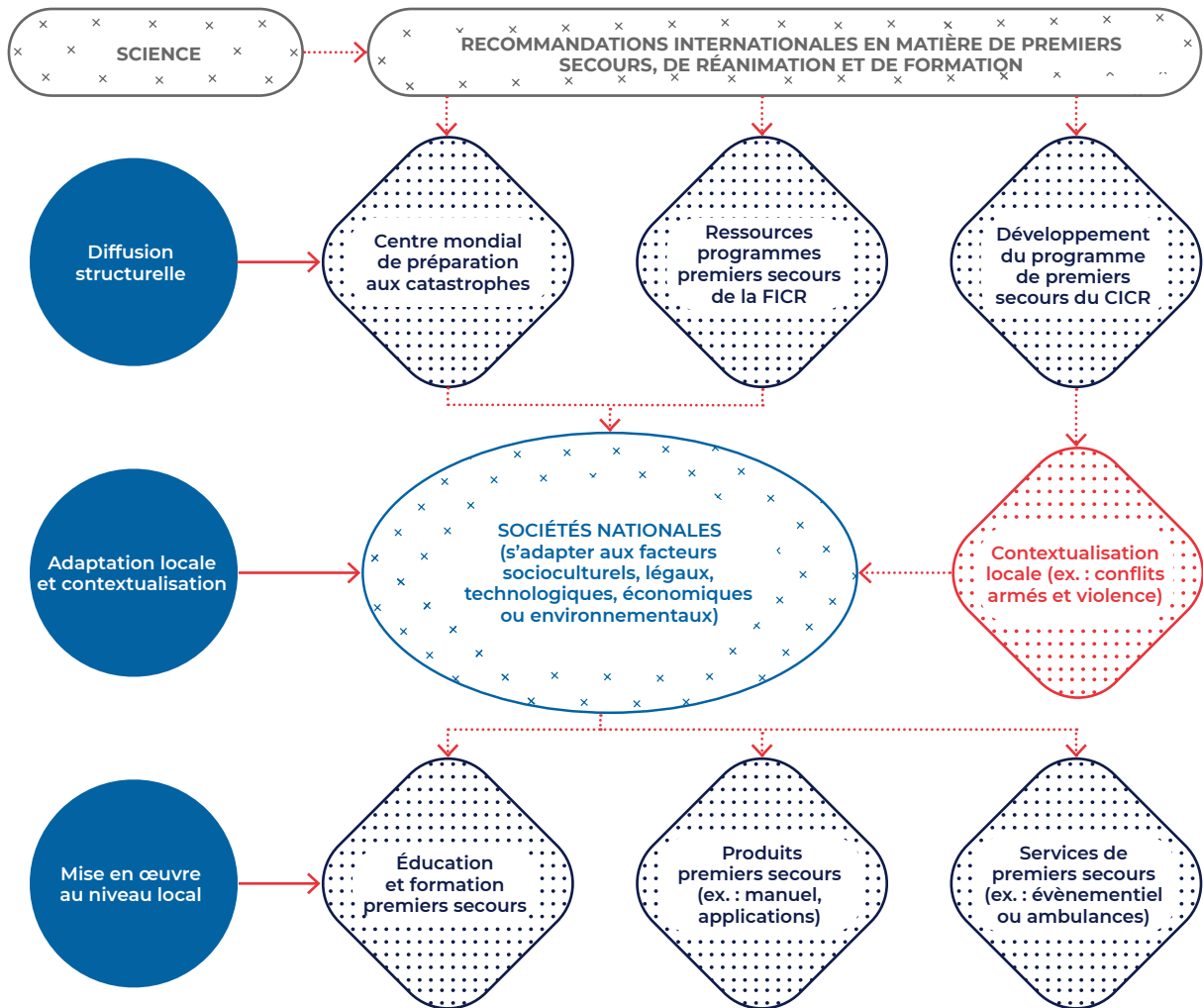
## À propos des Recommandations 2020

Les *Recommandations internationales en matière de premiers secours, de réanimation et de formation 2020* évaluent et rendent compte de la science et des bonnes pratiques derrière les premiers secours, la réanimation et la formation. Les Recommandations 2020 ont été élaborées dans le but principal de favoriser l'harmonisation des pratiques de premiers secours dans l'ensemble du Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge en fournissant une solide base de preuves. Cela comprend le travail en collaboration avec le CICR et l'harmonisation des pratiques le cas échéant. Cela constitue un élément clé de l'assurance qualité que les gens reçoivent une formation aux premiers secours conforme aux recommandations internationales de la FICR. Ces recommandations deviennent les dénominateurs communs de la FICR pour établir son attestation internationale des premiers secours.

L'attestation internationale de premiers secours est une autre priorité du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours. Il s'agit d'un processus d'amélioration continue de la qualité et de la reconnaissance, décerné lorsque la formation aux premiers secours dispensée par une Société nationale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge est conforme à la dernière édition des Recommandations internationales en matière de premiers secours, de réanimation et de formation de la FIRC.

Les Recommandations ne remplacent pas les manuels de premiers secours et le matériel pédagogique associé. Au lieu de cela, ils servent de ressources de base aux concepteurs de programmes de premiers secours pour développer leurs matériels de premiers secours comme des manuels, des programmes, des cours, des applications d'apprentissage, des produits numériques, des informations publiques et du matériel pédagogique associé. Les Sociétés nationales devraient utiliser et adapter les Recommandations en fonction de leurs contextes culturels, linguistiques, technologiques, environnementaux et juridiques locaux, notamment la prévalence locale des blessures et des maladies. L'adaptation doit également prendre en compte les capacités des populations et les ressources disponibles. De plus, les Recommandations fournissent des preuves scientifiques aux gestionnaires et concepteurs de programmes de premiers secours pour la prise de décisions stratégiques.

Illustration 1 : Liens entre les Recommandations 2020 et le Mouvement



### Formation aux premiers secours

En nous engageant dans la formation aux premiers secours et dans les principes fondamentaux de la FICR, nous renforçons les valeurs de l'humanité en donnant aux personnes des compétences, de la confiance et la volonté d'aider. Le rôle du Mouvement est de défendre la formation aux premiers secours en tant que moyen universel d'aider les gens à adopter davantage de comportements d'aide et à vivre plus en sécurité, à être plus résilients et à fournir des soins en cas de besoin.

Le Mouvement considère les premiers secours comme l'une des plus grandes actions humanitaires dans lesquelles la formation aux premiers secours joue un rôle essentiel pour le renforcement de la résilience personnelle et communautaire. En tant que tel, il est du devoir du Mouvement de défendre et de fournir une formation aux premiers secours efficace, de la plus haute qualité, abordable et accessible à tous.

L'efficacité du Mouvement sera amplifiée si les actions de premiers secours sont reconnues et encouragées par les professionnels de santé. Intégrer la formation aux premiers secours dans les politiques et la culture nationales de la santé, à la fois en tant que compétence de vie apprise par tous, et en tant qu'outil de résilience et d'intervention d'urgence reconnu comme un élément essentiel des systèmes de santé, est une mission importante pour le Mouvement. Les Recommandations 2020 promeuvent la pratique basée sur les preuves comme fondement de la formation aux premiers secours en s'assurant que les meilleures preuves scientifiques disponibles sont associées aux préférences et aux ressources du groupe cible, à l'expérience pratique et aux compétences des experts du domaine.

## Lien avec la stratégie 2030 de la FICR

Les premiers secours sont au cœur des cinq défis mondiaux identifiés dans la stratégie 2030 de la FICR :

- Crises climatiques et environnementales : les premiers secours en tant que facilitateur de la résilience permettent aux communautés de se préparer et de réagir aux urgences locales liées au climat.
- Évolution des crises et des catastrophes : la formation aux premiers secours développe la capacité des communautés à réagir, en visant les premiers secours pour tous et en ayant au moins une personne formée aux premiers secours par foyer.
- Écarts croissants en matière de santé et de bien-être : les premiers secours responsabilisent les communautés en matière de prévention, de promotion de la santé et de premiers secours psychologiques en fonction des blessures courantes et des priorités en santé.
- Migration et identité : les premiers secours facilitent l'inclusion des personnes vulnérables et des migrants pour apprendre les premiers secours et sauver des vies, indépendamment de leur situation.
- Valeurs, pouvoir et inclusion : les premiers secours sont un acte d'humanité, ils montrent une volonté de sauver des vies sans discrimination.

Les Recommandations nous fournissent des preuves et des bonnes pratiques en matière de connaissances, de traitement et de formation aux premiers secours pour atteindre ce qui est défini dans la stratégie 2030 de la FICR. En promouvant et en utilisant des techniques de premiers secours éprouvées pour traiter les principales blessures liées aux urgences, nous pouvons renforcer la capacité de préparation et d'intervention des communautés locales.

### **Quelle est la place des Recommandations dans la politique de premiers secours de la FICR ?**

Dans la politique de premiers secours de la FICR, il est indiqué que la FICR soutient les Sociétés nationales et participe au développement de techniques de premiers secours harmonisées conformément à la recherche scientifique, aux normes internationales, aux bonnes pratiques et aux évaluations de la qualité des services. Les Sociétés nationales devraient développer leur formation et leurs services de premiers secours en utilisant les recommandations et les meilleures pratiques les plus récentes et fondées sur les preuves. Pour soutenir la mise en œuvre de sa politique, la FICR a mis en place des partenariats avec des organismes scientifiques, des experts en santé publique et des spécialistes en pédagogie des premiers secours et des interventions d'urgence. En conséquence, les *Recommandations internationales en matière de premiers secours, de réanimation et de formation* ont été publiées pour la première fois en 2011, puis révisées et améliorées en 2016, et à nouveau en 2020.

Lors du 32<sup>e</sup> Congrès international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge en 2015, une résolution a été adoptée sur les aspects juridiques des premiers secours. Elle incite les États à envisager toutes les mesures nécessaires pour encourager les premiers secours par des non-professionnels ayant une formation appropriée. Elle les invite notamment, le cas échéant, à protéger la responsabilité de ces personnes devant la loi, en ce qui concerne leurs actions de secourisme effectuées de bonne foi et à veiller à ce que ces personnes soient informées de la protection dont elles bénéficient. Afin de promouvoir collectivement cette protection juridique, les Recommandations sont essentielles pour que le Mouvement s'assure que sa formation et ses services soient de bonne qualité et fondés sur le consensus international sur la science basée sur les preuves.

Une distinction est faite entre harmonisation et standardisation. L'intention n'est pas d'avoir une technique pour chaque situation, mais plutôt d'avoir un consensus sur les principes minimum convenus. Ce consensus est basé sur un examen critique des preuves disponibles et des informations tirées des expériences du Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge.

# Définitions

**Les premiers secours** sont l'assistance immédiate apportée à une victime jusqu'à l'arrivée de l'aide de professionnels. Ils concernent non seulement les maladies physiques ou les blessures, mais également d'autres soins initiaux, y compris le soutien psychosocial pour les personnes en détresse émotionnelle, car elles ont vécu ou ont été témoins d'un événement traumatisant. Les premiers secours visent à préserver la vie, à soulager les souffrances, à prévenir d'autres maladies ou blessures et à favoriser le rétablissement.

**Le secouriste** est défini comme une personne formée aux premiers secours qui doit reconnaître, évaluer et prioriser le besoin de premiers secours. Le secouriste fournit des soins en utilisant les compétences appropriées, reconnaît les limites et recherche des soins supplémentaires au besoin.

Ce document désigne la victime ayant besoin de premiers secours en tant que **personne**. Les formateurs en secourisme doivent utiliser le terme approprié en fonction de leur contexte local. Cette personne peut être décrite comme la personne ayant besoin de soins, le patient, la victime, le blessé ou d'autres termes.

Les situations d'**urgence** font référence à un incident où les premiers secours sont nécessaires. Une urgence peut être de petite ou de grande importance et peut se produire dans un espace privé ou public.

**Les services médicaux d'urgence** (SMU) signifient que le secouriste doit accéder rapidement au prochain niveau de soins supérieur disponible. Dans certains endroits, les SMU peuvent être un service d'ambulance et un hôpital, tandis que dans d'autres, cela peut signifier contacter un agent de santé local ou se rendre dans un hôpital de campagne. Les concepteurs de programmes devront adapter le langage en fonction du contexte local dans lequel il est utilisé.

**La formation aux premiers secours** est un programme qui vise à développer des comportements, des connaissances ou des compétences dans les procédures et techniques de premiers secours. Ce programme a des objectifs définis et est fourni par des animateurs qualifiés. Il peut aussi être délivré physiquement ou virtuellement.

**Les services de premiers secours** peuvent fournir les premiers secours lors d'événements publics ou répondre à des urgences potentielles, entre autres. Ces services sont fondés sur des accords conclus entre les autorités locales, les organisateurs d'événements ou les communautés locales et l'organisation fournissant ces services.



## Niveaux de secouristes

Les niveaux de secouristes disponibles dans le monde varient considérablement. Le continuum ci-dessous décrit le niveau croissant de formation et de responsabilité des secouristes. Les Recommandations soutiennent les premiers secours, la réanimation et la formation pour les niveaux suivants de secouriste.

| Niveau                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                  | Formation ou responsabilité en premiers secours                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Exemples de soins<br><i>Varie considérablement selon la Société nationale</i>                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Témoin</b>                                        | Un témoin se trouve être présent lors d'un incident nécessitant des premiers secours, mais il se peut qu'il ne soit pas directement impliqué. Un témoin peut fournir des soins de base et suivre des instructions spécifiques d'un niveau de soutien supérieur.              | Pas de formation formelle.<br><br>Contacter d'autres personnes (secouriste, SMU) pour demander des soins.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Accéder aux services médicaux d'urgence (SMU) et demander des soins.<br><br>Maintenir une pression directe sur une plaie hémorragique comme indiqué.                                  |
| <b>Secouriste (ou sauveteur, à votre discrétion)</b> | Un secouriste peut reconnaître, évaluer et hiérarchiser les besoins de premiers secours, en fournissant des soins appropriés.<br><br>Un secouriste doit fournir des soins à son niveau de formation. S'il n'a pas accès aux soins médicaux, un secouriste fait de son mieux. | La formation aux premiers secours a été achevée à un moment donné, mais les compétences ne sont probablement pas utilisées régulièrement ou réactivées par la formation.<br><br>Contacter les SMU pour demander des soins si nécessaire et fournir les premiers secours selon la formation reçue.                                                                                                                | Faire la <b>Réanimation cardio-pulmonaire</b> sur une personne qui ne montre aucun signe de circulation.<br><br>Appliquer une attelle sur un membre blessé.                           |
| <b>Secouriste désigné</b>                            | Un secouriste désigné est similaire à un secouriste, mais il a également la responsabilité d'agir. Un secouriste désigné se trouve généralement sur un lieu de travail ; cependant, les premiers secours ne sont pas leur responsabilité première.                           | Formation aux premiers secours et généralement une formation spécifique au contexte ; en général, ils suivent des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances. Ils ont l'occasion de s'exercer avec une certaine régularité.<br><br>Contacter les SMU pour demander des soins si nécessaire et fournir les premiers secours selon la formation reçue. Documents de soins fournis. | Fournir des soins pour une brûlure chimique conformément aux Fiches des Données de Sécurité (FDS) sur le lieu de travail.<br><br>Retirer des hameçons du bras d'une personne blessée. |

## Autres rôles dans la prestation de soins médicaux

Il existe d'autres rôles qui fournissent des soins médicaux. Ils comprennent :

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Premier intervenant</b> <i>(ou régulateur, équipier secouriste, à votre discrétion)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un premier intervenant a la responsabilité professionnelle d'intervenir, ce qui constitue le rôle principal de son poste.</li> <li>Les premiers intervenants sont souvent envoyés par une organisation centrale et sont dirigés vers l'incident ; ils constituent généralement la première étape d'un service médical d'urgence formel.</li> </ul>                                 |
| <b>Ambulancier paramédical</b>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ambulancier paramédical fournit des soins avancés conformément à sa profession dans des environnements variés.</li> <li>Un travailleur paramédical peut souvent fournir des soins suffisants pour que la personne puisse retourner à ses activités, mais il fournit également des services de transport vers d'autres services de santé au besoin (ex. : l'hôpital).</li> </ul> |
| <b>Soins hospitaliers</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les soins hospitaliers font référence aux médecins, aux infirmiers et aux autres professionnels qui fournissent des soins d'urgence à l'hôpital.</li> <li>Les personnes qui fournissent des soins en milieu hospitalier travaillent dans un environnement contrôlé et ont accès à tous les outils et professionnels nécessaires.</li> </ul>                                        |



## Autres termes fréquemment utilisés dans les Recommandations

|                     |                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RCP</b>          | Réanimation cardiopulmonaire                                                   |
| <b>CEBaP</b>        | Centre pour la pratique basée sur la preuve (Centre de la Croix-Rouge belge)   |
| <b>CICR</b>         | Comité international de la Croix-Rouge                                         |
| <b>FIRC</b>         | Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge |
| <b>ILCOR</b>        | Comité international de liaison sur la réanimation                             |
| <b>Le Mouvement</b> | Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge                              |

## Plateforme en ligne du Centre mondial de référence des premiers secours

Le Centre mondial de référence des premiers secours travaille avec des experts internationaux pour permettre aux Sociétés nationales de dispenser des cours de premiers secours de qualité, qui donnent aux personnes les compétences nécessaires pour sauver des vies. La plateforme en ligne est une plateforme mondiale qui rassemble les ressources en matière de premiers secours, les actualités et les événements, ainsi qu'un outil clé pour diffuser les Recommandations. Il offre également un lieu où le personnel et les volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge peuvent échanger et se renseigner sur les processus et les programmes de premiers secours efficaces.

Cet [outil](#) cible les 192 Sociétés nationales de la FIRC et d'autres formateurs aux premiers secours au sein du Mouvement et répond à l'un des objectifs du Centre de référence : le partage des connaissances. Le but du projet est de créer un espace de travail virtuel pour améliorer la communication, partager des outils, du matériel pédagogique et des informations, renforcer le travail d'équipe, et mobiliser un réseau de secouristes autour de l'activité de formation aux premiers secours.

Les utilisateurs de la plateforme peuvent :

- Trouver les recommandations pertinentes en matière de premiers secours qui peuvent être adaptées au contexte de leur Société nationale
- Trouver et adapter des ressources de premiers secours à utiliser dans leurs contextes locaux
- Travailler sur cet outil facile d'accès et d'utilisation
- Partager et publier leurs propres actualités, événements et ressources.

## Développement futur

Ces *Recommandations* ne sont pas exhaustives. Pour cette édition, les sujets demandés par les Sociétés nationales et d'autres qui ont été considérés comme actuels et pertinents ont été inclus. Les sujets de premiers secours qui n'ont pas fait l'objet de revues n'ont pas été inclus dans ce guide. Les Sociétés nationales sont invitées à informer le Centre de référence s'il existe des sujets pour lesquels elles ont besoin d'une base de preuves. Le réseau de pratique basée sur la preuve examinera ces demandes pour de futures publications.



# Processus d'élaboration des Recommandations 2020

Les Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge élaborent leurs propres recommandations nationales depuis de nombreuses années. En 2011 et 2016, la FICR, par l'intermédiaire du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours, a publié ses recommandations fondées sur la preuve, en s'inspirant des expériences des Sociétés nationales.

En 2017, le Centre Mondial de Référence des Premiers Secours a lancé le processus de mise à jour et de développement des *recommandations internationales de premiers secours et de réanimation*. Lors du lancement, le processus a consisté à identifier des experts en la matière, à effectuer une analyse des besoins des concepteurs de programmes de formation aux premiers secours, à déterminer la liste des sujets à traiter, à identifier les revues des preuves et à cataloguer les processus fondés sur la preuve. La collaboration avec le CICR était particulièrement importante étant donné la nature changeante des situations des premiers secours dans le monde.

## Recommandations fondées sur la preuve

*Illustration 2 : Approche pour l'élaboration d'une recommandation fondée sur la preuve*



Les *Recommandations* sont élaborées sur la base des principes de la pratique fondée sur les preuves (Illustration 2). Des recommandations fondées sur les preuves sont élaborées en combinant les points suivants :

- Les meilleures preuves scientifiques disponibles sont recherchées et collectées via des bases de données.
- L'expérience pratique et l'expertise sont apportées par des experts dans le domaine.
- Les préférences et les ressources disponibles des groupes cibles comme les secouristes et les personnes recevant des premiers secours sont intégrées afin de formuler ces recommandations.

Après avoir élaboré la liste des sujets et des questions à traiter, la première étape de l'élaboration de recommandations fondées sur la preuve a été de recueillir les meilleures preuves scientifiques disponibles (*les Fondements scientifiques*). Le Mouvement est devenu un des acteurs essentiels dans les domaines des premiers secours, de la réanimation et des sciences de la formation. Les Sociétés nationales, bien qu'expertes

en réanimation à part entière, travaillent traditionnellement en partenariat avec les conseils locaux de réanimation et leurs organisations parentes, le Comité International de Liaison sur la Réanimation (ILCOR) et les conseils régionaux de réanimation. En outre, la majorité des résumés des preuves relatives aux premiers secours (sujets relatifs aux premiers secours) sont étayés par des résumés des preuves du Centre pour la pratique Basée sur la Preuve de la Croix-Rouge belge (CEBaP). Des revues systématiques existantes et pertinentes ont également été utilisées dans le cadre des fondements scientifiques. Pour les sujets liés à la formation, des examens indépendants des preuves ont été réalisés.

Afin d'adapter les *Recommandations* aux besoins des utilisateurs, le Centre de référence a envoyé un questionnaire au cours du dernier trimestre de 2017 pour évaluer les *Recommandations* 2016. Il a permis de rassembler les perceptions des Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge ainsi que des contributeurs et d'identifier les forces et les faiblesses des *Recommandations* de 2016. Ceux-ci ont été utilisés pour éclairer les ajustements des principaux objectifs des *Recommandations* 2020.

Dans le cadre du processus, le comité de pilotage a organisé deux premières réunions ; une à Washington DC organisée par la Croix-Rouge américaine en janvier 2018. La seconde à Paris organisée par la Croix-Rouge française en janvier 2018. Les objectifs des réunions étaient les suivants :

1. Déterminer le processus pour développer les *Recommandations*
2. Définir les thèmes des *Recommandations*
3. Créer un [modèle de feuille de travail sur les sujets cliniques](#).

Sur la base des sources de preuves disponibles, des projets de *recommandations* ont été formulés par les différents coordinateurs de thèmes. Des conférences téléphoniques mensuelles ont eu lieu pour rendre compte des progrès. Chaque thème des *Recommandations* a été généré grâce à la collaboration entre les membres des groupes de travail clinique et pédagogique.

Les sujets relatifs aux premiers secours ont été examinés par le groupe de travail clinique. Des considérations relatives à la formation ont ensuite été ajoutées suite à un examen des publications pertinentes sur la formation, ainsi que de l'expertise des groupes de travail qui ont décrit chaque sujet de premiers secours à travers le prisme de la chaîne des comportements de survie. Pour chaque sujet, des contributeurs ayant une expertise dans des contextes de ressources élevées et faibles ont été consultés. Lorsqu'un sujet présentait une pertinence particulière dans des contextes de conflits, les contributeurs du CICR ont fourni des avis d'experts et des informations supplémentaires tirées de la littérature scientifique.

Les thèmes des modalités de formation ont été élaborés à partir des revues des preuves par le groupe de travail sur la formation. Les thèmes liés aux contextes ont été élaborés avec le soutien d'experts des conflits (CICR), de la gestion des catastrophes (Centre mondial de préparation aux catastrophes et Sous-conseil des catastrophes du Conseil consultatif scientifique de la Croix-Rouge américaine) et de la sécurité aquatique (Croix-Rouge suisse et Sous-conseil des sports aquatiques du Conseil consultatif scientifique de la Croix-Rouge américaine). Des sujets de premiers secours psychologiques ont été développés avec le soutien du Centre de référence pour le soutien psychosocial. Une fois le contenu établi, des rédacteurs ont révisé et réécrit la feuille de travail entière en conjonction avec les autres afin d'utiliser un ton cohérent.

À l'été 2020, une réunion finale de mise en œuvre s'est tenue virtuellement, organisée par le Centre de référence. L'objectif était de discuter et d'examiner comment différents utilisateurs cibles dans divers contextes à travers le monde pourraient appliquer ces recommandations. Afin d'inclure une vision du terrain et de garantir que ces recommandations sont appropriées et pertinentes pour l'utilisateur final, plusieurs représentants de chaque région de la FICR (Afrique, Amériques, Asie-Pacifique, Europe, Moyen-Orient et Afrique du Nord) ont participé à cette réunion. Les résultats de cette réunion ont apporté une valeur ajoutée en démontrant la faisabilité de la manière dont ces recommandations sont fermement ancrées dans leur application pratique. Cet aspect est de toute première importance pour le Mouvement. Avec les représentants des différentes régions, les derniers points de pratique et les considérations de mise en œuvre ont été formulés. Cette partie du processus est vitale dans la reconnaissance de l'utilité, de la qualité et du lien important entre la science et la pratique.



# Structure des recommandations

Tout au long des Recommandations, des efforts importants ont été faits pour lier les recommandations à la formation aux premiers secours. Chaque sujet comprend désormais beaucoup plus d'informations pour aider les concepteurs de programmes à donner confiance aux apprenants dans leurs compétences en premiers secours. La formation est privilégiée comme moyen de renforcer leurs capacités et leur confiance — si bien que la formation apparaît désormais dans le titre des *Recommandations*. Les principales mesures d'action et de formation pour chaque sujet ont été spécifiquement ajoutées aux *Recommandations*.

Chaque sujet des *Recommandations* comprend les chapitres suivants :

- Point clé
- Introduction
- Recommandations et points de bonnes pratiques
- Chaîne des comportements de survie
- Considérations relatives à la formation
- Fondements scientifiques
- Références

## NOTE

À l'intérieur de chaque thème, chaque section s'appuie sur la base scientifique. Ainsi, bien qu'elles soient présentées de manière à être utilisées le plus efficacement possible par les concepteurs de programmes, les sections sont en elles-mêmes des éléments constitutifs :

- Le fondement scientifique établit la base de preuves.
- Les recommandations reposent sur les fondements scientifiques.
- Les points clés et la chaîne des comportements de survie sont basés sur les recommandations.
- Les considérations relatives à la formation sont adaptées pour soutenir le développement de programmes de premiers secours en tenant compte des points clés et de la chaîne des comportements de survie.

## Fondements scientifiques

### Formation

Les recommandations contenues dans ce guide sont issues de la revue scientifique du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) 2020, des résumés des preuves fournies par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP), de la revue scientifique indépendante des questions et de l'opinion d'autres experts.

Pour les revues pédagogiques, deux questions de recherche ont constitué la base des stratégies de recherche :

1. Pour le grand public (population), suivant des programmes premiers secours, quelles **modalités d'apprentissage** (intervention) par rapport à une autre modalité d'apprentissage ou aucune formation (comparaison) aura un impact sur les **résultats pour les patients, les apprenants et/ou la société** (résultat) ?
2. Quels sont les **facteurs qui influencent la mise en œuvre** (résultat) d'une **formation aux premiers secours** (intervention) à **différents groupes cibles** (personnes âgées, en situation de handicap, au travail, enfants, etc.) (population) ?

Des stratégies de recherche pour chaque question ont été développées pour maximiser les sources qualitatives et quantitatives de preuves à examiner et ont été menées dans les bases de données PubMed et EBSCO (ERIC ; CINAHL ; Global Health; PsycARTICLES ; SPORTDiscus). Deux chercheurs principaux ont étudié 2749 articles pour la [question de recherche 1](#) ; et 2043 articles pour la [question de recherche 2](#). Ils ont compilé des listes de résumés pour une éventuelle inclusion dans des ensembles selon les modalités d'apprentissage et les sujets de premiers secours.

**Tableau 1 : Critères d'inclusion ou d'exclusion des études**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Études incluses dans l'examen des titres et des résumés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Études sur l'enseignement des premiers secours.</li> <li>• Présenter au moins un aspect de la chaîne des comportements de survie.</li> <li>• Noyades, catastrophes, conflits, épidémies.</li> <li>• Comparaisons d'équipements de premiers secours.</li> <li>• Intervenants occasionnels ou professionnels non médicaux.</li> <li>• Intervenants d'urgence non professionnels tels que le personnel et les bénévoles de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge.</li> </ul> | <p>Études exclues lors de la sélection des titres et des résumés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionnels de la santé, y compris les étudiants en médecine, le personnel paramédical, les infirmiers et les sages-femmes.</li> <li>• Premiers secours en matière de santé mentale.</li> <li>• Utilisation intensive de termes médicaux (indiquant des professionnels de la santé plutôt que des intervenants non professionnels).</li> <li>• Programmes ou études visant à former des instructeurs de niveau avancé.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Des spécialistes en formation possédant une expertise pratique et universitaire ont été invités à participer en examinant les articles identifiés à partir de la recherche documentaire et d'autres articles trouvés à la main. La qualité des articles a été évaluée selon un [modèle standard](#) d'examen des [preuves quantitatives](#) et une [liste de contrôle de revue qualitative](#) élaborée en collaboration avec le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP). Là où les preuves n'existaient pas, des experts pédagogiques en premiers secours du Mouvement ont fourni des conseils sur les bonnes pratiques.

## Thèmes de premiers secours

Pour chaque thème, un résumé des fondements scientifiques est fourni. Les sources de preuves suivantes ont été utilisées :

- Résumés actualisés des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) (mis à jour en 2019 ou 2020) ; tous les résumés sont disponibles via l'inscription à la base de [données de résumés des preuves de premiers secours](#) du CEBaP.
- Revues systématiques menées par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) ; nous renvoyons à la publication *ILCOR Consensus on Science with Treatment Recommendations* ou aux revues systématiques ILCOR publiées séparément dans la liste de référence des thèmes.
- Autres revues systématiques pertinentes identifiées par le contributeur du thème.

Les conclusions de ces sources de données existantes sont résumées sous le sous-titre Revues systématiques. La qualité globale des preuves (« certitude des preuves ») a été reprise des sources de preuves originales. En outre, un sous-titre Revues non systématique est fourni pour de nombreux thèmes. Le paragraphe contient des avis d'experts supplémentaires ou des conclusions fondées sur des études individuelles ou d'autres sources d'information. Ces sources d'informations ont été collectées de manière non systématique.



# Recommandations

Pour passer des fondements scientifiques à la création de recommandations spécifiques, la qualité des preuves, les avantages, les inconvénients, les risques, les préférences et les contextes ont tous été pris en compte.

- Toutes les recommandations sur les sujets de premiers secours sont basées sur des sources issues de revues systématiques.
- Les recommandations relatives à la formation et aux contextes sont basées sur un examen minutieux des preuves disponibles.

Toutes les recommandations sont classées comme recommandation\*\* (forte) ou\* (faible) :

- Dans le cadre d'une recommandation forte, les preuves liées aux avantages l'emportent largement sur les preuves liées aux inconvénients.
- Pour une recommandation faible, soit les preuves liées aux avantages sont faibles, soit les études ont été menées sur une petite échelle. Il y avait soit une preuve inexistante ou faible de préjudice qui a été compensée par les preuves liées aux avantages, ou une incertitude appréciable quant à l'ampleur des avantages et des risques.

Lorsqu'aucune preuve claire n'était disponible ou manquante, mais que des pratiques cliniques ou des avis d'experts sont disponibles, des points de bonnes pratiques ont été formulés sur la base de l'expérience des Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge ou sur la base des sources de revues non systématiques fournies par les fondements scientifiques.

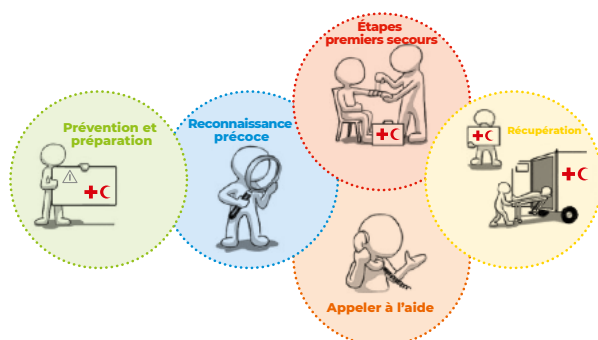
Tableau 2 : Un aperçu des types de recommandations et leurs implications pour la pratique

| Force de la recommandation                                                                                                                 | Description et force des preuves                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Implications                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>**</b><br>Termes de recommandation : doit/ devrait (ou doit/ne devrait pas)                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une recommandation forte.</li> <li>• Les avantages l'emportent largement sur les inconvénients.</li> <li>• Cette recommandation est l'action la plus appropriée.</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doit être suivi à moins qu'une justification claire et convaincante d'une autre approche ne soit produite.</li> </ul>                                    |
| <b>*</b><br>Conditions de recommandation : peut, pourrait (ou non recommandé)                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une recommandation faible.</li> <li>• Les avantages, les risques et les fardeaux sont finement équilibrés ou une incertitude appréciable existe quant à l'ampleur des avantages et des risques.</li> <li>• Il existe une incertitude quant à l'action la plus appropriée et différents choix peuvent être préférables.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prudent à suivre, mais il faut rester attentif aux nouvelles preuves publiées qui clarifient l'équilibre entre les avantages et les dommages.</li> </ul> |
| <b>Bonnes pratiques</b><br>Termes relatifs aux bonnes pratiques : peuvent également contenir des termes actifs tels que « devrait, doit ». | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondé sur le bon sens, de bonnes pratiques ou des preuves de (très) faible qualité, des avis d'experts, etc.</li> <li>• Un point pratique important pour lequel le groupe d'experts parvient à un consensus, et il est probable que personne ne le remette en question.</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un point de bonne pratique est basé sur le bon sens et le consensus, cependant, il pourrait être sensible au contexte.</li> </ul>                        |

## Points clés

Le point clé décrit l'action la plus importante par rapport au sujet. Dans la formation, cela met en évidence les principaux points à retenir pour les concepteurs de programmes par rapport à la modalité de formation. Dans les sujets relatifs aux premiers secours, cela met en évidence le seul point clé sur lequel les concepteurs de programmes devraient insister auprès des apprenants. L'ajout de points clés de premiers secours peut être envisagé pour le matériel pédagogique.

## Chaîne des comportements de survie



Chaque sujet est considéré selon les domaines de la Chaîne des comportements de survie. Ces domaines représentent les moyens les plus efficaces pour prévenir, reconnaître ou traiter une maladie ou une blessure, sur la base des fondements scientifiques et des recommandations. Ils sont fournis sous forme d'instructions. Cependant, ils devront être adaptés aux différents contextes. Par exemple, s'il est peu probable que les secouristes disposent dans certains contextes d'un équipement de premiers secours particulier (comme de l'eau potable), une autre solution doit être utilisée. Les formateurs doivent insister sur l'importance pour les apprenants d'appliquer toutes les mesures de premiers secours qui sont possibles pour réduire la douleur, la souffrance et d'autres maux, même lorsqu'il n'est pas possible d'appliquer toutes les étapes dans un contexte ou une situation particulière.

## Considérations relatives à la formation

Les considérations relatives à la formation suggèrent comment l'emplacement, l'environnement, l'accès aux ressources et d'autres facteurs locaux peuvent influencer la façon dont un sujet est enseigné. Les considérations relatives à la formation sont éclairées par un ensemble de preuves (uniquement si un examen systématique a été effectué puis référencé) et d'avis d'experts. Ces éléments peuvent comprendre :

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Considérations relatives au contexte</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire comment l'emplacement, l'environnement, l'accès aux ressources et d'autres facteurs locaux peuvent influencer la façon dont un sujet est enseigné.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Considérations relatives aux apprenants</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les facteurs que les développeurs de programmes devraient prendre en compte au sujet des apprenants.</li> <li>• Identifier et recommander des stratégies pour éliminer les obstacles à l'application des premiers secours.</li> <li>• Identifier toutes les normes sociales associées à ce sujet, y compris les stratégies pour respecter cette norme tout en prodiguant des premiers secours.</li> </ul> |
| <b>Conseils et outils de facilitation</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les approches pédagogiques, les adaptations et les points à souligner pour renforcer l'apprentissage.</li> <li>• Lacunes ou faux pas de formation courants.</li> <li>• Suggérer des outils pour une formation efficace.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| <b>Connexions d'apprentissage</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liens avec d'autres sujets de premiers secours ou concepts généraux liés aux soins.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Considérations supplémentaires

### Implication du Comité International de la Croix-Rouge

Le Comité International de la Croix-Rouge (CICR) a largement contribué à l'élaboration de ces *Recommandations*. Ce résumé explique l'approche du CICR en matière de premiers secours et de formation et la manière dont le personnel et les délégués du CICR ont soutenu le travail du Centre de référence et des Sociétés nationales dans le cadre de ce projet.

### L'approche du CICR des premiers secours et de la formation aux premiers secours

Pour le Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, les premiers secours ne consistent pas simplement à pratiquer la [Réanimation Cardio-Pulmonaire](#), à panser une plaie ou à emmener une personne blessée à l'hôpital. C'est aussi prendre la main de quelqu'un, rassurer les personnes angoissées et donner un peu de soi au rôle de sauveteur. Cela s'applique à tout sauveteur dans n'importe quel contexte.

### Sûreté et sécurité

Les secouristes travaillant avec le CICR interviennent dans des zones de conflit armé et d'autres situations de violence. Dans ces contextes, les secouristes prennent le risque d'être confrontés à des dangers tels que des coups de feu, l'effondrement de bâtiments, des voitures en feu, des décombres instables et des gaz lacrymogènes. Cela place la sûreté et la sécurité au centre de la formation aux premiers secours du CICR.

### Adaptation au contexte

Du point de vue du CICR, la meilleure façon de former les gens à fournir des premiers secours dans les conflits armés est de s'adapter au contexte. Le CICR forme différents groupes de personnes, souvent dans des contextes à très faibles ressources. La formation dispensée doit adapter les compétences en secourisme et la manière d'enseigner aux réalités des premiers secours dans ces contextes. Lors des formations aux premiers secours du CICR, nous nous concentrons sur les besoins de chaque apprenant, mais nous devons également adapter les outils de formation, les méthodes pédagogiques et le programme au contexte donné, qui peut être difficile et peu favorable.

Les *Recommandations* reflètent cette approche dans tous les contextes, elle vise à placer l'apprenant au centre du dispositif pédagogique et à adapter la formation à ses besoins et aux réalités de sa situation. Le CICR a contribué à cette approche et son contenu reflète les défis auxquels sont confrontés ceux qui dispensent une formation aux premiers secours en temps de paix et en temps de guerre.

### L'accent sur les traumatismes

Le traumatisme résultant de la violence peut paraître très différent de celui causé par les accidents. Les blessures ont parfois un effet interne disproportionné par rapport à ce qui est visible de l'extérieur (par exemple certaines blessures par balle) et des blessures pénétrantes sont souvent observées. Les types d'incidents traumatiques peuvent être variés, par exemple, des blessures mineures au couteau, des problèmes respiratoires dus aux gaz lacrymogènes et des éclats d'obus dus aux explosions. Les blessures de guerre peuvent également avoir des effets dévastateurs à long terme, en particulier lorsqu'elles sont causées par des mines et d'autres engins non explosés.

### Contribution du CICR aux *Recommandations*

Ces recommandations serviront de base aux pratiques de premiers secours au sein du Mouvement de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, y compris au CICR. Le CICR soutient l'accent mis dans les recommandations sur l'importance des preuves et sur les modalités de formation au secourisme.

À ce titre, le CICR a apporté sa contribution à ces recommandations, notamment par sa connaissance des mesures de sécurité pendant les conflits, son avis d'expert sur les premiers secours en traumatologie et sa manière d'adapter et de contextualiser les meilleures pratiques et les techniques de formation. Les délégués et le personnel ont contribué à l'examen des preuves pour les chapitres sur les contextes de conflit et de catastrophe ainsi que sur les situations avec des victimes multiples décrites dans l'approche générale. Ils ont également fourni des avis d'experts sur la chaîne des comportements de survie et les considérations relatives à la formation pour de nombreux thèmes des premiers secours.

Plus précisément, le CICR a apporté sa contribution sur les adaptations qui doivent être faites si, pour diverses raisons, une situation ne permet pas l'adoption complète des preuves scientifiques fournies dans les recommandations. Des suggestions sont données pour permettre de fournir les premiers secours dans des conditions très dures, voire extrêmes et en toutes circonstances. En général, les adaptations à prévoir sont les exigences locales, les problèmes de sécurité, les ressources disponibles, les pratiques locales efficaces, l'accès à des soins médicaux supplémentaires et la capacité de ceux-ci.

Les secouristes du CICR sont formés pour aider les blessés dans les conflits armés lorsque le réflexe le plus naturel serait de s'enfuir. Si leurs expériences sont souvent enrichissantes, ils doivent aussi parfois faire face au désespoir, lorsque — malgré tous leurs efforts, malgré toutes leurs compétences — les blessés et malades qu'ils ont tenté de sauver ne survivent pas. Par leur engagement, leur altruisme et leur volonté de s'exposer à d'éventuels préjudices physiques et psychologiques, les secouristes démontrent leur humanité au sens le plus complet du terme, et nous avons une immense dette de gratitude envers eux. Le CICR a donc l'obligation de préparer au mieux les secouristes à être qualifiés, capables et désireux d'aider, mais aussi à être en mesure de faire face aux défis posés par les conflits armés, et ce en même temps.

### **Une approche harmonisée de la formation**

Des approches pédagogiques similaires s'appliquent aux personnes formées au CICR et dans les Sociétés nationales, ainsi qu'en temps de paix et de guerre. Ces recommandations visent à former une base commune pour cette formation, en reconnaissant les similitudes ainsi que les différences, en permettant des adaptations en fonction du contexte, mais surtout, en répondant aux besoins de l'apprenant.

# De la preuve à l'action

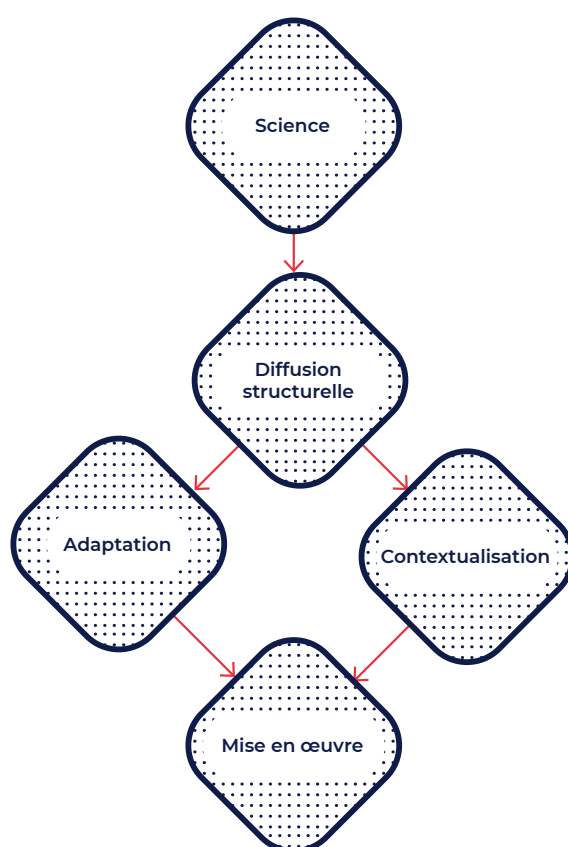
Lorsqu'elles utilisent ces *Recommandations*, les Sociétés nationales doivent tenir compte des facteurs de risque, des systèmes et capacités de soins de santé, de la culture de la santé publique et de la législation relative aux premiers secours. Les problèmes de santé courants et les blessures identifiées par des communautés ou des groupes cibles spécifiques doivent être abordés en accordant une attention particulière à leurs croyances culturelles et religieuses ainsi qu'aux ressources disponibles.

Dans la mesure du possible, ce processus doit être mené avec le groupe consultatif scientifique de la Société nationale (ou équivalent). Dans l'idéal, ce groupe comprendrait des experts en formation, des experts médicaux, des chercheurs, des formateurs en secourisme et des représentants des communautés locales. Cette collaboration peut être mise en place grâce à des partenariats avec d'autres parties prenantes, y compris entre les Sociétés nationales.

Pour faire passer les *Recommandations* de la preuve à l'action, il existe trois éléments :

- **L'adaptation**, pour une utilisation dans votre Société nationale qui reconnaît les divers facteurs personnels, communautaires, régionaux et nationaux qui ont une incidence sur la capacité d'un formateur à dispenser une formation en secourisme et sur la capacité d'un individu à fournir les premiers secours.
- **La contextualisation**, pour correspondre aux contextes uniques dans lesquels les Sociétés nationales opèrent, y compris celles qui ont des degrés d'accès aux ressources ou aux soins de santé divers.
- **La mise en œuvre** qui est un processus de création ou de révision des interventions de formation aux premiers secours fondées sur les *Recommandations*.

Illustration 3 : De la preuve à l'action



## Changements au fil du temps

Ce cadre fournit une structure permettant aux Sociétés nationales d'examiner leurs programmes de formation aux premiers secours afin d'adapter les *Recommandations* à leurs besoins spécifiques. L'analyse menée à l'aide de ce cadre représente un cliché instantané, ce qui signifie qu'elle doit être réappliquée à intervalles réguliers pour être la plus efficace.

# Adaptation

## Facteurs locaux

*Examiner les facteurs personnels, communautaires, régionaux et nationaux communs qui influent sur la capacité des individus à fournir les premiers secours.*

Les facteurs locaux sont organisés selon ces rubriques : *personnel*, *communauté*, *national* et *régional*. Ces facteurs sont imbriqués les uns dans les autres. Cela montre que les facteurs sont influencés les uns par les autres.

Il faut donc identifier les facteurs clés qui influenceront la manière dont les soins de premiers secours et la formation sont dispensés. Cela peut entraîner un nombre élevé de facteurs, qui doivent ensuite être transformés en principes réalisables pour contextualiser les *Recommandations*.



| Facteur local                                                                            | Considérations                                                                                                                                                                                                                                      | Questions d'orientation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Personnel</b>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Valeurs individuelles, éthique et impératifs moraux</li><li>• Risques pour leur santé (maladie ou blessure aiguës)</li><li>• Préférences des individus</li></ul>                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment un individu s'identifie-t-il à sa communauté ?</li><li>2. Qu'est-ce qui est important pour les individus (valeurs, famille) ?</li><li>3. Quels sont les risques pour la santé des individus ?</li><li>4. Quelles préférences sont partagées ?</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Communauté</b><br><b>Une communauté peut également se référer au lieu de travail.</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Normes, croyances et pratiques culturelles</li><li>• Facteurs de risque et de santé prévalents</li><li>• Ressources disponibles (par exemple, défibrillateurs)</li><li>• Accès aux soins médicaux</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quelles croyances culturelles peuvent influencer la capacité d'un secouriste à prodiguer des soins de santé ?</li><li>2. Existe-t-il déjà des systèmes ou des groupes de premiers secours ? Quels types de ressources sont disponibles ?</li><li>3. Quels sont les causes de blessures ou les types de maladies observés fréquemment ?</li><li>4. Comment le genre et le sexe sont-ils perçus dans cette communauté et comment pourraient-ils affecter la capacité d'un secouriste à fournir des soins ?</li></ol> |
| <b>National ou régional</b>                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Exigences légales et réglementaires</li><li>• Influence d'industries spécifiques</li><li>• Systèmes de soins de santé</li></ul>                                                                             | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Quelles lois sont concernées pour la prestation de premiers secours ?</li><li>2. Quelle législation existante peut exiger d'un secouriste qu'il prodigue des soins ou l'en empêcher ?</li><li>3. Quelles industries influencent la prestation de soins et de quelle manière ?</li></ol>                                                                                                                                                                                                                            |

### NOTE

Une analyse PESTEL peut vous aider à encadrer la section sur l'adaptation. Cette analyse prend en compte les forces politiques, économiques, socioculturelles, techniques, environnementales et lois juridiques qui influencent la programmation.





# Contextualisation

*Identifiez les contextes dans lesquels votre Société nationale dispense une formation aux premiers secours.*

Il existe un nombre illimité de contextes spécifiques pour fournir les premiers secours, cependant, ils ont été résumés ici dans un ensemble de contextes globaux. Ceux-ci comprennent les zones urbaines, les zones éloignées, les catastrophes et les conflits. Bien que certains de ces contextes puissent se chevaucher, le but de ces catégories de contextes est de décrire leurs points communs et différences et, finalement, de commencer à identifier en quoi la prestation de premiers secours dans ce contexte peut différer de celle qui est décrite dans les *Recommandations*.

Une grande partie des preuves utilisées pour les Recommandations proviennent d'études menées dans des contextes occidentaux en temps de paix, où l'accès aux services de soins médicaux d'urgence est possible. Cependant, au niveau international, la lourde charge des traumatismes incombe aux pays ayant un accès limité aux ressources et où les secouristes pourraient devoir agir avec un accès limité aux équipements de premiers secours ou aux soins de santé.

Comprendre les contextes dans lesquels les gens donnent les premiers secours est fondamental pour rendre l'enseignement des premiers secours efficace. Les concepteurs de programmes doivent contextualiser leurs approches en fonction des risques auxquels les apprenants sont confrontés, de leur environnement et de l'accès aux soins de santé dont ils disposent.

Ces recommandations ne sont pas exhaustives et ne couvrent pas tous les contextes possibles, mais nous avons inclus des contextes communs au Mouvement. En plus des contextes généraux décrits ici, nous donnons des informations supplémentaires pour dispenser une formation aux premiers secours au sein des lieux de travail, dans les milieux aquatiques et lors d'une pandémie.

## Contexte urbain

Le contexte urbain décrit les endroits où l'accès aux ressources est probablement aisé et où les soins médicaux sont facilement disponibles dans un court laps de temps. Ce contexte diffère du contexte du lieu de travail en ce qu'il n'y a pas de secouriste désigné.

Le contexte urbain indique qu'il existe des structures en place pour fournir des soins (gouvernementaux, non gouvernementaux, ou privés) qui répondront sur demande.

Le contexte urbain est le contexte commun pour lequel les Recommandations sont fournies.

### Considérations clés

- Les témoins peuvent faire la différence (voir le chapitre Effet témoin et le chapitre Formation).
- Aucun secouriste dédié dans ce domaine n'est présent.
- Les secouristes fournissent probablement des soins à la famille et aux membres de la communauté.
- La sécurité des contextes urbains peut être un problème à prendre en compte (par exemple la circulation automobile, des lignes électriques tombées au sol, etc.).
- Le public peut accéder aux soins d'urgence et peut avoir à décider quel type de soins médicaux est pertinent (centre de santé communautaire, hôpital, cliniques sans rendez-vous, etc.).

## Contexte isolé

Le contexte isolé fait référence à un retard dans les soins médicaux et dans l'accès à des ressources supplémentaires. Tout comme dans le contexte urbain, il n'y a pas de secouriste désigné responsable des soins et les soins médicaux peuvent être à des heures ou des jours de distance.

Le contexte éloigné suppose que des structures de soins médicaux sont disponibles, mais qu'elles tarderont à atteindre la personne qui a besoin de ces soins.

### Considérations clés

- En cas d'incident grave, le transport de la victime sera important.
- Le contexte éloigné exigera une organisation supplémentaire en cas d'urgence (par exemple, des fournitures supplémentaires, de la nourriture, des médicaments, la capacité de s'abriter quelque part jusqu'à l'arrivée des soins médicaux).
- La sécurité des secouristes doit faire l'objet d'une attention supplémentaire dans les environnements inconnus.
- Il y a souvent des voyageurs dans des environnements éloignés qui peuvent ne pas être habitués aux retards de soins (par exemple lors d'expéditions ou d'une traversée en mer).
- Les secouristes peuvent être tenus de fournir des soins médicaux sous la direction d'un professionnel de la santé par le biais d'appareils de communication.
- La durée de l'arrivée des soins médicaux variera considérablement en fonction du contexte spécifique de l'incident.

Voir le chapitre sur la formation pour les preuves et les pratiques spécifiques à ce [Contexte milieu isolé](#).

## Contexte de catastrophe

Le contexte de catastrophe est plus complexe que les contextes urbains ou éloignés dans la mesure où l'infrastructure qui aurait pu exister avant la catastrophe est temporairement ou définitivement inopérante. Cela signifie que l'accès aux ressources médicales ou aux soins est souvent retardé pendant une période prolongée.

De plus, l'instabilité de l'environnement peut poser des risques importants pour la sécurité (par exemple, la probabilité de répliques à la suite d'un tremblement de terre).

### Considérations clés

- La FICR dispose d'un [Centre mondial de préparation aux catastrophes](#) qui propose des recherches, des pratiques et des ressources.
- La sécurité des secouristes doit faire l'objet d'une attention supplémentaire dans les environnements inconnus.
- Il peut être nécessaire d'improviser pour les premiers secours (par exemple, fournir des attelles improvisées).
- Le triage sera important en cas d'incidents multiples et les secouristes devront peut-être prendre des décisions difficiles dans les jours qui suivent une catastrophe.
- Une infrastructure de traitement temporaire peut être nécessaire. Elle comprendra l'accès à un abri, à l'eau, à la nourriture, aux services spirituels, etc.
- Les secouristes sont plus susceptibles de côtoyer la mort et le soutien psychologique devrait donc être pris en considération.
- Les catastrophes naturelles augmentent considérablement en raison du [changement climatique](#).

Voir le chapitre sur la formation pour les preuves et les pratiques spécifiques liées au [Contexte de catastrophe](#).

## Contexte de conflits

Le contexte de conflits est encore plus complexe : il est probable que toutes les infrastructures qui existaient avant le conflit soient définitivement inopérantes et ne puissent pas fournir de soins. En outre, il existe un risque pour la sécurité important (menaces de préjudice intentionnel) pour toute personne prodiguant des soins, car elle sera vulnérable si elle n'est pas considérée comme neutre.

### Considérations clés

- La sécurité des secouristes doit être prise en compte avant de fournir les premiers secours.
- La mobilité pour accéder aux soins médicaux peut être limitée ou différente (par exemple, vous devrez peut-être parcourir de très grandes distances pour atteindre des soins médicaux professionnels).
- Une infrastructure de traitement temporaire peut ne pas être recommandée en raison de la nécessité de pouvoir changer rapidement d'emplacement. Elle comprendra l'accès à un abri, à l'eau, à la nourriture, aux services spirituels, etc.

- La neutralité est d'une importance particulière dans la prestation de premiers secours.
- Le placement de l'équipement doit faire l'objet d'une attention particulière en raison des menaces de destruction, de vol ou d'utilisation pour causer des dommages (par exemple, les réservoirs d'oxygène).
- Les secouristes sont plus susceptibles de côtoyer la mort et le soutien psychologique devrait donc être pris en considération.
- Les secouristes doivent tenir compte de la sécurité de la personne, d'eux-mêmes et de leur équipe lors des transports.
- Les secouristes peuvent être tenus de fournir des soins médicaux sous la direction d'un professionnel de la santé par le biais d'appareils de communication.
- L'identification facile des secouristes (leurs unités, leurs établissements et leur matériel) au moyen d'un emblème de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (signe distinctif) est fortement recommandée dans les contextes de conflits.

Voir le chapitre sur la formation pour les preuves et les pratiques spécifiques liées au Contexte de conflits.

*Identifiez les contextes dans lesquels votre Société nationale dispense une formation aux premiers secours.*

### Questions clés

- Lequel de ces contextes est pertinent dans votre pays ?
- Quels autres contextes avez-vous dans votre pays et quelles sont leurs considérations clés ?
- Comment les contextes et leurs considérations pourraient-ils affecter votre premier programme de formation ?

## Mise en œuvre

*Mettre en œuvre une formation aux premiers secours de manière durable.*

La mise en œuvre fait partie du domaine de la formation aux premiers secours afin que celle-ci soit durable dans l'avenir. La mise en œuvre fait référence à la capacité de développer ou de mettre à jour des programmes, d'atteindre positivement les apprenants et de couvrir ses frais. Elle consiste à faire passer les *Recommandations* des preuves à des opportunités d'apprentissage tangibles. La mise en œuvre nécessite une solide compréhension des *Recommandations*, des adaptations aux facteurs locaux et une contextualisation.

Celle-ci est très spécifique à chaque Société nationale. Ce qui suit présente quelques objectifs de haut niveau pour la mise en œuvre des *Recommandations*, qui s'appuient les uns sur les autres. Les outils mentionnés ici sont des outils couramment utilisés pour la planification de programmes et de stratégies et peuvent être consultés gratuitement sur Internet avec des guides d'utilisation étape par étape. L'utilisation de ces outils peut aider les responsables de programme à mieux comprendre l'environnement dans lequel ils opèrent et les atouts dont ils disposent en tant qu'organisation pour atteindre les apprenants.

### Analyse des besoins d'apprentissage

La mise en œuvre commence par une analyse des besoins d'apprentissage. Le but est de dresser le profil des groupes d'apprenants pour développer un programme qui répond spécifiquement à leurs besoins. Les étapes de haut niveau d'une analyse des besoins d'apprentissage sont :

1. Décrire tous les types d'apprenants que vos programmes vont atteindre.
2. Regrouper les types d'apprenants par besoins et par expérience communs.
3. Pour chaque groupe, analyser les questions suivantes :

**A.** Dans quels contextes chaque groupe d'apprenants aura-t-il besoin de fournir des premiers secours et à quels types de risques seront-ils confrontés ?

*Tenez compte des contextes des groupes d'apprenants et des principaux risques auxquels ils seront confrontés et placez-les au centre de la formation que vous prévoyez pour eux. Par exemple, les risques encourus sur un lieu de travail minier diffèrent des risques encourus dans un environnement domestique, ou les risques dans une zone de conflit diffèrent de ceux d'une zone de paix.*

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B.</b> De quelles ressources les différents groupes d'apprenants sont-ils susceptibles de disposer et comment dois-je adapter les recommandations pour qu'ils puissent fournir les premiers secours ? | <i>Tenez compte des ressources telles que les services médicaux, l'eau potable, les pansements stériles et les défibrillateurs auxquels les groupes d'apprenants auront accès en cas d'urgence dans différents contextes et adaptez leur formation afin qu'ils puissent réagir efficacement avec les ressources disponibles.</i>                                     |
| <b>C.</b> Quelles compétences, connaissances et attitudes sont essentielles pour que cet apprenant soit confiant dans la prestation de premiers secours ?                                                | <i>Déterminer les compétences, les connaissances et les attitudes vous aidera à identifier les lacunes. Celles-ci peuvent être indiquées par un besoin personnel, communautaire ou organisationnel.</i>                                                                                                                                                              |
| <b>D.</b> Quelles sont les lacunes en matière de compétences, de connaissances ou d'attitudes dans ce groupe d'apprenants ?                                                                              | <i>Pour déterminer les lacunes, identifier les compétences, les connaissances, les attitudes actuelles et comment elles se situent par rapport aux compétences, connaissances et attitudes essentielles identifiées ci-dessus.</i><br><br><i>La différence entre ces derniers est le déficit d'apprentissage qui peut être comblé par des sessions de formation.</i> |
| <b>E.</b> À quelle fréquence ce groupe d'apprenants utilisera-t-il ses compétences en secourisme ?                                                                                                       | <i>Pensez à la fréquence à laquelle la personne utilisera ses compétences en premiers secours, car cela guidera le niveau que la formation devrait atteindre.</i>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>F.</b> À quelle fréquence ce groupe d'apprenants pourra-t-il réactiver sa mémoire en ce qui concerne ses compétences en premiers secours ?                                                            | <i>Les apprenants qui réactivent régulièrement leur mémoire pourront acquérir de meilleures connaissances et compétences. Celles-ci doivent être construites progressivement, au fil du temps et avec la pratique.</i>                                                                                                                                               |

Chacun des éléments suivants est basé sur l'analyse complète des besoins d'apprentissage.

| Élément                    | Objectif                                                                                                                                                                                 | Comment faire ?                                                                                                                                                     | Outils                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analyse de programme       | Comprendre les points forts du programme existant et les domaines à développer.                                                                                                          | Effectuer un examen des programmes et des outils pédagogiques existants.                                                                                            | Analyse SWOT: indique les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces pour ce programme<br>Enquêtes, groupes de discussion ou entretiens avec des apprenants passés ou potentiels<br>Mise à jour des normes et pratiques de marque de votre organisation |
| Développement de programme | Développer du contenu de premiers secours pour les apprenants.                                                                                                                           | Créer et réviser le matériel pédagogique du programme (par exemple, manuels, présentations, références, apprentissage en ligne) en fonction des besoins identifiés. | Recommandations <u>Modalités de formation</u>                                                                                                                                                                                                                        |
| Communication              | Assurez-vous que toutes les parties prenantes comprennent comment les connaissances et les compétences en secourisme se sont développées en fonction des meilleures preuves disponibles. | Communiquez les changements à vos partenaires, formateurs et autres parties prenantes.                                                                              | Le <u>programme de formation des formateurs</u> du Centre de référence<br>Plan de communication<br>Module d'apprentissage et de développement (par exemple, formation de formateurs)                                                                                 |
| Évaluation                 | Veiller à ce que le programme reste à jour pour répondre aux besoins des publics cibles.                                                                                                 | Déterminez comment vous allez mener une évaluation continue du programme.                                                                                           | <u>Boîte à outils d'évaluation des résultats</u>                                                                                                                                                                                                                     |

Pour obtenir des conseils ou un soutien dans la mise en œuvre des *Recommandations*, contactez le Centre de référence à l'adresse email [first.aid@ifrc.org](mailto:first.aid@ifrc.org)







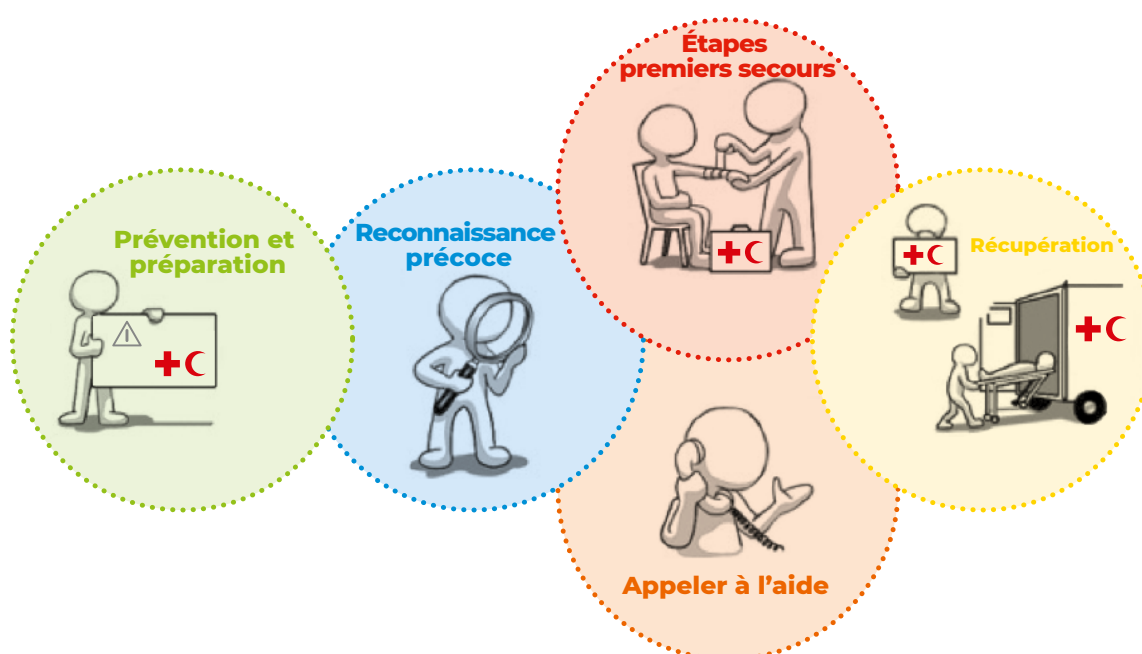
# FORMATION

## Les points essentiels en formation

En tant que plus grand fournisseur de formation aux premiers secours au monde, il est de notre devoir d'apporter une formation accessible et de haute qualité afin que chacun puisse apporter son aide en toute sécurité et efficacement en cas d'urgence. Ici, nous fournissons les éléments essentiels aux concepteurs de programmes pour ce faire.

Le chapitre sur la formation comprend une sélection de contextes pour la formation aux premiers secours et un aperçu des modalités pour dispenser une formation aux premiers secours.

## Chaîne des comportements de survie



La capacité à réagir efficacement en cas de crise est au cœur de la résilience des individus et des communautés. Le Mouvement considère les premiers secours comme l'un des plus grands actes humanitaires et la formation aux premiers secours comme faisant partie intégrante du renforcement de cette résilience. En tant que tel, il est du devoir du Mouvement de plaider pour et de fournir une formation aux premiers secours efficace qui soit accessible à tous et qui engage les apprenants à répondre à une urgence de manière appropriée.

La chaîne des comportements de survie définit les grands domaines de la formation aux premiers secours. Examinez chaque thème de premiers secours en parallèle avec ces domaines pour décider où l'accent et l'opportunité se trouvent pour vos apprenants, concernant ce thème en particulier. Par exemple, certains sujets, tels que les accidents vasculaires cérébraux, se concentrent généralement sur l'identification du problème, tandis que d'autres, comme les hémorragies, mettent généralement l'accent sur les compétences en premiers secours. La chaîne des comportements de survie donne également une structure à la façon



dont nous communiquons les messages pédagogiques. Par exemple, nous pouvons utiliser les médias pour préparer les gens à différentes urgences. Nous pouvons utiliser des supports visuels pour aider les gens à reconnaître différentes affections, ou bien des scénarios et jeux de rôle pour pratiquer les premiers secours. Nous pouvons utiliser la technologie pour alerter les gens d'un danger imminent, ou pour leur signaler comment accéder à l'aide.

### Les cinq domaines

- Le premier domaine met l'accent sur le rôle de la prévention et de la préparation dans la réduction de l'impact des situations d'urgence.
- Le deuxième domaine met l'accent sur la reconnaissance précoce des dangers dans l'environnement et avec les victimes.
- Le troisième domaine d'intervention comporte deux actions qui peuvent avoir lieu en même temps, fournir les premiers secours et appeler à l'aide, en fonction du nombre de secouristes et des ressources.
- Le dernier de la séquence est le domaine de la récupération qui peut se faire avec ou sans soins médicaux.

Les activités de formation pour développer ces comportements de survie comprennent des campagnes de sensibilisation, des formations et des certifications, et des outils « en temps réel » pour les catastrophes et les crises. Les *Recommandations* visent à responsabiliser et à guider les prestataires de formation aux premiers secours afin qu'ils soient créatifs et flexibles dans leur approche. Les apprenants doivent être au centre de toutes les activités de formation et nous devons leur donner les clés pour réagir efficacement. L'objectif est de répondre aux aspects cruciaux de l'efficacité de la formation et de la mise en œuvre locale.

## Principes de la formation aux premiers secours

Les principes de la formation aux premiers secours aident les concepteurs de programmes à développer des cours qui correspondent aux besoins de leurs apprenants. Les principes suivants doivent être appliqués à toute session de formation aux premiers secours :

- **Lien avec les apprenants** : prenez en compte tous les aspects du groupe d'apprenants (âge, sexe, responsabilités, besoins, etc.). Adaptez votre approche pour qu'elle soit pertinente et basée sur les contextes qu'ils reconnaissent. Assurez-vous que des mesures de protection appropriées sont prises.
- **Variété** : Utilisez des activités variées pour impliquer l'apprenant, développer ses compétences et construire ses connaissances.
- **Simplicité** : limitez le contenu à ce qui est nécessaire et utilisez des messages d'apprentissage simples : les apprenants ne doivent pas être surchargés de contenu, de sujets ou de techniques qu'ils ne rencontreront probablement pas ou pourraient ne pas utiliser.
- **Découverte** : laissez aux apprenants le temps d'explorer et de réfléchir à ce qu'ils ont appris afin de développer leur posture et leur confiance en eux.
- **Clarté** : Utilisez un langage que les apprenants comprennent et qui renforce la confiance en soi. Évitez le langage scientifique ou les théories trop complexes.
- **Axé sur les résultats** : identifiez les résultats de l'apprenant (tels que les connaissances et la confiance) et mesurez comment ceux-ci évoluent entre le début et la fin de votre formation.

# Théories relatives au comportement d'intervention d'urgence

La réponse d'un individu face à une situation d'urgence variera en fonction des caractéristiques démographiques, de la culture, de l'attitude antérieure à l'égard d'une situation d'urgence et de l'exposition à d'autres variables (par exemple les médias). La formation aux premiers secours doit prendre ces éléments en considération pour être pertinente afin d'obtenir un changement de comportement à court et à long terme. Cette théorie est exposée dans le modèle intégratif de prédiction du comportement de Fishbein et Yzer.

La théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié sont intégrées dans cette théorie. Ensemble, ces théories identifient l'attitude, les normes subjectives et le contrôle perçu afin d'affecter le comportement. Elles suggèrent que la formation sera plus efficace si l'intention de l'apprenant est connue. En comprenant la motivation des apprenants à aider et en incorporant des messages qui s'appuient sur leur compréhension de leur rôle et de la façon dont ils peuvent faire la différence, on peut augmenter la confiance en soi d'un apprenant dans sa capacité (et donc sa probabilité) d'aider (Ajzen et Madden, 1986 ; Ajzen, 2011 ; Fishbein et Yzer, 2003, Miller et Pellegrino, 2018).

L'organisation de la formation aux premiers secours par étapes pour soutenir le changement de comportement reflète également le modèle transthéorique de la disposition au changement de comportement. Cette théorie suggère qu'il est préférable pour le formateur d'explorer les besoins et les préférences des apprenants avant de concevoir l'approche pédagogique, afin d'aider à fixer des objectifs réalisables. Cela permet également à la conception de la formation de prendre en compte des questions telles que le coût, les niveaux d'alphabétisation, l'accès à la technologie et les exigences de l'emploi (Prochaska et DiClemente, 1983).

## Rétroaction et réflexion

La préparation à une réponse en temps réel peut être soutenue par des pratiques de formation qui impliquent une réflexion et une rétroaction. Ce processus commence par une réflexion du concepteur du programme sur l'identité des apprenants et sur ce qu'ils ont besoin de savoir. Il s'étend ensuite pendant la formation aux exercices qui prévoient des commentaires pour aider l'apprenant à progresser. La collaboration entre les apprenants et les formateurs peut rendre la formation à la fois authentique et constructive, ce qui favorise une compréhension et une rétention plus profondes (Hattie, 2012 ; Foran et coll., 2019). Voir aussi les chapitres [Dispositifs de rétroaction](#), [Actualiser et mettre à jour les connaissances](#).

## Mesure des résultats

Mesurer l'efficacité de la formation aux premiers secours est essentiel pour comprendre comment l'améliorer. Alors que de nombreux prestataires de services de formation collectent des données sur le nombre de personnes qu'ils forment, il est beaucoup plus utile de savoir dans quelle mesure les gens apprennent. Ces informations peuvent aider à obtenir des financements pour atteindre de nouveaux publics, être utilisées pour influencer les politiques nationales sur quel type de personnes devraient suivre une formation, surtout, améliorer la formation afin que les apprenants soient mieux à même de sauver des vies.

L'objectif principal de la mesure des résultats de la formation est de permettre aux concepteurs de programmes de comprendre le changement apporté par la formation aux premiers secours qui a été dispensée. En identifiant les résultats que les programmes sont les plus susceptibles d'affecter et en mesurant comment les apprenants changent, ces données peuvent être utilisées comme une indication de l'efficacité du programme de formation. La [boîte à outils de mesure des résultats](#) est un bon instrument pour commencer à réfléchir à la façon de mesurer les résultats pédagogiques.

## Invalidité

Dans sa forme idéalisée, une compétence en secourisme devrait être universellement acceptable. Cependant, il peut y avoir des situations dans lesquelles vous devez adapter la compétence aux besoins physiques spécifiques des apprenants. La clé est de se concentrer sur le résultat souhaité de la technique (par exemple, nous effectuons des compressions thoraciques et les insufflations pour pomper du sang et de l'oxygène dans le corps) et de travailler avec les apprenants pour développer une approche qui fonctionne pour eux et correspond aux résultats souhaités. La technique idéale doit permettre au secouriste d'appliquer les principes de la méthode de manière sûre et efficace, être sans danger pour la victime et être rapide à débiter.



# Contextes

## Contexte de conflits

### Point clé

Promouvoir la sûreté et la sécurité du secouriste avant de dispenser des premiers secours vitaux dans le cadre de la formation aux premiers secours.

### Introduction

Les zones de conflit sont courantes et en constante évolution. Il est important de préparer les gens aux blessures qu'ils peuvent rencontrer dans ces situations, malgré les divisions culturelles, politiques et sociétales. Les groupes qui bénéficieront de ce type de formation aux premiers secours comprennent toute personne confrontée à des situations de conflit, que ce soit en tant que membre d'une communauté, en tant que porteur d'armes militaires ou non militaires ou en tant que personne déplacée.

### Points de bonnes pratiques

- La formation aux premiers secours peut être adaptée au type de conflit que les apprenants vont rencontrer.
- L'exposition au contexte de conflit pertinent, ainsi que la mise en pratique des compétences dont ils auront besoin, peut être essentielle au succès des premiers secours qui seront prodigués par les apprenants.
- La formation aux premiers secours dans un contexte de conflits doit reconnaître que la sûreté, la sécurité et les objectifs tactiques militaires (le cas échéant) ont souvent priorité sur la fourniture de soins.
- La formation aux premiers secours doit se concentrer sur les besoins des apprenants, tels que les types de ressources auxquels ils ont accès (ils peuvent ne pas avoir de trousse de premiers secours standard) ou les situations dangereuses dans lesquelles ils se trouvent lorsqu'ils fournissent des soins.
- Les concepteurs de programmes devraient travailler avec les apprenants (ou leurs représentants) pour développer des programmes spécifiques au contexte, plutôt que de s'appuyer sur un ensemble prédéterminé de connaissances et de compétences.

### Considérations relatives à la formation

En général, la formation devrait couvrir trois phases de conflit distinctes :

| Phase                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                      | Priorité                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Danger élevé          | Vous êtes au milieu d'une situation violente, avec peut-être des coups de feu. Mettez-vous et (si possible) la victime hors de danger.                                                                                                                           | Mettez-vous en sécurité.                                                                                                                                                                                                                          |
| Sécurité moyenne      | Vous et la victime n'êtes plus dans une situation de violence et l'environnement est relativement sûr (par exemple, un endroit abrité qui offre une protection contre les combats et les éléments environnementaux).                                             | Fournissez des soins pour les blessures potentiellement immédiatement mortelles, puis pour tout autre soin de premiers secours urgent.                                                                                                            |
| En sécurité pour agir | Vous et la personne êtes dans un endroit sûr (comme un poste de premiers secours *), suffisamment éloigné des combats pour être considéré comme hors de danger, mais suffisamment proche pour permettre le transfert rapide des personnes blessées vers ce lieu. | Effectuez une évaluation complète de la personne. Fournissez les soins nécessaires au mieux de vos capacités en utilisant les ressources disponibles. Planifiez comment prévenir ou accéder aux SMU disponibles pour la victime dès que possible. |

(Adapté de Giannou & Baldan, 2019)

\* Remarque : La mise en place et l'organisation d'un poste de secours font partie de la formation aux premiers secours pour cette phase.

## Planification de la formation aux premiers secours dans un contexte de conflits

- Lorsque cela est possible, développez le contenu avec les chefs de groupe afin qu'il soit défini, compris et utilisé d'une manière qui reflète les réalités locales. Sélectionnez un contenu pédagogique qui répond aux besoins qui ont été identifiés.
- Informez les autorités compétentes et les responsables du contenu des méthodes pédagogiques de la formation. Demandez-leur à l'avance leur soutien et leur approbation pour ce programme.
- Communiquez que les communautés devraient sélectionner les participants en fonction de leur capacité à participer à la formation et à agir en tant que secouristes en cas d'urgence.
- Garantissez une sûreté et une sécurité absolues pour les animateurs et les apprenants pendant les sessions (y compris leur arrivée et leur départ).

## Considérations relatives au contexte

- Les apprenants en secourisme dans des contextes de conflits auront probablement des priorités et des préoccupations différentes de celles des apprenants dans d'autres contextes. Les concepteurs de programmes doivent tenir compte de ces différences.
- Les porteurs d'armes évalueront toujours leur situation tactique pour détecter les menaces avant de fournir les premiers secours, car ils peuvent être tenus de riposter. Pour être acceptés par ce groupe spécifique d'apprenants, les formateurs doivent comprendre que cette évaluation est essentielle et qu'elle a la priorité sur les premiers secours.
- La réduction ou l'élimination des tirs ennemis est plus importante pour la survie de la victime que les soins immédiats apportés par les secouristes. Les tentatives pour aider les blessés peuvent exposer le secouriste aux tirs ennemis. Le secouriste doit éviter toute situation qui le met en danger immédiat.
- Dans les combats actifs, la menace la plus probable pour la vie d'une personne est l'hémorragie (Giannou & Baldan, 2019). Il est donc important que les personnes apprennent à gérer les hémorragies, car cela peut faire gagner du temps pour que des soins complémentaires puissent être donnés dans un deuxième temps.
- L'équipement de premiers secours essentiel dans les contextes de conflits comprend des bandages à trois côtés, des garrots, des pansements pour blessures profondes et d'autres matériaux pour arrêter les hémorragies ou pour gérer une amputation.
- Les programmes de premiers secours pour un contexte de conflits devraient inclure des moyens de trouver ou de créer un abri ou un lieu où se couvrir (par exemple, en utilisant la fumée comme couverture).

## Conseils de facilitation

- Organisez les séances de formation de manière à développer un environnement de confiance. Commencez par des discussions pour développer vos connaissances et progressez vers des jeux de rôle et des scénarios à mesure que les apprenants se familiarisent avec vous et que la confiance entre eux se renforce.
- Consacrez du temps à des exercices pratiques qui explorent des scénarios possibles et probables en fonction du type, de la durée et de l'ampleur du conflit. Les environnements de conflit sont en constante évolution et les scénarios aideront à préparer les apprenants à des situations variées.
- Insistez sur l'objectif de la technique des premiers secours plutôt que sur la technique elle-même. Par exemple, insistez sur la nécessité d'arrêter les saignements, plutôt que sur la façon d'attacher un bandage. Bien que cela soit vrai pour toute formation aux premiers secours, cette approche aidera à mieux aborder le type de stress qu'un apprenant peut éprouver dans un contexte de conflits.
- Insistez sur l'importance pour les apprenants d'appliquer toutes les mesures de premiers secours qui sont possibles pour réduire la douleur, la souffrance et d'autres préjudices, même lorsqu'il n'est pas possible d'appliquer toutes ces mesures dans un contexte ou une situation en particulier.
- Utilisez des éléments visuels tels que des dessins ou des graphiques, plutôt que du texte, pour développer des activités de formation. Cela n'est pas seulement utile à des fins de communication, mais cela peut également aider à soutenir les apprenants ayant un faible niveau d'alphabétisation. Cela peut également éliminer tout risque de mauvaise interprétation ou d'utilisation d'un langage involontairement dérangeant.

- Comme pour tout secouriste, évitez d'utiliser des termes médicaux, anatomiques ou physiologiques pour enseigner des techniques médicales (y compris l'usage de médicaments ou les injections).
- Insistez sur le fait que les secouristes doivent d'abord évaluer leur propre sécurité. Dans les contextes de conflit, la victime joue un rôle plus important dans la réponse à une urgence. Par exemple, si le secouriste ne peut pas atteindre la personne, il peut lui demander de comprimer elle-même un saignement.
- Insistez sur l'importance pour les secouristes de sensibiliser, de former et de mobiliser la communauté en ce qui concerne la prévention et la réponse aux urgences.
- Encouragez les apprenants à prendre en compte le système de santé local et ce qui est à leur disposition dans leur situation (il peut y avoir un manque de soins médicaux ou de transport).
- Veillez autant que possible à ce que le programme soit cohérent avec la formation aux premiers secours et les pratiques mises en œuvre par la Société nationale locale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge.

## Fondements scientifiques

### Adopter des pratiques standard dans un cadre civil en cas de conflit

Les Forces canadiennes ont mené une étude sur les soins tactiques aux victimes de combat en Afghanistan. Ils ont identifié que les garrots et les pansements hémostatiques étaient faciles à transporter et à appliquer rapidement pour éviter les détresses circulatoires et sauver des vies, en particulier lorsqu'ils sont utilisés avant que la personne ne soit en état de choc (Savage et coll., 2011).

### Comprendre et surmonter les obstacles courants à l'action

Il est particulièrement important de surmonter les obstacles à l'action lorsque les plans d'intervention d'urgence de l'État ou du secteur bénévole et communautaire reposent sur le déploiement de volontaires. Les obstacles peuvent inclure :

- Le risque pour la santé personnelle
- La durée du déploiement
- La sécurité de la zone de déploiement.

Les secouristes ayant une formation ou une expérience de déploiement antérieure ont une meilleure compréhension de leurs rôles d'intervention, un confort et une confiance accrus dans leur capacité à répondre à diverses urgences de santé publique (Sztajnkrzyer et coll., 2007). Les rapports qualitatifs des délégués du Comité international de la Croix-Rouge (CICR) qui dispensent une formation aux premiers secours dans des contextes fragiles soutiennent cette idée. Ils ont constaté que les craintes des apprenants, leur compréhension initiale des risques, leurs ressources disponibles et les blessures probables façonnent le format de la formation aux premiers secours. Il est essentiel d'adapter le contenu pour surmonter les obstacles uniques auxquels les apprenants sont confrontés pour rendre l'apprentissage productif et pertinent (Gordon et coll., 2019).

### Utiliser les serious game pour améliorer les performances

Le Service de santé militaire français a développé un jeu vidéo (appelé « serious game »), conçu pour être utilisé dans le cadre de la formation aux soins tactiques au combat. L'utilisation du jeu a amélioré les performances, ce qui indique que les concepteurs de programmes pourraient mettre en œuvre des approches similaires dans le cadre d'une formation civile au coût raisonnable, pour répondre aux attaques terroristes (Planchon et coll., 2018).

### Ressources additionnelles

En 2013, le CICR a produit [Premiers secours dans les conflits armés et autres situations de violence](#), un manuel pratique basé sur l'expérience de terrain du CICR et d'autres organisations. Il identifie les caractéristiques uniques des conflits armés à prendre en compte pour l'enseignement des premiers secours, telles que :

- Les règles et les lois qui protègent les individus
- Les dangers et les risques causés par les armes et les personnes recourant à la force ou à la violence
- Les effets de la désorganisation des soins de santé, de la société et des premières nécessités (nourriture, abri, eau) sur les secouristes.

Le Manuel pédiatrique de terrain sur les blessures d'explosion (Reavley et coll., 2019) a des publics cibles spécifiques, y compris les témoins et le personnel médical. La première section du manuel traite de la manière dont les témoins peuvent fournir des soins de premiers secours en toute sécurité dans une zone de conflit. Elle identifie le contrôle des hémorragies et la libération des voies aériennes comme étant les priorités des premiers secours. Le manuel offre également des conseils techniques aux personnes ayant une formation médicale, mais une expérience limitée du traitement des enfants blessés. Ces informations aident les responsables de la planification en fournissant des listes des ressources, des formations et des équipements nécessaires pour préparer un établissement médical à traiter correctement les enfants blessés.

*Chirurgie de guerre : travailler avec des ressources limitées dans les conflits armés et autres situations de violence, Chapitre 7 : Premiers secours* (Giannou et Baldan, 2019). Ce chapitre souligne l'importance des premiers secours dans les situations de conflit pour retenir les combattants, soutenir la guérison des blessures mineures et stabiliser ceux qui sont gravement blessés jusqu'à ce qu'ils puissent être transportés vers des soins médicaux. Ce manuel identifie les objectifs d'un secouriste en action comme suit :

- Prodiger des soins en toute sécurité
- Répondre aux urgences vitales
- Limiter les effets des lésions et prévenir d'autres blessures possibles
- Prévenir les complications et le handicap
- S'assurer que la victime reçoit des soins médicaux en cas de besoin
- Soulager la souffrance en apportant réconfort et soutien moral
- Favoriser la guérison.

Les trois sources ci-dessus ne font pas l'objet d'une publication académique et, par conséquent, toute pratique qui y est citée l'est en tant que bonne pratique et uniquement avec la validation de nos propres experts impliqués dans le développement de ces recommandations.





# Contexte de catastrophe

## Point clé

Veiller à ce que les programmes de premiers secours reposent sur une préparation qui comprend la préparation des individus, des familles, des communautés et des services d'urgence pour répondre aux situations de catastrophe.

## Introduction

Les catastrophes peuvent être naturelles (les tremblements de terre ou les inondations par exemple), causées par l'homme (les explosions ou les déversements chimiques par exemple) ou une combinaison des deux (les incendies par exemple). La nature et l'ampleur inattendues de ces catastrophes peuvent affecter un grand nombre de personnes et tous les aspects d'une communauté. Les personnes en situation de catastrophe subissent souvent des blessures et ont besoin de premiers secours vitaux. Les communautés confiantes et ayant la volonté d'agir et les compétences nécessaires pour prodiguer des soins seront mieux préparées à répondre à une catastrophe.

Le contexte de catastrophe est plus complexe que les contextes urbains ou isolés dans la mesure où l'infrastructure qui aurait pu exister avant la catastrophe est temporairement ou définitivement endommagée. Cela signifie que l'accès aux ressources médicales ou aux soins est souvent retardé pendant une période prolongée. De plus, l'instabilité de l'environnement peut poser des risques importants pour la sécurité (par exemple, la probabilité de répliques après un tremblement de terre).

## Points de bonnes pratiques

- La formation aux premiers secours doit mettre l'accent sur les dangers dans différents contextes de catastrophe, ainsi que sur l'aide qui pourrait être disponible et comment y accéder.
- Les programmes de formation aux premiers secours devraient se concentrer sur le développement de la capacité de l'apprenant à s'adapter au contexte de catastrophe et aux limites auxquelles il pourrait être confronté (comme un accès réduit à l'eau ou à l'équipement, ou un accès retardé aux services d'urgence).
- La formation aux premiers secours doit aider les apprenants à se préparer à une catastrophe, notamment en connaissant les risques, en élaborant un plan d'urgence et en obtenant un kit d'urgence.
- Les organisations de formation aux premiers secours devraient travailler avec les autorités locales et nationales et les agences d'intervention d'urgence pour mettre en place des mécanismes d'intervention impliquant le public, ainsi que pour identifier les messages appropriés.
- Différentes formes de communication médiatique devraient être envisagées pour motiver et habiliter le public à apprendre comment réagir efficacement en cas de catastrophe.
- La formation aux premiers secours devrait se concentrer sur les compétences vitales (par exemple, appliquer une pression sur une hémorragie) et l'utilisation de matériel improvisé (par exemple, utiliser une chemise pour arrêter le saignement). Elle devrait également inclure du contenu sur la guérison et sur la minimisation des blessures et des risques d'infection.
- Les concepteurs de programmes de formation aux premiers secours devraient envisager de s'adresser à des groupes préformés, comme le personnel d'une entreprise, pour développer une réponse efficace en équipe. Ces programmes devraient inclure la proposition de sessions régulières de mise à jour des connaissances (voir le chapitre [Réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances](#)).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Encadrez la formation à la préparation aux catastrophes de manière à refléter les risques probables dans un contexte donné.
- Pour réagir et se rétablir, les communautés ont besoin de systèmes de communication pour assurer la collaboration ainsi que des rôles et des responsabilités qui sont clairs. Elles ont également besoin d'une planification du rétablissement qui inclue un éventail de différentes personnes et différentes agences.
- Aidez les apprenants à comprendre les risques auxquels ils peuvent être confrontés en les encourageant à réfléchir aux éventualités liées à leur contexte. Chacun de ces types de facteurs influence la façon dont ils doivent s'organiser et ce dont ils ont besoin dans leur trousse de préparation. Prenez en compte :
  - > Les dangers et leur impact (par exemple, si une personne vit seule ou avec une famille)
  - > S'il y a des enfants ou une personne ayant des problèmes de mobilité
  - > S'ils vivent dans un grand immeuble ou une maison.

### Considérations relatives aux apprenants

- Prenez le temps d'explorer les types de réaction que les gens pourraient avoir face à une catastrophe, comme ressentir des émotions fortes ou la filmer avec un téléphone. Discutez de la façon de gérer les émotions et des résultats positifs ou négatifs des comportements.
- Formez des groupes qui agissent comme une communauté — comme ceux des lieux de travail, des écoles et des centres communautaires. Impliquez les services d'urgence locaux lorsque cela est possible (Wynch et coll., 2011).

### Conseils de facilitation

- Insistez sur le fait que les individus peuvent jouer un rôle critique immédiatement après une catastrophe, car le temps nécessaire aux services médicaux d'urgence (SMU) pour répondre peut varier énormément, de plusieurs heures à plusieurs jours, voire plusieurs semaines (Jacobs et coll., 2016).
- Concentrez-vous sur le contrôle des saignements, le maintien de libération des voies aériennes et la détresse circulatoire. Il est primordial de se concentrer sur des étapes simples pour stabiliser les affections potentiellement mortelles (Bazeli et, 2017 ; Jacobs et coll., 2016 ; Loftus et coll., 2018 ; Turner et coll., 2018).
- Insistez sur l'importance de la prévention des infections, d'autant plus que les fournitures de premiers secours peuvent ne pas être facilement disponibles.
- Insistez sur l'importance pour les apprenants d'appliquer toutes les mesures de premiers secours qui sont possibles pour réduire la douleur et la souffrance et d'autres préjudices, même lorsqu'il n'est pas possible d'appliquer toutes les étapes dans un contexte ou une situation en particulier.
- Insistez sur le rôle des témoins en tant qu'intervenants immédiats et renforcez la confiance en eux des apprenants dans leur action, en plus de renforcer leurs compétences et leurs connaissances.
- Encouragez les communautés et les familles à se préparer aux catastrophes en créant leur propre kit de préparation aux catastrophes pour répondre à leurs besoins de base pendant les trois premiers jours après une catastrophe. Les kits sont composés d'éléments essentiels tels qu'une torche, de l'eau et des articles de toilette et sont conservés dans un endroit où ils peuvent être rapidement accessibles. Assurez-vous que chacun connaît l'emplacement de sa trousse d'urgence.
- Encouragez les apprenants à improviser dans le cas où les fournitures de premiers secours seraient indisponibles ou inaccessibles (Gordon et coll., 2019 ; Jacobs et coll., 2016 ; van Romburgh & Mars, 2019).
- Envisagez d'intégrer ces sessions dans la formation à la préparation :
  - > La sécurité des lieux
  - > L'importance et l'étendue de la catastrophe et l'identification des besoins immédiats
  - > L'évaluation des ressources à court, moyen et long terme
  - > L'aide disponible (par exemple, les témoins ou les Services Médicaux d'Urgence)
  - > Quel niveau et quel type de triage sont possibles (à la fois en fonction des compétences du prestataire de premiers secours et des besoins des victimes).

## Outils de facilitation

- Le Centre mondial de préparation à la catastrophe est un centre de référence dans le soutien à l'innovation et l'apprentissage en matière de préparation aux catastrophes. Visitez le [site Internet](#) pour en savoir plus sur la préparation des citoyens aux catastrophes.
- Des exercices pratiques ou des scénarios de jeux de rôle sont une partie importante de la préparation aux catastrophes. Ces exercices devraient mettre l'accent sur la priorité à la sûreté et la sécurité des secouristes et des personnes qu'ils aident.
- Si les concepteurs de programmes ont accès à des [applications de préparation](#) spécifiques à un pays, ils devraient envisager de les utiliser pour préparer la population et la motiver à apprendre les premiers secours.
- Aidez les apprenants à développer leur propre situation d'urgence. Il est important de s'assurer que chacun soit préparé et informé en cas de catastrophe ou d'urgence. Un groupe familial peut ne pas toujours être ensemble lorsque ces événements ont lieu. Chacun devrait s'organiser de manière à s'assurer que tous les membres de la famille soient en mesure de se contacter et de se trouver.
  - > Déterminez les meilleurs moyens d'évacuer votre maison en cas d'urgence comme un incendie domestique, ainsi qu'un endroit sûr pour vous retrouver.
  - > Connaissez les plans d'évacuation de votre lieu de travail, de votre école, de votre centre communautaire, etc. en cas de catastrophe lorsque vous n'êtes pas chez vous.
  - > En cas de catastrophe, écoutez la radio et la télévision locales. Si les autorités ou les dirigeants communautaires vous demandent d'évacuer votre quartier, suivez les itinéraires et rendez-vous à l'endroit spécifié. Ne prenez pas de raccourcis, car ils pourraient vous conduire à un endroit bloqué ou dangereux.

## Fondements scientifiques

Les articles de cette revue ont été tirés de la recherche documentaire originale pour obtenir des informations qualitatives et quantitatives sur la formation aux premiers secours et complétés par des informations fournies par des experts dans le domaine qui ont également pu suggérer des sources de preuves supplémentaires.

### Comprendre les contextes de catastrophe et l'impact variable des différents aléas

Johnston et coll. (2014) et Salita et coll. (2019) ont exploré pourquoi les catastrophes se produisent et comment les caractériser, en donnant un aperçu des blessures et des dommages probables. Les deux auteurs s'appuient sur le modèle de comportement de processus parallèle étendu (Witte, 1992 et 1994), qui propose que l'augmentation de l'efficacité personnelle et de la perception de la menace encourage des attitudes, des intentions et des comportements qui peuvent conduire à une meilleure préparation aux catastrophes chez les individus. En d'autres termes, former les gens à réagir, leur inculquer la volonté et la capacité de le faire, et communiquer clairement le niveau de menace des différentes catastrophes peut mieux préparer les gens à se préparer aux catastrophes. La formation lie la conviction d'une personne que ses actions aideront à contrôler la situation (que ce soit le danger ou la peur qu'elle ressente) et affectent ses conséquences (Ejeta et coll., 2015). Comprendre le contexte, y compris les dangers spécifiques à un site, l'aide disponible et comment y accéder en temps réel peut être important pour préparer les populations à une catastrophe.

### Intégrer la réponse non professionnelle aux services d'urgence

Des études menées dans différents pays ont mis en évidence le défi commun de l'intégration des systèmes de réponse et de la possibilité de recourir à des intervenants non professionnels. Bazeli et coll. (2017), Leow et coll. (2012) et Turner et coll. (2016) ont identifié le problème comme existant entre les agences d'intervention où le manque de coordination, de délimitation des tâches et d'autres lacunes réduisent l'efficacité de la réponse. En 2010, l'atelier de l'Institut de Médecine sur la Capacité de Crise Médicale a mis en lumière les obstacles à l'acceptation de la part des agences d'intervention d'urgence d'une formation accrue en secourisme et des rôles des intervenants non professionnels (IOM, 2010). Les participants ont conclu qu'une formation sur la préparation du public et la participation de ce public à la recherche et au développement de stratégies de communication sont nécessaires. Cependant, ils ont également insisté sur le fait que cela ne serait utile que si les Services Médicaux d'Urgence (SMU) s'étaient déjà engagés avec le public. Une formation publique approuvée ou soutenue par les SMU pourrait aider à minimiser la déconnexion entre le public et ces agences.

## Propension à agir

Le public doit comprendre comment il peut contribuer à une réponse (et ne pas l'entraver) et quels facteurs affecteront sa motivation à réagir. Il existe un ensemble croissant de preuves sur la motivation à réagir. Voir l'article de Miller et Pellegrino sur l'intention d'aider (2017), l'article de Jacobs et coll. sur l'autonomisation du public par la reconnaissance de son rôle critique (2016) et l'article de Pellegrino et Asselin sur les motivations à apprendre les premiers secours (2020). Oliver et coll. (2014) et Muise et Oliver (2016), explorent tous les deux la nécessité de développer la confiance et la volonté des apprenants dans les cours de secourisme, en complément de leurs compétences et leurs connaissances. Ces articles ne considèrent pas les catastrophes à une échelle importante, mais les résultats pourraient s'appliquer à des catastrophes à grande échelle et plus personnelles.

Wynch et coll. (2011), dans leur article sur les réflexions sur la réponse communautaire à la suite de l'ouragan Katrina, ont trouvé des avantages à former des personnes dans des communautés identifiées (telles que des équipes de travail). Ils ont constaté que travailler ensemble dans une situation réelle, comme ils s'y étaient entraînés, développait la fierté, le professionnalisme et l'humilité. Cet article se termine par une recommandation aux décideurs politiques de prendre en compte ce type d'engagement communautaire quand ils organisent les formations et visent le renforcement de la résilience communautaire.

L'Institut de médecine a étudié le rôle des médias et d'une communication efficace pour promouvoir les messages de préparation et de résilience auprès du public en tant que mécanisme pour générer une réponse. Dans leurs notes prises lors d'un atelier en 2015, ils recommandent explicitement que les types de médias émergents, l'image de marque et la promotion soient des outils essentiels pour mobiliser les individus et les communautés à s'engager dans la réponse aux catastrophes. Wilson et coll. (2005) ont signalé une forte utilisation des médias pour informer le public néo-zélandais sur la manière de répondre à une catastrophe due à une inondation (voir le chapitre Apprentissage par les médias dans le chapitre Formation de ces recommandations pour plus d'informations).

## Les objectifs de la formation aux premiers secours pour la préparation aux catastrophes

Plusieurs auteurs se sont concentrés sur les éléments cruciaux de la formation aux premiers secours en ce qui concerne la préparation aux catastrophes. Ce sont :

- Le contrôle des hémorragies, la libération des voies aériennes et la détresse circulatoire : *Focus sur l'importance cruciale des étapes simples pour stabiliser les affections potentiellement mortelles* (Bazeli et coll., 2017 ; Jacobs et coll., 2016 ; Loftus et coll., 2018 ; Turner et coll., 2018).
- La prévention des blessures et le contrôle des infections dans la phase de récupération précoce suite à une catastrophe : *Focus sur la sécurité et la mise en œuvre de méthodes pour éviter une dépendance au système de santé professionnel* (Johnston et coll., 2014).
- Leadership : encouragez les dirigeants à se sentir suffisamment confiants et organisés pour attribuer et utiliser les compétences et la volonté qu'ont les intervenants non professionnels et professionnels de s'engager dans un large éventail de domaines d'intervention après une catastrophe (Kay, 1984).
- Formation de mise à jour des connaissances : utilisez des méthodes telles que les jeux numériques pour renforcer régulièrement les compétences et la préparation psychologique aux urgences imprévues (Cicero et, 2018 ; Mohamed-Ahmed et coll., 2016 ; Turner et coll., 2016 ; Wilkerson et coll., 2008 ; Yanagawa et coll., 2018).
- Improvisation : lors de la formation, intégrez des éléments qui encouragent les apprenants à improviser lorsque les fournitures de premiers secours sont indisponibles ou inaccessibles (Gordon et coll., 2019 ; Jacobs et coll., 2016 ; van Romburgh et Mars, 2019).
- Aides à la mémoire : suggérez d'utiliser une application mobile ou de garder une carte aide-mémoire dans son portefeuille. Les secouristes pourraient être rassurés de savoir que les intervenants professionnels consultent les listes de contrôle en route vers (et pendant) une urgence (Motola, 2015).
- Facteurs humains : comprenez comment les facteurs humains affectent la communication, le leadership et le travail d'équipe (Hunziker et coll., 2010).

## Comprendre la réponse humaine aux catastrophes

Ejita et coll. (2015) ont examiné des articles sur la théorie comportementale et comment elle s'applique à la réponse humaine lors de catastrophes. Les études qui examinent la façon dont les facteurs humains affectent la réponse, en particulier pour les équipes d'intervention médicale, constituent actuellement une lacune dans les *Recommandations*. Cependant, nous prévoyons des travaux supplémentaires sur ce sujet en relation avec la formation aux premiers secours.



# Contexte aquatique

## Point clé

Élaborer un programme culturellement inclusif avec des messages clés sur la sécurité aquatique qui traitent des facteurs de risque locaux.

## Introduction

Les rivières, les lacs, les piscines, les mers et les océans fournissent aux gens leurs moyens de subsistance, leurs lieux de loisirs et leurs ressources vitales pour la vie quotidienne. Cependant, la noyade est la troisième cause de mortalité accidentelle liée à des blessures dans le monde. Plus de 320 000 personnes meurent de noyade chaque année. Parmi ces victimes, en 2015, 57 000 étaient des adolescents, dont deux tiers de garçons. Plus de 90 % des décès par noyade surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire où les plans d'eau ouverts sont généralement non protégés et où les populations ont des activités quotidiennes sur et dans l'eau (Organisation Mondiale de la Santé, 2014). Les enfants sont touchés de manière disproportionnée par la noyade et dans de nombreux pays, la noyade est la principale cause de décès chez les enfants âgés d'un à quatre ans (Organisation Mondiale de la Santé, 2020).

## Recommandations

- La diffusion de messages sur la sécurité aquatique aux enfants devrait faire partie d'une approche à plusieurs niveaux qui comprend l'engagement et la formation des soignants et des personnes chargées de la garde des enfants à la prévention de la noyade — une importance particulière sera donnée à la surveillance.\*\*
- Lors de l'élaboration et de l'enseignement des messages sur la sécurité aquatique, des activités qui intègrent les compétences aquatiques au développement des connaissances et des attitudes peuvent être intégrées.\*
- Le contexte environnemental, social et économique doit être pris en compte dans l'élaboration des messages sur la sécurité aquatique. Les messages doivent être adaptés à la culture et au contexte et prendre en compte toutes les croyances traditionnelles et les pratiques actuelles de la population locale.\*\*
- On peut envisager de fournir régulièrement des sessions de Réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances pour la formation à la sécurité aquatique.\*

## Points de bonnes pratiques

- L'élaboration de messages sur la sécurité aquatique doit être basée sur la preuve des facteurs de risque locaux de noyade et être attentive aux mesures de réduction des risques à mettre en œuvre à chaque phase d'une noyade.
- Les messages sur la sécurité aquatique doivent être élaborés et diffusés en utilisant des théories appropriées de manière à changer les comportements.
- Lorsque la sécurité aquatique est enseignée dans les écoles, des opportunités de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances peuvent être proposées chaque trimestre.
- En raison du manque de preuves sur l'efficacité des messages sur la sécurité aquatique, les organisations devraient envisager d'élaborer un cadre d'évaluation qui leur permette de contrôler les effets des messages sur le comportement des enfants et de leurs familles lorsqu'ils sont exposés à un environnement aquatique. Ce cadre devrait garantir que les messages n'augmentent pas la prise de risque.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Tenez compte de la culture locale, du contexte et des facteurs de risque de noyade lors de la conception des programmes. De plus, assurez-vous que le message est adapté à l'âge. La prise en compte de ces facteurs est particulièrement utile dans les milieux où la disponibilité de l'équipement de sécurité (gilets de sauvetage), du personnel (sauveteurs), de la signalisation (panneaux d'avertissement et drapeaux) et des soins préhospitaliers et hospitaliers adéquats est limitée.
- Les risques et les causes de noyade varient considérablement selon le milieu et sont affectés par plusieurs facteurs, notamment :
  - > La géographie : prévalence et types de plans d'eau, conditions météorologiques saisonnières (moussons) et impact du changement climatique.
  - > Le contexte social : attitudes à l'égard de la prise de risques, niveaux de formation, consommation d'alcool, compétences en milieu aquatique et utilisation récréative de l'eau.
  - > Le contexte économique : type d'utilisation de l'eau, disponibilité d'équipements sûrs (par exemple, de bateaux), disponibilité de systèmes d'alerte précoce et disponibilité de services d'intervention (secours, services médicaux d'urgence, soins hospitaliers).
- Soyez attentif aux pratiques courantes existantes basées sur les pratiques traditionnelles ou culturelles. Ces pratiques peuvent être positives ; par exemple, utiliser des matériaux locaux pour réduire les facteurs de risque liés aux activités sur l'eau. Cependant, elles peuvent être préjudiciables, comme la promotion de pratiques préjudiciables.

### Considérations relatives aux apprenants

- L'Organisation Mondiale de la Santé recommande plusieurs interventions, notamment l'enseignement de la natation, de la sécurité aquatique et des techniques de sauvetage en toute sécurité aux enfants d'âge scolaire, ainsi que le renforcement de la sensibilisation du public à la noyade afin de mettre en évidence la vulnérabilité des enfants face à ce risque.
- Pour les apprenants d'âge scolaire, envisagez de combiner l'apprentissage théorique en classe avec des séances pratiques en milieu aquatique.
- Engagez et formez les personnes qui gardent des enfants à la sécurité aquatique pendant les leçons de natation des enfants.
- Bien que les personnes gardant des enfants en soient généralement conscients, ils devraient surveiller les enfants à proximité d'un plan d'eau, mais ils peuvent surestimer leur capacité à le faire. Insistez sur l'importance d'être vigilant et fournissez des suggestions spécifiques sur la façon de faire dans le contexte local (par exemple, au lieu de dire « surveillez les enfants », soyez précis et dites « surveillez les enfants et gardez les jeunes enfants à portée de main »).
- Les communautés devraient s'engager dans des programmes de sécurité aquatique pour générer une compréhension collective des dangers et des stratégies de prévention pour les activités nautiques.

### Conseils de facilitation

- Assurez-vous que les messages sur la sécurité aquatique soient simples et intéressants visuellement.
- Les leçons de sécurité aquatique dispensées par des formateurs avec lesquels les apprenants peuvent s'identifier culturellement sont susceptibles d'être plus efficaces.
- Utilisez l'apprentissage pratique (expérientiel) quand cela ne présente pas de danger.
- Changez les attitudes des personnes gardant des enfants quant à l'importance de la surveillance en utilisant des exemples spécifiques à leur contexte.
- Le cas échéant, envisagez de diffuser des messages sur la sécurité aquatique dans le cadre d'un programme pratique plus large visant à développer les compétences aquatiques.
- Développez des programmes en utilisant des modèles de changement de comportement, en identifiant clairement les facteurs de risque que vous essayez de réduire.
- Les médias peuvent être considérés comme faisant partie d'une approche multiple pour informer les gens des risques, des comportements sécuritaires et de la manière d'appeler à l'aide.



## Outils de facilitation

- Différentes organisations ont mis au point des programmes de formation à la sécurité aquatique en classe en utilisant diverses méthodes, telles que des vidéos, des conférences ou des jeux pour présenter des messages. Voir [l'application sur la sécurité dans l'eau](#) dans le chapitre [Apprentissage par les jeux](#). Vérifiez auprès de vos organisations locales ce dont elles disposent.
- Utilisez la [Liste de contrôle des compétences aquatiques](#) pour veiller à inclure des éléments physiques, de connaissances et d'attitudes afin d'avoir une approche globale dans la formation à la sécurité aquatique.
- Utilisez les recommandations relatives aux eaux libres dans le tableau ci-dessous établi par le Groupe de travail international sur la prévention de la noyade en eau libre (2011), si cela est pertinent dans votre contexte. Elles sont basées sur les meilleures preuves disponibles et sur l'opinion d'experts. Elles visent à être génériques dans tous les contextes, Elles sont axées sur la protection de vous-même et la protection des autres, et sont présentées ci-dessous. Notez que les seuls messages fondés sur la preuve étaient « apprenez à nager » et « évitez de consommer de l'alcool », les autres messages reposent sur des preuves suggestives ou sur des facteurs de risque communs.

| Protégez-vous                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Protégez les autres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Apprenez les techniques de natation et de survie en sécurité aquatique.</li><li>2. Nagez toujours avec d'autres personnes.</li><li>3. Respectez tous les panneaux de sécurité et les drapeaux d'avertissement.</li><li>4. N'allez jamais dans l'eau après avoir bu de l'alcool.</li><li>5. Sachez comment et quand utiliser un gilet de sauvetage.</li><li>6. Nagez dans des zones où des sauveteurs sont présents.</li><li>7. Connaissez les conditions de l'eau et les conditions météorologiques avant de vous mettre à l'eau.</li><li>8. Entrez toujours les pieds en premier dans les eaux peu profondes et inconnues.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aidez et encouragez les autres, en particulier les enfants, à apprendre les techniques de natation et de survie en sécurité aquatique.</li><li>2. Nagez dans des zones où des sauveteurs sont présents.</li><li>3. Établissez des règles de sécurité aquatique.</li><li>4. Portez toujours une attention étroite et constante aux enfants que vous surveillez dans ou près de l'eau.</li><li>5. Sachez comment et quand utiliser les gilets de sauvetage, en particulier avec des enfants et des nageurs novices.</li><li>6. Apprenez les premiers secours et la RCP.</li><li>7. Apprenez des techniques de sauvetage sûres, qui ne vous mettent pas en danger.</li><li>8. Respectez tous les panneaux de sécurité et les drapeaux d'avertissement.</li></ol> |

## Connexions d'apprentissage

- Établissez des liens avec les thèmes de formation [Inconscients qui présentent une respiration anormale \(bébé et enfant\)](#) et [Inconscient qui présente une respiration anormale \(adolescent et adulte\)](#), y compris la sensibilisation à l'importance des insufflations combinées à des compressions thoraciques pour les personnes qui ne respirent pas à la suite d'une noyade (par opposition à la RCP avec compression thoracique seule).
- Examinez toute pratique pertinente en matière de noyade, comme dans les chapitres [Accident de décompression](#) ou [Blessures d'animaux aquatiques](#).

## Fondements scientifiques

Les preuves fournies pour ce sujet ont été trouvées à l'aide de la stratégie de recherche utilisée pour les éléments de formation de ces *Recommandations* et enrichies par des éléments issus de travaux publiés fournis par des experts en sécurité aquatique. Elles comprennent une revue systématique et une revue structurée ainsi que de multiples études empiriques et des informations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Les preuves disponibles suggèrent que les messages sur la sécurité nautique doivent :

- a. Inclure un contenu spécifique au contexte pour les apprenants qui seront dans l'eau et les surveillants (Lawson et coll., 2012 ; Ramos et coll., 2018 ; Moran & Stanley, 2006 ; Sandomierski et coll., 2019 ; Barcala — Furelos et coll., 2018 ; Denehy et coll., 2017).
- b. Être livrés en conjonction avec des activités qui soutiennent le développement des compétences aquatiques (Langendorfer, 2018 ; Stallman et coll., 2017).

Cependant, nous constatons une approche incohérente dans l'élaboration de messages pertinents sur la sécurité aquatique. Bien que le Groupe de travail international sur la prévention des noyades en eau libre fournisse des messages génériques sur la sécurité aquatique et qu'il existe plusieurs récits fondés sur des preuves sur le processus de noyade (Szpilman et coll., 2016), cette revue n'a identifié aucun cadre pour soutenir le développement des messages basés sur le risque.

De plus, les programmes que nous avons examinés comprenaient différentes méthodes de facilitation (conférences, vidéos, affiches, engagement pratique, etc.). Il n'a pas été possible de comparer l'efficacité de chaque technique. Sur la base de notre examen de la littérature scientifique, nous avons dégagé les conclusions suivantes concernant les messages sur la sécurité aquatique destinés aux enfants et aux personnes qui les gardent.

### Enfants

Les enfants sont touchés de manière disproportionnée par les incidents de noyade. À l'échelle mondiale, les taux de noyade les plus élevés sont observés chez les enfants « nouvellement mobiles » âgés de 1 à 4 ans, suivis des enfants de 5 à 9 ans (Organisation mondiale de la santé, 2020).

La plupart des études que nous avons identifiées se sont concentrées sur les connaissances acquises et conservées après une leçon utilisant des questionnaires pré et post-leçon pour recueillir des données. Dans presque tous les cas, les enfants étaient mieux à même de répondre aux questions immédiatement après l'expérience d'apprentissage et ont pu conserver ces connaissances pendant une courte période (Ramos et coll., 2018 ; Azeredo & Stephens-Stidham, 2003 ; Barcala-Furelos et coll., 2017 ; Greene et coll., 2002 ; Shen et coll., 2016 ; Wilks et coll., 2017 ; Soloman et coll., 2013 ; Terzidis et coll., 2007 ; Lawson et coll., 2012). Cependant, aucune des études n'a mesuré si cette connaissance des messages de sécurité aquatique a conduit à un changement de comportement à court ou à long terme, ni si elle a soutenu ce changement de comportement ou, en fin de compte, ni si cela a réduit leur risque de noyade.

Barcala-Furelos et coll. (2019) et Wilkes et coll. (2017) n'ont pas été en mesure de prouver que les enfants conservent ces connaissances au-delà d'un à deux mois ; et Liu et coll. (2019) ont identifié des preuves limitées que les enfants qui ont des connaissances en matière de sécurité aquatique courent un risque réduit de noyade.

Les pays qui ont développé des programmes de sécurité aquatique incluent généralement des messages visant à changer les comportements autour de l'eau et les enseignent aux enfants dans le cadre de programmes de base de natation ou de sauvetage. Ceci est décrit par Stallman et coll. (2017) en tant que « compétences aquatiques » : les compétences physiques, cognitives et affectives qui aident à réduire le risque de noyade d'une personne. Ces compétences sont clairement définies par Langendorfer et coll. (2018) sous la forme d'un ensemble de 15 éléments à inclure dans la formation à la sécurité aquatique et à inclure dans les outils de facilitation ci-dessus.

Pour un exemple de la façon dont les compétences sont utilisées, voir les site de la « [Royal Lifesaving Society](#) » ou de l'institution « [Royal National Lifeboat](#) », au Royaume-Uni. Ces messages mettent en évidence les risques liés au fait d'être dans, sur ou autour de l'eau et suggèrent des actions pratiques pour réduire ces risques. Dans les zones où les ressources sont limitées ou dans lesquelles un lieu de formation (par exemple, une piscine) n'est pas disponible, les messages sur la sécurité aquatique sont souvent délivrés aux enfants en tant que programme autonome, souvent dans une salle de classe et sans aucune expérience pratique de l'eau.

Aucune étude approfondie n'a été menée pour évaluer les résultats de la réduction des noyades ou du changement de comportement des apprenants à la suite d'un programme de sécurité aquatique en classe pour les enfants.

### Surveillance par des personnes gardant des enfants

Les preuves suggèrent que les gardiens sous-estiment la nécessité de surveiller attentivement et continuellement leurs enfants ; ils surestiment également leur capacité à le faire (Moran, 2009). Des études ont montré que la croyance des gardiens en l'importance de la surveillance est influencée par leur perception des compétences de natation de leurs enfants (Moran et Stanley, 2006 ; Sandomierski et coll.) En d'autres

termes, les gardiens accordent moins d'importance à la surveillance s'ils croient que leur enfant est un bon nageur. À ce titre, ces sources de données indiquent qu'il est nécessaire que les programmes de réduction de la noyade se concentrent sur la formation des enfants dans le cadre d'une stratégie de formation plus large. Cette stratégie plus large devrait inclure des éléments destinés aux gardiens et à des membres ciblés de la communauté, de manière à les former aux mesures préventives (par exemple, la surveillance et la couverture des piscines en extérieur), au sauvetage et aux compétences de réanimation (Barcala-Furelos et coll., 2018 ; Denehy et coll., 2017).

Bien qu'il y ait une lacune dans les études approfondies concernant le changement de comportement après avoir reçu une formation sur les facteurs de risque et comment les réduire, certaines études suggèrent que les attitudes des gardiens concernant l'importance de la surveillance peuvent changer lorsqu'ils apprennent à l'aide d'exemples contextuels (Denehy et coll., 2017 ; McCallin et coll., 2020 ; Moran et Stanley, 2006 ; Sandomierski et coll., 2019). Une étude a soutenu l'utilisation de messages explicites (par exemple, l'utilisation de vidéos pour décrire des scénarios de la vie réelle), parallèlement à des stratégies de réduction des risques, pour augmenter la sensibilité au danger perçu (Denehy et coll., 2017). Cependant, une étude distincte a suggéré que même les familles qui ont été touchées par une lésion par submersion peuvent ne pas changer leurs pratiques de sécurité aquatique (Hijazi et coll., 2007).



# Contexte milieu isolé

## Point clé

Différencier l'enseignement des premiers secours dispensé aux communautés vivant dans des régions isolées de celui qui est donné aux personnes qui sont de passage.

## Introduction

Des exemples de contextes de milieux isolés comprennent des environnements de nature sauvage, des communautés isolées ou des zones rurales aux ressources limitées. Les soins médicaux peuvent être limités ou prendre du temps à accéder à ce milieu. De plus, les individus et les communautés peuvent connaître des temps d'attente plus longs pour obtenir de l'aide médicale et doivent tenir compte de facteurs supplémentaires — comme les risques environnementaux — par rapport à ceux qui vivent dans les zones urbaines.

## Points de bonnes pratiques

- Les programmes de premiers secours doivent refléter la différence entre visiter une région éloignée et y vivre.
- Le soutien du gouvernement local ou de l'organisation communautaire doit être assuré avant de développer le programme de premiers secours.
- Dans la mesure du possible, les apprenants devraient être impliqués dans le développement des contenus de formation.
- Ce sont les organisations locales qui devraient gérer le processus de sélection des premiers intervenants communautaires si l'on attend d'eux qu'ils remplissent un rôle défini dans la communauté après leur formation.
- La formation doit être destinée aux personnes les plus susceptibles de rencontrer des malades ou des blessés.
- Si les apprenants prévoient de visiter un endroit isolé, il faut leur conseiller de planifier leur itinéraire, ainsi que d'informer leur famille et leurs amis de l'endroit où ils vont et du moment où ils prévoient de revenir.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Basez le contenu de formation pour les contextes isolés sur les risques posés dans ces environnements spécifiques. Par exemple, lorsque l'assistance médicale est limitée ou nécessite des temps de déplacement plus longs, les apprenants doivent savoir comment hiérarchiser et fournir des soins aux personnes en danger de mort.
- Attirez l'attention sur des maladies spécifiques au contexte telles que l'hypothermie, l'hyperthermie ou le Mal aigu des Montagnes. Donnez des conseils généraux, comme éviter l'alcool, boire beaucoup d'eau et trouver des moyens de se protéger des intempéries (par exemple, en construisant un abri ou en allumant un feu) pour aider les apprenants à se préparer à ces conditions.

### Considérations relatives aux apprenants

- Incluez des informations spécifiques au milieu isolé, telles que comment se signaler pour obtenir de l'aide, qui peut fournir de l'aide et quel niveau de soins est disponible pour les apprenants qui ne connaissent pas ce milieu isolé.
- Adaptez la formation aux premiers secours aux besoins des apprenants. Par exemple :
  - Les conducteurs qui rencontrent une collision routière au cours de laquelle une personne a une blessure à la colonne vertébrale peuvent ne pas être en mesure d'immobiliser correctement la colonne vertébrale pendant le transport de la personne dans un véhicule en mouvement. Par conséquent, la formation devrait se concentrer sur des moyens simples de protéger le cou et le dos, y compris une manipulation douce et des restrictions de mouvement.

- > Si quelqu'un a une brûlure et que l'eau ou d'autres liquides sont rares, il peut mettre un bol sous la brûlure et verser le liquide sur la brûlure dans le bol afin que l'eau puisse être réutilisée. C'est plus efficace que de mettre la brûlure dans le bol d'eau, car la partie du corps brûlée réchauffera l'eau. Verser le liquide maintient une température de l'eau plus basse.

### Conseils et outils de facilitation

- Insistez sur le rôle des secouristes dans les situations où l'accès aux soins médicaux prend beaucoup de temps et sur la façon dont ils peuvent devoir prioriser les soins pour une victime.
- Donnez aux apprenants les moyens de prendre des décisions éclairées, en les sensibilisant au stress qu'ils peuvent éprouver dans ces situations.
- Utilisez des jeux de rôle basés sur des scénarios pour aider les apprenants à évaluer de manière critique comment ils devraient agir, avec un debrief pour permettre aux apprenants de discuter de tout sentiment d'incertitude, de peur ou d'anxiété. Rassurez-les.
- Encouragez les apprenants à improviser lorsqu'ils ne disposent pas du matériel de premiers secours approprié. Aidez-les à comprendre le but de l'équipement, plutôt que le besoin de quelque chose de spécifique. Par exemple, s'ils sont dans un environnement froid et n'ont pas de couverture, encouragez-les à penser à construire un abri ou un feu à la place.

## Fondements scientifiques

Sur la base des preuves, nous avons identifié les actions clés à réaliser lors de l'élaboration de programmes de premiers secours pour un contexte de milieu isolé.

### Différencier la formation aux premiers secours

Différencier l'enseignement des premiers secours en fonction du contexte des apprenants (c'est-à-dire que le programme destiné aux personnes vivant dans un milieu isolé devrait être différent de celui destiné aux personnes visitant ce milieu isolé). Ce point est particulièrement important en ce qui concerne la manière dont un témoin pourrait réagir face à une victime. Dans les communautés isolées, les gens sont plus susceptibles de se connaître et de savoir où et comment obtenir de l'aide. En revanche, les personnes effectuant de courts voyages dans ces lieux doivent se renseigner à l'avance sur la manière d'appeler à l'aide pour elles-mêmes et pour les autres (Born et coll., 2012 ; Orkin et coll., 2012). De plus, les communautés ayant un accès limité aux soins médicaux ont besoin d'une formation personnalisée qui tient compte de leur situation géographique, de leurs infrastructures et de leur accès aux ressources et qui adapte les messages de santé publique et d'intervention d'urgence en conséquence (Orkin et coll., 2012).

### Prioriser les interventions de premiers secours

Les personnes vivant dans un environnement isolé devront probablement attendre longtemps avant de recevoir des soins médicaux. Par conséquent, les secouristes doivent comprendre quelles sont les actions à prioriser. Il est également essentiel de s'assurer que les apprenants comprennent pourquoi certaines actions de premiers secours sont prioritaires par rapport à d'autres (Born et coll., 2012 ; Tiska et coll., 2004).

### Sécuriser la coopération et l'accord des locaux

Le gouvernement local, les organisations communautaires ou bénévoles peuvent être des partenaires et des organisateurs actifs de la formation aux premiers secours, comme les programmes de premiers secours à base communautaire. Comprendre une communauté et être présent en son sein jette les bases d'un programme réussi à long terme (Orkin et coll., 2012). Les organisations gouvernementales locales peuvent contribuer aux aspects administratifs d'un programme en organisant des sessions de réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances (Kay et Myrick, 1982). Dans certains contextes ruraux, des groupes ou des réseaux communautaires locaux ont créé des programmes de premiers secours durables qui ne dépendent pas d'une assistance extérieure (Ratner et Katona, 2016).

### **Utilisez la sélection par les pairs pour identifier les premiers intervenants compétents**

Certaines preuves ont montré que la meilleure façon d'identifier les personnes qui agiront efficacement en tant que premiers intervenants est de confier à des organisations locales la gestion du processus de sélection. Ceci est un autre exemple des raisons pour lesquelles il est important d'obtenir un soutien local pour tout programme de premiers secours avant qu'il ne commence (Jayaraman et coll., 2009 ; Kay & Myrick, 1982 ; Raj Pant et coll., 2015).

### **Formation cible**

Dans les communautés isolées, il peut y avoir un groupe de personnes plus susceptibles de rencontrer et de transporter des personnes malades ou blessées. Par exemple, les chauffeurs commerciaux qui transportent des personnes vers des établissements médicaux dans des zones où l'arrivée d'une ambulance prendrait trop de temps ou serait trop difficile. Les concepteurs de programmes devraient tirer parti de la situation de ces personnes qui sont bien placées pour fournir des premiers secours et leur offrir la formation appropriée. Les agriculteurs ou les gardes de parc sont d'autres exemples de groupes à cibler. Il est important de travailler avec ces groupes particuliers et de créer ensemble le contenu du programme. Cette collaboration est un moyen efficace de garantir que le contenu et les approches répondent aux besoins de ce public spécifique (Born et coll., 2012 ; Jayaraman et coll., 2009 ; Orkin et coll., 2012 ; Pant et coll., 2015 ; Tiska et coll., 2004).



# Contexte pandémique/épidémique

## Point clé

Protéger les apprenants et les animateurs grâce à des pratiques de protection (par exemple, porter un équipement de protection individuelle, s'espacer, se laver les mains) tout en dispensant une formation aux premiers secours pendant une pandémie.

## Introduction

Lors d'une pandémie ou d'une autre crise sanitaire, la maladie est transmise à toutes les populations et la peur de l'infection peut être généralisée. Cependant, les gens continuent de se blesser ou de tomber malades et ils ont besoin d'aide. Il reste important que les secouristes continuent à fournir une aide en toute sécurité, en particulier une aide vitale. La protection du secouriste, de la victime et des témoins reste au cœur des premiers secours. Offrir des activités de formation et fournir des soins de premiers secours pendant une pandémie restent également une priorité, mais cela représente un défi et comporte certains risques.

| Crise              | La description                                                                                                                                                            | Exemple                                                                        |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Pandémique         | Épidémie sur une très grande superficie ; affectant une grande partie de la population.                                                                                   | <a href="#">COVID-19 en 2020</a>                                               |
| Epidémique         | Prévalence parmi un peuple ou une communauté à un moment particulier et produit par des causes spéciales qui ne sont généralement pas présentes dans la localité touchée. | <a href="#">Maladie à virus Ebola (MVE) en 2014-2016 en Afrique de l'Ouest</a> |
| Flambée épidémique | Une augmentation soudaine de l'incidence d'une maladie ; une épidémie de maladies infectieuses, surtout lorsqu'elle est relativement localisée.                           | <a href="#">Fièvre jaune en novembre 2019 au Venezuela</a>                     |

## Points de bonnes pratiques

- Les premiers secours ne doivent pas être retardés en raison de problèmes de transmission de la maladie ; cependant, les actions peuvent devoir être modifiées pour protéger le secouriste, la victime et tout témoin.
- Lorsqu'ils fournissent les premiers secours à une personne extérieure à leur foyer, les secouristes doivent maintenir une distance physique (2 m ou 6 pieds sont recommandés) en donnant des instructions verbales à leur malade ou blessé afin qu'il agisse lui-même. Lorsque cela n'est pas possible, un équipement de protection individuelle approprié (par exemple gants, masque facial, protection oculaire) ou d'autres éléments barrières doivent être utilisés.
- Apprendre et s'entraîner à mettre et enlever en toute sécurité l'équipement de protection individuelle (EPI) ([Équipements de protection individuelle](#)), et à le nettoyer ou l'éliminer de manière appropriée peut aider à réduire la transmission.
- Les secouristes doivent porter un EPI de qualité médicale (masque, protection des yeux, gants, etc.) si possible.
- Si possible, les secouristes doivent utiliser un système de jumelage pour mettre et enlever leur EPI, afin de s'assurer que les meilleures pratiques d'application de l'EPI sont suivies, tout en respectant la distanciation physique.
- Les secouristes doivent pratiquer correctement les gestes d'[hygiène des mains](#) après chaque interaction avec une victime.
- Le cas échéant, le secouriste peut appliquer des mesures supplémentaires d'atténuation des risques pendant les premiers secours, notamment :
  - > Offrir un équipement de protection individuelle à la victime
  - > Identifier les signes et symptômes évidents d'infection
  - > Demander si la victime a été en contact étroit avec une personne infectée, telle que définie par la santé publique

- > Demander si la victime est revenue d'un voyage dans une zone à haut risque, telle que définie par la santé publique
- L'évaluation de l'état de la personne peut commencer à une distance de sécurité en parlant à la personne et en l'observant pour détecter des signes de respiration normale (voir si l'abdomen et la poitrine bougent régulièrement).
- Les concepteurs de programmes doivent suivre les recommandations spécifiques du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours ou du conseil local de réanimation sur la façon de procéder à la [RCP](#).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Insistez auprès des apprenants sur le fait que les premiers secours doivent avoir la priorité sur le risque d'infection s'ils aident quelqu'un dans leur foyer. En effet, comme les apprenants sont déjà en contact avec leurs proches, le risque d'infection est réduit. L'utilisation des Équipements de Protection Individuelle (EPI) et la distance physique peuvent réduire les risques de transmission.

### Considérations relatives aux apprenants

- Assurez-vous que la formation aux premiers secours en classe est conforme aux conseils de distanciation. Les apprenants doivent être capables de maintenir une distance de deux mètres (six pieds) entre les participants en permanence.
- Assurez-vous que les apprenants sont informés qu'ils doivent porter des EPI (comme des masques ou des gants) avant d'entrer dans la salle de cours et de commencer à suivre la formation.
- Informez les apprenants que s'ils tombent malades ou ne peuvent pas porter un EPI, ils ne pourront suivre la formation.
- Affichez des informations sur les symptômes de la pandémie (tels que définis par la santé publique) aux points d'entrée et demandez aux visiteurs de ne pas entrer lorsqu'ils présentent des symptômes de maladie.
- Tenez compte de la circulation piétonne à l'entrée du bâtiment pour garantir le maintien de la distanciation sociale, cela peut inclure des marqueurs pour ceux qui se trouvent à l'extérieur des locaux ou pour indiquer où se tenir dans les locaux.
- Prenez en compte que porter des [EPI](#) et garder une distance de sécurité entraînera un stress supplémentaire pour les apprenants et pour l'animateur. Essayez d'atténuer cela dans la mesure du possible (par exemple, prévoir des pauses adéquates et prévoir une température ambiante confortable).

### Conseils de facilitation

- Passez plus de temps à organiser le plan de la session et la meilleure façon d'adapter les activités d'apprentissage à la pandémie.
- Fournissez un accès facile et visible aux stations de désinfection à proximité de la salle de classe. Les stations de désinfection doivent inclure un espace pour se laver les mains avec de l'eau et du savon, des serviettes en papier (au lieu de serviettes en tissu) ou un désinfectant pour les mains avec au moins 70 % du volume d'éthanol ou 60 % d'autres alcools. Voir le chapitre [Hygiène des mains](#).
- Nettoyez soigneusement tout l'équipement non jetable et les mannequins utilisés pendant la session avant leur utilisation par les participants. Nettoyez le visage, la bouche et la plaque thoracique des mannequins. Veuillez consulter les instructions de nettoyage et de désinfection du fabricant.
- Attribuez les bandages triangulaires, les couvertures ou les autres tissus utilisés à des apprenants spécifiques au début de la session, pour leur utilisation uniquement, puis lavez-les immédiatement à la fin de chaque journée d'utilisation.
- Nettoyez et désinfectez le matériel de formation (comme les auto-injecteurs ou les inhalateurs d'entraînement) en utilisant 70 % du volume d'éthanol ou 60 % d'un autre alcool. Désinfectez avant et après que chaque utilisateur a manipulé le matériel et également avant de le ranger.

- Les manuels ou les livrets de premiers secours doivent être destinés à une seule personne plutôt qu'être partagés entre les apprenants ou utilisés pendant plusieurs sessions. Vous pouvez également encourager les apprenants à apporter leur propre tablette à la session et à accéder à la version numérique du manuel pendant la formation.
- N'oubliez pas les autres articles utilisés dans la classe (par exemple, stylos, défibrillateurs, tapis de sol, tables, chaises). Assurez-vous que toutes les surfaces susceptibles de recueillir des germes soient régulièrement nettoyées à l'aide d'un volume à 70 % d'éthanol ou à 60 % d'un autre désinfectant à l'alcool.
- Ne placez pas d'aides à la formation contaminées dans les sacs de transport propres, car cela crée des contaminations. Apportez un contenant séparé (par exemple, un sac à ordures, un bac à linge) pour transporter les aides à la formation contaminées vers l'espace de nettoyage désigné.
- Les apprenants devront s'entraîner sur les mannequins, plutôt que leurs pairs. Il est bien entendu que pour une courte période d'entraînement à la RCP, le masque peut être abaissé.
- L'exposition sera réduite par un travail avec toujours les mêmes personnes et les mêmes compositions des groupes, pendant toute la durée du cours ou de la formation. Évitez de mélanger les personnes et les groupes pour les activités.

## Outils de facilitation

- Soyez attentif aux conseils du Centre Mondial de Référence des Premiers Secours qui vous fournira des informations pertinentes et à jour. Voir les conseils sur [reprendre les formations](#) pendant la COVID-19.
- Utilisez la [Liste de contrôle de la sécurité en classe](#) pour vérifier que votre environnement d'apprentissage limite les risques relatifs à la Covid-19.
- Envisagez d'augmenter l'utilisation de l'apprentissage mixte et en ligne.
- Assurez-vous que chaque apprenant porte des gants pendant toute la pratique et l'évaluation des compétences.
- Au minimum, l'hygiène des mains doit être pratiquée aux moments suivants par tous les apprenants et par l'animateur :
  - > En début et fin de cours
  - > Avant et après les repas et les collations
  - > Avant et après les séances d'entraînement. (Lorsque vous portez des gants, l'hygiène des mains doit être effectuée avant de mettre les gants et après les avoir retirés). Voir le chapitre [Hygiène des mains](#) pour en savoir plus sur les moments critiques pour le lavage des mains.
- Les masques non médicaux ou chirurgicaux peuvent être contaminés côté extérieur ou lorsqu'ils sont touchés par vos mains. Lorsqu'ils portent un masque, les animateurs et les apprenants doivent prendre les précautions suivantes :
  - > Évitez de toucher votre masque facial lorsque vous l'utilisez
  - > Changez le masque pour un nouveau dès qu'il devient humide ou sale
  - > Les masques non médicaux qui ne peuvent pas être lavés doivent être jetés et remplacés dès qu'ils sont humides, souillés ou froissés.



# Contexte du lieu de travail

## Point clé

Positionner la formation aux premiers secours sur le lieu de travail au centre des besoins et des exigences en matière de santé et de sécurité.

## Introduction

Les lieux de travail sont considérablement variés. Cela va des organisations multisites engagées dans des opérations à haut risque qui sont responsables d'un grand nombre de travailleurs (par exemple, les plates-formes pétrolières et les mines), aux organisations à site unique employant une seule personne pour une activité à faible risque. L'ampleur de ces variations signifie que la conception de l'offre de formation en secourisme sur le lieu de travail doit tenir compte de la manière dont elle permet aux travailleurs de réagir de manière appropriée, ainsi que du profil de risque de blessure et de maladie de chaque lieu de travail. Planifier comment augmenter et améliorer l'offre de formation aux premiers secours sur le lieu de travail est une question importante pour les gestionnaires de programmes de formation aux premiers secours. L'Organisation internationale du travail (OIT) estime que plus de 2,78 millions de personnes meurent des suites d'accidents du travail ou de maladies professionnelles, alors qu'il y a environ 374 millions d'accidents du travail non mortels chaque année (BIT, 2020).

Pour les grandes et les petites organisations, dans toutes sortes de contextes, l'aspect clé qui différencie le contexte du lieu de travail des autres contextes est que l'employeur, ou l'organisation responsable de l'engagement des travailleurs, ont une obligation de protection envers ses travailleurs, même s'il n'est pas inscrit dans la législation nationale. Cette obligation de protection devrait former le cadre de l'offre de formation aux premiers secours sur le lieu de travail, car le type de travail dans lequel les personnes sont engagées, l'environnement dans lequel elles travaillent et l'existence (ou l'absence) d'une protection plus large en matière de sécurité et de santé au travail définiront quel contenu pédagogique est utile et comment il peut être fourni au mieux. Étant donné que de nombreuses organisations, à but lucratif et à but non lucratif, considèrent la formation des travailleurs comme un coût nécessaire pour l'entreprise, une approche réussie dans de nombreux pays consiste à intégrer la formation aux premiers secours en contexte de travail au business model.

## Points de bonnes pratiques

- Dans les pays où la réglementation des premiers secours est faible ou inexistante, le ministère du Travail, ou un organisme similaire chargé de la sécurité et de la santé au travail au niveau national, peut être une source précieuse d'informations sur le contexte du lieu de travail et peut faciliter une plus grande utilisation des premiers secours.
- Dans les pays dotés de réglementations en matière de sécurité et de santé, les exigences et réglementations locales, régionales ou nationales doivent être des éléments primordiaux pour le concepteur du programme. Celles-ci pourraient être affectées par les politiques des sociétés internationales ou des syndicats.
- Les programmes de formation devraient être ciblés sur les travailleurs et les risques auxquels ils sont confrontés sur leur lieu de travail.
- Les organisations qui demandent une formation en secourisme pour leurs travailleurs devraient être informées du nombre de personnes à former et de la fréquence nécessaire à ces formations. En l'absence de recommandation politique nationale, les lieux de travail devraient envisager de faire participer entre 5 % et 10 % de leur personnel à un cycle régulier de formation en secourisme.
- Là où les apprenants potentiels ont des compétences technologiques, les concepteurs de programmes devraient inclure une possibilité d'apprentissage en ligne dans les formations aux premiers secours sur le lieu de travail. Certaines organisations disposent d'un programme d'apprentissage et de développement organisé pour leurs employés et il est possible d'intégrer un contenu de formation aux premiers secours dans ces programmes.

- Les programmes de premiers secours sur le lieu de travail devraient inclure un programme actif de plaidoyer et de sensibilisation destiné aux décideurs afin d'améliorer la législation nationale sur la formation aux premiers secours et la protection des travailleurs.
- L'obligation de protection d'une organisation vis-à-vis de ses travailleurs devrait constituer le cadre pour dispenser une formation aux premiers secours dans le contexte du lieu de travail.

## Considérations relatives à la formation

La formation aux premiers secours sur le lieu de travail doit être planifiée dans le contexte de l'évaluation des risques qui a été entreprise. Bien qu'il puisse y avoir des personnes désignées pour avoir un rôle spécifique de secouriste, plus la proportion de la main-d'œuvre formée aux premiers secours est élevée, plus les victimes sont susceptibles de recevoir rapidement l'aide dont elles ont besoin.

### Considérations relatives au contexte

- Positionnez la formation aux premiers secours sur le lieu de travail de sorte que les organisations avec des salariés l'identifient comme un élément important de leur sécurité et santé au travail, au sens large.
- Adaptez l'offre de formation aux premiers secours sur le lieu de travail pour vous assurer que les salariés des organisations soient capables de réagir correctement aux urgences de premiers secours sur le lieu de travail et que les organisations respectent les exigences légales quand elles existent.
- Si elle est disponible, se référer à une évaluation des risques du lieu de travail qui aura identifié les dangers potentiels pouvant nuire à la santé des employés, des visiteurs et de l'environnement. Cette évaluation est normalement effectuée par des experts en sécurité et santé au travail. Elle doit également identifier si un équipement ou une installation spécifique sont nécessaires (par exemple, des défibrillateurs, des brancards, une salle de premiers secours), et s'il peut être utilisé avec toute autre recommandation légale pour identifier le nombre de salariés qui devraient recevoir la formation.
- En vous basant sur les risques encourus par le personnel, déterminez quels sujets de premiers secours devraient être couverts et quel contenu supplémentaire devrait être inclus. Il peut s'agir d'équipements et d'installations existants dans un lieu de travail donné.
- Incluez dans le programme du contenu sur toute législation spécifique à ce lieu de travail et, le cas échéant, incluez des procédures liées à l'organisation ou à ce secteur industriel spécifique et prenez en compte les risques spécifiques du secteur (manutention de charges lourdes, existence de produits toxiques, etc.). Les organisations, les représentants de l'industrie ou les organismes gouvernementaux peuvent également avoir des informations sur la fréquence de blessures ou d'incidents spécifiques sur le lieu de travail qui peuvent être prises en compte lors de la conception de la formation.
- Dans les contextes où l'accès aux ressources et aux soins médicaux est assez élevé, étant donné que le lieu de travail est un environnement contrôlé, il existe généralement un secouriste désigné qui a accès aux outils et à la formation nécessaires pour fournir les premiers secours. Le secouriste désigné peut également avoir le devoir de récolter des données sur tout incident lié à la sécurité et à la santé.
- L'objectif principal de la formation aux premiers secours en milieu de travail est d'augmenter les chances que les salariés victimes reçoivent des soins de premiers secours au travail. Et que cela améliore leur état de santé avant qu'ils ne se présentent ou ne soient conduits vers des structures de soins médicaux. Cela suppose que des soins médicaux soient disponibles.
- L'orientation de la formation en secourisme sur le lieu de travail vers la main-d'œuvre signifie que les programmes de premiers secours en milieu de travail se concentreront souvent sur les premiers secours pour adultes et n'incluront pas les techniques de premiers secours pour les bébés ou les enfants. Cependant, dans les contextes où il existe des besoins identifiés liés aux premiers secours pour les bébés et les enfants, comme dans l'éducation, ou lorsque le travail comporte un élément orienté vers le public (par exemple, dans les environnements de vente au détail, l'hôtellerie, les loisirs et le tourisme), les programmes de premiers secours en milieu de travail prendront en compte l'enseignement des premiers secours pour les bébés et les enfants.

- Dans les contextes où des membres du public sont présents, l'employeur doit être clair sur les exigences envers les employés formés aux premiers secours pour aider les membres du public qui auraient besoin de ces derniers. Vérifiez les lois et règlements locaux sur l'assistance aux personnes en danger et, là où il n'y en a pas, encouragez les apprenants à aider toute personne qui a besoin de premiers secours.
- Les organisations qui achètent une formation en secourisme sur le lieu de travail sont souvent contraintes par des considérations économiques lorsqu'elles décident de la durée pendant laquelle les travailleurs peuvent s'absenter pour recevoir une formation, malgré les considérations évidentes de sécurité et de santé des travailleurs. Ceci est particulièrement problématique dans un contexte où il n'y a que peu ou pas de réglementation ou d'application des lois. Les prestataires de formation aux premiers secours sur le lieu de travail devront envisager des moyens de soutenir la demande en formation, par exemple en réduisant la durée des cours tout en conservant les points essentiels du contenu.
- Veillez à ce que le contenu corresponde au profil de risque du contexte du lieu de travail tout en tenant compte du fait que les travailleurs ayant des compétences en secourisme sont des sauveteurs non professionnels. Voir le tableau ci-dessous :

| Risque d'accident et de blessure                     | Exemple de contexte                                                                         | Adaptation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environnements de travail complexes et à haut risque | Construction et industries spécialisées telles que les plates-formes pétrolières, les mines | Des cours de mise à jour des connaissances plus fréquents sur des sujets liés au contexte.<br><br>S'entraîner selon des scénarios liés à l'environnement, par exemple, déplacer une personne blessée dans un environnement restreint.<br><br>Incluez des sujets spécifiques pertinents, par exemple, l'inhalation de gaz toxiques et les brûlures chimiques. |
| Risque moyen                                         | Fabrication, logistique, agro-industrie                                                     | Adaptez le traitement des blessures et les scénarios pratiques en fonction de l'environnement spécifique, par exemple les blessures liées à l'utilisation de machines ou de véhicules.                                                                                                                                                                       |
| Risque faible                                        | Bureaux, services financiers                                                                | Adaptez les premiers secours aux risques spécifiques éventuels.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

- Tenez compte du contexte de travail spécifique, tel que le type de travail entrepris, les modalités de présence des employés, les taux de maladie et de rotation du personnel, le nombre de sites multiples, le travail hors site, etc. Adaptez les scénarios de manière à ce qu'ils soient aussi pertinents que possible.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les travailleurs informels peuvent avoir besoin d'activités engageantes renforcées pour à la fois les informer des possibilités d'apprentissage et les motiver à consacrer du temps hors de leur travail pour se former. Envisagez des approches communautaires, l'utilisation de cours en ligne gratuits ou des modules d'apprentissage très courts (Aquino et coll., 2016).
- Les travailleurs qui sont visibles et présents aux moments et aux endroits où des blessures surviennent fréquemment (comme les chauffeurs de taxi, la police, les chauffeurs de bus et de livraison commerciale, ou qui sont déjà impliqués de manière informelle dans le transport préhospitalier) pourraient être ciblés pour une formation aux premiers secours dans le cadre d'un programme de résilience communautaire (Jayaraman et coll., 2009 a et b ; Tiska et coll., 2004).



- Les niveaux de motivation à apprendre peuvent varier selon la reconnaissance (financière ou statutaire) accordée par leur employeur aux apprenants tenus de suivre une formation (Pellegrino & Asselin, 2020).
- Les apprenants en milieu de travail pourraient développer de meilleures réponses collaboratives en cas de catastrophe s'ils sont formés ensemble et agissent comme une équipe d'intervention (Fraser-Wynch et coll., 2011).

### Conseils de facilitation

- Pour les cours de longue durée, en particulier ceux qui durent plusieurs jours, essayez de vous assurer que des activités diverses sont proposées aux apprenants, y compris l'apprentissage par les pairs, des séances d'entraînement pratique et l'utilisation de la rétroaction afin de maintenir l'engagement des apprenants.
- Pensez à l'Apprentissage mixte pour les lieux de travail, en particulier lorsque les collaborateurs sont réticents ou mal à l'aise avec l'apprentissage en classe, ou lorsqu'une approche plus flexible est appropriée (Mancini, 2009 ; Oliver 2020).
- Dans les endroits où les gens ne peuvent pas assister aux cours en raison du manque de temps ou d'accès au lieu, fournissez du matériel pédagogique visuel comme des affiches et des émissions de médias publics pour aider les gens à se former.

### Connexions d'apprentissage

- Plusieurs chapitres sur les modalités d'apprentissage peuvent être intéressants à consulter, notamment : l'apprentissage mixte, l'apprentissage par les pairs, l'apprentissage en ligne et l'apprentissage par les médias.
- Les thèmes de premiers secours doivent être sélectionnés en fonction du profil de risque du lieu de travail, mais certains sujets de premiers secours courants dans les lieux de travail à risque moyen à élevé peuvent traiter des thèmes suivants : Hémorragies, Amputation, Plaies et abrasions, Intoxication et Brûlures.

## Fondements scientifiques

Nous avons identifié des articles dans notre recherche de documentation sur la formation liée à des publics d'apprenants en milieu de travail spécifique. Les références fournies ici couvrent un large éventail de sujets liés à l'environnement de travail, qui aideront à guider ceux qui organisent un programme de premiers secours en milieu de travail. Celles-ci incluent la recherche dans des contextes de ressources élevées et faibles.

### Réponse de la communauté

Wynch et coll. (2011), dans son article sur les réflexions sur la réponse communautaire à la suite de l'ouragan Katrina, a trouvé des avantages à former des personnes dans des communautés identifiées (telles que des équipes sur le lieu de travail). Pour ces personnes, travailler ensemble lors d'une réponse réelle, comme elles y avaient été formées, a favorisé la fierté, le professionnalisme et l'humilité. Cet article se termine par une recommandation faite aux décideurs politiques de prendre en compte ce type d'engagement communautaire lors de l'organisation de la formation et du renforcement de la résilience communautaire (voir Contexte de catastrophe).

Jayaraman et coll. (2009 a ; 2009 b) ont mené une enquête transversale sur les secouristes à Kampala, en Ouganda et élaboré un programme de formation pour les perfectionner. Dans une étude de suivi, il a été démontré que les participants avaient utilisé leurs compétences. Les chercheurs ont conclu que ce type de formation pour cette main-d'œuvre serait un moyen rentable de développer des services de soins d'urgence en Ouganda et dans d'autres contextes à faibles ressources.

### Motivation à apprendre les premiers secours

Pellegrino et Asselin (2020) ont entrepris une revue de la littérature sur la motivation à suivre une formation en secourisme. Les exigences légales et les obligations se sont révélées être une forte motivation à apprendre. Deux études ont montré que l'exigence d'apprendre les premiers secours au travail est un

facteur de motivation plus fort que d'avoir un membre de la famille à risque. Des preuves plus faibles ont été trouvées concernant l'obligation de protection dans les sports et la recertification après l'expiration de la certification.

### **Conclusions sur certains lieux de travail spécifiques**

Aquino et coll. (2016) ont identifié un groupe spécifique de personnes qui entraient régulièrement en contact avec une espèce spécifique de poissons d'eau douce venimeux en raison de leurs moyens de subsistance et de leur activité économique. Ils sont un exemple de contexte de ressources limitées. Le groupe cible présentait un degré élevé d'analphabétisme et une disponibilité limitée pour un apprentissage approfondi en classe (voir le chapitre [Blessures d'animaux aquatiques](#)).

Tiska et coll. (2004) ont étudié un modèle de formation conçu pour que les chauffeurs commerciaux au Ghana participent à un cours de secourisme et de sauvetage. Ils concluent que la formation des non-professionnels déjà impliqués dans le transport et les soins préhospitaliers est efficace.

### **Apprentissage en ligne et mixte**

Mancini et coll. (2009) ont comparé l'apprentissage autodirigé de la [RCP](#) avec un kit qui pourrait être utilisé à la maison et l'enseignement traditionnel en classe. Ils ont constaté que les résultats étaient comparables à domicile et sur le lieu de travail en termes de développement des compétences et d'attitude à pratiquer la RCP. Cette conclusion se reflète également dans une étude réalisée sur le lieu de travail par Oliver et coll. (2020) qui compare une approche mixte à une approche traditionnelle en classe et constate également que les résultats sont équivalents. Dans les deux cas, les apprenants sur le lieu de travail ont apprécié la flexibilité offerte par l'élément d'autodétermination et la réduction de la contrainte de se présenter en personne.



## Modalités de formation

La formation aux premiers secours doit être adaptée à l'apprenant pour s'assurer qu'elle est pertinente et engageante. Cela implique de s'assurer que les principes suivants de la formation aux premiers secours sont respectés :

- En lien avec les apprenants
- Variété
- Simplicité
- Découverte
- Clarté
- Axée sur les résultats

Dans cette section, nous fournissons un aperçu et des recommandations sur différentes approches d'apprentissage. Les concepteurs de programmes de premiers secours sont encouragés à explorer de nouvelles options d'apprentissage et à en discuter avec les apprenants afin de créer des possibilités d'apprentissage efficaces pour différents publics. Les approches dont nous discutons permettent une formation à différentes échelles (de la portée de masse à des populations spécifiques) et avec différents niveaux de ressources.

**Mettez vos apprenants au centre et organisez la formation autour de leurs besoins.**



# Motivation à apprendre les premiers secours

## Point clé

Tenir compte de la motivation spécifique de l'individu à apprendre et l'utiliser pour éclairer l'organisation et le contenu inclus dans la formation aux premiers secours.

## Introduction

Les gens ont des motivations différentes à apprendre les premiers secours, la plus forte étant l'obligation (par exemple pour le travail). D'autres motivations sont liées à des situations où l'apprenant vit avec un membre de la famille à risque de maladie ou de blessure, ou s'il habite loin des services de santé. Lorsque les gens sont motivés à être formés, ils sont plus susceptibles d'être impliqués dans leur apprentissage.

## Recommandations

- Les concepteurs de programmes de premiers secours devraient recommander aux décideurs de rendre l'apprentissage des premiers secours obligatoire pour des groupes spécifiques, tels que les écoliers, les nouveaux conducteurs et les employés.\*\*
- L'apprentissage autonome réalisé dans un contexte familial (par exemple à la maison) peut améliorer la motivation des individus à réussir l'apprentissage.\*

## Points de bonnes pratiques

- Certains facteurs, tels que le coût, la méthode, le lieu de l'apprentissage ou la durée de la formation, doivent être pris en compte pour déterminer comment ils pourraient influencer la décision de se former. Ces facteurs doivent être adaptés pour répondre aux besoins de chaque groupe et encourager l'apprentissage.
- Pour un engagement maximal, les opportunités d'apprentissage doivent être adaptées pour répondre aux besoins et aux préférences des apprenants. Le contenu doit être limité à ce qui est pertinent et nécessaire pour ces apprenants.

## Chaîne des comportements de survie

Les gens peuvent être motivés à acquérir les connaissances et les compétences dans les domaines de la prévention et de la préparation, de la reconnaissance précoce et des mesures de premiers secours, en particulier s'ils ont un membre de leur famille à risque ou de jeunes enfants à la maison, ou s'ils vivent dans un endroit éloigné ou dangereux. Certaines personnes peuvent être motivées à acquérir des compétences en secourisme indépendamment de leur famille ou de leur situation de vie.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives aux apprenants

- Lorsque les motivations des apprenants sont comprises, les concepteurs de programmes peuvent adapter les programmes de premiers secours pour se concentrer sur différents aspects de la chaîne des comportements de survie. Par exemple, les parents qui ont de jeunes bébés peuvent vouloir être préparés si leur bébé s'étouffe. Une personne vivant avec un parent âgé voudra peut-être être en mesure de reconnaître les signes d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC).
- Identifiez ce que les apprenants savent déjà et ce qu'ils veulent accomplir à l'avance. Un apprentissage ciblé au bon niveau pour l'apprenant garantira qu'il n'est ni intimidant ni ennuyeux.
- Les possibilités d'acquérir une compréhension plus approfondie des premiers secours, ainsi que de maintenir ou d'améliorer leurs compétences peuvent motiver les apprenants qui ont déjà des connaissances ou de l'expérience en secourisme.

## Conseils de facilitation

- Encouragez les apprenants à partager leurs expériences de premiers secours, car cela vous aidera à comprendre leur motivation à participer à la formation et à résoudre toutes les préoccupations qu'ils ont concernant la fourniture de soins dans une situation d'urgence.
- Évitez de surcharger les apprenants avec trop d'informations, car cela pourrait affaiblir leur confiance et les démotiver.

## Fondements scientifiques

Nous avons tiré nos preuves scientifiques d'une revue relative à l'organisation théorique des motivations à suivre une formation aux premiers secours (Pellegrino et Asselin, 2020). La revue comprenait 13 études, dont huit reposaient sur des enquêtes et aucune n'était expérimentale.

Quatre facteurs ont été identifiés comme motivations à apprendre les premiers secours :

**Prix :** Le coût peut présenter un obstacle à la participation à un cours de secourisme. La réduction des coûts peut motiver plus d'apprenants à participer (Fortington et coll., 2017 ; Pearn et coll., 1980).

**En face à face ou à domicile :** les populations à risque à qui leur médecin avait dit d'apprendre la **RCP** étaient plus susceptibles de terminer un apprentissage autonome plutôt que de suivre un cours (Greenberg et coll., 2012). Les personnes dont un membre de leur famille est à risque préféraient également apprendre à la maison (Kliegel et coll., 2000).

**Avoir un membre de la famille à risque :** Huang et coll. (2016) affirment qu'avoir un membre de la famille à risque a un impact positif sur la motivation à apprendre. Cependant, d'autres études ont montré que ce facteur n'est pas aussi fort que d'autres, comme l'obligation d'apprendre les premiers secours.

**L'obligation de formation :** les exigences légales et les obligations se sont révélées être une forte motivation à apprendre (Arbon, 2011 ; Cariou et Pelaccia, 2017 ; Platz et coll., 2000). De plus, deux études ont montré que l'exigence d'apprendre les premiers secours au travail est un facteur de motivation plus fort que d'avoir un membre de la famille à risque (Cariou et Pelaccia 2017 ; Platz et coll., 2000). Des preuves plus faibles ont été trouvées concernant l'obligation de protection dans le sport (Fortington, 2017) et la recertification après l'expiration de la certification (Bouland, 2017).

En raison de la qualité et de la diversité des études, nous n'avons pas été en mesure de discerner avec certitude quels facteurs sont les plus motivants pour suivre une formation en secourisme.



# Formation aux premiers secours pour les enfants

## Point clé

Encourager les enfants à développer leurs connaissances et compétences en secourisme et à devenir des apprenants tout au long de leur vie.

## Introduction

La formation aux premiers secours fait référence au développement des connaissances et des compétences en secourisme chez les enfants. Ce thème explore comment développer les capacités de secourisme chez des enfants d'âges différents et les méthodes pour les aider à conserver leurs connaissances, leurs compétences et leurs attitudes dans les contextes de ressources élevées et faibles.

## Recommandations

- Les concepteurs de programmes de premiers secours doivent se référer au [parcours de formation](#) fourni par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) pour créer des programmes de formation aux contextes pertinents en fonction des capacités intellectuelles, sociales et comportementales des enfants.\*\*
- Lorsqu'elle est combinée à une méthode secondaire (par exemple, des chansons de formation), une formation pratique peut aider les enfants à conserver leurs connaissances et leurs compétences ainsi qu'à accroître leur confiance en eux et leur volonté d'agir.\*
- Pour faciliter la formation aux premiers secours, former des enseignants peut être plus productif, plus rapide et plus pertinent que de faire appel au personnel des services médicaux.\*

## Points de bonnes pratiques

- Des scénarios pertinents et attrayants qui encouragent les enfants à appliquer leurs expériences de vie devraient être utilisés pour aider l'apprentissage.
- La répétition des apprentissages peut aider les enfants à développer et à retenir leurs connaissances (bien que la fréquence optimale ne soit pas connue. Voir le chapitre [Réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances](#).)
- Lorsque l'accès aux soins est difficile :
  - > Bien que le parcours de formation recommande d'enseigner aux enfants comment accéder aux soins médicaux entre sept et huit ans, nous recommandons d'attendre qu'ils aient entre neuf et dix ans. Répétez cette formation jusqu'à l'âge de 18 ans.
  - > En raison de la présence de maladies infectieuses, les animateurs doivent apprendre aux enfants à se laver les mains avant et après les premiers secours. Répétez cette compétence jusqu'à l'âge de 18 ans.
  - > Les enfants peuvent apprendre à reconnaître leur rôle dans une urgence de premiers secours grâce à des activités adaptées à leur âge telles que l'évaluation de la scène et l'appel à l'aide. Cette approche les encouragera également à se renseigner sur l'importance de la gestion de la situation.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Alignez toujours les programmes de premiers secours pour enfants sur les mesures de protection de l'enfance de votre propre organisation et de toute organisation partenaire (par exemple, les écoles).



## Conseils de facilitation

- Concevez des messages courts, clairs et concentrés sur les résultats des premiers secours.
- Évitez d'utiliser des termes trop médicalisés ou un langage de haut niveau pour décrire les maladies et les blessures. La langue doit être adaptée à l'âge et aux expériences des enfants.
- Commencez par demander aux jeunes apprenants ce qu'ils savent sur le fonctionnement du corps et pourquoi il est important de prodiguer des premiers secours.
- Engagez une discussion préliminaire sur les expériences des apprenants en cas d'urgence ou de maladie ; cela peut aider à éviter les traumatismes qu'un enfant a pu subir (par exemple, la mort d'un membre de la famille ou un accident).
- Soutenez le développement de clubs de premiers secours où les enfants et les jeunes peuvent enseigner et apprendre les uns des autres. Les enfants et les jeunes sont souvent influencés par leurs pairs et par les enfants plus âgés.
- Encouragez les enfants à partager leurs connaissances et compétences en secourisme avec leur famille.
- Tirez parti de l'intérêt des enfants à apprendre les premiers secours en intégrant l'enseignement des premiers secours dans différents sujets et activités, comme des cours de biologie ou de sport.

## Outils de facilitation

- Créez des scénarios pertinents et attrayants (comme des jeux de rôle ou des simulations) dans lesquels les enfants peuvent s'inspirer d'expériences de vie pour soutenir leur apprentissage. Vous pouvez utiliser une des activités suivantes :
  - > Utiliser des jeux de rôle scénarisés et adaptés à leur âge
  - > Effectuer des simulations de différentes blessures ou maladies
  - > Inciter les enfants à proposer leurs propres scénarios
  - > S'entraîner à fournir les premiers secours dans des espaces difficiles, comme dans une voiture, plutôt que dans une salle de classe. Assurez-vous de respecter les mesures de protection de l'enfance.
- Utilisez des jeux, des quiz, des applications en ligne et du contenu en ligne pour engager les enfants.
- De courts webinaires ou des vidéos avec des conseils peuvent aider à encourager et à soutenir les enseignants qui manquent de confiance pour enseigner les premiers secours (Ellis et coll., 2020).

## Fondements scientifiques

### Le parcours de formation

Le parcours de formation est mis en évidence dans deux revues systématiques du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP). Le parcours se concentre sur la réaccentuation des connaissances et des compétences à travers une approche « encourager, connaître, répéter ». Le parcours systématise la répétition des thèmes et identifie les résultats attendus à la fin de chaque étape d'apprentissage. Les étapes « encourager » et « répéter » s'adressent à l'animateur, tandis que l'étape « savoir » s'adresse à l'apprenant.

|           | Encourager (E)                                              | Savoir/savoir-faire (S)                                     | Répéter (R)                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Animateur | Concentrez-vous sur un objectif d'apprentissage spécifique. |                                                             | Répétez et mettez l'accent sur l'objectif d'apprentissage avec les enfants. |
| Apprenant |                                                             | Acquérir certaines connaissances, compétences ou attitudes. |                                                                             |

Lors de l'étape de répétition, l'animateur a deux objectifs :

1. Répéter le résultat d'apprentissage pour les enfants qui l'ont déjà atteint.
2. Continuer à essayer d'atteindre les enfants qui ne l'ont pas encore maîtrisé.

#### NOTE

Le parcours a été adapté à un contexte africain et est disponible gratuitement dans les fichiers supplémentaires de l'article scientifique de De Buck et coll. (2020)

Deux revues systématiques du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) ont examiné trois questions concernant les premiers secours pour les enfants. La première revue de 2015 comprenait 30 études visant à identifier comment la formation aux premiers secours influe sur l'apprentissage des connaissances, des compétences et des attitudes des enfants de différents groupes d'âge. La deuxième revue de 2019 contenait une mise à jour de la première revue qui a abouti à 58 études au total et contenait également une question de recherche supplémentaire sur l'efficacité des interventions de formation dans les pays à revenu faible et intermédiaire. La dernière partie de la revue a abouti à 2 revues systématiques, comprenant ensemble 36 études individuelles.

Sur la base des preuves, nous avons tiré des conclusions générales sur le développement des connaissances et des compétences des enfants dans les domaines de premiers secours suivants :

- Saignement
- Brûlures
- Étouffement
- Diarrhée
- Épilepsie
- Fièvre
- Blessures aux os, aux muscles ou aux articulations
- Intoxication
- Réanimation
- Blessures cutanées
- Piqûres et morsures

#### NOTE

Consultez le parcours de formation pour obtenir des suggestions spécifiques sur les sujets à enseigner à chaque groupe d'âge

Les données indiquent que des enfants dès l'âge de six ans pourraient apprendre à dispenser les premiers secours de base. Les preuves ont également montré que les stratégies d'enseignement alternatives, telles que la résolution de problèmes, les questions guidées ou l'enseignement coopératif, amélioraient considérablement l'apprentissage et les résultats aux évaluations. Cependant, la certitude de ces preuves a été jugée faible.

Dans le cadre de cette étude, un groupe d'experts composé de praticiens en secourisme, d'experts en formation universitaire et de cliniciens a examiné les preuves disponibles et étudié comment cela pourrait affecter la formation des enfants dans des contextes à faibles ressources. Par exemple, dans certains contextes africains, les soins médicaux sont moins accessibles. Les experts ont décidé de reporter le thème de l'accès aux soins médicaux pour les enfants africains jusqu'à l'âge de neuf à dix ans. Les apprenants répètent ensuite ce sujet jusqu'à l'âge de 18 ans. Un deuxième exemple portait sur le lavage des mains avant et après les premiers secours. Parce qu'il y a une prévalence plus élevée de maladies infectieuses dans certains contextes africains, le panel a proposé d'enseigner à plusieurs reprises cette compétence aux enfants jusqu'à l'âge de 18 ans.

Dans certains cas, le comité a étendu l'application de la preuve d'un sujet à un autre qui manquait de preuve. Par exemple, ils ont pris des preuves concernant la connaissance des brûlures, qui ont montré que les enfants âgés de six à sept ans pouvaient apprendre à appliquer correctement les premiers secours et les appliquer aux saignements et aux plaies cutanées, car ces sujets manquaient de preuves pour les enfants de moins de 11 ans. Le groupe d'experts a conclu que les enfants devraient avoir des connaissances de base en premiers secours sur les brûlures, les saignements et les plaies cutanées entre sept et huit ans. Les enfants devraient avoir accès à une formation plus avancée entre 11 et 12 ans (par exemple, pour comprendre le lien entre les plaies cutanées et le tétanos) ou entre 13 et 14 ans (par exemple, pour savoir identifier les différents types de brûlures). Ces compétences ont été définies en fonction des résultats des apprentissages. Un aperçu complet des preuves disponibles est présent dans les fichiers supplémentaires de l'article scientifique de De Buck et coll. (2020).

### **Formation aux premiers secours en milieu scolaire**

En plus des revues décrites ci-dessus, nous avons également envisagé une revue systématique de la formation aux premiers secours en milieu scolaire qui soutenait des méthodes mixtes de formation comprenant des éléments pratiques et de présentation (Reveruzzi et coll., 2016). Nous avons également identifié des études supplémentaires qui ont démontré l'efficacité de choisir des enseignants pour dispenser une formation aux premiers secours (Bohn et coll., 2012 ; Ellis et coll., 2020).

### **Méthodes d'apprentissage alternatives**

D'autres études ont montré des preuves de faible qualité pour les méthodes d'apprentissage alternatives et leur effet sur les taux de rétention. Les preuves ont montré que l'intégration d'éléments pratiques favorisait une meilleure rétention des connaissances et augmentait la confiance des enfants et leur volonté d'aider en cas d'urgence (Lucas et coll., 2016 ; Wingen et coll., 2018). Une étude a révélé que l'utilisation de chansons améliorait la rétention qu'ont les enfants de la séquence de formation à la RCP (Fonseca Del Pozo et coll., 2016). Il existe également des preuves que les enfants peuvent mémoriser des compétences plus larges, telles que la gestion de scène d'urgence et les comportements appropriés à leur âge (par exemple, appeler à l'aide) (Frederick et coll., 2000 ; Wilks et coll., 2016). C'est également le cas des jeunes enfants, âgés de quatre à cinq ans (Bollig et coll., 2011). À l'inverse, il existe des preuves limitées que l'utilisation de la vidéo favorise la rétention des connaissances ou des compétences (Nord et coll., 2016).

En raison d'un manque de comparaison entre les études, il n'y a pas de preuve substantielle suggérant qu'une durée spécifique d'apprentissage ou un nombre de répétitions influence la rétention.



# Apprentissage en ligne pour adultes

## Point clé

Utiliser l'apprentissage en ligne pour développer les connaissances en secourisme des apprenants.

## Introduction

L'apprentissage en ligne fait référence aux outils d'apprentissage interactif autodirigés ou dirigés par un animateur et accessibles sur des appareils numériques, tels que des tablettes, des téléphones ou des ordinateurs. Les approches comprennent les programmes de formation numérique, les applications mobiles, les jeux en ligne et le multimédia. L'apprentissage en ligne convient à des publics variés en raison de son accessibilité et de sa flexibilité.

## Recommandations

- L'apprentissage en ligne est un outil bénéfique et il pourrait être aussi efficace que l'apprentissage en face à face pour un public adulte.\*
- L'apprentissage en ligne peut améliorer les connaissances des apprenants sur le traitement de l'asthme, le traitement des brûlures et les techniques de RCP, mais il peut ne pas améliorer les compétences pratiques.\*
- Compte tenu de l'utilisation accrue des réseaux sociaux et des smartphones, et de l'aisance dans l'utilisation des technologies, l'apprentissage en ligne peut être une méthode peu coûteuse pour diffuser des campagnes d'information publique à un large public.\*

## Chaîne des comportements de survie

Il a été démontré que l'apprentissage en ligne augmente les connaissances (Burgess et coll., 2015 ; Luckie et coll., 2018). Bien qu'il n'y ait aucune preuve concluante que cette méthode améliore les performances ou la rétention des compétences en secourisme, les connaissances sont essentielles pour renforcer la confiance et la volonté d'agir. Par conséquent, cette méthode peut être utilisée dans les domaines de la prévention et de la préparation, de la reconnaissance précoce et de l'accès à l'aide.

L'apprentissage en ligne peut contribuer à améliorer les compétences des apprenants lorsqu'il est combiné avec d'autres méthodes de facilitation, telles que l'entraînement pratique.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'apprentissage en ligne est plus efficace lorsque les ressources techniques appropriées sont disponibles. Ce facteur peut présenter un obstacle dans les zones dépourvues de ces ressources ou lorsqu'il existe une réglementation pour en limiter l'accès, car les apprenants peuvent ne pas avoir accès à l'information. Prenez en compte l'accès des apprenants à l'apprentissage en ligne, y compris la disponibilité d'un accès hors ligne (par exemple, via une application).
- L'apprentissage en ligne peut rendre l'apprentissage plus accessible aux personnes qui ne peuvent pas assister à un cours et peut être utilisé pour atteindre un grand nombre de personnes.
- Le coût de l'apprentissage en ligne et l'équipement nécessaire pour le suivre peuvent créer des problèmes de discrimination et d'exclusion.
- Le contenu communiqué dans l'apprentissage en ligne devra être adapté au contexte local, comme toute autre forme de formation.
- Les preuves soutenant l'efficacité de l'apprentissage en ligne peuvent être utilisées pour soutenir des campagnes d'influence visant à étendre l'apprentissage des premiers secours à plus de personnes.

## Considérations relatives aux apprenants

- L'âge des apprenants, ainsi que leurs antécédents culturels et socio-économiques, peut influencer leur confiance et leur capacité à terminer l'apprentissage en ligne. De nombreux groupes d'apprenants, en particulier les jeunes générations, sont plus familiers et à l'aise avec Internet et l'apprentissage en ligne.
- Des mesures de sauvegarde adéquates doivent toujours être mises en œuvre, en particulier pour les apprenants les plus vulnérables. Réfléchissez à la manière dont vous garantirez un apprentissage en ligne sécurisé.
- L'apprentissage en ligne peut être utilisé par différents publics d'apprenants tels que le personnel militaire, les salariés d'un lieu de travail, les jeunes, les parents et les gardiens d'enfants.

## Conseils et outils de facilitation

- Utilisez l'apprentissage en ligne pour soutenir d'autres approches (comme la formation en face à face) pour améliorer les connaissances et les compétences des apprenants. Voir le chapitre Apprentissage mixte. Notez que s'il est prouvé que l'apprentissage en ligne peut améliorer les connaissances des apprenants, il n'y a pas suffisamment de preuves pour suggérer qu'il peut être utilisé comme un outil autonome pour développer les compétences.
- Encouragez les apprenants à revenir au contenu en ligne et à l'utiliser comme outil de référence. Cette méthode peut les aider à conserver leurs connaissances pendant une période plus longue.
- L'apprentissage en ligne peut améliorer les connaissances en secourisme grâce à différentes méthodes de formation telles que les applications mobiles, l'apprentissage par le jeu et le multimédia (par exemple, les vidéos 3D, la réalité augmentée ou virtuelle).
- L'apprentissage en ligne peut avoir des bienfaits sociaux si les apprenants peuvent interagir et collaborer entre eux.

## Fondements scientifiques

Une revue de la littérature a identifié sept articles pertinents qui examinent si l'apprentissage en ligne a un impact sur l'apprenant ou la personne ayant besoin de soins. Ces articles faisaient référence aux apprenants qui étaient parents, aux employés qui suivaient une formation en secourisme et aux étudiants.

Burgess et coll. (2015) ont utilisé un essai contrôlé randomisé pour évaluer Cool Runnings, une application conçue pour développer les connaissances des parents sur les risques de brûlures chez les enfants (en particulier les brûlures causées par les boissons chaudes) et le traitement de premiers secours approprié. Grâce à un essai contrôlé randomisé en simple aveugle, 121 participants ont utilisé l'application et ont démontré une augmentation statistiquement significative des connaissances sur les brûlures par rapport au groupe témoin de 123 participants ( $p < .001$ ).

À l'inverse, Krogh et coll. (2015) ont utilisé une étude de non-infériorité randomisée pour évaluer l'impact d'un cours en ligne de 17 minutes sur le maintien des fonctions vitales pédiatriques, par rapport à un cours dirigé par un animateur. Le groupe d'intervention comptait 67 participants, tandis que le groupe témoin en comptait 71. L'apprentissage en ligne était non inférieur au cours dirigé par un animateur (différence de taux de réussite -4 % ; IC à 95 % -9 : 0,5). Les taux de réussite étaient de 100 % parmi ceux qui ont suivi le cours dirigé par un animateur et de 96 % parmi ceux qui ont terminé l'apprentissage en ligne.

Un essai contrôlé randomisé par Luckie et coll. (2018) a évalué l'impact d'un programme de gestion de l'asthme en ligne de 60 minutes. Ils ont comparé les connaissances et les compétences en matière de traitement de l'asthme chez 78 étudiants en université avant et après avoir terminé la formation. Les scores de connaissances en premiers secours sur l'asthme se sont considérablement améliorés après la formation en ligne sur l'asthme. La médiane est passée de 64 % avant l'apprentissage à 79 % après l'apprentissage, et le score moyen des compétences est passé de 55 % à 79 % avant et après l'apprentissage. Cependant, trois semaines après l'apprentissage, les participants devaient expliquer aux évaluateurs comment ils agiraient dans un scénario de crise d'asthme et seulement 29 % des participants ont démontré un niveau

de compétence suffisant pour sauver la vie d'un enfant souffrant d'une crise d'asthme grave. Ces preuves suggèrent que les sessions en ligne ont amélioré les connaissances, mais ne se sont pas traduites en application lors d'une mise en situation.

Mancini et coll. (2009) ont conduit un essai contrôlé randomisé pour évaluer la différence entre l'apprentissage de la [RCP](#) avec un animateur et avec un kit d'apprentissage autodirigé (composé d'un DVD et d'un pack de mannequins) utilisant des scénarios de test, de la théorie et de la pratique. Les résultats ont montré que l'apprentissage en ligne n'était pas inférieur à l'apprentissage dirigé par un animateur (différence -4 ; IC à 95 % - 9 : 0,5). Cependant, le groupe d'intervention autogéré a obtenu des scores inférieurs lors de la réalisation d'exercices de compressions et de l'utilisation en toute sécurité d'un défibrillateur, ce qui pourrait compromettre le résultat pour la victime.

Les preuves ne sont pas claires sur le type d'apprentissage en ligne qui convient le mieux à des publics spécifiques ou sur les éléments essentiels à inclure pour rendre un programme d'apprentissage en ligne efficace. Nous vous recommandons de tester différents programmes en ligne avec des publics spécifiques pour déterminer lequel est le plus approprié.



# Apprentissage en ligne pour les enfants

## Point clé

Utiliser l'apprentissage en ligne pour accroître les connaissances des enfants en matière de premiers secours.

## Introduction

L'apprentissage en ligne fait référence aux outils d'apprentissage interactif autodirigés ou dirigés par un animateur, accessibles sur des appareils numériques tels que des tablettes, des téléphones ou des ordinateurs. Les approches comprennent les programmes de formation numérique, les applications mobiles, les jeux en ligne et le multimédia. L'apprentissage en ligne convient à différents publics en raison de son accessibilité et de sa flexibilité.

## Recommandations

- L'apprentissage en ligne peut être plus bénéfique lorsqu'il est associé à un apprentissage en face à face.\*
- L'apprentissage en ligne pourrait être aussi efficace que l'apprentissage en face à face pour développer des connaissances en premiers secours pour des affections telles que la crise cardiaque, les accidents vasculaires cérébraux, les facteurs liés au mode de vie et l'utilisation d'un défibrillateur.\*

## Points de bonnes pratiques

- L'apprentissage en ligne peut être utile lorsque l'enfant a un endroit préféré où il aime apprendre, ou lorsque le temps et les ressources sont limités.
- Les mesures de sauvegarde sont cruciales pour l'apprentissage en ligne et le respect des protocoles nationaux et organisationnels de protection des enfants en ligne devrait toujours être assuré.

## Chaîne des comportements de survie

L'apprentissage en ligne peut être utilisé dans les domaines de la prévention et de la préparation, de la reconnaissance précoce et de l'accès à l'aide. Cependant, il n'y a aucune preuve concluante que cette méthode améliore les performances ou la rétention des compétences en secourisme (Mancini et coll., 2009). Quoi qu'il en soit, la connaissance est essentielle pour renforcer la confiance et la volonté d'agir. L'apprentissage en ligne peut contribuer à améliorer les compétences des apprenants lorsqu'il est combiné avec d'autres méthodes de facilitation, telles que l'entraînement pratique.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'apprentissage en ligne est plus efficace lorsque la technologie nécessaire est disponible. Ce facteur peut présenter un obstacle dans les zones dépourvues de ces ressources ou lorsqu'il existe une réglementation pour limiter l'accès, car il est possible que les apprenants n'aient pas accès à l'information. Prenez en compte les conditions d'accès à l'apprentissage en ligne, y compris la disponibilité d'un accès hors ligne (par exemple, via une application).
- Le coût de l'apprentissage en ligne et l'équipement pour le développer peuvent créer des problèmes de discrimination et d'exclusion.
- Les apprenants dans les milieux riches en ressources peuvent avoir accès à la technologie à la maison et à l'école et seront familiarisés avec la navigation sur un site Web ou une application mobile.
- Les preuves de l'efficacité de l'apprentissage en ligne pourraient être utilisées pour soutenir les campagnes de lobbying pour l'apprentissage des premiers secours.



## Considérations relatives aux apprenants

- Les antécédents culturels et socio-économiques des apprenants peuvent influencer leur confiance et leur capacité à suivre jusqu'au bout les formations en ligne. De nombreux groupes d'apprenants, en particulier les jeunes générations, sont plus familiers et à l'aise avec l'apprentissage en ligne.
- La capacité d'attention des apprenants varie avec l'âge. Tenez compte du niveau d'engagement et de la durée des activités en ligne pour vous assurer qu'elles répondent aux besoins des apprenants.
- Si l'apprentissage en ligne est combiné avec l'apprentissage en face à face, il peut être envisagé (et approprié) de raccourcir la durée de la séance en personne et de se concentrer sur l'entraînement aux compétences. Cela rendra les leçons plus abordables et plus attrayantes pour les apprenants (voir le chapitre [Apprentissage mixte](#)).
- Les enfants qui ne pourraient pas assister à un cours de secourisme autrement (parce qu'ils sont éloignés ou porteurs de handicaps, par exemple) pourraient être en mesure de s'engager dans un apprentissage en ligne.

## Conseils de facilitation

- Utilisez l'apprentissage en ligne pour compléter d'autres approches (telles que la facilitation en face à face et [l'apprentissage par les pairs](#)) pour améliorer les connaissances et les compétences des apprenants. Par exemple, montrez de courtes vidéos d'apprentissage partagées sur les réseaux sociaux. Par exemple, montrez de courtes vidéos d'apprentissage partagées sur les réseaux sociaux.
- Encouragez les apprenants à revenir au contenu en ligne, à l'utiliser comme outil de référence et à partager avec leurs pairs. Cela peut les aider à mieux retenir.

## Outils de facilitation

- Il est important de déterminer comment vous protégerez les enfants lorsqu'ils s'engageront dans leur apprentissage en ligne. Prenez en compte la manière dont ils vont interagir avec l'outil — et qui peut interagir avec eux en l'utilisant. Recherchez les données et les lois sur la protection de l'enfance dans votre pays, votre contexte et votre organisation (par exemple, l'école) et suivez attentivement les réglementations et les recommandations.
- Vous pouvez proposer un apprentissage en ligne de différentes manières, telles que des applications mobiles, des jeux en ligne et du multimédia (par exemple, des vidéos 3D ou de la réalité virtuelle). Les enfants apprennent par le jeu, l'apprentissage par le jeu est donc une méthode importante à prendre en compte.

## Fondements scientifiques

Une revue de six articles a examiné si l'apprentissage en ligne avait un impact sur l'apprenant ou sur la personne ayant besoin de soins. Les études se sont déroulées dans des écoles et des universités et les méthodes d'apprentissage en ligne étaient généralement interactives. Deux sujets ont émergé des preuves :

### **L'utilisation de méthodes d'apprentissage en ligne pour enseigner les premiers secours, en particulier les connaissances relatives à la [RCP](#)**

L'apprentissage basé sur les applications a été évalué comme une alternative aux animateurs qui enseignent le maintien des fonctions vitales aux écoliers. L'essai contrôlé randomisé comprenait 165 participants (âgés de 16 à 18 ans). Le groupe témoin a suivi un cours dirigé par un animateur, tandis que le groupe d'intervention a utilisé une application sur une tablette. Les deux groupes ont travaillé dans des salles de classe séparées pendant 40 minutes, et il n'y avait pas de différence significative dans le niveau de connaissances ou de compétences entre eux après l'expérience d'apprentissage. Cependant, une sous-analyse a déterminé que le groupe dirigé par un animateur avait des résultats nettement meilleurs pour vérifier les voies respiratoires, demander un défibrillateur et l'utiliser sur la victime (Doucet et coll., 2018).

Une autre étude a utilisé un essai randomisé groupé pour examiner l'effet d'un cours national en ligne qui fournit aux participants des connaissances, avant d'apprendre comment exécuter la pratique de la [RCP](#). L'étude a montré que suivre un cours en ligne avant de pratiquer la [RCP](#) n'a pas eu d'influence sur les compétences en [RCP](#) ni sur la volonté d'agir. Cependant, cela a amélioré la reconnaissance par les participants des symptômes de crise cardiaque, d'Accident Vasculaire Cérébral et de leur connaissance des facteurs liés au mode de vie (Nord et coll., 2017).

*Lifesaver* est un jeu interactif immersif développé pour la formation de base en maintien des fonctions vitales. L'étude *Lifesaver* a été menée dans trois écoles du Royaume-Uni et compare l'impact de trois méthodes d'apprentissage des compétences et des attitudes en [RCP](#) (*Lifesaver* uniquement, formation en face à face et une combinaison des deux). Le premier résultat examiné était le taux et la profondeur moyens des compressions thoraciques ; le second était la fraction de débit. L'étude a également examiné les résultats de la RCP (à l'aide d'un outil d'évaluation du cours pour déterminer si la RCP a réussi) et les résultats d'une enquête sur les attitudes. Les résultats globaux de l'étude ont montré que l'utilisation de *Lifesaver* uniquement, par rapport à la formation en face à face uniquement, a conduit à un succès comparable pour plusieurs des éléments clés de la [RCP](#). Toutefois, *Lifesaver* s'est montré plus efficace lorsqu'il était associé à un apprentissage facilité en face à face (Yeung et coll., 2017).

### **L'utilisation de l'apprentissage en ligne sans animateur et moins de ressources**

- L'apprentissage en ligne peut être utile lorsque les ressources ou le temps ne permettent pas une formation formelle en face à face (Yeung et coll., 2017).
- Reder et coll. (2005) ont comparé les trois méthodes suivantes :
  - > La formation interactive sur support informatique
  - > Une formation interactive sur support informatique avec une séance d'entraînement animée par un animateur
  - > L'enseignement traditionnel en classe pour former à la [RCP](#) et à l'utilisation d'un défibrillateur au lycée.

Ils ont trouvé des preuves que l'apprentissage informatisé interactif, effectué de manière indépendante, était suffisant pour enseigner la [RCP](#), la connaissance et les compétences liées au défibrillateur aux étudiants. Toutes les formes d'enseignement ont été très efficaces pour apprendre à utiliser un défibrillateur. À l'inverse, les compétences pratiques requises pour la RCP ont été difficiles à enseigner aux étudiants par le biais des trois méthodes.

Hawkes et coll. (2015) ont testé l'utilisation d'un *Guide de Réanimation par Téléphone Portable* (GRTP) sur des écoliers âgés de 15 à 16 ans à l'aide d'un essai contrôlé randomisé. Tous les sujets de l'étude ont été formés à la [RCP](#) sur les bébés avec le kit « Infant [RCP](#) Anytime » de l'American Heart Association. Deux semaines plus tard, les étudiants ont été affectés au hasard dans l'une des deux cohortes, utilisant ou non le guide, et leurs compétences en RCP ont été réévaluées. Le groupe utilisant le guide était plus apte à accéder aux services d'urgence, à effectuer suffisamment de cycles de [RCP](#) et à suivre la séquence correcte d'actions nécessaire à la [RCP](#). Il n'y a eu aucune différence entre les cohortes en ce qui concerne les compétences de réanimation.



# Apprentissage mixte

## Point clé

Utiliser l'apprentissage mixte pour augmenter la flexibilité de l'apprentissage des premiers secours.

## Introduction

L'apprentissage mixte est une méthode de formation formelle dans laquelle une personne apprend en partie :

- Grâce à un apprentissage autoguidé ou indépendant où elle a un certain contrôle sur le temps, le lieu, le parcours et le rythme ; et
- En participant à un environnement d'apprentissage supervisé dirigé par un animateur.

Les modules d'un cours d'apprentissage mixte sont connectés pour offrir une expérience d'apprentissage unifiée. Les recommandations et les considérations ci-dessous s'appliquent aux adultes et aux enfants, sauf indication contraire.

Nous avons adapté la définition ci-dessus à partir de celle fournie par l'[Institut Christensen via la Khan Academy](#).

## Points de bonnes pratiques

- L'apprentissage mixte peut accroître les connaissances des apprenants, ainsi que renforcer leur confiance et leur volonté d'agir.
- Les composants autodirigés doivent être jumelés à une session animée qui se concentre sur l'apprentissage et la pratique des compétences en secourisme avec le soutien d'un animateur formé (cela peut être en face à face dans une salle de classe ou facilité virtuellement en temps réel par communication vidéo).
- Inclure des segments dirigés par un animateur et encourager les interactions entre pairs peut fournir un contexte favorable pour améliorer l'attitude des apprenants, comme la confiance et la volonté d'agir.
- Le « mélange » optimal de méthodes d'apprentissage et l'ordre le plus efficace pour différents publics sont inconnus. Quelle que soit la combinaison, l'apprentissage mixte peut fournir l'occasion de renforcer l'apprentissage par la répétition.
- Le segment d'apprentissage autonome peut venir avant ou après le segment dirigé par l'animateur, mais ce doit être une session distincte. (Par exemple, la lecture d'une vidéo pendant le segment dirigé par l'animateur ne correspond pas à un apprentissage mixte. Les apprenants doivent regarder la vidéo avant ou après leur session avec l'animateur.)
- Les mesures de sauvegarde sont essentielles pour l'apprentissage en ligne ; le respect des protocoles nationaux et organisationnels de protection des enfants en ligne doit toujours être assuré.

## Chaîne des comportements de survie

L'apprentissage mixte peut être utilisé pour développer des connaissances dans chaque domaine à condition qu'une composante pratique, guidée par un animateur encourageant, soit incluse pour faciliter les compétences en secourisme et renforcer la confiance des apprenants.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les progrès technologiques offrent la possibilité d'améliorer et d'appliquer l'apprentissage dans des environnements virtuels. Voir le chapitre [Apprentissage en ligne pour adultes](#) pour un exemple d'application réussie dans un contexte militaire et le chapitre [Apprentissage par le jeu](#) pour un exemple sur la sécurité aquatique.
- Dans les domaines où la technologie ou l'accès à Internet peuvent être un obstacle à l'apprentissage, explorez des options peu ou pas technologiques pour éviter l'exclusion. Par exemple, vous pouvez fournir un contenu écrit aux apprenants à étudier à l'avance ou à utiliser comme outil de référence après la session dirigée par l'animateur.

### Considérations relatives aux apprenants

- Cette approche peut être utilisée avec différents publics (par exemple, les jeunes ou les personnes âgées, en milieu de travail, ceux qui voyagent ou vivent dans des régions éloignées ou ceux qui sont formés pour devenir des intervenants professionnels). Les méthodes autodirigées et dirigées par l'animateur doivent avoir un lien significatif et intégré et former une expérience d'apprentissage améliorée. Nous conseillons aux concepteurs de programmes de considérer quels éléments doivent être renforcés en fonction des besoins des apprenants.

### Conseils et outils de facilitation

- Préparez les animateurs sur la manière de relier les composantes d'apprentissage autoguidé et supervisé. Le temps passé avec un animateur devrait améliorer l'apprentissage, et non le répéter.
- Si la session dirigée par l'animateur a lieu après l'apprentissage autonome, concentrez-vous sur l'application des connaissances de manière à renforcer la confiance des apprenants. Les animateurs peuvent soutenir les apprenants de ces différentes manières :
  - > Fournir des éclaircissements sur des sujets autoguidés
  - > Effectuer une évaluation de ce que la personne a appris jusqu'à présent et de l'apprentissage (toute lacune dans la compréhension nécessitant un soutien supplémentaire)
  - > Encourager les gens à lier l'apprentissage à leur contexte réel, en passant de la connaissance à l'application.
- Si la composante d'apprentissage autoguidé a lieu en premier, les animateurs peuvent avoir besoin de distribuer du matériel d'apprentissage à l'avance. Tenez compte du type d'outil et du temps dont les apprenants ont besoin pour l'explorer de manière approfondie afin de déterminer quand la distribution devrait avoir lieu.
- Encouragez les apprenants à revoir les éléments de l'apprentissage autoguidé, car cela peut améliorer leur mémorisation du contenu.
- Il est important de déterminer comment vous protégerez les enfants et les autres apprenants vulnérables lorsqu'ils s'engagent dans l'apprentissage en ligne. Réfléchissez à la manière dont ils interagiront avec l'outil — et à qui peut interagir avec eux lors de son utilisation. Recherchez les lois sur les données et la protection de l'enfance pour votre pays, contexte et organisation (par exemple, l'école) et suivez précisément les règlements et les recommandations.

### Avantages et limites

- Compléter d'abord la composante autoguidée peut réduire les coûts en raccourcissant le temps nécessaire avec un animateur dans l'apprentissage pratique.
- Sinon, conserver la session en face à face de la même durée donne aux animateurs plus de temps pour développer les connaissances, les compétences et les attitudes.
- Il existe une différence significative du coût de production et de mise en œuvre des différentes méthodes mixtes. Dans toutes les combinaisons, les animateurs devront être prêts à soutenir l'apprentissage.

## Fondements scientifiques

Nous avons fait une revue des études qui ont examiné si l'apprentissage mixte avait un impact sur l'apprenant ou la personne ayant besoin de soins, par rapport à l'apprentissage en face à face uniquement. Nous avons exclu les études qui n'incluaient pas de comparaison entre une méthode mixte et une méthode témoin.

Très peu d'études comparaient l'apprentissage mixte (en tant qu'intervention) à une séance en classe uniquement (en tant que témoin) en ce qui concerne l'apprentissage des premiers secours. La raison en est probablement que l'apprentissage mixte est une approche relativement nouvelle — surtout si la composante autonome est réalisée en ligne, car l'utilisation de cette technologie pour apprendre les premiers secours est également relativement nouvelle. Nous avons trouvé dix études à partir des recherches documentaires, mais après une revue complète, une seule d'entre elles remplissait les critères d'inclusion. Nous avons inclus une étude supplémentaire trouvée lors d'une recherche manuelle.

### Vidéo et face-à-face

Brannon et coll. (2009) ont réalisé une étude évaluant l'impact du visionnage d'une vidéo avant d'assister à une séance en face à face. Les parents de bébés prématurés ont regardé une vidéo sur la réanimation cardiorespiratoire des bébés avant d'assister à une séance avec un animateur. L'étude a comparé le groupe d'intervention à un groupe témoin de parents qui n'ont reçu aucune information avant d'assister à la composante en classe. Le groupe d'intervention a regardé la vidéo dans les 48 heures suivant la fin du cours sur la [RCP](#). Tous les parents ont passé un test de [RCP](#) test basé sur un ensemble de compétences standardisées, généralement dans les sept jours suivant le cours et avant la sortie de l'hôpital du bébé. Le test a évalué les compétences des parents en matière d'évaluation, de ventilation et de compression thoracique comme « bien », « passable » ou « échec ». Les participants devaient recevoir un « bien » ou un « passable » sur les trois segments pour réussir.

L'étude s'est déroulée sur six mois et a recruté 28 participants. En fin de compte, 23 d'entre eux ont passé le test final ; dix dans le groupe d'apprentissage mixte et 13 dans le groupe témoin. L'étude n'a pas trouvé de variation significative dans les données. Les dix sujets du groupe vidéo ont réussi le test de compétences en [RCP](#), alors que seulement neuf du groupe témoin ont réussi. Cependant, cette différence n'était pas significative ( $p = 0,08$ ). Huit des dix sujets du groupe vidéo ont reçu un « bien » sur les trois sections (évaluation, ventilation et compressions), contre trois sur 13 du groupe témoin. Les auteurs ont noté cela comme étant une différence significative ( $p = 0,012$ ). En conclusion, les résultats du test de compétences normalisé suggèrent que regarder une vidéo avant d'assister à une séance de formation en face à face entraîne une amélioration des compétences.

### Mixte ou animé uniquement

Une autre étude a comparé la différence de connaissances, de confiance et de volonté d'agir entre les apprenants qui ont terminé une session animée et une session mixte utilisant la formation de la Croix-Rouge britannique *Approche d'apprentissage au quotidien* (e-learning suivi d'un face-à-face). Le groupe témoin (dirigé par un animateur uniquement) comprenait 58 apprenants, tandis que le groupe d'intervention en comptait 70. L'étude a mesuré l'efficacité de l'apprentissage au moyen de formulaires d'évaluation remplis avant et après l'expérience d'apprentissage pour les deux cohortes. La cohorte d'apprentissage mixte a également effectué une évaluation post-numérique en utilisant les échelles de Likert de 0 à 10, avec des questions sur les mesures à prendre.

Ils ont identifié des résultats comparables entre les groupes d'apprentissage avec animateur uniquement et les groupes d'apprentissage mixte en ce qui concerne l'amélioration des connaissances en secourisme. Cependant, l'analyse statistique a montré que l'apprentissage mixte était supérieur en ce qui concerne l'amélioration de la volonté et la confiance des apprenants. Les auteurs ont conclu que cette approche mixte spécifique (apprentissage en ligne suivi d'un segment en face à face) est une alternative raisonnable à l'apprentissage en face à face uniquement et qu'elle offre une plus grande flexibilité aux animateurs et aux apprenants (Oliver et coll., 2020).

## Apprentissage mixte pour les enfants

Des études sur l'apprentissage mixte pour les enfants ont été trouvées grâce à notre recherche d'Apprentissage en ligne pour les enfants. Trois études pertinentes sur ce sujet sont également présentées ici.

1. Reder et coll. (2005) ont comparé les trois méthodes suivantes :
  - > Une formation interactive sur support informatique
  - > Une formation interactive sur support informatique avec une séance d'entraînement animée par un animateur
  - > Un enseignement traditionnel en classe de la RCP et de la manière d'utiliser un défibrillateur pour les élèves de l'enseignement secondaire.

Ils ont trouvé des preuves que l'apprentissage informatisé interactif, effectué de manière indépendante, était suffisant pour enseigner la RCP et les connaissances et les compétences liées au défibrillateur aux étudiants. Toutes les formes d'enseignement se sont montrées très efficaces pour apprendre à utiliser un défibrillateur. À l'inverse, les compétences pratiques requises pour effectuer une RCP étaient difficiles à enseigner avec les trois méthodes.

2. Une autre étude a utilisé un essai randomisé en groupe pour examiner l'effet d'un cours national en ligne qui a fourni aux participants des connaissances avant d'apprendre à effectuer physiquement la RCP. L'étude a montré que le fait de suivre un cours en ligne avant la formation sur la RCP n'a pas influencé les compétences pratiques en RCP ni la volonté d'agir. Cependant, cela a amélioré la reconnaissance par les participants des symptômes de crise cardiaque et d'Accident Vasculaire Cérébral, ainsi que leur connaissance des facteurs liés au mode de vie (Nord et coll., 2017).
3. *Lifesaver* est un jeu interactif immersif développé pour la formation de base en maintien des fonctions vitales. L'étude *Lifesaver* a été menée dans trois écoles du Royaume-Uni et a comparé l'impact de trois méthodes d'apprentissage des compétences et des attitudes sur la RCP (*Lifesaver* seulement, formation en face à face et une combinaison des deux). Le premier résultat examiné était le taux et la profondeur moyens des compressions thoraciques ; le second était la fraction de débit. L'étude a également porté sur les résultats de la RCP (en utilisant un outil d'évaluation du cours pour déterminer si RCP a réussi) et les résultats d'une enquête sur les attitudes. Les résultats globaux de l'étude ont montré que l'utilisation de *Lifesaver* uniquement, par rapport à la formation en face à face uniquement, a conduit à un succès comparable pour plusieurs des éléments clés de la RCP. Toutefois, *Lifesaver* s'est montré plus efficace lorsqu'il était associé à un apprentissage facilité en face à face (Yeung et coll., 2017).



# Apprentissage par les médias

## Point clé

Utiliser les médias pour sensibiliser, changer les attitudes et les croyances et motiver les gens à apprendre ou à se souvenir des connaissances et compétences de base en secourisme.

## Introduction

Nous avons défini les médias comme utilisant des moyens de communication (tels que la télévision, la radio, les journaux, les magazines, les affiches et Internet) pour atteindre un public local, régional, national ou mondial et partager des informations sur les premiers secours. Le média doit être adapté au public et le message doit contenir un contenu authentique et pertinent, engageant, divertissant et formateur.

## Recommandations

- Les médias peuvent être utilisés pour :
  - > Accroître la sensibilisation aux premiers secours ou la motivation à l'apprendre\*
  - > Changer les attitudes et les croyances sur les premiers secours\*
  - > Développer les connaissances en premiers secours.\*
- Les médias peuvent ne pas être une méthode efficace pour améliorer les compétences ou les actions spécifiques associées à la fourniture de premiers secours.\*

Les recommandations suivantes s'adressent aux concepteurs de programmes de premiers secours et aux équipes de marketing et de communication avec lesquelles ils travaillent.

- Les médias peuvent être utilisés de manière intensive au fil du temps pour répéter des messages multiples, travaillés et destinés à un public cible.\*
  - > L'envoi de messages peut être plus efficace lorsqu'il est spécifique à un public cible et qu'il est réalisé via le média le plus approprié.
  - > La collaboration entre les concepteurs de programmes, ou les équipes marketing, avec un public cible peut produire un enseignement authentique et pertinent.

## Points de bonnes pratiques

- La collaboration avec les diffuseurs communautaires et l'établissement de relations avec les journalistes peuvent fournir des opportunités d'influencer et d'optimiser le contenu et le calendrier des diffusions, ainsi que d'encourager l'inclusion d'éléments de formation aux premiers secours appropriés et opportuns.
- Les médias sont compétitifs ; le contenu doit être attrayant, divertissant et pédagogique.
- Les médias peuvent être utilisés pour atteindre un large public pour un coût relativement faible.
- La radio peut offrir l'occasion d'atteindre des publics plus difficiles à toucher.
- La diffusion restreinte peut être une méthode efficace pour communiquer des messages spécifiques.
- Dans un contexte de sécurité aquatique, les médias peuvent être considérés comme faisant partie d'une approche multiple pour informer les gens des risques, des comportements sécuritaires et de la manière d'accéder à l'aide.
- Les communautés devraient s'engager dans des programmes de sécurité aquatique pour générer une compréhension collective des dangers et des stratégies de prévention pour les activités dans, sur ou à proximité de l'eau.
- Les réseaux sociaux peuvent être utilisés pour améliorer la portée des diffusions médiatiques et recueillir les réactions du public.



## Chaîne des comportements de survie

Les médias peuvent être utilisés pour soutenir le domaine de la prévention et de la préparation de la chaîne des comportements de survie en sensibilisant les publics et en communiquant sur la réponse nécessaire aux différentes urgences de premiers secours.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Lorsque vous réfléchissez au travail et au budget nécessaires, il est important de comprendre le coût et la portée des différents médias de votre pays.
- Réfléchissez soigneusement à la meilleure façon d'atteindre votre public cible. Certains pays sont sursaturés par les médias ; par conséquent, le choix du moment, du message clé et la créativité en matière de diffusion sont essentiels.
- Combinez la diffusion médiatique avec d'autres approches pour concevoir les politiques et les pratiques dans votre région.
- Les urgences de premiers secours sont présentes quotidiennement dans les médias d'information, mais le public n'est pas toujours informé des actions de prévention ou des mesures de premiers secours pertinentes (Pribble et coll., 2008). Partagez des images et des extraits sonores informatifs avec les journalistes qui ont besoin de contenu pour leurs reportages.

### Considérations relatives aux apprenants

- Tenez compte du niveau d'alphabétisation de la population et sélectionnez le média approprié qui engagera le mieux les gens. Consulter le public cible pour savoir quels médias ils préfèrent.

### Conseils de facilitation

- Demandez à des experts en la matière ou à des porte-parole de partager des informations spécialisées avec des canaux médiatiques spécifiques (par exemple, demandez à un expert en premiers secours en milieu sauvage de donner des conseils dans le cadre d'une publication ou à une émission télévisée axée sur le plein air).
- Utilisez les témoignages de personnes qui ont vu ou entendu du contenu médiatique sur les premiers secours et qui ont l'intention de changer leur comportement grâce à cela. Cela peut encourager les autres personnes à changer.
- Soyez créatif lorsque vous développez du contenu multimédia (par exemple, utilisez une chanson ou des faits amusants pour engager les gens).
- Incluez le public cible lors de l'élaboration des messages clés et du contenu médiatique pour vous assurer qu'il résonne avec eux et qu'il est pertinent culturellement.
- Utilisez des histoires qui reflètent votre message et vous permettent de vous connecter avec votre cible.
- Mesurez les résultats pédagogiques en observant les changements de comportement au fil du temps (par exemple, le taux d'accès aux soins médicaux ou le nombre de personnes qui ont fourni les premiers secours avant d'accéder aux soins médicaux).
- Évitez d'utiliser des médias dont vous n'avez pas validé l'exactitude, car certaines vidéos YouTube et publicités télévisées démontrent de manière incorrecte les compétences en secourisme ou fournissent de fausses informations.

### Avantages et limites

- Les médias ne doivent pas être utilisés comme une stratégie de formation autonome, mais ils peuvent rappeler aux gens comment réagir en cas d'urgence.
- La plupart des méthodes de diffusion des médias exige que les messages éducatifs soient concis et peuvent limiter la quantité d'informations qui peuvent être transmises.
- Les contenus médiatiques peuvent être coûteux à produire, en particulier s'ils sont de haute qualité.

- Il peut être difficile de mesurer l'efficacité du média en tant qu'outil pédagogique.
- Il n'y a aucun moyen de savoir si le contenu publié ou diffusé a atteint le public ciblé.
- Il y a peu de preuves que le contenu médiatique puisse être utilisé pour développer des compétences en secourisme.

## Fondements scientifiques

Notre revue a examiné si l'exposition aux médias, par rapport à d'autres méthodes d'apprentissage, avait un impact sur l'apprenant ou la personne nécessitant des soins. Il y a eu de nombreuses variables dans les preuves, notamment le degré de saturation des médias, le type et la qualité des médias, les résultats mesurés et les objectifs de l'intervention. Ces variables ont rendu difficile la comparaison entre les études. De plus, très peu d'études de haute qualité ont été réalisées dans ce domaine et les preuves disponibles varient considérablement. Cela ne signifie pas que les articles disponibles sont de mauvaise qualité, mais plutôt que des études de plus haute qualité sont nécessaires pour faire une comparaison plus correcte.

Nous avons identifié huit articles et en avons inclus quatre dans cette revue. Les articles ont examiné différentes interventions médiatiques et mesuré différents résultats.

1. Le premier article portait sur l'utilisation d'un message de 30 secondes, diffusé sur le service public de 30 secondes, et mesurait les connaissances, la sensibilisation et l'intention des participants de pratiquer la RCP sur des étrangers. L'étude expérimentale randomisée a porté sur 384 personnes. Le groupe d'intervention a démontré une connaissance et une sensibilisation à la campagne nettement supérieures à celles du groupe de contrôle. Toutefois, il n'y a eu aucune différence dans l'intention de pratiquer la RCP (Meischke et coll., 1999).
2. Le deuxième article a examiné une très brève vidéo diffusée sur des télévisions en circuit fermé, montrée à des personnes en salle d'attente dans un hôpital. Les participants ont ensuite été évalués sur leurs compétences et leur capacité à pratiquer la RCP. Une centaine de participants ont pris part à une étude prospective contrôlée non randomisée avant et après. Le groupe d'intervention (qui a regardé la vidéo) a montré une amélioration statistiquement significative de la RCP uniquement par compression, ainsi que du taux et de la profondeur de compression thoracique. Cependant, cette étude présentait plusieurs limites : le groupe d'intervention était passivement exposé à la vidéo et il n'existait aucun moyen de tester les changements de comportement en situation d'urgence réelle après l'étude (Benoit et coll., 2017).
3. Le troisième article traitait d'une étude observationnelle non randomisée portant sur l'utilisation des messages d'intérêt public à la télévision. L'étude a examiné les dossiers médicaux pour mesurer les taux réels de RCP administrée par des témoins et a constaté une augmentation significative du groupe d'intervention. Cependant, l'étude a été affaiblie par le fait que la qualité des RCP n'a pas été évaluée et que des données post-intervention n'ont pas été collectées (Becker et coll., 1999).
4. Le document final a examiné un essai contrôlé randomisé qui s'est déroulé sur 18 mois sur 20 villes jumelées. L'étude a utilisé des médias mixtes, y compris des annonces d'intérêt public et des articles de journaux. Elle mesurait les résultats du comportement réel (depuis l'apparition des symptômes jusqu'à l'arrivée au service des urgences) et l'utilisation des services médicaux d'urgence, ainsi que les connaissances, attitudes et croyances en matière de premiers secours. Les résultats ont montré qu'il n'y avait aucune différence statistiquement significative entre les groupes d'intervention et de contrôle en ce qui concerne le comportement réel. Cependant, il y a eu une augmentation significative de l'utilisation appropriée des services médicaux d'urgence dans le groupe d'intervention.

Il y a également eu des preuves d'une sensibilisation et d'une connaissance accrues du public concernant messages du programme, y compris les symptômes et les mesures de premiers secours appropriées pour une crise cardiaque (Luepker et coll., 2000).

Nous avons également identifié de la documentation supplémentaire spécifique à la formation à la sécurité aquatique, un domaine qui utilise couramment des formats divers de messages médiatiques. Dans leurs revues de la littérature sur la prévention de la noyade, Leavy, Crawford et Leaversuch (2016) et Leavy, Crawford et Portsmouth (2017) ont constaté que les résultats d'apprentissage des campagnes d'information et de formation étaient variables. En tant que tels, ils mettent en garde contre le recours à une approche consistant en une campagne médiatique comme unique stratégie. Ils ont également noté le manque d'informations sur les stratégies à approches multiples de la formation à la sécurité aquatique comme formant une lacune dans les publications disponibles.

### Informations complémentaires

- Les effets d'une campagne médiatique peuvent diminuer une fois qu'elle est terminée (Eppler et coll., 1994).
- Le cinéma et la télévision montrent souvent des gestes de premiers secours incorrects, ce qui peut contribuer à diffuser de fausses informations. Par exemple, la télévision montre généralement une personne qui se remet spontanément à respirer après une très courte période de RCP. Cela peut amener les téléspectateurs à croire à tort qu'ils n'ont à pratiquer la [RCP](#) que pendant une courte période avant que la personne ne recommence à respirer (Alismail et coll., 2018 ; Colwill et coll., 2018).



# Apprentissage par le jeu

## Point clé

Appliquer des techniques d'apprentissage par le jeu à la formation aux premiers secours pour atteindre un éventail d'apprenants plus large, répéter l'apprentissage au fil du temps ou pour renforcer l'apprentissage venant d'autres sources (par exemple, des sessions menées par un animateur).

## Introduction

La ludification est l'application d'éléments de jeu (par exemple, la collecte de réussites, le gain de points ou le jeu en équipe) à la formation aux premiers secours dans le but d'accroître l'engagement de l'apprenant. Un exemple de ceci est une application mobile qui teste la capacité d'évaluer les dangers dans différentes scènes. La ludification sous forme électronique et physique (non électronique) peut captiver l'intérêt des apprenants et leur offrir l'opportunité de se réengager avec le contenu de manière régulière et indépendante. Compte tenu de la popularité croissante de la technologie mobile, l'apprentissage par le jeu électronique offre la possibilité de toucher un public beaucoup plus large et, en tant que telle, elle est au centre de ce thème.

## Points de bonnes pratiques

- La ludification peut être utilisée pour fournir un contenu de premiers secours soit indépendamment, soit dans le cadre d'un programme de formation complet.
- La ludification doit être ciblée et soutenue par une approche pédagogique qui identifie ses avantages pour les résultats d'apprentissage visés.
- Les jeux en ligne doivent être accessibles hors ligne.

## Chaîne des comportements de survie

En tant que stratégie pédagogique, l'apprentissage par le jeu peut être appliqué à tous les domaines de la chaîne des comportements de survie. Par exemple, un jeu qui montre des personnages avec différents signes et symptômes pourrait aider les apprenants à les identifier rapidement. Une application de scénario où l'on doit s'occuper de plusieurs personnes blessées à la fois pourrait créer un sentiment de stress que les apprenants peuvent ressentir dans cette situation. Cependant, combiner des éléments d'apprentissage par le jeu avec la technologie (les applications mobiles, jeux informatiques, etc.) ne permet pas forcément de tout retenir. On ne sait pas dans quelle mesure les individus transposent ce qu'ils apprennent par le biais d'un support numérique dans une situation réelle.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les jeux peuvent être utilisés pour l'apprentissage dans des contextes de ressources élevées et faibles. Dans le choix des jeux, prenez en compte comment le cadre de la formation (en face à face ou en ligne) pourrait affecter l'apprentissage.
- Les jeux peuvent être utilisés dans tous les contextes de ressources. Réfléchissez à la façon dont le type de formation choisi (en face à face ou en ligne) influencera le choix des jeux.
- Réfléchissez à la manière dont l'apprentissage par le jeu répondra le mieux aux besoins et aux préférences des apprenants. Certains éléments d'apprentissage par le jeu peuvent être inappropriés dans certains contextes. Par exemple, la concurrence entre les apprenants individuels peut ne pas être pertinente pour certains groupes d'âge, certaines origines religieuses ou dans des cultures qui valorisent fortement l'unité. L'utilisation de l'apprentissage par le jeu doit respecter le contexte local dans lequel il est proposé.

- Si l'apprentissage a lieu à la maison ou dans un cadre indépendant, l'apprentissage par le jeu peut être un élément intéressant à intégrer.
- En période de pandémie, les formateurs peuvent avoir besoin d'adapter ou de reconsidérer les jeux dans lesquels les apprenants doivent partager des espaces physiques ou partager des supports d'apprentissage.

### Considérations relatives aux apprenants

- Tenez compte des capacités cognitives et physiques des apprenants lors de la conception ou du choix des jeux appropriés.

### Conseils et outils de facilitation

- Assurez-vous que les objectifs d'apprentissage soient clairs et que les éléments ludiques soient directement applicables au processus d'apprentissage (par exemple, tester et retester ou apprendre à prioriser les actions). Sinon, les apprenants peuvent se désintéresser du contenu.
- Évaluez l'efficacité des éléments de l'apprentissage par le jeu en mesurant les principaux résultats d'apprentissage tels que les connaissances, les compétences et les attitudes en matière de premiers secours. Les résultats secondaires peuvent inclure le taux de nouveau contact des apprenants avec le contenu ou le nombre de personnes qu'ils encouragent à suivre une formation aux premiers secours.
- Utilisez l'apprentissage par le jeu pour motiver les apprenants à revoir le matériel au fil du temps (augmentation de la rétention) ou à s'engager dans un apprentissage supplémentaire des premiers secours (augmentation de l'ampleur et de la profondeur de l'apprentissage).
- Utilisez des jeux qui s'appuient sur des concepts familiers, comme un jeu de société ou de cartes bien connu, pour tester les connaissances et les compétences dans un cours de mise à jour des connaissances. Les apprenants peuvent jouer physiquement au jeu, en utilisant la salle de classe comme plateau de jeu, ou jouer sur papier ou encore en ligne.
- Utilisez une technologie qui vous permet de mettre en œuvre des éléments d'apprentissage par le jeu spécifiques au public ciblé et qui offrent un accès facile à l'apprentissage, tels que des jeux en ligne que les apprenants peuvent télécharger chez eux.
- Assurez-vous que les formateurs qui utilisent l'apprentissage par le jeu dans le cadre d'un programme de formation plus large comprennent comment utiliser les technologies et intégrer ce contenu dans l'ensemble de l'apprentissage.

### Avantages et limites

- L'utilisation d'éléments d'apprentissage par le jeu qui dépendent de la technologie, comme une application mobile, peut avoir un coût élevé de développement.
- Les fonctionnalités de réalité mixte, telles que les mannequins informatisés ou l'équipement avec des capteurs spéciaux, peuvent ne pas être accessibles à ceux qui apprennent de manière autonome (par exemple, à la maison).

## Fondements scientifiques

Nous avons identifié quatre revues et un rapport de littérature concernant une application mobile sur le thème de l'apprentissage par le jeu.

### Éléments de réalité croisée

Il existe des preuves limitées en faveur de l'utilisation d'éléments de réalité croisée pour l'apprentissage. Une étude prospective longitudinale a été menée dans deux lycées, en comparant deux applications de téléphonie mobile : un jeu de partenariat en réalité croisée et une application basée sur l'information. Le jeu collaboratif a abouti à une augmentation statistiquement significative de la capacité des apprenants à prédire leurs propres actions et à avoir confiance en eux pour agir, par rapport à l'application basée sur l'information. L'étude a également montré que l'utilisation d'animations comme moyen de rétroaction peut aider les apprenants à atteindre les résultats d'apprentissage attendus (Semararo et coll., 2017).

### Système de points

Il existe des preuves en faveur de l'utilisation d'un système de points où les apprenants gagnent des points en effectuant des activités sur une application de téléphonie mobile. Un essai contrôlé randomisé a montré qu'une telle méthode entraînait une augmentation statistiquement significative des scores de connaissances, par rapport à une version de l'application mobile sans système de points (Burgess et coll., 2018).

### Apprentissage en face à face et par application mobile

Il existe des preuves limitées en faveur de la combinaison de l'enseignement en personne avec une application pour téléphone mobile. Un essai contrôlé randomisé mené dans une école a montré que lorsqu'une application complétait l'enseignement en personne, il y avait une augmentation statistiquement significative de la réussite en matière de RCP par rapport à l'une ou l'autre méthode uniquement. Toutefois, la méthode avec application seule n'a pas entraîné de différence statistiquement significative dans le taux de compression et a montré une diminution statistiquement significative de la profondeur de compression correcte par rapport à l'enseignement en personne (Yeung et coll., 2017).

### Utilisation d'une application pour le développement des connaissances dans un contexte de sécurité aquatique

Un rapport issu de la littérature grise sur le développement et l'essai d'une [application de sécurité aquatique](#) pour les enfants (de 13 à 14 ans) ont démontré que l'application est un moyen efficace de développement des connaissances par rapport à l'apprentissage dirigé par un animateur. L'application guide les étudiants à travers des mini-jeux qui leur apprennent à se protéger et à protéger les autres pendant le plan d'action d'urgence. Il évalue également les connaissances des apprenants dans un éventail d'environnements et d'urgences.

Trois approches (apprentissage à l'aide de l'application, apprentissage dirigé par un animateur et absence d'apprentissage) ont été testées avec le même contenu pédagogique dans les deux groupes d'intervention. Tous les participants à l'intervention ont été évalués une semaine après l'apprentissage, tandis que le groupe témoin a été évalué sans recevoir de formation pratique ni utiliser l'application. Les résultats ont montré que ceux qui ont utilisé l'application ont démontré un niveau de connaissance tout aussi élevé des étapes critiques du plan d'action d'urgence et de la sécurité aquatique que ceux qui ont participé à la session pratique. Les utilisateurs de l'application ont également démontré le plus haut niveau de connaissance des dangers potentiels, en particulier près de l'eau. Les apprenants du groupe avec un animateur étaient mieux à même de pratiquer la [RCP](#) par rapport au groupe qui avait utilisé l'application. Le groupe qui avait utilisé l'application a dépassé le groupe de contrôle sur toutes les mesures de résultats (Life Saving Victoria, 2016).

### Jeu vidéo et apprentissage sur DVD

Enfin, un essai contrôlé randomisé basé sur l'armée n'a montré aucune différence significative entre un jeu vidéo (une vidéo 3D, appelée « jeu sérieux ») ou une session d'apprentissage sur DVD. Cependant, les auteurs ont conclu que le jeu pourrait être plus engageant (Planchon et coll., 2018).



# Apprentissage par les pairs

## Point clé

Utiliser l'apprentissage par les pairs pour ajouter une valeur supplémentaire à la formation, car les apprenants se soutiennent mutuellement et offrent des perspectives différentes.

## Introduction

L'apprentissage par les pairs est un terme qui a de nombreuses interprétations et comprend une grande variété d'approches d'apprentissage. Il n'existe pas de définition universellement acceptée ni de méthode standard pour sa réalisation. C'est à la fois une approche, un canal de communication, une méthode, une philosophie et une stratégie (ONUSIDA, 1999). Un ensemble de descripteurs comprennent le co-apprentissage, l'apprentissage coopératif, le tutorat par les pairs, l'instruction dirigée par les pairs, l'instruction par les pairs, l'évaluation par les pairs, le coaching par les pairs et l'apprentissage réciproque.

Pour ces recommandations, l'apprentissage par les pairs s'inscrit dans les deux catégories suivantes :

1. Apprentissage coopératif : les pairs apprennent les uns des autres (c.-à-d. l'apprentissage réciproque).
2. Apprentissage dirigé par les pairs : les pairs jouent un rôle d'animateur (ils sont appelés *pairs animateurs*) et partagent leur expérience avec les autres.

Un pair est défini comme une personne appartenant à un « groupe similaire » qui partage certaines (ou toutes) des caractéristiques suivantes : sexe, âge, origine culturelle, religion ou situation socio-économique. L'apprentissage par les pairs est souvent utilisé avec des jeunes ou d'autres publics spécifiques qui peuvent ne pas se reconnaître (ou ne pas reconnaître leurs valeurs et leurs expériences) chez un animateur traditionnel. La familiarité d'un pair peut créer de nouvelles occasions de partager des connaissances ou de changer de comportement, car la relation est souvent basée sur la confiance et l'ouverture. Cette familiarité est particulièrement avantageuse pour atteindre des publics qui peuvent être trop peu touchés par les formes traditionnelles de formation (Croix-Rouge Britannique, 2015).

## Points de bonnes pratiques

- L'apprentissage dirigé par les pairs ou l'apprentissage coopératif peut être utilisé pour développer les connaissances, les compétences et les attitudes en matière de premiers secours. La meilleure pratique consiste à sélectionner l'approche la plus adaptée au contexte et au public.
- L'apprentissage mené par les pairs ou l'apprentissage coopératif peut encourager les individus à partager leurs expériences de premiers secours qui peuvent être bénéfiques pour l'apprentissage des autres. Lorsqu'un pair partage des idées ou une expérience, il apporte une authenticité précieuse pour soutenir l'apprentissage (par exemple, dans des contextes de conflit ou avec des personnes vulnérables).
- Bien que les pairs apportent de la valeur à l'expérience d'apprentissage, ils ne doivent pas être considérés comme remplaçants des animateurs professionnels.
- Lorsque les pairs sont encouragés à fournir un élément de la formation (apprentissage dirigé par les pairs), ils ne doivent pas être considérés comme interchangeables avec des formateurs professionnels. La relation entre pairs doit enrichir l'expérience d'apprentissage et profiter à la fois à l'apprenant et à l'animateur.



## Chaîne des comportements de survie

La plus-value de cette méthode est lorsqu'un pair peut offrir quelque chose de nouveau aux autres apprenants. Leurs connaissances peuvent être plus facilement acceptées parce qu'elles sont considérées comme « identiques », par rapport à un animateur professionnel qui peut être considéré comme un étranger ou quelqu'un qui a des expériences différentes. Les connaissances et compétences que les pairs peuvent fournir comprennent :

- Les stratégies qu'ils ont utilisées pour se préparer à une urgence (prévention et préparation)
- Les indicateurs qui les ont alertés sur une urgence (reconnaissance précoce)
- Le matériel improvisé qu'ils ont utilisé pour prodiguer des soins (premiers secours)
- Des ressources utiles dans la communauté qui fournissent une assistance (Appeler à l'aide)
- Des actions qu'ils ont faites pour subvenir à leurs besoins ou à ceux des autres pendant ou après un événement (récupération).

## Considérations relatives à la formation

Nous avons principalement examiné comment utiliser cette méthode pour développer des connaissances et des compétences. L'apprentissage par les pairs est moins souvent considéré comme une méthode pour influencer sur les attitudes et les valeurs des apprenants, comme par exemple la volonté d'agir. Pourtant, cette stratégie offre la possibilité d'influencer ces aspects de l'apprentissage.

### Considérations relatives au contexte

- Alors que l'apprentissage coopératif nécessite généralement peu de ressources (humaines et financières) pour se développer, former des personnes à devenir des pairs animateurs efficaces peut demander du temps et du travail, et il faut faire attention à le faire avec tact.
- Un large éventail de communautés peut utiliser l'apprentissage coopératif et dirigé par les pairs, car cet apprentissage est indépendant de l'accès à Internet ou de la disponibilité des équipements informatiques.
- L'apprentissage par les pairs est inclusif, adaptable à toute taille de programme, a un temps de formation beaucoup plus court et se libère du cadre traditionnel de la salle de classe. En tant que tel, il peut être utile d'atteindre les communautés peu formées par les méthodes conventionnelles. Cela pourrait également être un format abordable pour les sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances (Wik et coll., 1995).
- Les formateurs qui animent l'apprentissage dirigé par les pairs et l'apprentissage coopératif doivent faire attention aux sensibilités culturelles, de genre et religieuses.

### Considérations relatives aux apprenants

- L'apprentissage par les pairs semble avoir lieu le plus souvent lorsque l'on travaille avec des jeunes (âgés de 10 à 25 ans) dans des écoles avec de grands groupes d'apprenants qui partagent des éléments communs et ont des pairs qui peuvent jouer le rôle d'animateur.
- L'apprentissage coopératif ou dirigé par les pairs peut être utilisé avec différents publics où l'influence de la ressemblance est valorisée. Quelques exemples :
  - > Les jeunes enfants (d'âge préscolaire et élémentaire)
  - > Les populations âgées
  - > Ceux qui ont une influence partagée spécifique (nouveaux parents, grands-parents/tuteurs, personnes sans-abri, personnes aux prises avec des problèmes de toxicomanie, etc.)
  - > Ceux qui vivent dans des conditions similaires (rurales, éloignées, en conflit, etc.).

## Conseils de facilitation

- N'oubliez pas que l'apprentissage par les pairs a des exigences différentes de celles de l'apprentissage traditionnel dirigé par un animateur. Trouvez l'approche où la relation entre pairs fournit un moyen d'apprentissage (par exemple, le partage d'expériences par le biais de la narration).
- Faites participer les pairs animateurs à l'élaboration du programme pour vous assurer qu'ils se connectent au contenu, à l'approche et au public.
- Réfléchissez soigneusement au choix des personnes comme pairs animateurs. En règle générale, nous choisissons quelqu'un que nous connaissons, ce qui influence le processus de formation ainsi que nos discussions et nos commentaires. (Iserbyt et coll., 2009).
- Pour l'apprentissage coopératif, soutenez les relations entre pairs, car cela peut encourager les apprenants à partager les connaissances, les compétences et les attitudes acquises au cours d'une session avec d'autres groupes de pairs (par exemple, la famille, les amis ou les collègues).
- Prévoyez du temps pour l'apprentissage tactile (connexion et application de l'apprentissage précédent), car cela semble aussi important, sinon plus précieux, que la méthode d'enseignement elle-même. Pour les compétences qui associent théorie et gestes techniques (par exemple, la [RCP](#)), assurez-vous d'avoir du temps pour appliquer et pratiquer la technique.

## Outils de facilitation

- Une approche d'apprentissage coopératif est plus efficace lorsque les apprenants sont bien adaptés au travail proposé et en construisent le sens ensemble. Ils ont probablement des antécédents et des expériences de vie similaires à partir desquels ils s'inspirent et s'entraident. Avec ce type d'apprentissage par les pairs, les binômes suivront les instructions d'un animateur puis travailleront ensemble pour les exécuter. Cette approche s'applique à tous les domaines de la chaîne des comportements de survie. Par exemple, l'animateur donne des instructions sur la façon d'exécuter une compétence, puis les pairs s'entraident sur la façon de la réaliser (exemple, les étapes de premiers secours). Les pairs peuvent également travailler ensemble pour réfléchir à la manière de se préparer à différentes urgences (prévenir et se préparer) ou développer ensemble une étude de cas basée sur une expérience partagée (applicable à tous les domaines).
- La rétroaction entre pairs a une valeur ajoutée par rapport à un dispositif de rétroaction, car elle est plus personnalisée. Les pairs peuvent également fournir une rétroaction continue dans la conversation, alors qu'une machine est beaucoup plus standardisée (Iserbyt et coll., 2009).
- Certains éléments de l'apprentissage par les pairs peuvent également se présenter sous forme d'un format en ligne, voir le chapitre [Apprentissage en ligne pour les enfants](#).

## Limites

- Les concepteurs de programmes doivent s'assurer que les pairs animateurs sont soutenus pour offrir une expérience d'apprentissage réussie. Le soutien doit s'étendre au-delà de l'orientation initiale pour motiver et assurer une cohérence et une connexion continues.

## Fondements scientifiques

Les revues de ce thème ont examiné l'impact de l'apprentissage par les pairs sur les apprenants et la personne nécessitant des soins, par rapport à d'autres méthodes de formation ou à l'absence totale de formation. Lorsque cet impact est examiné en tant que stratégie d'apprentissage, nous avons cherché à explorer les preuves pour comparer l'apprentissage par les pairs à d'autres méthodes, plutôt que de considérer son potentiel comme une méthode plus efficace (Iserbyt et coll., 2009).

### Apprentissage dirigé par les pairs

Dans une étude préparée par Beck et coll. (2015), un groupe d'élèves de collège a été formé par leurs pairs au maintien des fonctions vitales. L'étude a cherché à savoir si l'apprentissage dirigé par les élèves était aussi efficace que celui dirigé par un animateur professionnel (défini comme ayant une formation médicale supérieure et une plus grande expérience pédagogique). Les pairs animateurs se sont préparés à l'avance

avant d'animer la session. À l'aide d'une liste de contrôle normalisée, deux évaluateurs indépendants ont mené une évaluation pratique qui a déterminé les principaux indicateurs de succès.

Les résultats étaient comparables, 40,3 % des élèves avait réussi un apprentissage dirigé par les pairs et 41% avait réussi un apprentissage dirigé par des professionnels. Bien que les groupes aient eu des résultats similaires, la sélection des pairs formateurs a suscité des inquiétudes, car ils étaient souvent qualifiés d'étudiants forts, concentrés et capables. Les auteurs n'étaient pas certains de l'impact du profil des pairs sélectionnés sur les résultats d'apprentissage, car ils n'ont pas examiné comment les pairs animateurs, les autres étudiants ou la relation entre les deux influenceraient l'étude.

Lester et coll. (1997) ont examiné l'impact du tutorat par les pairs sur la formation en réanimation. Le tutorat par les pairs peut être une méthode d'enseignement précieuse dans l'enseignement des premiers secours. Cela peut conduire à une augmentation du temps d'engagement (le temps passé à contribuer activement), être une façon de corriger pour corriger les erreurs au moment de la pratique et créer de meilleures occasions de soutien et d'encouragement. Au cours de l'étude, six enseignants et 11 étudiants ont été formés à enseigner la [RCP](#) et ont ensuite donné une session de formation à deux groupes de participants au cours. Le premier groupe formé par un enseignant ne comprenait que 106 participants, tandis que 137 élèves étaient formés par un enseignant (pour les éléments de connaissance) et un pair animateur (pour les éléments pratiques).

Les indicateurs de succès des deux cours comprenaient un test à choix multiples en dix points, une évaluation par les pairs des compétences pratiques, une évaluation par l'enseignant ou le pair animateur et une évaluation de l'attitude. Il n'y a eu aucune différence significative entre le test à choix multiples et l'évaluation des compétences pratiques pour l'une ou l'autre méthode. Cependant, les garçons du deuxième groupe (formés par un enseignant et des pairs) ont montré moins de volonté de réanimer en cas d'urgence que les filles des deux groupes ( $P < 0,01$ ). Ceux qui avaient une connaissance antérieure des techniques de réanimation ont obtenu de meilleurs résultats lors de l'évaluation des compétences que les étudiants novices en [RCP](#) ( $P < 0,025$ ).

L'étude a signalé des inquiétudes quant à la capacité des pairs animateurs à s'évaluer mutuellement avec précision. En tant qu'évaluateurs non qualifiés, ils ont peut-être été plus susceptibles de marquer une action comme correcte qui n'aurait pas été acceptée par une personne plus expérimentée. En guise de solution, un membre de l'équipe de recherche a évalué un échantillon d'étudiants pour assurer un processus d'évaluation équitable.

Wik et coll. (1994) ont envisagé un modèle de formation par les pairs à la [RCP](#) parmi les ouvriers norvégiens. Le groupe d'intervention était en Norvège et le groupe témoin aux États-Unis. Pour l'intervention, le projet a suivi un groupe d'employés qui ont été formés à la [RCP](#) (appelé « niveau 1 ») et qui ont ensuite partagé leurs connaissances avec des collègues (« niveau 2 »), puis avec des membres de la famille et des associés à la maison (« niveau 3 ») en utilisant une approche pédagogique progressive. Cette approche était souhaitable pour le groupe formé, car elle permettait une certaine flexibilité en termes de rythme et de méthode. C'était aussi motivant d'aider sa famille. L'étude a porté sur 1303 personnes formées : 41 personnes de niveau 1, 311 employés de niveau 2 et 873 personnes à domicile de niveau 3. L'étude a invité des personnes de tous niveaux à retourner à l'usine pour démontrer leurs compétences sur des mannequins de rétroaction dans les trois semaines suivant la formation. L'intérêt principal était d'évaluer les capacités des apprenants de niveau 3 qui ont reçu une formation par des personnes non formées explicitement en tant qu'animateurs. La performance de ceux du niveau 3 ne variait pas de manière significative de ceux du groupe témoin qui ont été testés directement après avoir assisté à une formation à la RCP dispensée par un animateur et n'avoir reçu aucune formation par les pairs. Cependant, comme le groupe d'intervention était en Norvège et le groupe témoin aux États-Unis, l'étude a mis en garde sur le fait que les différents emplacements pourraient avoir influencé les résultats de l'étude.

### L'apprentissage coopératif

Charlier et coll. (2016) ont examiné comment la formation d'une grande partie de la population au fil du temps pourrait avoir un impact sur le taux de [RCP](#) administrées par un témoin et la survie après un arrêt cardiaque (survenant à l'extérieur d'un hôpital). L'étude suppose que les personnes formées sont plus susceptibles d'agir que celles qui ne le sont pas. Les participants étaient des candidats à un Master dans le domaine de la formation.

L'étude a utilisé l'apprentissage aidé par les pairs comme base et a construit un modèle où les participants travailleraient ensemble pour maximiser leur apprentissage. Les participants ont reçu une petite section de contenu et ont été formés par un expert ou un outil d'apprentissage. Ensuite, ils sont entrés en partenariat et ont partagé ce qu'ils ont appris les uns avec les autres, travaillant ensemble pour maîtriser tout le contenu. Ce type d'apprentissage dirigé par les pairs a permis aux élèves de tirer parti du haut niveau de compréhension personnelle qu'ils avaient pour se former mutuellement. Le groupe d'intervention et le groupe témoin ont tous deux commencé par une phase dirigée par un formateur.

Pendant que le groupe d'intervention se séparait en binômes pour travailler ensemble, le groupe témoin a utilisé le temps excédentaire pour s'entraîner au bandage. Les principaux indicateurs de succès étaient liés à une évaluation pratique. Les résultats ont montré que l'approche d'apprentissage aidé par les pairs était aussi efficace que l'approche dirigée par un formateur dans le respect des recommandations 2010 du Conseil européen de réanimation pour la qualité de la [RCP](#).

Iserbyt et coll. (2009) ont examiné comment l'évaluation par les pairs dans le cadre d'une approche d'apprentissage réciproque pourrait améliorer la qualité de la [RCP](#). Pour cette étude, les étudiants ont été divisés en deux groupes, puis jumelés en binômes. Les élèves ont travaillé ensemble dans le cadre d'une relation d'acteur et d'assistant définie, en changeant de rôle toutes les cinq minutes après avoir réalisé un ensemble de cartes de tâches standardisées. Dans le groupe d'intervention, l'assistant a évalué la performance de l'acteur une minute avant de changer de rôle. Les deux groupes ont passé un test de rétention deux semaines après la formation. Bien que les deux groupes aient montré un apprentissage acquis pertinent, l'ajout de l'évaluation par les pairs a permis à un nombre significativement plus élevé d'élèves du groupe d'intervention d'exécuter tous les éléments de base du soutien vital dans le bon ordre, par rapport au groupe témoin. Aucune autre différence significative n'a été trouvée après l'intervention ni deux semaines plus tard. Cette étude a montré que les étudiants peuvent apprendre sans instructeur lorsqu'ils utilisent l'apprentissage réciproque et qu'une évaluation par les pairs renforce l'apprentissage. L'agissant apprend en faisant, l'assistant apprend en observant, en analysant et en donnant des commentaires liés à la performance. Grâce à la coopération, les pairs ont pu co-construire des connaissances par l'observation, la rétroaction, la raison et la discussion au sujet de la tâche.

### Lacunes de connaissances

L'apprentissage par les pairs gagnerait à être approfondi sur la manière dont il peut soutenir la formation aux premiers secours. Les concepteurs de programmes de premiers secours sont encouragés à envisager des projets de recherche qui pourraient contribuer à la base de données actuelle. Ces preuves seraient utilisées pour les futures révisions des *Recommandations*, en particulier pour tenir compte de l'impact positif de l'apprentissage par les pairs sur les résultats d'apprentissage.

Les aspects qui ne sont pas clairs et qui bénéficieraient d'une étude plus approfondie sont présentés ci-dessous :

- L'impact de l'apprentissage par les pairs dans les interventions qui aboutissent à la certification par rapport à la façon dont il affecte les interventions sans certification.
- L'impact de l'apprentissage par les pairs sur des publics autres que les jeunes ou les étudiants (par exemple, les groupes touchés par une intoxication aux opioïdes) ou en utilisant l'apprentissage réciproque avec des adultes plus âgés ou au sein des familles.



# Apprentissage vidéo

## Point clé

Fournir aux apprenants des vidéos de démonstration et d'application des compétences pour l'apprentissage afin de soutenir les activités dirigées par l'animateur.

## Introduction

L'apprentissage vidéo consiste à regarder une vidéo pour en savoir plus sur un sujet spécifique. Cette méthode est un moyen simple de s'adresser à des publics divers et de leur fournir des informations standardisées. Il existe deux approches de base de l'apprentissage vidéo :

- Les individus regardent une vidéo et apprennent des informations.
- Les individus regardent une vidéo et appliquent ce qu'ils ont appris en pratiquant les premiers secours.

## Recommandations

- Si l'apprenant a accès à un mannequin personnel, les vidéos peuvent être un outil efficace pour apprendre et pratiquer la RCP.\*
- Les vidéos peuvent encourager les apprenants à répondre à une urgence et à pratiquer la [RCP](#) ou une autre action de premiers secours.\*
- L'apprentissage vidéo peut renforcer la formation dirigée par un animateur, mais ne doit pas la remplacer.\*

## Points de bonnes pratiques

- L'apprentissage vidéo pourrait être efficace dans des situations où il n'y aurait pas de formation possible.
- L'apprentissage vidéo peut donner un aperçu de situations réalistes qui situe la compétence de premiers secours dans le contexte d'une urgence.

## Chaîne des comportements de survie

Nous avons constaté que l'apprentissage vidéo est le mieux adapté au développement des connaissances dans les trois premiers domaines de la chaîne des comportements de survie (prévention et préparation, reconnaissance précoce et mesures de premiers secours).

## Considérations pédagogiques

### Considérations relatives au contexte

- Les possibilités de répondre aux besoins d'apprentissage des individus changent en raison des progrès continus de la technologie. Les formateurs utilisent de plus en plus les réseaux sociaux et l'apprentissage en ligne et, par conséquent, le rôle des vidéos s'est également élargi. Pensez aux plates-formes utilisées par votre public pour consommer du contenu et pensez également au type de vidéo de formation aux premiers secours qui résonnera chez eux.

### Conseils de facilitation

- Utilisez l'apprentissage vidéo pour soutenir la formation en face à face, mais pas pour la remplacer. (Les exceptions incluent les sessions d'actualisation et de mise à jour des connaissances ou les situations où l'apprentissage en face à face n'est pas possible.)

- Offrez aux apprenants l'occasion de mettre en pratique ce qu'ils voient dans la vidéo.
- Formez les animateurs sur la manière de relier l'apprentissage autonome et l'apprentissage supervisé. Le temps passé avec un animateur doit s'appuyer sur l'apprentissage autonome, plutôt que de simplement le répéter.

## Fondements scientifiques

Nous avons inclus neuf des 14 articles examinés et avons trouvé des preuves sur les quatre sujets suivants :

1. La combinaison de la vidéo et de l'apprentissage avec un animateur.
2. La différence entre les résultats d'un apprentissage par la vidéo uniquement et avec un animateur.
3. La différence entre l'apprentissage vidéo et aucune formation.
4. L'effet de l'utilisation de la vidéo pour apprendre la RCP et l'utilisation du défibrillateur.

Nos principales conclusions sont les suivantes :

- Il existe des preuves solides en faveur de la combinaison de l'instruction vidéo avec l'apprentissage dirigé par un animateur en ce qui concerne l'apprentissage de la [RCP](#) et la formation au défibrillateur, par rapport à l'apprentissage vidéo uniquement (Bylow et coll., 2019 ; Godfred et coll., 2013 ; Heard, 2018 ; Nishiyama et coll., 2009). Cela est particulièrement évident lorsque la formation dirigée par un animateur comprend des possibilités pour les apprenants de mettre en pratique la compétence (De Vries et coll., 2010).
- Les études comparant la vidéo uniquement à l'apprentissage en classe ont montré des résultats mitigés (Beskind et, 2016 ; Chung et coll., 2010 ; De Vries et coll., 2010 ; Kim et coll., 2016).
- L'apprentissage vidéo est efficace par rapport à l'absence d'apprentissage (Capone, 2000 ; Eisenberg et coll., 1995).

### **Apprentissage vidéo et avec un animateur**

Il existe des preuves suffisantes sur la combinaison de la vidéo et de l'apprentissage dirigé par un animateur.

Heard et coll. (2019) ont utilisé un essai contrôlé randomisé prospectif comparant une vidéo d'une minute, un didacticiel en ligne de quatre minutes et une session de 30 minutes animée par un animateur pour apprendre la RCP uniquement par compression. Le groupe vidéo a été le moins efficace, tandis que le groupe en ligne a surpassé le groupe de classe sur le positionnement manuel, mais il a obtenu un score inférieur en profondeur de compression.

Godfred et coll. (2013) ont mené un essai contrôlé randomisé prospectif avec trois groupes :

- Un groupe non formé.
- Un groupe qui a regardé une vidéo de 10 minutes sur la RCP avec compression thoracique uniquement (Compression thoracique avec ventilation — CCO).
- Un groupe qui a regardé une vidéo de 22 minutes sur la RCP avec compression thoracique et ventilation (Compression thoracique isolée).

Le résultat principal a été que les participants ont montré une compétence composite (combinée) de 90 pour cent au cours d'une démonstration de cinq minutes. Les trois groupes ont abouti à :

- Non formé avant le test (contrôle) — 3 % de compétence.
- Vidéo de 10 minutes (groupe de Compression thoracique avec ventilation) — 4,9 % de compétence.
- Vidéo de 22 minutes (groupe de Compression thoracique isolée) — 10,1 % de compétence.

Le groupe de Compression thoracique avec ventilation de 10 minutes avait une plus grande proportion de compressions correctes (valeur  $p = 0,028$ ) et de compressions avec un placement correct de la main (valeur  $p = 0,0004$ ) par rapport au groupe non formé.

Bylow et coll. (2019) ont utilisé un essai contrôlé randomisé en groupe pour comparer l'impact de l'apprentissage autodirigé et de l'apprentissage dirigé par un animateur à l'aide d'une vidéo de RCP de formation standard. Le groupe autonome a reçu des instructions de formation basées sur le contenu vidéo. Le groupe avec l'animateur a pu poser des questions et discuter du contenu vidéo dans le cadre de sa formation. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les scores totaux des deux groupes après six mois de formation. Cependant, le groupe dirigé par un animateur avait un score total statistiquement plus élevé que le groupe d'apprentissage autonome immédiatement après la formation.

Nous avons étudié un article supplémentaire dans une perspective de sécurité aquatique qui examinait l'utilisation de la vidéo dans le cadre d'une séance de classe sur la sécurité aquatique d'un camp d'été pour les enfants. L'étude n'a pas collecté de données spécifiquement sur l'élément d'apprentissage vidéo, mais les enfants de tous âges et tous les groupes ethniques ont amélioré leurs connaissances et leur rétention en trois semaines (Lawson et coll., 2016).

### **Différence entre l'apprentissage vidéo uniquement et l'apprentissage dirigé par un animateur**

Beskind et coll. (2016) ont mené un essai contrôlé randomisé groupé où un groupe d'intervention a reçu une courte vidéo sur la [RCP](#), et un autre groupe d'intervention a reçu une vidéo combinée à une séance en classe de 20 minutes. Ceux-ci ont été comparés à un groupe témoin qui a regardé une vidéo fictive sur le recrutement dans les universités. Les résultats ont montré que les deux groupes d'intervention ont appelé le 9-1-1 plus fréquemment et plus tôt; ils ont commencé les compressions thoraciques plus tôt et ont amélioré les taux de compression thoracique et le temps de non-intervention après l'intervention, par rapport à leurs valeurs de base et au groupe témoin. La profondeur de la compression thoracique s'est améliorée de manière significative par rapport à la ligne de base dans la cohorte de classe, mais pas dans la cohorte d'apprentissage vidéo ni immédiatement après l'intervention ni deux mois plus tard. Les auteurs ont conclu que la formation vidéo à la RCP a permis d'améliorer la qualité et la réactivité des lycéens quant à la RCP. La profondeur de compression n'a été améliorée qu'avec une session traditionnelle en classe.

De Vries et coll. (2010) ont mené une étude prospective randomisée avec une conception de non-infériorité qui comparait la formation sur défibrillateur dirigée par un animateur à trois méthodes alternatives utilisant des DVD qui consistaient en 2,5 minutes sans pratique, 4,5 minutes avec pratique et 9 minutes avec pratique et formation avec des mises en situation. Tous les groupes utilisant des DVD ont obtenu des résultats significativement plus élevés au test de rétention (deux mois après la formation) qu'au post-test (immédiatement après la formation). Les participants qui ont reçu une formation avec des mises en situation ont également obtenu des résultats significativement plus élevés au post-test que les autres groupes sur DVD. Pourtant, l'étude a montré qu'aucun des groupes de DVD n'était adéquat par rapport à la formation de 90 minutes dirigée par un animateur.

Chung et coll. (2010) ont mené un essai contrôlé randomisé prospectif comparant les effets de la formation avec la vidéo seulement et en face à face, sur l'apprentissage de la [RCP](#). Il n'y a pas eu de différence significative entre les deux groupes. Kim et ses coll. (2016) ont utilisé un essai contrôlé randomisé pour évaluer l'effet d'une formation en RCP centrée sur le patient et dispensée par un animateur, suivie d'une session de révision deux semaines plus tard (groupe d'intervention). Le groupe témoin a reçu des brochures et une vidéo d'autoapprentissage contenant des informations sur la RCP. Les groupes d'intervention et de contrôle comprenaient tous deux 26 participants. Les résultats ont montré que le groupe d'intervention a démontré des améliorations significatives des connaissances ( $F = 91,09$ ,  $p < 001$ ), de la confiance en soi ( $F = 15,19$ ,  $p < 001$ ) et de la performance quant aux compétences en RCP ( $F = 8,10$ ,  $p = 008$ ).

### **Différence entre l'apprentissage vidéo et l'absence d'apprentissage**

Eisenberg et coll. (1995) ont mené un essai contrôlé randomisé prospectif où la moitié d'une communauté a reçu une vidéo de 10 minutes sur la [RCP](#) ( $n = 8659$ ), et l'autre moitié n'a rien reçu ( $n = 8659$ ). Pendant 15 mois, tous les ménages ont été suivis, pour savoir si un arrêt cardiaque était survenu et si une [RCP](#) avait été effectuée. Au total, 65 arrêts cardiaques se sont produits; 31 dans des foyers qui avaient reçu la vidéo et 34 où ils ne l'avaient pas reçue. Le taux de [RCP](#) effectuées par un témoin était de 47 % dans le groupe d'intervention et de 53 % dans le groupe témoin. Dans neuf cas d'arrêt cardiaque, une personne était présente qui avait regardé la vidéo, et dans six de ces cas, un témoin a effectué une [RCP](#).



Capone et coll. (2000) ont testé l'effet de brèves vidéos sur les techniques de secourisme sur deux groupes d'employés d'usine. Le groupe d'intervention (n = 116) a regardé les vidéos à la télévision, contrairement au groupe témoin (n = 86). Les compétences ont été testées à une semaine, un mois et 13 mois. Le groupe témoin a effectué 1 à 31% de gestes corrects, tandis que le groupe d'intervention a effectué 9 à 96% de gestes corrects.

#### **Utiliser la vidéo pour apprendre la [RCP](#) et comment utiliser un défibrillateur**

Il existe des preuves limitées et mitigées sur l'utilisation de la vidéo pour apprendre la [RCP](#) et comment utiliser un défibrillateur.

Nishiyama et coll. (2009) ont utilisé un essai contrôlé randomisé pour tester un programme de RCP par compression simplifiée uniquement. Un groupe a reçu une vidéo d'introduction au préalable, et l'autre pas. Lors d'un test de simulation juste avant le début de la formation pratique, 88 (92,6 %) participants du groupe d'intervention ont tenté des compressions thoraciques, alors que seulement 58 (64,4 %) du groupe témoin l'ont fait (p <0.001). Le nombre total de compressions thoraciques était significativement plus élevé dans le groupe d'intervention, et la proportion de ceux qui ont tenté d'utiliser un défibrillateur était également nettement plus élevée. Après une séance d'entraînement d'une heure, le nombre de compressions thoraciques totales a nettement augmenté quel que soit le type de formation reçue à la [RCP](#) et les différences entre les deux groupes sont devenues insignifiantes.

Il n'y a pas suffisamment de preuves pour soutenir l'utilisation de la vidéo comme outil de formation autonome. Il n'y a pas non plus suffisamment de preuves pour suggérer la longueur ou le contenu optimal d'une vidéo. De plus, nous n'avons pas trouvé de preuves sur l'utilisation de vidéos pour des thèmes de premiers secours en dehors de la [RCP](#), ce qui indique une lacune dans la base de preuves.

Bien que le coût puisse être un obstacle à l'apprentissage vidéo, avec une technologie nouvelle et accessible, il est désormais plus facile de créer et de partager des vidéos avec un large public. Il faut explorer davantage les vidéos en tant que méthode d'apprentissage pour l'enseignement des premiers secours.



# Dispositifs de rétroaction

## Point clé

Utiliser des dispositifs de rétroaction automatisés pour enseigner les compétences en secourisme, tels que la [RCP](#).

## Introduction

Les dispositifs de rétroaction sont des outils qui fournissent des commentaires à l'apprenant par le biais d'indices auditifs, visuels ou physiques. Par exemple, il existe des appareils qui donnent des informations sur la profondeur et la fréquence des compressions thoraciques. Ces dispositifs sont plus utiles lorsqu'ils sont adaptés à la manière dont un apprenant reçoit le mieux les commentaires. Par exemple, un appareil auditif uniquement (tel qu'un métronome) peut convenir à un apprenant ayant une déficience visuelle, mais être moins efficace pour une personne sourde ou malentendante.

## Points de bonnes pratiques

- Les appareils qui fournissent une rétroaction immédiate peuvent être utilisés pendant la [RCP](#) pour améliorer la qualité des performances.
- Des dispositifs de rétroaction peuvent être utilisés pour améliorer les compétences des apprenants en fournissant des commentaires individualisés en temps réel.
- Les appareils de rétroaction doivent être sélectionnés en fonction des résultats qui répondent le mieux aux besoins des apprenants (par exemple, le choix d'un appareil qui fournit un retour visuel peut être mieux adapté aux apprenants ayant des difficultés d'audition).
- Les appareils doivent être adaptés à la façon dont les apprenants peuvent recevoir des informations.

## Chaîne des comportements de survie

À ce jour, les dispositifs de rétroaction sont concentrés sur le domaine des premiers secours dans la chaîne des comportements de survie. Certains appareils aident les apprenants à effectuer des compressions efficaces pendant la [RCP](#) et ont été utilisés à la fois en formation et en milieu clinique. Ces appareils varient en complexité d'un simple métronome (un appareil qui marque le temps à une vitesse sélectionnée avec un simple « tick ») à ceux qui contrôlent les performances et fournissent une rétroaction audiovisuelle. Certains appareils peuvent mesurer le positionnement des mains, la profondeur et le taux de compression thoracique et le rapport compressions/ventilations. Les commentaires de ces appareils peuvent optimiser le temps passé à pratiquer ces compétences et aider les apprenants à effectuer une RCP efficace. Il existe de nombreux autres thèmes qui pourraient bénéficier des dispositifs de rétroaction, tels que la pose d'une attelle ou le contrôle des hémorragies.

Parmi les autres possibilités d'inclure des dispositifs de rétroaction dans la chaîne des comportements de survie, on peut citer des dispositifs automatisés qui aident les apprenants à expérimenter l'accès aux services médicaux d'urgence (SMU).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les dispositifs de rétroaction peuvent augmenter les coûts de formation, ce qui les rend moins utilisables pour l'apprentissage juste à temps ou dans les zones aux ressources limitées. Des applications de premiers secours gratuites peuvent être disponibles en remplacement.
- Les dispositifs de rétroaction peuvent fournir des opportunités d'apprentissage efficaces lorsqu'un animateur est absent. Cependant, ils peuvent être moins efficaces dans des contextes où les apprenants respectent ou s'attendent à un programme dirigé par un animateur.

## Considérations relatives aux apprenants

- Tenez compte du public d'apprenants et de leur contexte d'apprentissage prévu (par exemple, les appareils qui peuvent fonctionner pour les secouristes peuvent ne pas répondre aux besoins des intervenants professionnels).

## Conseils de facilitation

- Fournissez une brève orientation du sujet, puis présentez aux apprenants la technologie avant de commencer à utiliser le dispositif de rétroaction.
- Formez les animateurs à configurer le dispositif et à le relier si nécessaire au défibrillateur externe automatisé, présentez-le aux apprenants, surveillez et soutenez les commentaires fournis, et résolvez les difficultés techniques.

## Fondements scientifiques

Il existe des preuves en faveur de l'utilisation de dispositifs de rétroaction automatisés. Les essais randomisés ont abouti à une augmentation statistiquement significative des compétences en RCP avec un appareil, par rapport à aucun appareil (Wultzer et coll., 2018) ou à l'apprentissage avec un animateur (Sutton et coll., 2007).

Une revue de ce thème n'a pas identifié de preuves montrant une amélioration significative des compressions thoraciques ou du taux de ventilation. Cependant, on a identifié des preuves que la rétroaction peut être utile lorsque les taux de compression sont trop rapides (Kleinman et coll., 2015). À l'inverse, une autre étude a suggéré que l'utilisation d'appareils de rétroaction ou d'assistance à la RCP dans la pratique clinique améliore la qualité des [RCP](#) et peut améliorer l'issue de l'arrêt cardiaque (Lukas et coll., 2012).

Il existe peu de preuves suggérant que les dispositifs de rétroaction automatisés augmentent ou maintiennent l'apprentissage (Wik et coll., 2002). Deux études ont comparé l'utilisation de dispositifs de rétroaction à un groupe témoin sans dispositif. Les résultats n'ont montré aucune différence entre la rétention des compétences des deux groupes un an après la formation (Griffin, 2014 ; Zhou, 2020).

Des preuves supplémentaires sont nécessaires sur les éléments suivants : l'efficacité des dispositifs de rétroaction, les différents types de rétroaction (auditive, visuelle ou physique) et la manière dont les dispositifs de rétroaction peuvent être appliqués aux compétences de premiers secours autres que la [RCP](#) (par exemple, la pose d'attelle ou le contrôle des saignements).



# Réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances

## Point clé

Offrir aux apprenants la possibilité de maintenir leurs connaissances et leurs compétences après avoir terminé une première session de formation aux premiers secours.

## Introduction

« Actualiser » fait référence au renforcement ou au rappel des connaissances et des compétences en secourisme aux apprenants, tandis que « mise à jour des connaissances » concerne les compétences de réapprentissage qu'ils ont peut-être oubliées après l'expérience de formation initiale. Les méthodes peuvent inclure le face-à-face, l'apprentissage en ligne (soit pour Adultes, soit pour Enfants), l'Apprentissage vidéo, ou une combinaison des deux (voir le chapitre Apprentissage mixte). Une stratégie de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances aide tous les apprenants à maintenir leurs connaissances et leurs compétences en secourisme au fil du temps. Les concepteurs de programmes devraient utiliser les preuves de cette altération des connaissances et des compétences comme moyen d'encourager les individus à participer régulièrement à l'apprentissage des premiers secours.

## Recommandations

- Les connaissances et les compétences diminuent considérablement dans les mois qui suivent une première séance de formation aux premiers secours. Des stratégies de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances devraient être envisagées pour maintenir les résultats de l'apprentissage des premiers secours.\*\*
- Toutes les méthodes examinées dans la section des fondements scientifiques (apprentissage vidéo, dispositifs de rétroaction, apprentissage en face à face, etc.) peuvent être considérées comme des méthodes appropriées d'actualisation et de mise à jour des connaissances.\*
- Les sessions de renouvellement et de mise à jour des connaissances peuvent être dispensées entre trois et six mois après l'expérience de formation initiale. Attendre plus longtemps mènera à un apprentissage moins efficace.\*
- Bien qu'il n'y ait pas de durée de session recommandée, des interventions d'actualisation et de mise à jour des connaissances de 45 minutes ou moins pourraient être intéressantes.\*

## Points de bonnes pratiques

- Les concepteurs de programmes doivent travailler avec différents groupes d'apprenants pour établir la stratégie et la conception de sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances les plus adaptées et les plus réalisables.
- Les secouristes bénévoles devraient également suivre des séances de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances pour s'assurer que leurs connaissances et leurs compétences sont à jour.

## Chaîne des comportements de survie

Les méthodes de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances peuvent être appliquées à tous les domaines de la chaîne des comportements de survie. Par exemple, des preuves ont montré que les aspects techniques, tels que la profondeur et le taux de compression corrects, s'améliorent avec la pratique et se détériorent rapidement sans cela. Les méthodes de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances renforcent également la confiance et la volonté d'agir, cela aide les apprenants à atteindre avec succès les résultats souhaités dans chacun des domaines.

## Considérations pédagogiques

### Considérations relatives au contexte

- Tenez compte de vos exigences organisationnelles et nationales pour les sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances, en particulier en ce qui concerne les qualifications requises et le processus de délivrance de certification.
- Si vous utilisez la technologie pour offrir des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances, l'accès à l'équipement nécessaire peut être un obstacle dans certaines régions. Pourtant, la technologie offre la possibilité d'atteindre plus de personnes, en particulier avec la technologie hors ligne et, selon les apprenants, elle peut offrir plus d'accessibilité pour apprendre les premiers secours.
- Si vous animez des séances en face à face, tenez compte de la distance que les apprenants devront parcourir et organisez les sessions en conséquence.

### Considérations relatives aux apprenants

- Chaque groupe d'apprenants aura besoin d'une approche différente pour la réactivation de la mémoire et selon la fréquence à laquelle il utilise les premiers secours, sa capacité à se souvenir et à appliquer les mesures. Les concepteurs de programme doivent également prendre en compte le niveau de responsabilité des apprenants. (Par exemple, un instituteur peut avoir besoin de réactivation de la mémoire et des connaissances sur les premiers secours pour les enfants plus souvent que quelqu'un qui travaille à domicile.)
- Tenez compte du coût pour les apprenants (temps et argent) ainsi que de leurs préférences, de leur disponibilité, de leur accès à la technologie et de leur motivation quand vous choisissez une stratégie pédagogique pour une session de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances.

### Conseils de facilitation

- Prévoyez de fournir des opportunités de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances trois à six mois après la session de formation initiale pour améliorer la rétention. (Cependant, les preuves suggèrent qu'un déclin des connaissances est réversible après un an.)
- Identifiez des moyens simples et attrayants pour donner accès aux apprenants aux informations de premiers secours et les aider à comprendre l'importance de maintenir leurs connaissances et leurs compétences à jour.
- Demandez aux apprenants la meilleure façon de les contacter afin qu'ils puissent recevoir des rappels pour mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences en secourisme.
- Envisagez d'utiliser le contact entre pairs via les réseaux sociaux pour partager les mises à jour concernant les premiers secours.

### Outils de facilitation

- Il existe peu de preuves suggérant la méthode la plus appropriée pour mettre en œuvre une stratégie de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances. Cependant, les affiches, les brochures, les cartes mémoire, les conférences vidéo, les dispositifs de rétroaction et les vidéos ou animations visionnées sur les téléphones mobiles peuvent améliorer efficacement la rétention des connaissances et des compétences.
- Les méthodes numériques utilisées pour offrir des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances peuvent être adaptées et mises à disposition pour répondre aux besoins des apprenants. Par exemple, on peut envoyer des SMS ou des courriels périodiques avec des conseils de premiers secours pour actualiser les connaissances des apprenants.
- L'apprentissage en face à face est une méthode moyennement efficace pour soutenir la rétention des connaissances et des compétences.
- Suggérez aux apprenants d'utiliser des applications de premiers secours gratuites pour mettre à jour leurs connaissances.

- Utilisez des jeux de société ou de cartes courants comme moyen amusant d'acquérir les connaissances ou les compétences dont les apprenants ont besoin pour la réactivation de la mémoire (voir [Apprentissage par le jeu](#)).

## Avantages et limites

- Le développement de sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances peut être coûteux, quelque soit la méthode de prestation. Mais il peut également offrir des occasions de concevoir des sessions moins chères et plus courtes qui garantissent que les apprenants conservent leurs compétences sur une période plus longue et en font bénéficier leur communauté.
- Les apprenants peuvent penser qu'ils n'ont pas besoin de suivre une séance de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances. Plus il y a de temps entre l'apprentissage initial et la session de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances, plus il peut être difficile de persuader les individus de développer leurs connaissances et leurs compétences en secourisme (Sato et coll., 2019). À l'inverse, les apprenants peuvent préférer recevoir des occasions de formation régulières si cela leur permet de ne pas suivre des cours plus longs aussi souvent.

## Fondements scientifiques

Nous en avons inclus huit dans cette revue des preuves. Tous ont partagé la même conclusion selon laquelle une session de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances après la session initiale peut avoir un effet positif sur la rétention des connaissances et des compétences, par rapport à aucune possibilité d'apprentissage supplémentaire. Cependant, il y a peu de consensus sur la méthode de formation la plus efficace ni sur la fréquence à laquelle les sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances devraient être menées.

Les preuves que nous avons examinées évaluent l'impact des méthodes suivantes sur les connaissances et la rétention des compétences des secouristes : vidéos et animations visionnées sur des téléphones mobiles, conférences vidéo, dispositifs de rétroaction informatisés, ainsi qu'une combinaison de ces méthodes.

### Vidéos de téléphone portable

Deux études ont exploré l'utilisation de vidéos envoyées sur des téléphones mobiles comme méthode de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances, ainsi que l'impact des vidéos sur la rétention des connaissances et des compétences. Choa et coll. (2009) ont mené un essai contrôlé randomisé en simple aveugle dans lequel le groupe d'intervention a regardé une courte animation sur la [RCP](#) sur leur téléphone avant de passer un test de [RCP](#). Le groupe témoin n'a pas regardé la vidéo. Le groupe d'intervention a présenté des améliorations statistiquement significatives par rapport au groupe témoin.

Dans une étude cas-témoins d'Ahn et coll. (2001), le groupe d'intervention a visionné une vidéo sur leur téléphone portable trois mois après avoir initialement reçu une formation aux premiers secours. Les compétences, la confiance et la volonté d'agir du groupe d'intervention se sont toutes améliorées par rapport au groupe témoin qui n'a pas regardé la vidéo.

### Formation vidéo

Hsieh et coll. (2018) ont mené un essai contrôlé randomisé pour évaluer l'impact d'une conférence vidéo trois, six et 12 mois après avoir reçu une formation initiale en secourisme. Tous les participants du groupe d'intervention (qui ont regardé la vidéo) avaient amélioré la rétention des connaissances et des compétences après 12 mois, comparativement à ceux qui n'ont pas regardé la vidéo (voir le chapitre ci-dessous sur la [Fréquence de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances](#)).

Nishiyama, Iwami, Murakami, et coll. (2015) ont utilisé un essai contrôlé randomisé simulé pour évaluer l'efficacité à long terme d'une vidéo basique de réactivation de la mémoire, d'une durée de 15 minutes, sur le maintien des fonctions vitales. Les participants ont regardé la vidéo six mois après avoir suivi une formation de 45 minutes sur la réanimation cardio-pulmonaire. Le groupe d'intervention avait amélioré ses connaissances et ses compétences par rapport au groupe témoin. L'étude a conclu qu'une courte vidéo pourrait être une méthode efficace pour actualiser et mettre à jour les connaissances liées à l'apprentissage de la [RCP](#).

### Commentaires pratiques et fournis par ordinateur

Plusieurs études ont exploré l'impact de l'utilisation de Dispositifs de rétroaction, par exemple des ordinateurs ou des mannequins automatisés d'entraînement à la RCP, comme méthode de mise à jour des connaissances. Nishiyama, Shimamoto, Kiyohara et coll. (2017) ont utilisé un essai contrôlé randomisé pour évaluer les effets d'un entraînement de mise à jour des connaissances d'une minute sur un mannequin, administré trois mois après une période initiale de formation à la RCP de 45 minutes. Le groupe d'intervention a montré des améliorations statistiquement significatives du nombre total de compressions thoraciques, ainsi que de la façon d'effectuer des compressions avec un recul correct. Cependant, une amélioration significative n'a pu être démontrée entre les deux groupes en ce qui concerne la profondeur des compressions ou le temps qu'il a fallu aux participants pour commencer les compressions.

À l'aide d'une étude de simulation contrôlée randomisée, Sato et coll. (2019) ont évalué la différence de compétences en RCP entre deux groupes, un an après avoir reçu une formation en RCP de 45 minutes. Le groupe expérimental a suivi une session autonome de 5 minutes pour une mise à jour des connaissances à l'aide d'un mannequin de rétroaction haute-fidélité, après trois ou six mois. Immédiatement après la formation initiale et un an plus tard, tous les participants à l'étude ont été testés sur leurs compétences en réanimation à l'aide d'une mise en situation. L'étude suggère que la rétention à long terme des compétences de compression thoracique dans le cadre d'une mise à jour des connaissances autonome n'a pas pu être démontrée. Cependant, cette étude suggère aussi que des séances de mise à jour des connaissances autonomes, courtes et fréquentes peuvent aider les personnes qui ont de faibles compétences en RCP à améliorer leurs performances en ce qui concerne la profondeur de la compression thoracique.

Une étude d'essai contrôlée randomisée par Wik et coll. (2002) a évalué la rétention des compétences six mois après la formation en RCP en utilisant un mannequin de conseil vocal qui fournit une rétroaction immédiate à la personne exécutant la RCP sur le mannequin. L'étude a révélé que l'utilisation du mannequin de conseil vocal sans la présence d'un animateur ne supprime pas le besoin d'un animateur. Il n'a pas été démontré non plus qu'elle améliore la rétention des connaissances et des compétences des participants. Cependant, l'étude suggère que dix séances de mise à jour des connaissances de trois minutes pourraient servir à améliorer la rétention.

### Formation en présentiel

Un essai contrôlé randomisé par Avau et coll. (2019) a examiné dans quelle mesure les cours de mise à jour des connaissances avec des objectifs différents pourraient avoir un impact sur la rétention des connaissances et des compétences en secourisme après deux ans. Le premier cours de mise à jour des connaissances était axé sur les connaissances et les compétences relatives à la RCP et aux saignements, tandis que le second cours portait sur la sécurité routière, la RCP et le traitement des fractures. Les résultats ont montré que la participation à un cours de mise à jour des connaissances un an plus tard permettait de mieux retenir les connaissances non liées à la réanimation ( $p=0,04$ ). Toutefois, aucun effet n'a été constaté sur la rétention des compétences pratiques pour la gestion des hémorragies. Les compétences pratiques sur les fractures ont diminué dans le groupe qui a reçu une formation de mise à jour des connaissances. Pour la RCP, ils ont constaté que ceux qui ont suivi le cours de mise à jour des connaissances avaient une augmentation statistiquement significative de la rétention des compétences au fil du temps ( $p = 0,23$ ). L'étude suggère qu'une séance de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances menée après un an pourrait légèrement améliorer la rétention des connaissances non liées à la réanimation et des compétences pratiques en réanimation.

### Fréquence des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances

Il y a peu de preuves comparatives concluantes qui indiquent à quelle fréquence proposer une session de réactivation de la mémoire ou de mise à jour des connaissances après l'apprentissage initial.

Deux études ont analysé des séances de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances à des intervalles différents après une première séance de formation aux premiers secours. Les études ont évalué l'impact des différents calendriers sur les connaissances et la rétention des compétences. Dans la première étude, Hsieh et coll. (2018) ont offert des séances de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances à trois cohortes. L'une a reçu une mise à jour des connaissances tous les trois mois, une autre tous les six mois et une dernière à 12 mois. Lorsque les apprenants ont été évalués avant la formation



de réactivation de la mémoire, ils ont constaté que dans chaque groupe d'intervalle et sous-groupe témoin, les pourcentages suivants avaient réussi le test de compétences :

- 100 % de la cohorte de trois mois ont réussi
- 95 % de la cohorte de six mois ont réussi
- 19 % de la cohorte de 12 mois ont réussi ( $p < 0.001$ ).

La rétention des connaissances a donné des résultats similaires. Un an après la formation initiale, dans un test de connaissances sur 20 points, la cohorte de trois mois a obtenu une moyenne de 18, la cohorte de six mois a obtenu 16 et la cohorte de 12 mois a obtenu 12 ( $p < 0,001$ ). Les trois groupes ont également eu des résultats similaires lors de l'utilisation d'un défibrillateur. Les résultats suggèrent que tous les trois mois est l'intervalle optimal pour fournir des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances, ou tous les six mois pour les zones à faibles ressources.

À l'inverse, Sato et coll. (2019) ont constaté qu'après trois et six mois, les sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances avaient peu d'effet sur la rétention des connaissances et des compétences. Après un an, la différence n'a pas pu être démontrée entre le groupe de trois ou six mois en ce qui concerne les compétences de réanimation. Cependant, les deux cohortes d'intervention qui ont suivi les séances à des intervalles différents se sont améliorées par rapport au groupe témoin. Ces deux groupes ont également amélioré leur performance en compressions thoraciques par rapport au groupe témoin. En fin de compte, l'étude n'a pas pu recommander de manière concluante quel intervalle était le plus efficace pour fournir des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances. Les résultats suggèrent cependant que de courtes et fréquentes séances de mise à jour des connaissances autonome pourraient être utiles pour améliorer les compétences de compression thoracique des personnes ayant de faibles compétences.

### En résumé

- Des études ont montré une baisse significative de la rétention des compétences en [RCP](#) dans un court laps de temps après l'apprentissage initial (trois à six mois).
- Il y a eu peu de preuves comparatives qui suggèrent que la durée des sessions de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances ait un impact sur la rétention.
- D'après la littérature scientifique, nous avons observé que le meilleur moment pour offrir des séances de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances était dès trois mois et au plus tard un an à compter de la formation initiale.
- L'utilisation de la technologie d'autoapprentissage (par exemple, des vidéos ou des mannequins à animation vocale) comme outil supplémentaire à la formation pratique initiale a montré une augmentation de la rétention des apprenants par rapport à l'absence de technologie. Cependant, il n'y avait aucune preuve suggérant la forme de technologie la plus efficace pour améliorer le taux de rétention des compétences en [RCP](#).

### Lacunes

Ce sujet nécessite des preuves supplémentaires sur les meilleurs moyens de réactivation de la mémoire et de mise à jour des connaissances, ainsi que sur la fréquence de mise à jour des connaissances des différents groupes de population. Ces derniers dépendront probablement de la fréquence à laquelle le groupe utilise les premiers secours.







# PREMIERS SECOURS

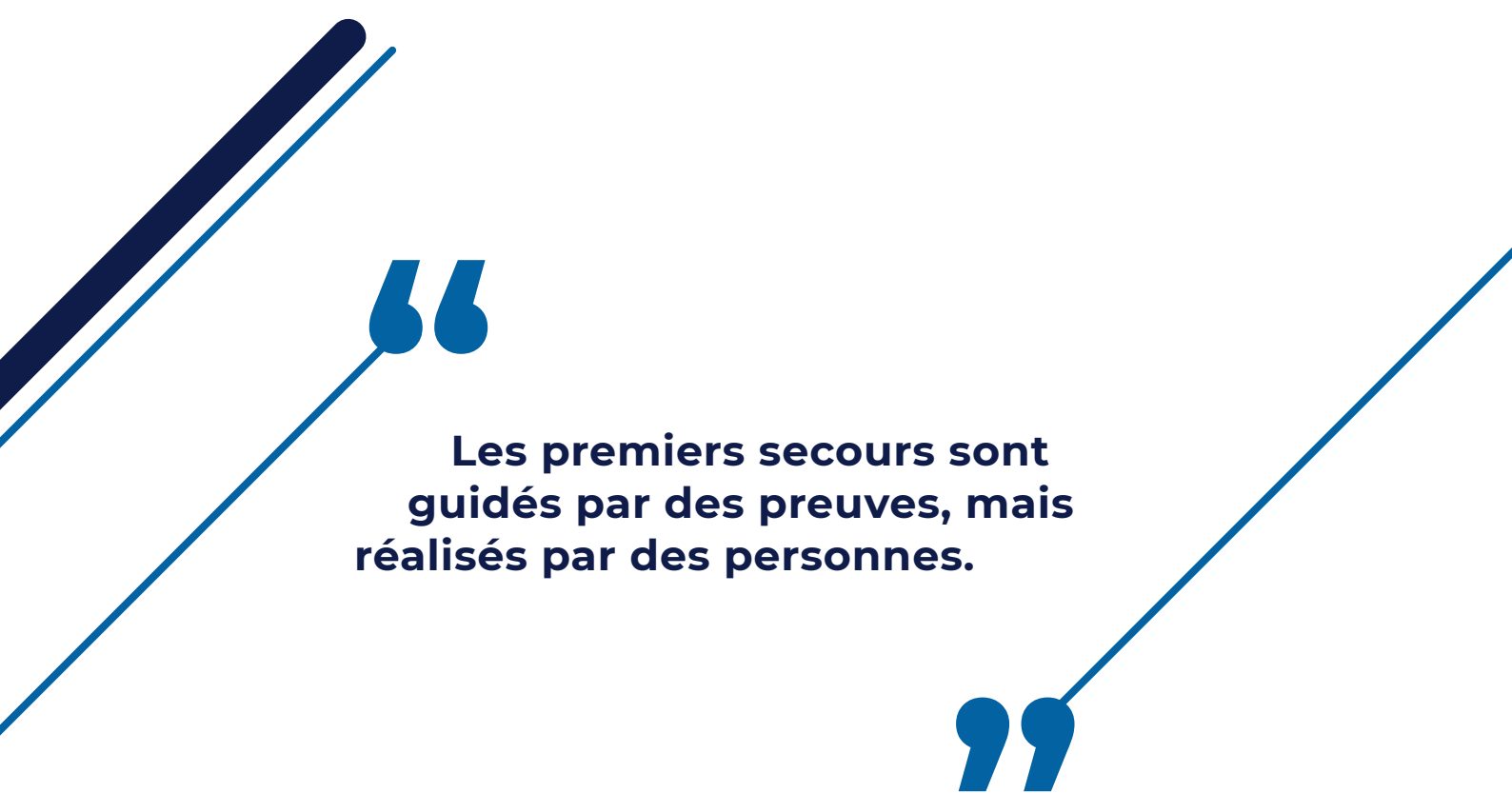
---

Les thèmes de premiers secours qui sont inclus ici ont été déterminés sur la base de la disponibilité de preuves scientifiques et d'expertise du terrain, ainsi que des besoins identifiés par les Sociétés nationales.

Les sujets de premiers secours sont organisés par thème :

- Approche générale
- Inconscience
- Problèmes respiratoires
- Traumatismes
- Affections médicales
- Environnement
- Troubles mentaux

Les sujets abordés dans ce chapitre sont soigneusement assemblés par des experts dans divers domaines pour aider les développeurs de programmes de premiers secours à traduire les recommandations fondées sur des preuves en actions.



**Les premiers secours sont  
guidés par des preuves, mais  
réalisés par des personnes.**



# Approche générale

## Approche générale

### Point clé

Fournir de l'aide tout en préservant votre sécurité, ainsi que celle de la personne et de tout témoin.

### Introduction

Les actions de la première personne arrivant sur les lieux d'une urgence de premiers secours sont essentielles. S'il est important de fournir les premiers secours, ce n'est qu'un aspect de la chaîne des comportements de survie. Il est également important d'observer et de mettre en pratique d'autres aspects des programmes de formation aux premiers secours. Bien que les actions puissent être numérotées avec précision dans les étapes à réaliser, en réalité, beaucoup peuvent être effectuées simultanément. Par exemple, si le secouriste a un téléphone, il peut appeler les services médicaux d'urgence (SMU) en utilisant la fonction haut-parleur tout en continuant à prodiguer des soins. La sécurité du secouriste et sa capacité à prendre des décisions pour agir efficacement sont à la base de la chaîne des comportements de survie.

### Points de bonnes pratiques

#### Évaluer la scène

- Les secouristes devraient être formés sur l'ambiguïté dans les situations d'urgence, et sur le fait que décider d'agir est la première étape la plus importante.
- Les secouristes doivent évaluer la scène pour détecter les dangers pour eux-mêmes ou pour autrui avant de donner de l'aide.
- En évaluant une scène qui contient des zones de danger, les secouristes doivent également observer quelles sont les zones sûres ou qui présentent moins de danger pour se donner des choix, à eux-mêmes et à la personne.

#### Évaluer l'état de la personne

- Une approche standard de l'évaluation pourrait être enseignée aux secouristes. Cela peut les aider à hiérarchiser de manière appropriée les soins pour les affections urgentes et à se sentir plus confiants dans leur approche.
- Si possible, les secouristes doivent approcher la victime depuis la direction à laquelle elle fait face, afin qu'elle les voie arriver. Cela peut réduire le risque d'effrayer la victime ou de la faire bouger inutilement. Cela peut également les aider à être plus à l'aise.
- Les secouristes doivent évaluer l'état de la victime en vérifiant la réaction, la respiration et la circulation sanguine. Ces affections doivent être traitées en priorité si elles sont anormales.
- Si la victime peut parler ou pleurer, il faut supposer que ses voies respiratoires sont ouvertes et que sa respiration est correcte.
- Une victime doit être laissée dans la position la plus confortable (généralement la position dans laquelle elle se trouve) à moins qu'il ne soit nécessaire de la déplacer vers un autre endroit ou une autre position pour des raisons de sécurité ou de bien-être.
- Les secouristes peuvent évaluer davantage une victime en lui posant des questions pour déterminer son état mental ou ses antécédents médicaux ou en examinant de plus près une partie de son corps, avec son consentement.
- Le secouriste doit communiquer avec la personne, lui expliquer ce qu'il fait pour l'aider et agir avec respect et empathie.

## Fournir des soins ou appeler à l'aide

- Le secouriste doit accéder aux services médicaux d'urgence (SMU) dès qu'il pense que de l'aide est nécessaire. Si vous utilisez un téléphone, des soins à la personne doivent être fournis simultanément en activant la fonction haut-parleur du téléphone.
- Un manque d'équipement de premiers secours ne devrait pas être un obstacle à la prestation de soins ; les secouristes doivent utiliser toutes les ressources dont ils disposent.
- Filmer un incident d'urgence est inapproprié, surtout si cela bloque le chemin des intervenants professionnels. La formation aux premiers secours devrait sensibiliser les secouristes sur ce fait.

## Victimes multiples

- Le secouriste doit se protéger à tout moment du danger, avoir pour objectif de préserver la vie et réduire les blessures et les souffrances.
- S'il y a plus d'une victime, il peut être approprié d'appeler d'abord les SMU pour les informer d'une situation potentiellement critique, puis de répéter l'appel une fois que des informations plus détaillées ont été recueillies.
- En cas d'incident à plusieurs blessés, le secouriste doit évaluer les victimes avant de fournir des soins, et prodiguer des soins en premier aux personnes dont la vie est la plus menacée quant à la respiration et la circulation.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Connaissez les risques courants dans votre environnement et les mesures que vous pouvez prendre pour minimiser le risque qu'un incident se produise ou s'aggrave.
- Assurez-vous d'avoir accès à une trousse de premiers secours ou à un équipement spécifique (une trousse de secours, des panneaux ou des vêtements de haute visibilité, etc.) en fonction de vos besoins et des risques évalués.
- Sachez que la diffusion de la responsabilité (par exemple, penser que quelqu'un d'autre aidera) et l'ambiguïté de la situation (par exemple se demander si la personne a vraiment besoin d'aide) sont des obstacles courants à surmonter pour aider une victime.
- Connaissez les services d'urgence qui peuvent vous aider dans votre contexte et la manière d'y accéder. Cela peut impliquer de connaître leur numéro de téléphone, leur emplacement ou les types de questions qu'ils peuvent poser.
- Comprenez la résistance potentielle d'une victime à certaines procédures, telles que les coûts de services associés. Essayez de la convaincre pour qu'elle ait accès aux soins lorsqu'elle en a besoin.
- Ayez connaissance de certaines techniques pour désamorcer des situations instables (voir techniques de désescalade).

### Reconnaissance

Lorsque vous arrivez sur une scène, soyez conscient des pensées et des sentiments que vous pourriez avoir et qui pourraient affecter l'aide que vous fournissez. Soyez attentif au fait que les gens vivent les situations différemment, et ce n'est pas parce que personne ne répond qu'il n'y a pas de problème (voir Effet témoin).

### Évaluer la situation

Une évaluation de situation consiste à identifier tout risque potentiel pour la sécurité (pour vous, la victime ou les témoins), comme un incendie ou des fils électriques exposés. Le lieu lui-même peut être dangereux. Si la personne se trouve dans ou à proximité d'une étendue d'eau ou de glace, dans une zone de conflit ou dans un espace clos ou confiné avec un minimum d'oxygène ou des gaz toxiques, des précautions supplémentaires doivent être prises. De plus, s'il y a un tireur actif, une contamination par un agent chimique, radiologique ou biologique, ou tout autre risque que vous ne pouvez pas atténuer, restez à l'écart et informez les autorités compétentes (comme les pompiers ou la police).

- Si possible, recherchez le soutien d'une autre personne qui peut vous aider.
- Évaluez la situation, à la recherche du danger potentiel pour vous-même ou pour la victime et essayez d'identifier la cause de la maladie ou de la blessure.
- Si nécessaire, recherchez des zones de sécurité (ou celles qui comportent moins de dangers) afin de fournir un endroit sûr pour vous et la victime.
- Prenez des mesures pour rendre le lieu sûr. Par exemple, ayez accès à une aide ou à un équipement supplémentaire ou modifiez votre approche en fonction du danger. Ne vous approchez pas de la scène si elle n'est pas sûre.
- Identifiez le nombre de victimes.
- Restez conscient de votre environnement et maintenez votre sécurité personnelle. Cela sera particulièrement important dans les contextes de conflit, de catastrophe ou de victimes multiples.

### Évaluer l'état de la personne

N'oubliez pas de parler à la personne, car elle pourra peut-être indiquer ce qui ne va pas. Agissez toujours avec empathie et respect. Dites-leur ce que vous faites avant de le faire.

Identifiez toutes les urgences potentiellement mortelles nécessitant une action immédiate (par exemple, la personne ne respire pas) et quel type de premiers secours peut maintenir son intégrité physique.

1. La personne est-elle consciente ?
2. Les voies respiratoires de la personne sont-elles ouvertes et dégagées ?
3. La personne respire-t-elle normalement ?
4. La personne a-t-elle subi une blessure qui saigne abondamment ?

Ce processus est souvent appelé le « contrôle ABC (Airway, Breathing, Circulation) » ou « bilan primaire ». En cas de problème d'infection croisée, faites cette évaluation en observant la poitrine ou l'abdomen de la personne à la recherche de signes de respiration. Voir le chapitre sur la Pandémie.

Si la personne ne souffre d'aucune maladie potentiellement mortelle, vous pourrez peut-être identifier et fournir un soutien pour toute affection ne mettant pas la vie en danger.

1. La personne montre-t-elle des signes d'un état mental altéré (confusion, agressivité, etc.) ?
2. La personne présente-t-elle des signes de blessure ? Vous devrez peut-être l'examiner de plus près.
3. La personne a-t-elle des antécédents d'allergie ou de problème de santé ?
4. Comment la personne définit son état ?
5. Quels autres signes pouvez-vous observer (température, mobilité, etc.) ?

### Étapes premiers secours

1. Fournissez des soins pour les affections que vous identifiez dans l'ordre de gravité, en vous concentrant d'abord sur la respiration et la circulation de la personne, qui sont essentielles à la survie.
2. Apportez de l'aide si nécessaire.
3. Continuez à évaluer et à observer la personne. Soyez attentif à tout changement de son état. Prenez note de tous les signes vitaux si nécessaire.
4. Prodiguez des soins jusqu'à ce que des soins médicaux professionnels puissent prendre le relais ou que la personne et son réseau de soutien deviennent autonomes. Il peut être utile de signaler les possibilités de soins ultérieurs, le cas échéant.

### Incident impliquant plusieurs personnes

- S'il y a plus d'une personne malade ou blessée, appelez d'abord les Services Médicaux d'Urgence (SMU) pour les informer d'une situation potentiellement critique, puis rappelez-les lorsque vous aurez des informations détaillées à leur communiquer.
- Évaluez rapidement l'état de tous les malades ou blessés avant de leur prodiguer des soins et occupez-vous en premier de ceux dont l'état est le plus grave, sur le plan de la respiration et de la circulation sanguine.

### Appeler à l'aide

- Identifiez le type d'aide nécessaire. Il peut s'agir plusieurs types d'aide. Par exemple, les services de secours et les soins médicaux, ou il se peut que vous contactiez le prochain niveau de soins supérieur disponible.
- Accédez aux soins médicaux d'urgence dès que vous en suspectez le besoin. Cela vous apportera de l'aide plus rapidement et si vous téléphonez, le preneur de l'appel pourra peut-être guider et soutenir vos actions de premiers secours.
- Identifiez des ressources supplémentaires qui pourraient vous aider à accéder à l'aide ou à fournir des soins, comme des témoins ou des possibilités de transport.
- Si des premiers secours vitaux sont fournis, accédez aux soins de la manière la plus efficace possible. Cela peut signifier passer un appel à l'aide avec la fonction haut-parleur, tandis que d'autres secouristes peuvent avoir besoin d'organiser un transport qui permet de continuer les soins pendant le transport.
- Dans certains cas, il peut être préférable d'accéder rapidement aux Services Médicaux d'Urgence (SMU) avec des informations incomplètes. Par exemple, accéder aux SMU très vite pour un accident de bus, même sans connaître le nombre exact de blessés, commencera le processus de la chaîne des secours. Dans d'autres contextes, des informations plus détaillées peuvent être nécessaires. Par exemple, un messenger envoyé dans un environnement isolé doit avoir des informations détaillées pour que les SMU puissent envoyer des ressources adéquates pour aider.
- Si vous appelez les SMU, restez calme et répondez à leurs questions aussi clairement et précisément que possible. Cela les aidera à prioriser votre appel.

## Considérations relatives à la formation

La formation aux premiers secours peut augmenter la probabilité qu'une personne obtienne l'aide dont elle a besoin en cas d'urgence de premiers secours. La formation peut améliorer l'intention qu'a un apprenant d'aider en le soutenant dans le développement de sa confiance et de sa volonté d'agir. Cette confiance et cette volonté peuvent être accrues en incluant des messages de comportement d'aide et des activités qui couvrent tout le contenu d'une session de formation, y compris l'approche générale de la prestation de soins en cas d'urgence.

### Considérations relatives au contexte

- L'évaluation du danger de la situation variera considérablement selon les contextes. Discutez avec les apprenants des types d'incidents qu'ils sont susceptibles de rencontrer (accidents de la route, accidents du travail ou à la maison, conflit, etc.).
- Le rôle du secouriste sera également affecté par les autres personnes susceptibles de se trouver sur les lieux à ce moment-là, ce qui pourrait faciliter ou empêcher l'intervention (Levine et coll., 2020). Par exemple, leur réponse peut être différente s'ils sont seuls, s'ils sont avec un collègue qui peut les aider ou s'ils peuvent obtenir l'aide de témoins.
- Le rôle du secouriste peut également être affecté par le comportement d'autres personnes et par la relation entre le secouriste et ces autres personnes. Dans certains contextes (généralement ambigus et non violents), l'effet témoin peut se produire quand personne ne répond à une victime parce que personne d'autre ne fait quelque chose pour l'aider (Van de Velde, 2009; Levine et



Manning, 2013). Dans d'autres contextes (généralement sans ambiguïté ou violents), il peut y avoir un effet témoin avec des témoins qui se réunissent pour réagir (Fischer et coll., 2011, référencé par Levine et coll., 2020).

- Le type d'aide disponible variera en fonction de facteurs locaux. Les concepteurs de programmes devraient s'assurer que leurs programmes reflètent les circonstances locales. Sachez que l'aide peut ne pas être disponible dans tous les lieux ou tous les contextes. Les apprenants doivent être conscients de ce qui est disponible. Par exemple, une zone urbaine peut avoir un accès facile en utilisant le même numéro de téléphone. Cela peut être encore plus compliqué si les gens voyagent entre les deux contextes.
- Soyez conscient des mythes et des réalités qui peuvent exister dans les zones locales et qui peuvent influencer un accès efficace aux soins. Par exemple, les taxis locaux peuvent fournir un transport plus rapide que les ambulances, ou cela pourrait être une perception qui entrave un accès efficace aux soins (Jayaraman et coll., 2009 ; Mold-Millman et coll., 2015).
- S'il existe des obstacles à l'accès aux soins dans un contexte particulier, les concepteurs de programmes devraient s'assurer que ces obstacles sont abordés dans les activités d'apprentissage (Watts et coll., 2011). Par exemple, un numéro de téléphone d'urgence peut offrir des services de traduction ou de SMS, ce qui permet à ceux qui ne communiquent pas dans la langue dominante de demander de l'aide.
- Sensibilisez au fait que certaines situations de premiers secours peuvent être résolues en aidant la personne à contacter ses fournisseurs de soins habituels.
- Préparez les apprenants au type d'incidents qu'ils sont le plus susceptibles de rencontrer. Par exemple, dans les zones où il y a souvent des accidents de la route, l'apprentissage devrait y faire référence et identifier le niveau et la disponibilité des services d'urgence ou autres qui peuvent aider.
- En préparant les gens à des événements tels que des attaques terroristes, incluez des mesures de sécurité individuelles et les réglementations locales dans la formation aux premiers secours.

### Considérations relatives aux apprenants

- Encouragez les apprenants ayant un handicap sensoriel ou physique à réfléchir à la façon dont ils peuvent effectuer les évaluations de la situation de la personne d'une manière qui correspond à leurs forces. En outre, travaillez avec eux pour concevoir des stratégies qu'ils peuvent utiliser pour déplacer une personne en toute sécurité sans se blesser dans le processus.
- Travaillez avec les apprenants pour développer des stratégies pour surmonter la peur face à une situation d'urgence. Utilisez des approches de formation qui encouragent la confiance et la volonté d'agir en fonction des besoins et des préférences de l'apprenant.
- Cherchez à comprendre les intentions qu'ont les apprenants d'agir et leurs motivations ou obstacles à le faire pour rendre votre approche pédagogique efficace (Miller et Pellegrino, 2018 ; Herd et coll., 2020), voir le chapitre « Motivation à apprendre »).

### Conseils de facilitation

#### Évaluer la situation

- Les secouristes ont plus des difficultés à décider d'agir. Les apprenants doivent être informés de l'ambiguïté et de la manière dont la décision d'agir est la première étape la plus importante (Vaillancourt et coll., 2008).
- Guidez les apprenants pour qu'ils réfléchissent à leurs propres expériences d'aide dans le passé. Les thèmes de l'ambiguïté et de l'effet témoin peuvent apparaître dans des histoires partagées par les apprenants (ou l'animateur). Aborder ces thèmes comme des expériences vécues aide les apprenants qui n'ont pas éprouvé ces sentiments à se rapporter à ces concepts.
- Puisqu'il existe un grand nombre de dangers potentiels pour la sécurité, concentrez-vous sur le principe de l'évaluation des lieux : identifier et gérer les dangers. Proposez aux apprenants d'identifier les dangers potentiels dans leur contexte, ainsi que les solutions qu'ils envisageraient. (Voir le chapitre « Évaluation des situations ».)
- Concentrez-vous sur la façon dont les apprenants peuvent éliminer, contrôler ou contourner les dangers potentiels. Évitez de vous concentrer sur ce que les apprenants ne devraient pas faire

lorsqu'ils sont confrontés à un danger, car cela peut décourager toute action au lieu d'encourager à agir en sécurité.

- Compléter la discussion sur les dangers potentiels par des instructions spécifiques pour tous les risques où la probabilité du risque est élevée ou en cas de désinformation. Prenez en compte le travail et les conseils d'autres programmes (à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge) pour assurer une synergie.
- Selon la situation, le secouriste devra peut-être décider de déplacer la victime. Le secouriste ne doit déplacer la personne que si elle est en danger, si elle doit se rendre à des soins médicaux ou si la personne se trouve dans une position qui rend difficile l'évaluation et la prestation de soins. Les secouristes devront trouver un équilibre entre le risque qui peut être causé par le déplacement de la victime et le risque de ne pas la déplacer.

### Évaluer l'état de la personne

- Un cadre organisé pour guider l'évaluation de la victime (par exemple ABC) peut aider les apprenants à être rigoureux et à prioriser les soins qui peuvent être nécessaires (voir le chapitre « Évaluer l'état de la personne »).
- Insistez sur le fait que l'environnement peut évoluer, à la fois rapidement et lentement. Par exemple, les tensions peuvent soudainement s'intensifier ou les conditions météorologiques peuvent commencer à changer avec le temps. De plus, certaines caractéristiques de la victime peuvent ne pas être immédiatement connues, surtout si elle est porteuse d'un handicap. Par conséquent, les secouristes doivent continuer à rester attentifs à leur environnement et à la victime, en adaptant leur approche en fonction de la situation.
- Même si un secouriste peut ne pas être en mesure d'accéder à une victime dans un environnement dangereux, les secouristes devraient envisager des solutions créatives. Par exemple, le secouriste peut être en mesure d'aider verbalement la victime à s'autoévaluer et à se prendre en charge elle-même à distance.

### Appeler à l'aide

- Toute formation aux premiers secours doit inclure l'identification des types d'aide et de ressources sur lesquelles les apprenants peuvent s'appuyer, la manière d'y accéder, et aider les apprenants à déterminer s'ils doivent d'abord appeler à l'aide ou fournir des soins, selon la situation. (Voir le chapitre « Accès à l'aide »).
- Insistez auprès des apprenants qui se trouvent dans des contextes où ils peuvent appeler les SMU par téléphone sur le fait qu'ils peuvent appeler à l'aide dès qu'ils pensent en avoir besoin. Cela peut les aider à avoir confiance dans leurs actions.
- Aidez les apprenants à comprendre les ressources communautaires sur lesquelles ils peuvent s'appuyer pour obtenir de l'aide. Cela peut inclure les voisins, les témoins, ou l'environnement (un abri, de l'eau, etc.). Les témoins, par exemple, peuvent être invités à contrôler une foule, à protéger la dignité des victimes en formant une barrière, à créer de l'ombre ou à bloquer le vent froid ou la pluie avec une bâche (ou un drap), utiliser le téléphone le plus proche pour appeler à l'aide ou pour obtenir un équipement comme un défibrillateur.

### Incident à plusieurs blessés

- Les simulations sont un outil pédagogique qui peut être utilisé pour développer des compétences de pensée critique, la sensibilisation et la préparation à un incident à plusieurs blessés chez les secouristes et les professionnels de la santé.
- Soulignez aux apprenants qu'un incident à plusieurs blessés est un événement qui entraîne plusieurs victimes, ce qui peut dépasser les capacités des Services Médicaux d'Urgence. Cette situation comprend les accidents de la route, les attentats terroristes, les fusillades multiples et les catastrophes.
- Si possible, incluez des intervenants professionnels, des agents de santé, des volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, des organisations civiles et d'autres groupes semblables dans l'exercice. Cela aidera les gens à comprendre la fonction et le rôle de chacun avant un événement réel.
- Exécutez des simulations sur site ou en utilisant la réalité virtuelle.
- Autonomisez les apprenants en supprimant tout obstacle à l'action et demandez-leur de s'exercer à utiliser l'équipement qu'ils pourraient avoir à portée de main (par exemple, des vêtements pour contrôler les saignements).
- Expliquez le processus de tri et préparez les apprenants à gérer les témoins.

## Outils de facilitation

- Utilisez le jeu de rôle pour entraîner les apprenants à développer la confiance en évaluant la situation, en déplaçant les gens et en demandant aux autres de vous aider. Le jeu de rôle peut également être utile pour s'entraîner à appeler à l'aide, par exemple pour savoir quels types de questions peuvent être posées.
- Un outil de mémoire peut être utilisé pour aider les apprenants à se souvenir des choses importantes à faire lors de l'évaluation de l'état d'une personne. Le processus ABC est un outil couramment utilisé (voir le chapitre « Évaluer l'état de la personne »).
- Encouragez les apprenants à programmer des numéros de téléphone d'accès d'urgence sur leur téléphone, en particulier si ces numéros ne sont pas faciles à retenir ou si les apprenants se rendent dans une nouvelle région avec des numéros de téléphone différents.
- Créez ou trouvez des espaces qui sont gênants et demandez aux apprenants de s'entraîner à aider des personnes retrouvées dans différentes positions. Par exemple, mettez en place un scénario dans lequel une personne a eu un malaise dans une petite cabine de toilette ou dans les escaliers.

## Connexions d'apprentissage

- Aborder les sujets qui évoquent le contexte de catastrophe et le contexte de conflit pour les situations où il pourrait y avoir beaucoup de blessés.
- Le mouvement d'une personne suspectée de lésion à la colonne vertébrale doit être minimisé. (voir le chapitre « Blessure à la colonne vertébrale »).
- Si une personne est inconsciente, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez sa respiration (voir le chapitre « Inconscience »).
- Il est souvent utile de souligner aux apprenants que le mécanisme (la cause) de la blessure peut être un risque pour leur sécurité.
- Le contrôle des saignements est une compétence clé dans un contexte de victimes multiples.

## Fondements scientifiques

### Revue non systématique

#### Comportement d'aide et effet témoin

Il existe une littérature abondante sur les comportements d'aide et les effets témoin. Nous en avons tiré des preuves de manière sélective à partir de sources littéraires spécifiques aux interventions de premiers secours.

Des revues systématiques sur ce sujet sont fournies par Vaillancourt et coll. (2007) et Van de Velde (2009). Vaillancourt étudie la RCP prodiguée par un témoin et conclut qu'un manque d'intérêt et de motivation à apprendre les compétences de RCP contribue à la réticence à intervenir et à prodiguer la RCP dans des situations réelles. Ils identifient également les barrières telles que l'ambiguïté des situations comme ayant une influence importante sur la décision d'un témoin d'intervenir ou non. Van de Velde conclut que les programmes de premiers secours qui forment les participants à surmonter les inhibiteurs du comportement d'aide d'urgence pourraient conduire à une meilleure aide et à des taux d'aide plus élevés.

La formation aux premiers secours est également liée à une confiance en soi accrue pour aider en cas d'urgence, comme l'ont documenté Heard et coll. (2020) dans une étude exploratoire. Cette étude prend en compte la confiance du public dans ses compétences en secourisme, sa volonté d'aider pendant une urgence et les obstacles ou les éléments facilitateurs dans l'apprentissage des premiers secours et dans la prestation des premiers secours en cas d'urgence. Les résultats identifient des niveaux élevés de connaissances perçues, de confiance et de volonté d'aider, ce qui soutient l'idée que le public peut jouer un rôle vital en cas d'urgence. Cependant, les résultats indiquent également de faibles niveaux de participation et des obstacles à l'apprentissage des premiers secours et à l'aide apportée, ce qui indique que les méthodes d'enseignement des premiers secours doivent être améliorées.

Une autre revue de la littérature est produite par Levine et coll. (2020) qui s'inspirent de la littérature antérieure sur l'[effet témoin](#) soutient que des preuves plus récentes établissent que ce phénomène ne s'applique pas aux urgences violentes ou dangereuses. Elles font référence à des méta-analyses ainsi qu'à des recherches récentes sur des images de caméras de surveillance qui révèlent que l'intervention des témoins est, en fait, la norme. Elles s'appuient également sur des études sur l'identité sociale (comme Levine et Manning, 2013) qui soutiennent les théories selon lesquelles les individus sont plus susceptibles d'aider les personnes qu'ils connaissent (membres de la famille, amis et collègues). Néanmoins, dans des situations violentes et dangereuses, la volonté des gens d'intervenir pourrait être due à l'émergence d'une « appartenance à un groupe » qui se forme parmi des étrangers qui sont tous présents sur le même événement au même moment.

Les preuves manquent pour soutenir une approche spécifique dans le développement d'un « comportement aidant » par la formation aux premiers secours. Différentes situations, cultures et législations ont une influence sur le comportement et les attitudes à l'égard de l'aide, et là où il y a des études, elles sont incomparables en termes de mesures des résultats et de variables. Nous identifions cette lacune tout en acceptant un nombre croissant de preuves dans le cadre de la formation, qui explorent le développement de la confiance et de la volonté d'agir de l'apprenant, comme l'écrivent Miller & Pellegrino, (2018).

### **Le rôle des secouristes**

En tant que premières personnes sur les lieux, les secouristes peuvent jouer un rôle essentiel dans la prise en charge des blessés avant l'arrivée des professionnels. Une bonne préparation des secouristes est essentielle pour garantir leurs compétences et leur efficacité (van Romburgh & Mars, 2019). La prise de conscience de ce rôle est essentielle dans toutes les situations de premiers secours et dans le fait d'encourager les apprenants à agir et à appeler à l'aide, ceci est identifié par Oliver et coll. (2017a et b).

### **Confiance pour agir sans équipement adéquat**

Les secouristes doivent comprendre qu'un manque d'équipement ne signifie pas qu'ils ne peuvent pas aider. Pratiquer la [RCP](#) ou contrôler les saignements avec des vêtements (ou la main de la personne) sont des exemples d'actions de sauvetage sans aucun équipement (Jacobs et coll., 2016 ; Van Romburgh et Mars, 2019).

### **Les témoins qui filment**

La gestion du lieu de l'accident s'est traditionnellement concentrée sur la prévention de nouveaux dangers. Cependant, les développements culturels créent de nouveaux défis pour les intervenants (Bazeli et coll., 2017). L'un de ces défis est que certains témoins filment maintenant l'incident. Cela humilie non seulement la personne blessée, mais cela bloque également activement le passage des intervenants professionnels. Il est important de souligner aux apprenants le danger de cette action.

### **L'implication des premiers secours prodigués par des témoins**

Jacobs et coll. (2016) ont souligné la nécessité de reconnaître les témoins comme étant capables de répondre immédiatement aux victimes. Les témoins (secouristes) devraient être inclus dans une structure d'intervention réorganisée et être responsabilisés par la reconnaissance de leur rôle dans la réponse aux urgences. À l'inverse, un autre article met en garde contre les dommages potentiels que les témoins peuvent causer, tels que sortir des gens de leur voiture lors d'incidents de la circulation (Bazeli et coll., 2017). Les deux études ont identifié que la formation est essentielle pour augmenter les taux de survie à la suite d'événements faisant plusieurs victimes.

Turner et coll. (2016) ont identifié que l'hémorragie est la principale cause évitable de décès par traumatisme. Ils ont également déclaré que l'équipement pour contrôler les saignements, ainsi que la formation du public sur la façon de le faire, devraient être largement disponibles. Dans un article d'opinion distinct sur les techniques de premiers secours improvisées pour les attaques terroristes, Loftus et coll. (2018) ont suggéré de donner aux secouristes les moyens de faire preuve de créativité et d'utiliser des objets pour fabriquer du matériel de premiers secours pouvant sauver des vies.

### **L'importance de la coordination des agences**

Bazeli et coll. (2017) ont réalisé une étude qualitative en Iran à l'aide d'entrevues semi-structurées pour obtenir un aperçu de différents groupes de participants sur la gestion des incidents de la circulation faisant plusieurs blessés. Les rapports indiquaient qu'il y avait une mauvaise coordination entre les agences, des efforts dupliqués par différentes organisations et aucun système de commandement centralisé ou intégré.

Après une formation aux incidents à victimes multiples et un procès simulé en Sierra Leone, Leow et coll. (2012) ont conclu que lorsque la logistique à ressources élevées est appliquée à des environnements aux ressources limitées, il en résulte des systèmes insuffisants pour le transport, le suivi et les ressources adéquates. Les participants ont identifié la coordination inter-institutions comme étant la leçon apprise la plus importante.

Turner et coll. (2016) ont mené une étude systématique qui a identifié la nécessité de développer en amont le leadership et la coordination inter-institutions, car une mauvaise communication était une caractéristique constante lors de la réponse à des incidents de tirs civils ayant fait plusieurs victimes.

### **Formation avec des simulations**

Les simulations sont l'occasion de créer un environnement réaliste dans lequel les animateurs peuvent enseigner les premiers secours lors d'un incident à victimes multiples.

- Wilkerson et coll. (2008) ont montré que la formation immersive par simulation de réalité virtuelle est un outil pédagogique puissant. La simulation a aidé les premiers intervenants à identifier comment un environnement chaotique et stressant remet en question les connaissances et les compétences acquises en classe.
- Cicero et coll. (2018) ont eu des résultats positifs lorsqu'ils ont testé un jeu vidéo pour déterminer si cela améliorerait la précision du tri des victimes dans le jeu.
- Yanagawa et coll. (2018) ont exploré une simulation utilisée dans le cadre d'un cours de maintien des fonctions vitales sur plusieurs victimes. Les résultats ont montré que le groupe d'intervention (qui a effectué la simulation) a donné des premiers secours significativement mieux que le groupe témoin.

Ces trois études ont été menées avec des professionnels de santé ou des sauveteurs formés et ne peuvent donc pas être appliquées sans adaptation aux secouristes. Cependant, elles démontrent la valeur des simulations pour la formation aux victimes multiples, et nous encourageons une exploration plus approfondie de l'adaptation de cet outil pour les secouristes généraux.

En dehors des professionnels de la santé et des secouristes formés, un autre article a conclu que des exercices de préparation réguliers et spécifiques sont essentiels. Ces activités devraient avoir lieu dans les écoles et autres lieux publics et impliquer les autorités locales, publiques et privées (Turner et coll., 2016).

### **Tri par les secouristes**

L'étude de Leow et coll. (2012) en Sierra Leone a inclus le personnel de la Croix-Rouge qui a correctement trié les personnes dans l'exercice de simulation.

Badiali et coll. (2017) ont mené une étude cas-témoins et évalué 400 participants au maintien des fonctions vitales en utilisant un outil d'évaluation rapide lors de la réponse à des incidents faisant plusieurs victimes. Les participants se composaient d'équipes d'ambulances non médicales, avec 200 participants dans le groupe d'intervention et de contrôle. Le groupe d'intervention a suivi une brève initiation START avec l'outil 30 minutes avant l'exercice, contrairement au groupe témoin. Le groupe d'intervention a correctement trié 94,2 % des cas ; le groupe témoin dans 59,83 % des cas. Cependant, cette étude était basée sur la théorie plutôt que sur la pratique, ce qui signifie que le tri peut être très différent dans une situation réelle.



# Hygiène des mains

## Point clé

Utiliser du savon et de l'eau pour se laver les mains.

## Introduction

Une bonne hygiène des mains est une mesure importante pour arrêter la propagation des germes qui peuvent rendre les gens malades. Le Partenariat mondial pour le lavage des mains estime qu'une mauvaise hygiène des mains entraîne près de 300 000 décès chaque année, la plupart des décès touchant des enfants de moins de cinq ans (Tharaldson et Moore, 2017). Il est important que les secouristes pratiquent une bonne hygiène des mains pour éviter de propager des germes et pour réduire la probabilité qu'ils contractent une infection (ou que d'autres personnes les contractent). Lors d'une pandémie, un lavage des mains plus fréquent est recommandé.

## Recommandations

- Le lavage des mains doit être fait avec de l'eau et du savon.\*\*
- L'hygiène des mains peut être réalisée en utilisant un gel pour les mains à base d'alcool contenant au moins 70 % du volume d'éthanol ou 60 % d'un autre alcool pour une efficacité maximale.\*
- La formation à l'hygiène des mains et l'accès au savon et à l'eau peuvent améliorer le respect de l'hygiène des mains chez les agents de santé et au sein de la communauté, y compris dans les écoles.\*

## Points de bonnes pratiques

- Les secouristes doivent se laver les mains avant et après avoir dispensé les premiers secours à une victime.
- Les mains doivent également être lavées au minimum aux moments critiques indiqués ci-dessous :  
Après avoir utilisé les toilettes ou changé une couche
  - > Avant, pendant et après la préparation des aliments
  - > Avant de manger
  - > Après s'être mouché, avoir toussé ou éternué ou s'être essuyé le nez
  - > Après avoir touché un animal, des aliments pour animaux ou des déchets animaux
  - > Lorsque les mains sont visiblement sales
- L'accès à l'eau courante propre et au savon est nécessaire. N'importe quel type de savon devrait suffire.
- Le lavage des mains doit être continu pendant au moins 20 secondes, l'utilisateur doit d'abord couvrir toutes les parties des mains, des doigts et des ongles avec de l'eau, puis ajouter du savon, en frottant la mousse à plusieurs reprises sur toutes les zones de la main.
- Après le lavage des mains, les mains doivent être rincées et séchées avec une serviette propre.
- Si un gel sans alcool est utilisé pour l'hygiène des mains, il doit contenir du biocide polymère et des virucides.
- Si un type de gel quelconque est utilisé (alcool, éthanol ou sans alcool), la quantité utilisée doit couvrir entièrement les mains et les doigts et être frottée jusqu'à ce qu'elle soit sèche, généralement pendant au moins 30 secondes.
- Si des gants sont utilisés après le lavage des mains, une lotion pour les mains qui ne compromet pas l'intégrité des gants peut être utilisée deux fois par jour pour minimiser l'irritation cutanée.
- Les ongles doivent être courts et coupés.
- Les mains devraient être lavées plus fréquemment pendant une épidémie ou une pandémie pour aider à prévenir la transmission.
- Jetez les pansements, bandages, objets tranchants, gants et vêtements souillés de manière sûre et correcte, tout en continuant à vous couvrir les mains (par exemple, utilisez des gants ou des feuilles de bananier). Lavez-vous les mains immédiatement après.
- Lorsque le savon et l'eau ne sont pas disponibles pour se laver les mains, des cendres peuvent être utilisées.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Il existe de grandes régions du monde où le savon, l'eau propre, le désinfectant pour les mains ou d'autres possibilités d'hygiène des mains peuvent ne pas être disponibles (Tharaldson et Moore, 2017). Discutez de l'utilisation de cendres ou d'autres méthodes sans rinçage pour se nettoyer les mains (Paludan-Müller 2020 ; Munn, 2020).
- L'apprentissage communautaire des stratégies d'hygiène des mains peut être efficace, en particulier lorsqu'il est combiné avec des programmes d'assainissement (De Buck, 2017).
- Lors d'une épidémie ou d'une pandémie, le lavage fréquent des mains est essentiel pour freiner la transmission du virus. Discutez avec les apprenants de la meilleure manière de communiquer et de mettre en œuvre cela dans leur contexte et des obstacles et défis à prendre en compte.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les parents, les soignants et les agents de santé communautaires sont des publics d'apprenants importants pour ce sujet, en raison de leurs contacts et de leur influence à la maison et parmi les membres de la famille.
- Dans le but de promouvoir le lavage des mains comme étant un comportement qui favorise une bonne santé au-delà de la formation aux premiers secours :
- Envisagez de développer des messages de motivation et des activités de lavage des mains pour rendre ce lavage des mains attrayant pour les jeunes enfants (Watson, 2019). Testez des messages avec le groupe cible pour obtenir un changement de comportement plus probable. Les affiches et les autocollants avec des messages peuvent également être efficaces (Appiah-Brempong, 2018).
- Les campagnes et la promotion de lavage des mains dans les écoles peuvent être efficaces.
- Envisagez d'utiliser l'apprentissage par les pairs pour développer la durabilité et le changement de culture, et pour promouvoir l'auto-efficacité chez les enfants (Appiah-Brempong, 2018).
- Les enfants sont les meilleurs agents de changement de comportement dans chaque communauté. Développez un programme scolaire qui enseigne aux enfants et leur permet d'apporter des messages et du contenu à partager chez eux.

### Conseils de facilitation

- Encouragez les apprenants à se laver les mains et à utiliser un désinfectant pour les mains au début d'un cours de secourisme. Cela reflète de bonnes pratiques et peut être un bon moyen de lancer une discussion sur le sujet.
- Le cas échéant, encouragez les apprenants à se laver les mains chaque fois qu'il y a une séance pratique — faites-le plutôt que d'en parler.
- Soulignez l'importance de l'hygiène des mains comme moyen efficace de prévenir la propagation des infections.
- Discutez de ce qu'il faut inclure dans une trousse de premiers secours en ce qui concerne l'hygiène des mains. Les kits doivent contenir un produit à base d'éthanol à 70 % ou un produit à base d'alcool à 60 % (par exemple, N-propanol, isopropanol) ou plus. Si des désinfectants sans alcool sont utilisés en raison du contexte, ils doivent contenir du biocide polymère et des virucides.

### Outils de facilitation

- Amenez les apprenants à développer des indices visuels tels que des affiches pour soutenir les bonnes pratiques d'hygiène.
- Utilisez des chansons ou des comptines pour aider les gens à mesurer une durée de 20 secondes.
- Identifiez les emplacements adéquats pour les affiches et autres supports qui font la promotion de l'hygiène des mains, comme les toilettes (Hamilton, 2019).
- Utilisez des vidéos pour montrer comment un lavage des mains adéquat nous protège et garantit que les virus peuvent être éliminés. Les vidéos peuvent être trouvées en ligne ou réalisées dans la langue locale à l'aide de smartphones.



## Fondements scientifiques

### Revues systématiques

Nous avons utilisé cinq revues systématiques comme fondement scientifique sur ce thème.

#### Sessions d'hygiène des mains

Jefferson et coll. (2020) ont effectué une revue systématique Cochrane fournissant des preuves de certitude modérée qui proviennent de sept études portant sur 44 129 participants. Cette étude porte sur le bénéfice probable de l'hygiène des mains dans la réduction du nombre de personnes contractant une infection respiratoire aiguë. Des preuves de faible certitude ont été trouvées pour les résultats plus strictement définis du syndrome grippal (dix études) et de la grippe confirmée en laboratoire (huit études), ce qui suggère que l'hygiène des mains fait peu ou pas de différence. Lors de la mise en commun des 16 études sur le résultat composite de l'infection respiratoire aiguë ou de la maladie de type grippal ou de la grippe confirmée en laboratoire, des preuves de faible certitude ont montré que l'hygiène des mains peut offrir un avantage avec une réduction relative de 11 % des maladies respiratoires. Peu d'études ont mesuré et signalé les méfaits du lavage des mains ; une irritation cutanée chez les personnes utilisant un désinfectant pour les mains a été mentionnée.

#### Solutions à base d'alcool

Une revue systématique sur l'utilisation de solutions à base d'alcool dans les hôpitaux comme possibilité pour l'hygiène des mains (Picheansathian, 2004) comprenait 26 études portant sur l'efficacité de la réduction des micro-organismes et 14 études sur les effets indésirables (problèmes de peau). En résumé, il a été démontré que les désinfectants pour les mains à base d'alcool éliminent les bactéries, les virus, les champignons et les micro-organismes résistants aux médicaments de manière plus efficace que le savon non médicamenteux ou d'autres agents antiseptiques ou l'eau, sur les mains des agents de santé. À concentrations égales, le N-propanol s'est avéré être l'alcool le plus efficace (parmi ceux couramment utilisés) et l'éthanol le moins efficace. Six des 26 études portaient sur diverses concentrations de solutions à base d'alcool et d'isopropanol 90 % se sont avérés aussi efficaces dans l'activité antimicrobienne que le N-propanol 60 %, et les solutions à base d'éthanol étaient plus efficaces si elles contenaient au moins 70 % d'éthanol. Lorsqu'il s'agit d'irritations cutanées, il a été démontré que les solutions à base d'alcool sont moins irritantes pour la peau que le savon et l'eau ou d'autres détergents antiseptiques, cependant l'utilisation fréquente d'alcool peut assécher la peau.

#### Lavage des mains avec de la cendre

La revue systématique Cochrane de Paludan-Müller et coll. (2020) a étudié l'utilisation de cendre pour se nettoyer les mains. Il n'est pas certain que le nettoyage des mains avec de la cendre réduit efficacement la propagation des infections virales ou bactériennes ou cause des effets indésirables par rapport à l'utilisation de savon ou d'autres produits bien connus. Des études montrent que l'utilisation de cendre lorsque le savon et l'eau ne sont pas disponibles pour se laver les mains a été efficace pour éliminer certains types de bactéries.

#### Sessions de formation

La revue systématique Cochrane de Gould et coll. (2017) a conclu qu'il y avait peu de preuves qui indiquent que la formation à l'hygiène des mains des travailleurs de la santé produise une diminution statistiquement significative des épidémies respiratoires, des infections dues au *Staphylocoque doré* résistant à la méthicilline (SARM) nécessitant une hospitalisation, des affections dues au SARM, des infections sanguines primaires et des colonisations dues au SARM. De plus, une diminution statistiquement significative de la présence de SARM, du nombre d'infestations dues au SARM, de la période des infections nosocomiales et des colonisations dues au SARM n'ont pas pu être démontrées.

#### Approches promotionnelles

La revue systématique Campbell de De Buck et coll. (2017) a exploré les approches promotionnelles et leur efficacité pour changer les comportements en matière de lavage des mains et d'assainissement (voir le paragraphe Revue pédagogique ci-dessous).

## Revue non systématiques

Une étude de cohorte a montré que, pour ceux qui manipulent de la nourriture, les meilleures pratiques pour la désinfection des ongles consistent à garder les ongles courts et à les frotter avec du savon et une brosse à ongles pour se laver les mains (Lin et coll., 2003).

White et coll. (2003) ont réalisé une étude non randomisée dans des résidences universitaires. L'étude a démontré qu'une prise de conscience accrue de l'importance de l'hygiène des mains a entraîné une augmentation de la fréquence du lavage des mains et de l'utilisation de désinfectant pour les mains en gel hydroalcoolique. Cela a conduit à une amélioration générale de la pratique de l'hygiène des mains.

En utilisant les données de la littérature, Montville et coll. (2002) ont réalisé une évaluation des risques et ont observé que le savon contenant un agent antimicrobien (en particulier le CHG) était plus efficace que le savon ordinaire. Le séchage à l'air chaud peut augmenter la quantité de contamination bactérienne sur les mains, tandis que le séchage avec une serviette en papier entraîne une légère diminution de la contamination. Il y avait peu de différence d'efficacité entre les désinfectants sans alcool et sans alcool. Le port d'une bague a entraîné une légère diminution de l'efficacité du lavage des mains.

Des recherches à l'Université de Birmingham ont montré une corrélation entre les pays ayant une forte adhésion au lavage des mains fréquent et adéquat à des moments critiques à une exposition plus faible à la COVID-19 (Pogrebna, 2020).

## Revue pédagogique

Les éléments de cette revue ont été extraits du rapport « L'état du lavage des mains » du Partenariat mondial pour le lavage des mains, paru en 2017. Cette revue met en évidence les disparités d'accès à l'eau et au savon pour le lavage des mains dans les ménages des pays à revenu faible et intermédiaire comme étant un vecteur clé de transmission de la maladie. Une analyse de 51 pays à revenu faible et intermédiaire a montré de grandes variations dans la proportion de ménages disposant de savon sur le lieu de lavage des mains (c'est-à-dire de <0,1 % en Éthiopie à 91,5 % en Irak). Dans presque tous les pays, les ménages les plus riches étaient plus susceptibles de disposer de savon que les ménages les moins riches. L'eau, le savon et le matériel pour le séchage des mains seraient peu disponibles dans les établissements de santé ruraux. Les habitants des zones urbaines ont un meilleur accès aux installations de lavage des mains que les zones rurales, où l'accès est proche de zéro dans de nombreux pays.

Le rapport s'appuie également largement sur une revue approfondie de Campbell Systematic (De Buck et coll., 2017) qui explore les approches promotionnelles et leur efficacité pour changer les comportements en matière de lavage des mains et d'assainissement. Cette revue montre que les approches communautaires pour promouvoir les efforts de lavage des mains et d'assainissement semblent mieux fonctionner que les approches de marketing social, les messages d'hygiène publique et personnelle et les éléments de théorie psychosociale. Les programmes qui combinent des mesures d'hygiène et de propreté ont tendance à avoir un impact plus important que l'un ou l'autre seul. Il a été démontré que des études qui utilisent une approche communautaire incluant la propreté augmentaient le lavage des mains aux moments clés, l'utilisation de latrines, l'élimination sûre des matières fécales et la réduction de la défécation à l'air libre.

Les études citées dans la revue « L'état du lavage des mains » de 2017 incluent une étude d'Appiah-Brempong et coll. (2017) qui a pour but de concevoir un cadre d'intervention en hygiène des mains pour les écoles. Elle considère que l'auto-efficacité et l'amélioration des signaux comportementaux pourraient combler le fossé entre l'intention et le comportement réel en ce qui concerne le lavage des mains dans les écoles. Ils concluent que les campagnes de formation menées par les pairs sont une stratégie prometteuse pour améliorer l'auto-efficacité, tandis que des signaux d'action, y compris des affiches et des autocollants, peuvent déclencher de bonnes pratiques d'hygiène des mains.

Parmi les études sur l'état du lavage des mains qui identifient les obstacles rencontrés dans certains contextes, citons celle d'Odu et coll. (2019) qui révèle que parmi les mères, les tuteurs et les écoliers au Nigéria, la disponibilité d'installations fiables de lavage des mains, avec une source d'eau et du savon, influence la pratique du lavage des mains. Même lorsque les tuteurs ont des connaissances suffisantes et des attitudes positives concernant le lavage des mains, ces insuffisances structurelles peuvent constituer des obstacles à une bonne hygiène des mains.

Watson et coll. (2019) ont examiné des enfants dans un camp de personnes déplacées au Kurdistan irakien concernant l'hygiène des mains. Les enfants des ménages d'intervention ont reçu des savons transparents avec des jouets intégrés, livrés dans le cadre d'une session familiale courte, amusante et interactive avec un minimum de messages non liés à la santé. Le groupe témoin a reçu du savon ordinaire livré lors d'une courte session de promotion de l'hygiène standard, axée sur la santé. Après quatre semaines, les enfants du groupe d'intervention étaient plus susceptibles de se laver les mains avec du savon après les principales occasions de lavage des mains que prévu dans le contre-factuel (s'il n'y avait pas eu d'intervention) sur la base de la comparaison avec les enfants du groupe témoin.

Une revue systématique Cochrane a été menée (Munn et coll., 2020) pour évaluer l'efficacité du lavage des mains sans rinçage dans le but de réduire l'absentéisme dû à la maladie chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire par rapport à l'absence de lavage des mains, au lavage des mains conventionnel avec du savon et de l'eau ou d'autres méthodes de lavage des mains. Cette revue a identifié un effet mineur, mais potentiellement bénéfique des méthodes de lavage des mains sans rinçage sur l'absentéisme lié à la maladie. Cependant, la certitude des preuves qui ont contribué à cette conclusion était faible ou très faible.



# Premiers secours psychologiques

Les premiers secours psychologiques sont une méthode pour aider les personnes qui sont en détresse et les amener à se sentir calmes et soutenues pour faire face à leurs défis. Ils répondent à la fois aux besoins émotionnels et sociaux des individus, afin de permettre aux gens d'utiliser leurs propres ressources, d'améliorer la résilience et de prendre des décisions éclairées. La base des premiers secours psychologiques consiste à adopter une approche humaine pour soigner et soutenir les personnes en détresse. Cela implique d'être attentif à leurs réactions, d'écouter activement et avec empathie, de fournir une assistance pratique, comme l'aide pour accéder aux besoins de base. Les premiers secours psychologiques sont basés sur la résilience et font partie de toute intervention en cas de crise. Ils sont une composante de programmes tels que la prise en charge des victimes de violence sexuelle et sexiste, ou le soutien du personnel et des pairs, ou les programmes de bien-être du personnel et des bénévoles.

## Pourquoi fournir des premiers secours psychologiques ?

Tout le monde vivra des situations et des événements stressants dans sa vie, comme vivre des conflits au travail, rester coincé dans la circulation ou être en retard pour un rendez-vous important. La plupart des personnes apprennent à faire face à ces défis. Cependant, certaines expériences et situations sortent de l'ordinaire, se sont accumulées, se sont répétées ou sont plus difficiles à gérer. Par exemple, la découverte d'une maladie en phase terminale, un accident de voiture, la perte d'un être cher ou d'un domicile, une violence extrême, des catastrophes naturelles et un conflit armé en cours. Lorsqu'une expérience devient accablante, elle peut entraîner une crise psychologique à petite ou grande échelle, selon la perception, l'ampleur et les impacts de l'événement, le soutien social disponible et la capacité de chacun à y faire face.

Être en crise peut conduire à une réduction de la capacité à agir et à prendre des décisions en raison des restrictions et des dommages liés à l'événement lui-même, aux structures d'intervention d'urgence et aux réactions de la personne. Les premiers secours psychologiques visent à aider les familles ou les communautés affectées à reprendre le contrôle de leur vie et à réduire leur sentiment de détresse. C'est une méthode pour répondre aux besoins pratiques qui implique souvent de mettre en relation des personnes avec d'autres, qui pourront les aider.

Les compétences en secourisme psychologique impliquent de savoir :

- Comment évaluer une situation
- Quels sont les modèles communs de réactions aux crises
- Comment aborder les personnes en détresse en toute sécurité
- Comment rester calme et gérer les émotions accablantes en cas de besoin
- Comment apporter un soutien émotionnel et pratique.

L'utilisation de ces compétences vise à offrir du réconfort et des soins aux personnes en détresse et à les aider à se sentir vues, entendues et soutenues.

## Approche des premiers secours psychologiques

Plusieurs modèles différents de premiers secours psychologiques ont été développés au cours des dernières années. Ils sont tous légèrement différents, mais suivent les mêmes principes en assurant la sécurité, en favorisant le calme, la connectivité, l'espoir et un sentiment d'efficacité. En intégrant divers aspects des différentes approches, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a développé les trois principes d'action « Look, Listen and Link » soit observer, écouter, mettre en contact en français.

Les premiers secours psychologiques ont été développés pour le personnel et les volontaires des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge qui travaillent dans des situations où les premiers secours psychologiques sont pertinents et applicables. Il s'agit d'une approche particulièrement adaptée à la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, car elle repose sur le principe fondamental d'humanité et l'intention de contribuer à prévenir et à atténuer les souffrances humaines.

### **Fournir des premiers secours psychologiques signifie...**

- reconforter une personne en détresse, l'aider à se calmer et à se sentir en sécurité
- évaluer ses besoins et ses préoccupations
- la protéger contre tout dommage supplémentaire
- fournir un soutien émotionnel
- aider à répondre aux besoins de base immédiats, comme la nourriture et l'eau, une couverture ou un lieu d'hébergement temporaire
- aider la personne à accéder aux informations, aux services et aux aides sociales.

### **Fournir des premiers secours psychologiques ne signifie pas...**

- quelque chose que seuls les professionnels font
- proposer un avis de professionnel ou une thérapie
- encourager une discussion détaillée sur l'événement qui a causé la détresse
- demander à une personne d'analyser ce qui lui est arrivé
- pousser une personne à donner des détails sur ce qui lui est arrivé
- faire pression pour que les personnes partagent leurs sentiments et leurs réactions suite à un événement

## **Qui peut prodiguer les premiers secours psychologiques ?**

Toute personne ayant une formation appropriée, y compris des bénévoles, des secouristes et des membres du grand public peut fournir des premiers secours psychologiques. Cette aide ne dépend pas de l'expertise de spécialistes en santé mentale ou de psychologues professionnels. Apprendre et recevoir une formation en secourisme psychologique permet à quiconque de savoir comment répondre de manière positive aux personnes en détresse.

## **Quand les premiers secours psychologiques sont-ils utilisés ?**

Il est normal et courant que les gens éprouvent de la détresse en réponse à des crises. De nombreuses personnes sont capables de s'adapter ou de bien réagir en cas de crise, tout le monde n'a pas besoin de premiers secours psychologiques. Pour les personnes en détresse aiguë et qui ont besoin d'aide, les premiers secours psychologiques peuvent aider à fournir un soutien émotionnel et une assistance pratique pendant ou juste après un événement stressant. Cela peut également être utile dans les jours, les semaines, les mois ou même les années après qu'un événement a eu lieu. Certaines personnes ont des réactions de stress pendant ou juste après un événement, tandis que d'autres ont de fortes réactions beaucoup plus tard. Dans certaines situations, l'impact à long terme d'un événement peut être plus pénible émotionnellement que le moment réel de l'événement, ou la situation stressante peut durer longtemps.

## **Où fournir les premiers secours psychologiques ?**

Les premiers secours psychologiques peuvent être fournis dans n'importe quel cadre sûr et confortable pour le secouriste et les personnes en détresse. Cela peut être dans une maison, un centre communautaire, un centre commercial, une école, une gare, un aéroport, un centre d'évacuation, un hôpital, une clinique, sous un arbre, ou même sur le lieu d'une crise. Il est préférable d'être dans un environnement calme et silencieux où chacun se sent en sécurité. Si quelqu'un a vécu quelque chose de très sensible, comme la violence sexuelle, la protection de la vie privée est essentielle pour la confidentialité et la dignité.

## **Les trois principes d'action : observer, écouter, mettre en contact**

Cette section explique plus en détail les trois principes d'action « observer, écouter, mettre en contact » (ou « Look, Listen and Link ») des premiers secours psychologiques. Il est important de comprendre qu'en réalité, les secouristes peuvent avoir à effectuer ces actions de différentes manières et dans différentes

séquences. Ce principe est considéré comme un cycle qui peut être initié à tout moment et peut impliquer de répéter ou d'effectuer plusieurs cycles d' « Observer », « Écouter » ou de « mettre en contact », plusieurs fois au cours du processus.

## **OBSERVER**

- Des informations sur ce qui s'est passé et ce qui se passe
- Qui a besoin d'aide ?
- Les risques de sûreté et de sécurité
- Des blessures ou maladies physiques
- Des besoins fondamentaux et pratiques immédiats

## **ÉCOUTER fait référence à la façon dont la personne aide**

- Approche la victime
- Se présente
- Est attentif et écoute activement
- Accepte les sentiments de l'autre
- Calme la personne en détresse
- S'enquiert des besoins et des préoccupations
- Aide la ou les personnes en détresse à trouver des solutions aux besoins et problèmes immédiats

## **METTRE EN CONTACT veut dire aider les personnes à**

- Avoir accès aux informations
- Entrer en lien avec des proches et l'aide sociale
- Résoudre des problèmes pratiques
- Accéder aux services et autres types d'aide

## **OBSERVER**

Observer consiste à rechercher des indicateurs des besoins et des risques liés à la situation et aux personnes, tels que les signes de détresse chez les individus, la sécurité de l'environnement et tout facteur pouvant causer du stress ou empêcher quelqu'un de se sentir en sécurité.

- **Des informations sur ce qui s'est passé et ce qui se passe**
  - > Essayez d'obtenir autant d'informations que possible sur ce qui s'est passé et sur la situation actuelle de manière calme, prévenante et non intrusive. Cela vous aidera à évaluer les risques pour la sûreté et la sécurité et à déterminer si d'autres personnes doivent être contactées immédiatement pour obtenir une aide supplémentaire.
- **Qui a besoin d'aide ?**
  - > Il n'est pas toujours facile de déterminer qui a besoin d'aide en premier. Les compétences en premiers secours psychologique impliquent d'apprendre comment déterminer quelle personne pourrait avoir besoin d'aide et comment l'approcher en toute sécurité. Cela implique d'être capable de reconnaître les réactions au stress et de considérer avec soin les groupes fréquemment marginalisés.

- **Les risques de sûreté et de sécurité**
  - > Bon nombre des événements les plus pénibles que nous vivons impliquent des dangers et de la violence. La première étape des premiers secours psychologiques (dans des situations avec ou sans danger ou violence) consiste à vérifier les risques liés à la sûreté et à assurer la sécurité. Une fois que le secouriste est certain qu'il est assez en sécurité pour continuer, d'autres actions suivent, y compris le fait d'assurer à la personne affectée de la confidentialité. Cela peut également contribuer à améliorer le sentiment de sécurité personnelle de la personne. Si la sécurité sur un site de crise ne peut pas être garantie, il n'est pas approprié de fournir des premiers secours.
- **Des blessures ou maladies physiques**
  - > Une autre étape importante consiste à vérifier si la personne affectée est malade ou blessée et à lui fournir les premiers secours si nécessaire. Utilisez ces Recommandations pour plus d'informations à ce sujet.
- **Des besoins fondamentaux et pratiques immédiats**
  - > Les besoins de base immédiats et pratiques sont également des priorités. Vérifiez si la personne a besoin d'eau, d'un abri, de vêtements ou d'une couverture et essayez de les lui fournir le plus rapidement possible. Il est difficile pour une personne de se concentrer sur la résolution de problèmes ou de tendre la main aux autres lorsqu'elle a froid ou soif. La personne peut également avoir besoin d'un soutien social tel que le rétablissement des liens familiaux, une assistance médicale ou juridique. Dans le cas des enfants, les mettre en relation avec leurs tuteurs est un besoin fondamental qui doit être priorisé. Savoir comment aider les gens à accéder aux besoins de base est une compétence de premiers secours psychologiques importante, et même si cela ne signifie pas qu'il faut avoir les coordonnées de toutes les ressources de la communauté, il est essentiel de savoir comment et où obtenir ces informations lorsque c'est nécessaire.
- **Les réactions émotionnelles**
  - > Lorsqu'une personne est en détresse, il est normal de ressentir et de montrer différentes réactions émotionnelles. Un élément clé des premiers secours psychologiques consiste à reconnaître les réactions émotionnelles, à les accepter sans jugement et à réagir de manière attentionnée, empathique et compréhensive. Il est important de rester calme et d'être attentif à sa propre communication verbale et non verbale pour soutenir la personne en détresse. Si la personne en détresse a de fortes réactions émotionnelles qui la mettent en danger ou qui mettent les autres en danger, ou des réactions qui commencent à interférer avec le fonctionnement quotidien sur une plus longue période, on doit pouvoir lui conseiller un soutien professionnel en santé mentale.

## ÉCOUTEZ

Écouter signifie soutenir les autres avec une écoute active et de l'empathie et comprendre les préoccupations et les besoins des personnes touchées, ce qui peut aider à les mettre en lien avec l'aide et les ressources appropriées.

- **Approches**
  - > Approchez-vous prudemment, calmement et de manière adaptée. Votre comportement et votre attitude influenceront sur la manière dont les personnes en détresse réagissent à une offre d'aide. S'ils rencontrent une personne calme et concentrée, cela les aidera à se sentir calmes et en sécurité. Le secouriste se présentera par son nom et, le cas échéant, par le nom de la Société nationale ou d'une autre organisation, de manière attentionnée, non menaçante et sans interrompre.



- **Faites attention et écoutez activement**
  - > Regardez directement la personne ; n'utilisez pas de téléphone lorsque vous parlez à quelqu'un et concentrez-vous sur ce que la personne dit. Essayez d'être au même niveau physique que l'autre personne. Par exemple, si la personne est assise sur le sol, agenouillez-vous pour être au niveau de ses yeux. Pratiquez l'écoute active en utilisant des compétences de communication à la fois verbale et non verbale.
- **Acceptez et validez les sentiments**
  - > Ne jamais juger les réactions ou les sentiments, même s'ils sont différents de la façon dont un secouriste réagirait ou s'attendrait à ce que quelqu'un réagisse. N'oubliez pas qu'il n'y a pas de bonne ou de mauvaise façon de réagir. Soyez amical et compatissant même si le comportement d'une personne semble difficile et rappelez-vous que ce comportement est probablement lié à la situation pénible et peut changer au cours de vos interactions.
- **Calmez la personne en détresse**
  - > Lorsqu'une personne est choquée par un événement ou en crise, elle a souvent de fortes réactions physiques et psychologiques. Il est utile de laisser les gens réagir à leur manière et à leur rythme. S'ils commencent à pleurer ou à crier, ne les calmez pas en leur disant « d'arrêter » ou de « se calmer ». Il est plus efficace d'attendre et de rester à côté en tant que présence calme, empathique et sûre qui peut aider la personne à résister aux fortes émotions ressenties. Une autre stratégie consiste à éviter d'approcher une personne gravement en détresse avec des questions sur l'événement, mais à lui demander ou à parler d'autres choses qui sont importantes pour la personne, mais qui ne sont pas aussi pénibles.

#### **Techniques pour calmer une personne en détresse**

- utiliser un ton de voix calme et doux
- maintenir le contact visuel avec la personne (sans la fixer) tout en lui parlant (si cela est culturellement approprié)
- rappelez-lui votre intention de l'aider et qu'elle est en sécurité (si c'est vrai)
- faire des activités ou créer une distance physique pour distraire la personne en détresse ou pour lui redonner un sentiment de normalité (par exemple, faire une courte promenade, s'éloigner de la vue de l'événement, préparer quelque chose à boire).

- **Renseignez-vous sur les besoins et les préoccupations**
  - > Le secouriste devra poser des questions qui peuvent aider la personne en détresse à identifier le soutien dont elle a besoin. Si quelqu'un ne veut pas d'aide, ne l'imposez pas. Les questions devraient être centrées sur l'aide nécessaire et les priorités, et non sur les détails de ce qui s'est passé. Souvenez-vous qu'il est important de donner aux gens les moyens de prendre leurs propres décisions au lieu de prendre des décisions à leur place, en particulier à un moment où ils peuvent se sentir très impuissants et où ils manquent de contrôle sur une situation difficile.
- **Aidez à trouver des solutions aux besoins et problèmes immédiats**
  - > Identifiez le soutien nécessaire pour répondre aux besoins et aux problèmes immédiats et affirmez la capacité de la personne à faire face à la situation. Les premiers secours psychologiques visent à permettre aux gens de rester ou de devenir actifs et de prendre leurs propres décisions éclairées. Aidez-les à prioriser leurs besoins. Trouvez des solutions utiles et réalisables aux problèmes. Le secouriste devra peut-être accompagner la personne dans ses premiers pas et continuer à donner aux personnes les moyens d'agir par elles-mêmes.
  - > Il est également essentiel d'encourager l'utilisation de stratégies d'adaptation utiles et d'éviter celles qui ne sont pas utiles. Des exemples de stratégies d'adaptation inutiles sont la consommation d'alcool ou de drogues pour essayer d'oublier les problèmes, le déni ou l'isolement. Bien que ces stratégies puissent donner l'impression d'aider la personne à faire face pour le moment, si elles sont poursuivies sur de longues périodes, elles sont susceptibles

d'avoir un impact négatif sur la personne et de créer plus de problèmes. Avoir des informations sur les réactions naturelles et normales à un événement de crise peut également aider à activer une réaction normale et saine.

## METTRE EN CONTACT

Le lien consiste à connecter la personne à des ressources comme des informations, des groupes de personnes, des services et des systèmes de la communauté qui sont appropriés et utiles pour lui permettre de gérer les situations et de bien s'adapter progressivement. Le rôle du secouriste psychologique est d'être source de soutien et de donner aux gens les moyens de faire face aux difficultés et d'être responsables d'eux-mêmes.

- **Accès aux informations**
  - > Des informations précises sur l'événement, le sauvetage, ainsi que des informations sur les proches ou les autres personnes touchées, leur sécurité, leurs droits et la manière d'accéder aux services et aux choses sont essentielles pour toute personne en situation de crise. Fournissez des informations précises, utiles et pertinentes pour l'individu. Cela peut aller des informations pratiques sur ce qui s'est passé, où accéder à différentes ressources, des informations à jour sur la progression du sauvetage ou sur ce qu'il est possible et important de faire pour le moment, à la psychoéducation qui aide à normaliser la réaction de détresse et à préparer la personne à des réactions possibles qui pourraient survenir dans les jours et semaines à venir. Ces informations aident les gens à se sentir moins impuissants et à prendre des décisions éclairées sur les choses qu'ils peuvent décider dans une situation donnée.
- **Se connecter aux proches et aux soutiens sociaux**
  - > Il est prioritaire de mettre en relation une personne en détresse avec sa famille ou ses amis, en personne ou par téléphone, pour les mettre au courant de ce qui se passe et vérifier si les proches vont bien. Le secouriste doit également savoir comment relier les personnes grâce au service de Rétablissement des Liens Familiaux en cas d'urgence. Demandez qui doit être informé et appelé dans le réseau social de la personne.
- **Se concentrer sur des problèmes pratiques**
  - > Des exemples de soutien pratique utile sont :
    - Contacter quelqu'un qui peut rester avec la personne en détresse
    - Organiser la prise en charge des enfants ou fournir de la nourriture, un abri, des vêtements et rassurer les enfants
    - Aider la personne à se rendre à un endroit sûr
    - Aider la personne à accéder à un hôpital ou à d'autres services de soutien.
- **Permettre l'accès aux services ou au soutien**
  - > L'établissement de liens avec d'autres personnes ou des services est un aspect clé des premiers secours psychologiques. Selon les circonstances, le secouriste peut devoir accompagner la personne à ces services ou attendre avec elle jusqu'à ce qu'une aide supplémentaire arrive.

## Orientation

Orienter signifie donner accès à une personne en détresse aux soins nécessaires et appropriés fournis par d'autres personnes, agences ou établissements, soit en contactant directement l'autre service, soit en donnant leurs coordonnées à la personne affectée. Les orientations envers d'autres professionnels ou services sont effectuées lorsqu'une évaluation a été faite indiquant que la personne en détresse a besoin d'une aide au-delà de ce que le secouriste psychologique peut lui apporter. Il est recommandé de faire un suivi avec la personne par la suite pour s'assurer qu'elle a reçu le soutien nécessaire.

Référez-vous à une aide psychologique spécialisée si une personne :

- N'a pas pu dormir pendant la dernière semaine et semble confus et désorienté
- Est tellement angoissée qu'elle est incapable de vivre son quotidien normalement et de prendre soin d'elle-même ou de ses enfants
- Perd le contrôle sur son comportement et se comporte de manière imprévisible ou destructrice
- Menace de se faire du mal ou de faire du mal à autrui
- Consomme excessivement des drogues ou de l'alcool

## Enfants

Les enfants font face à divers défis en grandissant. Ils peuvent devoir vivre avec leur propre maladie grave ou celle d'un membre de leur famille. Ils peuvent perdre des êtres chers ou être séparés de leur famille ou être harcelés ou exploités. Les premiers secours psychologiques pour les enfants sont basés sur les mêmes principes que pour les adultes. Cependant, les enfants peuvent avoir besoin de plus de soutien que les adultes, car ils dépendent des autres pour leur protection et leurs soins. Les enfants n'ont pas la même expérience ou la même maturité physique et émotionnelle qu'un adulte et peuvent donc réagir différemment d'une personne plus âgée. Les réactions des enfants sont influencées par la façon dont ils vivent l'événement douloureux en direct. Ils sont également influencés par la façon dont leurs soignants et les autres personnes autour d'eux réagissent à la situation, ainsi que par les changements dans leur vie quotidienne et leurs interactions avec les autres. Les enfants réagissent en fonction de ce qu'ils comprennent de l'événement de crise, cela est lié à leur stade de développement, leurs capacités et leurs expériences antérieures.

Voici quelques différences clés entre aider les adultes et les enfants, ou des actions supplémentaires nécessaires.

OBSERVER :

- Si l'enfant est seul ou accompagné par d'autres personnes,
- Les situations où il a besoin de protection, comme les risques d'exploitation ou d'abus

ÉCOUTER

Écouter fait référence à la manière dont le secouriste communique :

- En fonction de l'âge des enfants et de leur développement émotionnel et social, par exemple l'utilisation de mots plus simples pour les plus jeunes enfants
- Sur les besoins et les préoccupations avec des questions adaptées à l'âge

METTRE EN CONTACT

Mettre en contact consiste à :

- Évaluer les besoins de l'enfant avec lui et le tuteur, dans la mesure du possible
- Aider à l'enfant, pour lui permettre d'accéder à la protection et aux services pour ses besoins de base
- Lui donner des informations adaptées à son âge
- Aider les parents et les tuteurs pour soutenir leurs enfants
- Soutenir les enfants pour qu'ils se distancient du facteur de stress ou de danger en leur offrant un espace de jeu ou en les orientant vers un espace adapté avec leurs tuteurs

## Bien-être personnel

Pour aider de manière responsable, les secouristes doivent prendre soin de leur propre santé et de leur bien-être. Les secouristes peuvent être affectés en soutenant les autres en cas de crise ou par leur propre détresse. Fournir des premiers secours peut être difficile à la fois physiquement et émotionnellement. Il n'est pas facile d'interagir avec des personnes en détresse et cela pourrait conduire à des sentiments de culpabilité, de tristesse et de frustration si les secouristes estiment qu'ils n'en ont pas fait assez. Ceux-ci peuvent également être confrontés à un stress accumulé et à un épuisement professionnel. Il est également important de reconnaître que différentes situations peuvent affecter ou résonner avec les secouristes qui sont aussi des individus uniques, façonnés par leurs propres expériences. Il n'y a pas de honte à trouver les choses difficiles et il est donc essentiel de prendre soin de soi et de parler, dans la vie personnelle des secouristes.

Les principes de premiers secours psychologiques de « Observer », « Écouter » et « Mettre en contact » peuvent être appliqués lorsque les secouristes apprennent à reconnaître leurs propres facteurs de risque concernant le bien-être, leurs propres limites et les types de situations qui peuvent être accablants. Ils peuvent également découvrir à quels facteurs de protection, tels que les systèmes de soutien et quelles stratégies saines d'adaptation au stress, ils peuvent recourir. La prise de conscience de ses propres forces et de ses faiblesses en tant que secouriste et le fait de savoir quand demander de l'aide aux autres peuvent être mesures préventives.

Il est impératif que tout le personnel de premiers secours psychologiques et les bénévoles reçoivent une supervision et un soutien continu tout en fournissant des soins et une assistance aux autres en temps de crise, afin de s'assurer qu'ils ne sont pas submergés par les circonstances et peuvent maintenir leur propre bien-être psychologique. Il est recommandé que tout le personnel de premiers secours psychologiques et les bénévoles aient un système de soutien en place à qui parler s'ils commencent à se sentir dépassés ou que leur travail d'aide aux autres commence à les affecter négativement. L'équipe devrait prendre le temps de se rassembler avant, pendant et après les premiers secours psychologiques.



# Techniques de désamorçage des comportements violents

## Point clé

Créer un environnement et une relation sécuritaires pour et entre la victime et les témoins.

## Introduction

Lorsqu'ils font face à des urgences, les secouristes peuvent rencontrer des personnes souffrant de traumatismes psychologiques qui nécessitent des soins, ou des témoins qui sont dépassés émotionnellement. Les causes peuvent précéder, compliquer ou résulter de l'urgence. Dans ces cas là, la personne peut ne pas avoir conscience du besoin de premiers secours pour elle-même ou pour les autres. Dans les cas extrêmes, la personne représente un danger pour elle-même ou pour les autres. La désescalade verbale est une pratique utilisée pour gérer une intervention d'urgence en toute sécurité pour toutes les personnes impliquées (Giacomantonio et coll., 2019).

## Points de bonnes pratiques

- Les secouristes doivent avoir des compétences de base pour :
  - > Identifier les individus et les situations qui peuvent devenir dangereux en raison du comportement d'autrui
  - > Demander de l'aide ou un soutien supplémentaire en cas de besoin
  - > Décider d'arrêter les secours en raison d'un danger potentiel ou imminent
- Les secouristes pourraient être formés à :
  - > Aborder verbalement une personne pour construire une relation de confiance
  - > Désamorcer verbalement les situations dans le but de les résoudre ou de se soustraire à tout danger

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Consultez des experts et des personnes expérimentées dans la réduction de la violence. Cela peut inclure des médecins, des infirmières ou d'autres professionnels qualifiés.
- Les organisations qui fournissent des soins de premiers secours devraient effectuer une évaluation complète des situations dans lesquelles les secouristes pourraient rencontrer des comportements violents ou agressifs et dispenser une formation sur les techniques de désescalade. L'accent doit toujours être mis sur la prévention.
- Développez des stratégies générales qui doteront les apprenants de techniques pratiques et simples sur la façon d'éviter, de désamorcer, de contenir et de gérer tout comportement violent dans un contexte donné.

### Considérations relatives aux apprenants

- Contextualisez les techniques en fonction des pratiques locales, des préférences et du confort des apprenants. Tenez compte des croyances, des facteurs culturels et des situations spécifiques qui peuvent accroître les tensions (par exemple, ceux impliquant des groupes armés non étatiques, des forces de l'ordre ou des communautés, des tribus et des groupes ethniques).
- La violence peut perturber le processus consistant à donner aux personnes malades ou blessées les soins dont elles ont le plus besoin. Préparez les secouristes à être dans ces situations dans le cadre de leurs fonctions.

## Conseils de facilitation

- Aidez les apprenants à comprendre les ressources communautaires sur lesquelles ils peuvent s'appuyer et comment accéder à chaque ressource (voir [Approche générale](#)). Cela peut inclure les voisins ou les témoins, ou l'environnement (abri, eau, etc.).
- Créez des scénarios contextualisés et demandez aux apprenants de jouer différents rôles (par exemple, une personne en danger venant de subir des violences, une personne agressive, un secouriste ou un témoin protecteur). Sachez que le scénario doit se concentrer sur la prise en charge des autres.
- Utilisez des scénarios en temps réel avec un niveau de stress induit pour développer des compétences. Les facteurs de stress peuvent être augmentés lors d'un entraînement plus long et avec plus d'expérience.
- Insistez sur le fait que si une personne présente un risque pour elle-même ou pour autrui, il faut accéder immédiatement aux services professionnels (services médicaux d'urgence, police, etc.).
- Insistez sur le fait que l'évaluation des comportements potentiellement violents et des maladies mentales sous-jacentes doit être effectuée par un professionnel de la santé qualifié.
- Soulignez qu'il peut être nécessaire de demander de l'aide pour faire un débriefing après un incident violent s'il y a des perturbations dans la vie quotidienne suite à l'incident.

## Outils d'apprentissage

- Aidez les apprenants à reconnaître les indices sur une victime ou un passant qui peuvent indiquer qu'ils vont se comporter de manière violente. Voici quelques exemples de signes :
  - > Les postures du corps (poings ou mâchoires serrés)
  - > Ils entrent de manière inappropriée dans l'espace personnel d'une autre personne
  - > Ils évitent le contact visuel ou donnent des regards inappropriés
  - > Des larmes se forment dans leurs yeux
  - > Leur visage devient rouge ou pâle
  - > Ils arpentent le sol, frappent des objets ou claquent des portes.
- Les techniques qui peuvent être utilisées pour désamorcer le comportement d'une personne potentiellement violente ou agressive sont décrites ci-dessous (Croix-Rouge britannique, s. d.) :
  - > Restez calme et gardez la maîtrise de soi ; essayez de ne pas devenir émotif
  - > Tenez-vous sur le côté (45 °) de la personne agressive et gardez une distance d'une longueur de bras
  - > Adoptez une posture non agressive (par exemple, ne pas croiser les bras)
  - > Parlez d'une voix calme
  - > Ne prenez pas la personne de haut et ne lui parlez pas de façon sarcastique ou agressive
  - > Posez des questions ouvertes pour l'amener à parler des raisons de son agitation
  - > Évitez de parler de votre intention d'agir
  - > Maintenez le contact avec la personne et faites-la parler jusqu'à ce qu'elle ait le temps de se calmer
  - > Affirmez que la personne ne sera pas autorisée à se faire du mal ni à autrui. Le cas échéant, fournissez un renforcement positif et suggérez d'autres méthodes pour résoudre le problème
  - > Posez des questions sur le soutien social et les ressources de la personne.
- Richmond (2012) propose également ces moyens proactifs pour désamorcer les situations instables :
  - > Respectez l'espace personnel
  - > Ne soyez pas provocateur
  - > Établissez un contact verbal
  - > Soyez concis
  - > Identifiez les désirs et les sentiments
  - > Écoutez attentivement ce que dit la personne
  - > Ne craignez pas d'être en désaccord avec la personne
  - > Fixez des limites
  - > Offrez des choix et de l'optimisme.

## Connexions d'apprentissage

- Intégrez ces techniques dans les concepts plus larges de l'[Approche générale](#).
- Établissez des liens avec les thèmes des premiers secours psychologiques et des troubles mentaux.



# Administration des médicaments

## Point clé

Si la victime a des médicaments prescrits qui amélioreront son état, le secouriste peut l'aider à les prendre, si la réglementation locale le permet.

## Introduction

En général, un secouriste n'est pas autorisé à prescrire ou à donner des médicaments. Dans certains pays, ces restrictions légales évoluent. Selon le champ de pratique, le public cible, la surveillance médicale, ainsi que l'étendue et la profondeur du programme de formation offert, l'administration de médicaments peut être appropriée et utilisée dans des situations particulières de premiers secours.

## Points de bonnes pratiques

- Dans les situations où une personne a un médicament prescrit (tel qu'un inhalateur ou un auto-injecteur), les secouristes peuvent l'aider à le prendre pour améliorer son état, si la réglementation locale le permet.
- Les secouristes devraient se renseigner sur les affections courantes qu'ils peuvent rencontrer et les types de médicaments qui peuvent être utilisés par une personne malade.
- Les secouristes doivent se familiariser avec les différentes méthodes d'administration (par exemple, comment utiliser l'auto-injecteur ou l'inhalateur).
- Les secouristes devraient essayer de contacter les services médicaux d'urgence (SMU) avant d'administrer des médicaments, si possible.
- Les secouristes doivent informer les SMU de tout médicament que la personne a pris ou qu'on lui a administré, surtout si la personne est incapable de communiquer elle-même cette information.
- Les secouristes doivent conseiller ou aider la personne malade à prendre ses médicaments conformément à la dose et à la voie d'administration prescrites.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Tous les pays ont des lois et réglementations différentes concernant les médicaments qu'un secouriste peut administrer avec ou sans prescription médicale.
- La liste suivante comprend des exemples de cas où un secouriste peut administrer ou aider à prendre un médicament, selon les lois, règlements, protocoles médicaux, ainsi que les responsabilités et capacités du secouriste en question :
  - > L'urgence est bien définie, le besoin de médicaments dépend du temps qui passe et le secouriste a la formation appropriée pour :
    - Reconnaître la situation
    - Comprendre les dangers du médicament et quand il faut éviter de l'administrer
    - Administrer le médicament comme prescrit.
  - > La personne présente une manifestation soudaine et aiguë d'une maladie chronique connue (par exemple, une allergie ou l'asthme) et a des médicaments spécifiques pour la maladie qui ont été prescrits par un médecin. Si le médicament est disponible et que la personne en a besoin ou le demande, le secouriste peut l'aider.
  - > La personne présente une manifestation aiguë d'une affection bénigne (maux de tête, douleur de l'oreille, allergies légères) et la personne ou le secouriste dispose d'un médicament en vente libre adapté. Si la personne veut ou a besoin du médicament, le secouriste peut l'aider.



## Conseils de facilitation

- L'administration des médicaments est mieux enseignée parallèlement à une discussion sur les maladies chroniques pour lesquelles ils peuvent être utilisés (par exemple l'asthme). Cela aidera les apprenants à créer des liens entre des médicaments spécifiques et les affections correspondantes.
- Encouragez les apprenants responsables des médicaments à conserver les informations sur le médicament avec le médicament lui-même.
- Insistez auprès des apprenants sur ce fait qu'ils doivent s'assurer que la victime et son réseau de soutien savent où les médicaments de la personne ont été rangés après un incident d'urgence.
- Soulignez que si le médicament d'urgence doit être rempli ou remplacé après utilisation, il peut être nécessaire de conseiller à la victime de consulter son médecin.
- Encouragez les apprenants à qui on prescrit des médicaments à partager des conseils sur la façon de se rappeler de toujours porter et de prendre leurs médicaments, ou sur les endroits où les conserver pour qu'ils puissent toujours les trouver.

## Outils de facilitation

- Dans la mesure du possible, les animateurs devraient aider les apprenants à pratiquer l'administration des médicaments à l'aide d'outils de formation (par exemple, un outil de formation sur l'auto-injecteur d'épinéphrine sans médicament vivant).

## Connexions d'apprentissage

Les secouristes peuvent généralement administrer ou aider à prendre des médicaments pour les affections suivantes :

- Crise cardiaque (aspirine, nitroglycérine)
- Crise d'asthme (inhalateur)
- Réaction allergique (antihistaminique)
- Réaction anaphylactique (épinéphrine)
- Accident de décompression et hypoxie (oxygène)
- Surdosage d'opioïdes (naloxone)
- Fièvre (antipyrétique)
- Douleurs de l'oreille, maux de tête, maux de gorge, douleurs menstruelles, maux de dos (analgésiques)
- Urgence diabétique (insuline, glucose)



# Utilisation de l'oxygène

## Point clé

Jusqu'à ce que des soins médicaux d'urgence soient disponibles, donner de l'oxygène supplémentaire dans les circonstances définies ci-dessous, si vous avez reçu une formation spécifique pour le faire.

## Introduction

Donner de l'oxygène à une personne gravement malade ou blessée est une pratique généralement acceptée, bien qu'il n'y ait aucune preuve de son efficacité globale. Fournir de l'oxygène supplémentaire n'est pas une étape de premiers secours de routine, car de nombreuses urgences ne privent pas la personne d'oxygène. De plus, l'utilisation de l'oxygène peut amener le corps (et donc le sang) à absorber trop d'oxygène, ce qui peut nuire à la personne. Cependant, dans des circonstances spécifiques, l'utilisation de l'oxygène peut être bénéfique, mais elle doit être fournie par un secouriste spécialement formé.

## Recommandations

- Un secouriste ne doit pas donner d'oxygène supplémentaire à un adulte suspecté d'avoir un Accident Vasculaire Cérébral.\*

## Points de bonnes pratiques

- L'utilisation de l'oxygène d'appoint doit être limitée aux secouristes ayant une formation spécifique en utilisation de l'oxygène.
- Un supplément d'oxygène ne doit être administré qu'à une personne dont la respiration est normale et spontanée.
- Jusqu'à ce que des soins médicaux d'urgence soient disponibles, l'utilisation de l'oxygène supplémentaire est raisonnable pour une personne :
  - > Après une exposition au monoxyde de carbone.
  - > Qui subit un accident de décompression (par exemple, un plongeur).
  - > Qui éprouve des difficultés respiratoires.
  - > En cas d'hypoxie (SpO<sub>2</sub> à 94 % ou moins).
  - > Lorsque de l'oxygène est administré, il est idéal de réduire la supplémentation en oxygène pour maintenir la SpO<sub>2</sub> à 94 % (au niveau de la mer) si le secouriste a été formé à l'oxymétrie de pouls transcutanée et dispose d'un outil approprié pour la mesure.
- Un secouriste ne doit pas donner systématiquement de l'oxygène supplémentaire à un adulte suspecté de faire une crise cardiaque à moins qu'il ne reconnaisse que la personne est hypoxique.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les lois, réglementations et processus locaux, y compris la protection en matière de responsabilité, peuvent déterminer si un secouriste peut donner de l'oxygène supplémentaire à une victime.
- Les concepteurs de programmes devront peut-être adapter la manière dont ils mettent en œuvre ce thème en fonction des opportunités de formation, comme l'équipement disponible dans leur région.

### Considérations relatives aux apprenants

- L'utilisation de l'oxygène n'est pas considérée comme un élément de premiers secours de routine, mais dans certaines circonstances, il peut convenir à certains apprenants d'en apprendre davantage.
- L'utilisation de l'oxygène peut ne pas être possible pour certains apprenants, selon leur secteur

d'activité professionnelle ou les activités auxquelles ils participent. Par exemple, une équipe de secours à distance peut ne pas être en mesure de transporter un équipement volumineux pour fournir de l'oxygène supplémentaire et, par conséquent, peut être moins susceptible de mettre en œuvre ce thème.

### Conseils et outils de facilitation

- Insistez sur l'importance de comprendre les aspects logistiques de l'équipement, y compris comment l'entretenir et le stocker, ainsi que comment entretenir les bouteilles de gaz comprimé. Les apprenants doivent également connaître et suivre tous les tests et inspections réglementaires locaux.
- Insistez sur le fait qu'il est essentiel que les apprenants prennent des précautions supplémentaires lors de l'utilisation de l'équipement d'utilisation de l'oxygène, car cela peut constituer un risque d'incendie. Les apprenants doivent suivre la formation nécessaire sur la façon d'utiliser l'équipement si cela est pertinent pour eux.
- La lecture de la SpO2 à partir d'une lecture d'oxymétrie de pouls détermine souvent l'utilisation de l'oxygène. Par conséquent, les apprenants peuvent avoir à suivre une formation supplémentaire sur leur utilisation.
- Donnez du temps aux apprenants pour qu'ils s'exercent à utiliser les différents appareils associés à l'utilisation de l'oxygène tels que les lunettes à oxygène, les masques simples ou les masques avec réinspiration partielle.
- Élaborez des scénarios qui évaluent la capacité des apprenants à déterminer quand utiliser l'oxygène, les avantages potentiels et comment le faire en toute sécurité, ainsi que la façon de stocker l'équipement correctement.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a mené une revue systématique sur l'utilisation d'oxygène supplémentaire pour un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) aigu (Singletary, 2020) et a identifié huit essais contrôlés randomisés et une étude observationnelle rétrospective.

Pour le résultat de survie à 1 semaine, 3 mois, 6 mois et 1 an, aucun bénéfice n'a pu être démontré de l'utilisation de l'oxygène supplémentaire (preuves de certitude modérée provenant de trois essais contrôlés randomisés). En outre, pour les résultats neurologiques à 1 semaine, 3 mois ou 6 mois, aucun bénéfice n'a pu être démontré dans six essais contrôlés randomisés et une étude observationnelle (preuves de certitude modérée à très faible). Cependant, l'un de ces essais contrôlés randomisés a montré une plus grande chance d'amélioration pour l'un de ses résultats (« amélioration du score [NIH](#), le Département américain de la santé et des services sociaux, à l'échelle de l'AVC de plus de 4 à 1 semaine ») (preuves de certitude modérée), et un essai contrôlé randomisé séparé a également montré un bénéfice à sept mois (preuves de faible certitude).

En ce qui concerne le résultat sur la qualité de vie, aucun avantage de l'oxygène supplémentaire n'a été démontré dans deux essais contrôlés randomisés, et un essai contrôlé randomisé a même montré une qualité de vie inférieure (preuves de faible certitude). Une étude observationnelle a également examiné les complications et n'a pas pu montrer d'association entre l'oxygène supplémentaire et la pneumonie à la sortie de l'hôpital, et l'œdème pulmonaire ni l'utilisation d'une ventilation à pression positive non invasive. Cependant, elle a montré un taux plus faible de pneumonie nosocomiale et un taux plus élevé d'intubation trachéale et de complications respiratoires (preuves de très faible certitude).

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Singletary et coll., 2015) a trouvé des preuves de très faible certitude pour les résultats critiques de la survie et les paramètres thérapeutiques (une mesure composite du décès, du besoin de ventilation assistée et de l'insuffisance respiratoire) à partir d'une étude observationnelle. Elle n'a montré aucun avantage à l'utilisation d'oxygène supplémentaire pour l'exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique. En ce qui concerne le résultat sur l'essoufflement, des preuves de très faible certitude ont été identifiées à partir d'un essai contrôlé randomisé chez des patients cancéreux en phase terminale atteints de dyspnée et d'hypoxémie. L'étude a montré un

avantage à l'administration supplémentaire d'oxygène. Concernant le résultat sur la saturation en oxygène, des preuves de certitude modérée ont été identifiées à partir de trois essais contrôlés randomisés montrant un bénéfice avec un supplément d'oxygène. Concernant l'essoufflement, des preuves de faible certitude ont été identifiées à partir d'une méta-analyse et de quatre essais contrôlés randomisés ne montrant aucun bénéfice de l'oxygène supplémentaire pour les patients atteints d'un cancer avancé avec dyspnée sans hypoxémie. Des preuves de très faible certitude ont été identifiées à partir d'une étude d'observation montrant un avantage de l'utilisation d'oxygène supplémentaire lors de la fourniture de premiers secours aux patients présentant une blessure par décompression.

Une revue systématique Cochrane sur l'utilisation d'oxygène chez les personnes ayant subi une crise cardiaque a identifié des preuves issues de cinq essais contrôlés randomisés qui comparaient des personnes ayant subi une crise cardiaque suspectée ou avérée et ayant reçu de l'oxygène par inhalation à un groupe similaire de personnes ayant reçu de l'air (preuves obtenues en juin 2016) (Cabello et coll., 2016). Ces essais ont porté sur un total de 1173 participants, dont 32 sont décédés. Les taux de mortalité étaient similaires dans les deux groupes (preuves de très faible certitude). En ce qui concerne la douleur, il n'y avait aucun effet de l'oxygène sur le soulagement de la douleur lorsque la douleur était directement mesurée ni lorsque les essais mesuraient l'utilisation d'opiacés comme soulagement de la douleur (preuves de faible certitude). En ce qui concerne les complications consécutives à une crise cardiaque, il n'y avait pas d'effet clair de l'oxygène sur une gamme de complications dans le groupe oxygène par rapport au groupe air (preuves de faible certitude). Dans l'ensemble, il n'y a aucune preuve en faveur de l'utilisation systématique d'oxygène inhalé chez les personnes souffrant d'une crise cardiaque, et nous ne pouvons pas exclure un effet nocif.

Une revue systématique plus récente et une méta-analyse d'Abuzaid et coll. (2018) ont inclus un total de sept études portant sur 3842 personnes ayant reçu une oxygénothérapie dans des contextes d'infarctus du myocarde post-aigu (crise cardiaque) et 3860 personnes qui n'en ont pas reçu. Des preuves de haute certitude ont été identifiées montrant que, par rapport à l'absence d'oxygène, l'oxygénothérapie n'a pas réduit le risque de mortalité toutes causes confondues, d'ischémie récurrente, d'infarctus du myocarde, d'insuffisance cardiaque et de survenue d'arythmies cardiaques. Ces résultats ont confirmé qu'il n'y avait aucun avantage substantiel à l'oxygénothérapie de routine chez les personnes atteintes d'infarctus aigu du myocarde.

Une autre revue systématique Cochrane par Barbateskovic et coll. (2019) a inclus dix essais contrôlés randomisés avec 1458 participants ayant reçu une oxygénothérapie dans l'unité de soins intensifs (USI) de l'hôpital. Sept des essais (soit un total de 1 285 participants) ont donné des résultats pertinents pour cette revue. Une méta-analyse a indiqué deux résultats clés :

- Concernant le risque de décès environ trois mois après l'oxygénothérapie en réanimation : il peut être plus élevé pour des quantités élevées d'oxygène inspiré par rapport à des quantités plus faibles d'oxygénation (4 essais ; 1135 participants ; preuves de très faible certitude).
- Concernant la survenue d'événements indésirables graves environ trois mois après l'oxygénothérapie en réanimation : elle peut être plus élevée pour des quantités plus élevées d'oxygène inspiré par rapport à des quantités plus faibles d'oxygénation (6 essais ; 1234 participants ; preuves de très faible certitude).

De plus, il n'y a eu aucune preuve montrant une différence dans les lésions pulmonaires avec une quantité d'oxygène supplémentaire plus élevée par rapport à une quantité d'oxygène supplémentaire plus faible (5 essais ; 1167 participants ; preuves de très faible certitude). Dans l'ensemble, cette revue n'a trouvé aucune preuve d'un effet bénéfique des niveaux d'oxygène d'appoint administrés plus élevés par rapport à des niveaux plus faibles, pour les adultes admis à l'USI.

Une revue systématique Cochrane récente (Kopsaftis, 2020) a identifié une étude à inclure, avec deux en attente de classification, sur un total de 824 citations. Cette étude a porté sur 214 adultes souffrant d'exacerbations aiguës de la maladie pulmonaire obstructive chronique, qui ont été traités par des ambulanciers paramédicaux en route vers l'hôpital. L'étude a observé une réduction de la mortalité préhospitalière et hospitalière lorsque les personnes ont reçu de l'oxygène titré via des lunettes à oxygène. Cette méthode a atteint une saturation artérielle de 88 à 92 %. Il n'y a eu que deux décès dans le groupe oxygène titré par rapport à 11 décès dans le groupe contrôlé à haut débit (oxygène délivré via un masque ; 8-10 L/min). Hormis la mortalité, aucun autre événement indésirable n'a été signalé dans l'étude incluse.

Pourtant, comme la revue n'a inclus qu'une seule étude, en plus du petit nombre de décès survenus, la confiance que l'on peut avoir en ce qui concerne l'ampleur de la différence entre les deux traitements est limitée. Les preuves sont de faible certitude.

### **Revue non systématique**

Une revue étendue du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) par Bierens et coll. (2020) a identifié des preuves spécifiques insuffisantes pour guider l'utilisation préhospitalière de l'oxygénothérapie en cas de noyade. Des travaux dans d'autres domaines de la science de la réanimation ont identifié des effets indésirables associés à la fois à une hypoxie soutenue et à une hyperoxie. L'oxymétrie de pouls peut être peu fiable, en particulier après une immersion dans l'eau froide, mais lorsque cela est possible, elle peut permettre le titrage continu de Fraction inspirée en Oxygène (FIO<sub>2</sub>) après la restauration de la circulation spontanée. En l'absence de recherche spécifique sur la noyade, les recommandations de traitement de l'ILCOR pour l'oxygénation après une Reprise d'Activité Cardiaque Spontanée (RACS) s'appliquent. Une revue systématique des cibles d'oxygène et de dioxyde de carbone chez les patients adultes avec retour de la circulation spontanée après un arrêt cardiaque recommande d'éviter l'hypoxémie et l'hyperoxie (Berg, 2020). Les conseils de la revue sont d'utiliser 100 % d'oxygène inspiré jusqu'à ce que la saturation artérielle en oxygène ou la pression partielle de l'oxygène artériel puisse être mesurée.

### **Monoxyde de carbone**

Santé Publique Angleterre (Public Health England) et le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail recommandent d'administrer de l'oxygène à une personne intoxiquée au monoxyde de carbone (PHE, 2019; CCHST, 2017).



# Inconscience

## Inconscient qui respire normalement

### Point clé

Maintenir les voies aériennes ouvertes pour que la personne puisse continuer à respirer normalement.

### Introduction

Une personne qui est inconsciente et qui respire normalement a une respiration normale et régulière, mais ne réagit à aucun son ni contact de la part d'une autre personne. Une personne peut ne plus répondre en raison d'une blessure (par exemple, un choc à la tête) ou d'une affection (par exemple, une urgence diabétique) qui peut indiquer un plus grand danger pour sa santé. Même si la personne respire régulièrement, elle peut toujours être à risque, car ses muscles pourraient se détendre, ce qui ferait retomber sa langue et bloquer ses voies respiratoires. Les secouristes doivent envisager d'accéder aux soins médicaux.

Si la respiration de la personne inconsciente s'arrête, devient bruyante ou si elle semble avoir un souffle court ou respirer à peine, elle peut être en arrêt cardiaque. Voir le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale pour bébé et enfant ou adolescent et adulte](#).

### Recommandations

- L'échelle EODA (Éveillé, Ordre, Douleur, Aucune, Alert – Verbal – Pain – Unresponsive en anglais) peut être utilisée pour déterminer le niveau de réactivité : **É**veillé — **O**rdre — **D**ouleur — **A**ucune décrit le type de stimulus auquel une personne réagit et peut être utilisée pour déterminer le niveau de réactivité. Un secouriste utilisant l'échelle EODA doit maintenir une voie aérienne ouverte pour toute personne réagissant à la douleur (en plus de l'absence de réponse).\*
- En cas d'incident non traumatique (sans risque de blessure à la colonne vertébrale), les secouristes doivent maintenir ouverte une voie aérienne pour une personne inconsciente et qui respire normalement en la déplaçant sur le côté et en inclinant la tête en arrière (position latérale de sécurité).\*

### Points de bonnes pratiques

- Si une personne est trouvée immobile (par exemple, allongée sur le sol), sa réactivité et sa respiration doivent être vérifiées immédiatement :
  - > Criez et secouez ou tapotez doucement la personne
  - > Ouvrez ses voies respiratoires
  - > Prenez jusqu'à dix secondes pour vérifier la respiration normale.
- Lors d'un incident non traumatique (sans risque de blessure à la colonne vertébrale), si le secouriste ne peut pas mettre la personne en position de sécurité, il peut utiliser la manœuvre tête-inclinée-menton-relevé ou celle de la poussée de la mâchoire pour maintenir les voies respiratoires ouvertes.
- Le secouriste doit éviter de déplacer une personne pour laquelle on suspecte une lésion à la colonne vertébrale :
  - > Si une aide médicale arrive bientôt, la manœuvre tête-inclinée-menton-relevé ou celle de la poussée de la mâchoire peuvent être utilisées pour maintenir les voies respiratoires ouvertes sur une personne pour laquelle on suspecte une lésion à la colonne vertébrale. La manœuvre de poussée de la mâchoire peut entraîner moins de mouvements de la colonne cervicale que la manœuvre de tête-inclinée-menton-relevé.
  - > Si l'aide médicale est à une certaine distance et s'il y a plus d'un secouriste présent, la personne peut être mise en position allongée sur le côté tout en maintenant l'alignement de la colonne vertébrale.

- Une personne enceinte et inconsciente peut être placée en position latérale de sécurité sur son côté gauche. Cela permet d'éviter la compression des vaisseaux sanguins qui alimentent l'utérus.
- La cause de l'inconscience (par exemple une urgence diabétique, une intoxication, une blessure à la tête) doit être identifiée si possible.
- Les secouristes doivent vérifier régulièrement la respiration de la personne tout en maintenant les voies aériennes ouvertes.
- Les secouristes doivent toujours accéder aux services médicaux d'urgence (SMU) pour une personne qui est inconsciente et qui respire normalement, car cela peut indiquer une maladie grave.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Suivez les instructions de votre prestataire de soins de santé pour gérer tout problème de santé préexistant.
- Portez et utilisez des équipements de sécurité adaptés lorsque vous travaillez ou participez à des activités de loisirs et de travail.

### Reconnaissance précoce

Recherchez une réaction en secouant doucement les épaules de la personne ou, s'il s'agit d'un bébé, tapotez son pied. En parlant fort et clairement, posez une question comme « Ça va ? ».

Si la personne répond, poursuivez votre évaluation (voir le chapitre [Approche générale](#)).

Si la personne est inconsciente, elle ne bougera pas et ne répondra à aucun bruit ou toucher.

Si la personne ne réagit pas :

1. **Ouvrez les voies aériennes** : inclinez doucement la tête vers l'arrière (ou dans une position neutre pour un bébé) jusqu'à ce que sa bouche s'ouvre et soulevez son menton. (Vous devrez peut-être tourner la personne sur le dos pour ce faire).

La manœuvre de poussée de la mâchoire peut entraîner moins de mouvement de la colonne cervicale que l'inclinaison de la tête, ce qui peut être utile lorsque vous soupçonnez une blessure à la colonne vertébrale.

2. **Vérifiez la respiration** : en gardant les voies aériennes ouvertes, regardez, écoutez et observez si vous percevez une respiration normale pendant maximum 10 secondes. Recherchez des mouvements thoraciques ou abdominaux ; écoutez les sons respiratoires ; sentez l'air sur votre joue.

### Étapes premiers secours

Si la personne respire normalement :

1. Mettez-la sur le côté et inclinez sa tête en arrière (ou en position neutre s'il s'agit d'un bébé) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes. C'est ce qu'on appelle la position latérale de sécurité. Un bébé peut être tenu dans cette position dans vos bras.
2. Contactez les services médicaux d'urgence (SMU).
3. Surveillez la personne pour identifier tout changement dans sa respiration ou son niveau de conscience. Si possible, essayez d'établir pourquoi la personne est inconsciente.

- S'il n'est pas possible de déplacer la personne sur le côté, les manœuvres de basculement de la tête, de soulèvement du menton ou de poussée de la mâchoire (ou la position neutre s'il s'agit d'un bébé) peuvent être utilisées pour maintenir les voies respiratoires ouvertes.



## ATTENTION

- Si vous suspectez une blessure à la colonne vertébrale, maintenez les voies aériennes ouvertes en utilisant uniquement les manœuvres de basculement de la tête, de soulèvement du menton ou de poussée de la mâchoire et contactez les services médicaux d'urgence (SMU).
- Si les soins médicaux sont éloignés et si plus d'un secouriste est présent, vous pouvez mettre la personne en position allongée sur le côté tout en maintenant l'alignement de la colonne vertébrale.

## NOTE

Si la personne respire de manière anormale (halètement, respiration irrégulière ou absence de respiration), commencez immédiatement la réanimation cardio-pulmonaire. Voir le chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale ([bébé et enfant](#)) ou ([adolescent et adulte](#)).

## Appeler à l'aide

- Lorsque vous vous adressez aux SMU, précisez que la personne est inconsciente et respire normalement. Si vous savez ce qui a provoqué l'inconscience de la personne, communiquez-le également aux SMU.

## Récupération

Après un premier épisode de perte de conscience en raison d'un problème de santé existant, la personne doit essayer de reconnaître rapidement tout signe avant-coureur de sa réapparition. Cela peut lui permettre de se mettre dans une position confortable et d'appeler à l'aide.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- La prise en charge d'une personne inconsciente qui respire normalement dépend de l'environnement de l'incident et de la disponibilité des SMU. La gestion d'un contexte traumatique doit tenir compte des recommandations, des réglementations et des autorités locales.
- Les concepteurs de programme doivent utiliser la technique de position de récupération conseillée par les autorités médicales du contexte.

### Considérations relatives aux apprenants

- Lorsque vous vous entraînez à mettre une personne inconsciente sur le côté, prenez en compte les besoins et les sensibilités du groupe d'apprenants en matière de genre et de culture (en particulier en ce qui concerne le toucher). Demandez aux apprenants comment ils aimeraient pratiquer cette manœuvre.
- Discutez avec les apprenants qui ont des handicaps qui les empêchent de mettre une personne sur le côté de la façon dont ils pourraient demander à une autre personne de le faire ou des autres méthodes qu'ils pourraient utiliser pour maintenir les voies respiratoires ouvertes.
- Envisagez d'enseigner aux apprenants qui pourraient entrer en contact avec des lésions de la colonne vertébrale comment reconnaître une lésion de la colonne vertébrale et comment appliquer la manœuvre tête-inclinée-menton-relevé ou celle de la poussée de la mâchoire. Assurez-vous qu'ils comprennent que cette manœuvre entraîne moins de mouvements pour la colonne vertébrale.

### Conseils de facilitation

- Proposez des scénarios pertinents et réalistes qui permettent aux apprenants de mettre en pratique leur approche générale, leur reconnaissance et leurs compétences en premiers secours pour s'occuper d'une personne inconsciente qui respire.

- Lorsque vous expliquez comment mettre quelqu'un en position de récupération, concentrez-vous sur le résultat souhaité pour la personne (elle est sur le côté et ses voies respiratoires sont ouvertes) et prévoyez des étapes aussi simples que possible pour y parvenir.
- Discutez de la mécanique de la langue en ce qui concerne le maintien des voies respiratoires ouvertes. Lorsqu'une personne est inconsciente, ses muscles se détendent, ce qui peut entraîner le blocage des voies respiratoires par la langue. Insistez sur l'importance d'incliner la tête vers l'arrière, car cela tirera la langue vers l'avant et gardera les voies respiratoires ouvertes. Déplacer la personne sur le côté maintient les voies respiratoires ouvertes, car la langue tombera en avant et tout sang ou vomi pourra s'écouler.
- Sachez qu'une personne peut perdre conscience soudainement (en raison d'un accident vasculaire cérébral, d'une électrocution, d'une blessure à la tête, etc.) ou progressivement (à cause de certaines intoxications ou par une urgence diabétique).
- Sachez que si un état mental altéré est souvent un problème distinct, la personne peut montrer des signes avant de perdre conscience. Les secouristes peuvent être en mesure d'intervenir avant que la personne ne soit inconsciente.

## Outils de facilitation

L'échelle de réactivité de l'EODA (Éveillé, Ordre, Douleur, Aucune, Alert – Verbal – Pain – Unresponsive en anglais) peut être utile pour certains apprenants, en particulier ceux qui utilisent souvent leurs compétences en secourisme et bénéficient d'une réactivation de la mémoire et d'une mise à jour régulière de leurs connaissances. Le contrôle EODA est effectué comme suit :

- **E** = éveillé : signifie que la personne est consciente de son environnement, ouvre les yeux spontanément et peut suivre les instructions.
- **O** = ordre : signifie que la personne n'ouvre pas les yeux spontanément, et ne répond à un signal verbal que lorsqu'il lui est dit directement.
- **D** = douleur : signifie que la personne n'ouvre pas les yeux spontanément, ne répond pas aux signaux verbaux et ne réagit directement qu'aux stimuli douloureux (comme serrer les doigts ou pincer le dos de la main). La personne peut pleurer, gémir ou bouger.
- **A** = aucune (réaction) : signifie que la personne ne réagit pas, que ce soit à des stimuli verbaux ou douloureux.

## Connexions d'apprentissage

- Recherchez certaines affections qui pourraient entraîner une inconscience : blessure à la tête, accident vasculaire cérébral, urgence diabétique et convulsions.
- Faites la différence entre une personne qui se sent faible et une personne qui est inconsciente et qui respire normalement. Une personne qui s'évanouit ne devrait rester inconsciente que pendant très peu de temps.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

#### Position de latérale de sécurité (ou récupération)

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a effectué en 2020 une revue étendue concernant la position de récupération pour les personnes ayant un niveau de conscience diminué, de cause non traumatique, ne nécessitant pas de respiration artificielle ou de compressions thoraciques (Singletary 2020). La revue comprend 31 études, un rapport de cas et deux lettres à l'éditeur, y compris des personnes dont le niveau de réactivité est diminué en raison d'affections médicales (par exemple, un accident vasculaire cérébral), une overdose ou des troubles respiratoires du sommeil, ou des participants en bonne santé, des participants souffrant d'une perte de conscience d'origine médicale ou modèles cadavériques d'instabilité de la colonne vertébrale. Dans ces études, plusieurs positions de récupération ont été étudiées. Une étude, dans laquelle une diminution du niveau de réactivité était le résultat d'une overdose, a suggéré que s'allonger dans une position semi-élevée peut être préférable à une position

couchée sur le côté, cependant, des études supplémentaires doivent confirmer cette conclusion. Pour les autres causes médicales de diminution de l'état mental (par exemple, un accident vasculaire cérébral), la position couchée sur le côté a montré des résultats bénéfiques. Les études sur les troubles respiratoires du sommeil ont révélé que le positionnement latéral améliorait l'apnée, l'hypopnée et la désaturation de l'oxygène. Cependant, ces conclusions ne peuvent pas être directement applicables à l'utilisation de la position de récupération pour les personnes dont le niveau de conscience est diminué par une cause médicale, toxicologique et non traumatique.

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) de 2019 a identifié trois études expérimentales, dont une étude avec des volontaires sains et deux études avec des cadavres humains, comparant la Position Latérale de Sécurité (PLS) selon Haines (avec les deux jambes pliées au genou), la PLS selon HAINES modifiée (avec une jambe pliée au genou) et la position de traumatisme couchée sur le côté (qui nécessite deux sauveteurs et l'utilisation d'un collier cervical) à la position de récupération couchée sur le côté. Il a été montré que la PLS selon HAINES entraînait une diminution statistiquement significative du mouvement dans la région cervicale et une diminution de l'amplitude du mouvement linéaire de la colonne vertébrale, par rapport à la position de récupération latérale. Cependant, la PLS selon HAINES a entraîné une augmentation statistiquement significative du mouvement dans la région thoracolombaire, par rapport à la position de récupération latérale. Il a été montré que la PLS selon HAINES modifiée entraînait une diminution statistiquement significative de l'amplitude des mouvements linéaires de la colonne vertébrale, par rapport à la position de récupération latérale. Il a été démontré que la position de traumatisme couchée sur le côté entraînait une diminution statistiquement significative de l'amplitude des mouvements angulaires de la colonne vertébrale, par rapport à la position de récupération latérale. Une différence statistiquement significative dans une gamme d'autres résultats de mouvement n'a pu être démontrée pour aucune de ces autres positions. Aucun autre résultat n'a été mesuré et les preuves concernant des personnes ayant une blessure à la colonne vertébrale ne sont pas disponibles. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de ces études sont imprécis en raison du petit nombre de participants, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

Un deuxième résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) de 2019 a comparé la position de récupération à la seule poussée de la mâchoire, mais aucune étude n'a pu être identifiée.

#### **Utilisation de l'échelle EODA (Éveillé, Ordre, Douleur, Aucune)**

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) de 2018 a identifié cinq études d'exactitude diagnostique sur l'utilisation de l'échelle EODA. Elles ont fourni des preuves limitées en faveur de l'utilisation de cette échelle comme outil pour évaluer le niveau de conscience.

Dans une première étude, des enfants en situation d'urgence préhospitalière ont été classés selon l'échelle EODA et l'échelle de Glasgow (GCS) par des médecins urgentistes pédiatriques sur les lieux de l'urgence. Cette étude a montré que la catégorie EODA « E » correspond à un score GCS pédiatrique supérieur à 12 (indication clinique d'un état neurologique non critique). De plus, les catégories « D » et « A » correspondent à un score GCS pédiatrique inférieur à 8 (atteinte neurologique nécessitant un traitement plus invasif).

Une deuxième étude a été menée sur un grand nombre de participants, soit 20 000 personnes âgées de plus de cinq ans. Elles ont été évaluées par les équipes d'ambulance à l'aide des échelles EODA et GCS, et transportées au service des urgences. Cette étude a également démontré que la catégorie EODA « E » correspond à un score GCS supérieur à 12, et que les catégories « D » et « A » correspondent à un score GCS inférieur à 8. De plus, cette étude a montré que les catégories « E » et « O » correspondaient à un score GCS supérieur à 8.

De même, une troisième étude chez des personnes de plus de 13 ans admises à l'hôpital en raison d'une overdose volontaire ou accidentelle de médicament, et évaluées à l'aide des échelles EODA et GCS, a démontré que les catégories « D » et « A » correspondent à un score GCS moins de 8.

Enfin, une quatrième étude chez des adultes présentant une intoxication médicamenteuse aiguë a confirmé que les catégories « D » et « A » correspondaient à un score GCS inférieur à 8.

Cependant, les résultats d'une cinquième étude, dans laquelle l'échelle EODA a été utilisée lors de l'évaluation initiale de la conscience au service des urgences chez les enfants présentant une classification de blessure à la tête, ne soutiennent pas la corrélation entre les catégories EODA et les scores GCS trouvés dans les études mentionnées ci-dessus. Dans cette étude, la classification dans les catégories EODA « ODA » n'a pas été cliniquement utile pour détecter correctement la présence ou l'absence de blessure à la tête ou de fractures du crâne chez les enfants de plus d'un an. De même, l'étude a montré que les catégories « ODA » peuvent être considérées comme non utiles cliniquement pour détecter l'absence de blessure à la tête ou de fractures du crâne chez les bébés (moins d'un an). En d'autres termes, cette étude ne favorise pas l'utilisation de l'échelle EODA pour évaluer le niveau de conscience.

Une explication possible de ces résultats divergents réside dans les différences potentielles dans la manière dont l'évaluation EODA est menée entre les différentes études. L'échelle EODA est une méthode rapide et très simple qui ne nécessite pas de formation et convient donc aux secouristes. Cette simplicité s'accompagne d'un manque de stimuli et de réponses définis, ce qui rend l'échelle vulnérable à l'interprétation de l'utilisateur. Certaines études ci-dessus rapportent l'utilisation d'un algorithme fixe sur la façon d'utiliser l'échelle (y compris les stimuli que l'évaluateur doit donner), d'autres non. Par conséquent, l'évaluation par l'EODA et donc la classification dans l'une des catégories d'EODA peuvent avoir été variables. Les preuves sont de faible certitude.

### Faisabilité

Il existe des preuves limitées ni en faveur de l'utilisation de l'échelle EODA ni de l'utilisation de l'échelle GCS. En comparant le niveau de concordance entre les évaluations finales de deux médecins urgentistes, qui ont évalué indépendamment le niveau de conscience chez les adultes ayant des niveaux de conscience modifiés suite à des causes traumatiques et non traumatiques en utilisant le GCS et par la suite l'échelle EODA, aucune différence statistiquement significative n'a pu être démontrée. En d'autres termes, l'utilisation de l'échelle EODA devrait être aussi convenable que l'utilisation de l'échelle GCS. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de cette étude sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

### Revue non systématique

#### Nouvelle position traumatique latérale (couchée sur le côté) pour les cas de lésion de la colonne cervicale

Hyldmo, Horodyski, Conrad et coll. (2016) ont étudié le niveau de sécurité de la nouvelle position traumatique latérale dans les blessures de la colonne cervicale dans une étude sur un modèle de cadavre et ont constaté qu'en position de récupération standard, l'amplitude de mouvement pour la flexion latérale était de 11,9°. Alors que les deux [Positions Latérales de Sécurité selon HAINES](#) ont causé une amplitude de mouvement similaire, la nouvelle position de traumatisme couchée sur le côté a entraîné 2,6° de moins ( $P = 0,037$ ). L'amplitude des mouvements de la tête, du cou et du haut du corps en position de récupération standard était de 13,0 mm. En comparaison, les [PLS selon HAINES](#) ont engendré significativement moins de mouvement (5,8 et 4,6 mm, respectivement), tandis que la position de traumatisme sur le côté en a montré encore moins (4,0 mm,  $P = 0,067$ ). Les auteurs ont conclu que chez les personnes traumatisées inconscientes, la position de traumatisme couchée sur le côté ou l'une des deux techniques de PLS selon HAINES est préférable à la position de récupération standard en cas de lésion instable de la colonne cervicale.

Dans le cadre d'une étude sur des cadavres, la nouvelle position de traumatisme couchée sur le côté et une manœuvre de log-roll bien réalisée ont abouti à des quantités de mouvement comparables dans un modèle de lésion de la colonne cervicale instable. (Hyldmo et coll., 2020.)

### Guide de pratique clinique

Dans une recommandation basée sur une revue systématique, Rehn et coll. (2016) n'ont pu identifier aucune preuve suggérant que le fait de placer une personne ayant une blessure à la colonne vertébrale dans une position allongée sur le côté (y compris l'utilisation d'un rouleau de bois) cause un préjudice. Bien que la recommandation s'adresse aux sauveteurs professionnels, elle peut également s'appliquer aux secouristes. La directive recommande la position de récupération pour toutes les personnes qui sont inconscientes, là où il n'y a aucun soupçon de traumatisme et où la gestion avancée des voies respiratoires n'est pas immédiatement disponible.

Pour les personnes traumatisées et inconscientes, il est recommandé de les mettre en position allongée sur le côté tout en maintenant l'alignement de la colonne vertébrale (forte recommandation, preuves limitées). Ce déplacement nécessiterait deux secouristes. Lorsque des précautions pour la colonne vertébrale sont nécessaires, les secouristes doivent utiliser la manœuvre tête-inclinée-menton-relevé ou celle de la poussée de la mâchoire en plus de la stabilisation manuelle en ligne pour réduire le risque d'aggravation des blessures à la colonne vertébrale.

#### **EODA ((Eveillé – Ordre – Douleur – Aucune)**

Romanelli et Farrell (2020) ont souligné que l'échelle EODA est un moyen rapide et simple de détecter un état mental altéré chez une personne. Aucune formation formelle n'est nécessaire pour utiliser cette méthode d'évaluation. Les secouristes peuvent utiliser cet outil dans tout contexte préhospitalier, car une valeur inférieure à « E » est considérée comme anormale, ce qui indique qu'ils doivent accéder aux soins médicaux.



# Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescents et adultes)

## Point clé

Commencer immédiatement les compressions thoraciques et appeler les SMU.

## Introduction

Si le cœur d'une personne ne peut pas pomper suffisamment de sang dans le corps, cette personne est en arrêt cardiaque. La personne perdra rapidement conscience et montrera des signes de respiration anormale (par exemple, des respirations irrégulières ou bruyantes, ou elle cessera complètement de respirer). Lorsque le cœur d'une personne ne fonctionne pas et qu'elle ne respire pas, son corps souffre d'un manque d'oxygène. Les organes vitaux, tels que le cerveau ou le cœur, peuvent commencer à se détériorer après quelques minutes. L'arrêt cardiaque soudain est l'une des principales causes de décès dans le monde (Berdowski et coll., 2010). La reconnaissance précoce d'une respiration anormale et la pratique de la [RCP](#) peuvent maintenir la personne en vie jusqu'à ce que la défibrillation ait lieu, par un secouriste ou un intervenant professionnel.

### NOTE

Les techniques de RCP doivent être adaptées en fonction de la taille de la personne inconsciente et de la taille du secouriste. Utilisez les recommandations suivantes pour une personne qui ne réagit pas et qui ressemble à un adolescent ou à un adulte (vous pensez qu'elle a atteint la puberté). Si la personne est un adolescent, envisagez d'administrer des insufflations. Si la personne a l'air d'être un enfant, suivez les recommandations pour Personne inconsciente qui présente une [respiration anormale \(bébé ou enfant\)](#).

Le plus important est de faire quelque chose. Dans le cas d'une personne nécessitant une RCP, il est peu probable qu'un secouriste aggrave la situation de cette personne.

## Recommandations

- Si une personne est inconsciente avec une respiration anormale ou inexistante, il est raisonnable de supposer qu'elle est en arrêt cardiaque.\*\*
- La prise du pouls comme seul indicateur de la présence ou de l'absence d'arrêt cardiaque n'est pas fiable.\*\*
- Quand cela est possible, un témoin seul avec un téléphone portable doit appeler pour obtenir de l'aide, activer le haut-parleur ou une autre option mains libres sur le téléphone mobile et commencer immédiatement la [RCP](#) avec l'assistance d'un régulateur, si nécessaire.\*\*
- En cas de doute sur le fait qu'une personne soit en arrêt cardiaque ou non, le secouriste doit commencer la [RCP](#) sans craindre de causer des dommages supplémentaires.\*\*
- Les secouristes qui sont formés, compétents et désireux de le faire peuvent administrer des insufflations et des compressions thoraciques à tous les adolescents et adultes qui sont inconscients et dont la respiration est anormale.\*
- La [RCP](#) peut commencer par des compressions plutôt que par des insufflations.\*
- Des compressions thoraciques doivent être effectuées au centre de la poitrine (c.-à-d. la moitié inférieure du sternum) chez les adolescents et les adultes inconscients avec une respiration anormale.\*
- Les compressions thoraciques doivent être effectuées rapidement, à une fréquence de 100 à 120 par minute.\*\*

- Les compressions thoraciques doivent être faites à une profondeur d'environ 5 cm (2 pouces) ; une profondeur de compression de plus de 6 cm (2,4 pouces) doit être évitée.\*\*
- La compression thoracique peut être effectuée sur une surface ferme si possible.\*
- Les secouristes doivent éviter de s'appuyer sur la poitrine entre les compressions pour permettre un relâchement complet de la paroi thoracique.\*\*
- Pour ceux qui sont disposés et capables de fournir des insufflations, un rapport de 30 compressions et 2 insufflations (30 : 2) devrait être utilisé sur les personnes inconscientes avec une respiration anormale.\*\*
- L'interruption des compressions thoraciques pour administrer 2 insufflations devrait prendre moins de dix secondes.\*\*
- Lorsqu'un défibrillateur automatisé externe est disponible, les secouristes doivent continuer à pratiquer la RCP pendant que le défibrillateur est configuré et ne faire une pause que lorsqu'il est prêt pour l'analyse et si un choc est recommandé.\*\*
- Dans tous les cas, les compressions thoraciques peuvent être reprises immédiatement après l'administration du choc pour les adolescents ou les adultes inconscients avec une respiration anormale. Toute pause dans les compressions thoraciques avant et après le choc doit être aussi courte que possible.\*\*

Les recommandations suivantes sont spécifiques aux centres de régulation des soins médicaux d'urgence et aux professionnels qui y travaillent.

- Les centres de régulation médicale d'urgence doivent mettre en œuvre un algorithme ou des critères standardisés pour déterminer immédiatement si une personne ne réagit pas et présente une respiration anormale au moment de l'appel d'urgence.\*\*
- Les régulateurs médicaux d'urgence devraient être formés à l'identification de l'absence de réaction avec une respiration anormale. Cette formation devrait inclure la reconnaissance et la signification des respirations agoniques dans une gamme de présentations et de descriptions cliniques.\*\*
- Les centres de régulation des services médicaux d'urgence devraient avoir des systèmes en place où les régulateurs peuvent donner des instructions aux appelants pour qu'ils pratiquent la RCP. Les régulateurs devraient fournir des instructions de RCP par compressions thoraciques seulement.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Pour obtenir des compressions thoraciques plus efficaces, la main dominante doit être placée contre le sternum, la main non dominante sur la première.
- Si la personne est un adolescent, la RCP avec des insufflations est préférable.
- Les adultes recevant la RCP auront besoin de soins médicaux ultérieurs. Dans les contextes où ces soins ne sont pas disponibles, les secouristes doivent donner la priorité à la dignité de la personne dont ils s'occupent.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Il existe des organisations nationales et mondiales qui cherchent à réduire la probabilité d'un arrêt cardiaque et mettent en place des registres nationaux et régionaux des arrêts cardiaques pour définir une stratégie d'intervention. Consultez l'autorité sanitaire de votre pays pour plus d'informations.
- Faites des choix de vie sains pour minimiser certains facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, l'obésité, l'hyperglycémie, l'hyperlipidémie et la dysfonction rénale. Évitez de fumer.
- Faites la promotion des numéros de téléphone d'urgence et d'autres moyens d'accéder rapidement à l'aide.



## Reconnaissance précoce

Il existe deux principaux types d'arrêt cardiaque qui se traduisent par une inconscience et une respiration anormale. Le premier type d'arrêt cardiaque est lorsque le cœur s'arrête soudainement (par exemple, suite à une crise cardiaque). C'est le type d'arrêt cardiaque le plus courant chez les adultes ; il empêche le sang riche en oxygène de circuler dans le corps. Le deuxième type d'arrêt cardiaque est lorsqu'une personne ne peut pas insuffler de l'oxygène dans le corps (par exemple, en raison d'une noyade ou d'un étranglement). La personne aura très peu d'oxygène dans le sang.

Dans les premières minutes suivant un arrêt cardiaque, une personne peut avoir une respiration agonale (ce qui signifie qu'elle respire à peine ou qu'elle halète bruyamment). Ce type de respiration n'est pas normal. En cas de doute sur le fait que la respiration est normale, supposez qu'elle est effectivement anormale. De même, pour les intervenants professionnels, si vous ne savez pas si un pouls est présent, supposez qu'il ne l'est pas.

Recherchez une réaction en secouant doucement les épaules de la personne. En parlant fort et clairement, posez une question comme « Ça va ? ».

Si la personne réagit, voir le chapitre [Approche générale](#).

Si la personne ne réagit pas :

1. Ouvrez ses voies aériennes : inclinez doucement la tête vers l'arrière jusqu'à ce que la bouche s'ouvre et soulevez le menton de la personne. Vous devrez peut-être retourner la personne sur le dos pour ce faire.
2. Vérifiez la respiration : gardez les voies aériennes ouvertes, regardez, écoutez et observez une respiration normale pendant dix secondes. Recherchez des mouvements thoraciques ou abdominaux ; écoutez les bruits de souffle ; sentez l'air sur votre joue. Les intervenants professionnels peuvent également effectuer une vérification du pouls à ce moment.

### NOTE

Identifiez si la personne est un adolescent ou un adulte. Si c'est un enfant, suivez les recommandations du chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale \(bébés et enfants\)](#).

## Étapes premiers secours

Si la respiration de la personne est anormale ou si elle ne respire pas :

1. Demandez immédiatement aux témoins d'accéder aux Services Médicaux d'Urgence (SMU), ou si vous êtes seul, accédez aux SMU vous-même. Si vous utilisez un téléphone, activez la fonction haut-parleur.
2. Commencer les compressions thoraciques sans délai ; appuyez sur le centre de la poitrine de la personne à un rythme rapide et régulier (100 à 120 compressions par minute).
3. Continuez à effectuer des compressions thoraciques, sauf si on vous indique de faire une pause (un défibrillateur automatisé externe ou un professionnel peuvent vous l'indiquer). Interrompez les compressions si la personne montre des signes de vie, comme, par exemple tousser, ouvrir les yeux, parler ou bouger de manière délibérée et respirer normalement.
4. Si un défibrillateur automatisé externe est disponible, demandez à un témoin de l'apporter dès que possible. Suivez les instructions vocales en interrompant le moins possible les compressions thoraciques (voir le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible](#)).
5. Si vous le pouvez et si vous le souhaitez, combinez les compressions thoraciques et les insufflations dans un rapport de 30 : 2 (30 compressions et 2 insufflations). Les insufflations sont particulièrement bénéfiques dans certains cas d'affections. Ces affections incluent la noyade, l'étouffement,

l'étranglement, la surdose d'opioïdes ou pour les bébés et les enfants. Les insufflations peuvent également être bénéfiques s'il y a un retard dans la défibrillation.

6. Si plus d'un secouriste est présent, faites alternativement des compressions thoraciques toutes les une à deux minutes pour éviter de vous fatiguer. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'interruption des compressions lorsque le secouriste suivant prend le relais.

### Adaptation locale

- En cas de transport de la personne d'une région éloignée vers des soins médicaux, la RCP continue sur une surface ferme doit être effectuée pendant le transport.
- Lorsque les SMU ou d'autres formes de soins ultérieurs ne sont pas disponibles, protégez la dignité de la personne.
- Si une personne s'est noyée ou souffre d'hypothermie, il est possible qu'elle réponde à la RCP même si la défibrillation n'est pas possible.

### Appeler à l'aide

- Lorsque vous vous adressez aux services médicaux d'urgence, expliquez très clairement que la personne inconsciente ne respire pas normalement ; cela les incitera à donner la priorité à votre appel de manière appropriée.
- Demandez aux témoins de vous aider à accéder aux services médicaux d'urgence et à pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire, et d'apporter et d'utiliser un défibrillateur automatisé externe.
- Une personne inconsciente et qui ne respire pas a peu de chances d'obtenir une circulation spontanée grâce à la seule réanimation. Son cœur a besoin d'un choc électrique provenant d'un défibrillateur. Il est essentiel que les secours arrivent et qu'un défibrillateur soit utilisé.
- La survie de la personne dépend d'une RCP immédiate et efficace ; lors du début de l'intervention, il faut minimiser les interruptions des compressions thoraciques.

### Récupération

- Même si le secouriste a effectué la RCP et la défibrillation et que la personne réagit maintenant et respire normalement, vous devez continuer à la surveiller de près jusqu'à l'arrivée des SMU, car la personne peut à nouveau arrêter de respirer.

## Considérations relatives à la formation

Aider les apprenants à avoir la confiance et la volonté de pratiquer la RCP sur une personne inconsciente et qui respire anormalement est une priorité pour les formateurs en secourisme. N'oubliez pas que la probabilité de pratiquer la RCP est généralement très faible, certains apprenants pourraient ne jamais avoir à la pratiquer. Cependant, si une telle situation survient, les apprenants doivent être préparés aux sentiments de doute, d'incertitude et de manque de confiance. Par conséquent, la formation à la RCP doit toujours tenir compte de ces sentiments et aider l'apprenant à les surmonter.

### Considérations relatives au contexte

- Référez-vous et suivez les recommandations des conseils régionaux de réanimation ou d'autres protocoles nationaux et adaptez la formation en conséquence.
- Consultez les autorités de réglementation locales pour prendre en compte les différences de réglementation et de protection de la responsabilité des secouristes.
- Là où les SMU sont disponibles, les apprenants devraient être encouragés à commencer la RCP par compression uniquement, plutôt que d'hésiter parce qu'ils envisagent la possibilité de prodiguer des insufflations.
- Dans certains pays, en particulier ceux où le taux de tuberculose est élevé, les insufflations peuvent être déconseillées. Enseignez aux secouristes la RCP par compressions thoraciques uniquement (ou

la réanimation avec insufflateur manuel si ce sont des sauveteurs professionnels). Voir également Pandémie.

- Dans les contextes où il n'y a pas de SMU ou d'accès aux soins ultérieurs, préparez les apprenants à la mort probable de la personne inconsciente et qui a une respiration anormale. Il conviendra de leur dire comment agir conformément aux réglementations locales et aux obligations liées à la déclaration d'un décès.

### Considérations relatives aux apprenants

- Donnez la priorité à la formation à la RCP à des membres de la communauté les plus susceptibles de faire face à des urgences d'arrêt cardiaque. Ces membres comprennent, mais sans s'y limiter, les médecins, les policiers, les pompiers et les sauveteurs. En outre, considérez que ces groupes, compte tenu de leur statut et de leur rôle dans la communauté, pourraient devenir des formateurs efficaces pour le grand public (Tweed et Wilson, 1977). Malgré les progrès de la science de la réanimation et des méthodes standardisées de maintien des fonctions vitales, le taux de survie global des arrêts cardiaques hors de l'hôpital reste inférieur à 10 % (Bobrow et coll., 2010 ; Kazaure et coll., 2013).
- Appuyez-vous sur la motivation à apprendre les premiers secours des personnes dont les membres de la famille présentent un risque élevé d'arrêt cardiaque en raison d'une maladie (voir Motivation à apprendre ; Huang et coll., 2016).
- Adaptez les outils pédagogiques (par exemple, les mannequins et les défibrillateurs), les emplacements (par exemple, des lieux au bord de l'eau pour les maîtres-nageurs) et les méthodes pour les rendre accessibles et adaptés aux besoins et aux capacités des apprenants. (Papalexopoulou et coll., 2014 ; Sopka et coll., 2013).
- Tenez compte de l'âge et de la taille des apprenants. La profondeur des compressions qui peut être obtenue est en corrélation avec des facteurs physiques tels que l'augmentation du poids et de la taille. Les enfants entre 10 et 13 ans peuvent être en mesure de pratiquer des compressions thoraciques efficaces (Plant, 2013).
- Rappelez aux apprenants qu'ils sont plus susceptibles d'être témoins du malaise d'une personne qu'ils connaissent (comme un membre de leur foyer), plutôt que d'un étranger parce qu'en général, nous passons plus de temps avec des personnes que nous connaissons.
- Certaines études ont noté que les témoins s'inquiètent de l'exposition et de la transmission des maladies par le biais de la RCP standard. Cela devrait entraîner une diminution significative de leur volonté de la pratiquer à la fois aux étrangers et aux membres de leur famille. La RCP uniquement par compression est dans ce cas, est la méthode préférée (Cheng-Yu et coll., 2016 ; Jelinek et coll., 2001 ; Lam et coll., 2007 ; Pei-Chuan Huang et coll., 2019).
- Tenez compte de la composition sexospécifique d'un groupe d'apprenants. Il existe des preuves limitées pour démontrer que les groupes d'apprenants exclusivement féminins sont bénéfiques pour les apprenants de sexe féminin, mais il existe des preuves pour soutenir que les hommes sont plus susceptibles d'apprendre dans des groupes mixtes (Sopka et coll., 2013).

Ces considérations sont spécifiques aux régulateurs médicaux d'urgence.

- Les régulateurs médicaux d'urgence jouent un rôle essentiel en reconnaissant rapidement un arrêt cardiaque, en donnant des instructions de RCP par téléphone et en envoyant les SMU avec un défibrillateur. Envisager dans le cadre de la formation à ce rôle :
  - > L'utilisation de protocoles scénarisés comme moyen utile de confirmer qu'une personne est en arrêt cardiaque.
  - > Une formation supplémentaire sur la reconnaissance de la respiration agonique.
  - > Comment donner des instructions de RCP à un adulte.
  - > Comment donner des instructions de bouche-à-bouche et des compressions si la personne est un bébé ou un enfant.
- Les régulateurs qui communiquent à l'aide d'appels d'urgence assistés par vidéo pourraient avoir besoin d'une formation plus poussée pour que cet outil soit efficace et répandu dans le cadre de l'enseignement de la RCP (Bolle et al., 2009).

## Conseils de facilitation

- Insistez sur le fait que la survie repose sur :
  - > La reconnaissance immédiate du fait qu'une personne est inconsciente et respire anormalement
  - > Un accès précoce à l'aide et aux SMU
  - > Une RCP précoce de haute qualité (par compressions thoraciques uniquement ou par RCP standard)
  - > Une défibrillation précoce avec un défibrillateur automatisé externe.
- Insistez sur l'importance pour le secouriste, les autres témoins et les SMU de travailler ensemble pour fournir des soins rapides et efficaces.
- Aidez les apprenants à comprendre les résultats souhaités de la RCP, c'est-à-dire faire circuler le sang dans le corps (compressions thoraciques) et faire pénétrer de l'oxygène dans les poumons (insufflations). Cela maintient les organes vitaux comme le cerveau en vie jusqu'à ce que la défibrillation puisse avoir lieu.
- Définissez le taux et la profondeur de compression appropriés et soulignez que la personne inconsciente aura les meilleures chances de se rétablir si les compressions thoraciques sont de bonne qualité.
- Insistez sur le fait que la personne doit être allongée à plat sur une surface ferme si possible.
- Soulignez que le fait de commencer la RCP tôt a un impact significatif sur la probabilité d'un retour spontané de la circulation pour certaines personnes en arrêt cardiaque. Cependant, dans l'ensemble, la probabilité d'un retour spontané de la circulation reste faible.
- Assurez-vous que les apprenants comprennent les éléments fondamentaux de la RCP standard avant d'apprendre la RCP par compressions thoraciques uniquement (Lam et coll., 2007).

## Outils de facilitation

- Si vous enseignez aux apprenants comment effectuer des compressions thoraciques et des insufflations, reportez-vous à la ressource Faciliter les compétences en RCP (adolescents et adultes). Voir aussi Pandémie.
- Les mondes virtuels multijoueurs permettent aux apprenants de jouer un rôle et d'expérimenter des scénarios et des environnements « réels » dans lesquels pratiquer leurs compétences en RCP. Si vous mettez en œuvre cet outil, assurez-vous que les animateurs comprennent comment l'utiliser et que la technologie n'est pas trop complexe (Creutzfeldt et coll., 2013). (Voir Apprentissage par le jeu et apprentissage en ligne pour les adultes.)
- Si un support de régulation assisté par vidéo est disponible dans votre pays, expliquez comment cela pourrait fonctionner afin que les apprenants soient prêts à l'utiliser, si possible. Utilisez le jeu de rôle pour aider les apprenants à comprendre ce qui se passe lorsqu'ils appellent un numéro d'urgence. (Bolle et coll., 2009 ; 2011.)
- Dans les environnements sans mannequins, des pneus de voiture usagés pourraient être utilisés pour pratiquer les compressions de RCP. Creusez le sol jusqu'à environ les deux tiers de la hauteur du pneu, pour simuler un torse, qui s'enfonce lors des compressions.
- Pour les apprenants qui se forment régulièrement et connaissent bien la RCP, étendez la formation professionnelle à l'exécution de la RCP dans différents contextes et situations (par exemple, dans des environnements bruyants ou distrayants, avec des parents anxieux présents, dans des foules ou de petits espaces avec un accès restreint). Ces exercices de formation stimulent les approches en équipe et la réflexion latérale.
- Utilisez des extraits de films ou des démonstrations pour améliorer l'identification par les apprenants de la respiration anormale, y compris la respiration agonique et une personne qui ne respire pas.

## Connexions d'apprentissage

- Dans les contextes où un défibrillateur est susceptible d'être disponible, associez ce sujet à « Respiration anormale et sans réaction lorsqu'un défibrillateur est disponible ».
- Assurez-vous que les apprenants comprennent également comment maintenir les voies respiratoires ouvertes si une personne est inconsciente et respire normalement.

- La crise cardiaque est l'affection la plus courante pour laquelle une personne est inconsciente avec une respiration anormale (voir Douleur thoracique).
- Les situations qui peuvent bénéficier de la pratique des insufflations respiratoires comprennent la surdose d'opioïdes, la noyade ou les contextes isolés.
- Envisagez différentes méthodes d'apprentissage, telles que l'utilisation de dispositifs de rétroaction, l'apprentissage par les pairs ou l'apprentissage vidéo avec un mannequin.
- Envisagez d'autres sujets tels que le deuil aigu et l'événement traumatique si cela est approprié pour les apprenants.

## Fondements scientifiques

### Reconnaissance rapide de l'arrêt cardiaque

En 2010, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a réalisé un résumé des preuves sur la reconnaissance de l'arrêt cardiaque (Koster et coll., 2010). Dans ce contexte, la reconnaissance de l'arrêt cardiaque comprend la vérification du pouls et la reconnaissance de la respiration agonale.

À ce jour, aucune étude n'a évalué la précision de la vérification du pouls pour détecter un arrêt cardiaque. De plus, les secouristes ont du mal à maîtriser le contrôle du pouls et à se rappeler comment le réaliser.

Il y a fréquemment des halètements agonaux après un arrêt cardiaque, mais plusieurs études ont montré que les secouristes et les régulateurs SMU ne les reconnaissent souvent pas. Il existe de nombreux termes utilisés pour décrire une respiration anormale, ce qui déroute aussi bien les secouristes que les régulateurs. Parfois, ces termes sont limités en raison d'influences culturelles et de limitations de traduction, y compris dans le même pays. Apprendre aux gens à identifier la respiration agonale à l'aide d'un clip vidéo a amélioré la précision de la reconnaissance d'un arrêt cardiaque.

Les preuves montrent qu'en ce qui concerne les régulateurs SMU, le fait de ne pas identifier un arrêt cardiaque peut être associé à un non-respect des protocoles d'arrêt cardiaque pendant l'appel. Dans une séquence de questions sur les convulsions utilisée par les régulateurs, la détection des cas d'arrêt cardiaque s'est améliorée après l'introduction de la question « Respire-t-il régulièrement ? » Des cours spéciaux visant à enseigner aux régulateurs à identifier la respiration agonale ont également augmenté leur capacité à identifier un arrêt cardiaque.

### RCP avec compressions thoraciques uniquement et RCP standard

De nombreuses études ont été menées pour comparer la RCP avec compressions thoraciques uniquement et la RCP standard, avec ou sans instruction du régulateur. Nous avons utilisé deux revues systématiques, l'une du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Olasveengen et coll., 2017) et l'autre de Cochrane (Zhan et coll., 2017) et Le maintien des fonctions vitales pour adultes, consensus international 2020 sur la RCP de l'ILCOR (Olasveengen, 2020).

#### RCP avec compressions thoraciques uniquement et RCP standard

En ce qui concerne la survie avec une fonction neurologique favorable, une méta-analyse de deux études de cohorte n'a montré aucune différence significative entre les personnes ayant reçu une RCP uniquement par compressions thoraciques par rapport aux personnes qui ont reçu une RCP avec un ratio respiratoire 15 : 2. De plus, une méta-analyse différente de trois études, utilisant cette fois la RCP avec un ratio respiratoire de 30:2, n'a pas non plus montré de différence significative dans le résultat.

En ce qui concerne la survie uniquement, une méta-analyse différente de six études n'a montré aucune différence significative dans le résultat pour ceux qui ont reçu RCP par compressions thoraciques uniquement par rapport à ceux qui ont reçu une RCP avec un ratio compression/soutien respiratoire de 15:2. Une étude a montré que les personnes ayant reçu une RCP par compression uniquement avaient un taux de survie plus faible que celles ayant reçu une RCP avec un ratio respiratoire de 30:2. Dans une autre méta-analyse de trois études observationnelles, il n'y a pas eu de différence significative entre les personnes ayant reçu un type ou l'autre de RCP (compressions thoraciques uniquement ou standard avec un ratio de 30 : 2).

Pour le résultat important du retour de la circulation spontanée, une méta-analyse de trois études de cohorte n'a montré aucun avantage à utiliser le ratio 15 : 2 par rapport à l'utilisation d'un ratio différent.

L'étude systématique Cochrane a comparé la RCP avec compressions thoraciques seules à la RCP standard sur un arrêt cardiaque extra-hospitalier non asphyxique. La méta-analyse a identifié des preuves de haute qualité que la RCP continue avec compressions thoraciques sans insufflations améliorait la survie à la sortie de l'hôpital par rapport aux compressions thoraciques interrompues par des pauses pour des insufflations (ratio 15 : 2).

### **RCP par compressions thoraciques seules contre RCP standard (adultes) — assisté par un régulateur**

Des preuves de faible qualité provenant d'un essai contrôlé randomisé n'ont montré aucun avantage favorable à la fonction neurologique lorsque les régulateurs ont fourni des instructions pour effectuer des compressions thoraciques continues, par rapport aux instructions pour effectuer des compressions et des insufflations respiratoires avec un ratio de 15:2. À l'inverse, trois essais contrôlés randomisés ont également comparé les deux types de [RCP](#) et ont conclu que la [RCP](#) par compressions thoraciques uniquement a entraîné un léger avantage pour la survie des personnes à la sortie de l'hôpital.

Dans les recommandations nationales de RCP par compressions thoraciques uniquement pour les secouristes au Japon, les résultats ont associé la RCP par compressions thoraciques uniquement assistée par le régulateur à un meilleur taux de [RCP](#) administrée par des témoins. Cependant, le résultat pour les personnes ayant reçu une [RCP](#) était meilleur lorsque les témoins exécutaient la RCP standard plutôt que la RCP uniquement par compressions thoraciques seules.

### **La fatigue des secouristes lors de la RCP par compressions thoraciques uniquement**

Une comparaison de la fatigue des secouristes lors de la compression thoracique entre les secouristes qui pratiquent la RCP par compressions thoraciques uniquement et la RCP standard a fait l'objet d'une revue approfondie de la recommandation du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) 2020. Quinze études sur des mannequins ont évalué la fatigue et ses effets sur la qualité de la [RCP](#) chez les volontaires effectuant des compressions continues et des RCP 30:2 ou 15:2. Ces études suggèrent que les compressions continues sont efficaces dans les deux premières minutes en ce qui concerne la profondeur et la fréquence, et il existe des indications selon lesquelles de courtes périodes de repos (pauses de compression) réduisent la fatigue des secouristes et augmentent la qualité de la [RCP](#).

## **Qualité de la compression thoracique**

### **Position de la main pendant la compression**

Les recommandations pour la position de la main pendant les compressions, basées sur des preuves de certitude faible ou très faible en 2015, ont été revues en 2020. Aucune étude n'a conclu à un résultat neurologique favorable, la survie ou le retour de la circulation spontanée. Seules deux études observationnelles rapportant des paramètres physiologiques ont été trouvées. Une étude portant sur quelques personnes ayant reçu une réanimation prolongée après un arrêt cardiaque non traumatique a observé une amélioration de la pression artérielle maximale et de l'ETCO<sub>2</sub> pendant la systole de compression lorsque les compressions étaient effectuées sur le tiers inférieur du sternum par rapport au centre de la poitrine. Les autres paramètres physiologiques ne différaient pas dans cette étude et le second, chez 30 adultes en arrêt cardiaque, n'a observé aucune différence dans les valeurs d'ETCO<sub>2</sub> résultant de changements dans le placement de la main.

### **Taux de compression thoracique**

Le fondement scientifique du taux de compression thoracique comprend un résumé des preuves complété par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Perkins et coll., 2015) et une revue approfondie par l'ILCOR (Considine et coll., 2019) qui a servi de base au Maintien des fonctions vitales pour adultes, Consensus International sur la [RCP](#) 2020 de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41).

L'association entre le taux de compression thoracique et la survie avec un résultat neurologique favorable était inconsistante. Les résultats variaient selon la population étudiée (adulte par rapport à l'enfant), la taille de l'étude et selon des ajustements apportés ou non suite à des facteurs de confusion potentiels.

Une étude a rapporté que lorsqu'elle a été ajustée suite à des facteurs de confusion, y compris la profondeur et la fraction de compression, la survie à la sortie de l'hôpital était plus faible lorsque les taux de compression étaient de 80 à 99 et de 120 à 139/min, comparativement à 100 à 119/min. Aucune autre étude n'a rapporté des taux de compression spécifiques favorisant la survie jusqu'à la sortie de l'hôpital.

Aucune différence significative n'a été signalée entre les différents taux de compression thoracique sur la survie à un mois, la survie à un jour ou l'hospitalisation lorsque les sujets sont en vie. Sur les huit études qui ont examiné le retour spontané de la circulation, une étude a indiqué que, comparé à un taux de compression thoracique de référence de 100 à 120/min, le taux de 121 à 140/min était associé à un retour accru de la circulation spontanée. Une autre étude a associé des taux moyens de compression thoracique plus élevés à une probabilité accrue de retour spontané de la circulation. Aucune des trois études qui ont examiné la pression artérielle n'a montré un effet significatif entre le taux de compression thoracique et la pression artérielle systolique ou diastolique.

### **Profondeur de compression thoracique**

Le fondement scientifique de la profondeur des compressions thoraciques comprend un résumé des preuves réalisé par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Travers et coll., 2015 S51) et une revue approfondie par le groupe de travail ILCOR sur le maintien des fonctions vitales (Considine et coll., 2019). Cela a servi de base pour le consensus international 2020 sur la réanimation cardio-pulmonaire de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41). Quatre études observationnelles suggèrent que le retour de la circulation spontanée avec une profondeur de compression de plus de 5 cm chez l'adulte est plus probable que toutes les autres profondeurs de compression. Une autre étude a suggéré que des compressions thoraciques plus profondes étaient associées à une plus grande probabilité de défibrillation réussie.

Concernant la survie à l'hospitalisation, une étude a montré qu'une augmentation de la profondeur de compression thoracique était associée à une augmentation des chances d'admission à l'hôpital en vie, tandis qu'une autre étude n'a montré aucune association entre différentes profondeurs moyennes de compression thoracique et la survie à l'hospitalisation.

Trois études ont comparé différentes profondeurs de compression thoracique à la survie et à un résultat neurologique favorable. Aucune des profondeurs de compression thoracique n'a augmenté ou diminué de manière significative la survie ou les résultats neurologiques favorables. Cependant, une étude observationnelle suggère qu'une profondeur de compression chez les adultes de plus de 5 cm augmentait la survie et de bons résultats neurologiques, par rapport à toutes les autres profondeurs de compression pendant une RCP standard.

Concernant la survie, trois études ont rapporté des relations statistiquement significatives entre la survie à un jour et la profondeur de la compression thoracique chez les adultes. Pour chaque augmentation de 5 mm de la profondeur de compression thoracique, la survie à un jour augmentait. Une étude portant sur la survie au service des urgences a montré que les profondeurs moyennes de compression thoracique de 5 à 6 cm avaient le taux de survie le plus élevé au service des urgences chez les adultes.

Une étude a conclu que la survie à la sortie de l'hôpital diminuait lorsque la profondeur de la compression thoracique était inférieure à 38 mm, par rapport à plus de 51 mm et en tenant compte des facteurs de confusion. Deux études chez l'adulte ont rapporté que pour chaque augmentation de 5 mm de la profondeur de compression thoracique, la survie à la sortie de l'hôpital augmentait.

Au moins une étude a détaillé la fréquence des blessures et a montré que l'augmentation des profondeurs de compression thoracique était associée à des taux de blessures plus élevés. La profondeur moyenne de compression thoracique des personnes blessées était de 56 mm contre 52 mm chez les personnes non blessées.

### **Relâchement de la paroi thoracique**

Le fondement scientifique du relâchement de la paroi thoracique comprend un résumé des preuves complété par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Perkins et coll., 2015) et une revue approfondie par l'ILCOR (Considine et coll., 2019). Cela a servi de base au maintien des fonctions vitales chez l'adulte, dans le consensus international 2020 sur la RCP de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41). Les deux premiers résultats examinés portaient sur des résultats neurologiques favorables et sur la survie à la sortie de l'hôpital. Deux études ont donné des résultats contradictoires, tandis qu'une autre étude a



rapporté que — une fois ajustée suite aux facteurs de confusion — il n'y avait aucune différence de survie à la sortie de l'hôpital associée à une vitesse différente de relâchement de la compression thoracique. Une étude a rapporté que le retour spontané de la circulation n'a montré aucune amélioration statistiquement significative associée à une augmentation de 10 mm par seconde de la vitesse de relâchement de la compression thoracique. Seules les études animales ont identifié une pression de perfusion coronaire réduite avec un relâchement thoracique incomplet.

### **Vérifier la circulation pendant le maintien des fonctions vitales**

Il n'y a aucune preuve justifiant de poursuivre les recherches et de modifier la recommandation de traitement de 2015. En dehors de l'environnement de sauvetage avancé, les données sur l'intérêt d'une vérification du pouls lors de l'exécution de la RCP sont insuffisantes.

### **Surface ferme pour la RCP**

Pour ce sujet, nous utilisons le Consensus international 2020 sur la RCP chez l'adulte de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41). Différentes possibilités d'utilisations de surface de soutien et de pratiques de déplacement d'une personne du lit au sol pour améliorer la qualité de la RCP ont été étudiées. Les sources scientifiques identifiées ont été regroupées par type de matelas et sols par rapport au lit et à la surface de soutien. Quatre essais contrôlés randomisés sur des mannequins n'ont pas permis d'identifier des différences de profondeur de compression thoracique entre les types de matelas. Deux méta-analyses sur des mannequins n'ont trouvé aucun effet sur la profondeur de compression thoracique et aucun des deux essais sur des mannequins n'a identifié une différence de profondeur de compression thoracique entre les groupes. Au moins, six essais contrôlés randomisés sur des mannequins ont montré que l'effet de la compression thoracique est amélioré lorsqu'ils sont utilisés sur une surface ferme et un essai contrôlé randomisé n'a pas identifié de meilleur effet. Il est important d'indiquer qu'aucune étude clinique ne rend compte des résultats critiques de la survie et des résultats neurologiques favorables ou des résultats importants sur la qualité de la compression thoracique.

### **Domages causés par la RCP à une personne qui n'est pas en arrêt cardiaque**

La base scientifique de ce thème comprend un résumé des preuves d'une revue systématique, le Consensus Scientifique et une recommandation de traitement du groupe de travail du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sur le maintien des fonctions vitales, extrait de Svavarsdottir et coll. (2019).

De nombreux secouristes craignent de nuire à une personne qui n'est pas en arrêt cardiaque ou de provoquer de graves complications en pratiquant des compressions thoraciques. Cette croyance les rend réticents à entamer une RCP. La revue systématique comprenait quatre études observationnelles portant sur 762 personnes qui n'étaient pas en arrêt cardiaque, mais qui ont reçu une RCP de la part des secouristes à l'extérieur de l'hôpital. Les données regroupées de trois de ces études ont révélé une incidence de lésions musculaires de 0,3 %, de fracture osseuse (côte et clavicule) de 1,7 %, de douleur dans la zone de compression thoracique de 8,7 % et aucune lésion viscérale. La quatrième étude n'a rapporté aucune blessure.

### **Domage au sauveteur effectuant une RCP**

Ce thème n'a pas été mis à jour depuis 2010 et concernait uniquement les blessures dues à une RCP subies par les personnes qui ne sont pas en arrêt cardiaque (voir ci-dessus). A également été examiné tout dommage potentiel causé aux secouristes pendant une RCP, y compris les dommages lors des compressions thoraciques, pendant les insufflations et lors de l'utilisation de défibrillateurs. Depuis 2008, aucun essai contrôlé randomisé n'a été identifié sur ce thème et la plupart des études identifiées portaient sur la sécurité lors de l'administration de chocs pendant les compressions thoraciques lorsque les secouristes portaient des gants. Malgré des preuves limitées évaluant la sécurité des secouristes, on constate un manque de preuves publiées à l'appui de l'interprétation selon laquelle la RCP est généralement sans danger pour les secouristes. Certains rapports démontrent la possibilité de transmission de maladies lors des insufflations et que la RCP est relativement sûre. L'administration d'un choc avec un défibrillateur automatisé pendant le maintien des fonctions vitales est également sûre. L'incidence et la morbidité des blessures liées aux défibrillateurs chez les secouristes sont faibles. Notez que ces études sont toutes antérieures à la COVID-19, voir le chapitre [Pandémie](#).

## La RCP avant d'appeler à l'aide

Pour ce thème, nous avons utilisé le Consensus international 2020 sur la RCP de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41). La séquence optimale pour appeler à l'aide et démarrer la RCP est un sujet qui survient fréquemment pendant la formation à la RCP et elle a fait l'objet d'une nouvelle question et d'une nouvelle recommandation en 2020. Une plus grande disponibilité des téléphones et des options mains libres pour les secouristes isolés a été considérée comme importante.

Pour le résultat critique de la survie avec un résultat neurologique favorable, une seule étude observationnelle est identifiée et aucune méta-analyse n'a été trouvée. Cette étude de cohorte menée au Japon n'a montré aucun avantage à une stratégie « RCP d'abord » par rapport à une stratégie « appeler d'abord ».

Des analyses ajustées ont été effectuées sur divers sous-groupes et ont suggéré des améliorations significatives de la survie avec un résultat neurologique favorable avec une « RCP d'abord » par rapport à une stratégie « appeler d'abord » pour les étiologies non cardiaques. L'arrêt cardiaque hors hôpital, le groupe de moins de 65 ans, le groupe de moins de 20 ans et les groupes moins de 65 ans et les étiologies non cardiaques. La certitude globale des preuves a été jugée très faible. Les résultats ne sont pas généralisables à tous les arrêts cardiaques en dehors de l'hôpital, car ils se réfèrent spécifiquement aux cas témoins dans lesquels le témoin initie spontanément une RCP après un court délai seulement.

## Commencer la RCP : insufflations ou compression ?

Le fondement scientifique de ce sujet comprend la recommandation de traitement du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) de Considine et coll. (2019) et le Consensus international 2020 sur la RCP chez l'adulte de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41). Cette revue systématique actuelle n'a pas identifié d'autres études sur l'homme ou sur mannequin publiées depuis la revue systématique ILCOR de 2015.

Il existe trois études sur mannequins sur la question de commencer la RCP avec des compressions thoraciques ou des insufflations. Toutes les études ont montré que commencer la RCP avec des compressions d'abord (30 : 2) par rapport à la commencer par des insufflations (2 : 30) a considérablement réduit le temps nécessaire au début de la compression thoracique et semble avoir réduit le temps nécessaire pour terminer le premier cycle de RCP. Concernant le temps nécessaire pour commencer les insufflations, les résultats sont contradictoires entre les études. Les preuves sont de très faible qualité.

## Rapport compression/insufflation

En 2017, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a produit un résumé des preuves sur le rapport des compressions et des insufflations pendant la RCP, que nous avons utilisé pour alimenter cette section du fondement scientifique (Olasveengen et coll., 2017). Une méta-analyse de deux études observationnelles de cohorte a examiné le résultat critique de la survie avec une fonction neurologique favorable. Les résultats ont démontré que le rapport compression/insufflations de 30 : 2 était plus bénéfique qu'un rapport différent. Les preuves sont de très faible qualité.

De plus, une méta-analyse de six études de cohorte a montré que le taux de survie était plus élevé dans le groupe de personnes ayant reçu le ratio 30 : 2 par rapport au groupe ayant reçu 15 : 2. Une cohorte rétrospective a montré une amélioration de la survie avec un ratio de 50 : 2 par rapport au ratio 15 : 2, mais les preuves sont de très faible qualité.

## Réduire les pauses entre les compressions thoraciques

Pour ce thème, nous avons utilisé un résumé des preuves du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR), achevé en 2015 (Perkins et coll., 2015). Certaines recommandations concernant la RCP conseillent de ne pas s'interrompre plus de cinq secondes pour administrer des insufflations. Les secouristes doivent également interrompre les compressions lors de l'utilisation d'un défibrillateur pendant les intervalles pré-choc et post-choc. Les intervalles pré-choc sont le temps nécessaire pour évaluer le rythme d'une personne en arrêt cardiaque et les intervalles post-choc sont le temps entre l'administration du choc et le moment où il est possible de reprendre les compressions. Une étude observationnelle a indiqué que des pauses pré-choc plus courtes ont été bénéfiques à la réussite du choc.

Une étude observationnelle a montré que la limitation des pauses pré-choc et post-choc favorisait le retour de la circulation spontanée, tandis qu'une autre étude observationnelle suggérait que l'obtention de fractions de compression thoracique (c.-à-d. le temps consacré aux compressions pendant la RCP) supérieures à 40 % a également été bénéfique sur le retour de la circulation spontanée.

En ce qui concerne le résultat de la survie à la sortie de l'hôpital, trois études d'observation portant sur 3,327 personnes ont démontré que des pauses plus courtes avant et après le choc produisaient de meilleurs résultats pour les personnes. Cependant, un essai contrôlé randomisé comparant deux algorithmes de défibrillateur externe automatisé n'a trouvé aucune différence.

### **Contrôle du rythme cardiaque**

Le fondement scientifique de ce sujet comprend une recommandation de traitement du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) de Ristagno et coll. (2019) et le Consensus international 2020 sur la RCP chez l'adulte de l'ILCOR (Olasveegen et coll., 2017). Il existe une certaine corrélation entre l'interruption des compressions thoraciques et les résultats indésirables. L'une des perturbations les plus courantes est la vérification du rythme cardiaque après la défibrillation. Néanmoins, toute pause inutile dans les compressions thoraciques peut avoir un impact sur les chances de survie après l'arrêt cardiaque.

En ce qui concerne le résultat de la survie avec un résultat neurologique favorable à la sortie, nous avons examiné un essai contrôlé randomisé et trois études observationnelles. L'essai et les études ont évalué l'effet de l'interruption des compressions thoraciques pour vérifier le rythme cardiaque immédiatement après l'administration du choc. L'essai contrôlé randomisé a inclus 415 arrêts cardiaques en dehors de l'hôpital et n'a montré aucun avantage à interrompre les compressions thoraciques. À l'inverse, les trois études observationnelles, qui ont porté sur 763 arrêts cardiaques hors de l'hôpital, ont montré des effets néfastes lorsque les compressions thoraciques étaient interrompues.

Nous avons également examiné les preuves disponibles pour voir si la même interruption de compression thoracique (pour vérifier le rythme cardiaque juste après la délivrance du choc) affectait le résultat de la survie à la sortie de l'hôpital. Deux essais contrôlés randomisés portant sur 1260 arrêts cardiaques hors de l'hôpital n'ont montré aucun avantage à interrompre les compressions thoraciques. En revanche, trois études observationnelles portant sur 3094 arrêts cardiaques hors de l'hôpital ont montré des effets néfastes lors de la vérification du rythme immédiatement après la défibrillation.

En outre, pour le résultat de la survie à l'hospitalisation, les résultats de deux essais contrôlés randomisés, totalisant 1 260 arrêts cardiaques hors de l'hôpital, n'ont démontré aucun avantage à interrompre les compressions thoraciques pour vérifier le rythme cardiaque juste après la défibrillation.

Enfin, en ce qui concerne le retour de la circulation spontanée, deux études observationnelles qui ont porté sur 2 969 arrêts cardiaques hors de l'hôpital ont montré des effets néfastes lorsque les compressions thoraciques étaient interrompues immédiatement après la délivrance du choc. En outre, les données de trois essais contrôlés randomisés, portant spécifiquement sur la fraction de compression thoracique, ont démontré des effets nocifs lorsque les compressions thoraciques étaient interrompues pour vérifier le rythme cardiaque juste après l'administration du choc. Les essais ont porté sur 1 412 arrêts cardiaques hors de l'hôpital.

### **Diagnostic de l'arrêt cardiaque**

Pour ce thème, nous avons utilisé le Consensus international 2020 sur la RCP chez l'adulte de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41) et de la revue systématique ILCOR 2019 du diagnostic de répartition de l'arrêt cardiaque (Drennan et coll., 2019).

Cette étude a examiné les arrêts cardiaques hors de l'hôpital et évalué différents algorithmes et critères utilisés par les centres de régulation pour identifier les événements potentiellement mortels (tels que l'arrêt cardiaque) afin de trier les intervenants d'urgence sur les lieux de manière appropriée. Quarante-six études d'observation portant sur 84 534 arrêts cardiaques hors de l'hôpital chez des adultes ont démontré les résultats suivants :

- Les régulateurs ont correctement identifié l'arrêt cardiaque avec une sensibilité de 0,79 (0,69-0,83).
- Les régulateurs ont incorrectement diagnostiqué l'absence d'arrêt cardiaque alors que la personne en était victime (résultat critique d'un faux négatif) à 0,21 (0,17-0,32).

Douze études d'observation portant sur 789 004 arrêts cardiaques hors de l'hôpital ont montré les résultats suivants :

- Les régulateurs ont correctement identifié l'absence d'arrêt cardiaque avec une spécificité de 0,99 (0,93-1,00).
- Les régulateurs ont incorrectement diagnostiqué un arrêt cardiaque alors que la personne n'était pas en arrêt cardiaque (faux positif) avec une spécificité de 0,01 (0,01-0,07).

### RCP assistée par un régulateur

Nous avons utilisé une revue systématique (Nikolaou-2019-82), un résumé des preuves de l'ILCOR en 2019 pour examiner le thème de la RCP assistée par un régulateur (Soar-2019-E826) et le Consensus international 2020 sur la RCP chez l'adulte de l'ILCOR (Olasveengen, 2020, S41).

Lorsque l'on compare la différence entre un régulateur qui aide et qui n'aide pas à la [RCP](#), les preuves suggéraient que si le régulateur offrait une assistance par téléphone, la survie et la survie avec un résultat neurologique favorable à la sortie de l'hôpital et un mois après l'arrêt cardiaque augmentaient. La revue a également montré qu'il y avait une corrélation entre les 21 systèmes de secours offrant l'assistance du régulateur à la [RCP](#) et un retour soutenu de la circulation spontanée. Cependant, il n'y a pas eu d'association avec une survie accrue à l'admission à l'hôpital par rapport aux systèmes de secours sans assistance à la [RCP](#) de la part d'un régulateur.

Lorsque l'on compare les suites des arrêts cardiaques en dehors d'un milieu hospitalier, les personnes qui ont reçu une RCP effectuée par un témoin, avec l'aide d'un régulateur ont connu les améliorations suivantes :

- la survie avec une fonction neurologique favorable, et la survie en général, à la sortie de l'hôpital et un mois plus tard, et
- une plus grande probabilité d'un retour de la circulation spontanée.

Ces améliorations étaient plus susceptibles de se produire lorsque les témoins recevaient l'aide des régulateurs pour effectuer la [RCP](#) que quand aucune RCP n'a été effectuée par un témoin.

Les résultats ci-dessus étaient incohérents si on les compare aux cas où des témoins ont effectué une [RCP](#) avec l'aide d'un régulateur par rapport au moment où ils ont effectué une [RCP](#) sans assistance. Les personnes recevant une RCP de la part d'un témoin avec l'aide d'un régulateur étaient plus susceptibles de connaître un retour de la circulation spontanée à l'arrivée à l'hôpital que lorsque les témoins n'avaient pas reçu d'assistance de la part d'un régulateur. Ce résultat suggère que la RCP avec l'assistance d'un régulateur pourrait être aussi efficace que sans son assistance.

### Rétroaction et qualité de la RCP

Les appareils d'assistance ou de rétroaction à la [RCP](#) sont utilisés pour améliorer la qualité de la [RCP](#), afin d'obtenir le retour à une circulation spontanée, et la survie après un arrêt cardiaque. Les dispositifs de rétroaction peuvent mesurer divers aspects mécaniques de la [RCP](#), y compris le taux de ventilation, la qualité de la compression thoracique ou les mesures du temps de pratique (fraction RCP, etc.). Ces données peuvent être utilisées par le secouriste en temps réel (métronomes sonores ou visuels, messages vocaux ou visuels ou alarme) ou comme rapport de synthèse à la fin d'une réanimation (affichages numériques, formes d'onde, pourcentage).

Trois dispositifs de guidage à la RCP en temps réel ont été identifiés dans les études : rétroaction audiovisuelle numérique, rétroaction « clicker » audio et tactile pour la profondeur et la libération de la compression thoracique et guidage par métronome pour le taux de compression thoracique. Néanmoins, en raison de l'hétérogénéité des études, il n'a pas été possible de faire une méta-analyse.

## Revue pédagogique

59 articles ont été identifiés grâce à notre stratégie de recherche comme ayant des informations pour soutenir l'apprentissage de la RCP par les adultes. De nombreuses idées sont utilisées ailleurs dans ces recommandations concernant les approches de formation et les méthodologies d'apprentissage, mais les données présentées ci-dessous traitent des problèmes plus spécifiques à la [RCP](#).

### Adaptation et priorisation

- Papalexopoulou et coll., 2014 ; Sopka et coll., 2013, identifient la nécessité d'adapter les outils de formation (par exemple, les mannequins et les défibrillateurs), les lieux (par exemple, les mises en situation au bord de l'eau pour les maîtres-nageurs) et les méthodes pour les rendre accessibles et appropriés aux besoins et aux capacités des apprenants.
- Tweed et Wilson, 1977 préconisent que les prestataires de formation aux premiers secours donnent la priorité à la formation des membres de la communauté les plus susceptibles de rencontrer des arrêts cardiaques comme les médecins, les policiers, les pompiers et les sauveteurs. Ils suggèrent que ces groupes, étant donné leur statut et leur rôle dans la communauté, pourraient devenir des formateurs efficaces pour le grand public.
- Huang et coll. 2016 identifient les personnes dont les membres de la famille présentent un risque élevé d'arrêt cardiaque en raison d'une maladie comme étant plus motivées à apprendre les premiers secours (voir aussi [Motivation à apprendre](#)).

### Obstacles et défis à l'apprentissage

- Certains témoins s'inquiètent de l'exposition aux maladies et de leur transmission par la RCP standard, ce qui a entraîné une diminution significative de leur volonté de la pratiquer à la fois aux étrangers et aux membres de leur famille. La [RCP](#) par compressions thoraciques uniquement est la méthode préférée (Cheng-Yu et coll., 2016 ; Jelinek et coll., 2001 ; Lam et coll., 2007 ; Pei-Chuan Huang et coll., 2019).
- Pour les cours pratiques de RCP, il existe des preuves limitées qui démontrent que les groupes d'apprenants exclusivement féminins sont bénéfiques pour les apprenants de sexe féminin, mais il existe des preuves pour soutenir que les hommes sont plus susceptibles d'apprendre dans des groupes mixtes (Sopka et coll., 2013).

### Apprentissage amélioré basé sur des scénarios

- Les mondes virtuels multijoueurs massifs permettent aux apprenants de jouer un rôle et d'expérimenter des scénarios et des environnements « réels » dans lesquels pratiquer leurs compétences en RCP. (Creutzfeldt et coll., 2013). (Voir aussi [Apprentissage par le jeu](#) et [Apprentissage en ligne \[adultes\]](#).)

### RCP assistée par un régulateur

- Il existe peu de preuves en faveur de l'efficacité des instructions données par des régulateurs aux secouristes non professionnels en matière de RCP. Fournir des instructions sur la RCP en utilisant la technologie assistée par vidéo n'améliore pas de manière significative la qualité globale des RCP avec compressions ou insufflations administrées par des témoins (Bolle et coll., 2009). Cependant, dans une étude de Bolle et coll. (2011), les participants ont noté que les téléphones portables équipés de la vidéo devraient être utilisés au lieu des téléphones uniquement audio en cas d'urgence médicale. Compte tenu de la technologie émergente rapide associée aux smartphones, nous identifions cela comme une lacune dans les preuves nécessitant une exploration plus approfondie.
- Les régulateurs qui communiquent en utilisant les appels d'urgence assistés par vidéo peuvent avoir besoin de plus de formation pour que cet outil soit efficace et répandu au sein de la formation à la RCP (Bolle et coll., 2009). Bang et coll. (2000) suggèrent que les régulateurs qui bénéficient d'une formation complémentaire (par exemple technique et émotionnelle) sont plus efficaces.



# Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants)

## Point clé

Démarrer immédiatement les insufflations et les compressions thoraciques et accéder aux services médicaux d'urgence.

## Introduction

Si un bébé ou un enfant est inconscient avec une respiration anormale (par exemple, il a des respirations irrégulières ou bruyantes, ou il a complètement arrêté de respirer) et ne présente aucun signe de vie, cela indique qu'il est en arrêt cardiaque. Lorsqu'un bébé ou un enfant est en arrêt cardiaque, son cœur cesse de battre et ne peut pas faire circuler le sang dans son corps. Cela signifie que les organes vitaux, comme le cerveau, ne reçoivent pas suffisamment d'oxygène et peuvent commencer à se détériorer en quelques minutes. Alors que l'arrêt cardiaque survient moins fréquemment chez les bébés et les enfants que chez les adultes, il représente toujours un danger de mort. En règle générale, l'arrêt cardiaque chez les bébés et les enfants est le résultat d'un problème respiratoire, alors que chez les adultes, il s'agit généralement d'un arrêt cardiaque soudain. Les causes varient selon l'âge, le milieu et tout problème de santé sous-jacent du bébé ou de l'enfant ; cependant, certaines situations courantes incluent l'étouffement, la noyade et la maladie. Étant donné que la cause de l'arrêt cardiaque est probablement liée à leur respiration, les insufflations jouent un rôle plus critique dans la [RCP](#) pour les bébés ou les enfants. La survie à la sortie de l'hôpital est principalement liée au fait de commencer rapidement la [RCP](#).

### NOTE

- Les techniques de RCP doivent être adaptées en fonction de la taille de la personne inconsciente et de la taille du secouriste. Si la personne ressemble à un bébé (moins d'un an environ), traitez-la comme un bébé. Si la personne ressemble à un enfant, traitez-la comme un enfant.
- Si la personne a l'air d'un adolescent (elle a peut-être atteint la puberté) ou d'un adulte, suivez les recommandations fournies dans la section « [Inconscient qui présente une respiration anormale \(adolescent et adulte\)](#) ».
- Le plus important est de faire quelque chose. Dans le cas d'une personne nécessitant une RCP, il est peu probable qu'un secouriste puisse aggraver la situation de la personne.

## Recommandations

- Les secouristes doivent effectuer un contrôle de la réaction à une stimulation et un contrôle respiratoire pour déterminer si un bébé ou un enfant ne réagit pas et respire anormalement. Il n'est pas nécessaire de vérifier le pouls.\*\*
- La RCP doit être pratiquée sur un bébé ou un enfant inconscient et qui présente une respiration anormale (par exemple, des respirations irrégulières ou bruyantes ou qui a complètement cessé de respirer).\*\*
- Des insufflations doivent être prodiguées dans le cadre de la RCP à un bébé ou à un enfant inconscient avec une respiration anormale.\*
- Des insufflations doivent être administrées à un bébé ou à un enfant avant les compressions thoraciques. Deux à cinq insufflations initiales peuvent être administrées.\*
- Pour un bébé, les compressions thoraciques peuvent être effectuées avec la méthode à deux pouces les mains encerclant le thorax ou avec la technique à deux doigts. Chez les nouveau-nés, la méthode à deux pouces les mains encerclant le thorax est préférable.\*

- Pour un enfant, les compressions thoraciques peuvent être effectuées avec une ou deux mains. (Par exemple, si le secouriste est petit ou si l'enfant est grand, le secouriste peut utiliser deux mains.)\*
- Un ratio compression/insufflation de 30 : 2 (30 compressions et 2 insufflations) peut être utilisé sur un bébé ou un enfant inconscient avec une respiration anormale.\*
- Pour un bébé, la profondeur de la compression thoracique doit être d'au moins un tiers de la profondeur de la poitrine ou d'environ 4 cm (1 ½ pouces).\*
- Pour un enfant, la profondeur de compression de la poitrine doit être un tiers de la profondeur de la poitrine ou environ 5 cm (2 pouces).\*\*
- Le taux de compressions thoraciques doit être de 100 à 120 par minute pour les bébés et les enfants (c'est le même taux que pour un adolescent ou un adulte).\*\*
- La compression thoracique peut être effectuée sur une surface ferme si possible.\*
- Tous les régulateurs médicaux d'urgence doivent fournir des instructions de RCP (appelées RCP assistée par un régulateur) aux secouristes qui appellent au sujet d'un bébé ou d'un enfant inconscient avec une respiration anormale.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Les secouristes qui ne veulent pas, ou ne sont pas formés ou ne sont pas en mesure d'effectuer des insufflations sur un bébé ou un enfant doivent pratiquer la RCP par compressions thoraciques uniquement.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Consultez votre autorité sanitaire locale nationale pour identifier les principales causes d'arrêt cardiaque chez les bébés et les enfants dans votre région. Parmi les causes que l'on peut éviter et auxquelles on peut se préparer figurent l'étouffement, la noyade ou la maladie.
- Suivez les pratiques recommandées en matière de sécurité des bébés et des enfants, comme la surveillance à proximité de l'eau.

### Reconnaissance précoce

Dans les premières minutes suivant un arrêt cardiaque, un bébé ou un enfant peut avoir une respiration agonale (il respire à peine ou il halète de manière bruyante et irrégulière). Ce type de respiration est anormal. En cas de doute sur le fait que la respiration est normale, supposez qu'elle est anormale.

Recherchez une réaction.

- **Bébé :** prenez le bébé ou tapez sur sa plante de pied. Un bébé inconscient sera mou et de couleur anormale.
- **Enfant :** Tapotez doucement les épaules de l'enfant. En parlant fort et clairement, posez une question comme « Ça va ? ».

Si le bébé ou l'enfant ne répond pas ou ne réagit pas :

- Ouvrez les voies aériennes. Pour un bébé, inclinez légèrement la tête en position neutre et levez le menton. Pour un enfant, inclinez la tête en arrière et soulevez son menton.
- Vérifiez la respiration. Regardez, écoutez et observez une respiration normale pendant dix secondes. Recherchez des mouvements thoraciques ou abdominaux ; écoutez les sons respiratoires ; sentez des respirations sur votre joue. Si vous avez le moindre doute sur le fait que la respiration est normale, agissez comme si elle était anormale.

### Étapes premiers secours

Si la respiration du bébé ou de l'enfant est anormale (ou s'il ne respire pas) :

1. Demandez immédiatement à un témoin d'accéder aux Services Médicaux d'Urgence, ou si vous êtes seul, accédez aux Services Médicaux d'Urgence vous-même. Si vous utilisez un téléphone, activez la fonction haut-parleur.



2. Pratiquez deux à cinq insufflations initiales en utilisant une technique bouche-à-bouche-nez pour un bébé ou bouche-à-bouche pour un enfant. Soufflez régulièrement pendant une seconde jusqu'à ce que vous voyiez sa poitrine ou son abdomen se soulever.
3. Pratiquez 30 compressions thoraciques sans délai ; appuyez sur le centre de la poitrine à un rythme rapide et régulier (100 à 120 compressions par minute).
4. Pratiquez 2 insufflations. Soufflez régulièrement dans la bouche ou la bouche et le nez pendant une seconde jusqu'à ce que vous voyiez la poitrine ou l'abdomen se soulever.
5. Continuez avec des cycles de 30 compressions thoraciques et 2 insufflations jusqu'à ce que les secours arrivent ou que le bébé ou l'enfant montre des signes de vie (comme tousser, ouvrir les yeux, parler ou bouger à dessein) et commence à respirer normalement.

#### NOTE

- Si un défibrillateur automatisé externe est disponible, demandez à un passant de l'apporter le plus rapidement possible. Suivez les instructions vocales, en interrompant les cycles de RCP le moins possible. (Voir Inconscient qui présente une respiration anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible.)
- Si vous ne voulez pas ou ne pouvez pas effectuer d'insufflations, effectuez une RCP par compression thoracique uniquement à un rythme de 100 à 120 compressions par minute.
- Si plus d'un secouriste est présent, changez de secouriste toutes les une à deux minutes pour éviter la fatigue. Veillez à ce que la RCP ne soit pas interrompue lorsque la personne suivante prend le relais.
- Si vous êtes seul et que vous n'avez pas de moyen d'appeler les SMU tout en pratiquant la RCP (par exemple, pas de haut-parleur), effectuez la RCP pendant une minute avant de faire une pause pour appeler à l'aide.
- Pendant que vous effectuez les insufflations, soyez attentif à tout signe de vie tel que des mouvements ou une toux.
- Si le bébé ou l'enfant ne réagit pas et respire normalement, maintenez les voies respiratoires ouvertes. Voir Inconscient qui présente une respiration normale.

### Adaptation locale

- Dans les contextes où les SMU sont peu présents et où les soins médicaux sont peu développés, si la RCP n'a pas été efficace dans les 20 premières minutes, alors (sauf en cas de noyade et d'hypothermie) le secouriste pourrait arrêter la RCP, car il est peu probable qu'elle soit bénéfique.
- S'il s'agit d'un enfant noyé ou souffrant d'hypothermie, il y a une chance de le sauver même avec la RCP seule.
- Si le bébé ou l'enfant est transporté d'une région éloignée vers un centre médical, la RCP sur une surface ferme doit être prodiguée pendant le transport.

### Appeler à l'aide

- Lors de l'appel aux SMU, expliquez très clairement que le bébé ou l'enfant est inconscient et respire anormalement ; cela incitera les SMU à prioriser votre cas.
- Demandez de l'aide aux témoins pour accéder aux SMU, assurer la RCP, apporter et utiliser un défibrillateur automatisé externe.
- La survie du bébé ou de l'enfant dépend d'une RCP immédiate et efficace ; lors de l'accès à l'aide, minimisez les interruptions des compressions thoraciques.

### Récupération

- Même si le secouriste a effectué une RCP et une défibrillation et que le bébé ou l'enfant est maintenant conscient et respire normalement, vous devez continuer à le surveiller de près jusqu'à ce que les SMU le prennent en charge, car il peut à nouveau arrêter de respirer.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Consultez et suivez les recommandations des conseils régionaux de réanimation ou d'autres protocoles nationaux et adaptez la formation en conséquence.
- Consultez les autorités de réglementation locales pour prendre en compte les différences de réglementation concernant la protection et la responsabilité des secouristes.
- Dans certains pays, en particulier ceux où le taux de tuberculose est élevé, les insufflations ne sont pas encouragées. Enseignez aux secouristes la RCP par compression thoracique uniquement (ou la réanimation à l'aide d'un insufflateur manuel si ce sont des sauveteurs professionnels). Voir aussi [Pandémie](#).
- Dans les contextes où il n'y a pas de SMU disponibles ou de soins ultérieurs plus élevés, la réanimation pour les bébés et les enfants peut toujours être tentée.
- Familiarisez-vous avec la culture locale, les ressources et les attentes locales en matière de soins de santé avant de développer un programme de formation et contextualisez-le en conséquence (Anderson et coll., 2018).
- Les concepteurs de programmes pourraient définir au sein des programmes deux ou cinq insufflations initiales à administrer en fonction de ce qui est le plus couramment préconisé dans le contexte.

### Considérations relatives aux apprenants

- La formation en RCP est une intervention importante qui peut favoriser un sentiment de contrôle et réduire les sentiments d'anxiété et de fardeau ressentis par les parents dont le bébé est à risque d'arrêt cardiaque (Moser et coll., 1999).
- Soyez conscient et respectez le fait que certains apprenants peuvent ne pas être à l'aise pour s'entraîner avec des mannequins réalistes pour des raisons psychologiques ou émotionnelles. Prévoyez d'autres options de pratique.

Ces considérations sont spécifiques aux régulateurs médicaux d'urgence.

- Les régulateurs médicaux d'urgence peuvent jouer un rôle essentiel en reconnaissant rapidement un arrêt cardiaque, en donnant des instructions de RCP par téléphone et en envoyant le SMU avec un défibrillateur. Envisagez dans le cadre de la formation à ce rôle :
  - > L'utilisation de protocoles scénarisés comme moyen utile de confirmer qu'un bébé ou un enfant est en arrêt cardiaque.
  - > Une formation supplémentaire sur la reconnaissance de la respiration agonique.
  - > Comment donner des instructions de RCP sur un bébé ou à un enfant (y compris les insufflation et les compressions).

### Conseils de facilitation

- L'accent mis sur la prévention est essentiel pour la survie des bébés et des enfants.
- Insistez sur l'importance pour le secouriste, les autres témoins et les SMU de travailler ensemble pour fournir des secours rapidement et efficacement.
- Explorez les mécanismes de la langue et des voies respiratoires dans le contrôle de la respiration. Permettez aux apprenants de comprendre que lorsque les muscles se détendent, la langue peut bloquer les voies respiratoires (de sorte que le bébé ou l'enfant ne peut pas respirer). Incliner la tête en arrière pour un enfant ou en position neutre pour un bébé tire la langue vers l'avant, et cela ouvre ses voies respiratoires. Parfois, le simple fait d'ouvrir les voies respiratoires permettra au bébé ou à l'enfant de respirer.
- Envisagez d'enseigner les techniques à deux doigts et à deux pouces pour faciliter la RCP du bébé. Dans une situation de stress, les apprenants peuvent choisir celle avec laquelle ils sont le plus à l'aise (Pellegrino et coll., 2017).

- Si vous utilisez des mannequins, assurez-vous qu'ils sont réalistes en termes de taille, de poids et de caractéristiques afin que les apprenants puissent avoir une idée de la façon d'exécuter correctement la RCP (Gesicki et Longmore, 2019).
- Aidez les apprenants à comprendre les résultats souhaités de la RCP, c'est-à-dire faire entrer de l'oxygène dans les poumons (insufflations) et faire circuler le sang dans tout le corps (compressions thoraciques) et maintenir le cerveau et les organes vitaux en état de fonctionnement jusqu'à ce que la défibrillation puisse avoir lieu.
- Insistez sur le fait que les apprenants doivent éviter de donner des insufflations excessives, car l'air pénètre dans l'estomac du bébé ou de l'enfant.
- Soulignez que l'objectif de la réanimation reste le même pour tous les âges, seule l'approche est modifiée. Toutefois, les secouristes qui savent pratiquer la réanimation cardio-respiratoire chez l'adulte, mais pas chez le bébé ni l'enfant, peuvent utiliser la même séquence que pour les adultes.
- Soulignez que la décision de commencer la RCP doit être immédiate et sans délai. Le temps est essentiel à un résultat positif. Insistez sur le fait que des compressions rapides et continues sont également essentielles pour un résultat positif.
- Les apprenants peuvent acquérir des connaissances et certaines compétences de base grâce à l'apprentissage autonome, ce qui pourrait leur faire gagner du temps pour la pratique en face à face. (Weiner et coll., 2010).

### Outils de facilitation

- Lorsque vous enseignez aux apprenants comment effectuer des compressions thoraciques et des insufflations, reportez-vous à la ressource Faciliter les techniques de RCP (bébé ou enfant).
- Référez-vous à L'Approche générale pour les outils qui peuvent aider les apprenants à séquencer et prioriser leurs actions. Les mnémoniques telles que DR ABCD (danger, réponse, voies aériennes, respiration, circulation, défibrillation) peuvent aider certains apprenants à établir un plan d'action clair.
- Organisez l'apprentissage pour prévoir des discussions sur les scénarios possibles, le jeu de rôle, la démonstration, la pratique avec un pair et la rétroaction. Faites participer les apprenants au choix de la mise en situation et encouragez les discussions sur la manière dont ils pourraient appeler à l'aide.
- Discutez avec les apprenants des émotions et des motivations qu'ils pourraient ressentir en aidant un bébé ou un enfant inconscient et qui respire anormalement. Encouragez les apprenants à exprimer leurs craintes et leurs doutes et à partager leurs expériences afin de gagner en confiance en leur capacité à aider.
- Utilisez des alternatives aux mannequins de réanimation lorsqu'ils ne sont pas disponibles, comme des ours en peluche ou des coussins.

### Connexions d'apprentissage

- Dans les contextes où un défibrillateur est susceptible d'être disponible, associez ce thème au chapitre Inconscient et respire anormalement lorsqu'un défibrillateur est disponible.
- Associez ce sujet à l'étouffement ou à la noyade.
- Certains apprenants qui étudient ce sujet peuvent bénéficier de l'apprentissage sur la façon de pratiquer les premiers secours en cas de troubles mentaux.

## Fondements scientifiques

### Vérification du pouls

Une mise à jour a été réalisée en 2020 par le groupe de travail Pediatric Life Support du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Maconochie et coll., 2020). De nouvelles études sur la précision du contrôle du pouls par rapport à l'évaluation des signes de vie étaient insuffisantes pour identifier l'arrêt cardiaque, et il a été décidé de maintenir la recommandation de traitement de 2010. La palpation d'un pouls (ou son absence) n'est pas fiable comme seul déterminant de l'arrêt cardiaque et du besoin de compressions thoraciques.

Le résumé des preuves de l'ILCOR de 2010 sur le contrôle du pouls par rapport à l'absence de contrôle du pouls a révélé que de nombreuses études ont observé que ni les secouristes ni les professionnels de la santé n'étaient en mesure d'effectuer un contrôle précis du pouls chez les bébés ou les enfants en bonne santé en dix secondes. Deux études en aveugle sur des prestataires de soins de santé leur ont fait évaluer des enfants sans circulation pulsatile. Les prestataires ont souvent mal évalué l'état du pouls et leur évaluation des signes de vie prenait souvent plus de dix secondes. Le temps moyen pour confirmer l'absence de pouls était de 30 secondes (de Caen et coll., 2010).

### **La séquence des compressions thoraciques et des insufflations**

Nous avons utilisé le Pediatric Life Support 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations et un résumé des preuves ILCOR de 2017 pour ce thème (Maconochie et coll., 2020 ; Maconochie et coll., 2017). En 2015, le consensus sur la science indiquait que chez les adultes et les enfants, si l'on compare la RCP commençant par des compressions à la RCP commençant par des insufflations, la confiance que l'on peut accorder aux estimations des effets était si faible qu'il était trop spéculatif de faire une recommandation. En 2020, pour la même comparaison, aucune nouvelle preuve pédiatrique humaine n'a été identifiée. Ainsi, les recommandations pour le séquençage des étapes de la RCP pour les bébés et les enfants en arrêt cardiaque restent inchangées par rapport à celles publiées en 2015.

### **RCP avec compressions thoraciques seules et RCP standard**

Nous avons utilisé deux résumés de preuves de l'ILCOR de 2015 et 2017 (Maconochie et coll., 2015 ; Olasveengen., 2017). Une revue systématique de deux études observationnelles de cohorte a comparé la RCP avec compressions thoraciques uniquement et la RCP standard avec un ratio de 30 : 2 ou 30 : 2 et 15 : 2. La revue a révélé que beaucoup moins de personnes (âgées d'un à 17 ans) ont eu des résultats neurologiques favorables et ont survécu jusqu'à un mois après avoir reçu une RCP avec compression uniquement. Le résultat était également significatif avec moins de personnes obtenant le résultat favorable du retour de la circulation spontanée dans le même groupe d'âge. Chez les bébés, il n'y a pas eu de différence démontrable dans les résultats entre la RCP avec compressions thoraciques uniquement et la RCP standard.

### **RCP assistée par un régulateur**

Un résumé des preuves ILCOR et une revue systématique, tous deux de 2019, ont exploré l'impact de la RCP assistée par un régulateur sur la survie et les résultats neurologiques chez les bébés ayant subi un arrêt cardiaque hors de l'hôpital (Koster et coll., 2010 ; Nikolaou et coll., 2019).

Chez les bébés et les enfants, les études ont rapporté un taux significativement plus élevé de RCP dans les cohortes qui offraient la RCP assistée par un régulateur. Elles ont également établi un lien entre une initiation à la RCP plus rapide avec un système qui offrait une RCP assistée par un régulateur et ceux qui ont effectué une RCP sans l'aide d'un régulateur. Il y avait des taux significativement plus élevés de résultats neurologiques favorables à un mois et de survie à un mois associés à ceux qui ont reçu l'aide d'un régulateur, par rapport à ceux qui ont reçu une RCP sans cette aide. Les mêmes résultats sont apparus pour les résultats neurologiques favorables à la sortie de l'hôpital et la survie à la sortie de l'hôpital.

Lorsque l'on compare les bébés et les enfants qui ont reçu une RCP avec l'assistance d'un régulateur et ceux qui ont reçu une RCP sans cette aide, une étude a révélé que le groupe qui a reçu une RCP avec assistance a eu des taux inférieurs de résultats neurologiques favorables et de survie à un mois. Cependant, une autre étude n'a trouvé aucune différence entre les deux. La raison semble en être que la RCP assistée par un régulateur a commencé plus tardivement que dans la cohorte avec RCP prodiguée par des témoins et sans assistance.

### **Technique de compression thoracique**

Concernant la technique de compression thoracique utilisée sur un enfant, un bébé et un nouveau-né, nous avons utilisé des résumés de preuves ILCOR de 2010 (de Caen et coll., 2010 ; Wyllie et coll., 2010). Plusieurs études sur ce sujet sont publiées après 2010, mais, jusqu'à ce qu'une nouvelle revue systématique soit effectuée, le Consensus international Pediatric Life Support 2020 sur la réanimation cardio-pulmonaire

et la science des soins cardiovasculaires d'urgence avec des recommandations de traitement propose d'appliquer la recommandation de traitement de 2010.

En 2010, nous n'avons trouvé aucune étude de résultats comparant les compressions thoraciques à une ou à deux mains chez les enfants en arrêt cardiaque. Les seules preuves concernaient les prestataires de soins de santé et les études utilisant des mannequins enfants. Cette preuve a révélé que les prestataires de santé génèrent une pression de compression thoracique plus élevée lorsqu'ils utilisent la technique à deux mains et que la fatigue des secouristes augmente lors de l'utilisation de compressions à une main.

Chez les nouveau-nés, de petites séries de cas publiées avant 2010 soutiennent la pratique actuelle privilégiée, c'est-à-dire la technique à deux pouces les mains entourant le thorax pour les compressions thoraciques par rapport à la technique à deux doigts. La méthode à deux pouces produit une pression artérielle plus élevée et peut maintenir une qualité constante de compressions pendant plus longtemps. Elle est également perçue comme plus facile et moins fatigante pour celui qui l'effectue. Chez les bébés et les nouveau-nés, les personnes qui effectuent une RCP doivent centrer les compressions sur le tiers inférieur du sternum plutôt que sur le milieu du sternum.

### **Rapport compression/insufflation de secours**

Deux résumés de preuves ILCOR de 2010 sur le rapport optimal pour les compressions thoraciques et les insufflations respiratoires pour les bébés et les enfants ont constitué la base de ce fondement scientifique (de Caen et coll., 2010 ; Wyllie et coll., 2010). Cinq études utilisant différentes tailles de mannequins ont comparé des ratios compression/insufflation de 15 : 2 à 30 : 2. Les études ont montré qu'un ratio de 30 : 2 produisait plus de compressions thoraciques sans augmentation de la fatigue (sinon minime) des secouristes. Une autre étude a révélé qu'il y a moins de « temps sans flux » et plus de compressions thoraciques par minute avec un rapport de 30 : 2 par rapport à 15 : 2.

Avec des données humaines insuffisantes pour identifier un ratio optimal entre la compression et l'insufflation pour la RCP chez les bébés et les enfants et la facilité d'enseignement et de rétention, le même ratio compression-insufflation que pour l'adulte (30 : 2) est proposée.

### **Profondeur de compression thoracique**

Le fondement scientifique de ce thème comprend un résumé des preuves de 2015, une revue approfondie de 2020 et le Consensus international Pediatric Life Support 2020 sur la science de la réanimation cardio-pulmonaire et des soins cardiovasculaires d'urgence avec des recommandations de traitement (Considine et coll., 2020 ; Maconochie et coll., 2020). Toutes les références proviennent de l'ILCOR et examinent la profondeur de la compression thoracique chez les enfants.

Une étude a rapporté une relation statistiquement significative entre la profondeur de compression et les résultats de la survie à un jour et le retour de la circulation spontanée. Les résultats ont démontré que lorsque 60 % ou plus des compressions thoraciques avaient une profondeur moyenne supérieure ou égale à 51 mm comparé à moins de 60 % de cette profondeur moyenne, ces deux résultats s'amélioraient. L'étude n'a trouvé aucune différence dans la profondeur de compression pour le résultat de la survie à la sortie de l'hôpital. Les études référencées n'ont pas documenté d'association entre les profondeurs de compression thoracique spécifiques et les résultats de survie à la sortie de l'hôpital ou de survie au bout d'un mois.

En ce qui concerne les enfants victimes d'un arrêt cardiaque hors hôpital, une étude n'a constaté aucune différence dans le retour de la circulation spontanée lorsqu'on compare la RCP avec une profondeur de compression thoracique de 38 mm ou plus à une profondeur de compression thoracique inférieure à 38 mm.

### **Taux de compression**

Comme fondement scientifique de ce sujet, un résumé des preuves de l'ILCOR en 2015 et une revue approfondie de l'ILCOR 2020 ont été utilisés sur le taux de compression thoracique chez les enfants (Maconochie et coll., 2015 ; Considine et coll., 2020).

Il n'a pas été identifié d'association cohérente entre le taux de compression thoracique et le résultat de la

survie avec un résultat neurologique favorable. Une étude sur les arrêts cardiaques à l'hôpital a rapporté une corrélation entre un taux de compression thoracique supérieur à 100/min, chez les enfants, et un taux de compression de 100-120/min. Des taux de 120-140/min ou supérieurs à 140/min n'ont fait aucune différence sur la survie avec un résultat neurologique favorable.

Chez les enfants qui ont subi un arrêt cardiaque hors de l'hôpital, un taux de compression de 100-120/min, moins de 100/min ou plus de 120/min n'a fait aucune différence sur le résultat de la survie à 24 heures.

Pour le résultat consistant à obtenir le retour de la circulation spontanée après un arrêt cardiaque hors de l'hôpital, les comparaisons suivantes ont également été faites en ce qui concerne les taux de compression thoracique utilisés chez les enfants. Un taux de compression thoracique de 100-120/min, comparé à des taux inférieurs à 100/min, 120-140/min ou supérieurs à 140/min, n'a fait aucune réelle différence. Un taux de compression thoracique de 100-120/min par rapport à des taux inférieurs à 100/min ou supérieurs à 120/min ne faisait aucune différence.

Il est peu probable que de nouvelles données conduisent à une modification des recommandations.

### **Relâchement de la compression thoracique**

Aucune étude n'a rapporté de résultats sur le relâchement de la compression thoracique lors d'un arrêt cardiaque chez le bébé ou l'enfant.

### **Interactions entre les paramètres de la RCP**

Une revue approfondie de l'ILCOR 2020 a constitué la base des interactions entre les paramètres de la RCP (Considine et coll., 2020).

Une étude n'a rapporté aucune relation significative entre les taux de compression thoracique et les profondeurs de compression thoracique. Les compressions thoraciques profondes supérieures à 51 mm comparées à celles qui sont inférieures à 51 mm n'étaient pas associées au taux de compressions thoraciques chez les enfants.



# Inconscient qui présente une respiration anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible

## Point clé

Utiliser un défibrillateur lors de l'administration de la RCP pour améliorer les chances de survie de la personne.

## Introduction

Un défibrillateur automatisé externe (ou défibrillateur) est un appareil portable qui analyse le rythme cardiaque et, si nécessaire, envoie un choc électrique (ou défibrillation) pour aider à rétablir un rythme cardiaque normal. Un accès rapide à un défibrillateur peut améliorer les chances de survie de ceux qui subissent un arrêt cardiaque soudain. Un secouriste capable de pratiquer la RCP peut utiliser un défibrillateur avec peu ou pas de formation. Les défibrillateurs d'accès public se sont avérés sûrs et efficaces, et permettent une défibrillation immédiate.

Les appareils automatisés ont des fonctions vocales et des aides visuelles à suivre et sont faciles à utiliser. Une fois que le défibrillateur détecte un rythme choquable, il délivrera automatiquement un choc (défibrillateur entièrement automatisé) ou demandera au secouriste d'appuyer sur le bouton de choc (défibrillateur semi-automatisé). Un défibrillateur ne remplace pas le besoin d'administrer la RCP. Les secouristes doivent effectuer la RCP avec aussi peu d'interruptions des compressions thoraciques que possible lors de l'installation et de l'utilisation du défibrillateur.

**Cette section doit être utilisée en conjonction avec les chapitres** Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescent et adulte) **ou** Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants).

## Recommandations

- La mise en œuvre de programmes de défibrillation accessibles au public est recommandée pour améliorer les résultats sur des personnes souffrant d'un arrêt cardiaque hors de l'hôpital.\*\*
- Pour une personne inconsciente avec une respiration anormale (respirations irrégulières ou bruyantes, ou qui cesse de respirer), la RCP doit être effectuée jusqu'à ce que le défibrillateur soit prêt à commencer l'analyse du rythme cardiaque.\*
- Pour les adultes et les enfants, la défibrillation automatisée externe avec des électrodes autocollantes peut être utilisée et est très sûre.\*\*
- Pour les bébés et les enfants de moins de huit ans, un défibrillateur pédiatrique doit être utilisé.\*\*
- Pour les bébés et les enfants de moins de huit ans, si un défibrillateur pédiatrique ou des électrodes pédiatriques ne sont pas disponibles, un défibrillateur et des électrodes standards peuvent être utilisés.\*
- Pour les adultes et les enfants (huit ans ou plus), un défibrillateur standard doit être utilisé.\*\*
- Une élimination rapide des poils trop nombreux sur la poitrine peut être effectuée avant l'application des électrodes, à condition que le délai de délivrance du choc soit minime.\*
- Pour une défibrillation optimale chez les adultes, les électrodes de plus de 8 cm sont plus efficaces.\*
- Les électrodes doivent être placées sur la poitrine conformément à la description figurant sur le défibrillateur ou les électrodes. Pour les bébés et les enfants, le placement antéro-postérieur d'électrodes auto-adhésives peut être utilisé (une électrode sur le devant du corps et une sur le dos).\*
- Pour les personnes à la poitrine volumineuse, l'électrode gauche doit être placée à côté ou sous le sein gauche, en évitant le tissu mammaire.\*
- Les secouristes doivent continuer à pratiquer la RCP pendant que le défibrillateur est installé et ne faire une pause que lorsqu'il est prêt pour l'analyse et, si indiqué, fournit un choc.\*\*



- Après que le défibrillateur a administré un seul choc, le secouriste doit reprendre immédiatement les compressions thoraciques et ne pas retarder la réanalyse du rythme cardiaque ou la vérification du pouls. Toute pause dans les compressions thoraciques avant et après le choc doit être aussi courte que possible.\*\*
- Si on les compare, les formes d'onde biphasiques sont plus efficaces que les formes d'onde monophasiques pour mettre fin à la fibrillation ventriculaire. Les acheteurs de défibrillateurs doivent acheter des défibrillateurs automatisés externes biphasiques.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Dans une atmosphère riche en oxygène (où l'oxygène à haut débit est dirigé vers la poitrine), les secouristes doivent s'assurer que la défibrillation n'a pas lieu.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Sachez où se trouvent les défibrillateurs les plus proches de votre lieu de travail, de votre domicile ou de vos loisirs.
- Soutenez ou lancez des programmes de défibrillation à accès public pour augmenter la disponibilité des défibrillateurs dans les lieux publics, en particulier dans les régions éloignées ou celles où les temps d'attente des SMU sont plus longs.
- Assurez-vous que les programmes d'accès public indiquent clairement que tout le monde peut utiliser un défibrillateur et qu'il n'est pas nécessaire d'être un professionnel de la santé.

### Reconnaissance précoce

- Une personne est inconsciente avec une respiration anormale.
- Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescent et adulte) ou Inconscient qui présente une respiration anormale (bébé et enfant).

### Étapes premiers secours

1. Commencez la RCP immédiatement.
2. Demandez à un témoin d'accéder aux services médicaux d'urgence (SMU), ou si vous êtes seul accédez aux SMU vous-même. Si vous utilisez un téléphone, activez la fonction haut-parleur.
3. Demandez à un témoin d'apporter un défibrillateur le plus rapidement possible.
4. Utilisez le défibrillateur dès qu'il est disponible. Suivez les instructions vocales, en interrompant la RCP uniquement quand c'est absolument nécessaire.
5. Continuez la RCP sauf indication contraire de la mettre en pause (par le défibrillateur ou par un intervenant professionnel). Faites une pause dans la RCP si la personne montre des signes de récupération, comme des signes de vie (ouvrir les yeux, parler, pleurer ou bouger intentionnellement) ou commence à respirer normalement.

### Défibrillation pour bébés et enfants

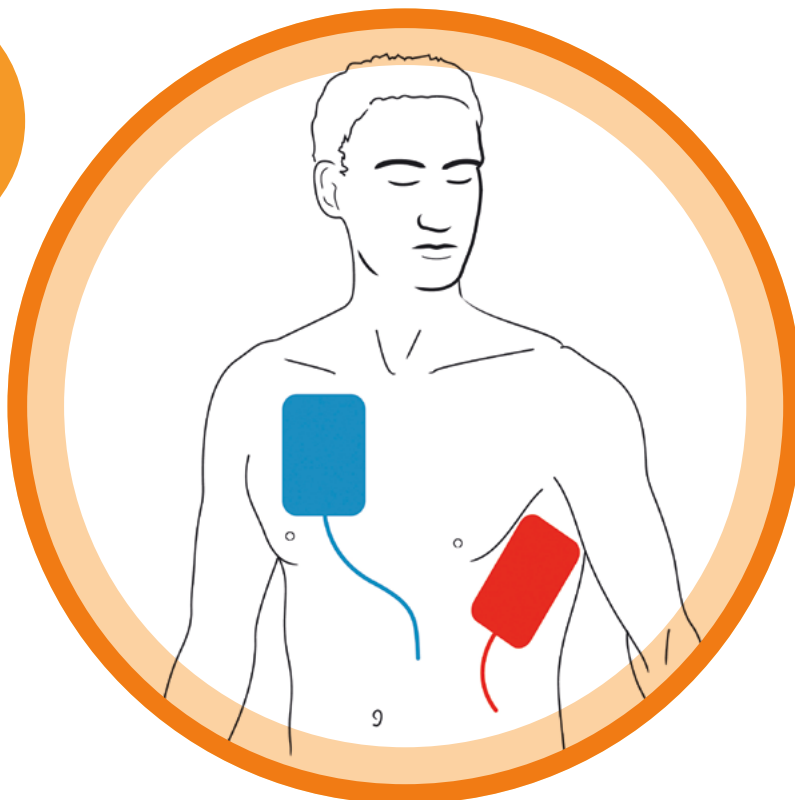
Voici les préférences de défibrillation pour les bébés et les enfants. Les appareils doivent être utilisés dans l'ordre indiqué (c.-à-d. que si l'option 1 n'est pas disponible, l'option 2 est acceptable).

1. Défibrillateur pédiatrique.
2. Défibrillateur standard avec électrodes pédiatriques.
3. Défibrillateur standard avec électrodes pour adultes.

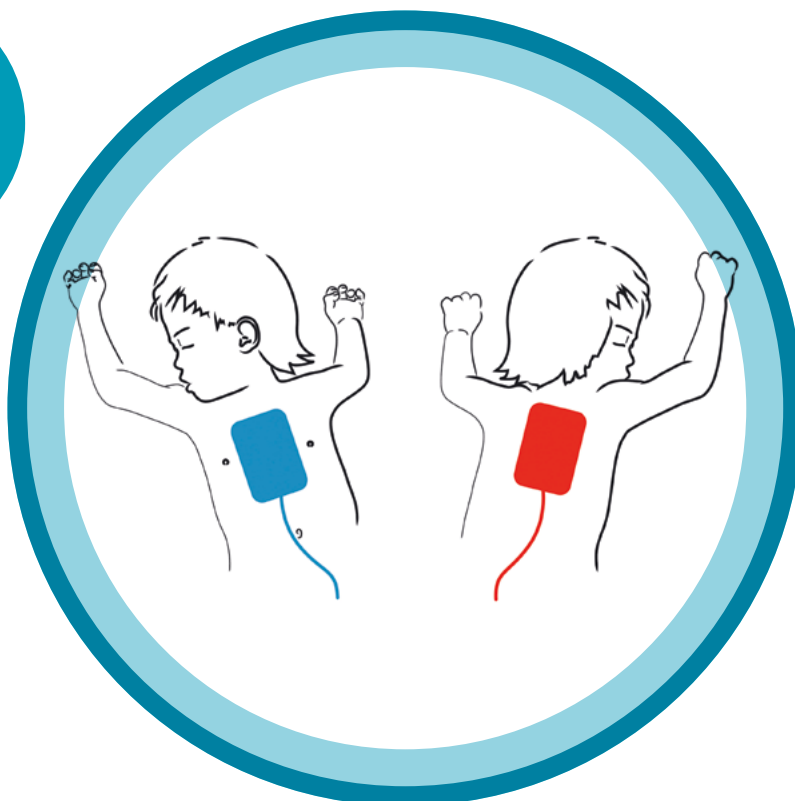
Si vous êtes seul et que le défibrillateur est visible à proximité immédiate, vous pouvez laisser la personne pour aller le chercher rapidement.

*Illustration 4 : Placement des électrodes du défibrillateur*

**Adultes et  
enfants au  
dessus  
de 8 ans**



**Bébés et  
enfants en  
dessous  
de 8 ans**



## Appeler à l'aide

- Appeler les SMU est une priorité après avoir commencé la RCP, demandez à un témoin d'appeler ou faites-le vous-même si vous êtes seul. Informez les SMU si vous utilisez un défibrillateur.
- Si vous accédez aux SMU par téléphone, ils devraient être en mesure de vous guider en matière de RCP et d'utilisation du défibrillateur.

## Récupération

- Même si le secouriste a pratiqué la RCP et la défibrillation et que la personne est maintenant consciente et respire normalement, elle doit continuer à être surveillée de près jusqu'à ce qu'elle soit prise en charge par un professionnel de la santé, car elle peut s'arrêter de respirer à nouveau.

## Considérations relatives à la formation

### Défibrillateurs d'accès public

Nous reconnaissons que les systèmes d'accès public à un défibrillateur peuvent être à différents stades de développement dans le monde, mais le principe de la défibrillation précoce reste un objectif pour toute personne inconsciente et ayant une respiration anormale.

### Considérations relatives au contexte

- Référez-vous et suivez les recommandations des conseils régionaux de réanimation ou d'autres protocoles nationaux et adaptez la formation en conséquence.
- Consultez les autorités de réglementation locales pour prendre en compte les différences de réglementation concernant la protection et la responsabilité des secouristes.
- Lorsque des défibrillateurs accessibles au public sont présents, il est probable que des soins médicaux ultérieurs soient également disponibles. Par conséquent, les apprenants dans ces contextes doivent être informés de la présence de défibrillateurs et être habilités à les utiliser.
- Lorsque des défibrillateurs accessibles au public ne sont pas disponibles, les programmes de premiers secours devraient inclure des informations destinées à l'apprenant sur la meilleure façon d'accéder aux soins ultérieurs. Lorsque les soins ultérieurs ne sont pas disponibles, les programmes de premiers secours doivent équiper l'apprenant de manière appropriée. Voir le chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescent et adulte) ou Inconscient qui présente une respiration anormale (bébé et enfant).
- Dans les contextes où l'assistance des régulateurs par vidéo est disponible pour les secouristes, préparez les apprenants à ce que c'est, et comment cela peut les aider. Il est prouvé que cette technologie peut aider les secouristes à utiliser avec précision le défibrillateur (par exemple, le placement des électrodes et l'administration de chocs), car l'élément vidéo permet aux régulateurs de surveiller les actions des secouristes et de fournir des corrections vitales si nécessaire (You et coll., 2008.).

### Considérations relatives aux apprenants

- Lorsque cela est possible, formez les administrateurs des écoles et les enseignants à l'utilisation des défibrillateurs, pour développer leurs connaissances, leurs compétences et leur confiance en soi avant de former les élèves. Cela encouragera les administrateurs et les enseignants à mettre en œuvre ce type de formation et cela augmentera leur confiance en eux lors de la formation des élèves concernant l'utilisation d'un défibrillateur. (Zinckernagel et coll., 2017.)
- Incluez la formation sur les défibrillateurs dans les programmes de premiers secours destinés aux jeunes et aux adultes. (Zinckernagel et coll., 2017.)

### Conseils de facilitation

- Préconisez que les défibrillateurs d'accès public aient une signalisation claire et soient placés dans des endroits très visibles (Brooks et coll., 2015 ; Winkle, 2010).
- Assurez-vous que les apprenants connaissent les panneaux et les icônes du défibrillateur et puissent identifier où en trouver un dans leur contexte local (Brooks et coll., 2015).

- Insistez sur le fait que n'importe qui peut utiliser un défibrillateur (automatisé), même s'il n'en a jamais utilisé auparavant. Il existe des aides visuelles et des invites vocales qui leur diront quoi faire.
- Insistez sur le fait qu'un défibrillateur ne choquera quelqu'un que si nécessaire : il ne choquera jamais un cœur sain. Si le défibrillateur délivre un choc à la personne, cela ne signifie pas toujours que son cœur redémarrera. La machine détectera si le cœur de la personne a redémarré et donnera ensuite des instructions supplémentaires.
- Utilisez l'apprentissage basé sur des scénarios pour donner aux apprenants l'occasion de s'exercer à utiliser un défibrillateur. La pratique augmentera leur confiance et leur volonté d'agir en cas d'urgence.
- Demandez aux apprenants de pratiquer la **RCP** de manière continue, en minimisant les interruptions, pendant qu'une autre personne installe le défibrillateur et applique les électrodes. Demandez-leur de s'entraîner à reprendre la **RCP** immédiatement après un choc simulé.
- Soulignez que le temps est essentiel pour que la personne inconsciente puisse survivre. Les faits montrent que la survie dépend de :
  - > La reconnaissance immédiate qu'une personne est inconsciente et a une respiration anormale
  - > Un accès rapide à l'aide et aux SMU
  - > Une RCP précoce et de qualité
  - > Une défibrillation précoce avec un défibrillateur automatisé externe.
- Les non-professionnels peuvent donner une formation au défibrillateur tout aussi efficacement que les professionnels de la santé (Castren et coll., 2004).

## Outils de facilitation

### Former aux compétences de défibrillation

Une RCP rapide et de bonne qualité reste essentielle à la survie d'une personne inconsciente et dont la respiration est anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible. Soulignez l'importance de la RCP lorsque vous pratiquez les différentes techniques de défibrillation.

Tous les défibrillateurs fournissent des instructions visuelles et verbales, mais certains sont entièrement automatisés et d'autres sont semi-automatisés. Les instructions ci-dessous supposent qu'il y a plus d'un secouriste.

1. Commencez la **RCP** immédiatement. Voir le chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescent et adulte) ou Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants) pour obtenir des conseils à ce sujet.
2. Demandez à un témoin d'accéder aux Services Médicaux d'Urgence ou si vous êtes seul, accédez aux SMU vous-même. Si vous utilisez un téléphone, activez la fonction haut-parleur.
3. Demandez à un témoin d'apporter un défibrillateur le plus rapidement possible. Si vous êtes seul et que le défibrillateur est visible à proximité immédiate, vous pouvez laisser la personne pour aller le chercher rapidement.
4. Lorsque le défibrillateur arrive, si possible, une personne doit continuer la **RCP** tandis que l'autre suit les invites visuelles et vocales du défibrillateur.
5. Appliquez les électrodes sur la peau de la personne sur sa poitrine comme indiqué dans les instructions. Peu importe si les électrodes sont en position inversée. Ne les retirez pas, car cela fait perdre du temps et elles risquent de ne pas adhérer correctement à la poitrine lorsqu'elles sont remises en place.
6. Une fois que le défibrillateur vous indique qu'il est prêt à analyser le rythme cardiaque, assurez-vous que personne ne touche la personne inconsciente. Appuyez sur le bouton pour commencer l'analyse.
7. Si la machine indique qu'un choc est nécessaire, ne touchez pas la personne. Appuyez sur le bouton pour donner un choc. (Les défibrillateurs entièrement automatisés produiront un choc automatiquement.)
8. Reprenez la **RCP** immédiatement après le choc et suivez les instructions du défibrillateur. Continuez jusqu'à ce qu'un intervenant professionnel vous dise d'arrêter ou que la personne montre des signes de vie (par exemple, parler, tousser, bouger intentionnellement, ouvrir les yeux) et commence à respirer normalement.

## Connexions d'apprentissage

- Les apprenants doivent relier ce sujet à la pratique des compétences en [RCP](#) et à l'acquisition de connaissances dans le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale \(adolescent et adulte\)](#) (ou [bébés et enfants](#)).

## Fondements scientifiques

Le concept de défibrillation précoce est bien établi pour améliorer le pronostic d'un arrêt cardiaque et il n'y a aucune nouvelle preuve qui va à l'encontre de ce principe.

### RCP avant défibrillation

Les recommandations de traitement du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sont utilisées pour ce fondement scientifique (Olasveengen, 2020). Cinq essais contrôlés randomisés ont été identifiés, comparant un intervalle plus court avec un intervalle plus long de compressions thoraciques avant la défibrillation. Une série de résultats a été évaluée, notamment la survie à un an avec un résultat neurologique favorable et le retour de la circulation spontanée. Lorsqu'une courte période de RCP a été effectuée avant la délivrance du choc, les preuves n'ont montré aucune différence quant aux résultats. Une seule étude a trouvé une relation favorable entre une durée de RCP de 180 secondes avant la défibrillation lorsque l'intervalle de réponse des SMU était de cinq minutes ou plus. Cependant, trois autres essais contrôlés randomisés n'ont pas pu confirmer cette relation. Il existe des preuves incohérentes qui soutiennent ou réfutent la RCP d'une courte durée (1,5 à 3 minutes).

### Le moment du contrôle du rythme cardiaque

Voir le résumé dans le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale \(adolescent et adulte\)](#).

### Électrodes de défibrillation auto-adhésives comparés aux palettes

Il n'y a pas de nouvelles preuves depuis 2010, nous avons donc utilisé le fondement scientifique du Consensus international de 2010 sur la réanimation cardio-pulmonaire et la science des soins cardiovasculaires d'urgence avec des recommandations de traitement (Sunde et coll., 2010).

Il existe très peu de preuves comparant l'utilisation des électrodes de défibrillation auto-adhésives aux palettes pour une personne en arrêt cardiaque. Les électrodes auto-adhésives semblent être associées à un taux de retour de circulation spontanée et d'hospitalisation significativement amélioré par rapport aux palettes portatives (Stults 1987 872). Plusieurs études ont montré les avantages pratiques des électrodes par rapport aux palettes pour la défibrillation.

### Taille et emplacement des patches (électrodes) pour la défibrillation

Les recommandations du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) 2010 ont été utilisées pour ce thème (Sunde et coll., 2010). Aucune nouvelle preuve n'a été identifiée en 2020 pour modifier les recommandations.

Pour la taille des électrodes, une étude a démontré que l'augmentation de la taille des électrodes de 8 à 12 cm entraînait une diminution de l'impédance transthoracique et une augmentation du succès du choc (Dalzell, 1989). D'autres études ont montré que des palettes ou des électrodes plus grandes et du même diamètre abaissaient l'impédance transthoracique. La taille et l'anatomie de la paroi thoracique limitent la taille maximale de l'électrode ou de la palette.

Pour les études de placement, de nombreuses positions des électrodes ont été étudiées. Une étude soutient la position antéro-postérieure, une autre étude soutient la position antérolatérale et une étude soutient la position antéropex. Au moins cinq études n'ont trouvé aucun effet du positionnement des électrodes, tandis qu'une étude a montré que les électrodes doivent être placées sous le tissu mammaire.

Deux études ont montré que les hommes poilus doivent être rasés avant l'application des électrodes. En résumé, les électrodes doivent être placés sur la poitrine exposée en position antérolatérale, mais des positions autres restent acceptables. Une élimination rapide de l'excès de poils du torse peut être effectuée avant l'application des électrodes.

### Formes d'onde, niveaux d'énergie et stratégies

Le fondement scientifique est basé sur les recommandations du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) 2010 (Sunde et coll., 2010). Ces thèmes n'ont pas été revus en 2020.

Concernant la comparaison entre la forme d'onde de défibrillation biphasique et monophasique, trois essais et quatre études sur l'homme ont montré que les formes d'onde biphasiques sont plus efficaces pour mettre fin à la fibrillation ventriculaire. Les preuves sont insuffisantes pour recommander une forme d'onde biphasique spécifique. Néanmoins, en l'absence de défibrillateurs biphasiques, les défibrillateurs monophasiques sont acceptables.

Concernant la forme d'onde et le niveau d'énergie, il existe trois études humaines de qualité insuffisante sur les différentes formes d'onde et la consommation d'énergie, ce qui rend difficile la formulation de recommandations claires. Il est proposé de démarrer la défibrillation à un niveau d'énergie sélectionné à 150 à 200 joules pour une forme d'onde exponentielle tronquée biphasique. Les preuves sont également insuffisantes pour déterminer les niveaux d'énergie initiaux pour toute autre forme d'onde biphasique. Bien que les preuves soient limitées, en raison du moindre succès total du choc pour la défibrillation monophasique, les chocs initiaux et ultérieurs utilisant cette forme d'onde devraient être de 360 joules.

Pour le niveau d'énergie du deuxième choc biphasique et des chocs suivants, le même niveau d'énergie initial est acceptable. Les études portant sur les formes d'onde biphasiques avec des stratégies variables (fixes et croissantes) et les niveaux d'énergie n'apportent pas de preuve claire de la supériorité d'une stratégie sur une autre. Il est raisonnable d'augmenter le niveau d'énergie lorsque cela est possible.

Par rapport aux protocoles à trois chocs successifs, les protocoles à un choc suggéraient un résultat de survie significatif dans trois études de conception et montraient un ratio de non-intervention significativement plus faible (c'est-à-dire, le pourcentage du temps total de la RCP où aucune compression n'a été effectuée). Des études montrent également que le succès du protocole dépend davantage de la qualité de la RCP dans différentes études que du protocole utilisé. Ainsi, lorsqu'une défibrillation est nécessaire, un seul choc doit être effectué avec la reprise immédiate des compressions thoraciques après le choc et les compressions thoraciques ne doivent pas être retardées pour une réanalyse du rythme cardiaque ou une vérification du pouls immédiatement après un choc.

Nous n'avons trouvé aucune différence de survie significative entre les modes de défibrillation semi-automatique et manuelle en réanimation à l'intérieur ou à l'extérieur de l'hôpital. La défibrillation manuelle est associée à un taux d'interruption total inférieur. Les secouristes ont délivré plus de chocs de manière inappropriée avec des défibrillateurs manuels. Ainsi, le mode semi-automatique est préféré pour les secouristes.

Il n'y a pas de données humaines pour confirmer la supériorité des défibrillateurs entièrement ou semi-automatiques.

### Défibrillation à proximité d'une source d'oxygène

En 2010, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a publié un résumé des preuves que nous avons utilisé pour former le fondement scientifique de ce thème (Sunde et coll., 2010). Cinq études de cas ont décrit des cas où des tentatives de défibrillation avec des palettes utilisées à proximité d'oxygène à haut débit (supérieur à 10 litres par minute) ont généré des étincelles qui ont provoqué des incendies. Aucun cas d'incendie n'a été signalé lorsque des chocs ont été délivrés à l'aide d'électrodes.

Deux études sur mannequins ont montré que la concentration d'oxygène dans la zone de défibrillation n'était pas augmentée lorsque la source d'oxygène était ventilée à au moins un mètre derrière la bouche de la personne inconsciente. Une étude a décrit des concentrations d'oxygène plus élevées et des périodes d'interruption plus longues lorsque l'oxygène était administré dans des espaces confinés sans ventilation adéquate.

### **Analyse du rythme cardiaque lors des compressions thoraciques**

Les recommandations du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sont utilisées pour ces fondements scientifiques (Olasveengen et coll., 2020). Certains défibrillateurs modernes ont des modes de filtrage qui permettent une analyse visuelle ou automatisée du rythme cardiaque pendant les compressions thoraciques. Mais nous n'avons pas trouvé d'études évaluant l'effet des algorithmes de filtrage des artefacts sur des résultats critiques ou importants. Les études n'ont évalué que la faisabilité et les avantages potentiels de cette technologie. Nous avons trouvé des études évaluant des algorithmes de filtrage d'artefacts dans des modèles animaux d'arrêt cardiaque et des études de simulation. Bien que le résultat semble encourageant, aucune de ces études n'a évalué l'utilisation de cette technologie lors d'un arrêt cardiaque et d'une réanimation.

### **Défibrillation accessible au public**

Deux revues systématiques (Holmberg et coll., 2017 ; Baekgaard et coll., 2017) et les recommandations de maintien des fonctions vitales pour adultes du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sont utilisées pour ces fondements scientifiques (Olasveengen, 2020). Lorsque nous comparons les programmes de défibrillateurs automatisés d'accès public aux systèmes traditionnels avec une réponse des SMU, nous constatons que pour le résultat critique de la survie avec un résultat neurologique favorable, une étude observationnelle a montré une amélioration après un programme de défibrillateurs à accès public à un an. Sept études observationnelles portant sur plus de 40 000 personnes ont démontré une amélioration après un programme de défibrillateur à accès public à 30 jours.

Nous avons également constaté que le programme Accès Public à la Défibrillation améliorait la sortie de l'hôpital avec des résultats neurologiques favorables, la survie à 30 jours et la survie à la sortie de l'hôpital. Dans tous les cas, les preuves sont faibles ou modérées.

### **Défibrillateurs externes automatisés pour bébés et enfants**

Depuis la dernière recommandation à ce sujet en 2010 (Sunde et coll., 2010), une mise à jour a été réalisée par le support Pediatric Basic Life du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) pour le Consensus on Science with Treatment Recommendations 2020 (CoSTR). Cette mise à jour a trouvé des preuves insuffisantes pour apporter des modifications aux recommandations de 2010.

Les données ont également montré qu'il existe un besoin d'un défibrillateur adapté aux enfants et aux bébés. Une fibrillation ventriculaire non traitée entraînera la mort en l'absence d'une défibrillation rapide. Les défibrillateurs automatisés externes réduisent le temps de choc dans de nombreux contextes extra-hospitaliers, et les secouristes ont utilisé avec succès des défibrillateurs sur les bébés. Les algorithmes utilisés par les défibrillateurs automatisés externes ont un profil d'innocuité et d'efficacité acceptable pour les bébés.

Pour un enfant de plus de 8 ans, les secouristes doivent utiliser un appareil pédiatrique. Pour un bébé, les secouristes doivent utiliser un défibrillateur automatisé avec un atténuateur de dose. Dans tous les cas, si un appareil spécifique n'est pas disponible, un défibrillateur adulte est acceptable, même pour les bébés.

### **Doses d'énergie pour la défibrillation**

Pour ce sujet, nous avons utilisé la revue systématique 2019 et le Consensus international Pediatric Life Support 2020 sur la réanimation cardio-pulmonaire et la Science des soins cardiovasculaires d'urgence avec recommandations de traitement (Mercier et coll., 2019 ; Maconochie, 2020).

Dans le consensus de 2015, une dose initiale de 2 à 4 J/kg pour traiter les rythmes choquables de l'arrêt cardiaque était recommandée. Pour la fibrillation ventriculaire réfractaire, les recommandations conseillent d'augmenter la dose de défibrillation à 4 J/kg, suggèrent que les doses d'énergie ultérieures devraient être d'au moins 4 J/kg et notent que si des niveaux plus élevés peuvent être envisagés, il ne faut pas dépasser 10 J/kg. Une seule revue systématique de 2019 d'études pédiatriques sur l'homme et l'animal n'a identifié aucune étude liant l'énergie initiale ou cumulative fournie à la survie à la sortie de l'hôpital et aucun lien entre la survie à long terme ou la survie avec de bons résultats neurologiques. La méta-analyse n'a pas pu être effectuée.



En juin 2020, une nouvelle étude sur les doses d'énergie pour la défibrillation pédiatrique a révélé que pour les bébés et les enfants souffrant d'un arrêt cardiaque à l'hôpital et d'une fibrillation ventriculaire initiale, les premières doses d'énergie de choc autres que 1,7 à 2,5 J/kg étaient associées à une survie inférieure à la sortie de l'hôpital chez les 301 personnes de 12 ans ou moins présentant une fibrillation ventriculaire initiale, et les premières doses de choc supérieures à 2,5 J/kg étaient associées à une survie plus faible taux chez les personnes de 18 ans ou moins présentant une fibrillation ventriculaire initiale. Avec cette dernière étude et pour faciliter l'enseignement, une dose de 2 J/kg semble être une bonne pratique.

### **Position, taille et orientation des électrodes**

Le fondement scientifique de ce sujet est issu d'un résumé des preuves réalisé par l'ILCOR en 2010 (de Caen et coll., 2015). Nous n'avons pas identifié de preuves suffisantes depuis 2010 pour modifier les recommandations de traitement. Des études pédiatriques ont démontré que l'impédance transthoracique diminuait lorsque la taille du coussin des électrodes augmentait indépendamment du positionnement du coussin. Une étude pédiatrique n'a trouvé aucune différence dans le taux de retour de la circulation spontanée entre le positionnement antérolatéral et antéro-postérieur des électrodes pendant l'administration du choc.

### **Revue pédagogique**

Nous avons recherché des preuves contenant des informations sur les questions de formation à l'utilisation des défibrillateurs. À partir de 22 articles identifiés lors de notre recherche, nous en avons identifié cinq pour cette revue.

#### **Former les administrateurs scolaires et les enseignants**

Zinckernagel et coll. (2017) ont mené une étude qualitative à l'aide d'entretiens semi-structurés et de groupes de discussion avec 25 participants, dont neuf chefs d'établissement et 16 enseignants de huit écoles secondaires différentes au Danemark. Dans l'ensemble, les résultats ont indiqué que la formation des administrateurs scolaires et des enseignants sur les défibrillateurs affecte leurs attitudes et leur acceptation des défibrillateurs en milieu scolaire. La facilité d'utilisation des défibrillateurs perçue par les participants à cette étude est corrélée à leur familiarité avec les défibrillateurs. De plus, les participants pensaient que la formation sur les défibrillateurs était utile, mais ne savaient pas si les élèves en âge de fréquenter l'école secondaire devraient avoir une formation sur les défibrillateurs et avoir accès à ces appareils. Ces résultats indiquent que les formateurs scolaires sont des « gardiens » qui savent comment et si la formation des élèves sur les défibrillateurs sera mise en œuvre dans les écoles. Ils suggèrent que la formation sur les défibrillateurs devrait être donnée en premier lieu aux administrateurs et aux enseignants de l'école, avant la mise en œuvre de la formation des élèves. L'attitude des formateurs et l'acceptation des défibrillateurs sont essentielles à la réussite de la formation des élèves à l'utilisation des défibrillateurs dans les écoles et à la perception générale de la facilité d'utilisation des défibrillateurs. De plus, cette étude démontre que les écoles ne savent peut-être pas que l'enseignement de l'utilisation des défibrillateurs est sûr et adapté pour les élèves.

#### **Emplacement des défibrillateurs**

Winkle (2010) compare l'utilisation des défibrillateurs dans divers contextes et souligne que les défibrillateurs sont plus efficaces et plus rentables lorsqu'ils sont placés dans des environnements où un grand nombre de personnes transitent (par exemple, les aéroports, casinos, clubs de santé). De plus, l'auteur constate que les défibrillateurs dans une communauté ou des résidences individuelles sont moins susceptibles d'être utilisés et ne modifient pas le taux de réanimation. Ces résultats suggèrent que si les défibrillateurs sont placés dans certains lieux publics, le public devrait être informé de leur existence, de leur emplacement et de la manière de les utiliser.

Brooks et coll. (2015) examinent si les faibles taux d'utilisation des défibrillateurs à accès public par les témoins sont attribués à la confiance et aux connaissances du public. L'étude a eu lieu dans un centre commercial très fréquenté au Royaume-Uni. À l'aide d'entretiens semi-structurés et de questions ouvertes, 1004 participants, âgés de 9 à 90 ans, ont répondu à des questions sur la formation aux premiers secours, le maintien des fonctions vitales et les connaissances sur les défibrillateurs. On leur a également présenté un scénario où une personne était témoin d'un malaise d'une personne qui avait perdu connaissance et on leur a demandé de décrire étape par étape leurs actions. Une majorité de participants (79 %) ont déclaré qu'ils

savaient quoi faire si quelqu'un ne respirait pas et savaient ce qu'était un défibrillateur public. Cependant, seuls 26,1 % des participants savaient comment utiliser un défibrillateur. Seulement 5,1 % des participants savaient comment localiser le défibrillateur accessible au public le plus proche et 3,2 % ont déclaré qu'ils essaieraient de localiser un défibrillateur. Seulement 2,1 % tenteraient de trouver le défibrillateur et de l'utiliser en cas d'urgence d'arrêt cardiaque. Les résultats de cette étude indiquent qu'une faible utilisation des défibrillateurs découle d'une sensibilisation, d'une formation et d'une confiance inadéquates aux défibrillateurs à accès public, plutôt que d'un manque de défibrillateurs installés dans les lieux publics. Les auteurs suggèrent que les défibrillateurs ne sont pas bien indiqués ou placés dans des endroits très visibles, ce qui a un impact sur la connaissance publique de leur existence. De plus, la formation antérieure aux premiers secours a influencé la vitesse à laquelle les participants ont pu localiser les défibrillateurs et leur volonté de les récupérer et de les utiliser.

### **Instructeurs professionnels et non professionnels de la santé**

Castren et coll. (2004) comparent les compétences de réanimation des apprenants formés par des non-professionnels de la santé à celles qui ont été enseignées par des professionnels de la santé. Tous les apprenants (n = 38) n'avaient aucune expérience de défibrillation. Dix paires d'apprenants ont été formées par quatre instructeurs non professionnels de la santé nouvellement formés et les neuf autres paires ont été formées par quatre professionnels de la santé. Les huit instructeurs ont offert un cours de quatre heures sur les techniques de base en sauvetage et en défibrillation, puis après deux semaines, ils ont suivi un cours de quatre heures donné par un instructeur. Tous les apprenants ont participé à deux scénarios et ont utilisé un défibrillateur d'entraînement et un mannequin. Chaque paire a été évaluée avec une liste de contrôle en 49 points. Un groupe de contrôle composé de secouristes formés de la Croix-Rouge a été utilisé. Les résultats n'ont montré aucune différence dans les taux de performance des apprenants formés par des non-professionnels de la santé et de ceux formés par des professionnels de la santé. Cependant, les performances correctes à environ 100 % du groupe de contrôle des premiers secours formé ont souligné l'importance de la pratique continue et fréquente des compétences de base en sauvetage et en défibrillation — ce groupe s'entraînait aux compétences de base en sauvetage et en défibrillation toutes les deux semaines. Cette étude suggère que les non-professionnels de la santé peuvent dispenser une formation de base sur les techniques de sauvetage et de défibrillation tout aussi efficacement que les professionnels de la santé. Les non-professionnels de la santé peuvent avoir une plus grande capacité que les professionnels de la santé à s'engager dans la formation, et ils peuvent être en mesure d'éduquer les autres membres de la communauté à plus grande échelle. Les apprenants ont besoin d'une synchronisation améliorée et sûre des actions étape par étape (par exemple, le positionnement des électrodes pour la défibrillation). Étant donné que le temps est crucial pour une efficacité optimale des soins, cela peut être quelque chose à aborder spécifiquement lors de la formation.

### **Vidéo assistée par un répartiteur**

Vous et coll. (2010) étudient si l'approche consistant à fournir des instructions sur le défibrillateur à des secouristes non formés via la technologie de visiophone assistée par un régulateur améliore le succès de l'utilisation du défibrillateur. 52 agents publics n'ayant aucune formation ou expérience préalable sur les défibrillateurs ont été recrutés pour cette étude. Tous les participants ont reçu une invite universelle, un téléphone avec fonction vidéo, un défibrillateur d'entraînement et un mannequin habillé pour simuler une personne inconsciente avec une respiration anormale. Tous les téléphones des participants étaient connectés à un régulateur d'urgence en utilisant la même technologie de visiophone. Les résultats suggèrent que la technologie de téléphonie vidéo assistée peut aider encore mieux les secouristes à avoir une utilisation précise du défibrillateur (par exemple, le placement des électrodes et la délivrance de chocs), car l'élément vidéo permet aux régulateurs d'observer les actions des secouristes et d'apporter des corrections si nécessaire.



# Inconscient qui présente une respiration anormale lors d'une suspicion de surdose d'opioïdes

## Point clé

Utiliser la naloxone en cas de surdosage soupçonné d'opioïdes lors de l'administration de la RCP pour améliorer les chances de survie de la personne.

## Introduction

L'utilisation de médicaments, en particulier d'opioïdes, peut entraîner une altération de l'état mental, une inconscience et des difficultés respiratoires. Ces effets peuvent être plus prononcés et plus dangereux dans certaines circonstances, par exemple lorsqu'ils sont utilisés en association avec d'autres substances, y compris l'alcool, et peuvent entraîner une surdose. Une surdose d'opioïdes est une condition potentiellement mortelle entraînant une respiration anormale (par exemple, une respiration irrégulière ou bruyante, ou un arrêt total de la respiration) et un arrêt cardiaque. Les décès par surdose d'opioïdes constituent un problème de santé publique croissant dans de nombreux pays du monde. La naloxone est un médicament qui annule les effets d'une surdose d'opioïdes s'il est pris à temps (OMS, 2020), de sorte que l'administration de cet antidote peut être un puissant outil de sauvetage. Cependant, ce thème peut être complexe à traiter : les personnes victimes de surdose reçoivent-elles de l'aide ou non ? Les personnes qui entourent les victimes de surdose sont-elles équipées pour les aider ?

**Cette section doit être utilisée en conjonction avec les chapitres Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescent et adulte) ou Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants).**

## Recommandations

- La réanimation cardio-pulmonaire doit être commencée sans délai chez une personne inconsciente et qui a une respiration anormale (par exemple, qui a des respirations irrégulières ou bruyantes, ou qui a complètement cessé de respirer).\*\*

## Points de bonnes pratiques

- La [RCP](#) devrait être complétée par des insufflations respiratoires si le secouriste est prêt à les administrer.
- La naloxone peut être administrée par le secouriste à une personne inconsciente et qui a une respiration anormale avec une surdose d'opioïdes suspectée. Le secouriste doit suivre les instructions sur l'emballage pour l'administrer. L'application se fait généralement par pulvérisation nasale ou par injection dans le haut du bras ou dans le muscle de la cuisse. Continuez à effectuer la [RCP](#) pendant que la naloxone est administrée, si possible.
- Après l'administration de naloxone, s'il n'y a pas d'amélioration après 5 minutes ou si les signes d'intoxication réapparaissent, le secouriste peut répéter l'administration d'une nouvelle dose de médicament.
- Les personnes qui utilisent des opioïdes devraient être formées pour reconnaître une surdose, savoir comment administrer la naloxone et comment pratiquer la [RCP](#).
- Les membres de la famille, les soignants et les pairs des personnes qui utilisent des opioïdes peuvent également être formés à la reconnaissance des surdoses, à la RCP, à l'administration de la naloxone et à la manière d'accéder à des soins ultérieurs.
- Les signes d'une surdose d'opioïdes peuvent varier en fonction du type de substance chimique et de la dose prise. Des bouteilles vides ou des plaquettes alvéolées contenant des médicaments, des seringues, des aiguilles et des cuillères pour préparer l'injection peuvent indiquer une surdose d'opioïdes.

- L'administration de naloxone à une personne soupçonnée de surdose d'opioïdes peut être envisagée par les secouristes qui ont une formation appropriée, et si la réglementation locale le permet.
- La recherche et l'utilisation de la naloxone ne devraient pas retarder le commencement de la [RCP](#).
- Les secouristes spécialement formés comme les agents de réduction des risques et les agents de santé communautaire ou d'autres travailleurs sociaux devraient être familiarisés avec l'administration de la naloxone.
- Les intervenants professionnels tels que les ambulanciers paramédicaux doivent savoir comment administrer la naloxone et former les autres à le faire. Ils devraient être encouragés à traiter les personnes qui utilisent des opioïdes avec équité et dignité et à reconnaître que les personnes qui utilisent des opioïdes peuvent fournir des interventions vitales en cas de surdose.
- L'expérience vécue d'une surdose d'opioïdes par les personnes qui consomment des drogues devrait être mise à profit dans les interventions de formation pour améliorer l'efficacité pédagogique.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention

- Soutenez les programmes communautaires qui aident les personnes qui utilisent des opioïdes et leurs familles à prendre conscience des dangers de la consommation d'opioïdes et des risques associés aux surdoses.
- Plaidez pour un soutien dédié aux personnes à haut risque de surdose (comme les personnes nouvellement libérées de prison et les personnes souffrant de troubles mentaux).
- Promouvez des réglementations sûres en matière de prescription des opioïdes, un soutien et une formation adéquats pour ceux qui utilisent des opioïdes sur ordonnance.

### Reconnaissance

Vous savez peut-être que la personne utilise des opioïdes prescrits ou non. Des signes peuvent indiquer une surdose d'opioïdes, par exemple des flacons vides ou des plaquettes alvéolées de médicaments, des seringues, des aiguilles ou une cuillère pour préparer l'injection.

La personne est inconsciente avec une respiration anormale. Sa respiration peut être lente ou absente, ou elle peut émettre un ronflement ou un gargouillis (cela doit être considéré comme anormal). Pour obtenir des conseils sur la manière de vérifier la réaction et la respiration, voir le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale \(adolescent et adulte\)](#) ou [Inconscient qui présente une respiration anormale \(bébés et enfants\)](#).

### Étapes premiers secours

1. Commencez la [RCP](#) immédiatement, en commençant par deux à cinq insufflations, si possible.
2. Demandez à un témoin d'accéder aux services médicaux d'urgence (SMU), ou si vous êtes seul, contactez les SMU vous-même. Si vous utilisez un téléphone, activez la fonction haut-parleur.
3. Demandez à un témoin d'apporter la naloxone le plus rapidement possible.
4. Administrer la naloxone selon les instructions fournies dès qu'elle est disponible, en interrompant la [RCP](#) uniquement si c'est absolument nécessaire.
5. Continuez la [RCP](#) (avec des insufflations si possible) jusqu'à ce que la personne montre des signes d'amélioration, tels que des signes de vie (ouvrir les yeux, parler ou bouger intentionnellement) ou commence à respirer normalement ou jusqu'à ce que les SMU prennent le relais.
6. S'il n'y a pas d'amélioration après cinq minutes (ou si les signes de surdose réapparaissent), répétez l'administration d'une nouvelle dose de médicament.

## NOTE

- Lors de la réanimation cardio-pulmonaire, les insufflations peuvent être bénéfiques pour une personne victime d'une surdose d'opioïdes, l'arrêt cardiaque étant généralement causé par une respiration anormale, entraînant un faible taux d'oxygène dans le sang.
- Si vous êtes seul et que la naloxone se trouve à proximité immédiate, vous pouvez quitter la personne pour aller la chercher rapidement.
- Il est possible que l'administration de naloxone provoque un réveil brutal de la personne, de façon confuse et parfois agressive. Préparez-vous à cette éventualité et adaptez votre distance et votre comportement pour répondre à la situation.
- Si possible, notez l'heure à laquelle la naloxone est administrée et fournissez cette information aux SMU ou à un autre professionnel de santé.

## Appeler à l'aide

- Dans le cas où vous ne pouvez ou ne voulez pas approcher la personne victime d'une surdose d'opioïdes, accédez à l'aide le plus rapidement possible.
- Une surdose d'opioïdes est une condition potentiellement mortelle nécessitant des soins médicaux urgents. Expliquez clairement et précisément l'état de la personne aux SMU afin qu'ils puissent prioriser votre cas.
- Même si de la naloxone a été administrée et que la personne montre des signes d'amélioration, il faut avoir accès au SMU, car il y a un risque que la personne rechute en surdose. La naloxone reste généralement efficace pendant environ 5 à 10 minutes. Surveillez de près la respiration de la personne au cas où il soit nécessaire d'administrer de la naloxone ou de pratiquer une RCP ultérieurement, en attendant de l'aide.

## Considérations relatives au contexte

- L'administration de naloxone varie selon le contexte. Consultez les autorités locales sur les méthodes d'administration et les réglementations en vigueur.
- Les surdoses d'opioïdes sont une préoccupation croissante dans le monde et les concepteurs de programmes doivent tenir compte de la prévalence dans leur pays, des populations qu'elles affectent et des contextes dans lesquels ces populations vivent.
- La stigmatisation et la marginalisation des services de santé traditionnels sont courantes chez les personnes qui consomment des drogues. Envisagez les approches de formation en gardant cela à l'esprit, en vous assurant que votre comportement est inclusif et éthique, et en plaidant activement contre la discrimination.
- Adaptez les approches de formation au contexte approprié tout en prenant soin de ne pas étiqueter les apprenants ou de faire des hypothèses à leur sujet (comme les niveaux d'alphabétisation, leur durée d'attention, leurs capacités, etc.).
- Développez des opportunités de formation par le biais d'organisations partenaires ayant des connaissances spécialisées des apprenants lorsque cela est possible.

## Considérations relatives aux apprenants

- Il existe de nombreux groupes d'apprenants qui peuvent être ciblés par la formation sur ce sujet, y compris les travailleurs sociaux, les agents de santé communautaires, les premiers intervenants et les amis, pairs et familles des personnes qui utilisent des opioïdes (Strang et coll., 2000 ; Seal et coll., 2003 ; Buchman et coll., 2018).
- Gardez à l'esprit que certains apprenants peuvent avoir du mal à trouver un moment où ils peuvent apprendre. Travaillez avec les organisations partenaires pour identifier quand les sessions doivent avoir lieu, combien de temps elles doivent durer et quelles autres adaptations vous pourriez avoir besoin de faire (Taylor et coll., 2019).
- Certains apprenants peuvent avoir vécu une expérience traumatisante d'une surdose d'opioïdes. Assurez-vous que les animateurs en sont conscients et sont prêts à y faire face (Taylor et coll., 2019).
- Les apprenants peuvent se sentir déconnectés ou incapables d'accéder aux SMU, peut-être parce

qu'ils ont peur ou parce qu'ils ont eu une mauvaise expérience. Aidez ces apprenants à renforcer leur confiance pour agir en décrivant leur rôle dans la chaîne des comportements de survie et dans le continuum de soins dont ils font partie (Lacke, 2013 ; Orkin et Buchman, 2017).

- Soyez attentif à la stigmatisation que ressentent certains apprenants (Denchman, 2013 ; Neale, 2018).

### Conseils de facilitation

La formation devrait se concentrer sur :

- Comment reconnaître une surdose d'opioïdes.
- Comment réagir à une urgence impliquant une surdose d'opioïdes.
- Comment administrer efficacement la naloxone.
- Développez des sessions de formation dirigées par l'apprenant où les apprenants sont encouragés à partager leur expérience, leurs connaissances et leurs craintes pour concevoir la formation. Les apprenants pourraient bien avoir l'expérience de ce thème, une expérience que les animateurs peuvent utiliser, pour à la fois responsabiliser l'apprenant et enrichir l'expérience d'apprentissage pour les autres (Buchman et coll., 2018 ; Taylor et coll., 2019).
- Si des scénarios sont utilisés, veillez à ne pas stéréotyper la situation ou la personne qui fait une surdose. La consommation d'opioïdes concerne tous les secteurs de la société.
- Essayez d'utiliser une approche guidée (non scénarisée) des sessions, car cela permet aux apprenants de diriger la session avec l'animateur, en confirmant les techniques en résumé.
- Assurez-vous que les groupes d'apprenants ne sont pas trop petits, car cela peut réduire le potentiel de conversation et de discussion. Des groupes de 5 ou 6 apprenants peuvent bien fonctionner, ce qui laisse le temps à chaque apprenant de partager ses expériences. Évitez d'animer de grands groupes d'apprenants, car cela peut être intimidant et il peut être difficile de développer l'engagement.
- Si le groupe d'apprenants est composé de personnes qui utilisent des opioïdes, envisagez de faire des séances de formation courtes (20 à 30 minutes) avec des pauses régulières.
- Soyez attentif au fait que les apprenants peuvent en savoir plus que le formateur sur les drogues illicites (noms et types) et sur la manière dont elles affectent les gens. Les animateurs ne doivent pas prétendre tout savoir, mais doivent donner aux apprenants les moyens de partager ce qu'ils savent.
- Sensibilisez les apprenants au fait que la plupart du temps, le secouriste connaîtra la personne et il saura qu'elle utilise des opioïdes. Il est plus rare de devoir donner des premiers secours à une personne que l'on ne connaît pas.

### Outils de facilitation

- La narration peut être une méthode de formation très efficace pour ce groupe d'apprenants.
- L'apprentissage entre pairs peut être un moyen efficace pour les apprenants de se soutenir mutuellement.
- Si vous utilisez l'échelle EODA (Éveillé, Ordre, Douleur, Aucune) qui décrit le type de stimulus auquel une personne réagit et qui peut être utilisée pour déterminer le niveau de réactivité, soulignez qu'une personne subissant une surdose d'opioïdes peut répondre à un stimulus douloureux.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Une revue publiée en 2020 par le Comité international de liaison sur la réanimation (Olasveengen, 2020) n'a identifié aucune étude rapportant des résultats critiques ou importants chez les adultes ou les enfants suspectés d'un arrêt cardiaque ou respiratoire associé aux opioïdes dans quelque contexte que ce soit, et qui compare l'administration de naloxone (intramusculaire ou intranasale) associée à la RCP conventionnelle et la RCP conventionnelle uniquement.

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a identifié un résumé de quatre séries de cas comprenant 66 personnes, dans lesquelles 39 personnes/39 ayant reçu de la naloxone après une surdose d'opioïdes se sont rétablies, comparativement à 24 personnes/27 qui n'ont pas reçu de naloxone. L'ILCOR

a déclaré qu'au niveau de la population, il existe des preuves démontrant de meilleurs résultats dans les communautés après la mise en œuvre de divers programmes de distribution de naloxone. Une revue systématique récente a identifié 22 études observationnelles qui évaluent l'effet de la formation en cas de surdose et de la distribution de la naloxone en utilisant les critères de Bradford Hill, et a conclu un lien de causalité entre la mise en œuvre de ces programmes et la diminution des taux de mortalité.

### **Sources de revue non systématique**

L'innocuité de la naloxone dans un environnement préhospitalier administré par des secouristes n'a pas été formellement établie, mais elle sera probablement parallèle à des expériences sous supervision médicale. La dose et la voie d'administration de naloxone peuvent produire des effets indésirables potentiels d'intensité variable et de symptômes de sevrage aux opioïdes. Des effets indésirables graves après l'administration de naloxone surviennent rarement et peuvent être affectés par d'autres co-intoxicants et par les effets d'une hypoxie prolongée.

En réponse à l'épidémie croissante, la naloxone a été largement distribuée par les autorités sanitaires aux personnes participant à divers programmes de prévention des surdoses d'opioïdes. Dans l'ensemble, ces programmes rapportent des résultats bénéfiques au niveau de la population. Le groupe de travail ILCOR sur le maintien des fonctions vitales considère donc très probable que les effets souhaitables l'emportent sur les effets indésirables et que l'utilisation de la naloxone soit acceptable de la part des principales parties prenantes et de la population en général (Olasveengen, 2020).

### **Revue pédagogique**

Dix articles sont inclus dans cette revue qui donne un aperçu sur ce thème à différents moments au cours des 20 dernières années. Ils viennent tous des États-Unis, du Canada ou du Royaume-Uni, ce qui reflète un manque de preuves dans les autres régions du monde.

#### **Volonté d'aider**

Strang et coll. (2000) présentent les résultats d'entretiens avec 115 personnes fréquentant une clinique de soutien aux utilisateurs de méthadone. Cette étude a constaté que les personnes qui consomment de la drogue sont très disposées à aider les autres victimes d'une surdose. Strang et coll. concluent qu'il y a un besoin urgent d'augmenter les possibilités de formation et l'efficacité pour ce groupe d'utilisateurs. Cela permettrait de tirer le meilleur parti de cette volonté dans une population susceptible d'être témoin d'une surdose.

#### **Naloxone d'urgence à emporter**

Seal et coll. (2003) réfléchissent à un accès potentiel à la naloxone à emporter. L'étude présente cet accès comme un ajout vital et basé sur les pairs à l'accès aux services d'urgence, mais reconnaît la nécessité de l'intégrer dans un plan de gestion des surdoses plus large qui intègre la formation et le soutien de la communauté. Strang et coll. (2013) développent ce concept dans le cadre d'un essai randomisé où des détenus ont reçu de la naloxone à emporter et ont identifié la nécessité d'une formation pour faire partie intégrante des secours consistant en l'administration de cet antidote. Klimas et coll. (2015) ajoutent à cela qu'il est nécessaire que les professionnels de la santé soient formés sur la façon d'aider les gens à prendre de la naloxone.

#### **Améliorer l'accès aux soins d'urgence**

À la suite d'une étude en Écosse sur l'efficacité des programmes de formation sur les surdoses et de distribution de naloxone (McAuley et coll., 2017), Orkin et Buchman (2017) ont déclaré que de tels programmes de formation ne devraient pas éloigner les gens des SMU au moment même où ils sont le plus vulnérables et ont le plus besoin de soins professionnels. La formation devrait plutôt intégrer les interventions des témoins et des premiers secours en cas d'overdose d'opioïdes, avec un continuum de soins appropriés.

Ce thème a été approfondi par Buchman et coll. (2018) dans un document de travail sur l'éthique de ces programmes de formation et sur l'impact intentionnel et non intentionnel qu'ils pourraient avoir sur les populations vulnérables. Ils soutiennent que le fait de disposer d'approches alternatives pour s'occuper des



personnes déjà exclues des services traditionnels ne permet pas de démanteler les barrières structurelles qui séparent les personnes stigmatisées des systèmes de santé — et que cela peut en fait renforcer l'exclusion. Ils poursuivent en suggérant que les programmes de distribution de naloxone ne fournissent qu'une partie de la réponse, et que la question la plus importante concerne les déterminants sociaux plus larges de la consommation de drogues et de la stigmatisation. Même si on autonomise les apprenants issus de populations vulnérables et exclues en reconnaissant leur expérience vécue, le défi que représente l'inaccessibilité des soins de santé traditionnels pour eux est exacerbé.

Dans une étude visant à évaluer les programmes communautaires de prévention des opioïdes aux États-Unis, l'un des principaux obstacles identifiés pour fournir de l'aide était la crainte que le fait d'appeler les SMU attire la police sur les lieux en plus des ambulanciers paramédicaux (Lankenau, 2013). Dechman (2014) rapporte un obstacle similaire à l'appel à l'aide qui est l'attitude de ceux qui arrivent pour fournir des soins, cette attitude pouvant parfois être humiliante et dégradante. Cela peut amener les secouristes (pairs) à développer une multitude de rôles supplémentaires afin de soutenir leur groupe de pairs sans avoir à faire face à des professionnels de la santé.

### **Compétence d'aide**

Neale et coll. (2018) ont élaboré cette base de preuves en utilisant une formation pour les personnes qui utilisent des opioïdes pour tester leurs compétences dans le fait d'aider efficacement. Ils ont cité la littérature et les expériences de personnes qui se sentaient stigmatisées et régulièrement associées à l'incapacité de faire face aux préjudices qu'elles causent. Leur expérience a révélé des niveaux élevés de compétence malgré les divers facteurs cognitifs, émotionnels, expérientiels, interpersonnels et sociaux sur lesquels ils avaient peu de contrôle.

### **Considérations pour la conception de l'apprentissage**

Taylor et coll. (2019) ont utilisé des méthodes quantitatives pour tester si l'introduction de la naloxone comme composant supplémentaire dans la formation aux surdoses pour les personnes qui consomment des drogues et leurs pairs affecterait la confiance et la volonté de répondre efficacement à une surdose et ont recueilli des commentaires qualitatifs des formateurs. Les conclusions étaient pertinentes pour les formateurs comme suit :

- La nécessité pour les animateurs de créer un espace sûr pour que les apprenants puissent parler, et pour qu'un moment soit donné aux apprenants dans la session pour partager des expériences et fournir un soutien entre pairs.
- La nécessité pour les animateurs d'être extrêmement flexibles dans la planification des sessions étant donné la nature chaotique de la vie de certains des participants, y compris la durée d'attention et le besoin de pauses fréquentes.
- Examen du matériel didactique en tenant compte des niveaux de lecture et du temps disponible pour fournir des commentaires pendant une session limitée dans le temps.



# Problèmes respiratoires

## Étouffement

### Point clé

Déloger ce qui obstrue la gorge de la personne pour qu'elle puisse respirer.

### Introduction

L'étouffement se produit lorsque les voies respiratoires sont partiellement ou complètement obstruées par un corps étranger, comme un morceau de nourriture ou un objet (un aimant ou un petit jouet). L'étouffement est également appelé obstruction des voies aériennes ou respiratoires par un corps étranger. C'est une cause fréquente d'urgences respiratoires, en particulier chez les jeunes enfants. Les décès liés à l'étouffement soulignent l'importance des mesures de prévention et de premiers secours. Il s'agit de l'une des urgences potentiellement mortelles les plus courantes observées par les secouristes. La technique utilisée pour aider une personne qui s'étouffe dépend de son âge, de sa taille et de son niveau de réactivité.

#### NOTE

Dans cette rubrique, le terme bébé désigne une personne âgée de moins d'un an. Un enfant est une personne qui a un an ou plus.

### Recommandations

- Immédiatement après la reconnaissance, les témoins peuvent effectuer des interventions pour aider à l'élimination d'une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger.\*
- Des tapes dans le dos peuvent être pratiquées initialement sur les personnes présentant une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger et une toux inefficace.\*
- Des compressions abdominales peuvent être pratiquées sur les adultes et les enfants présentant une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger et une toux inefficace lorsque les tapes dans le dos sont inefficaces.\*
- Les secouristes peuvent envisager l'extraction manuelle des objets visibles dans la bouche.\*
- Les secouristes ne doivent pas utiliser de balayage aveugle des doigts sur une personne ayant une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger, car cela peut pousser l'objet plus loin dans les voies respiratoires de la personne.\*
- Les secouristes doivent utiliser la [RCP](#) standard, avec à la fois des compressions thoraciques et des insufflations, si possible, sur une personne inconsciente avec une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger.\*

### Points de bonnes pratiques

- Lorsqu'ils aident une personne consciente, les secouristes doivent être capables de reconnaître les signes d'obstruction partielle des voies respiratoires (la personne peut parler, tousser et respirer) et d'obstruction complète des voies respiratoires (la personne est incapable de parler, tousser et a des difficultés à respirer).
- Une personne présentant une obstruction partielle des voies respiratoires doit être surveillée jusqu'à ce qu'elle récupère, car l'obstruction partielle des voies respiratoires pourrait se transformer en une obstruction complète.
- Les bébés conscients peuvent recevoir une combinaison de tapes dans le dos suivies de compressions thoraciques pour dégager ce qui obstrue les voies respiratoires.

- Les tapes dans le dos et les compressions abdominales ou les compressions thoraciques doivent être appliqués en succession rapide jusqu'à ce que l'objet qui cause l'obstruction ait été dégagé des voies respiratoires.
- Chez les adultes et les enfants conscients qui s'étouffent, les compressions thoraciques, les tapes dans le dos ou les compressions abdominales sont tout aussi efficaces.
- Un bébé inconscient doit recevoir une combinaison d'insufflations et de compressions thoraciques pour dégager ce qui obstrue ses voies respiratoires (voir le chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants)).

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Comprenez la différence entre un étouffement partiel ou complet et une crise d'asthme, une réaction allergique et une anaphylaxie et d'autres affections pouvant causer des difficultés respiratoires soudaines.
- Soyez attentifs lorsque les gens mangent, car c'est généralement à ce moment qu'ils peuvent s'étouffer.
- Surveillez un bébé qui mange ou pourrait mettre quelque chose dans sa bouche.
- Sachez que les personnes qui ont une réactivité réduite, une déficience neurologique qui affecte leurs réflexes de déglutition et de toux (par exemple, un accident vasculaire cérébral, la maladie de Parkinson, une paralysie cérébrale ou la démence) ou une maladie respiratoire, courent un risque accru d'étouffement. Les personnes sont également plus à risque si elles sont intoxiquées (à cause de la prise de drogues ou d'alcool), si leurs dents sont en mauvais état ou s'il s'agit de personnes âgées.

### Reconnaissance précoce

La personne peut avoir quelque chose dans la bouche, comme de la nourriture. Demandez à la personne : « Vous vous étouffez ? ».

#### Étouffement partiel

- Toux faible ou forte
- Peut parler ou crier
- Fait des bruits aigus en inspirant, mais est toujours capable de respirer

#### Étouffement sévère

- Incapable de tousser, parler, pleurer ou respirer
- Se serre la gorge d'une ou des deux mains
- Panique
- Couleur bleuâtre de la peau des lèvres, des oreilles, des doigts et des orteils
- Perd connaissance si le blocage n'est pas supprimé

### Étapes premiers secours

## Adultes et enfants

#### Étouffement partiel

1. Encouragez la personne à tousser pour dégager le blocage.
2. Surveillez la personne jusqu'à ce qu'elle s'améliore, car cela pourrait devenir une obstruction complète des voies respiratoires.

#### Étouffement sévère

1. Si la personne ne peut pas tousser, parler ou respirer, donnez jusqu'à cinq tapes fermes entre ses omoplates.
2. Si les tapes dans le dos sont inefficaces, donnez jusqu'à cinq compressions abdominales en mettant votre poing entre leurs côtes et leur nombril et en poussant vers l'arrière et vers le haut avec l'autre main.

3. Si les compressions abdominales ne fonctionnent pas, accédez immédiatement aux services médicaux d'urgence (SMU).
4. Continuez à alterner entre cinq tapes dans le dos et cinq compressions abdominales jusqu'à ce que le blocage disparaisse ou que la personne perde connaissance.

#### **NOTE**

- Si la personne s'étouffe partiellement, évitez d'intervenir car elle peut être capable de dégager ses voies respiratoires plus efficacement par elle-même.
- Si la personne devient inconsciente, pratiquez la RCP standard. (Voir Inconscient qui présente une respiration anormale pour adolescents et adultes ou pour bébés et enfants).
- Ne retirez les matières solides présentes dans les voies respiratoires avec vos doigts que si vous pouvez les voir. Ne mettez pas vos doigts aveuglément dans la bouche de la personne.

## Bébés

### **Étouffement partiel**

1. Si le bébé tousse, attendez de voir s'il peut tousser pour dégager ses propres voies respiratoires.
2. Surveillez le bébé jusqu'à ce qu'il récupère, car l'incident pourrait se transformer en une obstruction complète des voies respiratoires.

### **Étouffement sévère**

1. Si le bébé ne peut pas tousser ou respirer, donnez jusqu'à cinq tapes fermes entre ses omoplates.
2. Si les tapes dans le dos sont inefficaces, retournez le bébé et donnez jusqu'à cinq compressions thoraciques profondes au centre de sa poitrine.
3. Si les compressions thoraciques ne fonctionnent pas, accédez immédiatement aux SMU.
4. Continuez à alterner entre cinq tapes dans le dos et cinq compressions thoraciques jusqu'à ce que le blocage disparaisse ou que le bébé cesse de répondre.

#### **NOTE**

- Si le bébé devient inconscient, commencez la RCP standard.
- Ne retirez les matières solides présentes dans les voies respiratoires avec vos doigts que si vous pouvez les voir. Ne mettez pas vos doigts aveuglément dans la bouche du bébé.

### **Appeler à l'aide**

- En cas d'étouffement grave, accédez toujours aux Services Médicaux d'Urgence. La personne peut avoir des blessures internes dues aux compressions abdominales, ou l'objet peut avoir endommagé ses voies respiratoires. Même si elle ne s'étouffe plus, elle peut avoir un morceau de l'objet dans les poumons qui peut entraîner des complications plus tard.
- En cas d'étouffement léger, la personne doit consulter un médecin si elle tousse continuellement, éprouve des difficultés à avaler ou a l'impression que l'objet est toujours coincé dans sa gorge.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Examinez les contextes dans lesquels les apprenants sont les plus susceptibles de rencontrer une situation d'étouffement et regardez s'il existe des signes spécifiques auxquels ils devraient être plus attentifs. Par exemple, les personnes qui travaillent avec des personnes âgées dans une résidence avec services devraient reconnaître à quoi cela ressemble de s'étouffer. À l'inverse, les signes d'étouffement se présentent différemment chez les bébés, de sorte que les apprenants qui s'occupent de ce groupe d'âge devront être conscients de ces signes.
- Comme l'étouffement se produit souvent en mangeant, une urgence d'étouffement peut survenir dans un lieu public. Les concepteurs de programmes peuvent envisager de présenter ce thème comme un exemple de « comportement d'aide ». En effet, l'[effet](#) témoin peut faire que les gens se sentent mal à l'aise pour proposer leur aide. Insistez sur la première étape qui consiste à demander à la personne si elle s'étouffe.
- Chez les bébés et les enfants, des cas d'étouffement signalés se produisent en mangeant ou en jouant avec des articles non alimentaires comme des pièces de monnaie ou des petits jouets. Les apprenants devraient explorer des moyens de réduire le risque que les bébés et les enfants mettent des objets dans leur bouche ; par exemple, placer ces petits objets hors de portée.

### Considérations relatives aux apprenants

- Certains bébés souffrent fréquemment d'étouffements légers lorsqu'ils apprennent à manger des aliments solides. Bien qu'elle ne soit généralement pas grave, cette expérience peut être très pénible pour les tuteurs. Offrez aux personnes qui gardent les enfants une occasion de partager leurs peurs et leurs expériences afin de renforcer leur confiance en eux pour aider efficacement les bébés.
- Apprendre à redonner des tapes dans le dos peut être difficile, car il n'est pas possible de pratiquer cela sur une autre personne de peur de lui faire du mal. Insistez sur le fait qu'un léger coup n'expulsera pas l'objet coincé dans la gorge de quelqu'un : il est nécessaire d'utiliser la force pour déloger l'objet même si cela peut entraîner une blessure sur la personne.
- Si les apprenants sont susceptibles d'avoir besoin d'aider une personne enceinte ou obèse souffrant d'étouffement, consultez la ressource [Enseigner les compétences en cas d'étouffement](#) pour une adaptation des compressions abdominales.

### Conseils de facilitation

- Ayez la formation sur l'étouffement sur les domaines de la prévention et des premiers secours dans le cadre de la Chaîne des comportements de survie.
- Expliquez pourquoi il est important de faire les différentes actions sur quelqu'un qui s'étouffe. Les tapes dans le dos créent une forte vibration et une pression dans les voies respiratoires, tandis que les compressions abdominales et les compressions thoraciques extraient l'air des poumons, créant une pression supplémentaire dans les voies respiratoires. Ces techniques peuvent déloger l'objet et aider la personne à respirer à nouveau.
- Faites découvrir aux apprenants comment l'utilisation de la gravité (en se penchant ou en tenant la tête du bébé plus bas que le corps) peut aider à déloger l'objet étranger ou les liquides à s'écouler.
- Les apprenants qui pratiquent les tapes dans le dos et les compressions de poitrine sur un bébé qui s'étouffe doivent s'asseoir ou s'agenouiller. Bien qu'il puisse être facile de tenir un bébé mannequin dans un bras (technique du bras à cheval), cela peut être plus difficile avec un vrai bébé, en particulier pour les jeunes apprenants. Soutenir le bébé sur ses genoux peut être plus efficace et plus sûr (Gesicki et Longmore, 2019).
- Expliquez que les apprenants ne devraient pas utiliser de compressions abdominales pour les bébés, car leurs organes sont encore en développement et peuvent être endommagés.
- Bien que les animateurs puissent utiliser des participants pour démontrer comment se positionner pour donner des coups sur le dos et des compressions abdominales ou thoraciques, les actions réelles doivent être démontrées sur un mannequin.

- S'il enseigne à des enfants ou fait une démonstration sur un enfant, l'animateur doit se mettre à genoux à la hauteur de l'enfant pour montrer les tapes dans le dos et les compressions abdominales.
- Explorez et corrigez les idées fausses sur l'étouffement, comme donner à boire à la personne pour éliminer le blocage ou tenir un bébé la tête en bas.

### Outils de facilitation

- Pour enseigner aux apprenants comment donner des tapes dans le dos et des compressions abdominales ou thoraciques, reportez-vous à la ressource [Enseigner les compétences en cas d'étouffement](#).
- Utilisez des vidéos ou des démonstrations pour aider les apprenants à comprendre comment donner des tapes dans le dos, des compressions thoraciques ou des compressions abdominales. Insistez sur le fait que si ces actions peuvent sembler agressives, elles pourraient sauver la vie de la personne. Expliquez que les apprenants doivent adapter la force de leurs actions en fonction de la taille de la personne, mais que ces actions doivent encore être suffisamment énergiques pour dégager les voies respiratoires.
- En plus des mannequins, utilisez des objets tels que des sacs de frappe ou des sacs rembourrés pour l'entraînement aux tapes dans le dos et aux compressions abdominales ou thoraciques.
- Élaborez des scénarios pour vous entraîner à reconnaître et à aider quelqu'un qui s'étouffe. Ces scénarios peuvent être utilisés pour évaluer les connaissances et les compétences des apprenants sur ce sujet.

### Connexions d'apprentissage

- Si une personne qui s'étouffe est inconsciente, il faut commencer la [RCP](#), car les compressions thoraciques ou les insufflations peuvent déloger l'objet de leurs voies respiratoires et les aider à respirer à nouveau. Voir le chapitre [Adolescent et adulte](#) ou [Inconscient qui présente une respiration anormale \(bébés et enfants\)](#).

## Fondements scientifiques

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a mené une revue systématique sur l'obstruction des voies aériennes par un corps étranger (Olasveengen et coll., 2020).

### Tapes dans le dos

Une série de cas a rapporté que toutes les personnes traitées par des tapes dans le dos ont survécu. Trois séries de cas ont rapporté un soulagement de l'obstruction des voies respiratoires chez toutes les personnes traitées avec des tapes dans le dos. Quatre études ont rapporté quatre cas de blessures ou de complications chez des personnes traitées avec des tapes dans le dos. Les preuves de très faible certitude ont été déclassées à cause d'un risque très grave de biais et/ou de caractère indirect grave.

### Compressions abdominales

Six séries de cas ont rapporté une survie avec l'arrêt d'une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger chez toutes les personnes traitées avec des compressions abdominales. Cependant, dans 49 études, des cas de blessures ou de complications ont été rapportés chez des personnes traitées par compressions abdominales. Les preuves de très faible certitude ont été déclassées pour un risque de biais très grave.

### Compressions thoraciques

Pour le résultat critique de la survie avec un résultat neurologique favorable, une étude observationnelle a montré un avantage à l'utilisation de compressions thoraciques. Une série de cas a rapporté l'arrêt d'une obstruction des voies respiratoires par un corps étranger chez des personnes traitées avec des poussées thoraciques ou des compressions. Quatre études ont rapporté cinq cas de blessures ou de complications chez des personnes traitées avec des poussées thoraciques ou des compressions. Les preuves de très faible certitude ont été déclassées pour un risque très grave de biais et/ou d'imprécision très grave.

### Balayage des doigts

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a identifié dix études observationnelles (principalement des séries de cas) concernant l'utilisation d'un balayage des doigts.

Une série de cas a rapporté la survie de toutes les personnes traitées par balayage des doigts. Deux séries de cas ont rapporté un soulagement de l'obstruction des voies aériennes par un corps étranger chez toutes les personnes traitées par balayage des doigts. Les preuves de très faible certitude ont été déclassées pour un risque très grave de biais et un caractère indirect grave.

Huit études ont rapporté dix cas de blessures ou de complications chez des personnes traitées avec un balayage aveugle des doigts. Les preuves de très faible certitude ont été déclassées pour un risque de biais très grave.

Les études n'ont donc pas pu conclure à un avantage à utiliser cette approche.

#### **Élimination de l'obstruction des voies aériennes par un corps étranger effectuée par des témoins**

Pour le résultat critique de la survie avec un bon résultat neurologique, une étude observationnelle a montré un avantage pour l'élimination de l'obstruction des voies aériennes par un corps étranger par des témoins, par rapport à aucune tentative de témoin. Les preuves de très faible certitude ont été déclassées pour un risque de biais très grave.

#### **Autre**

Les preuves concernant l'utilisation de forceps Magill ou de dispositifs de dégagement des voies respiratoires à base d'aspiration ne sont pas fournies ici.

#### **Revue pédagogique**

Les articles que nous avons examinés ont soulevé des questions importantes pour les apprenants, en particulier quand un bébé s'étouffe. Gesicki et Longmore (2019) ont comparé la longueur d'un mannequin de bébé standard à la longueur des avant-bras d'un adulte. Sur la base de ces données, ils ont constaté que la technique traditionnelle du bras cavalier n'était pas physiquement possible pour de nombreux secouristes et ont recommandé une version plus soutenue avec le secouriste qui se tient assis ou à genoux.





# Difficultés respiratoires

## Point clé

Aider la personne à se mettre dans une position confortable (généralement assise).

## Introduction

Une personne ayant des difficultés respiratoires peut se plaindre d'une oppression thoracique ou d'une sensation d'étouffement ; elle peut avoir une respiration très rapide ou bruyante, ou avoir du mal à respirer. Les causes les plus importantes qui peuvent nécessiter les premiers secours sont l'étouffement, l'insuffisance cardiaque (voir le chapitre Inconscience) ou un épisode aigu d'une maladie connue (comme l'asthme ou la broncho-pneumopathie chronique obstructive). L'hyperventilation est également un trouble respiratoire relativement fréquent qui est généralement une conséquence de l'anxiété ou de troubles et elle passe généralement rapidement. Chez les bébés et les jeunes enfants, des difficultés respiratoires peuvent également être causées par la laryngo-trachéite aiguë ou la bronchiolite.

## Recommandations

- Les personnes ayant des difficultés respiratoires peuvent ressentir un soulagement dans une position confortable comme une position assise ou une position de contreventement des bras (penché en avant avec les bras appuyés sur un support).\*
- Une personne en hyperventilation peut être rassurée. La réinhalation dans un sac en papier peut également aider à soulager les symptômes.\*

## Points de bonnes pratiques

- Les secouristes peuvent aider la personne à prendre ses médicaments si elle en a.
- Si la personne éprouve de graves difficultés respiratoires ainsi qu'un changement d'état mental (comme la confusion ou la somnolence), le secouriste doit accéder aux services médicaux d'urgence (SMU) et continuer à observer et à aider la personne jusqu'à l'arrivée des secours.
- Dans certains cas, un secouriste spécialement formé peut donner de l'oxygène supplémentaire.
- Si la respiration de la personne ne s'améliore pas après 10 à 15 minutes, des soins médicaux doivent être envisagés.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Soyez informés de toute affection, telle que l'asthme ou une maladie pulmonaire, dont souffrent votre famille, vos amis et vos collègues, et de la manière dont vous pouvez les aider en cas d'urgence.
- Si possible, évitez d'entrer dans des endroits où il y a des gaz toxiques ou de la fumée sans équipement respiratoire approprié.

### Reconnaissance précoce

Les difficultés respiratoires peuvent être subjectives. Ce qui peut sembler grave à une personne peut ne pas l'être pour une autre. Écoutez la personne et recherchez des indices dans son comportement et son environnement.

La personne peut vous dire ou vous indiquer qu'elle a des difficultés à respirer ou qu'elle souffre d'une maladie préexistante telle que l'asthme ou une maladie pulmonaire.

Les signes et symptômes qu'un secouriste peut rechercher pour indiquer des difficultés respiratoires sont les suivants :

- Essoufflement
- Respiration laborieuse
- Respiration bruyante
- Toux
- Rythme respiratoire rapide (plus de 40 respirations par minute chez les bébés ; 30 chez les enfants ; 20 chez les adultes)
- Rythme respiratoire lent (moins de 25 respirations par minute chez les bébés ; 15 chez les enfants ; 10 chez les adultes)
- Ne pas pouvoir compter jusqu'à 10 après une profonde inspiration
- Utilisation des muscles accessoires pour la respiration (cou, épaules)
- Mouvement des narines
- Couleur bleuâtre de la peau des lèvres, des oreilles, des doigts et des orteils.

L'hyperventilation est également caractérisée par d'autres signes et symptômes typiques, par exemple :

- Vertiges
- Maux de tête
- Transpiration
- Sensation de picotement dans les mains, les pieds, les doigts ou la bouche.

#### NOTE

Soyez vigilant car les gaz et autres substances dangereuses peuvent provoquer des difficultés respiratoires.

## Étapes premiers secours

### Difficultés respiratoires

1. Aidez la personne à adopter une position confortable (généralement assise) et rassurez-la. Elle peut ressentir un soulagement en s'asseyant penchée en avant, les bras appuyés sur un support.
2. Aidez-la à prendre ses médicaments si elle en a. Desserrez les vêtements.
3. Accédez immédiatement aux SMU si :
  - Son médicament est inefficace après quelques minutes
  - La personne éprouve de graves difficultés respiratoires
  - La personne a un changement d'état mental, comme la confusion, la somnolence ou si elle est inconsciente
  - Sa respiration devient lente
  - Ses lèvres, les doigts ou les oreilles prennent une couleur bleuâtre.
4. Si elle est formée et si un accès à de l'oxygène supplémentaire est disponible, donnez-le à cette personne au besoin. (Voir le chapitre [Utilisation de l'oxygène.](#))
5. Continuez à observer la personne, en maintenant une situation calme et confortable. Restez avec la personne jusqu'à ce que sa respiration redevienne normale.

### Hyperventilation

Si la personne est en hyperventilation :

1. Déplacez la personne dans un endroit calme et demandez aux témoins de garder leurs distances. Si possible, éliminez la cause de la crise de panique.
2. Réconfortez la personne et agissez calmement et de manière prévisible. Demandez-lui d'inspirer et d'expirer lentement et régulièrement dans leurs mains pliées et fermées ou dans un sac en papier.

3. Desserrez tous les vêtements serrés.
4. Restez avec la personne jusqu'à ce que sa respiration redevienne normale. Une fois calmée, laissez-la respirer l'air ambiant.

#### NOTE

Si la personne est inconsciente, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez si elle respire. Voir [Inconscience](#).

### Appeler à l'aide

- En cas d'hyperventilation, accédez aux Services Médicaux d'Urgence si :
  - > La crise de panique continue
  - > Vous soupçonnez que l'hyperventilation n'est peut-être pas causée par une crise de panique.

### Récupération

- À la suite du premier épisode de difficultés respiratoires d'une personne, encouragez-la à commencer à reconnaître les signes de difficultés respiratoires le plus tôt possible. Ceci afin qu'elle puisse envisager de prendre ses médicaments (si elle en a) et de se mettre dans la position la plus confortable possible ou d'avoir accès à de l'aide si les signes sont graves.
- Encouragez la personne à consulter un médecin spécialisé dans les crises de panique récurrentes.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- La recherche a identifié qu'à l'intérieur des communautés et entre elles, les gens peuvent traiter les difficultés respiratoires différemment. Certaines communautés et certaines personnes attendent de demander de l'aide lorsqu'elles se trouvent dans une phase beaucoup plus avancée de la maladie (Cartledge et coll., 2017).
- Dans les régions éloignées, il peut être avantageux de conduire vers l'établissement médical le plus proche et de rencontrer le véhicule SMU en route. Les concepteurs de programmes de premiers secours doivent connaître la disponibilité et le temps de réponse des services préhospitaliers dans leur région, car ceux-ci peuvent être limités. La formation devrait insister sur le fait que la reconnaissance précoce des problèmes potentiellement urgents est essentielle.
- Adaptez la formation aux besoins des apprenants en fonction de l'environnement dans lequel ils se trouvent (par exemple, les zones à forte pollution atmosphérique) ; ou s'il y a une situation particulière où des difficultés respiratoires peuvent devenir apparentes (comme pendant une [pandémie](#)).
- Les services médicaux non urgents peuvent être en mesure de traiter les difficultés respiratoires qui surviennent lentement et avec le temps. La formation aux premiers secours devrait inclure des conseils sur les solutions disponibles dans les services de santé locaux.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les formateurs doivent être conscients des facteurs culturels, de sexe et d'âge qui peuvent influencer la compréhension par les apprenants des difficultés respiratoires et de leur gravité. Assurez-vous que le contenu du programme de premiers secours est inclusif.
- Apprendre à reconnaître les difficultés respiratoires et à y répondre pourrait profiter aux personnes qui s'occupent des personnes âgées atteintes de maladies pulmonaires ou cardiaques chroniques, aux parents ayant des bébés et aux tuteurs d'enfants asthmatiques.
- Les apprenants qui passent du temps dans des environnements enfumés ou poussiéreux (comme les pompiers ou les ouvriers du bâtiment), ou dans des endroits où il pourrait y avoir des produits chimiques (comme des laboratoires, des usines ou des fermes), pourraient bénéficier de l'apprentissage des difficultés respiratoires.

## Conseils de facilitation

- Insistez sur l'importance d'écouter la respiration de la personne pour aider à identifier tout problème qui pourrait s'aggraver et entraîner une urgence médicale. Soulignez que la respiration peut se détériorer avec le temps.
- Revoyez à quoi ressemble la respiration « normale » en comptant les fréquences et la régularité de la respiration.
- Demandez aux apprenants de montrer à quoi, selon eux, une personne peut ressembler ou agir lorsqu'elle éprouve des difficultés respiratoires.
- Explorez la compréhension qu'ont les apprenants du terme « difficulté respiratoire », ainsi que les causes et leur expérience. Ils peuvent avoir des interprétations différentes qui pourraient affecter leur réponse et leur volonté d'agir. Par exemple, les personnes ayant un type spécifique de difficulté respiratoire appelée orthopnée ont du mal à respirer lorsqu'elles se couchent, généralement la nuit, et peuvent ne pas demander d'aide si elles sentent qu'elles peuvent résoudre le symptôme en s'asseyant bien droit.
- Faites des mises en situation pour répéter et réagir face aux divers types de difficultés respiratoires les plus courants. L'évaluation de la situation pour identifier les dangers devrait faire partie de l'exercice.
- En ce qui concerne l'hyperventilation, expliquez que le but de la respiration dans les mains pliées et fermées ou dans un sac en papier est de développer un équilibre normal entre la quantité d'oxygène et de dioxyde de carbone dans le sang.
- Expliquez aux apprenants qu'une personne qui fait de l'hyperventilation peut se sentir mieux si on lui donne un rythme respiratoire à suivre. Demandez aux apprenants de s'exercer à donner l'exemple et à encourager quelqu'un à suivre son rythme respiratoire. Ce rythme peut être d'un pour inspirer par le nez et de trois pour expirer par la bouche.

## Outils de l'animateur

- Utilisez des vidéos pour montrer la respiration normale et les changements de respiration (par exemple, une crise d'asthme), ainsi que de brèves séquences pour démontrer des problèmes respiratoires potentiellement mortels.
- Utilisez l'apprentissage basé sur des scénarios pour aider les individus à intégrer leurs compétences d'évaluation (voir le chapitre [Approche générale](#).)
- Une méthode d'évaluation de la difficulté respiratoire consiste à demander à la personne de prendre une profonde inspiration, puis de lui faire compter de 1 à 30, clairement mais rapidement (score Roth). Si la personne ne peut pas compter jusqu'à 10, tout au plus, elle a des difficultés respiratoires. Donnez aux apprenants le temps de pratiquer cette méthode.

## Connexions d'apprentissage

- Les causes courantes de difficultés respiratoires comprennent les [lésions thoraciques](#), les maladies pulmonaires obstructives chroniques, la bronchite, la [laryngo-trachéite aiguë](#) (bébés et enfants) et la bronchiolite (bébés et jeunes enfants).
- Les autres affections potentiellement mortelles qui entraînent des difficultés respiratoires comprennent l'étranglement, l'insuffisance cardiaque (voir le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale](#)) et les crises d'asthme.
- Demandez-vous s'il est approprié de former les apprenants à [l'utilisation de l'oxygène](#).
- Toute situation stressante, y compris celles où les premiers secours en cas de blessures et de maladies peuvent être nécessaires, peut provoquer la panique chez certaines personnes (voir le chapitre [Troubles Mentaux](#)). Apprendre à calmer une personne qui hyperventile peut être un élément important de la gestion de la situation.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a effectué des examens des preuves sur l'essoufflement et la posture, ainsi que sur l'hyperventilation et la respiration dans un sac en papier. Les preuves dans les deux études sont de faible certitude et les résultats sont considérés comme imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

#### Essoufflement et posture

Il existe des preuves limitées issues de trois études expérimentales en faveur de la position en appui sur les bras et de la position assise.

Un essai contrôlé randomisé a montré que l'appui sur les bras entraînait une diminution statistiquement significative de l'échelle de dyspnée de Borg. Cette position a été comparée à celle qui consiste à être debout et se pencher en avant et à celle qui consiste à se tenir droit chez les personnes atteintes d'une maladie pulmonaire obstructive chronique stable et souffrant d'essoufflement (dyspnée). Une augmentation ou une diminution statistiquement significative du score de dyspnée de Borg, en étant debout ou en étant debout et penché, n'a pas pu être démontrée. Dans un deuxième essai contrôlé randomisé, il a été montré qu'une position assise entraînait une diminution statistiquement significative du score de dyspnée de Borg, par rapport à la position couchée sur le dos (position couchée). Dans un troisième essai, un changement statistiquement significatif du score de dyspnée de Borg, assis par rapport à couché sur le dos (couché sur le dos), n'a pas pu être démontré. Les preuves sont de faible certitude.

#### Hyperventilation et respiration dans un sac en papier

Il existe des preuves limitées d'une étude expérimentale en faveur de la respiration dans un sac en papier. Cette étude dans laquelle 12 volontaires en bonne santé ont été chargés d'hyperventiler délibérément a montré que respirer dans un sac en papier entraînait une diminution statistiquement significative du temps nécessaire pour atteindre les niveaux de base de CO<sub>2</sub> et du temps nécessaire jusqu'à la disparition des symptômes, par rapport à ne pas respirer dans un sac en papier. Une diminution statistiquement significative du temps de disparition des symptômes lors de la respiration dans un système de tube en circuit fermé, par rapport à un système de tube en circuit ouvert, n'a pas pu être démontrée.



# Crise d'asthme

## Point clé

Aider la personne à s'asseoir dans une position confortable et lui demander d'utiliser son inhalateur.

## Introduction

L'asthme est une maladie chronique des voies respiratoires des poumons. Lorsqu'une crise se produit, les voies respiratoires des poumons gonflent, se rétrécissent et produisent du mucus supplémentaire, ce qui rend la respiration difficile. La personne peut également avoir une respiration sifflante et tousser. Une crise d'asthme sévère peut mettre la vie en danger. De nombreuses personnes asthmatiques ont reçu une prescription et peuvent s'auto-administrer des médicaments au moyen d'un inhalateur. Les premiers secours immédiats peuvent parfois empêcher la personne d'avoir besoin de se rendre à l'hôpital. Pour les enfants, l'asthme est une maladie chronique courante dans le monde.

## Recommandations

- Les personnes ayant des difficultés respiratoires peuvent éprouver un soulagement en adoptant une position confortable, comme une position assise ou une position en appui sur les bras (en se penchant en avant avec les bras en contreventement et en se penchant sur un support).\*
- Un secouriste qui connaît les appareils bronchodilatateurs habituellement utilisés (les inhalateurs) peut aider une personne à utiliser son propre inhalateur si la réglementation locale le permet.\*
- Un secouriste spécialement formé peut administrer un bronchodilatateur à sa discrétion, si la réglementation locale le permet.\*
- Le montage d'une entretoise sur un inhalateur pour l'administration de médicaments peut aider à améliorer la respiration de la personne.\*

## Points de bonnes pratiques

- Une personne victime d'une crise d'asthme doit être rassurée.
- Le fait de desserrer tout vêtement restrictif peut aider la personne à respirer plus confortablement.
- Si la personne n'a pas d'inhalateur, si l'inhalateur est inefficace ou si la personne éprouve de graves difficultés respiratoires (changement d'état mental, respiration lente et moins bruyante), le secouriste doit accéder aux services médicaux d'urgence (SMU). Continuez à observer et à aider la personne jusqu'à l'arrivée de l'aide.
- Le secouriste doit éloigner la personne des éléments susceptibles de déclencher la crise, comme la fumée ou la poussière.
- Des secouristes spécialement formés peuvent donner de l'oxygène supplémentaire à une personne ayant une crise d'asthme si la réglementation locale le permet. (Voir le chapitre [Utilisation de l'oxygène](#).)

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Les personnes asthmatiques doivent prendre régulièrement les médicaments prescrits par leur médecin et apprendre à gérer leur état.
- Informer le personnel scolaire sur l'asthme peut être important pour s'assurer que les enfants reçoivent les bons soins lorsqu'ils font une crise d'asthme à l'école. Cela devrait inclure de savoir comment réduire la probabilité de crises d'asthme fréquentes et graves chez les enfants.

## Reconnaissance précoce

Habituellement, une personne asthmatique connaît son état et peut avoir son inhalateur avec elle. La personne peut être en mesure d'indiquer qu'elle a une crise d'asthme. Dans ce cas, elle se trouve généralement en position verticale ; parfois assise penchée en avant.

### La personne peut éprouver les symptômes suivants :

- Respiration difficile ou laborieuse accompagnée de respiration sifflante et de toux
- Essoufflement, ou sensation d'étouffement ou d'oppression dans la poitrine
- Respiration rapide et fréquence cardiaque élevée
- Altération de l'état mental, y compris l'anxiété, la confusion ou la perte de connaissance.

## Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à se mettre dans une position confortable. Rassurez-la.
2. Aidez la personne à utiliser son inhalateur. Desserrez les vêtements.
3. Accédez immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence si :
  - a. La personne n'a pas d'inhalateur et la crise dure plusieurs minutes
  - b. L'inhalateur est inefficace pendant quelques minutes
  - c. La personne éprouve de graves difficultés respiratoires
  - d. Les lèvres, les oreilles, les doigts ou les orteils de la personne prennent une couleur bleuâtre
  - e. La personne a un changement d'état mental, elle montre de la confusion ou perd connaissance.
  - f. Sa respiration devient lente, moins bruyante ou si la personne se fatigue.
4. Si une personne est formée et qu'un accès à de l'oxygène supplémentaire est disponible, donnez-le à la personne au besoin (voir le chapitre [Utilisation de l'oxygène](#)).
5. Restez avec la personne et continuez à l'observer, en la gardant au calme et dans une position confortable jusqu'à ce que la crise soit terminée. En fonction de la prescription de la personne, elle peut réutiliser son inhalateur avant l'arrivée de l'aide médicale.

### NOTE

- Si la personne se trouve à proximité d'un élément susceptible de provoquer la crise (par exemple : un environnement poussiéreux), aidez-la à s'en éloigner.
- Si la personne utilise un dispositif d'espacement, aidez-la à adapter le dispositif à son inhalateur, car cela peut l'aider à respirer son médicament plus efficacement. Les dispositifs d'espacement sont particulièrement utiles pour les jeunes enfants mais peuvent aussi être utilisés par les adultes.
- Si la personne devient inconsciente, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez qu'elle respire. Voir [Inconscience](#).

## Adaptations locales

- Dans les contextes où il n'y a pas d'inhalateurs ou d'oxygène d'appoint facilement disponibles, aidez la personne à être calme, par exemple en l'asseyant près d'une fenêtre ouverte, car cela peut aider à mieux respirer.

## Appeler à l'aide

Appelez à l'aide si l'état mental de la personne est affecté, car elle peut perdre connaissance. Dans les cas les plus critiques, un arrêt cardiaque peut survenir et la personne peut arrêter de respirer.



## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'administration d'un inhalateur ou d'un autre médicament doit être guidée par les lois et réglementations locales. Les formateurs en secourisme peuvent avoir besoin de varier leur formation en fonction du contexte.
- Dans les contextes de ressources élevées et faibles, une personne asthmatique peut ne pas avoir d'inhalateur avec elle. Permettez aux apprenants de s'exercer à ce qu'il faut faire lorsqu'il n'y a pas d'inhalateur disponible. Cela peut inclure des actions pour calmer la personne ou l'aider à mieux respirer, comme desserrer ses vêtements et s'asseoir. Vous pouvez également éloigner la personne du déclencheur à l'origine de la crise d'asthme (comme la fumée).
- Dans les zones où les services SMU sont extrêmement limités ou inexistantes, les individus doivent apprendre des stratégies qui peuvent aider à faciliter la respiration jusqu'à ce que la crise passe.
- Vérifiez les restrictions légales qui régissent l'aide que les secouristes peuvent apporter et formez-les. Si nécessaire, incluez ces lois dans le contenu de formation.

### Considérations relatives aux apprenants

Demandez-vous si les apprenants ont besoin de comprendre :

- Comment reconnaître qu'une personne fait une crise d'asthme
- Comment aider quelqu'un à utiliser un inhalateur
- Quand et si répéter la dose d'inhalateur
- Quand et comment utiliser une entretoise
- Comment administrer un supplément d'oxygène.
- Il existe des preuves limitées que les enseignants sont sous-préparés aux crises d'asthme et pourraient donc être identifiés comme un public important pour ce thème (Neuharth-Pritchett et Gretch, 2001).
- Les crises d'asthme peuvent être mortelles, donc travailler avec les équipes de promotion de la santé et les cliniques locales peuvent aider à évaluer les membres de la communauté pour identifier un asthme potentiel et donner les prescriptions nécessaires.

### Conseils de facilitation

- Passez du temps à explorer comment un secouriste peut aider à calmer une personne qui fait une crise d'asthme, car cela peut aider sa respiration.
- L'administration d'inhalateurs par les secouristes nécessite une formation à la reconnaissance et à l'utilisation des médicaments selon la méthode utilisée et la disponibilité de l'équipement.
- Discutez des différents types d'inhalateurs ou d'autres équipements tels que des entretoises, de comment administrer l'inhalateur ou de comment aider une personne à l'utiliser.
- Les apprenants devraient avoir l'occasion de pratiquer les étapes qu'ils utiliseraient pour aider une personne victime d'une crise (Espinoza et coll., 2009).

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Les résumés des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) ont été utilisés pour élaborer ces recommandations, ainsi que les travaux d'examen des preuves par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR).

#### Posture

Un résumé des preuves de 2019 a identifié trois études expérimentales, impliquant des personnes atteintes de broncho-pneumopathie chronique obstructive, des personnes obèses atteintes d'apnée obstructive du sommeil ou d'un syndrome d'hypoventilation d'obésité, ou des personnes souffrant d'insuffisance cardiaque chronique, et elle a comparé différentes positions pour soulager la dyspnée. Il existe des preuves limitées en faveur de la position en appui sur les bras et de la position assise. Il a été démontré que l'appui sur

les bras entraînait une diminution statistiquement significative du score de dyspnée de Borg, par rapport à une position debout et inclinée vers l'avant ou debout. Un changement statistiquement significatif du score de dyspnée de Borg, debout par rapport à être penché en avant en position debout, n'a pas pu être démontré. Il a été montré qu'une position assise entraînait une diminution statistiquement significative du score de dyspnée de Borg par rapport à la position couchée sur le dos. Une augmentation ou une diminution statistiquement significative du score de dyspnée sur l'échelle visuelle analogique, en position assise par rapport à couchée sur le dos, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude.

### **Air froid humidifié**

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré un résumé des preuves sur l'inhalation d'air froid en cas d'essoufflement en 2019, mais aucune étude pertinente n'a été identifiée.

### **Exercices de respiration ou de détente par la respiration**

Un résumé des preuves de 2019 du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié une revue systématique pertinente de 2018 contenant huit essais contrôlés randomisés portant sur 197 patients atteints de maladie pulmonaire obstructive chronique. Il existe des preuves limitées ni en faveur de la détente par la respiration calme ou des exercices de respiration, ni de la non-utilisation de ces méthodes. Une capacité d'exercice statistiquement significativement augmentée ou une diminution du niveau de dyspnée lors de la respiration à lèvres pincées, par rapport à une respiration normale, n'a pas pu être démontrée dans sept études. D'un autre côté, une étude a montré que la respiration à lèvres pincées entraînait une augmentation statistiquement significative de la capacité d'exercice, par rapport à l'absence de respiration à lèvres pincées. En outre, cinq études ont montré que la respiration à lèvres pincées entraînait une diminution statistiquement significative de la ventilation minute, de la fréquence respiratoire et une augmentation du volume courant, du temps inspiratoire et de la durée du cycle respiratoire, par rapport à l'absence de respiration à lèvres pincées. Enfin, une augmentation statistiquement significative du volume courant, de la capacité inspiratoire et de l'oxygénation du sang pendant la respiration à lèvres pincées, par rapport à l'absence de respiration à lèvres pincées, n'a pas pu être démontrée dans cinq études. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent pas être considérés comme précis en raison de la taille limitée des échantillons et du manque de données.

### **Inhalateurs bronchodilatateurs**

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a mené une revue systématique sur l'utilisation des bronchodilatateurs en 2015, qui a identifié huit essais contrôlés randomisés, deux études observationnelles et une méta-analyse. Deux essais contrôlés randomisés ont montré un meilleur délai de résolution des symptômes (par exemple une respiration sifflante ou une dyspnée) et six essais contrôlés randomisés et deux études observationnelles ont montré une amélioration des paramètres thérapeutiques (par exemple l'oxygénation ou la ventilation). Aucune étude n'a été identifiée sur l'effet sur le temps de reprise de l'activité habituelle, ou sur le préjudice causé à la personne. Dans trois essais contrôlés randomisés et une étude observationnelle, une différence de complications n'a pas pu être mise en évidence lors de l'utilisation d'inhalateurs par rapport au placebo. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent pas être considérés comme précis.

### **Inhalateurs avec entretoises**

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) de 2019 sur l'utilisation d'inhalateurs avec entretoises a identifié deux revues systématiques Cochrane sur l'utilisation d'inhalateurs avec entretoises.

La première revue systématique Cochrane a révélé qu'il existe des preuves limitées de huit essais contrôlés randomisés en faveur de l'utilisation d'inhalateurs avec des entretoises pour l'administration de médicaments. Il a été montré que l'utilisation d'inhalateurs avec entretoises entraînait une augmentation statistiquement significative du débit expiratoire final de pointe, une augmentation de 15 minutes du débit expiratoire, une augmentation de 15 minutes du volume expiratoire forcé et une diminution statistiquement significative de la fréquence du pouls et une amélioration de gaz sanguins, par rapport aux nébuliseurs. Cependant, une diminution statistiquement significative de l'hospitalisation, une augmentation de la fréquence du pouls, un développement de tremblements, une augmentation de la fréquence respiratoire, une détérioration des gaz sanguins, et une augmentation statistiquement significative de 30 minutes d'augmentation du volume

expiratoire forcé et 30 minutes d'augmentation du débit expiratoire de pointe n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée des échantillons, du faible nombre d'événements et des larges intervalles de confiance.

La deuxième revue systématique Cochrane a indiqué qu'il existe des preuves limitées de six essais contrôlés randomisés ni en faveur de l'utilisation d'entretoises faites maison ni d'entretoises disponibles dans le commerce pour l'administration de médicaments. Une diminution statistiquement significative de l'hospitalisation, du score clinique, de la fréquence cardiaque ou du besoin d'un traitement supplémentaire lors de l'utilisation d'entretoises faites maison par rapport aux entretoises disponibles dans le commerce n'a pas pu être démontrée. Une augmentation statistiquement significative du débit expiratoire de pointe ou de la saturation en oxygène lors de l'utilisation d'entretoises artisanales ou commerciales n'a pas non plus pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée des échantillons, du faible nombre d'événements et des larges intervalles de confiance.



# Laryngo-trachéite aiguë

## Point clé

Aider l'enfant à se reposer dans une position confortable qui lui permet de respirer facilement.

## Introduction

La laryngo-trachéite aiguë est une difficulté respiratoire, plus souvent observée chez les jeunes enfants, généralement déclenchée par une infection virale des voies respiratoires supérieures (larynx). L'infection fait gonfler la gorge et les voies respiratoires supérieures, ce qui produit une toux enrouée et rend la respiration de l'enfant « grinçante » et rauque. Les symptômes s'aggravent souvent la nuit ou si l'enfant est angoissé.

## Points de bonnes pratiques

- Aider l'enfant à prendre toute position confortable et permettant une respiration facile (généralement assis).
- Respirer de l'air chaud et humidifié peut aider à calmer et distraire l'enfant.
- S'il y a un essoufflement important ou si le secouriste a un doute, des prestataires de soins médicaux doivent être consultés.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Les tuteurs et les parents de jeunes enfants doivent connaître la laryngo-trachéite aiguë, y compris comment la reconnaître et comment agir.

### Reconnaissance précoce

L'enfant peut avoir :

- Un essoufflement
- Une toux rauque
- Une respiration bruyante (grincement ou stridor)
- Une voix croassante.

Le tuteur ou l'enfant peut être alarmé par le bruit de la respiration de l'enfant.

### Étapes premiers secours

1. Rassurez calmement l'enfant et aidez-le à se mettre dans une position confortable (généralement assis).
2. Prenez la température de l'enfant. S'il a de la fièvre, traitez-la (voir le chapitre [Fièvre](#)).
3. Lui faire respirer de l'air chaud et humide (par exemple, être près d'une douche qui coule ou mettre la tête au-dessus d'un bol d'eau chaude) peut aider à calmer et distraire l'enfant. Assurez-vous que l'eau n'est pas trop chaude pour éviter les brûlures.
4. Surveillez étroitement sa respiration et son état de conscience. Si l'épisode de laryngo-trachéite aiguë est grave ou persiste, accédez à des soins médicaux d'urgence.

### NOTE

Un enfant atteint de laryngo-trachéite aiguë peut trouver son état effrayant. Rester serein peut l'aider à rester calme et à soulager ses symptômes.

## Appeler à l'aide

- Si l'enfant a de graves difficultés respiratoires (il est assis, penché en avant, la bouche ouverte, il utilise des muscles accessoires pour respirer comme son cou et ses épaules, ses narines bougent, ou s'il a une forme creuse à la base du cou), accédez immédiatement aux services médicaux d'urgence. Sachez que les symptômes peuvent passer de légers à graves en quelques heures.
- L'épiglottite est une affection semblable à une laryngo-trachéite aiguë qui peut faire gonfler un petit lambeau dans la gorge et bloquer les voies respiratoires. Un enfant atteint d'épiglottite a besoin de soins médicaux urgents. En cas de doute, accédez à des soins médicaux.

## Récupération

Après le premier épisode de laryngo-trachéite aiguë, les tuteurs des enfants peuvent reconnaître plus rapidement les signes d'une récurrence et agir en conséquence.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Dans certains contextes, le traitement consistait à mettre l'enfant dans un bain de vapeur ou à l'encourager à inhaler la vapeur. Ce faisant, il y a un risque de brûlure sur l'enfant si de l'eau chaude est utilisée, ce traitement ne doit donc être recommandé que dans des contextes où il peut être effectué en toute sécurité.
- Les mots ou expressions pour décrire la toux rauque qui accompagne la laryngo-trachéite aiguë varient selon les pays et les régions. Les concepteurs de programme doivent baser la conception de l'apprentissage sur les mots couramment utilisés par les groupes locaux d'apprenants.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les parents et les personnes qui s'occupent de jeunes enfants gagneraient à s'informer sur ce thème.

### Conseils de facilitation

- Parlez des différents mots qui peuvent être utilisés pour décrire les bruits de toux et de respiration pendant un épisode de laryngo-trachéite aiguë (par exemple, la toux ressemblant à des aboiements, l'enrouement, le grincement, le stridor). Créez un glossaire et une compréhension mutuelle de leur signification.
- Utilisez des clips audios pour aider les apprenants à identifier le type spécifique de toux qui accompagne la laryngo-trachéite aiguë.
- De nombreux parents ont connu la laryngo-trachéite aiguë, donc utiliser la narration, l'apprentissage basé sur des scénarios et le partage d'expérience avec d'autres parents peut être à la fois rassurant et utile pour en apprendre davantage sur ce thème (Hartgling et coll., 2010 ; Luckie, 2019).
- Insistez sur l'importance de consulter un médecin si l'affection ne disparaît pas.
- Les apprenants peuvent aimer voir un schéma simple des voies respiratoires supérieures et inférieures pour comprendre les mécanismes de ce qui se passe dans le corps pendant un épisode de laryngo-trachéite aiguë.
- Discutez de la façon dont les apprenants pourraient créer un environnement humidifié chaud et sûr et des dangers associés à l'utilisation d'eau trop chaude.

### Outils de facilitation

- Certains animateurs utilisent l'acronyme CRY, pleurer en anglais (C pour Cough et Cry : Tousser et pleurer d'une voix rauque, R pour Respiratory : Détresse respiratoire ou essoufflement, Y pour Young : jeune enfant) pour soutenir la formation sur la laryngo-trachéite aiguë (ou les apprenants pourraient aussi inventer un acronyme, qu'ils trouvent facile à retenir) :
  - > C : tousser et pleurer d'une voix rauque
  - > R : détresse respiratoire (essoufflement)
  - > Y : jeune enfant

## Connexions d'apprentissage

- Connectez ce thème en apprenant à identifier les différences avec d'autres affections comme le stridor, l'étouffement, le mal de gorge, les difficultés respiratoires et les crises d'asthme. Cela pourrait être fait à l'aide d'un diagramme pour montrer la relation entre les voies respiratoires supérieures et la bouche et l'œsophage.
- Liez ce thème avec le risque de brûlures si le moyen de créer de l'humidité utilise de l'eau trop chaude.

## Fondements scientifiques

### Air humidifié

Bien que l'air humidifié (ou vapeur) soit un traitement bien connu pour les enfants atteints de laryngo-trachéite aiguë, il n'y a pas beaucoup de preuves à l'appui. Une revue des preuves 2020 du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) contenait une revue systématique et un essai contrôlé randomisé. La revue a montré qu'une diminution significative de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire, du score de laryngo-trachéite aiguë ou du taux d'hospitalisation, ou une augmentation de la saturation en oxygène chez les enfants atteints de laryngo-trachéite aiguë ne pouvait pas être démontrée lors de l'utilisation d'air humidifié par rapport à l'absence de traitement ou à un placebo. Cependant, il a été montré que l'air humidifié fourni de manière optimale entraînait une diminution statistiquement significative de la fréquence cardiaque et de la fréquence respiratoire, par rapport au placebo d'administration traditionnel. Les preuves sont d'une faible certitude en raison du risque de biais et d'imprécision.

### Position

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de très faible certitude issues d'une revue systématique montrant qu'une position couchée sur le ventre entraînait une diminution statistiquement significative du nombre d'épisodes avec des niveaux de saturation en oxygène inférieurs à 80 %, indice d'oxygénation (mesure de la 6e à la 12e heure), le volume courant, la fréquence respiratoire et la fréquence cardiaque, et une augmentation du taux d'oxygène dans le sang artériel, par rapport à la position couchée sur le dos (couché sur le dos). Ces résultats ont tous été obtenus dans des essais croisés.

Une diminution statistiquement significative du nombre de personnes avec des niveaux de saturation en oxygène inférieurs à 90 %, des niveaux de saturation en oxygène, des niveaux de CO<sub>2</sub> dans le sang artériel, des niveaux de CO<sub>2</sub> transcutané, des niveaux d'oxygénation, le volume minute et des événements indésirables, utilisés en position couchée sur le ventre (position couchée) par rapport à coucher sur le dos, n'a pas pu être démontrée. De plus, les preuves sont indirectes, car la plupart des études ont été réalisées en milieu hospitalier, la plupart des enfants étaient des bébés prématurés et la plupart des personnes ont été intubées pendant l'étude.

### Boissons chaudes

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) n'a pu identifier aucune étude sur l'effet des boissons chaudes sur la laryngo-trachéite aiguë.



# Traumatismes

## Hémorragies

### Point clé

Appliquer une pression directe pour contrôler le saignement le plus rapidement possible.

### Introduction

Une hémorragie externe sévère est une affection potentiellement mortelle nécessitant des premiers secours urgents. Le fonctionnement du corps humain dépend du sang qui circule pour fournir de l'oxygène aux organes et tissus tels que le cœur, le cerveau et la peau. Si une personne perd beaucoup de sang, son système circulatoire peut échouer à fournir suffisamment d'oxygène. Cela peut entraîner une détresse circulatoire et éventuellement la mort. Les causes courantes de saignement comprennent les accidents de la route, les accidents de machinerie, les blessures au couteau et les blessures par balle. Les saignements externes constituent la base de ce thème. Voir également le chapitre [Blessures à la poitrine et à l'abdomen](#) et [Amputation](#) pour plus d'informations sur le traitement de ces types de blessures.

Les saignements internes, tels que les saignements invisibles dans la poitrine ou la cavité abdominale, mettent également la vie en danger. La gestion de l'hémorragie interne est décrite dans le chapitre [État de choc](#), en mettant l'accent sur la reconnaissance et le positionnement.

### Recommandations

- Les secouristes doivent utiliser la compression manuelle directe pour les saignements externes potentiellement mortels.\*\*
- Si la compression manuelle directe est inefficace ou impossible à effectuer, les secouristes peuvent utiliser un garrot pour les saignements externes sévères et potentiellement mortels.\*
- Si un garrot est utilisé, un garrot professionnel est préférable. Un garrot improvisé est moins efficace qu'un garrot professionnel mais peut être appliqué si c'est tout ce qui est disponible pour les saignements externes graves et potentiellement mortels des extrémités.\*
- Si la compression manuelle directe est inefficace et qu'un garrot n'est pas pratique, disponible ou adapté, un pansement hémostatique peut être utilisé pour les saignements externes sévères et potentiellement mortels. Le pansement hémostatique doit être appliqué avec une pression directe.\*
- Les secouristes ne doivent pas utiliser de points de pression pour les saignements externes sévères et potentiellement mortels.\*\*

### Points de bonnes pratiques

- Les [services médicaux d'urgence \(SMU\)](#) doivent être consultés pour toutes les hémorragies.
- Le secouriste doit se protéger du sang de la personne en mettant des gants ou en se couvrant les mains avec des sacs en plastique. S'ils ne sont pas disponibles, des bandages ou des vêtements peuvent servir de barrière entre sa main et la blessure.
- Le secouriste doit appliquer une compression manuelle directe plutôt que d'appliquer un pansement compressif en cas d'hémorragie. Si des bandages sont disponibles, ils peuvent être utilisés pour comprimer. Une fois les hémorragies maîtrisées, un pansement peut être appliqué sur la plaie. Les bandages sont préférables, cependant, s'il n'y en a pas, des matériaux propres tels que des vêtements ou des serviettes peuvent être utilisés comme bandages improvisés.
- Si le saignement ne peut pas être arrêté, le secouriste doit envisager :
  - > De comprimer plus fort



- > D'appliquer un garrot
- > D'appliquer un pansement hémostatique sur la plaie tout en continuant à exercer une pression directe.
- Le secouriste doit appliquer une pression autour d'un objet encastré (par exemple, un couteau) et essayer de stabiliser l'objet. Évitez de retirer l'objet.
- Les garrots ne doivent être utilisés que pour les saignements potentiellement mortels des membres. Ils peuvent aider à sauver une vie, mais peuvent avoir des conséquences graves (par exemple, l'amputation du membre), surtout s'ils sont appliqués pendant trop longtemps. Une fois qu'un garrot a été appliqué, maintenez-le en place jusqu'à l'arrivée des SMU.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Apprenez à contrôler les saignements en utilisant les ressources susceptibles d'être disponibles comme les bandages, les vêtements ou les garrots fabriqués.

### Reconnaissance précoce

- Du sang coule d'une blessure.
- Des mesures pour arrêter la circulation sanguine doivent être prises dès que possible. Même le contenu d'une tasse de sang, même s'il ne met pas immédiatement la vie en danger, peut entraîner une détérioration rapide de l'état physique si elle n'est pas arrêtée au plus tôt.

### Étapes premiers secours

1. Demandez à la personne d'appliquer une pression directe sur sa propre hémorragie avec ses mains.
2. Aidez la personne à s'allonger.
3. Accéder aux services médicaux d'urgence.
4. Appliquez une pression directe sur le saignement. Si du sang pénètre dans le pansement, appliquez un second pansement sur le premier en appliquant une pression plus forte.
5. Si la pression directe est inefficace et que la personne saigne d'un bras ou d'une jambe, envisagez d'appliquer un garrot si disponible. Si aucun garrot n'est disponible ou s'il ne peut pas être appliqué, envisagez d'appliquer un pansement hémostatique, si disponible, et continuez à exercer une pression directe sur le saignement.
6. Une détresse circulatoire est susceptible de se développer à la suite d'un saignement important. Aidez la personne à se coucher sur le dos et gardez-la au chaud en l'enveloppant dans des vêtements si nécessaire.

#### NOTE

- Si la personne blessée peut exercer une pression sur sa propre plaie, cela peut réduire le risque d'infection croisée et assurer la sécurité du secouriste et de la personne blessée.
- Pour appliquer une pression directe sur une plaie et éviter tout contact avec le sang de la personne, utilisez un bandage, un tissu ou du plastique comme barrière entre votre main et la plaie de la personne.
- Si la personne ne réagit pas, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez si elle respire. (Voir les rubriques de la section Inconscience).
- S'il un objet est enfoncé dans la plaie, comme un couteau, exercez une pression autour de l'objet et essayez de le stabiliser. Évitez de retirer l'objet.

### Cas particulier

- Dans les situations de catastrophe ou de conflit, y compris la guerre, les attaques terroristes ou les attaques violentes (comme une fusillade ou une attaque au couteau), la sûreté et la sécurité du secouriste et de la personne blessée sont primordiales et prévalent sur l'administration de soins immédiats. Voir les contextes [Conflit](#) ou [Catastrophe](#).
- En cas de guerre, d'attaques terroristes ou d'autres attaques violentes, le garrot peut être utilisé comme première mesure pour arrêter l'hémorragie à court terme, que ce soit pour faire face à un nombre élevé de blessés ou pour sortir d'une zone de danger immédiat les personnes présentant une hémorragie grave engageant leur pronostic vital.
- Dans les deux cas, la levée du garrot ne doit être envisagée qu'avec l'avis d'un professionnel de la santé.

### Appeler à l'aide

Les hémorragies sont une affection potentiellement mortelle nécessitant des soins médicaux. Expliquez clairement la cause de la blessure et l'état de la personne aux SMU afin qu'ils puissent prioriser votre cas avec précision.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Tenez compte du système de santé local, en particulier de la disponibilité de soins d'urgence bien développés et de garrots fabriqués pour décider d'inclure ou non la formation à l'utilisation des garrots.
- Tenez compte des lois et réglementations locales ainsi que de la disponibilité des pansements hémostatiques avant de les inclure dans la conception de la formation.
- Certains contextes peuvent avoir une incidence élevée d'agents pathogènes transmissibles par le sang (par exemple, le Virus de l'Immunodéficience Humaine, VIH) ou il peut y avoir une faible incidence mais des niveaux élevés de crainte à leur sujet. Dans ces contextes, permettez aux apprenants de réfléchir aux risques réels par rapport aux risques perçus associés à la transmission et renforcez les bonnes précautions universelles.
- Utilisez des scénarios construits autour de l'industrie locale (par exemple, l'agriculture) ou de facteurs locaux comme le comportement en circulation routière ou les conflits violents ou la criminalité, pour rendre la formation sur ce thème pertinente pour les apprenants.

### Considérations relatives aux apprenants

- Tenez compte du lieu de résidence et de travail des apprenants et discutez des causes les plus probables de blessures qui causent des saignements dans le contexte local, pour donner un contexte et une pertinence au thème.
- Ce thème peut être assez graphique (à la fois en formation et en réalité). L'utilisation d'images et de vidéos peut être utile et peut préparer les apprenants à ce qu'ils pourraient voir en réalité. Cependant, cela peut ne pas convenir aux enfants et à certains autres groupes d'apprenants. Les scénarios et la narration avec ou sans acteurs peuvent produire un engagement sans peur ni bouleversement.
- À l'inverse, l'utilisation de faux sang pour créer des scénarios et imiter des blessures peut être fascinante et informative pour les apprenants et encourager leur engagement.
- Vérifiez si les apprenants ont une trousse de premiers secours, des pansements ou des garrots fabriqués chez eux, ou s'ils peuvent y avoir accès (Andrade et coll., 2020).
- Envisager d'inclure les pansements hémostatiques dans la formation des secouristes plus avancés uniquement et dans les cas où les apprenants peuvent se rendre dans des régions éloignées.

## Conseils de facilitation

- Discutez avec les apprenants de la façon de reconnaître une hémorragie : quelle quantité de sang coule, à quoi ressemble-t-il ? Discutez-en en termes de volume (par exemple, un verre plein, des millilitres) ; de son aspect (il forme une flaque ou une mare, il coule à travers le bandage) ; et de la réaction émotionnelle qu'ils pourraient avoir (Pellegrino et coll., 2020).
- Insistez sur le fait qu'une intervention rapide pour arrêter les saignements est vitale et peut sauver une vie. Appliquer une pression sur un saignement est souvent une action simple, facile à faire et cela peut être très efficace.
- Aidez les apprenants à s'entraîner à ressentir quel type de pression est nécessaire pour arrêter un saignement et à ce que ressentira la personne blessée. Envisagez différentes postures que les apprenants pourraient adopter pour appliquer une pression suffisante en fonction de leur force physique (Charlton et coll., 2019).
- Discutez avec les apprenants des mesures à prendre en fonction de la provenance du saignement dans le corps : quand utiliser un garrot (sur un membre), quand appliquer une pression ou utiliser un pansement (Pellegrino et coll., 2020).
- Discutez des aspects pratiques de la présence d'une grande quantité de sang et de ce qu'il faut faire lorsqu'un bandage est trempé. Expliquez que la pression sera réduite si de plus en plus de bandages sont appliqués (Charlton et coll., 2018).
- Encouragez les apprenants à réfléchir de manière créative au matériel qu'ils ont près d'eux dans leurs contextes et qu'ils pourraient utiliser pour arrêter un saignement, par exemple, une serviette propre ou un t-shirt. Insistez sur le fait que même s'il n'y a rien de disponible, ils peuvent exercer une pression de leur propre main s'ils n'ont pas de blessure ouverte sur la main, car le risque d'infection est très faible.
- Insistez sur l'importance de la pression directe avant de trouver un pansement à appliquer. Une fois que le flux sanguin a été arrêté en utilisant la pression, aidez les apprenants à s'exercer à appliquer un bandage afin qu'il soit sécurisé et qu'il maintienne une pression suffisante. Essayez de panser différentes parties du corps.
- Le thème des saignements présente de nombreux obstacles potentiels à ce que les apprenants apportent leur aide : l'infection, la peur du sang ou de la violence. Bien que ces craintes doivent être explorées, le but devrait être de développer des stratégies favorables à la volonté d'aider.
- Explorez les moyens par lesquels les apprenants peuvent se protéger et protéger la personne blessée contre les virus transmissibles par le sang tout en fournissant des soins vitaux si cela est un problème (par exemple, ils pourraient porter des gants ou demander à la personne qui saigne d'appliquer une pression sur sa propre plaie.) Évitez que la peur de l'infection soit un obstacle au fait d'apporter de l'aide. Explorez les alternatives qui peuvent être disponibles si une personne n'a pas de gants (par exemple, un sac en plastique).
- Animez une discussion sur la peur commune que les gens ont du sang et mettez en évidence que cela peut être un obstacle au fait d'apporter de l'aide. Permettez aux apprenants de s'exercer à gérer les saignements si cela peut les aider à renforcer leur confiance en eux ou à développer d'autres stratégies pour surmonter ces obstacles (par exemple, demander à la personne blessée d'exercer une pression sur sa propre plaie).
- Insistez sur le fait que les objets incrustés dans une plaie doivent être laissés là où ils se trouvent s'il existe un risque d'hémorragie, car l'objet peut agir comme un « bouchon ». Le retirer peut aggraver le saignement.

## Garrots et pansements hémostatiques

- Si vous enseignez aux apprenants l'utilisation des garrots, apprenez-leur comment et quand les utiliser, car cela est essentiel pour une utilisation sûre et efficace. Les garrots sont des outils puissants pour le contrôle des saignements, mais ils peuvent également causer des dommages s'ils sont utilisés de manière incorrecte. Insistez sur le fait que les garrots ne doivent être utilisés que lorsque la pression directe sur le saignement est inefficace et que la blessure se situe sur un membre.
- Pensez au type de garrot disponible localement et entraînez-vous sur ce type spécifique de garrot. S'entraîner à appliquer un type de garrot ne facilitera pas nécessairement le transfert de compétences vers d'autres types de garrots (McCarty et coll., 2019).

- Discutez des raisons pour lesquelles les garrots improvisés pourraient être moins efficaces. Cela pourrait être dû au fait qu'ils ne peuvent pas être suffisamment serrés pour fournir la pression requise et sont plus susceptibles de casser (McCarty et coll., 2019).
- Insistez sur le fait que l'application d'un garrot est très douloureuse si elle est effectuée correctement et que la personne blessée peut réagir violemment et essayer de retirer le garrot. En s'y préparant, le secouriste peut assurer sa propre sécurité, mais aussi préparer la personne blessée, ce qui lui permettra de mieux faire face à la douleur.
- Si les pansements hémostatiques font partie de la formation, une formation à l'évaluation des hémorragies et aux techniques d'application des pansements est nécessaire. Soulignez qu'ils ne doivent être utilisés qu'en cas d'hémorragie potentiellement mortelle. (Goolsby et coll., 2019; Zeitlow et coll., 2015.)

## Outils de facilitation

- Fournissez un glossaire des termes de mots ou d'expressions qui peuvent être utilisés de manière interchangeable (saignements et hémorragies, par exemple).
- Discuter de la signification et de l'apparence des « hémorragies » pourrait être un bon point de départ pour ce sujet. Cela pourrait prendre la forme d'un exercice de discussion à l'aide d'un tableau à feuilles mobiles avec le titre « Quels autres mots pouvez-vous penser pour décrire un saignement « grave » ? (par exemple, jaillir, couler, couler comme un robinet ouvert, traverser le bandage, faire une flaque sur le sol, etc.)
  - > Cette discussion pourrait être suivie d'exercices basés sur des images et des questions :
    - Que pensez-vous qu'il s'est passé ici ?
    - À quel point cette personne saigne-t-elle ?
    - Que se passe-t-il quand quelqu'un perd beaucoup de sang ?
    - Quelle est son apparence ?
    - Comment pensez-vous qu'elle peut se sentir ou se comporter ?
    - Que pensez-vous qu'il va se passer ensuite ?
  - > Les animateurs peuvent l'utiliser cet exercice pour développer un « langage commun » et une compréhension du reste du thème.
- Encouragez les apprenants à partager leurs expériences d'accidents où il y a eu des hémorragies et encouragez les groupes d'apprenants à explorer le sujet par des scénarios de narration et des jeux de rôle. Le jeu de rôle peut être particulièrement bénéfique comme format d'apprentissage dynamique et interactif.
- Il peut être utile de montrer comment différents vêtements ou revêtements de sol peuvent affecter la perception de la quantité de sang perdue. En utilisant de la terre ou des vêtements épais, par exemple, on peut montrer comment une perte grave de sang peut être cachée.
- Utilisez différents objets pour montrer le saignement et comment le traiter. Par exemple, procurez-vous une bouteille en plastique (pleine d'eau colorée avec un colorant alimentaire). Elle pourrait être enveloppée dans des vêtements de manière à moins ressembler à une bouteille. Ensuite, un objet (un clou, un couteau, etc.) pourrait être poussé dedans pour simuler un objet pénétrant. Demandez à quelqu'un d'écraser la bouteille (pour simuler la pression artérielle et faire saigner la « plaie »), ainsi les apprenants pourraient s'exercer à appliquer une pression, à stabiliser un objet enfoncé ou à panser une plaie.
- Sinon, utilisez des fruits (comme une pomme) pour créer des « blessures » qui peuvent être pansées. Ou utilisez des ours en peluche pour pratiquer l'application de pression ou de bandage.
- Utilisez la simulation pour aider les apprenants à faire face aux vrais défis auxquels ils peuvent être confrontés lorsqu'ils ont affaire à quelqu'un qui a un objet enfoncé dans le corps. Soulignez l'importance de réduire les dommages, lorsque la possibilité de ne pas déplacer l'objet entre en concurrence avec la possibilité de déplacer la personne vers un établissement de santé.
- La création de fausses plaies à l'aide de faux sang et d'autres produits de maquillage peut aider à créer des scénarios réalistes pour soutenir l'apprentissage.
- Si vous avez plusieurs garrots, distribuez-les aux apprenants. Démontrez ensuite l'application correcte du garrot sur un volontaire (sans le serrer complètement) et demandez aux apprenants

de le répéter. Augmentez progressivement le stress lié aux scénarios : fixez des limites de temps, augmentez le bruit de fond, criez (seulement une fois qu'un niveau de confiance a été créé) et éventuellement demandez aux apprenants d'appliquer des garrots dans des contextes inconfortables et difficiles, comme à l'envers ou dans l'obscurité. Il est également utile de leur apprendre à s'auto-administrer un garrot, en particulier lors de la formation des porteurs d'armes.

- Si cela convient au groupe d'apprenants, utilisez des ressources visuelles pour permettre une exposition réaliste aux images et aux sons associés à ce thème et une occasion de voir la nature graphique de certaines blessures.

### Connexions d'apprentissage

- Les apprenants doivent apprendre à reconnaître les signes de détresse circulatoire.
- Les affections pouvant entraîner des saignements externes graves comprennent l'amputation, les blessures à la poitrine et à l'abdomen, les plaies et abrasions, les morsures de mammifères et les fractures.
- Notez en particulier qu'une plaie thoracique ouverte peut saigner mais nécessite une prise en charge minutieuse pour s'assurer du contact avec l'air. Voir le chapitre Blessures à la poitrine et à l'abdomen.
- L'hémorragie interne est une affection potentiellement mortelle, dont la prise en charge est décrite dans le chapitre État de choc, l'accent étant mis sur la reconnaissance et de la plaie.
- Le maintien de la sécurité du secouriste est primordial. Voir le chapitre Approche générale.
- L'application localisée de glace ou de quelque chose de froid peut être bénéfique pour une blessure mineure et des plaies fermées comme des ecchymoses ou un hématome.

## Fondements scientifiques

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a réalisé plusieurs revues systématiques sur de multiples interventions pour le contrôle des saignements externes potentiellement mortels (Singletary, 2020).

### Pansements compressifs, bandages, dispositifs ou pression manuelle proximale

Six études ont comparé l'utilisation de pansements compressifs, bandages ou dispositifs à une pression manuelle directe. Trois essais contrôlés randomisés en milieu hospitalier et une étude de cohorte en milieu hospitalier ont démontré un temps d'hémostase significativement plus long avec l'utilisation de dispositifs de pression mécanique (dispositif pneumatique, Femostop, pince de type serre-joint) par rapport à l'utilisation de la pression manuelle directe. En revanche, une étude de cohorte à l'hôpital a montré un temps plus court d'hémostase avec l'utilisation d'une pince mécanique. Pour un résultat consistant en l'arrêt du saignement, un essai contrôlé randomisé en milieu hospitalier a montré le bénéfice d'une pince combinée et d'une compression manuelle par rapport à la compression pneumatique. En outre, une étude de cohorte à l'hôpital a montré des taux plus élevés de cessation des saignements lors de l'utilisation d'un bandage de compression élastique commercial par rapport à la pression manuelle. Trois essais contrôlés randomisés en milieu hospitalier et trois études observationnelles en milieu hospitalier n'ont pas signalé de différence significative dans les complications liées à l'utilisation d'appareils à pression ou à une pression manuelle. Aucune preuve n'a été identifiée pour le résultat critique de la mortalité résultant d'un saignement ou le résultat important de la mortalité, quelle qu'en soit la cause. Toutes les preuves sont de très faible certitude.

### Points de pression

Aucune étude humaine comparant l'utilisation des points de pression avec la pression manuelle directe n'a été identifiée.

### Garrots

Dans 13 études, l'utilisation d'un garrot a été comparée à une pression manuelle directe. Dans quatre études de cohorte civile préhospitalière, il n'y a pas eu de réduction de la mortalité par hémorragie avec l'utilisation de garrots par rapport à la pression manuelle directe seule. Une plus grande cessation des saignements a été trouvée dans une grande étude de cohorte militaire préhospitalière en comparant l'utilisation du garrot à la pression manuelle directe seule, mais cela n'a pas pu être démontré dans une étude de cohorte supplémentaire très petite. Dans une vaste étude de cohorte civile préhospitalière, une

réduction significative de la mortalité toutes causes confondues a été démontrée, mais ce n'était pas le cas dans cinq autres études civiles comportant des analyses non ajustées et six études de cohorte militaire préhospitalière. Une différence de complications (par exemple une amputation) ou des effets indésirables n'ont pas pu être mis en évidence dans cinq études de cohorte civile préhospitalière et une étude de cohorte militaire préhospitalière. Pour le résultat du délai d'hémostase, aucune étude n'a été identifiée. Toutes les preuves sont de très faible certitude.

Une étude de cohorte militaire préhospitalière comparant des garrots à des pansements hémostatiques a été identifiée. Aucune différence de mortalité causée par des saignements n'a été trouvée, mais il y a eu une réduction significative du risque de mortalité toutes causes confondues. Cependant, dans cette étude, les types et les emplacements des blessures n'ont pas été signalés, et on ne sait pas si les blessures étaient comparables. Pour les résultats des complications ou des effets indésirables et le délai d'hémostase, aucune étude n'a été identifiée. Les preuves sont d'une très faible certitude.

Aucune étude humaine comparant les garrots fabriqués à des garrots improvisés n'a été identifiée. Quatre études de simulation d'observation ont été trouvées, elles ont fourni des informations sur la capacité des secouristes à arrêter le saignement avec les deux types de garrots. Dans une étude, un plus grand succès de l'arrêt du pouls dans les membres inférieurs et supérieurs a été montré avec les garrots fabriqués par rapport aux garrots improvisés. Dans une deuxième étude, une diminution de l'arrêt des saignements s'est avérée plus importante avec les garrots fabriqués par rapport aux garrots à cravate improvisés par rapport aux garrots de bandana. Toutes les preuves sont de très faible certitude.

Aucune étude humaine sur la comparaison entre les garrots fabriqués de type guindeau (c'est-à-dire un avec une tige pour serrer le garrot) et d'autres types de garrots fabriqués pour la gestion des saignements externes graves et potentiellement mortels des extrémités n'a été identifiée. Dix études de simulation ont fourni des informations sur la faisabilité de l'utilisation de garrots fabriqués de type guindeau par rapport à d'autres conceptions de garrots fabriqués.

### **Pansements hémostatiques**

19 études comparant l'utilisation combinée de pansements hémostatiques avec une pression directe à la pression directe seule ont été identifiées. Concernant l'arrêt des saignements (étudiés dans trois essais contrôlés randomisés en milieu hospitalier et une étude de cohorte en milieu hospitalier) et la mortalité (une étude de cohorte militaire préhospitalière et deux essais contrôlés randomisés civils en milieu hospitalier), aucun avantage de l'utilisation supplémentaire des pansements hémostatiques n'a pu être montré. Dans 15 essais contrôlés randomisés à l'hôpital, une hémostase plus rapide a été mise en évidence avec l'utilisation supplémentaire de pansements hémostatiques, et dans l'un d'entre eux, une diminution du nombre de gazes imbibées de sang a été observée. Dans quatre essais contrôlés randomisés et deux études de cohorte, une différence dans les complications et les événements indésirables lors de l'utilisation de pansements hémostatiques et de pression directe, par rapport à la pression directe seule, n'a pas pu être montrée. Aucune preuve concernant la mortalité due aux saignements n'a été identifiée. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible.

Trois essais cliniques contrôlés randomisés en milieu hospitalier comparaient un type de pansement hémostatique à d'autres types, mais une différence de temps avant l'hémostase (preuves de certitude modérée), la mortalité toutes causes (preuves de très faible certitude) et les effets indésirables (très faible certitude) n'a pu être démontrée. Aucune étude sur les résultats de la mortalité due aux saignements, à l'arrêt des saignements ou à des complications/événements indésirables n'a été trouvée.

Aucune étude humaine comparant des garrots jonctionnels à une pression directe, ou comparant des pinces à plaie à une pression directe, pour la gestion des saignements externes sévères et potentiellement mortels n'a été identifiée.

### **Revue pédagogique**

Plusieurs articles supplémentaires ont été trouvés grâce à des recherches dans la littérature pédagogique. Vous trouverez ci-dessous des articles présentant des considérations pédagogiques spécifiques pour les apprenants sur ce thème.

Andrade et coll. (2020) montrent la confiance supplémentaire que les apprenants gagnent en ayant accès à un équipement de contrôle des saignements. Ils ont entrepris une étude avec des professionnels de la santé et des membres de la communauté pour voir si le fait de recevoir une trousse de premiers secours en traumatologie en plus d'une formation sur le contrôle des saignements améliore la confiance autodéclarée. Après avoir terminé la formation sur le contrôle des saignements, les participants ont assemblé leurs propres trousses de premiers secours en traumatologie dans une pochette tactique fournie, qui comprenait un équipement de protection individuelle de taille appropriée, un garrot d'application de combat, de la gaze et des bandages hémostatiques, une lampe de poche, un marqueur et des ciseaux de traumatologie. Après avoir reçu une formation sur le contrôle des saignements, ceux qui n'ont pas reçu de trousse de premiers secours pour la traumatologie étaient beaucoup moins confiants pour arrêter les saignements potentiellement mortels, parmi les professions médicales et les membres de la communauté.

Pellegrino et coll. (2020) ont identifié un manque d'outil d'évaluation standardisé pour mesurer l'efficacité pédagogique de la campagne « Arrêtez les saignements » (Stop the bleed). Plus d'un million de personnes aux États-Unis ont reçu une formation sur la façon de traiter les saignements potentiellement mortels grâce à cette campagne. Les auteurs ont développé et validé un outil avec la contribution d'experts, de formateurs et d'apprenants de la communauté. L'outil couvre la reconnaissance des saignements potentiellement mortels et où, quand et comment appliquer une pression, un garrot ou un pansement. Les experts en contrôle des hémorragies ont identifié 177 ml ( $\approx$  6 oz) de perte de sang comme étant la quantité de saignement potentiellement mortelle pour les secouristes. L'outil utilisait un langage courant pour représenter des termes et des concepts médicaux. Par exemple, les personnes regardant une mare de 175 ml (6 onces) de « sang » ont décrit son volume, à quoi elle ressemble et comment elles se sentent devant ce sang. Les auteurs suggèrent que cet outil peut être utilisé pour comparer les résultats de différents styles et méthodes d'enseignement afin de permettre le développement de meilleures pratiques pour la formation future sur le contrôle des saignements. De plus, cette approche pourrait aider les organisations à démontrer leur valeur aux apprenants, aux bailleurs de fonds et aux décideurs, et à faire progresser l'enseignement des sciences de la santé. L'outil d'évaluation de la formation « Arrêtez les saignements » offre une mesure pour laquelle l'efficacité et l'efficacité de la formation peuvent être jugées dans le cadre d'un travail plus large de préparation des personnes aux urgences personnelles ou aux catastrophes de grande ampleur.

Goolsby et coll. (2019) ont identifié les pansements hémostatiques sur lesquels les secouristes pourraient être mieux formés. Ils ont testé si les secouristes pouvaient appliquer des pansements hémostatiques et ceux qu'ils pourraient utiliser avec le plus de succès. 360 personnes ont participé à un essai contrôlé prospectif randomisé pour comparer l'application de gaze ordinaire (contrôle), de gaze pliée en Z, de gaze roulée en S et d'éponge injectable (expérimentale). Les participants ont appris à l'aide d'une vidéo et de la pratique et ont été évalués en fonction de la pression appliquée pendant un laps de temps déterminé et du temps nécessaire pour déballer et appliquer le pansement. Les participants ont également rempli des sondages avant et après post sur la volonté d'utiliser les pansements. Dans l'ensemble, 202 participants (56 %) ont appliqué correctement les pansements. Les éponges injectables ont été les plus réussies en termes d'application correcte (92 %), suivi de la gaze roulée en S (48 %), de la gaze pliée en Z (43 %) et de la gaze ordinaire (40 %). Les participants de toutes les cohortes ont montré des améliorations significatives dans la volonté d'utiliser des pansements hémostatiques.

Pour aider les formateurs à identifier les meilleures techniques pour enseigner la pression directe, Charlton et coll. (2019) ont mené une étude sur la posture qu'un secouriste devrait adopter pour appliquer une pression adéquate sur un saignement sévère pendant une période prolongée. Ils ont testé la pression à deux mains avec les bras pliés, comparée à la pression à deux mains avec les bras tendus. Un échantillon de 30 participants de démographie similaire a été affecté de manière randomisée dans l'une des postures et on lui a demandé d'appliquer de la force à un dispositif d'entraînement standardisé de contrôle des hémorragies avec rétroaction électronique (Z-Medica), paramétré pour enregistrer une pression minimale de 3 psi (155 mmHg) pendant une période de trois minutes. Lors de l'utilisation de la posture avec les bras pliés, les participants ont exercé une pression égale ou supérieure à 3 psi 63,7 % du temps. Les participants utilisant des bras tendus étaient au-dessus de 3 psi 100 % du temps. La différence entre les deux positions expérimentales des bras est restée statistiquement significative lorsqu'elle est examinée par âge, sexe ou expérience médicale. Les auteurs ont conclu qu'une posture avec les bras tendus était le moyen le plus efficace de fournir une pression directe de haute qualité pour arrêter les saignements potentiellement mortels.



Les conseils aux secouristes lorsqu'une hémorragie traverse le pansement ont été d'ajouter une couche supplémentaire par-dessus plutôt que de remplacer le pansement d'origine. Cela a été remis en question par Charlton et coll. (2018) qui ont cherché à déterminer si la pression nécessaire pour arrêter une hémorragie pouvait être maintenue lorsque des couches supplémentaires de pansement étaient ajoutées. Ils ont utilisé un essai croisé randomisé en trois phases sur du personnel médical et un simulateur de saignement standardisé. Les participants ont été randomisés en cohortes de 10, 20 et 30 couches de gaze de coton de 10 x 10 cm (environ 4 x 4 pouces), puis à trois méthodes différentes d'application de pression : les gazes à trois chiffres de la main droite, trois doigts de la main dominante avec la main opposée en appliquant une contre-pression, ou trois chiffres de chacune des deux mains au-dessus de l'autre. Les participants ont été invités à maintenir la pression en continu durant chaque application pendant 10 secondes. Les chercheurs ont constaté que les participants généraient plus de force lorsqu'une seule pile de gaze et lorsque deux mains étaient utilisées pour appliquer une pression sur la plaie. Ils ont suggéré que les formateurs en secourisme peuvent appliquer ces résultats aux formations en décrivant l'épaisseur du matériau et doivent appliquer suffisamment pression pour arrêter le saignement.

Zeitlow et coll. (2015) ont cherché à déterminer si les techniques de contrôle des saignements appliquées dans un contexte militaire pouvaient être traduites efficacement dans un cadre civil. Un examen rétrospectif de personnes ayant reçu un garrot ou un pansement hémostatique avant l'hôpital. 77 garrots ont été utilisés pour 73 personnes et 62 pansements hémostatiques ont été appliqués sur 52 personnes. Sept personnes ont eu besoin des deux interventions. La durée moyenne du garrot était de 27 minutes, avec 98,7 % de succès. L'application de bandage hémostatique a eu un taux de réussite de 95 %. La formation pour les deux interventions était faite par ordinateur et pratique, la possibilité d'acquérir des compétences supérieures à 95 % étant maintenue après deux ans. Les auteurs ont conclu que l'utilisation civile préhospitalière de garrots et de gaze hémostatique est faisable et efficace pour arrêter le saignement. Les programmes de formation en ligne et pratiques permettent d'utiliser les compétences, qui peuvent être maintenues malgré une utilisation peu fréquente. Kragh Jr et coll. (2008) ont examiné l'efficacité et les difficultés de la formation aux secouristes à l'utilisation des garrots. Ils ont étudié la morbidité et l'utilisation des garrots spécifiquement dans un contexte de conflit et ont attiré l'attention sur le fait que les garrots peuvent compliquer les soins s'ils sont utilisés de manière inadaptée et que la formation du secouriste à leur utilisation est essentielle.

Les formateurs dans un contexte de ressources limitées ou lorsque les garrots ne sont pas facilement disponibles pourraient être informés de l'efficacité des garrots improvisés, comme l'ont étudié McCarty et coll. (2019). Ils ont montré que les garrots improvisés ont tendance à avoir une très faible efficacité et des taux d'échec élevés. Dans un essai clinique randomisé qui a vu des secouristes formés pour appliquer différents types de garrots, des garrots d'application de combat (CAT) ont été comparés à d'autres modèles commerciaux et improvisés. Dans le cas des « garrots improvisés », les apprenants étaient autorisés à choisir parmi une sélection de matériaux comprenant des ceintures en cuir ou des lacets, et des tiges en plastique (PVC) ou en bois pour faire office de guindeau. Les garrots improvisés ont échoué dans un certain nombre de cas en raison de la rupture du guindeau (70 %) lors de l'utilisation d'un guindeau en plastique, ou la sangle de ceinture en cuir a cassé (près de 45,8 % des cas) dans le cas où un guindeau en bois et une ceinture étaient utilisés ensemble. Pour les dispositifs improvisés « sans guindeau », la pression appliquée a été jugée insuffisante dans toutes les évaluations de simulation et a démontré une augmentation de la perte de sang estimée par rapport au dispositif CAT spécialement conçu pour la formation. Seulement 1 des 22 applications (4,6 %) d'un garrot improvisé sans guindeau a été utilisée avec succès. Leurs résultats étayaient une observation antérieure lors de l'attentat du marathon de Boston, où 27 garrots improvisés ont été appliqués sur le terrain, et tous ont été jugés inefficaces lors de l'examen post-événement (King et coll., 2015, cité par McCarty et coll., 2019).

Il y a une lacune dans les preuves disponibles sur la façon de préparer les secouristes à déployer des garrots dans un scénario de victimes multiples.



# Lésions du thorax et de l'abdomen

## Point clé

Aider la personne à s'allonger dans une position confortable et la surveiller de près.

## Introduction

Une blessure au thorax signifie toute blessure aux côtes, au cœur et aux poumons, tandis qu'une blessure abdominale est une blessure à l'abdomen. Certaines blessures au thorax sont « ouvertes », ce qui signifie qu'il y a un trou dans la poitrine, généralement causé par des blessures comme un coup de feu ou un coup de couteau. Il est également possible d'avoir des plaies thoraciques par succion ou soufflage qui peuvent entraîner de graves difficultés respiratoires. Les apprenants doivent être capables de reconnaître les plaies ouvertes au thorax et à l'abdomen comme étant potentiellement mortelles et de fournir des soins.

## Recommandations

- Les secouristes ne doivent pas utiliser de pansement occlusif sur une personne ayant une plaie thoracique ouverte.\*

## Points de bonnes pratiques

- La sûreté et la sécurité sont primordiales et, dans les situations de danger, les secouristes doivent être attentifs aux risques auxquels ils sont confrontés en raison des armes et des agressions.
- En cas de blessure par balle, explosion ou couteau sur une personne portant un gilet pare-balles, le secouriste doit tenir compte du traumatisme contondant potentiel.
- Le secouriste doit aider une personne blessée au thorax ou à l'abdomen à s'allonger dans une position confortable. Pour une personne blessée au thorax, celle-ci peut être couchée semi-appuyée sur le côté affecté. Pour quelqu'un qui a une blessure abdominale, elle peut se coucher avec les jambes pliées.
- En cas d'hémorragie externe importante d'une plaie thoracique ou abdominale, une pression directe doit être appliquée. (Voir le chapitre [Hémorragie](#).) Si vous appliquez une pression sur une plaie thoracique ouverte, le mieux est qu'elle ne soit pas totalement fermée.
- Une plaie thoracique ouverte qui ne saigne pas abondamment peut être laissée ouverte, sans l'application d'un pansement, car une plaie fermée peut permettre à l'air de s'accumuler dans la poitrine, ce qui peut entraîner un pneumothorax.
- S'il est nécessaire d'appliquer un pansement sur une plaie thoracique ouverte (par exemple, pour transporter la personne sur une longue distance vers des soins médicaux), un pansement non occlusif peut être utilisé.
- Un pansement stérile (ou fonctionnellement propre) et humide peut être placé sur les plaies abdominales ouvertes où les organes internes sont visibles.
- Les secouristes ne doivent pas repousser les organes internes vers l'intérieur du corps.
- Les objets empalés dans le corps doivent être stabilisés, et si l'objet est pulsatile, il faut le laisser continuer à le faire, et le stabiliser de manière lâche.
- Les secouristes doivent avoir accès à des soins médicaux d'urgence pour toutes les plaies thoraciques ou abdominales pénétrantes.
- Les secouristes doivent traiter la personne pour un état de choc. Cela pourrait inclure d'aider la personne à s'allonger dans une position confortable et à la garder au chaud.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Dans les lieux de travail présentant un risque élevé de chutes, d'écrasement ou d'explosion, comme les activités de la construction et de l'exploitation minière, prévoyez une formation sur ce thème et fournissez des équipements de premiers secours appropriés.
- Portez un gilet pare-balles lorsque vous entrez dans une zone de conflit si possible.

### Reconnaissance précoce

La personne a subi un traumatisme physique comme une collision routière, une attaque avec arme ou une chute. Vous ne pourrez peut-être pas voir la plaie, car elle peut être interne ou sous les vêtements. Parlez à la personne et interrogez-la sur son état pour localiser la blessure le plus rapidement possible.

Une personne qui a subi un traumatisme physique peut avoir une blessure interne qui saigne dans la poitrine ou l'abdomen. Cela ne peut devenir apparent que si la personne commence à montrer des signes d'état de choc.

Une personne avec une plaie thoracique ouverte peut avoir une respiration difficile ou douloureuse et elle peut cracher du sang.

### Étapes premiers secours

Une fois installés dans un endroit sûr, examinez la personne aussi soigneusement et minutieusement que possible.

#### Plaie abdominale

1. Aidez la personne à se mettre dans une position confortable. Habituellement, il s'agit d'une position couchée avec les genoux relevés, car cela réduit la tension sur l'abdomen.
2. Limitez tout saignement externe en appliquant une pression.
3. Accédez aux services médicaux d'urgence (SMU).
4. Placez un pansement propre sur la plaie une fois que le saignement est limité par la pression. Si les organes internes sont sortis, n'essayez pas de les repousser dans l'abdomen. Couvrez-les d'un pansement humide propre.
5. Rassurez la personne et surveillez sa respiration, sa circulation et son niveau de conscience, en recherchant en particulier tout signe d'état de choc.

#### Plaie thoracique ouverte

1. Aidez la personne à se mettre dans une position confortable. Habituellement, il s'agit d'une position semi-assise légèrement penchée sur le côté blessé pour maximiser le fonctionnement de l'autre poumon.
2. Limitez tout saignement externe en appliquant une pression à l'aide de vos mains, en vous assurant que la pression ne ferme pas complètement la plaie.
3. Contactez les services médicaux d'urgence (SMU).
4. Rassurez la personne et surveillez sa respiration, sa circulation et son niveau de conscience, en particulier à la recherche de signes d'état de choc ou de difficultés respiratoires.

## **ATTENTION**

- Une plaie thoracique ouverte ne doit pas être complètement refermée. Si la plaie est refermée, le sang peut coaguler, sceller la plaie et l'air pourrait s'accumuler dans la poitrine, mettant le pneumothorax sous tension.
- Si un pansement est nécessaire sur une plaie thoracique ouverte (par exemple, pour transporter la personne sur une longue distance vers des soins médicaux), un pansement non occlusif peut être utilisé. Surveillez le pansement pour vous assurer qu'il reste ouvert, permettant à l'air de passer au travers.
- Ne retirez pas d'objets enfoncés dans une plaie abdominale ou thoracique, car cela peut provoquer une hémorragie grave et rendre plus difficile pour un professionnel de santé de déterminer la sévérité de la plaie.

## **Appeler à l'aide**

- Accédez immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence. Les blessures au thorax et à l'abdomen peuvent mettre la vie en danger et nécessitent des soins médicaux.
- Les blessures au thorax et à l'abdomen sont courantes dans les situations de conflit et de crise. Avant de traiter des personnes, il est essentiel d'appeler à l'aide, y compris de la part de la police ou des services de sécurité, et de n'agir que si vous pouvez le faire en toute sécurité.

## Considérations relatives à la formation

### **Considérations relatives au contexte**

- Les collisions routières sont courantes dans le monde entier et constituent une cause majeure de blessures traumatiques.
- Dans les contextes fragiles où il y a de la violence et où des blessures de ce type sont plus courantes, les apprenants devront porter une attention particulière aux problèmes de sécurité personnelle.
- Adaptez la formation et la simulation de manière appropriée, car ce sujet peut être particulièrement sensible en fonction des normes culturelles, religieuses ou de genre du contexte.

### **Considérations relatives aux apprenants**

- Tenez compte du contexte posé par les comportements d'aide ou la volonté d'aider des apprenants. Par exemple, les apprenants peuvent manifester une volonté d'aider leurs amis ou leur famille dans une communauté touchée par un conflit, mais peuvent être réticents à aider les porteurs d'armes d'État.
- Tenez compte de l'effet psychologique que les blessures de ce type (en situation de conflit ou en temps de paix) peuvent avoir sur les secouristes et explorez les options disponibles pour les soutenir après l'incident.

### **Conseils de facilitation**

- La littérature publiée indique l'importance d'une prise en charge correcte d'une plaie thoracique ouverte. Insistez sur l'importance d'utiliser un pansement non occlusif pour prévenir le développement d'une complication potentiellement mortelle, le pneumothorax.
- Insistez également sur le fait que tout pansement non occlusif placé sur une plaie thoracique ouverte doit être étroitement surveillé (ainsi que la respiration de la personne). En effet, tous les pansements peuvent se fermer (et devenir occlusifs) en raison de la coagulation du sang.

### **Outils de facilitation**

- Donnez la priorité à la simulation pour donner aux apprenants le temps de s'exercer et de développer leurs compétences dans la gestion des plaies thoraciques et abdominales, d'utiliser leurs compétences dans un scénario réaliste et de faire un compte rendu.

- Utilisez la réalité virtuelle, la vidéo, les jeux vidéo sérieux ou les mannequins de simulation (s'ils sont disponibles) pour explorer ce thème, en particulier l'application de pansements autour d'objets empalés ou enfoncés.
- Une simulation à faible technologie et de haute qualité peut également être très efficace. Par exemple, des sacs de riz ou de farine peuvent être cousus ensemble et remplis de paille ou de sable pour créer un mannequin de taille adulte. Ou un oreiller pourrait être attaché à un poteau pour servir de mannequin. Ceux-ci peuvent être utilisés pour simuler différentes blessures, y compris des objets empalés ou enfoncés.

### Connexions d'apprentissage

- Une plaie peut présenter une hémorragie externe.
- Une personne qui a une blessure interne ou externe peut développer un état de choc.
- Construisez des scénarios réalistes qui mettent l'accent sur les principes énoncés dans le chapitre Approche générale, comme le maintien en sécurité.
- Les blessures au thorax et à l'abdomen peuvent être plus fréquentes dans les zones de conflit ou de catastrophe, et peuvent également demander que le secouriste s'occupe de plusieurs blessés (voir le chapitre Approche générale).

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le groupe de travail sur les premiers secours du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a élaboré une revue systématique des premiers secours appropriés pour les plaies thoraciques ouvertes (Singletary 2015). Aucune étude humaine n'a été trouvée.

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré deux résumés de preuves en 2019, sur l'utilisation de pansements non occlusifs et sur l'utilisation de la position de récupération chez les personnes ayant une plaie thoracique ouverte, mais aucune étude n'a pu être identifiée.

De plus, en ce qui concerne les plaies abdominales, le CEBaP n'a trouvé aucune preuve pour soutenir le repositionnement des organes internes bombés vers l'extérieur, en appliquant une pression sur la blessure, ni sur la position optimale dans laquelle placer la personne blessée.



# Amputation

## Point clé

Arrêter le saignement et préserver le plus possible la partie du corps amputée.

## Introduction

Il existe deux types d'amputations : complètes et partielles. L'amputation complète est l'ablation totale d'un membre, tandis que l'amputation partielle se produit lorsqu'une partie du membre est toujours attachée au corps. L'amputation n'entraîne pas toujours la perte de la partie du corps amputée. Dans de nombreux cas, le membre peut être ré-attaché. Des premiers secours rapides peuvent améliorer les chances de guérison.

Ce thème doit être enseigné en conjonction avec le sujet des hémorragies.

## Points de bonnes pratiques

En cas d'amputation complète :

- Pour éviter toute lésion tissulaire, la partie du corps amputée doit être enveloppée dans une compresse ou un bandage stérile et placée dans un sac en plastique propre et étanche, qui sera ensuite scellé fermement.
- Un deuxième sac en plastique contenant de l'eau ou de la glace peut être utilisé pour préserver la partie du corps. Le premier sac contenant la pièce peut être placé dans le deuxième sac contenant de l'eau ou de la glace. Il ne devrait y avoir aucun contact direct entre la partie du corps et la glace.
- Le secouriste doit s'assurer que la partie du corps amputée est amenée à un établissement médical avec la personne.

Dans le cas d'une amputation partielle:

- immobiliser le membre dans un alignement anatomique normal si cela est possible (cela peut ne pas être possible si le membre est fracturé ou luxé).
- Si la distance par rapport à l'hôpital est raisonnable, ne laissez pas la personne blessée amputée partiellement ou complètement manger ou boire, car une anesthésie peut être nécessaire. Lorsque la distance de l'hôpital est très éloignée et que la personne est consciente, laissez-la boire de l'eau.

## Chaîne des comportements de survie

### Reconnaissance précoce

Un membre ou une partie d'un membre a été coupé du reste du corps.

### Étapes premiers secours

1. Accédez aux services médicaux d'urgence (SMU).
2. Si la plaie saigne abondamment, appliquez une pression sur la plaie pour arrêter le saignement. Suivez les étapes pour les hémorragies et traitez également la personne pour un état de détresse circulatoire. Une fois le saignement contrôlé, effectuez le reste des étapes répertoriées ici.
3. Si l'amputation est partielle :
  - a. Conseillez à la personne de garder le membre aussi immobile que possible, de préférence dans une position d'alignement normal pour le protéger d'une autre amputation.
  - b. Utilisez un bandage ou un pansement stérile, ou un chiffon propre, pour couvrir la plaie et maintenir le membre en place.

4. Si l'amputation est complète :
  - a. Utilisez un bandage ou un pansement stérile ou un chiffon propre pour couvrir la plaie.
  - b. Gardez la partie du corps amputée au sec et au frais. Pour ce faire, placez la partie du corps amputée dans un sac en plastique propre et étanche et fermez-le solidement. Placez-le dans un sac plus grand avec de la glace et de l'eau jusqu'à ce qu'il puisse être transporté dans un établissement médical.

#### ATTENTION

- N'immergez pas directement la partie du corps dans l'eau et ne la placez pas directement sur de la glace, car cela pourrait endommager les tissus et rendre plus difficile, voire impossible, le rattachement.
- Ne redressez pas une fracture angulaire ou une luxation.
- Si la distance jusqu'à l'hôpital est raisonnable, ne laissez pas la personne blessée manger ou boire, car une anesthésie pourra être nécessaire. Si l'hôpital se trouve loin et que la personne est consciente, elle peut boire de l'eau à petites gorgées.

#### Appeler à l'aide

- Informez les SMU de la blessure afin qu'ils puissent préparer ou apporter l'équipement approprié.

### Considérations relatives à la formation

Reportez-vous au thème des hémorragies pour envisager des formations supplémentaires, qui n'ont pas été répétées ici.

#### Considérations relatives au contexte

- L'amputation peut se produire dans des environnements industriels particuliers où se trouvent des machines lourdes, tranchantes ou à mouvement rapide ; et dans les situations de conflit, où elles peuvent être causées par des explosions de mines terrestres. Des exemples ou des scénarios basés sur des cas doivent être utilisés pour soutenir l'apprentissage là où ces exemples peuvent se produire. L'exploration des incidents les plus probables qui pourraient entraîner une amputation dans le contexte local donnera un contexte et une pertinence au thème. Ces connaissances du contexte peuvent être apprises par la recherche avant la session ou peuvent être posées sous forme de question au groupe.
- Des kits de soins d'amputation contenant du matériel et des instructions pour bien stocker et transporter les parties du corps amputées sont disponibles et pourraient être utiles dans certains contextes.

#### Considérations relatives aux apprenants

- L'utilisation de vidéos ou de photographies peut permettre une exposition réaliste du thème et donner l'occasion de voir la nature graphique de certaines blessures. Ils doivent être utilisés en tenant compte de leur pertinence pour le groupe d'apprenants.

#### Conseils de facilitation

- En raison de la nature traumatique de l'amputation, les apprenants peuvent être encouragés avec tact à partager des récits sur leurs expériences. Le jeu de rôle dans lequel des groupes d'apprenants pourraient apprendre à réagir rapidement, en utilisant des compétences en équipe et en incluant le soutien par les pairs pourrait être efficace.
- L'amputation est une blessure particulièrement graphique et qui affecte psychologiquement la personne blessée là où elle a perdu un « morceau d'elle-même ». Cela peut être très dérangement pour elle, mais aussi pour les secouristes. En tant que tel, il est important de passer du temps à explorer les obstacles qui peuvent affecter la volonté ou la confiance qu'ont les gens quant à fournir les premiers secours en présence d'une amputation. La possibilité d'explorer le fait qu'ils pourraient



avoir peur ou être dégoûtés donne aux apprenants l'occasion de développer des stratégies pour surmonter ces obstacles dans la vie réelle.

- Les témoins et les membres de la famille sont invariablement plus en détresse lorsque des amputations ont eu lieu, souvent plus que la personne blessée elle-même (qui peut afficher une « dissonance protectrice »). L'empathie et le soutien à leur égard devraient également faire l'objet de discussions.
- Insistez sur le fait qu'une intervention rapide pour arrêter le saignement est vitale et peut sauver une vie et que des actions simples peuvent être très efficaces. Les apprenants doivent avoir l'assurance que leurs actions feront une différence réelle et positive.
- Les garrots peuvent être utilisés si la pression directe ne limite pas le saignement (voir le chapitre Hémorragies). Notez que lors d'une amputation, le garrot peut ne pas arrêter complètement le flux sanguin (en raison d'une perte de sang par le « milieu » de l'os). Ce sera un écoulement mineur, et non jaillissant, mais le secouriste devrait savoir que si cela se voit, cela ne signifie pas que le garrot ne fonctionne pas.

### Outils de facilitation

- Des images de blessures par amputation peuvent être utiles dans ce contexte. Surtout s'il est possible de montrer la blessure, de raconter l'histoire du traitement et de montrer le résultat final de guérison chez la même personne, c'est-à-dire une « histoire de patient » complète. Cela contribuera grandement à donner confiance pour agir.
- Pour les apprenants enfants, envisagez des images adaptées à leur âge. Présenter la possibilité d'un retour à une « vie presque normale » à la fin de l'histoire permettra d'atteindre les mêmes objectifs sans crainte.

### Connexions d'apprentissage

- Ce sujet doit être enseigné en conjonction avec le thème des hémorragies, en mettant l'accent sur l'utilisation de la pression directe et (lorsque cela est permis localement) des garrots et/ou des agents hémostatiques.
- Un saignement sévère suite à une amputation est susceptible de provoquer une détresse circulatoire.
- Il peut être utile d'enseigner ce thème en se référant aux premiers secours pour un os fracturé (voir les chapitres Fractures, entorses et foulures).
- Les apprenants peuvent bénéficier de liens avec des thèmes comme les premiers secours psychologiques ou un événement traumatique.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré un résumé des preuves sur le maintien des parties du corps amputées sur la glace en 2019. Une seule étude observationnelle a été utilisée, incluant 62 personnes avec 66 amputations du bout des doigts, mais une diminution significative du taux de rejet de greffe quand la partie du corps a été conservée au frais pendant le transport, comparé au fait de ne pas garder la partie du corps au frais pendant le transport, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et le résultat est imprécis en raison du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

### Revue pédagogique

Aucune publication académique traitant des méthodes pédagogiques n'a été trouvée pour ce sujet. Cependant, le matériel source des manuels de terrain a été utilisé pour créer le contenu de la chaîne des comportements de survie et les questions de formation. Il s'agissait de :

- Premiers secours dans les conflits armés et autres situations de violence (CICR, 2013).
- Manuel de terrain sur les blessures pédiatriques par explosion (Save the Children International, 2019)
- Recommandations cliniques du Comité mixte de liaison des ambulances des collèges royaux, 2019.



# Plaies et abrasions

## Point clé

Nettoyer la plaie et la couvrir pour augmenter la cicatrisation et réduire le risque d'infection.

## Introduction

Les plaies et les abrasions sont des blessures couramment observées par les secouristes. Elles ne nécessitent généralement pas de soins médicaux d'urgence. Elles peuvent être par exemple une lacération, une blessure par perforation ou une abrasion. Il peut y avoir un risque d'infection, dû par exemple, aux bactéries ou tétanos.

## Recommandations

- Les plaies et abrasions superficielles doivent être nettoyées avec de l'eau potable (propre), de préférence du robinet pour fournir un débit d'eau sous pression.\*\*
- Après l'avoir nettoyée, recouvrir la plaie (avec une compresse, de l'hydrogel, un film, des hydrocolloïdes) peut réduire la taille de la plaie et les rougeurs, et améliore la guérison.\*

## Points de bonnes pratiques

- S'il n'y a pas d'eau propre, utilisez un désinfectant pour nettoyer une plaie cutanée simple.
- Conseillez à la personne de consulter un médecin si vous pensez qu'elle n'est pas (suffisamment) protégée contre le tétanos.
- Si la peau autour de la plaie devient rouge, violette ou plus foncée, et qu'elle devient chaude et douloureuse, ou si la personne a de la fièvre, conseillez-lui de consulter un médecin, car cela indique une infection.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Portez des vêtements de protection appropriés pour certaines activités.
- Apprenez des techniques sûres pour mener à bien des activités susceptibles de causer des plaies.

### Reconnaissance précoce

Après un petit incident, la personne a une plaie, une abrasion, une blessure, une ouverture, une déchirure ou une éraflure sur la peau.

### Étapes premiers secours

1. Si la plaie saigne abondamment, appliquez une pression sur la plaie pour arrêter le saignement. Suivez les étapes prescrites en cas de saignement. Une fois que le saignement a cessé, suivez les autres étapes énumérées ici.
2. Nettoyez l'abrasion ou la plaie avec de l'eau potable (propre), de préférence tiède et provenant d'un robinet pour fournir un débit d'eau sous pression. S'il n'y a pas d'eau propre, utilisez un désinfectant pour nettoyer la plaie.
3. Utilisez des compresses stériles pour enlever toute saleté qui reste dans la plaie. Lorsque vous utilisez un désinfectant pour nettoyer la plaie, changez régulièrement de compresse.
4. Sécher la zone autour de la plaie et couvrir la plaie elle-même avec un pansement comme une compresse, de l'hydrogel, un film plastique, des hydrocolloïdes. Si vous n'avez pas accès à ce type de pansement, appliquez un pansement collant.

## Adaptation locale

- Si vous n'avez pas accès à un robinet d'eau potable, une bouteille d'eau propre et non utilisée peut être percée et utilisée pour appliquer un jet d'eau légèrement sous pression sur la blessure.

## Appeler à l'aide

Conseillez à la personne de consulter un médecin si elle n'est pas (suffisamment) protégée contre le tétanos.

## Récupération

Les plaies et les abrasions guérissent généralement en quelques jours. Vérifiez chaque jour l'extérieur du pansement :

- S'il est encore propre, ne le changez pas.
- S'il est visiblement taché d'un peu de sang ou de liquide clair, retirez le pansement. Nettoyez à nouveau la plaie (avec de l'eau du robinet ou un désinfectant) et mettez un nouveau pansement.

Surveillez la plaie pour déceler tout signe d'infection. Si la peau autour de la plaie devient rouge, violette ou plus foncée, et si elle devient chaude et douloureuse, ou si la personne a de la fièvre, cela indique une infection. Ne couvrez jamais une plaie infectée ; cherchez une aide médicale.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les concepteurs de programmes devraient tenir compte des risques locaux particuliers susceptibles de provoquer des plaies et des abrasions, ainsi qu'à l'accès à l'eau potable et aux pansements.
- L'utilisation d'une pommade antibiotique topique dépend des lois, réglementations et processus locaux, y compris la protection en matière de responsabilité. Les formateurs peuvent avoir besoin de modifier les options de traitement en fonction du contexte local.

### Considérations relatives aux apprenants

- Différentes populations réagissent aux blessures (en particulier aux abrasions mineures) de différentes manières. Alors que les enfants peuvent réagir au choc de la blessure en manifestant des niveaux élevés de douleur, les adultes peuvent être gênés de « faire des histoires ». Explorez avec les apprenants comment différentes personnes pourraient réagir en discutant des expériences et des différents niveaux de gravité des blessures, et comment elles aborderaient la prestation de soins.

### Conseils et outils de facilitation

- La plupart des gens ont vécu ou vu une blessure. Travaillez à partir de ces expériences personnelles pour déconstruire les connaissances antérieures et créer une nouvelle compréhension collective basée sur les techniques de premiers secours fondées sur des preuves (c.-à-d. nettoyer et couvrir).
- Il existe des mythes et des conventions sociales pour le traitement des plaies. Permettez aux apprenants de les partager afin de dissiper toute pratique incorrecte. Cependant, les animateurs doivent veiller à ne pas rejeter les traitements locaux sans preuve, car ils pourraient être efficaces. Les animateurs perdront leur crédibilité si les traitements efficaces localement ou les pratiques traditionnelles sont écartés sans raison valable.
- Préparez-vous bien à ce thème pour lui permettre d'être aussi expérientiel et pratique que possible. Si possible, créez une gamme de différents types de simulations de plaies qui peuvent favoriser une réflexion critique sur l'aide à fournir. Donnez aux apprenants l'expérience du nettoyage des plaies (en s'assurant qu'aucun corps étranger ne pénètre dans la plaie lors du nettoyage) et du pansement des plaies (y compris l'utilisation de différents types de pansements).
- L'utilisation d'une trousse de premiers secours peut être un moyen simple et pratique d'expliquer les premiers secours pour les plaies. Lors de la construction du kit, expliquez l'utilisation correcte de chacun des éléments du contenu.

- Des alternatives aux articles contenus dans une trousse de premiers secours peuvent être utilisées pour développer la confiance des apprenants à improviser en utilisant des objets autour d'eux, comme un chiffon propre comme alternative à un bandage. Organisez un exercice où les apprenants pensent à autant d'articles que possible, qu'ils peuvent avoir dans leur maison ou sur leur lieu de travail et qu'ils pourraient utiliser comme alternatives aux articles d'une trousse de premiers secours.
- L'utilisation d'images montrant les processus de cicatrisation des plaies peut être utile pour illustrer le moment où il est important d'aller consulter un médecin pour une infection. La comparaison peut être utilisée entre des plaies cicatrisant correctement et des plaies infectées. Les images doivent être partagées avec tact et seulement après un examen attentif du public apprenant.

### Connexions d'apprentissage

- Établissez des liens avec d'autres thèmes pouvant également impliquer une plaie, comme des hémorragies, des blessures à la tête, des blessures au thorax et à l'abdomen et une morsure de mammifère.
- L'application localisée de glace ou de quelque chose de froid peut être bénéfique pour une blessure mineure et des saignements fermés comme des ecchymoses ou un hématome.
- Insistez sur une bonne hygiène des mains. Le secouriste doit se laver les mains avant de soigner la plaie.
- Placez ce sujet dans le thème de l'Approche générale pour mettre en pratique des compétences telles que l'évaluation de la personne, la communication et l'empathie.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré quatre résumés de preuves en 2019 pour éclairer ce sujet.

#### L'eau du robinet

Un résumé des preuves a été réalisé par le CEBaP sur le nettoyage des plaies cutanées avec de l'eau du robinet par rapport à l'absence de nettoyage ou de nettoyage avec une autre solution. Il y a des preuves limitées de sept études expérimentales, ni en faveur d'un nettoyage à l'eau du robinet ni d'un nettoyage ou d'un nettoyage avec une autre solution. Une diminution statistiquement significative de l'infection, en utilisant une solution saline normale par rapport à l'eau du robinet, n'a pas pu être démontrée. Dans une étude, une augmentation statistiquement significative de la guérison, en utilisant de l'eau du robinet par rapport à une solution saline, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de certitude modérée et les résultats de ces études sont imprécis en raison de la taille limitée des événements et de la grande variabilité des résultats.

#### Désinfectants

Dans un autre résumé des preuves, le nettoyage d'une plaie cutanée avec un désinfectant a été comparé à l'absence de nettoyage ou de nettoyage avec un autre type de désinfectant. Il existe des preuves limitées issues de deux études expérimentales, ni en faveur d'un nettoyage avec un désinfectant ni en aucun nettoyage ou nettoyage avec un autre désinfectant. Une diminution statistiquement significative de l'infection, en utilisant la povidone-iode par rapport à une solution saline normale, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée et les résultats de ces études sont imprécis en raison de la taille limitée des événements et de la grande variabilité des résultats.

#### Couvrir la plaie

Un autre résumé a porté sur le fait de recouvrir une plaie cutanée (avec une compresse stérile, un pansement ou un bandage) plutôt que de laisser la plaie exposée à l'air. Il existe des preuves limitées de cinq petites études expérimentales en faveur de la couverture de la plaie (par exemple avec du sparadrap, de l'hydrogel, du film et des hydrocolloïdes). Il a été démontré que le recouvrement de la plaie entraînait une diminution statistiquement significative de la taille de la plaie après 3 jours ou après 7 à 14 jours, une

diminution statistiquement significative de la rougeur de la plaie après 10 à 14 jours et une augmentation statistiquement significative de l'épaisseur et de la couverture de l'épithélium après 2 à 7 jours, par rapport à l'exposition de la plaie à l'air. Cependant, une diminution statistiquement significative de la largeur ou de la surface de la plaie après 1 à 5 jours, une diminution de la rougeur de la plaie après 2 à 7 jours et une augmentation statistiquement significative de l'épaisseur et de la couverture de l'épithélium après 3 à 9 jours et après 14 jours n'ont pas pu être démontrées. De plus, une diminution statistiquement significative de l'inflammation n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du manque de données et/ou de la grande variabilité des résultats.

### **Onguents et crèmes**

Un résumé des preuves a été fait sur l'utilisation de pommades ou de crèmes hydratantes sur les plaies cutanées, mais aucune étude sur des plaies cutanées simples n'a pu être identifiée. La plupart des preuves sont actuellement disponibles pour les personnes souffrant de plaies chroniques (ulcères et plaies chirurgicales) ou sur des modèles animaux.

### **Revue non systématique**

Deux essais contrôlés prospectifs et randomisés ont comparé l'efficacité de la pommade antibiotique triple avec une pommade antibiotique unique et sans pommade dans des affections similaires à celles observées dans les situations de premiers secours. Dans une étude, la pommade a été appliquée sur des cloques chimiques intradermiques (entre les couches de peau) infectées par des bactéries (*staphylococcus aureus*). Les cloques contaminées traitées avec une pommade antibiotique triple guérissaient beaucoup plus rapidement et avaient un taux d'infection plus faible que les ampoules traitées avec une seule pommade antibiotique ou sans pommade du tout. Les pommades antibiotiques triples et simples étaient plus efficaces que l'absence de pommade. Dans plusieurs de ces études, les plaies ont été initialement nettoyées avec des solutions antiseptiques, ce qui peut avoir compromis les résultats indiqués pour la pommade antibiotique. Cependant, cette complication peut confirmer la valeur des solutions antibiotiques. (Berger, 2000 ; Caro, 1967)



# Avulsion dentaire

## Point clé

Conserver la dent temporairement (par exemple dans la solution saline équilibrée de Hank, dans du film alimentaire ou du lait de vache) et conseillez à la personne de demander l'aide d'un dentiste dès que possible.

## Introduction

L'avulsion dentaire est le déplacement complet d'une dent parce qu'elle a été frappée avec force. Ce type de blessure est courant, en particulier chez les enfants. Cependant, il n'est nécessaire de réimplanter une dent que si elle est permanente. Une dent permanente qui a été déracinée peut souvent être réimplantée avec succès par un dentiste si cela est fait rapidement.

## Recommandations

- Le secouriste peut stocker temporairement la dent dans :
  - > Une solution saline équilibrée de Hank
  - > De la propolis (de 0,04 mg à 2,5 mg par mL d'éthanol à 0,4 %)
  - > Des solutions de sel de réhydratation orale, y compris du Ricetral (une forme commerciale de sel de réhydratation orale)
  - > Des solutions contenant du chlorure de sodium, du glucose, du chlorure de potassium, du citrate, du riz extrudé
  - > Un film plastique
- Si aucune de ces options n'est disponible, le secouriste peut stocker temporairement la dent dans du lait de vache (avec n'importe quel pourcentage de matière grasse ou sous toute forme).\*

## Points de bonnes pratiques

- Le secouriste peut encourager la personne à appliquer une légère pression sur la gencive qui saigne avec de la gaze pour arrêter le saignement.
- Si l'avulsion a créé des arêtes vives dans la bouche de la personne, demandez à la personne d'appliquer une compresse de gaze ou de coton propre pour protéger sa bouche d'autres blessures.
- Lors de la prise de la dent, elle doit être tenue à la couronne (la zone qui se trouve au-dessus de la gencive), pas à la racine.
- Les secouristes ne peuvent PAS réimplanter la dent.
- La dent ne doit PAS être nettoyée, car cela pourrait endommager les tissus vitaux encore attachés à la dent.
- Si le lait de vache n'est pas disponible, le secouriste peut stocker temporairement la dent dans la salive de la personne. À moins qu'il n'y ait d'autres options, NE laissez PAS la personne garder la dent dans sa bouche, car il y a un risque qu'elle l'avale (par exemple, si la personne n'est pas parfaitement consciente ou si elle est un enfant). Utilisez plutôt un petit pot ou un autre récipient.
- Référez la personne à un dentiste. Informez-la qu'elle devra obtenir de l'aide le plus tôt possible.
- Il n'est pas nécessaire d'envisager un traitement dentaire d'urgence si la dent n'est pas permanente (comme chez les jeunes enfants). Cependant, conseillez à la personne de consulter un dentiste de toute façon, en particulier si la racine de la dent est cassée.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Sachez quelles solutions s'offrent à vous pour stocker une dent avulsée et ayez à disposition un conteneur adapté pour le transport.
- Connaissez le numéro de téléphone d'un dentiste.
- Portez un protège-dents pour les sports de contact tels que la boxe, le rugby, le karaté et le taekwondo.
- Portez un casque lorsque vous faites de la moto, du vélo ou du cheval et pour faire du skate-board.

### Reconnaissance précoce

Une dent a été déracinée.

### Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à arrêter le saignement dans sa bouche en appliquant une compresse de gaze ou de coton propre.
2. Si l'avulsion a créé des arêtes vives dans la bouche de la personne, demandez à la personne d'appliquer une compresse de gaze ou de coton propre pour protéger sa bouche d'autres blessures.
3. Trouvez la dent et prenez-la soigneusement par la couronne. Conservez-la dans une solution saline équilibrée de Hank, une solution de réhydratation orale ou un film alimentaire. Si aucune de ces options n'est disponible, stockez la dent dans du lait de vache ou dans la salive de la personne.
4. Conseillez à la personne de consulter un dentiste le plus tôt possible et d'emporter sa dent avec elle.

#### NOTE

Lorsque vous utilisez du film alimentaire, veillez à ajouter suffisamment de salive de la personne concernée, afin d'éviter que la dent ne se dessèche.

### Appeler à l'aide

- Si un dentiste n'est pas disponible rapidement, accédez aux soins médicaux disponibles.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'utilisation des solutions mentionnées dans les *Recommandations* dépend de la disponibilité, des lois et réglementations locales — y compris la protection en responsabilité civile. Les animateurs devront peut-être modifier leur liste de solutions recommandées en conséquence.
- Les sels de réhydratation orale sont parfois fournis dans les trousse de premiers secours.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les apprenants qui ont des contacts avec des enfants ou des personnes faisant du sport pourraient être encouragés à apprendre à conserver une dent avulsée. Les apprenants peuvent également être encouragés à discuter des possibilités de conservation disponibles dans leur contexte, afin qu'ils soient mieux préparés.



## Conseils de facilitation

- Insistez sur le fait que le rôle du secouriste est d'aider la personne (et sa dent avulsée) à se rendre chez un dentiste.
- Rappelez aux apprenants qu'il peut y avoir beaucoup de sang provenant de la bouche de la personne et que ces saignements peuvent être limités avec un chiffon propre ou une gaze insérée dans l'espace où se trouvait la dent.

## Connexions d'apprentissage

Connectez ce thème à celui des hémorragies.

## Fondements scientifiques

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a mené une revue systématique en 2020 pour identifier les meilleures preuves disponibles de l'efficacité de toute technique disponible pour les secouristes pour la conservation d'une dent avulsée par rapport à la conservation dans du lait ou de la salive (De Brier, 2020).

La revue comprenait 33 études et rapportait 23 comparaisons. Les preuves limitées disponibles favorisent le stockage d'une dent avulsée dans la solution saline équilibrée de Hank, la solution de propolis, les sels de réhydratation orale, l'eau de riz et le film alimentaire par rapport au stockage dans le lait. Le taux de viabilité cellulaire était significativement plus faible pour les dents stockées dans des solutions salines, de l'eau du robinet, du babeurre, de l'huile de ricin, de la GC Tooth Mousse (soin dentaire) et de l'extrait de curcuma que pour celles stockées dans le lait. Les preuves sont insuffisantes pour recommander ou non le stockage temporaire d'une dent avulsée dans la salive par rapport aux solutions alternatives. La certitude des preuves a été considérée comme faible à très faible en raison des limites de la conception de l'étude, des populations d'études et des mesures des résultats indirectes, et de l'imprécision.



# Ampoule

## Point clé

Garder l'ampoule propre et couverte pour éviter toute infection.

## Introduction

Une ampoule de friction est une petite poche de liquide qui se forme dans les couches supérieures de la peau en raison d'un frottement continu ou d'une pression au fil du temps. Des ampoules de friction apparaissent généralement sur les pieds pendant ou après la marche sur de longues distances, ou sur les mains après avoir utilisé un outil pendant une longue période.

## Recommandations

- Si une ampoule de friction ne cause pas d'inconfort grave, le secouriste doit envisager de la garder intacte. Cela peut réduire le risque de bactéries et d'infections, par rapport à la vidange (aspiration) ou au retrait de la couche supérieure de l'ampoule (retrait).\*

## Points de bonnes pratiques

- Les ampoules de friction peuvent entraîner une plaie ouverte, des saignements ou des infections, ce qui limite la mobilité individuelle. Dans ces situations, la personne doit arrêter l'activité à l'origine de l'ampoule, la recouvrir d'un pansement stérile et consulter un médecin.
- Si une ampoule remplie de liquide provoque une gêne grave ou risque de s'auto-drainer, le secouriste doit envisager de la percer. Cela peut réduire la douleur due à l'ampoule. Si elle est drainée, l'ampoule doit être recouverte d'un pansement stérile pour s'assurer que la couche supérieure se fixe à la peau sous-jacente et que l'ampoule ne se remplit pas à nouveau de liquide.
- Une petite ampoule de sang peut être percée par un secouriste ; les grosses ampoules de sang doivent être traitées par un professionnel de la santé.
- Des matériaux comme la moleskine ou les pansements pour ampoules hydrocolloïdes du commerce peuvent être appliqués pour minimiser les traumatismes supplémentaires causés à l'ampoule et pour soulager l'inconfort.
- Les pansements pour ampoules hydrocolloïdes du commerce ne doivent pas être utilisés lors de longues distances, car des ampoules peuvent encore apparaître et l'emplâtre est très difficile à retirer de la peau endommagée.
- Les onguents antibiotiques sont recommandés pour le traitement immédiat des ampoules de friction uniquement.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Portez des chaussettes sèches avec des chaussures bien ajustées.
- Avant de commencer l'activité, collez du sparadrap sur les parties des pieds ou des mains susceptibles de subir des frottements.
- Emportez des pansements appropriés si vous faites une activité susceptible de provoquer des ampoules.

### Reconnaissance précoce

- La personne exerce une activité susceptible de provoquer des frottements ou des pressions continues depuis un certain temps.

- Une petite poche de liquide peut être vue dans les couches supérieures de la peau, causée par le frottement.
- De nombreuses ampoules s'auto-drainent si on continue à solliciter les mains et les pieds.

### Étapes premiers secours

1. Lavez l'ampoule et la zone environnante à l'eau claire et séchez-les doucement.
2. Si l'ampoule est intacte, couvrez-le de moleskine ou d'un pansement pour ampoule. Si l'ampoule s'est auto-drainée, nettoyez la plaie et recouvrez-la d'un pansement stérile (voir le chapitre [Plaies et abrasions](#)). Renforcez ce revêtement en tapotant si nécessaire.

#### Cas particulier

- Si l'ampoule de frottement est intacte et provoque une gêne importante :
  - > Nettoyez la peau au-dessus et autour de l'ampoule avec de l'eau (de préférence tiède).
  - > À l'aide d'une aiguille stérile standard, percez l'ampoule deux fois au niveau du bord inférieur de l'ampoule en laissant le reste du haut de l'ampoule intact.
  - > Poussez doucement le liquide hors de l'ampoule jusqu'à ce que tout le liquide soit sorti.
  - > Nettoyez à nouveau la peau au-dessus et autour de l'ampoule à l'eau courante, puis séchez-la en tapotant doucement.
  - > Couvrez l'ampoule avec un pansement stérile (voir [Plaies et abrasions](#)).

### Appeler à l'aide

- Demandez un avis médical :
  - > Si l'ampoule devient une plaie ouverte ou si elle présente des signes d'infection, comme une sensation de chaleur et de douleur.
  - > Si la personne est diabétique ou si son système immunitaire est affaibli. Chez ces personnes, les plaies sont plus susceptibles de s'infecter ou d'avoir du mal à guérir.

### Récupération

- Surveillez l'ampoule pendant plusieurs jours pour vérifier les signes d'infection (tels que la chaleur, la douleur continue ou l'apparition de fièvre). Si ces signes apparaissent, consultez immédiatement un médecin.

## Considérations relatives à la formation

### Conseils de facilitation

- Incluez une formation sur les cloques de friction pour les apprenants qui planifient une expédition en pleine nature ou une activité d'endurance comme une marche longue distance.
- Insistez sur la prévention et la préparation, car c'est la stratégie la plus efficace pour gérer les ampoules.
- Passez en revue les différents types de pansements selon les situations.
- Privilégiez l'apprentissage qui aide les individus à reconnaître les ampoules.
- La formation peut également couvrir le retrait des pansements qui, si possible, ne doivent pas endommager l'ampoule. Des sprays antiadhésifs sont disponibles dans certaines pharmacies et peuvent faciliter le retrait des pansements.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré un résumé des preuves en 2019 concernant le retrait de la couche supérieure ou l'aspiration de l'ampoule. Cette revue a identifié deux études expérimentales sur les cloques dues aux brûlures, qui ont fourni des preuves indirectes sur la gestion des ampoules de friction.

#### Retrait de la couche supérieure ou aspiration

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé en faveur du maintien d'une ampoule intacte. Il a été démontré que le fait de garder une ampoule intacte entraînait une diminution statistiquement significative de la colonisation bactérienne (ou *Staphylococcus aureus*), par rapport à l'aspiration ou au retrait de la couche supérieure d'une ampoule.

En outre, il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'aspiration, au niveau de l'expérience subjective de la douleur. Il a été montré que l'aspiration de grosses ampoules (supérieures à 10 mm) entraînait une diminution statistiquement significative de l'expérience subjective de la douleur, par rapport au retrait de la couche supérieure des grosses ampoules. Cependant, cela n'a pas pu être montré pour les petites ampoules.

Au niveau du risque d'infection, il a été montré que l'aspiration des ampoules entraînait une diminution statistiquement significative de la colonisation des ampoules par *Staphylococcus aureus*, par rapport au retrait de la couche supérieure des ampoules. Cependant, une diminution statistiquement significative de la colonisation des ampoules par des bactéries en général ou une augmentation de la cicatrisation des plaies n'a pas pu être démontrée en comparant l'aspiration avec le retrait de la couche supérieure.

Toutes les preuves sont de très faible certitude et les résultats ne peuvent pas être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

#### Pansement seconde peau

Dans un deuxième résumé des preuves, aucune étude n'a été identifiée sur l'efficacité des pansements seconde peau.

#### Prévention

Une revue systématique publiée en 2017, visait à déterminer quelles stratégies étaient efficaces pour prévenir les ampoules de friction en pleine nature et lors d'activités de plein air (course, randonnée, marche, etc.). La diversité clinique et méthodologique a empêché la méta-analyse. Malgré la fréquence élevée, l'inconfort et le coût associé, il existe peu de preuves de haute qualité à l'appui des chaussettes, des antisudorifiques ou des barrières pour la prévention des ampoules de friction. Une confiance modérée dans l'estimation de l'effet suggère que le sparadrap en papier peut être une forme efficace de méthode de prévention barrière (Worthing et coll., 2017).

### Revue non-systématique

Des recherches limitées ont été menées pour examiner différents traitements ou mesures de prévention des ampoules de friction (Brennan, 2012 ; Levy, 2006 ; Lipman, 2014 ; Knapik, 1995). La plupart des études ont été réalisées au sein de l'armée ou chez des athlètes ayant tous tendance à être similaires en âge et en niveaux d'activité physique, avec un accent principal sur la prévention des ampoules (Janssen et coll., 2018).

Ni l'aspiration ni le retrait de la couche supérieure d'une ampoule (retrait) ne sont un traitement meilleur que l'autre pour les ampoules. Cependant, certains indicateurs objectifs suggèrent que le drainage d'une ampoule pourrait être plus efficace que le retrait de la couche supérieure (Ro et coll., 2018).

Le corpus existant de littérature traitant des ampoules de friction comprend des revues narratives. Le plus remarquable de ces récits est celui publié par Knapik et coll. en 1995, qui a inclus un examen détaillé fondé sur des preuves de la physiopathologie, les facteurs influençant la formation de ampoules et la récupération. L'expérience clinique suggère que le drainage des ampoules intactes et le maintien de la couche supérieure des ampoules entraînent le moins d'inconfort pour le patient et peuvent réduire la possibilité d'infection secondaire. Le traitement des ampoules avec des pansements hydrocolloïdes soulage la douleur et peut permettre aux patients de continuer une activité physique si nécessaire. Des essais cliniques sont nécessaires pour déterminer l'efficacité de diverses méthodes de traitement des ampoules. Les onguents antibiotiques sont préconisés pour le traitement immédiat des ampoules de friction.

La stratégie de gestion des ampoules la plus efficace est la prévention. La prévention des ampoules commence par une chaussure parfaitement ajustée. De plus, la peau humide est plus vulnérable, donc plus les pieds sont secs, moins il y a de risques d'ampoules. Des chaussettes sèches de haute qualité sont importantes (Jagoda, 1981).

La préparation des pieds avec du sparadrap peut être utilisée pour éviter les ampoules. Le succès de cette opération repose sur le maintien de l'adhérence du sparadrap sur la peau. Cependant, aucune étude publiée ne montre que ces mesures fonctionnent (Richie, 2010). Aussi, diverses « bonnes pratiques » pour prévenir les ampoules sont recommandées par les professionnels de la santé, ainsi que par les sportifs professionnels et amateurs. Le choix du sparadrap et de la méthode de pose est un choix individuel. Le sparadrap de papier chirurgical ne s'est pas révélé particulièrement protecteur contre les ampoules chez les marathonniens, bien que cette intervention ait été bien tolérée et ait suscité une grande satisfaction des utilisateurs (Lipman et coll., 2014).

Les pansements hydrocolloïdes pour ampoules du commerce peuvent être très utiles et sont disponibles en plusieurs tailles et formes. Appliquez-les conformément aux instructions. N'utilisez pas de pansements pour ampoules commerciaux sur de longues distances, car des ampoules peuvent encore apparaître et l'emplâtre est très difficile à retirer de la peau endommagée.

Parce que la peau offre une protection naturelle contre les infections, les ampoules sur le pied doivent être laissées intactes si possible. Elles nécessitent généralement des premiers secours simples, comme un pansement pour protéger la zone d'ampoule. Les ampoules peuvent cependant entraîner une gêne accrue, une plaie ouverte, des saignements ou une infection et limiter la mobilité individuelle. Dans cette situation, les secouristes devraient se concentrer sur la gestion des ampoules et la réduction de la douleur. Par exemple, lors des marches annuelles des quatre jours de Nimègue aux Pays-Bas, le plus grand événement de marche de plusieurs jours au monde avec des distances quotidiennes allant de 30 à 50 kilomètres (~ 18 à 30 miles), le besoin de traitement des ampoules est très élevé. Au cours des années précédentes de ces marches des quatre jours, le nombre de participants nécessitant au moins un seul traitement d'ampoule a varié entre 4000 et 5000, ce qui représente 10 % du nombre total de marcheurs (Janssen et coll., 2018).

Bien que la plupart des ampoules ne soient pas compliquées, des matériaux comme la moleskine peuvent être appliqués pour minimiser les traumatismes supplémentaires de l'ampoule et pour soulager l'inconfort (Schwartz et Elston, 2019).

Parce que la douleur d'une ampoule est causée par la pression du liquide accumulé, le drainage d'une ampoule remplie de liquide réduira immédiatement la douleur associée. Les preuves de la gestion des ampoules et de la réduction de la douleur suggèrent de percer une ampoule et d'utiliser du ruban chirurgical adhésif, comme Leukoplast® de BSN Medical. Une seule étude factuelle des Marches de quatre jours recommande de mettre du sparadrap sur l'ampoule et une partie du pied (Roos, 1954). Le matériau de support en viscose de haute qualité est hygiénique et résistant à la tension. Le pansement a pour but de garantir que la couche supérieure de l'ampoule adhère à la peau de la couche inférieure et qu'elle ne se remplit pas de liquide après le drainage. Bien que la perforation et le sparadrap se soient avérés efficaces dans le passé, cela prend du temps. Dans le cas des Marches des quatre jours ou d'autres événements comme celui-ci, cela peut entraîner de longues files d'attente et perturber le rythme de marche des participants à l'événement (Janssen et coll., 2018).

Nettoyez l'ensemble du coussinet plantaire pour éliminer toute trace de graisse et permettre au pansement de mieux se fixer. Les ampoules peuvent être désinfectées au mieux avant et après la perforation avec de la povidone iodée (Betadine®), sauf si la personne y est allergique ou s'il y a d'autres objections. Dans ce cas, l'utilisation de chlorhexidine rose (0,5 % dans 70 % d'alcool) est recommandée. Ne percez jamais une ampoule à travers un pansement préalablement posé, car vous ne pouvez pas voir si l'ampoule est infectée (Gonzales de la Guerra et Dallasta, 2013).

Lors du retrait du sparadrap appliqué sur le pied ou l'orteil, l'ampoule peut être endommagée. La « meilleure pratique » pour enlever les vieux pansements est de retirer la colle avec du white spirit sur une gaze entre la peau et le sparadrap. Ne retirez pas le pansement de la peau en une seule fois ; enlevez-le par sections et soutenez la peau. Assurez-vous que le white spirit n'entre pas dans la plaie ou n'ouvre pas la plaie. En plus du white spirit, différents types de sprays ou de tissus « dissolvants d'adhésifs » sont également disponibles. Ils ne contiennent pas d'alcool et n'irritent donc pas la peau (Van Romburgh, 2017).



# Brûlures

## Point clé

Refroidir la brûlure à l'eau courante pendant au moins 10 minutes, idéalement 20 minutes.

## Introduction

Les quatre des principales causes de brûlures sont la chaleur (feu, vapeur), les produits chimiques (acide), les radiations (les matières radioactives, le soleil, les lampes solaires) et l'électricité. Les brûlures légères chez les adultes ne nécessitent généralement pas de soins médicaux ; cependant, même les brûlures qui semblent petites ou légères peuvent être très nocives pour un bébé, un enfant ou une personne âgée. La profondeur et la taille de la brûlure déterminent sa gravité. Il est important de noter que même après avoir retiré la peau de la source de brûlure, le processus peut se poursuivre dans les couches de la peau.

## Recommandations

- Les brûlures thermiques (chaleur) doivent être refroidies à l'eau courante pendant au moins 10 minutes, idéalement 20 minutes.\*\*
- Les brûlures chimiques sur la peau ou dans les yeux doivent être rincées à l'eau courante et (si disponible) à la diphotérine jusqu'à ce que la douleur s'atténue.\*
- Après refroidissement, un pansement qui maintient l'humidité, épouse facilement la plaie et est antiadhésif (par exemple de l'hydrogel) doit être utilisé sur les brûlures.\*\*
- Après refroidissement, la vaseline ou le miel peuvent être des substances bénéfiques à appliquer à une brûlure thermique.\*
- Une lotion après-soleil (lotion sans hamamélis), une crème après-soleil (par exemple, la crème d'aloë vera) ou un gel après-soleil (diclofénac- NA 0,1 % Emulgel) peuvent être appliqués sur les coups de soleil selon leurs instructions d'utilisation et peuvent réduire la douleur.\*
- La sulfadiazine argentine ne doit pas être utilisée, car elle semble être associée à des résultats de cicatrisation moins bons que les autres traitements.\*
- Les ampoules ne doivent pas être aspirées et on ne doit pas retirer la couche supérieure, car cela peut augmenter le risque d'infection. Si elles affectent la fonction de la partie du corps blessée, la personne devra envisager de consulter un médecin. Voir le chapitre [Ampoules](#).\*

## Points de bonnes pratiques

- Lorsque cela est possible et en toute sécurité, la source du danger doit être traitée pour éviter de nouvelles blessures. Par exemple, il faudra couvrir un pot d'huile chaude.
- Le secouriste doit éviter tout contact direct avec des substances caustiques.
- En cas de rinçage d'une substance caustique sur la peau, le secouriste doit veiller à ce qu'aucune substance diluée n'endommage les tissus sains.
- De l'eau potable (propre) doit être utilisée pour rincer les yeux qui ont été en contact avec une substance caustique.
- Si une substance caustique a été ingérée, n'essayez pas de la diluer. Accédez au centre antipoison, aux services médicaux d'urgence (SMU) ou à l'équivalent local. Voir le chapitre [Intoxication](#).
- S'il n'y a pas d'eau courante froide disponible, tout liquide froid peut être efficace pour refroidir les brûlures thermiques, par exemple le jus de fruits, le lait, etc.
- Tant qu'ils ne collent pas à la peau, les vêtements et les bijoux sur ou près de la peau brûlée devront être retirés pour soutenir le traitement et réduire l'inconfort supplémentaire.
- Couvrir une brûlure avec un chiffon humide propre ou une pellicule plastique peut la protéger pendant le transport vers les soins médicaux. Couvrez une extrémité plutôt que de l'envelopper, car elle peut gonfler.



- Si la brûlure est importante, profonde ou proche du visage, de la bouche/de la gorge ou de la région génitale, ou si elle est le résultat de produits chimiques, d'électricité ou de flammes, le secouriste doit accéder aux services médicaux d'urgence (SMU).
- Si de la chaleur ou de la douleur se développe autour de la zone de brûlure, ou si la personne a de la fièvre, cela indique une infection et la personne doit consulter immédiatement un médecin.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Si possible, essayez d'éviter de cuisiner au niveau du sol et assurez-vous que lorsque cela se produit, les jeunes enfants et les bébés sont surveillés et tenus à l'écart du feu (Bitter et coll., 2016 ; Forjuoh, 2006).
- Éloignez les vêtements des flammes et des sources de chaleur intense, assurez une manipulation sûre des réchauds et des poêles à charbon et construisez des cuisines en toute sécurité en ce qui concerne les câbles électriques et les cheminées (Ghosh et Bharat, 2000).
- Installez l'équipement de sécurité incendie (par exemple, des extincteurs ou l'équivalent local) dans les zones à haut risque telles que la zone de cuisson pour limiter la propagation du feu et les dommages potentiels.
- Portez un équipement de protection (par exemple, des gants) lors de l'utilisation de substances chimiques ou d'objets chauds.
- Relisez les informations de sécurité sur les produits chimiques avant utilisation.
- Couvrez la peau avec des vêtements ou un écran solaire (Facteur de Protection Solaire 30 ou plus) lorsque vous vous exposez au soleil.
- Évitez les longues périodes au soleil.

### Reconnaissance précoce

- Les brûlures thermiques causées par un contact direct avec une source de chaleur, et les brûlures chimiques seront immédiatement douloureuses et la peau peut réagir avec des cloques ou une irritation après le contact avec un produit chimique.
- La personne blessée peut vous dire ou indiquer qu'elle a été brûlée.
- Les brûlures varient en taille et en profondeur. Ne retardez pas le traitement immédiat. Il existe plusieurs méthodes pour reconnaître la gravité d'une brûlure comme l'échelle de Wallace, cependant, nous n'avons aucune preuve sur laquelle est la plus efficace.
- Les coups de soleil peuvent survenir assez rapidement ou sur une période plus longue. La personne peut ne pas remarquer qu'elle a un coup de soleil jusqu'à ce qu'elle voie un changement de la couleur de sa peau ou réalise que la zone concernée est douloureuse.

### Étapes premiers secours

1. Refroidissez la brûlure à l'eau courante propre pendant au moins 10 minutes, idéalement 20 minutes.
2. Contactez les services médicaux d'urgence (SMU) si la brûlure est importante, profonde ou proche du visage, de la bouche, de la gorge ou des parties génitales, ou si elle est le résultat de produits chimiques, d'électricité ou de flammes.
3. Tant qu'ils ne collent pas à la peau, retirez tous les vêtements et bijoux sur ou près de la peau brûlée.
4. Après refroidissement, recouvrez la brûlure d'un pansement qui maintient l'humidité, épouse facilement la forme de la plaie et est antiadhésif (par exemple de l'hydrogel).
5. Si nécessaire, couvrez la brûlure avec un chiffon humide ou une pellicule plastique pendant que vous transportez la personne dans un centre médical.
6. Rassurez la personne et surveillez sa réactivité, sa respiration et sa température (surtout s'il s'agit d'un enfant ou d'une personne vulnérable, par exemple, une personne âgée ou diabétique).

#### NOTE

- Pendant l'étape de refroidissement, laisser l'eau couler sur la brûlure peut être plus agréable pour la personne que de diriger le jet d'eau directement sur la brûlure. N'utilisez pas d'eau glacée car cela peut entraîner une hypothermie.
- N'appliquez pas de glace, car cela pourrait aggraver la blessure.
- Si la brûlure présente des cloques, laissez-la intacte et consultez un médecin.
- Si la brûlure est importante, il y a un risque que la personne soit en état de choc. Pour aider une personne en état de choc, il faut l'aider à s'allonger et la maintenir au chaud. Si possible, empêchez la brûlure d'entrer en contact avec le sol pour garder la brûlure propre.

#### Adaptation locale

- S'il n'y a pas d'eau courante disponible, utilisez d'autres liquides froids (jus de fruits, lait) pour refroidir la brûlure.
- En cas de pénurie d'eau ou d'un autre liquide, placez un bol sous la brûlure, versez le liquide sur la brûlure et recueillez-le dans le bol afin que l'eau puisse être réutilisée. Cela est plus efficace que de mettre la brûlure dans le bol d'eau, car la partie brûlée du corps réchauffera l'eau. Le fait de verser le liquide maintient la température de l'eau plus basse.
- S'il n'y a pas de pansement disponible, utilisez des substances disponibles localement comme l'aloé vera, le miel ou les feuilles de bananier pour panser la brûlure.

#### Brûlure chimique à l'œil

- En cas de brûlure chimique de l'œil, rincer immédiatement l'œil à l'eau claire.
- Enlever les lentilles de contact pendant le rinçage.
- Lors du rinçage d'une substance chimique, veillez à ce que la substance maintenant diluée ne vous blesse pas, vous ou les tissus sains de la personne, en entrant en contact avec la peau non affectée ou l'œil indemne.
- Utilisez de la diphotérine pour le refroidissement si possible en suivant les instructions figurant sur l'emballage.
- N'appliquez PAS d'autres produits sans consulter un médecin.

#### Coup de soleil

- Appliquez une lotion après-soleil en suivant les instructions.
- Si le coup de soleil est important ou s'il arrive à un bébé ou à une personne vulnérable (par exemple, une personne âgée ou diabétique), consultez un médecin le plus rapidement possible.

#### Appeler à l'aide

- Si la brûlure est importante, profonde ou proche du visage, de la bouche, de la gorge ou des parties génitales, ou si elle est le résultat de produits chimiques, d'électricité ou de flammes, contactez les SMU ou les soins médicaux les plus proches.
- Consultez un médecin si la brûlure touche un bébé ou une personne vulnérable (par exemple, une personne âgée ou diabétique).
- Dans le cas d'une brûlure chimique à l'œil, sachez que la personne aura besoin d'aide. Elle ne devrait pas conduire elle-même une voiture.

#### Récupération

Surveillez les signes d'infection. Si de la chaleur ou de la douleur se développe autour de l'emplacement de la brûlure, consultez un médecin.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- La prévention est au cœur de la formation au thème des brûlures. Tenez compte du contexte des apprenants, identifiez la source des brûlures qu'ils sont le plus susceptibles de subir et adaptez le matériel de prévention en conséquence (Wallace et coll., 2016). Par exemple, les apprenants qui vivent dans des pays chauds pourraient se concentrer sur la prévention des coups de soleil.
- En plus des méthodes de prévention, envisagez de recentrer la formation pour mieux répondre aux besoins des apprenants. Les apprenants qui travaillent dans des cuisines professionnelles ou qui cuisinent sur des feux ouverts peuvent bénéficier encore davantage de l'apprentissage des mesures de premiers secours pour traiter une brûlure (Forjoux, 2006 ; Outwater et coll., 2018). En revanche, ceux qui se trouvent dans des milieux éloignés ou à ressources limitées (comme la nature sauvage) devront développer des capacités de réflexion critique pour utiliser leur environnement pour traiter une brûlure (Bitter et coll., 2016).
- Développer une formation contextuelle tenant compte des environnements locaux dans lesquels les apprenants vivent et travaillent (et donc quelles ressources et quelle aide immédiate leur sont accessibles) est utile pour enseigner le traitement des brûlures (Bitter et coll., 2016 ; Outwater et coll., 2018).
- Bien que l'utilisation de l'eau courante soit le traitement le plus efficace contre les brûlures, encouragez les apprenants à penser à des alternatives efficaces dans les situations où ils n'ont pas accès à l'eau.
- Le traitement de premiers secours des brûlures varie selon les communautés et, dans certains cas, il est influencé par de fortes traditions culturelles. Reconnaissez ces traditions et explorez les différents types de traitements locaux avec les apprenants. Veillez à ne pas rejeter les recours internes pour lesquels il n'existe aucune preuve. Tirez parti des traditions et des traitements locaux et associez les connaissances des apprenants à des traitements supplémentaires et positifs qui réduiront les dommages et procureront du réconfort à la personne qui a une brûlure.
- Dans les communautés où la fréquence des brûlures est élevée, offrez des cours de secourisme fréquents, plus courts et spécifiques aux brûlures pour vous assurer que les apprenants maintiennent leurs connaissances et leurs compétences. Une autre option consiste à développer un programme de formation par les pairs.

### Considérations relatives aux apprenants

- Reconnaissez et corrigez les mythes ou les informations incorrectes associés aux brûlures, comme la croyance erronée que seule la peau blanche peut être brûlée par le soleil. L'utilisation d'un écran solaire et le fait de rester à l'abri du soleil pendant de longues périodes sont des mesures préventives importantes pour toutes les ethnies et tous les types de peau afin de réduire le risque de brûlure et de cancer de la peau.
- Pour les personnes qui s'occupent de bébés, d'enfants ou d'adultes plus âgés, insistez sur le fait qu'elles devraient concentrer le refroidissement uniquement sur la zone de la brûlure, afin de réduire le risque d'hypothermie.
- Les brûlures (comme d'autres blessures) peuvent être causées intentionnellement par d'autres personnes ou par la personne elle-même, par exemple dans des situations de violence physique et d'automutilation. C'est un point important à faire comprendre aux apprenants qui peuvent être des tuteurs ou des enseignants. Ces cas doivent être traités avec soin et référés aux professionnels appropriés si nécessaire.

### Conseils de facilitation

- Établissez ce que les apprenants savent déjà sur la façon de traiter les brûlures et tenez compte de toute croyance forte. Cette information aidera à identifier les lacunes dans les connaissances ainsi que les pratiques non fondées sur des preuves ou les idées fausses (par exemple, mettre du beurre ou de l'huile de cuisson sur une brûlure).

- Insistez sur le fait que le refroidissement de la brûlure est essentiel pour réduire tout dommage potentiel aux tissus. L'effet de la brûlure se poursuit même après que la peau a été retirée de la source de chaleur, le refroidissement doit donc avoir lieu rapidement et pendant une durée prolongée (10 minutes minimum).
- Étudiez à quoi ressemblent les brûlures sur différents types et couleurs de peau.
- Donnez aux apprenants le temps de s'exercer à mettre la personne à l'aise tout en refroidissant sa brûlure. Bien que le temps recommandé pour refroidir une brûlure soit spécifique, cela peut présenter une difficulté si la personne ne veut pas coopérer. Les enfants, en particulier, ont du mal à rester assis et l'eau froide peut leur causer de la douleur.

### Outils de facilitation

- En 2017, la Croix-Rouge de Flandre Belgique a mis à jour le manuel [Manuel de Base des Premiers Secours pour l'Afrique](#) (révisé en 2016) qui contient des informations intéressantes sur la prévention et le moment où demander de l'aide médicale en cas de brûlures.

### Connexions d'apprentissage

- [L'hypothermie](#) et [l'état de choc](#) sont tous deux des affections qui peuvent se développer suite à une brûlure.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le fondement scientifique de cette section est basé sur un examen des preuves de 2015 et une étude approfondie de 2020 du Groupe de travail sur les premiers secours du Comité International de Liaison sur la Réanimation (ILCOR), des résumés des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP), 2019, 2020 ainsi qu'une revue Cochrane.

#### Refroidissement

L'ILCOR a identifié un essai contrôlé randomisé et quatre études observationnelles dans une revue des preuves de 2015 (Singletary, et coll., 2015). Sur la base d'un essai contrôlé randomisé et d'une étude observationnelle, aucune différence de douleur n'a pu être mise en évidence entre les brûlures refroidies et non refroidies (preuves de faible certitude). Dans l'essai contrôlé randomisé, une différence dans la quantité d'érythème n'a pas pu être montrée (preuves de faible certitude). Deux études observationnelles ont montré une réduction de la profondeur d'une brûlure lors du refroidissement, tandis qu'une troisième étude observationnelle n'a trouvé aucun avantage au refroidissement (preuves de faible à très faible certitude). Dans une étude observationnelle, aucun avantage dans la réduction du temps de réépithélialisation n'a été démontré (preuves de très faible certitude). Trois études observationnelles ont examiné le besoin de soins médicaux. Deux études ont montré une diminution de la durée du séjour à l'hôpital après un minimum de dix minutes de refroidissement, et une diminution des admissions à l'hôpital après une campagne médiatique sur le refroidissement des brûlures, tandis que la troisième étude n'a montré aucune différence (preuve de très faible certitude).

#### Glace

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) 2019 a révélé qu'il y avait des preuves limitées d'une étude observationnelle, ni en faveur de l'utilisation de glace ni de l'absence de traitement. Une diminution statistiquement significative du besoin de greffes, de gestion des cicatrices, de jours de réépithélialisation ou de nombre de visites, en utilisant de la glace par rapport à l'absence de traitement, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements, de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats.

### **Retrait de la couche supérieure de la peau sur la brûlure**

Un résumé des preuves du CEBaP en 2019 montre qu'il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé en faveur du maintien d'une cloque intacte (c'est-à-dire de ne pas retirer la couche supérieure de la peau de la cloque). Il a été démontré que le fait de garder une cloque intacte entraînait une diminution statistiquement significative de la colonisation des bactéries ou de staphylococcus aureus, par rapport à l'aspiration ou au retrait de la couche supérieure d'une cloque. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et du manque de données.

### **Pansements pour brûlures**

Une revue approfondie a été menée par le Comité International de Liaison sur la Réanimation (ILCOR) en 2020, mais aucune étude sur les pansements pour brûlures n'a été identifiée dans le cadre des premiers secours avec des brûlures thermiques superficielles (Singletary et coll., 2020). En outre, une revue Cochrane a été identifiée faisant état de l'utilisation de pansements pour les brûlures superficielles et d'épaisseur partielle (Wasiak et coll., 2013). La sulfadiazine d'argent était systématiquement associée à des résultats de cicatrisation plus faibles que les pansements biosynthétiques (substituts cutanés), les pansements contenant de l'argent et les pansements enduits de silicone. Il a également été signalé que les brûlures traitées avec des pansements d'hydrogel semblaient guérir plus rapidement que celles traitées avec les soins habituels. Les auteurs de la revue ont conclu qu'il était impossible de tirer des conclusions fermes et sûres sur l'efficacité de pansements spécifiques. Une revue systématique de suivi par le même groupe (Goodwin et coll., 2016) n'a pas trouvé d'études sur l'utilisation de pansements pour brûlures à base d'hydrogel dans les pratiques de premiers soins en contexte préhospitalier.

### **Autres pansements pour brûlures (miel, acides gras, pansements aux feuilles de bananier, vaseline)**

Un résumé des preuves du (CEBaP) 2020 a identifié une revue systématique Cochrane et quatre autres essais contrôlés randomisés sur l'utilisation du miel pour traiter les brûlures. Il a été démontré que le miel entraînait une diminution statistiquement significative du temps moyen de guérison et de l'incidence de l'infection par rapport aux pansements non antimicrobiens conventionnels. Il a également été démontré que le miel entraînait une diminution statistiquement significative du temps nécessaire à la guérison complète, à la présence et à l'achèvement de l'épithélialisation, à l'hospitalisation, à l'infection persistante et au temps jusqu'à des prélèvements négatifs par rapport à la sulfadiazine d'argent. Une diminution statistiquement significative du temps moyen de guérison, du nombre d'événements de guérison, d'une infection incidente, d'infections cliniques ou d'événements indésirables, en utilisant du miel par rapport à la sulfadiazine d'argent, n'a pas pu être démontrée. Enfin, il a été démontré que le miel entraînait une diminution statistiquement significative du temps nécessaire à la guérison complète, du temps moyen de guérison et d'une infection persistante par rapport aux pelures de pommes de terre. Une diminution statistiquement significative des événements indésirables, en utilisant du miel par rapport aux pelures de pommes de terre, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée à faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements, du manque de données ou de la grande variabilité des résultats.

Un résumé supplémentaire des preuves du CEBaP publié en 2020 a identifié des preuves sur l'utilisation d'acides gras et de pansements à base de feuilles de bananier comme pansements pour brûlures. Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé en faveur des acides gras (linoléate d'éthyle). Il a été montré que l'application topique adjuvante de linoléate d'éthyle entraînait une diminution statistiquement significative du besoin de soulagement de la douleur narcotique, du temps d'apparition de l'épithélium, de l'apparence normale du pigment et des poils et du nombre de patients nécessitant des greffes par rapport à la gestion des brûlures standard. Une diminution statistiquement significative de la durée d'hospitalisation, de la quantité de cultures positives, du nombre de patients nécessitant des reconstructions et de la mortalité, en utilisant du linoléate d'éthyle adjuvant par rapport à la prise en charge standard des brûlures, n'a pas pu être démontrée.

Il existe des preuves limitées issues de deux essais contrôlés non randomisés en faveur des pansements à base de feuilles de bananier. Il a été montré que les pansements à la feuille de bananier entraînaient une diminution statistiquement significative du score d'inconfort, du score de douleur de retrait du pansement,

du score de facilité de retrait du pansement et du temps nécessaire pour terminer la guérison, par rapport à l'utilisation de pansements de gaze ordinaires. Dans une autre étude, il a été montré que les pansements à la feuille de bananier entraînaient une diminution statistiquement significative du score d'inconfort 20 minutes après la pose du pansement et une diminution statistiquement significative du score de douleur avant la pose. Une diminution statistiquement significative du score d'inconfort avant et pendant la pose et du score de douleur pendant et après la pose n'a pas pu être démontrée. Une diminution statistiquement significative des signes d'infection des plaies à l'aide de pansements de feuilles de bananier par rapport à l'utilisation de pansements de gaze ordinaires n'a pas pu être démontrée. Une différence statistiquement significative dans l'épithélialisation complète, la nécessité d'une greffe de peau, la douleur lors du changement de pansement et l'inconfort avec des pansements à la feuille de bananier par rapport aux pansements à la peau de pomme de terre bouillie n'a pas pu être démontrée. Toutes les preuves sont de très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

Un autre résumé des preuves du CEBaP en 2020 a révélé qu'il y avait des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'utilisation de vaseline. Il a été démontré que l'application de vaseline entraînait une diminution statistiquement significative du temps de réépithélialisation, de l'adhérence à la plaie, du temps de changement de pansement et une augmentation statistiquement significative de la facilité de retrait du pansement par rapport à la sulfadiazine argentique recouverte d'une gaze. Une diminution statistiquement significative de la douleur lors de l'application du pansement, de la douleur lors du retrait du pansement et du nombre de changements de pansement utilisant de la vaseline par rapport à la sulfadiazine d'argent recouverte d'une gaze n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

### **Pellicule plastique**

Un résumé des preuves du CEBaP de 2019 n'a pu identifier aucune étude humaine sur l'utilisation de pellicule plastique ou de film plastique sur les brûlures.

### **Brûlure chimique**

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) de 2019 a montré qu'il existe des preuves limitées issues de deux études d'observation en faveur de l'irrigation immédiate de la peau brûlée avec de l'eau du robinet ou de la diphotérine. Il a été démontré que l'irrigation immédiate avec de l'eau du robinet entraînait une diminution statistiquement significative de la durée du séjour à l'hôpital et du nombre de brûlures de pleine épaisseur, par rapport à l'absence d'irrigation immédiate avec de l'eau du robinet ou à une irrigation avec une solution saline, un tampon de phosphate isotonique ou du lactate de Ringer. Il a également été démontré que l'irrigation à la diphotérine entraînait une diminution statistiquement significative de la proportion de brûlures graves, par rapport à l'irrigation à l'eau du robinet. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la faible taille de l'échantillon, du faible nombre d'événements, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

Un deuxième résumé des preuves du CEBaP datant de 2019 a révélé qu'il existe des preuves limitées issues de trois études observationnelles en faveur de l'irrigation immédiate de l'œil brûlé avec de l'eau du robinet ou de la diphotérine. Il a été démontré que l'irrigation immédiate (avec de l'eau du robinet) entraînait une diminution statistiquement significative de la proportion de brûlures graves, d'érosion cornéenne et conjonctivale, un délai de guérison inférieur à sept jours et le nombre d'opérations oculaires nécessaires, et une augmentation statistiquement significative de la vision claire, de la proportion de lésions oculaires légères, par rapport à l'absence d'irrigation immédiate (avec de l'eau du robinet) ou d'irrigation avec une solution saline, un tampon de phosphate isotonique ou du lactate de Ringer. Une différence statistiquement significative dans la proportion de brûlures graves après irrigation avec de l'eau du robinet, par rapport à l'irrigation avec de la diphotérine, n'a pas pu être démontrée. Également, une différence statistiquement significative dans la proportion de conjonctivite ou de kératite ponctuée superficielle après irrigation immédiate, par rapport à l'absence d'irrigation immédiate, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la faible taille de l'échantillon, du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

Il n'y a pas de résumé des preuves disponibles sur ce qu'il faut faire si une substance chimique est ingérée.

## Coup de soleil

Un résumé des preuves de 2019 du CEBaP a trouvé des preuves limitées de quatre études expérimentales en faveur de la lotion après-soleil et de la crème après-soleil, et de deux études expérimentales en faveur du gel après-soleil.

Il a été démontré que la lotion après-soleil (lotion sans hamamélis) et la crème après-soleil (crème d'aloë vera) entraînaient une réduction statistiquement significative de l'érythème (48-54 heures après l'exposition au soleil) par rapport à une lotion ou une crème placebo ou à l'absence de traitement. En revanche, dans deux études avec la crème après-soleil (crème d'Aloe Vera), une réduction statistique de l'érythème 24 heures après l'exposition au soleil, par rapport au placebo ou à l'absence de traitement, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et du manque de données.

Il a été démontré qu'une lotion après-soleil contenant 0,1 % de diclofénac entraînait une réduction statistiquement significative de l'érythème et de la douleur, par rapport à un gel placebo (Kienzler 2005, Magnette 2004). Les preuves sont d'une certitude modérée et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

## Revue pédagogique

Nous avons initialement obtenu 13 articles dans le cadre de la stratégie de recherche pédagogique sur ce thème, dont sept ont été utilisés. Des examinateurs experts ont ajouté un article, ce qui porte le total à huit. Ceux-ci comprennent les éléments suivants :

- Une revue systématique de Nurmatov et coll. (2017),
- Deux revues de littérature de Bitter et coll. (2016) et Forjuoh et coll. (2006),
- Une mini méta-analyse d'études de Tanzanie par Outwater et coll. (2018),
- Quatre études sur les connaissances et la sensibilisation d'Alomar et coll. (2016), Ghosh et Bharat (2000), Graham et coll. (2011) et Wallace et coll. (2013).

## Langue

Nurmatov et coll. (2017) ont constaté que la sensibilisation, la connaissance et la pratique des compétences en secourisme en cas de brûlure sont faibles parmi les soignants du monde entier ; beaucoup de gens ne refroidissent pas correctement la brûlure ou ne la refroidissent pas assez longtemps. Les messages publics ajoutent à la confusion en fournissant des recommandations et des conseils divers. Cette confusion était évidente dans les articles que nous avons examinés où chacun avait des traitements de brûlure « idéaux » différents. L'examen a révélé que lorsque le message public apparaît dans la langue locale, un changement de connaissances et de comportement est possible. Il a conclu que les communautés de langues diverses ont besoin de messages de santé dans chaque langue pour promouvoir la prise de mesures de premiers secours, accéder rapidement à l'aide et réduire l'utilisation alternatives néfastes de traitement OU alternatives de traitement néfaste.

## Paramètres de ressources limitées

Dans une revue de littérature, Bitter et coll. (2016) ont décrit comment, dans les communautés isolées, les gens avaient développé des traitements d'auto-soin pour les brûlures, basés sur une familiarité expérimentale avec la nature et les plantes. En particulier, là où l'accès à l'eau courante propre peut être irréaliste, les secouristes peuvent se trouver obligés d'adapter les principes de premiers secours. Alors que l'utilisation des remèdes traditionnels a une base de preuves variable et peut être sous-optimale, il est important d'enseigner les remèdes improvisés aux personnes vivant, travaillant ou visitant des lieux isolés lorsque des traitements avancés ne sont pas disponibles.

Outwater et coll. (2018) ont fourni un point de vue venant de la Tanzanie sur l'importance de refroidir une brûlure le plus tôt possible. Outwater se concentre sur l'adaptabilité des prestataires de premier secours, sur la façon dont ils doivent se sentir bien informés et habilités à utiliser des méthodes alternatives sûres et appropriées pour refroidir une brûlure lorsque l'eau courante propre n'est pas disponible. Elle a constaté que la plupart des brûlures en Tanzanie se produisent dans la zone de cuisson à domicile et que la plupart des secouristes sont des membres de la famille, des amis et des voisins. Les informations sur les brûlures provenaient le plus souvent de ces sources et, moins souvent, des travailleurs de la santé ou des médias.



L'étude a interrogé 710 personnes brûlées et a examiné 24 matériaux différents qui avaient été appliqués sur leurs blessures. Le matériau le plus courant était le miel. Seulement 14,3 % des personnes ont reçu le type de soins recommandé (l'application d'eau courante). L'étude a également révélé que 17,5 % des personnes n'ont reçu aucun soin pour leurs brûlures.

L'étude a souligné que les secouristes sont très conscients que les brûlures doivent être refroidies ; cependant, il reste un grand besoin de contextualiser la formation et d'insuffler la confiance pour réagir dans les communautés où la disponibilité et l'accessibilité de l'eau courante propre peuvent être limitées. Par exemple, suggérer l'utilisation de miel froid et insister sur la nécessité de garder la zone de brûlure propre tout en surveillant l'infection sont des adaptations pédagogiques importantes.

### **Influence de la culture et des traditions**

Graham et coll. (2011) ont identifié des différences significatives dans les connaissances en premiers secours entre les différentes ethnies fréquentant les services d'urgence pour le traitement des brûlures au Royaume-Uni (RU). La différence pourrait être attribuée au manque de formation dans les langues des immigrants qui ont besoin de se renseigner sur le système de santé britannique.

Ghosh et Bharat (2000) ont entrepris un examen d'une stratégie de sensibilisation aux brûlures sur plusieurs années autour d'une ville productrice d'acier en Inde. L'étude a révélé qu'avant le début de la stratégie de sensibilisation, la majorité des admissions de patients (68,5 %) pour brûlures était due à des accidents de cuisine, il s'agissait principalement de femmes et de filles dont les vêtements avaient pris feu alors qu'elles travaillaient dans la cuisine. Les traitements inappropriés, tels que l'œuf ou l'huile, étaient courants. Ils ont entrepris une stratégie qui comprenait des programmes de formation scolaire et communautaire visant à influencer le changement de comportement générationnel. Il comprenait une formation sur la structure des cuisines, ainsi que sur le comportement. Malheureusement, il n'y a pas eu d'évaluation solide des différentes approches utilisées, il est donc difficile d'identifier ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné. Dans l'ensemble, la stratégie connaît un certain succès.

Alomar et coll. (2016) ont interrogé des soignants fréquentant quatre cliniques pédiatriques à Riyad, en Arabie saoudite, à l'aide d'un questionnaire structuré sur les connaissances en matière de premiers secours en cas de brûlures et les soins qu'ils ont dispensés. Les résultats ont montré que 41 % ont traité la brûlure avec de l'eau, bien que 97 % avaient une connaissance inappropriée ou inexistante de la durée recommandée. 65 % d'entre eux ont couvert une casserole d'huile bouillante qui était en feu avec un chiffon humide, mais seulement 24 % ont couvert des vêtements en feu. En se basant sur des questions sur la provenance des connaissances des secouristes et de leur préférence quant à l'obtention de ces connaissances, l'étude a conclu que les réseaux sociaux et la télévision, ainsi que les informations fournies lors des visites à l'hôpital, étaient privilégiés. Les auteurs ont également noté la nécessité d'un programme de formation à l'échelle nationale pour sensibiliser à ce qu'il faut faire en cas de brûlures.

### **Apprentissage spécifique au contexte**

Wallace et coll. (2013) ont entrepris une étude transversale en utilisant un échantillonnage de convenance de membres de clubs sportifs et récréatifs en Australie. Le principal critère de jugement était la proportion de réponses correctes aux questions à choix multiples relatives aux quatre scénarios de brûlure suivants : la brûlure par liquide trop chaud, la brûlure par contact, les vêtements enflammés et la brûlure chimique. Cet article renforce la preuve de l'importance d'une formation aux premiers secours adaptée et orientée vers les besoins de publics particuliers en fonction de leurs expériences possibles.

Forjuoh et coll. (2006) ont fourni une revue de la littérature pour déterminer la compréhension de la prévention des brûlures en fonction de qui est brûlé et des causes des brûlures. Cette revue a identifié un fil conducteur de caractéristiques telles que les saisons (moins d'incendies ou de chauffage dans les climats plus chauds) et le sexe (cas plus élevés pour les garçons jusqu'à quatre ans, puis plus élevés pour les filles, car elles sont amenées à aider dans la cuisine). Il a révélé que les facteurs de risque sont très liés au contexte. Les thèmes communs de la prévention fondée sur les risques étaient les facteurs socio-économiques, la formation maternelle, l'amélioration du logement et un accès accru à l'eau. D'autres études sont nécessaires pour s'assurer que les données sont utilisées pour une prévention ciblée en fonction du contexte et des pratiques locales.



# Brûlure oculaire

## Point clé

Protéger les yeux et les laisser se reposer.

## Introduction

La brûlure oculaire est une affection douloureuse des yeux causée par une surexposition à la lumière ultraviolette (UV). Comme si la cornée (la couche externe transparente de l'œil) avait un coup de soleil. Une brûlure oculaire est le plus susceptible de se produire chez les personnes qui participent à des sports ou à des activités de plein air à des altitudes relativement élevées ou en mer, où les surfaces réfléchissent la lumière dans les yeux. À haute altitude, il y a moins d'air pour filtrer la lumière et elle est donc beaucoup plus intense. Les sources artificielles de rayonnement Ultra Violet (UV), telles que la torche d'un soudeur ou les lampes solaires, ont le même effet.

## Points de bonnes pratiques

- Le cas échéant, la personne doit retirer ses lentilles de contact.
- La personne doit se protéger les yeux et les laisser se reposer autant que possible, en :
  - > Restant à l'intérieur et en portant des lunettes de soleil pour soulager la douleur ou l'inconfort,
  - > Gardant les yeux fermés autant que possible,
  - > Couvrant ses paupières fermées avec un tissu frais et humide.
- Les yeux de la personne doivent rester humides (par exemple, en utilisant une solution saline ou un collyre).
- La personne doit éviter de se frotter les yeux.
- Si les symptômes durent plus d'un jour ou s'ils s'aggravent, la personne doit consulter un médecin.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Portez des lunettes de protection lorsque vous vous exposez au soleil ou que vous entreprenez des tâches qui exposent les yeux aux rayons UV. Protégez les yeux des radiations directes ou indirectes qui pourraient les atteindre par le haut, le bas et les côtés.

### Reconnaissance précoce

La personne peut avoir :

- Une sensation d'avoir quelque chose dans les yeux,
- Une sensation de brûlure dans les yeux,
- Une vision trouble ou une perte de vision,
- Des yeux rouges et larmoyants,
- Une sensibilité à la lumière,
- Des maux de tête,
- Un gonflement autour des yeux.

### Premiers secours

1. Éloignez la personne de la source de lumière et rassurez-la.
2. Si elle porte des lentilles de contact, conseillez-lui de les retirer.
3. Aidez-la à protéger ses yeux et laissez-la se reposer autant que possible, en :

- a. Restant à l'intérieur et portant des lunettes de soleil pour soulager la douleur ou l'inconfort,
  - b. Gardant les yeux fermés autant que possible,
  - c. Couvrant ses paupières fermées avec un tissu frais et humide,
  - d. Mettant une solution saline ou des gouttes pour les yeux dans ses yeux pour les garder humides.
4. Si son état ne s'améliore pas en 24 heures, consultez un médecin.

### Appeler à l'aide

- La brûlure oculaire passe généralement mais si elle dure plus d'une journée ou si les symptômes s'aggravent, accédez aux soins médicaux.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les apprenants qui présentent un risque plus élevé de brûlure oculaire, par exemple, ceux qui soudent, travaillent avec ou utilisent des chaises longues ou passent du temps dans la neige ou en mer, peuvent bénéficier de l'apprentissage sur ce sujet.
- Utilisez une terminologie appropriée ou locale pour cette affection. Par exemple, les apprenants qui passent du temps dans la neige peuvent appeler cela la cécité ou ophtalmie des neiges.

### Conseils de facilitation

- Soulignez que les brûlures oculaires ne se limitent pas aux zones enneigées. Elles peuvent se produire dans n'importe quel environnement où il y a des niveaux élevés de lumière UV, y compris près de l'eau, des plages de sable et où il y a de la glace, ou dans certains environnements de travail (par exemple, le soudage).
- Insistez sur le fait que la prévention comprend le port d'une protection oculaire appropriée.

## Fondements scientifiques

Un résumé des preuves du CEBaP sur l'utilisation de pansements humides comme traitement de premiers secours n'a pu identifier aucune étude pertinente.

### Prévention

Un deuxième résumé des preuves du CEBaP a identifié des preuves limitées issues de trois études observationnelles en faveur du port de lunettes de protection. Les études ont montré que le port de lunettes de protection entraînait une diminution statistiquement significative des lésions oculaires liées au travail, par rapport au fait de ne pas porter de protection. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon. (Centre pour la pratique basée sur la preuve [CEBaP], 2019)



# Fractures, entorses et foulures

## Point clé

Garder la blessure immobile pour réduire la douleur.

## Introduction

Les entorses et les foulures sont considérées comme des blessures mineures, tandis que les fractures peuvent aller de mineures à majeures. Bien qu'elles ne mettent souvent pas la vie en danger, les blessures aux extrémités (bras, jambes, doigts ou orteils) peuvent entraîner des handicaps si elles ne sont pas traitées. Un os fracturé est souvent douloureux et peut provoquer des saignements internes ou externes (dans le cas de fractures ouvertes lorsque l'os cassé traverse la peau). Si un os long est blessé, comme le fémur, le saignement de l'os lui-même peut mettre la vie en danger. Voir également le chapitre [Blessures de la colonne vertébrale](#).

## Points de bonnes pratiques

- Toute blessure à une extrémité doit être considérée comme une fracture osseuse potentielle et doit être stabilisée manuellement dans la position trouvée.
- La blessure doit être stabilisée pour minimiser tout mouvement et toute douleur.
- Une extrémité avec une suspicion d'entorse ou de foulure peut être immobilisée si cela procure du confort à la personne.
- De la glace ou un refroidissement peuvent être appliqués jusqu'à 20 minutes consécutives sur les articulations foulées et les blessures des tissus mous, car cela peut diminuer la douleur et améliorer la récupération. Un refroidissement plus long peut endommager la peau.
- Un bandage compressif peut être appliqué sur une foulure ou une entorse si cela procure du confort.
- Toutes les fractures doivent être évaluées pour identifier des saignements internes et externes et la personne blessée doit être traitée pour un état de choc, surtout si la fracture concerne des os longs comme le fémur.
- Dans les situations où la personne blessée doit être déplacée et où le transport devrait être cahoteux, les secouristes doivent protéger le membre (en particulier une jambe) par une attelle. L'attelle doit être réalisée de manière à limiter la douleur, à réduire les risques de blessures supplémentaires et à faciliter un transport sûr et rapide.
- Dans un environnement isolé (ou avec des ressources limitées) et si la fracture présente un angle et qu'elle est froide et pâle, le secouriste peut envisager de la redresser s'il est formé à le faire.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Soyez prêt à prendre en charge des fractures, des entorses et des foulures en fonction du contexte dans lequel vous serez. Par exemple, les entorses et foulures sont courantes dans les sports et il est conseillé de disposer d'un équipement de thérapie de refroidissement (par exemple, des packs réfrigérants). À l'inverse, si vous partez en voyage dans un endroit isolé, renseignez-vous sur les organisations de secours locales et entraînez-vous à immobiliser des membres avant le voyage.

### Reconnaissance précoce

La personne peut s'être tordu un membre, être tombée ou avoir reçu un coup d'un objet.

La personne peut avoir :

- Une déformation, un gonflement, un hématome ou une ecchymose dans la zone de la blessure,
- Une douleur et/ou une difficulté à bouger la partie du corps,
- Un raccourcissement, une torsion ou une flexion du membre,
- Un os cassé ou des fragments osseux sortant de la peau,
- Entendu le bruit d'un claquement ou d'un pop au moment de la blessure,
- Une sensation ou un bruit d'os qui grince.

On ne s'attend pas à ce que les secouristes soient en mesure de diagnostiquer si une personne a une fracture, une entorse ou une foulure. La seule façon précise de diagnostiquer une fracture est la radiographie. En cas de doute, supposez qu'il s'agit d'une fracture.

### Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à maintenir la blessure en place.
2. Soutenez la blessure dans une position confortable pour éviter tout mouvement. Le fait de garder le membre surélevé peut aider à prévenir le gonflement.
3. Appliquez de la glace ou quelque chose de froid pendant 20 minutes maximum. Un refroidissement plus long peut endommager la peau. Demandez à la personne de se reposer.
4. Contactez les services médicaux d'urgence (SMU), si la personne a beaucoup de douleurs ou de gonflements, ou si le membre est dans une position anormale.
5. Rassurez la personne et assurez-vous qu'elle est à l'aise.

#### NOTE

- Il existe de nombreux cas où l'utilisation de la glace ou de quelque chose de froid peut être bénéfique, comme les contusions, les foulures, les entorses, les luxations, les hématomes, les gonflements ou les fractures fermées.
- Pour être vraiment efficace, l'application de glace ou de quelque chose de froid doit se faire le plus rapidement possible après le traumatisme. Arrêtez le refroidissement si la personne le trouve trop douloureux. Si la douleur revient et que la température de la peau est redevenue normale, vous pouvez recommencer à refroidir.
- Les luxations et les fractures doivent toujours être traitées par un professionnel de santé.
- Si la blessure est une fracture ouverte, votre priorité est d'arrêter le saignement. Comme pour toute fracture, stabilisez le membre. Se référer à Etat de choc.

#### ATTENTION

- Enveloppez toujours la poche de glace dans un tissu pour éviter d'endommager la peau.
- En cas de crampes, n'appliquez pas de froid, mais réchauffez le muscle touché.

### Adaptation locale

- Dans les régions isolées où la personne blessée doit être déplacée sur une longue distance sur un terrain accidenté, protégez le membre en l'attellant de manière à limiter la douleur, à réduire les risques de blessures supplémentaires et à faciliter un transport sûr et rapide.

### Appeler à l'aide

- Si vous n'êtes pas sûr que la blessure soit une fracture, une entorse ou une foulure, accédez à des soins médicaux.
- Enregistrez l'heure de la blessure, car cette information peut être utile pour les professionnels de la santé lorsqu'ils comparent le membre blessé au membre sain.

## Récupération

- Les exercices de mobilisation peuvent aider à la récupération d'une entorse ou d'une foulure ; cependant, évitez les exercices de mise en charge, car ceux-ci pourraient aggraver l'affection (revue du Centre pour la pratique basée sur la preuve, 2015).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Veillez à ce que les apprenants vivant dans des lieux isolés ou les visitant sachent comment contacter les organisations de secours locales, suivre les procédures locales et avoir la confiance et les compétences nécessaires pour soigner une personne souffrant d'une fracture avec un angle.
- Dans les contextes où les apprenants peuvent avoir à transporter la personne blessée vers un établissement médical, pratiquez l'improvisation d'attelles avec des matériaux locaux et insistez sur la façon dont l'immobilisation aide à réduire la douleur et empêche le membre de subir d'autres blessures.
- Si le transport vers les soins médicaux est susceptible d'être court et facile, la personne blessée peut préférer supporter sa propre blessure ou la faire soutenir soigneusement par un rembourrage ou des vêtements pour la stabiliser. Une attelle ou une autre immobilisation peut ne pas être nécessaire, en particulier si elle provoque une douleur.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les personnes impliquées dans des activités sportives ou industrielles peuvent être plus exposées aux blessures des membres et devraient savoir reconnaître les fractures, les entorses et les foulures et comment fournir les premiers secours jusqu'à ce qu'un professionnel de la santé puisse prendre le relais.
- Les personnes âgées peuvent être plus susceptibles de subir des chutes et donc des entorses et des fractures. Les apprenants qui s'occupent de personnes âgées peuvent bénéficier de l'apprentissage de ce sujet.
- Il peut être bénéfique pour certains groupes d'apprenants d'apprendre à prendre le pouls périphérique de la personne blessée et à utiliser les résultats pour identifier des blessures plus graves. Un pouls faible peut indiquer une lésion des vaisseaux ou une compression par un hématome. Bien que les concepteurs de programmes puissent envisager d'inclure cela dans la formation, cela ne devrait pas dissuader les apprenants d'aider la personne blessée par d'autres moyens s'ils sont incapables de prendre correctement le pouls.

### Conseils de facilitation

- Facilitez les discussions sur les expériences des apprenants concernant les fractures, les entorses et les foulures et développez les résultats d'apprentissage au fur et à mesure de leur apparition dans la conversation. Cela peut aider à renforcer la confiance des apprenants.
- Donnez aux apprenants le temps d'identifier les différents types de soins médicaux qui leur sont offerts dans leur contexte et lesquels seraient les plus appropriés pour accéder à différents types de blessures.
- Identifiez les idées fausses et dissipez-les. Les idées fausses courantes incluent que « vous pouvez marcher » sur une entorse ou une foulure (le repos est conseillé au départ), que vous devriez appliquer une thérapie alternée de chaleur et de froid (seul le froid est recommandé), qu'une fracture est facilement identifiable (ce qui n'est souvent pas le cas), que « si vous pouvez vous tenir dessus ou bouger sur un membre, c'est qu'il ne doit pas être cassé » (les fractures nécessitent souvent une radiographie pour les confirmer et on ne doit pas marcher avec une fracture).
- Réfléchissez en groupe à ce que vous pourriez utiliser pour improviser une immobilisation, comme un journal ou du bois pour une attelle ou enrouler votre pull pour soutenir un bras. Réfléchissez également à la façon dont vous pourriez trouver quelque chose de froid ou improviser en appliquant de la glace ou (par exemple, des pains de glace ou un sac de glaçons).
- Passez du temps à pratiquer les techniques d'immobilisation. Insistez sur le fait que la stabilisation de la blessure par le soutien ou l'immobilisation peut réduire la douleur et prévenir d'autres dommages aux nerfs ou aux vaisseaux.

## Outils de facilitation

- Utilisez des objets trouvés dans l'environnement d'apprentissage pour fabriquer des attelles improvisées. Encouragez les apprenants à voir ce qui fonctionne le mieux et quels composants sont essentiels pour une attelle réussie.
- Utilisez l'apprentissage basé sur des scénarios pour pratiquer l'accès aux soins médicaux et comprendre comment minimiser la douleur pendant le transport.

## Connexions d'apprentissage

- Reliez ce thème à la gestion des hémorragies et à la prise en charge de l'état de choc.
- Une personne fracturée risque de ressentir beaucoup de douleur. Aidez les apprenants à effectuer leurs actions de premiers secours avec soin et empathie. Les compétences en premiers secours psychologiques ou le thème de l'événement traumatique peuvent être pertinents.
- Ce sujet peut offrir aux apprenants de bonnes opportunités de mettre en pratique leur approche générale dans un scénario contextuel pertinent.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le CEBaP n'a pu trouver aucune preuve des avantages de l'utilisation d'une écharpe ou d'une attelle pour l'immobilisation, ou l'élévation d'un membre cassé ou luxé. Par conséquent, si une personne souffrant d'une tension à la cheville se sent à l'aise à cause de l'immobilisation, cela est acceptable, car il n'y a aucune preuve de préjudice causé par cette opération.

### Glace et refroidissement

Deux études randomisées et un essai non randomisé ont été identifiés, comparant le refroidissement avec de la glace (en combinaison avec la compression ou la compression et l'élévation) avec le non-refroidissement avec de la glace (avec ou sans l'utilisation de la compression et/ou de l'élévation). Il existe des preuves limitées ni en faveur du refroidissement avec de la glace ni du non-refroidissement avec de la glace. Une diminution statistiquement significative du gonflement des tissus, de la douleur, de la gravité des blessures, du temps de récupération, de l'amélioration de la capacité à supporter le poids, de l'amplitude des mouvements et de la proportion de personnes montrant une récupération après 2 ou 14 jours lors du refroidissement avec de la glace (en la compression et l'élévation), par rapport à l'absence de refroidissement avec de la glace (en combinaison avec la compression et l'élévation) ou à la compression seule, n'a pas pu être démontrée. D'autre part, dans une étude, il a été montré que le refroidissement et la compression, par rapport à la compression seule, a entraîné une augmentation statistiquement significative de la proportion de personnes en convalescence après sept jours. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la faible taille des échantillons, du faible nombre d'événements, des larges intervalles de confiance et du manque de données.

### Glace et compression

Lors de l'examen de la combinaison de glace et de compression par rapport à l'absence de traitement, il n'y avait pas de diminution statistiquement significative de la douleur au repos, à la marche ou à la course, ni de la capacité fonctionnelle ou de la durée de la période de réconvalescence fonctionnelle dans une étude. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la faible taille de l'échantillon et des larges intervalles de confiance.

### Réalignement d'une fracture avec angle et attelle dans la position trouvée

En 2015, le Consensus du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sur la science a examiné si le réalignement d'une fracture osseuse angulée avant l'attelle, par rapport à l'attelle de la blessure dans la position trouvée, minimiserait les blessures des nerfs et des vaisseaux, la douleur, le temps du transport médical, ainsi que la nécessité d'une attelle (Singletary 2015). Les études ont été identifiées pour une revue complète, mais ont été exclues, car elles ne répondaient pas aux critères d'inclusion et par conséquent, aucune preuve n'a été trouvée. Aucune preuve supplémentaire n'a été trouvée pour ou contre



le réalignement des fractures angulées des os longs afin de minimiser les blessures, la douleur ou le temps de transport médical.

### **Pansements de compression**

Une revue systématique de 2020, également menée pour l'ILCOR, a trouvé des preuves insuffisantes pour ou contre l'utilisation de pansements de compression pour les entorses de la cheville (Borra, 2020). Pour la réduction des résultats critiques de la douleur, des preuves de faible certitude issues de deux essais randomisés et de trois essais non randomisés ont été identifiées. Aucun des essais n'a rapporté une réduction de la douleur avec l'utilisation d'un bandage compressif par rapport à l'absence de bandage compressif, d'un bandage non compressif ou d'une attelle ou d'une orthèse. Pour le résultat critique, la réduction de l'enflure ou de l'œdème, des preuves de très faible certitude (rétrogradées pour le risque de biais, le caractère indirect et l'imprécision) ont été identifiées à partir de trois essais contrôlés randomisés et d'un essai non randomisé. Aucune des études n'a montré que l'utilisation d'un bandage compressif réduisait le gonflement. Un essai contrôlé randomisé a révélé une réduction significative du gonflement avec l'utilisation d'un bandage élastique par rapport à l'absence de compression. Cependant, cette découverte a disparu dans une méta-analyse des quatre études.

Pour les résultats importants de l'amplitude des mouvements et du temps de récupération, des preuves de faible à très faible certitude (rétrogradées pour le caractère indirect, l'imprécision ou le risque de biais) ont été identifiées à partir de cinq essais randomisés portant sur des adultes souffrant d'entorse de la cheville. Aucun des essais n'a démontré de bénéfice de l'utilisation d'un bandage compressif par rapport à une attelle de cheville. Le temps de récupération et l'amplitude des mouvements ont été mesurés par le score de Karlsson de la fonction, le pourcentage d'amplitude de mouvement de la cheville non blessée et le temps de retour au travail ou à la marche normale, à la montée des escaliers et à la mise en charge complète.

Pour le résultat important du temps de récupération (mesuré par la reprise du sport), des preuves de très faible certitude issues d'un essai randomisé portant sur 117 adultes souffrant d'entorse de la cheville ont été identifiées, montrant l'avantage de l'utilisation d'un bandage compressif par rapport à l'utilisation de bas compressifs.

Par conséquent, si la personne souffrant d'une tension à la cheville veut un pansement compressif, cela est acceptable, car il n'y a aucune preuve de dommage causé par le pansement.

### **Lacunes de preuves**

Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur la fréquence optimale, la durée et le moment initial des traitements par la glace ou de refroidissement après une blessure aiguë, car les sources ne sont pas cohérentes dans leurs recommandations.



# Blessure à la colonne vertébrale

## Point clé

Aider la personne à rester aussi immobile que possible pour éviter d'endommager davantage sa colonne vertébrale.

## Introduction

Les blessures à la colonne vertébrale peuvent être causées par une chute, un écrasement par des machines ou un objet lourd, ou par des collisions routières ou des accidents sportifs. Les blessures à la colonne vertébrale peuvent entraîner des dommages qui peuvent être permanents et peuvent inclure une invalidité telle que la perte de l'usage des bras ou des jambes. Comme pour toutes les urgences de premiers secours, la sécurité du secouriste doit être primordiale. Assurer ou maintenir une respiration et une circulation sanguine normales de la personne soupçonnée de lésion médullaire reste essentiel à sa survie.

## Recommandations

- Les secouristes ne doivent pas appliquer de minerve.\*

## Points de bonnes pratiques

- La personne peut être suspectée d'avoir une blessure à la colonne vertébrale si elle a été impliquée dans un incident impliquant un traumatisme, par exemple si elle a été conducteur, passager ou piéton dans une collision avec un véhicule à moteur ou une bicyclette, ou si elle est tombée d'une hauteur supérieure à la position debout.
- Une personne présentant les signes ou symptômes suivants à la suite d'un incident traumatique peut avoir une blessure à la colonne vertébrale :
  - > Sensation de picotement dans les extrémités ou dans d'autres parties du corps,
  - > Douleur ou sensibilité au cou ou au dos,
  - > Déformation visible de la tête, du cou ou de la colonne vertébrale,
  - > Autres blessures douloureuses, notamment à la tête ou au cou,
  - > Déficit sensoriel ou une faiblesse musculaire du torse ou des membres supérieurs.
- Les secouristes doivent toujours avoir accès aux SMU lorsqu'ils soupçonnent une lésion médullaire.
- Une personne que l'on soupçonne d'avoir une lésion médullaire qui est alerte et éveillée doit être avisée de rester aussi immobile que possible et peut ne pas nécessiter de stabilisation manuelle.
- Une personne présumée lésée à la colonne vertébrale qui n'est pas suffisamment alerte ou éveillée peut bénéficier d'un soutien doux de la tête (stabilisation manuelle) pour éviter tout mouvement involontaire. Les secouristes ne doivent pas attacher sa tête ou son cou.
- Une personne présumée lésée à la colonne vertébrale inconsciente, mais qui respire normalement ne doit pas être déplacée sauf en cas de nécessité absolue. Le secouriste doit ouvrir ses voies respiratoires et surveiller sa respiration.
- En cas de suspicion de traumatisme médullaire, une blessure à la tête doit également être envisagée.
- Lorsque la blessure comprend une suspicion de fracture pelvienne, le secouriste peut appliquer une sangle pelvienne et éviter de faire pivoter le bassin.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Promouvoir et pratiquer des comportements sécuritaires, comme le port de la ceinture de sécurité et l'utilisation d'un appui-tête lors de déplacements en voiture ou le port d'une protection dorsale lors de déplacements à moto ou à cheval.
- Les sportifs ne devraient pas faire de sport s'ils ressentent des douleurs à la colonne vertébrale.
- Les entraîneurs sportifs pour juniors devraient réfléchir au moment où l'introduction du plaquage est appropriée et devraient s'efforcer d'enseigner la bonne technique (Harmon et coll., 2019).
- Éliminez les risques de trébuchement sur les lieux de travail et au domicile, en particulier là où vivent des personnes âgées ou handicapées, afin de réduire les risques de trébuchements et de chutes.
- Toujours s'assurer que les échelles sont stabilisées avant de les monter.
- Surveillez les enfants qui grimpent sur des structures ou des meubles.
- Ne jamais plonger dans des eaux peu profondes ou avec une vue obstruée ou un débit élevé (par exemple les rivières) et faire particulièrement attention lors d'un plongeon dans l'obscurité.

### Reconnaissance précoce

Vous pouvez soupçonner une blessure à la colonne vertébrale si la personne blessée :

- Est tombée d'une hauteur plus importante que sa taille debout,
- A été impliquée dans une collision routière,
- S'est cogné la tête en plongeant la tête la première dans des eaux peu profondes,
- A été impliquée dans un événement traumatique (par exemple une explosion ou un incident mécanique).

Les personnes âgées (de plus de 65 ans) et les personnes atteintes d'une affection osseuse sous-jacente peuvent être plus susceptibles de subir des lésions de la colonne vertébrale à la suite de traumatismes mineurs tels qu'une glissade, un trébuchement ou une chute.

La personne peut également avoir :

- Une sensation de picotement dans les bras, les jambes ou d'autres parties du corps,
- Une douleur ou une sensibilité au cou ou au dos,
- Une déformation visible,
- D'autres blessures douloureuses, en particulier à la tête ou cou,
- Un déficit sensoriel (par exemple un engourdissement) ou une faiblesse musculaire (par exemple une paralysie) du torse ou des membres supérieurs. Cela peut s'accompagner d'une perte d'urine ou de selles.

Cependant, certaines personnes ayant une blessure à la colonne vertébrale peuvent ne présenter aucun symptôme.

Soyez vigilant, car les bébés et les jeunes enfants peuvent être incapables de reconnaître qu'ils ont une blessure à la colonne vertébrale. De même, une personne dont l'état mental est altéré (sous l'influence de l'alcool ou de drogues) peut être moins susceptible de reconnaître qu'elle a une lésion médullaire.

### **Fracture pelvienne**

Les secouristes ont besoin d'une formation spécifique pour reconnaître une fracture pelvienne. Une fracture pelvienne peut être associée à une lésion médullaire.

Une personne ayant une fracture pelvienne peut :

- Ressentir des douleurs à la hanche, au bassin, à l'aîne ou même au genou. Cela s'aggrave lors du déplacement.
- Ne pas pouvoir soutenir ses jambes. Parfois, le pied (du côté de la fracture) est dans une position anormale.
- Ressentir des troubles sensoriels et des picotements dans les jambes.
- Ne plus pouvoir uriner. Parfois, il y a perte spontanée d'urine. Dans certains cas, il y a du sang dans l'urine.
- Montrer des signes de détresse circulatoire.

## Étapes premiers secours

1. Si la personne est réactive et alerte, rassurez-la et demandez-lui de rester aussi immobile que possible. Si nécessaire (par exemple, s'il s'agit d'un enfant, si elle est ivre ou si elle ne suit pas vos instructions) soutenez doucement sa tête pour l'aider à empêcher les mouvements de son cou et de sa colonne vertébrale.
2. Accéder aux Services Médicaux d'Urgence (SMU).
3. Assurer en tout temps une manipulation ou un mouvement minimal de la personne. Surveiller sa respiration et son niveau de conscience pour identifier tout changement.

### NOTE

- Ne déplacez pas la personne si vous soupçonnez une blessure à la colonne vertébrale.
- Si la personne doit être déplacée (par exemple, en cas de danger imminent), il est préférable de le faire avec au moins deux secouristes, dont l'un pourra maintenir la tête de la personne dans l'axe de sa colonne vertébrale.

### Une personne inconsciente et qui respire, avec suspicion de lésion à la colonne vertébrale

Si la personne est inconsciente et respire normalement :

- Laissez la personne comme vous l'avez trouvée (par exemple sur le dos ou sur le côté).
- Maintenez ses voies respiratoires ouvertes en inclinant la tête, en soulevant le menton ou en poussant la mâchoire. La manœuvre de poussée de la mâchoire peut entraîner moins de mouvements de la colonne vertébrale.
- Soutenez doucement la tête dans cette position pour éviter tout mouvement.
- Appelez les SMU et suivez leurs instructions.
- Surveillez sa respiration et son niveau de réactivité pour détecter tout changement.

## Fracture pelvienne

1. Aidez la personne à se coucher sur le dos et à rester immobile avec les jambes droites.
2. Placez un rembourrage entre ses jambes, puis immobilisez ses jambes en les liant ensemble au niveau des genoux et des pieds.
3. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence.
4. Surveillez la respiration, la circulation et le niveau de réaction de la personne, en particulier à la recherche de tout signe de détresse circulatoire.

### NOTE

Si vous suspectez une fracture du bassin, ne faites pas basculer ou tourner le bassin, car cela pourrait relancer ou aggraver l'hémorragie.

## Appeler à l'aide

Les blessures à la colonne vertébrale sont difficiles à confirmer et à gérer en dehors de l'hôpital. Une aide doit être recherchée dès que possible si une blessure à la colonne vertébrale est suspectée.

## Récupération

Les signes et symptômes de blessures à la colonne vertébrale doivent avoir été résolus avant de reprendre des activités comportant des risques associés (par exemple, certaines activités professionnelles, la conduite ou l'utilisation de machines, les sports de contact).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Connaître le mécanisme de la lésion est essentiel pour identifier un éventuel traumatisme médullaire. Aider les apprenants à s'exercer à identifier si des incidents dans des contextes pertinents peuvent avoir impliqué une force anormale sur le corps, entraînant une violente flexion ou une torsion de la colonne vertébrale.
- L'équipement de stabilisation et de transport peut être spécifique au contexte. Considérer les options pour ces derniers avec les apprenants et utiliser ce qui est disponible localement (Pysny et coll., 2017 ; Schimelpfenig et coll., 2017).
- Les techniques de roulage et de levage ne doivent être appliquées qu'en cas d'absolue nécessité et lorsque les ressources appropriées sont disponibles. Il faut plus d'un secouriste pour appliquer ces techniques en toute sécurité, il faut donc les décourager lorsque les prestataires de premiers secours agissent seuls (Schimelpfenig et coll., 2017).

### Considérations relatives aux apprenants

- Il est courant que les apprenants soient très préoccupés par une blessure à la colonne vertébrale en cas d'incident à fort impact. Les professionnels de la formation devraient insister sur l'importance de fournir des soins vitaux en maintenant les voies respiratoires et la respiration de la personne et en lui administrant la [RCP](#) quand cela est nécessaire.
- Réfléchissez à la façon dont différents apprenants peuvent changer la signification de certains signes et symptômes – picotements, sensibilité, déformation, etc. Discutez de la terminologie avec les apprenants pour les aider à comprendre les différents signes et symptômes et être en mesure de juger de la gravité de la blessure en utilisant ces termes.
- Une fracture pelvienne est très difficile à reconnaître et il n'est pas attendu des secouristes de savoir en reconnaître une. Demandez-vous si les apprenants ont besoin d'être formés sur ce thème.

### Conseils de facilitation

- Ce thème doit être traité dans chaque domaine de la Chaîne des comportements de survie, avec une insistance supplémentaire en fonction de l'apprenant. Par exemple, les entraîneurs sportifs peuvent se concentrer sur la prévention, tandis que les parents de jeunes enfants peuvent se concentrer sur la reconnaissance. Tous les apprenants devront pratiquer des techniques de stabilisation dans le cadre des premiers secours.
- Discutez du mécanisme de la blessure qui aidera les apprenants à comprendre quand soupçonner une blessure à la colonne vertébrale. Envisagez différents scénarios (enfants qui jouent sur des structures d'escalade, trampoline, collisions routières, etc.) et discutez des types de force qui pourraient entraîner une blessure à la colonne vertébrale.
- Insistez sur le fait que l'utilisation de colliers cervicaux n'est pas conseillée aux secouristes. La stabilisation manuelle de la personne suspectée de lésion médullaire est l'action la plus importante afin de limiter les mouvements inutiles qui pourraient causer des dommages supplémentaires.
- Pratiquez ou démontrez des techniques de stabilisation manuelle avec les apprenants, avec la personne blessée dans différentes positions (c.-à-d. allongée sur le dos, assise, etc.).
- Expliquez comment la stabilisation manuelle vise à refléter la position debout anatomique générale d'une personne.
- Discutez de l'importance d'une manipulation prudente et de la minimisation des mouvements. Utilisez les principes de premiers secours « prévention de nouvelles blessures » et « promotion du rétablissement ».

## Outils de facilitation

- Créez des scénarios contextuellement pertinents pour renforcer l'apprentissage (par exemple, des exemples de jeux de rôle axés sur le sport pour les écoles et les contextes de clubs sportifs, les accidents de la route en utilisant des chaises et des tables pour représenter les voitures pour les usagers de la route) (Kureckova, 2017). Les vidéos de ces scénarios peuvent également être très efficaces.
- Entraînez-vous à poser des questions et à vous renseigner sur les antécédents de base pour aider à l'identification d'une lésion vertébrale.
- Selon le type d'enseignement, il peut être approprié de toucher aux compétences de base en surveillance sensorielle (c'est-à-dire aux doigts et aux pieds), ou aux outils d'évaluation de base tels que « EODA (Eveillé, Ordre, Douleur, Aucune) ». Voir le chapitre [Approche générale](#).

## Connexions d'apprentissage

- Faire des liens entre les traumatismes médullaires et les [traumatismes crâniens](#).
- Envisagez un changement de gestion des voies respiratoires pour une personne ayant une lésion médullaire inconsciente et respirant normalement.

## Fondements scientifiques

### Stabilisation manuelle de la colonne cervicale

En 2015, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a examiné les preuves concernant la stabilisation manuelle de la colonne cervicale, mais aucune étude n'a pu être identifiée et aucune recommandation n'a été formulée (Singletary, 2015). Dans une revue approfondie récente, la nécessité d'une mise à jour de ce sujet a été explorée (Singletary, 2020). Aucune étude portant sur la stabilisation manuelle dans un contexte de premiers secours n'a été trouvée, et deux études ont été identifiées avec des professionnels qualifiés. La recommandation de traitement est restée inchangée et a déclaré qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves pour ou contre la stabilisation manuelle.

### Restriction du mouvement de la colonne cervicale avec des minerves ou des sacs de sable

En 2015, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a examiné l'utilisation de colliers cervicaux et de sacs de sable sur des personnes souffrant de lésions traumatiques contondantes de la colonne cervicale.

Une étude non randomisée portant sur 5 138 personnes qui avaient subi un accident de moto n'a pas pu démontrer un bénéfice significatif pour les blessures neurologiques lorsqu'un collier cervical était appliqué. Preuve de très faible certitude déclassée pour risque de biais et d'imprécision.

Cinq études non randomisées portant sur 107 personnes ont montré une augmentation de la pression intracrânienne avec l'utilisation d'un collier cervical. (Preuve de faible certitude). De plus, une étude non randomisée avec 42 volontaires sains a montré une augmentation de la pression intracrânienne avec l'utilisation d'un collier cervical (preuve de très faible certitude).

Une étude non randomisée, comprenant 18 enfants souffrant de traumatismes crâniens, n'a montré aucune limitation significative de la flexion (preuves de faible certitude). De plus, 13 études non randomisées portant sur 457 cadavres ou volontaires sains ont montré une diminution significative du mouvement de la colonne cervicale lorsqu'un collier cervical était utilisé (preuves de très faible certitude).

En outre, des preuves de très faible certitude (déclassées pour risque de biais et d'imprécision) d'une étude non randomisée avec 38 patients n'ont pas pu démontrer une diminution du volume courant et des preuves de très faible certitude (déclassées pour cause de caractère indirect et d'imprécision) d'une autre non — étude randomisée avec 26 volontaires sains ne montrant aucun changement dans le score de confort du patient.

En ce qui concerne l'application de colliers souples, il existe des preuves de très faible certitude provenant de trois études non randomisées utilisant des cadavres ou des volontaires sains qui ont montré une diminution statistiquement significative du mouvement de la colonne cervicale (flexion et rotation axiale). Aucune différence significative n'a pu être mise en évidence pour limiter l'extension, la flexion ou l'extension et la flexion latérale.

En ce qui concerne l'utilisation de sacs de sable et de ruban adhésif, il existe des preuves de très faible certitude (rétrogradées pour leur caractère indirect) d'une étude non randomisée avec des volontaires sains qui ont montré une diminution significative du mouvement de la colonne cervicale (flexion, extension, rotation axiale et flexion latérale).

Une étude approfondie récente a été effectuée par l'ILCOR et a identifié six autres études plus récentes, mais elles ne contenaient pas de nouvelles informations, et les recommandations de 2015 contre l'utilisation de colliers cervicaux par les secouristes sont donc restées inchangées.

### **Utilisation d'un panneau arrière et de sangles**

En 2010, l'International First Aid Advisory Board a mené une étude sur l'utilisation d'un panneau dorsal et de sangles (ou un dispositif similaire) pour l'immobilisation vertébrale. Le Comité consultatif scientifique de la Croix-Rouge américaine a de nouveau examiné ce sujet en 2015. Il n'a trouvé aucune étude publiée pour ou contre l'utilisation de panneaux dorsaux et de sangles par les secouristes. Une étude rétrospective, non randomisée (et probablement insuffisante) n'a pas montré de bénéfice neurologique en faveur de l'utilisation de dispositifs appropriés pour immobiliser la colonne vertébrale par rapport à l'absence d'immobilisation vertébrale, de la part des équipes médicales d'urgence. Deux études rétrospectives ont examiné deux ensembles de données : une période avant qu'elle soit devenue courante. Les études ont déterminé qu'une lésion médullaire secondaire était survenue chez 3 à 25 % des personnes atteintes d'une lésion médullaire.

### **Revue pédagogique**

Plusieurs articles relatifs aux actions des professionnels de santé ont été trouvés. Les messages destinés aux secouristes se sont concentrés sur ce qu'il fallait faire en cas de suspicion de lésion médullaire, et les résultats étaient unanimes pour recommander une stabilisation manuelle en ligne et l'accès à une aide supplémentaire (Fischer et coll., 2018 ; Pysny et coll., 2016 ; Kornhall et coll., 2017 ; Pek et coll., 2017). En particulier, il n'est pas recommandé que les secouristes travaillant seuls tentent de rouler ou de transporter la personne ayant subi une lésion médullaire (Schimelpfenig, 2017).

Barss et coll. (2007) ont étudié les facteurs de risque et la prévention d'une lésion de la moelle épinière due à la plongée dans les piscines au Canada. Les auteurs ont constaté un faible niveau de sensibilisation aux dangers de la plongée dans des eaux peu profondes ou des piscines courtes entraînant des blessures qui transforment la vie et ont recommandé une formation efficace sur ce sujet parmi les apprenants ciblés.





# Blessure à la tête

## Point clé

Éloigner la personne de son activité et l'observer en recherchant des signes de commotion cérébrale ou d'autres lésions cérébrales.

## Introduction

Les traumatismes crâniens sont courants dans tous les groupes d'âge, mais particulièrement chez les jeunes enfants, les sportifs et les adultes plus âgés. Ils peuvent aller de mineurs (nécessitant du repos et un soulagement de la douleur) à graves (perte de conscience et nécessité de soins médicaux). Une commotion cérébrale peut devenir un type courant de blessure à la tête grave. Il peut être difficile d'identifier une commotion cérébrale, car il existe de nombreux signes et symptômes qui varient et ne sont pas toujours immédiatement apparents. De plus, certaines personnes ne reconnaissent pas ou n'admettent pas ressentir les symptômes d'une commotion cérébrale. Cela peut entraîner un retard dans le traitement approprié ou un accès inutile aux soins médicaux.

## Points de bonnes pratiques

- Toute personne soupçonnée d'avoir subi une blessure à la tête (une bosse violente, un coup ou une secousse à la tête ou au corps entraînant un mouvement rapide de la tête et du cerveau), ainsi que tout signe d'une commotion cérébrale, doit être présumée avoir une blessure grave à la tête ou une commotion cérébrale.
- Suite à une blessure à la tête, les signes suivants peuvent indiquer une commotion cérébrale. La personne :
  - > Ne réagit plus, même pendant quelques secondes seulement
  - > Commence à se comporter différemment (elle devient agressive, a des troubles de l'élocution ou une perte d'équilibre, par exemple)
  - > Vomit plus d'une fois.
- Toute personne souffrant d'une grave blessure à la tête ou d'une commotion cérébrale doit arrêter toute activité et accéder à des soins médicaux pour évaluer et gérer son état.
- Il faut accéder d'urgence à des soins médicaux d'urgence immédiatement après un coup à la tête si la personne :
  - > Ne réagit plus, même pendant quelques secondes seulement,
  - > A un état mental altéré (elle peut avoir une attitude anormale ou être très calme et arrêter de jouer)
  - > A un déficit moteur ou sensoriel d'un ou plusieurs membres (par exemple, des picotements dans un membre, ou des problèmes d'équilibre ou de coordination)
  - > A un mal de tête sévère pendant plus de deux heures malgré la prise d'un médicament pour soulager la douleur
  - > A une vision altérée (par exemple, une sensibilité à la lumière, une vision trouble ou double)
  - > A du sang ou un liquide clair sortant du nez, de l'oreille ou de la bouche
  - > Vomit plus d'une fois
  - > Est inconsciente avec une respiration anormale.
- Si la personne a un léger mal de tête, une bosse sur la tête ou a la nausée suite à un coup à la tête, elle peut se reposer et être gardée en observation pour identifier tout changement de ses symptômes ou de son comportement nécessitant des soins médicaux.
- Si la personne ne montre aucun de ces signes après un coup à la tête, elle peut continuer sa journée, mais doit être observée au cas où l'un des signes ci-dessus se développerait au cours des 24 heures suivantes.
- En cas de blessure à la tête, une blessure à la colonne vertébrale doit également être suspectée.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Promouvez et pratiquez des comportements sécuritaires, tels que le port de la ceinture de sécurité et l'utilisation d'un appui-tête lors de déplacements en voiture ou le port d'un casque lors de déplacements à moto, à vélo ou à cheval.
- Envisagez une protection corporelle (par ex. un casque, un masque facial) lors de la pratique de sports de contact. Les entraîneurs sportifs doivent être conscients des risques et les joueurs doivent cesser de pratiquer des sports si une blessure à la tête ou à la colonne vertébrale est suspectée.
- Pour les sports pour juniors réfléchir à l'âge où l'introduction du plaquage est appropriée et s'efforcer d'enseigner les bonnes techniques (Harmon et coll., 2019).
- Supprimez les risques de trébuchement sur les lieux de travail et à domicile, en particulier lorsqu'il y a des enfants en bas âge, des personnes âgées ou des personnes handicapées, afin de réduire les risques de trébuchement et de chute.
- Ne plongez jamais dans des eaux peu profondes, ou dans des eaux à vue obstruée ou à fort débit (par exemple les rivières) et faites particulièrement attention lorsque vous plongez dans l'obscurité.
- Apprenez à reconnaître les signes d'une commotion cérébrale.

### Reconnaissance précoce

La personne a une bosse violente, un coup ou une secousse à la tête ou au corps qui entraîne un mouvement rapide de la tête et du cerveau. Cela peut inclure des incidents tels qu'une chute, un accident de la route ou une explosion.

#### Blessure crânienne légère

- Une bosse sur la tête.
- Un léger mal de tête.
- Une sensation de nausée.

Si la personne a un léger mal de tête ou se sent nauséuse après un coup à la tête, elle peut se reposer et continuer à être observée pour surveiller tout changement de ses symptômes ou de son comportement nécessitant des soins médicaux.

#### Blessure grave à la tête (ou commotion cérébrale)

- La personne perd connaissance, même pendant quelques secondes.
- A un état mental altéré (par exemple, elle devient agressive, a des troubles de l'élocution, a des convulsions ; les enfants peuvent avoir une attitude anormale ou être très silencieux et arrêter de jouer).
- A un déficit moteur ou sensoriel d'un ou de plusieurs membres (par exemple, des picotements dans un membre, ou des problèmes d'équilibre ou de coordination).
- A de graves maux de tête pendant plus de deux heures malgré la prise de médicament de soulagement de la douleur.
- A une vision déficiente (par exemple, une sensibilité à la lumière ou une vision floue ou double).
- A du sang ou un liquide clair qui sort de son nez, de ses oreilles ou de sa bouche.
- Vomit plus d'une fois.
- Est inconsciente avec une respiration anormale.

D'autres signes peuvent également indiquer une blessure à la tête et les signes peuvent se présenter différemment chez les personnes. La principale chose à rechercher est un changement de l'état de la personne. Les signes d'une blessure à la tête grave peuvent survenir immédiatement ou sur plusieurs heures, voire plusieurs jours.

La possibilité d'une blessure à la colonne vertébrale doit toujours être envisagée en cas de choc violent ou de chute.

## Étapes premiers secours

1. Stoppez l'activité de la personne et demandez-lui de se reposer.
2. Surveillez la personne en fonction des signes d'une commotion cérébrale et des changements dans son niveau de conscience et de respiration.
3. Si la blessure à la tête est grave :
  - a. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence.
  - b. Rassurez la personne et encouragez-la à garder la tête et le cou aussi immobiles que possible. Si la personne est allongée, vous pouvez également utiliser vos mains ou vos genoux pour garder la tête aussi immobile que possible.
  - c. Surveillez le niveau de conscience et de respiration de la personne jusqu'à l'arrivée des SMU.

### NOTE

De nombreux chocs ou coups à la tête ne provoquent ni commotion cérébrale ni d'autres blessures graves à la tête. Lorsqu'une personne a reçu un coup à la tête, mais que les signes ne sont pas présents ou sont légers, aidez-la à se reposer, puis à poursuivre sa journée. Il convient toutefois d'observer ces signes car une commotion cérébrale peut se développer sur plusieurs heures ou jours.

## Appeler à l'aide

- Observez la personne à la recherche de signes de commotion cérébrale et accédez à l'aide si ceux-ci sont présents.

## Récupération

- Dans de nombreux cas, le repos et la cessation de l'activité sont le traitement initial le plus efficace. Cependant, les blessures à la tête sont difficiles à confirmer et à gérer en dehors de l'hôpital.
- Les signes et symptômes d'une blessure à la tête doivent avoir été résolus avant de reprendre des activités avec des risques associés (par exemple, certaines activités professionnelles, la conduite ou l'utilisation de machines ou les sports de contact).
- Soyez conscient que la fonction cognitive normale peut prendre du temps pour être complètement rétablie et qu'il peut y avoir des problèmes d'apprentissage et de comportement résiduels à court terme (Harmon et coll., 2019).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les blessures mineures à la tête sont courantes et n'entraînent généralement pas de blessures graves. Lorsque l'apprentissage des premiers secours se déroule dans le contexte d'un lieu de travail ou d'une école ou s'adresse à des personnes impliquées dans le sport ou la conduite automobile, cherchez à comprendre les risques et les comportements à risque qui pourraient entraîner des blessures à la tête et concevez la formation à partir de ceux-ci.

### Considérations relatives aux apprenants

- Tenez compte de la façon dont différents apprenants ou une traduction locale pendant la formation peuvent changer la signification de certains signes de reconnaissance (tels que les maux de tête, étourdissements, nausées, vomissements, la confusion, l'amnésie, les picotements, changement d'humeur, changement de comportement, l'impression d'être embrumé, etc.). Discutez de la terminologie avec les apprenants pour les aider à comprendre comment faire la distinction entre blessure à la tête léger et grave (Halter, 2020).

## Conseils de facilitation

- Utilisez des scénarios pour aider les apprenants à comprendre à quel point le blessure à la tête est grave ou non. Notez que dans certaines cultures, des soins médicaux sont recherchés pour tout blessure à la tête, mais que les secouristes peuvent apprendre à reconnaître une blessure à la tête, et de nombreux traumatismes crâniens sont mineurs et ne nécessiteront pas de soins de la part d'un professionnel de santé (Kulnik, 2019 ; Halter et coll., 2020).
- Tenez compte des différences de gestion et de reconnaissance, y compris la façon dont différentes personnes peuvent avoir différents niveaux de capacité à répondre aux questions sur ce qu'elles ressentent ou ce dont elles peuvent se souvenir. Par exemple, un petit enfant ou une personne atteinte de démence peut avoir du mal à répondre à une question avec ou sans blessure à la tête, donc dans de tels cas, l'observation du changement de comportement par quelqu'un qui connaît la personne sera particulièrement importante.

## Outils de facilitation

- Il peut être utile pour les apprenants de comprendre les signes d'une commotion cérébrale dans ces trois groupes :
  - > Ce que la personne ressent : comme des maux de tête d'une durée supérieure à deux heures malgré la prise d'un médicament de soulagement de la douleur, des nausées, de la somnolence, des étourdissements, une sensibilité à la lumière ou bruit, une vision double ou floue.
  - > Les signes qui peuvent être reconnus par quelqu'un qui connaît la personne : comme un changement dans sa façon de marcher ou de parler, de la confusion, un changement d'humeur ou de comportement (devenir anxieux ou agressif).
  - > Les signes qui pourraient être reconnus par quelqu'un qui ne la connaît pas, comme être inconscient, avoir une crise d'épilepsie ou vomir plus d'une fois.
- Utilisez des [illustrations simples comme celles des feux de signalisation](#) pour aider les apprenants à comprendre quand une blessure à la tête peut nécessiter une attention immédiate.
- Créez des scénarios contextuellement pertinents pour renforcer l'apprentissage (par exemple, des exemples de jeux de rôle axés sur le sport pour les écoles et les contextes de clubs sportifs, des collisions routières en utilisant des chaises et des tables pour représenter les voitures) (Kureckova, 2017). Les vidéos de ces scénarios peuvent également être très efficaces.
- Entraînez-vous à poser des questions et à vous renseigner sur l'histoire de base de la personne pour aider à identifier les signes et les symptômes pertinents (voir le chapitre [Approche générale](#)).

## Connexions d'apprentissage

- Lors d'incidents qui causent une blessure à la tête, un [traumatisme médullaire](#) doit également être envisagé.
- Une personne blessée à la tête peut avoir perdu connaissance (voir le chapitre [Inconscience](#)).
- Une convulsion peut résulter d'un coup à la tête.
- Une ecchymose peut se former sur la tête sur laquelle un sac de glace pourrait être appliqué.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

En 2015, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a examiné les données publiées sur la reconnaissance des commotions cérébrales par les secouristes (Singletary, 2015). Ils ont identifié des preuves de très faible certitude issues d'une étude observationnelle menée auprès de 19 708 personnes qui comparaient l'utilisation d'un score moteur simplifié et le score de l'échelle de Glasgow (GCS). Il n'y a pas eu de différence significative entre les deux scores concernant la probabilité de différenciation entre une blessure à la tête mineure et une commotion cérébrale plus grave (lésion cérébrale), la nécessité d'une intervention neurochirurgicale avancée et l'intubation trachéale d'urgence.

Un blessure à la tête sans commotion cérébrale est une blessure à la tête, mais il peut être difficile de faire la différence entre les deux. Aucune preuve n'a été trouvée concernant le résultat critique de la différence de temps pour reconnaître une personne en détérioration, ainsi que d'autres résultats importants tels que survivre 30 jours avec un bon résultat neurologique ou la probabilité d'un mauvais résultat neurologique.

L'ILCOR a reconnu le rôle qu'un système de notation simple pourrait jouer. Cependant, comme ces outils nécessitent une évaluation en deux étapes (avant et après la commotion cérébrale), cette évaluation n'est pas recommandée pour les secouristes. Une revue de cadrage récente a exploré la nécessité de mettre à jour cette revue systématique, mais aucune étude récente sur un système d'évaluation en une seule étape n'a pu être identifiée.

### Revue non-systématiques

Le Conseil consultatif scientifique de la Croix-Rouge américaine (2015) souligne que les secouristes doivent reconnaître qu'aucune lésion cérébrale traumatique mineure, également connue sous le nom de commotion cérébrale, n'est identique dans la cause ou les symptômes. Les secouristes peuvent donc avoir du mal à les reconnaître. Le diagnostic d'une lésion cérébrale traumatique mineure devrait impliquer l'évaluation d'un éventail de domaines, y compris, mais sans s'y limiter, les symptômes, le comportement, l'équilibre et la coordination de la personne, les habitudes de sommeil, les capacités cognitives et analytiques et la réponse à l'effort physique. Chaque outil d'évaluation doit apporter des informations supplémentaires sur l'état de la personne blessée en évaluant de manière indépendante différents aspects du fonctionnement cérébral.

Bien que de nombreux outils d'évaluation soient couramment utilisés, les variations individuelles des scores aux tests et la nécessité d'une évaluation de base font qu'il est difficile pour les secouristes d'utiliser ces outils et d'interpréter les résultats.

Pour aider à reconnaître une commotion cérébrale, les secouristes doivent rechercher deux signes. Premièrement, la personne ayant une blessure à la tête mineure subit généralement une bosse, un coup ou une secousse violente à la tête ou au corps qui se traduit par un mouvement rapide de la tête et du cerveau. Deuxièmement, les secouristes doivent rechercher tout changement dans les habitudes physiques, cognitives, émotionnelles ou de sommeil de la personne. Notez que ces symptômes peuvent ne pas apparaître immédiatement et que certaines personnes ne reconnaissent pas ou n'admettent pas qu'elles ont des problèmes, en particulier les athlètes au milieu d'un match.

Une commotion cérébrale peut être subtile et difficile à diagnostiquer. Toute personne qui a subi une blessure à la tête et présente l'un des symptômes identifiés ici doit être retirée de l'activité et présentée à un professionnel de la santé qualifié, expérimenté dans l'évaluation et la gestion d'une commotion cérébrale.

### Documents de formation

De nombreux articles cliniques relatifs aux traumatismes crâniens portent sur l'efficacité des listes de contrôle diagnostique conçues pour être utilisées par les professionnels de la santé. Nous n'avons trouvé aucune liste de contrôle dans la littérature qui conviendrait aux sauveteurs. Cependant, un article a examiné de manière qualitative les facteurs qui affectent la confiance et la volonté d'un secouriste d'agir dans une situation de blessure à la tête. Ces facteurs sont les suivants :

- Connaître la personne ayant subi une blessure à la tête — cela est pertinent, car un changement de comportement, d'attitude, d'élocution ou de niveau de réaction sont des indicateurs d'une blessure à la tête.
- Être dans un environnement familier avec quelqu'un d'autre à proximité à consulter.
- Être témoin de l'accident.

Les auteurs ont conclu que la formation qui aidait les apprenants à réfléchir à des scénarios pour renforcer leur confiance afin de reconnaître si une blessure à la tête était grave ou non, plutôt que d'appeler simplement à l'aide, était importante (Kulnik et coll., 2019). En lien avec cet article, une étude en attente de publication explore la manière dont les différents mots décrivant les signes et les symptômes sont compris par les gens. La plupart des répondants de la partie qualitative de l'étude ont signalé un faible niveau de confiance dans la connaissance des signes et des symptômes d'une blessure à la tête, et il y avait différentes compréhensions de la terminologie (comme être conscient ou non) qui affectait l'action que quelqu'un pourrait entreprendre. Cela démontre à nouveau la nécessité de fournir des conseils plus clairs aux secouristes sur la façon de reconnaître une blessure à la tête grave (Halter et coll., 2020).



# Lombalgie aiguë

## Point clé

Aider la personne à prendre la dose recommandée d'analgésique ou appliquer un enveloppement thermique pour soulager les maux de dos.

## Introduction

La lombalgie est courante et de nombreux adultes en font l'expérience à un moment donné de leur vie. Les causes courantes de maux de dos comprennent les lésions des tissus mous du dos (tels que les muscles ou les ligaments). Ces blessures peuvent résulter du levage d'objets lourds, du stress ou d'une blessure à un disque. Les causes les plus graves de maux de dos comprennent les fractures vertébrales, les tumeurs ou les infections ; ces blessures peuvent entraîner des lésions nerveuses. Ces recommandations se concentrent sur la gestion de la lombalgie aiguë.

## Recommandations

- Lorsqu'elles soulèvent des objets lourds, les personnes doivent plier les genoux et garder le dos droit pour éviter les douleurs lombaires.\*
- Le [paracétamol](#) peut être efficace pour soulager certains sous-ensembles de douleurs lombaires aiguës.\*
- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens ([AINS](#), comme l'ibuprofène) peuvent être efficaces pour soulager les douleurs liées à la lombalgie, mais peuvent entraîner des effets secondaires, y compris l'irritation gastrique, les interactions rénales potentielles, et l'hypertension artérielle.\*
- Le traitement d'enveloppement par la chaleur peut apporter un certain soulagement de la douleur à court terme et réduire l'incapacité chez les personnes ayant une combinaison de lombalgies aiguës et subaiguës.\*

## Points de bonnes pratiques

- La personne doit s'asseoir ou s'allonger dans une position qui lui est la plus confortable.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Faites de l'exercice régulièrement.
- Si vous travaillez à un bureau, utilisez une chaise ergonomique.
- Renseignez-vous sur la manière de réduire les risques de lombalgie.
- Modifiez votre façon de soulever des objets en pliant vos genoux et en gardant le dos droit.
- Portez un ensemble d'accessoires pour protéger le dos, tels que des ceintures dorsales ou des semelles intérieures de chaussures.
- Changez régulièrement de position et évitez de maintenir une certaine position ou un certain mouvement trop longtemps.

### Reconnaissance précoce

La personne a été impliquée dans un incident à impact direct à grande vitesse, ou peut avoir sollicité son dos pour une activité physique telle que soulever ou s'étirer. Elle peut éprouver :

- Une douleur dorsale soudaine.
- Une douleur au dos associée à une douleur au cou ou à une sensation de picotement à l'arrière d'une jambe.
- Une incapacité soudaine de marcher en raison de douleurs lombaires.



## Étapes premiers secours

1. Réconfortez et rassurez la personne.
2. Déterminez la cause du mal de dos. S'il s'agit d'une chute ou d'un autre incident traumatique, suivez les étapes de premiers secours pour une blessure à la colonne vertébrale.
3. Aidez la personne à se mettre dans une position confortable et à prendre la dose recommandée d'analgésique (comme du paracétamol ou de l'ibuprofène).
4. Appliquez une source de chaleur (par exemple, un coussin chauffant) dans le bas du dos.

## Appeler à l'aide

- Accédez aux soins médicaux d'urgence si la douleur lombaire aiguë est grave ou si elle résulte d'un incident traumatique (par exemple, une chute ou un accident de voiture).
- La personne doit demander un avis médical si les douleurs dorsales :
  - > Sont liées à un incident survenu il y a quelque temps (par exemple, un accident de voiture) ou si elle les ressent depuis quatre semaines ou plus,
  - > S'étendent à une jambe, surtout si la jambe est faible,
  - > Sont associées à une faiblesse dans les jambes, des troubles sensoriels, ou si la personne éprouve des problèmes de vessie ou d'intestin, ou des problèmes de fonctionnalité sexuelle.

La personne doit consulter un médecin si elle a des antécédents de cancer, un système immunitaire affaibli, de l'ostéoporose ou si elle a utilisé des stéroïdes (par exemple, la prednisolone) pendant une longue période.

## Récupération

- Si le mal de dos ne s'améliore pas dans les quatre semaines, demandez un avis médical.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les apprenants peuvent avoir des croyances différentes quant à ce qu'est la lombalgie et à ses causes. Animez une discussion pour mieux comprendre ces croyances.

### Conseils et outils de facilitation

- Insistez sur le fait que la lombalgie a de nombreuses causes différentes (certaines sont courantes et légères, tandis que d'autres peuvent être graves). Aider la personne à obtenir un avis médical est une mesure de premiers secours importante pour qu'elle puisse apprendre à gérer sa douleur.
- Utilisez l'apprentissage basé sur des scénarios (par exemple, une collision routière) pour vous entraîner à reconnaître et à gérer les maux de dos.
- Les animateurs peuvent également établir des liens avec les techniques de levage utilisées pour réduire le risque de mal de dos :
  1. Tenir fermement la charge.
  2. Garder la charge près de soi.
  3. Soulever la charge en la poussant avec les jambes.
  4. S'assurer que les jambes sont stables avant de bouger.

## Connexions d'apprentissage

- Reliez ce sujet aux traumatismes crâniens et aux traumatismes médullaires.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Nous avons utilisé deux résumés de preuves 2020 du CEBaP et trois revues systématiques publiées sur ce sujet.

#### Prévention

Le résumé des preuves du CEBaP a examiné la prévention de la lombalgie en comparant les résultats de l'utilisation de techniques de levage spécifiques pour soulever un poids lourd, d'autres stratégies de levage ou aucune technique du tout. Le résumé des preuves comprenait trois essais contrôlés randomisés et trois études observationnelles. Il a été démontré qu'il existe une association statistiquement significative entre un risque accru de développer une lombalgie persistante ou des symptômes d'une hernie discale lombaire et le soulèvement fréquent de toute masse de charge avec les genoux droits et le dos penché vers l'avant.

Il existe également des preuves limitées présentant un avantage pour le levage avec les genoux pliés et le dos droit. Il a été démontré qu'il existe une association statistiquement significative entre un risque réduit de développer des symptômes d'une hernie discale lombaire et le levage avec les genoux pliés et le dos droit. Une association statistiquement significative entre une diminution du risque de développer une lombalgie chronique et le soulèvement occasionnel et fréquent de toute masse de charge avec le dos droit n'a pas pu être démontrée. Des associations statistiquement significatives entre les maux de dos et la posture de levage n'ont pas pu être démontrées pour les lombalgies non chroniques.

De plus, il existe des preuves limitées qui ne montrent aucune corrélation entre l'extension ou la torsion du bras pendant le levage et les symptômes d'une hernie discale lombaire. Une association statistiquement significative entre une diminution du risque de développer des symptômes d'une hernie discale lombaire et une extension ou une torsion du bras pendant le levage n'a pas pu être démontrée.

Enfin, il existe des preuves limitées ni en faveur de suivre un programme de formation unique sur la santé du bas du dos ni de ne pas suivre le programme de formation. Une diminution statistiquement significative des maux de dos, en utilisant des séances d'entraînement uniques avec des conseils de levage et des conseils pour la prévention des maux de dos, par rapport à l'absence de séance d'entraînement, n'a pas pu être démontrée.

Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements, de la taille limitée de l'échantillon, du manque de données et/ou de la grande variabilité des résultats.

Une revue systématique a indiqué que l'exercice, combiné à la formation, est susceptible de réduire le risque de lombalgie. Elle a également indiqué que l'activité physique à elle seule pouvait réduire le risque d'épisode de lombalgie et d'absence de maladie subséquente, du moins à court terme. Les données disponibles suggèrent que les ceintures dorsales, les semelles de chaussures, l'équipement ergonomique ou la formation à eux seuls ne préviennent pas les douleurs lombaires. De plus, en raison de la très faible certitude des preuves, il est difficile de savoir si la formation, la pratique ou les ajustements ergonomiques limitent les congés de maladie causés par les douleurs lombaires (Steffens, 2016).

#### Premiers secours

Deux revues systématiques ont examiné les preuves sur les médicaments en vente libre comme le paracétamol et l'ibuprofène.

Une revue a examiné les preuves de 65 essais et a suggéré que les Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) apportent un soulagement efficace à court terme aux personnes souffrant de douleurs lombaires.

aiguës et chroniques sans sciatique. Cependant, les effets sont de faible ampleur. Les preuves n'ont pas recommandé un type spécifique d'AINS comme étant plus efficace que les autres. Dans les essais contrôlés randomisés, les inhibiteurs sélectifs de la COX-2 (Cyclooxygénase 2) ont montré moins d'effets secondaires que les AINS traditionnels. Pourtant, des études récentes ont montré que les inhibiteurs de la COX-2 sont associés à des risques cardiovasculaires accrus dans des populations spécifiques (Roelofs, 2008).

La deuxième revue montre qu'il existe des preuves de haute certitude que le paracétamol (4 g par jour) n'est pas meilleur pour améliorer la lombalgie aiguë à court ou long terme, par rapport à un placebo. De plus, le paracétamol n'était pas meilleur qu'un placebo sur d'autres aspects, tels que la qualité de vie et la qualité du sommeil. En moyenne, une personne sur cinq a témoigné d'effets secondaires sans différence entre le groupe d'intervention et le groupe témoin. Comme la plupart des participants étudiés étaient d'âge moyen, on ne sait pas si les résultats sont les mêmes pour les autres groupes d'âge (Saragiotto, 2016).

Un résumé des preuves 2020 du CEBaP a recherché des études sur l'application de chaleur ou de froid en cas de mal de dos. Les traitements thermiques comprennent des bouillottes, des sachets chauffants doux remplis de céréales, des cataplasmes, des serviettes chaudes, des bains chauds, des saunas, de la vapeur, des enveloppements thermiques, des coussins chauffants, des coussins chauffants électriques et des lampes chauffantes infrarouges. Les traitements froids comprennent de la glace, des serviettes froides, des sacs de gel froid, des blocs de glace et des massages sur glace. La revue a identifié quatre essais contrôlés randomisés à partir d'une revue systématique Cochrane et trois essais contrôlés randomisés plus récents.

Aucune étude pertinente n'a été identifiée pour l'application de froid, et donc plus de recherches sont nécessaires sur l'impact de l'application du froid pour améliorer les symptômes de la lombalgie pour n'importe quelle durée. Cependant, des preuves limitées ont été trouvées en faveur de l'application de chaleur. Il a été démontré que la chaleur combinée à l'exercice ou à la formation entraînait une augmentation statistiquement significative du soulagement de la douleur et de la fonction et une diminution statistiquement significative de l'intensité de la douleur et des scores de changement de fonction, par rapport à l'exercice ou à la formation seuls. Il a été démontré que la chaleur entraînait une augmentation statistiquement significative du soulagement de la douleur et une diminution statistiquement significative du temps nécessaire au soulagement de la douleur, aux scores de changement de fonction, à la douleur et aux conséquences de la douleur, par rapport à l'absence de chaleur.

Il a également été montré que la chaleur combinée à des analgésiques si nécessaire entraînait une diminution statistiquement significative de la gravité de la douleur le soir et du pourcentage de personnes qui se réveillent la nuit en raison de la douleur par rapport aux analgésiques seuls.

Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et/ou de la grande variabilité des résultats.

### Revue non-systématiques

Un examen des recommandations de pratique clinique a identifié plusieurs mesures efficaces et conservatrices (non invasives) pour gérer la lombalgie aiguë et chronique. La plupart des recommandations de haute qualité recommandent la formation, l'exercice, la thérapie manuelle et le paracétamol ou des AINS comme traitement de première intention des douleurs lombaires. Cependant, l'utilisation du paracétamol a été remise en question par des preuves récentes, et cette recommandation doit être mise à jour (Wong, 2017).

Une autre revue a identifié des facteurs cliniques pour reconnaître les affections de la lombalgie aiguë et de la sciatique. Les personnes souffrant de maux de dos aigus ressentent une amélioration de la douleur, divers niveaux d'incapacité et retournent généralement au travail dans un délai d'un mois. D'autres développements (mais moins importants) se produisent jusqu'à trois mois, après quoi les niveaux de douleur et d'incapacité restent presque constants. De faibles niveaux de douleur et d'incapacité durent de trois à au moins 12 mois. La plupart des gens auront au moins une récurrence au cours de ces 12 mois (Pengel, 2003).



# Morsures de mammifères

## Point clé

Nettoyer la plaie par morsure en la rinçant à l'eau claire le plus rapidement possible pour minimiser le risque d'infection.

## Introduction

Les morsures de mammifères, comme les chiens, les chats, les singes, les chauves-souris et les humains, sont courantes et peuvent provoquer des infections. Environ 4,5 millions de personnes sont mordues par des chiens chaque année, dont 885 000 recherchent des soins médicaux, et les morsures de chats représentent presque 50 % des blessures par morsure d'animaux dans le monde (Organisation mondiale de la santé, 2018). Les bactéries peuvent provoquer des infections cutanées ou des complications dans tout le corps, telles que la septicémie ou le tétanos. En fonction du contexte local, les secouristes peuvent également avoir besoin de prendre en compte le risque de rage.

## Points de bonnes pratiques

- Les gens doivent éviter d'approcher des animaux errants ou sauvages et faire très attention à ne pas se faire mordre les mains.
- Les saignements dus à une morsure d'animal doivent être traités conformément aux recommandations relatives aux hémorragies.
- Selon la disponibilité, le secouriste doit nettoyer la plaie avec de l'eau potable (propre), une solution saline ou du savon et de l'eau. Idéalement, les morsures humaines et animales devraient être nettoyées avec de l'eau potable et du savon pour minimiser le risque d'infections bactériennes et liées à la rage.
- La personne doit rechercher un conseil médical supplémentaire dès que possible si une vaccination ou des points de sutures sont nécessaires.
- Si disponible, une source d'eau à forte pression doit être utilisée pour nettoyer la zone de la morsure (par exemple, avec un robinet, un dispositif à jet ou une bouteille d'eau).
- Si de la chaleur ou de la douleur se développe autour de la zone de la morsure, cela indique une infection et la personne doit consulter immédiatement un médecin. La zone de la morsure doit être surveillée, car une infection peut survenir dans les heures ou les jours suivant la morsure.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Évitez de vous approcher d'animaux errants ou sauvages.
- S'il y a une prévalence de la rage dans la région, les gens doivent suivre les conseils des autorités sanitaires locales.
- Soyez conscient des maladies spécifiques transmises par les animaux dans votre région (rage, anthrax, hantavirus, encéphalopathie spongiforme bovine, etc.).
- Surveillez toujours les bébés et les enfants à proximité des animaux.

### Reconnaissance précoce

- La personne a des marques de dents visibles sur la peau.
- La personne vous dit qu'elle a été mordue par un animal ou un humain.

## Étapes premiers secours

1. Si la plaie saigne, appliquez une pression sur la plaie pour arrêter le saignement. Suivez les étapes prévues en cas d'hémorragie. Une fois le saignement arrêté, effectuez le reste des étapes répertoriées ici.
2. Nettoyez la plaie avec de l'eau potable (propre) aussi rapidement que possible, en utilisant une source d'eau sous pression. Si l'eau est indisponible ou insuffisante, utilisez un désinfectant.
3. Séchez la zone autour de la plaie et appliquez un pansement stérile.

## Appeler à l'aide

- Cherchez des soins médicaux supplémentaires dès que possible si une fermeture cutanée est nécessaire.
- Si la personne blessée n'a pas été vaccinée contre le tétanos, consultez un médecin.
- Si la rage est répandue dans la région et que la personne blessée n'a pas été vaccinée contre elle, consultez un médecin.
- Surveillez les signes d'infection. Si une sensation de chaleur se fait sentir ou si une douleur apparaît autour de la zone de la morsure, consultez un médecin.

## Récupération

- Changez le pansement sur la zone de la morsure si nécessaire.
- Recherchez un soutien psychologique si nécessaire.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Dans les zones où les morsures d'animaux sont fréquentes, inclure ce thème pour sensibiliser les apprenants. Ils doivent connaître les actions préventives, les effets potentiels et le traitement des morsures d'animaux. Faites preuve de prudence dans les zones où vivent des animaux errants ou sauvages.
- Le cas échéant, montrez les symptômes d'un chien enragé et comment se comporter en présence d'un chien.
- Selon la disponibilité des ressources, le secouriste doit nettoyer la plaie avec de l'eau potable, une solution saline ou du savon et de l'eau.

### Conseils et outils de facilitation

- Montrez comment vous nettoyez une plaie. Cela augmentera la confiance des apprenants en eux-mêmes quand ils devront le faire.
- Insistez sur l'importance des soins à long terme des plaies pour prévenir l'infection.
- Des visuels en ligne ou imprimés des morsures, y compris celles qui sont et ne sont pas infectées, peuvent aider les apprenants à identifier ce type de plaie à l'avenir.
- Suggérez des ressources de soutien psychologique locales pour aider les personnes touchées par des morsures impliquant des animaux ou des humains agressifs.
- Le matériel de formation doit refléter les discussions avec les autorités locales de santé publique concernant la nécessité de vaccins.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a effectué quatre recherches indépendantes en 2019. Aucune étude pertinente sur l'utilisation de l'irrigation des plaies pour les morsures humaines ou de chat n'a pu être identifiée. Pour l'utilisation de l'irrigation des plaies pour les morsures de chiens, une étude de cohorte rétrospective a montré des preuves limitées en faveur de l'irrigation. Il a été démontré que l'irrigation d'une morsure de chien avec une solution saline entraînait une diminution significative de l'infection de la plaie, par rapport à l'absence d'irrigation. Les preuves sont de très faible certitude (déclassées en raison du risque de biais et du caractère indirect) et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements.

### Revue non systématique

L'eau potable (propre), la solution saline et les solutions d'eau et de savon sont des irrigants qui ont des effets bénéfiques sur la morsure d'un animal. Il n'y a pas de comparaison directe entre ces différentes interventions. La littérature examinée dans la section sur les plaies et les abrasions soutient également l'irrigation comme méthode de prévention des infections.

Malgré de multiples recommandations dans les revues de la littérature et les pratiques cliniques courantes, il n'y a aucune preuve de l'utilisation de la povidone-iode pour traiter une morsure d'animal.



# Morsures ou piqûres d'insectes

## Point clé

Retirer le dard ou l'insecte du corps de la personne pour empêcher la propagation du venin ou de la maladie.

## Introduction

Les morsures et piqûres d'insectes peuvent transmettre des maladies (comme le paludisme, l'encéphalite ou la maladie de Lyme) et peuvent provoquer des blessures qui sont susceptibles de s'infecter. Certaines piqûres d'insectes peuvent également provoquer une réaction allergique chez les personnes, même si elles ont déjà été mordues auparavant.

## Recommandations

- Un dard d'abeille doit être enlevé dès que possible.\*
- Si un dispositif de retrait de tique commercial est disponible, une tique peut être enlevée avec l'appareil selon les instructions du fabricant.\*
- Les méthodes suivantes de retrait de tique doivent être évitées : utilisation d'essence, de pétrole ou d'autres solvants pour étouffer la tique et brûlure de la tique avec une allumette.\*

## Points de bonnes pratiques

- Si aucun dispositif de retrait des tiques dans le commerce n'est disponible, le secouriste peut saisir la tique au ras de la peau avec une pince très fine ou une pince à épiler et tirer progressivement et fermement pour l'extraire.
- Pour retirer un dard d'une personne, le secouriste peut gratter doucement la zone de piqûre avec un objet plat, comme une carte bancaire ou un couteau à beurre. L'utilisation d'une pince à épiler ou de tout autre objet pouvant percer ou appuyer sur le sac à venin doit être évitée, car cela peut aggraver les symptômes.
- La zone mordue ou piquée doit être soigneusement nettoyée avec de l'eau potable (propre) puis une solution antiseptique. Si aucune eau propre n'est disponible, utilisez une solution antiseptique.
- En cas de morsure ou de piqûre à la gorge ou à la bouche, le secouriste doit immédiatement accéder aux SMU et appliquer de la glace sur la zone affectée pour réduire tout gonflement pouvant affecter les voies respiratoires de la personne.
- Les secouristes doivent surveiller la personne à la recherche de signes de réaction allergique ou d'anaphylaxie et lui prodiguer les soins appropriés.
- La personne doit éviter de gratter la morsure, car cela peut provoquer une infection, surtout si les ongles sont sales.
- La peau peut devenir plus rouge, violette ou plus foncée, ainsi que chaude et douloureuse sur la zone d'une morsure ou d'une piqûre d'insecte. Cela devrait s'améliorer en un jour ou deux. Cependant, si la situation s'aggrave progressivement, la personne doit consulter un médecin, car cela pourrait être un signe d'infection. Des antibiotiques ou des vaccinations peuvent être nécessaires.
- Les voyageurs devraient vérifier quels sont les risques liés aux insectes dans la région où ils se rendent et consulter un médecin. Ils peuvent avoir besoin de vaccins ou de médicaments avant leur départ.



## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Pour prévenir les maladies causées par les insectes, comme le paludisme et la maladie de Lyme, utilisez un insectifuge et éliminez rapidement les tiques.
- Consultez les autorités locales pour obtenir des informations sur l'aménagement paysager et la lutte antiparasitaire afin de favoriser tous les comportements recommandés localement ou de connaître les endroits à éviter afin de réduire les risques.
- Dans certains pays, conformément aux réglementations locales, signalez toute morsure de tique aux autorités. Certaines autorités vous demandent d'envoyer la ou les tiques piqueuses pour identification et test.

Lors de la formation aux premiers secours, explorez les informations suivantes avec les apprenants pour éviter les morsures et adopter les bons comportements lors d'une attaque d'insectes :

- Tenez-vous à l'écart des plantes à fleurs, des arbustes et arbres fruitiers mûrs, des fruits pourris, du compost et des déchets alimentaires. Si cela n'est pas possible, portez un pantalon long et des vêtements à manches longues et couvrez vos mains et votre visage.
- Portez des chaussures lorsque vous marchez à l'extérieur, en particulier sur l'herbe ou les terrains fleuris.
- À l'extérieur, couvrez vos boissons et vos aliments et vérifiez-les avant de boire ou de manger.
- Essayez toute trace de nourriture sur les vêtements, les mains et le visage des enfants, car cela pourrait attirer les abeilles ou les guêpes.
- Avant de déplacer des objets avec vos mains (tels que des contenants qui ont été laissés à l'extérieur), vérifiez en dessous et à l'intérieur de ceux-ci la présence d'insectes qui pourraient mordre ou piquer.
- Secouez les chaussures, les chaussettes et les vêtements avant de les enfiler, car ils peuvent contenir des insectes.
- Ne pas toucher ni déranger les ruches d'abeilles ou de guêpes. Si vous voulez récolter du miel, protégez-vous en portant un pantalon long et des vêtements à manches longues et couvrez vos mains et votre visage autant que possible.
- Restez calme si vous êtes attaqué par une abeille ou une guêpe. N'agitez pas vos mains pour tenter de les écarter, car elles réagissent au mouvement.
- Courez et trouvez un abri si vous êtes attaqué par un essaim.

### Reconnaissance précoce

Une morsure de tique n'est pas douloureuse et n'est souvent pas détectée, ou elle est seulement découverte par accident. Au départ, une tique n'est qu'une tête d'épingle, ce qui la rend difficile à repérer. Une tique gorgée de sang a à peu près la taille d'un petit pois. Après quelques heures, la morsure peut commencer à démanger.

Une personne mordue ou piquée par un insecte peut ressentir :

- Une douleur initiale aiguë
- Un gonflement, des démangeaisons ou une éruption cutanée sur la zone de la morsure ou de la piqûre.

La personne peut développer une réaction allergique légère ou grave après une morsure ou une piqûre d'insecte.

Observez attentivement la personne pour identifier tout développement d'une réaction allergique. Une éruption cutanée peut être plus difficile à voir sur une peau noire ou brune (Nolen, 2020). Vérifier les zones de peau plus claires telles que la paume des mains ou la plante des pieds peut vous aider à la voir.

## Étapes premiers secours

### Morsure de tique

1. Rassurez la personne et retirez la tique le plus rapidement possible. Utilisez un dispositif d'élimination des tiques fabriqué pour retirer la tique conformément aux instructions du fabricant. Si un appareil fabriqué n'est pas disponible, utilisez une pince fine ou une pince à épiler pour saisir la tique aussi près que possible de la peau et la retirer progressivement et fermement de la peau.
2. Lavez la zone de la piqûre avec de l'eau, puis désinfectez-la avec une solution antiseptique.
3. Notez la date et la zone où la personne a été mordue afin de surveiller la zone autour de la morsure.
4. Consultez un médecin en cas d'infection (fièvre, fatigue inexplicable ou douleurs articulaires) ou si une éruption cutanée apparaît. L'éruption cutanée caractéristique de la maladie de Lyme est une éruption cutanée circulaire qui apparaît comme une plaque entourée d'un anneau.

### ATTENTION

- Ne pressez pas le corps de la tique, car cela pourrait déclencher la libération de la bactérie pathogène sur la peau.
- N'utilisez pas de produits chimiques ou de chaleur pour engourdir ou tuer la tique.

### Autre morsure ou piqûre d'insecte

1. Rassurez la personne et conseillez-lui de ne pas se gratter, car cela pourrait aggraver la blessure.
2. Si le dard est toujours présent, retirez-le le plus rapidement possible. Grattez doucement la zone avec un objet plat, comme une carte bancaire ou le côté émoussé d'un couteau.
3. Nettoyez soigneusement la zone de la morsure ou de la piqûre avec de l'eau. Si aucune eau propre n'est disponible, utilisez une solution antiseptique.
4. Refroidissez la zone piquée avec des glaçons dans un sac d'eau ou une poche de refroidissement pour limiter l'enflure, les démangeaisons et la douleur. Si la piqûre a été faite à la main, retirez les bagues.

### ATTENTION

- Pour retirer le dard, évitez d'utiliser une pince à épiler, vos doigts ou tout autre objet susceptible de percer ou d'appuyer sur la poche de venin, car cela aggraverait les symptômes.

## Appeler à l'aide

- Accédez immédiatement aux SMU si :
  - > La personne est mordue ou piquée à la bouche ou à la gorge, car cela peut être dangereux, car tout gonflement pourrait obstruer ses voies respiratoires. En attendant des soins médicaux, essayez de refroidir la zone blessée avec de la glace (par exemple, en laissant la personne sucer un glaçon) pour réduire l'enflure.
  - > La personne présente des signes de réaction allergique sévère.
- Accédez à des soins médicaux si :
  - > Vous n'arrivez pas à faire sortir le dard.
  - > La personne développe un gonflement douloureux avec des démangeaisons ou une éruption cutanée.
  - > La personne se sent progressivement plus mal après avoir été mordue ou piquée (cela peut survenir jusqu'à 24 heures après la morsure ou la piqûre).
  - > La personne a été mordue ou piquée plusieurs fois.
  - > La personne soupçonne qu'elle n'est pas suffisamment protégée contre le tétanos.

## Récupération

- Surveillez les signes d'infection. La peau peut devenir rouge, violette ou plus foncée, ainsi que chaude et douloureuse sur la zone d'une morsure ou d'une piqûre d'insecte. Cela devrait s'améliorer en un jour ou deux. Cependant, si la situation s'aggrave progressivement, la personne doit consulter un médecin, car cela pourrait être un signe d'infection.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les concepteurs de programmes devraient consulter les centres médicaux locaux pour savoir quelles maladies liées aux insectes sont courantes dans la région et quelles mesures préventives prendre. Ces mesures peuvent inclure :
  - > L'utilisation d'un répulsif ou d'une moustiquaire de lit
  - > La prise de médicaments pour la prévention du paludisme
  - > La vaccination contre l'encéphalite à tiques
  - > Le port de manches longues et de pantalons (surtout à l'aube lorsque les insectes sont actifs).
- En Europe et en Amérique du Nord, plusieurs espèces de tiques Ixodes sont porteuses d'infections transmises par les tiques. La maladie de Lyme est une infection majeure transmise par les tiques. Les symptômes typiques comprennent la fièvre, les maux de tête, la fatigue et une éruption cutanée spécifique qui est circulaire et apparaît comme une tache annelée sur différentes parties du corps. Si elle n'est pas traitée, l'infection peut se propager aux articulations, au cœur et au système nerveux. La plupart des cas de maladie de Lyme peuvent être traités avec succès avec des antibiotiques.
- En Afrique subsaharienne et en Asie du Sud, le paludisme est transmis par la piqûre d'un moustique. Une personne atteinte de paludisme est généralement très malade avec des symptômes comme des températures élevées, des frissons, des tremblements et des maladies pseudo-grippales. De nombreux médicaments efficaces sont disponibles pour prévenir et traiter le paludisme. Les professionnels de la santé peuvent vous conseiller sur la manière de prendre le médicament qui vous convient le mieux.

### Considérations relatives aux apprenants

- Dans les régions où la maladie de Lyme est répandue, toutes les personnes courent le même risque de la contracter, même si la visibilité des éruptions cutanées variera selon la couleur de la peau (Fix et coll., 2000). La formation aux premiers secours doit mettre l'accent sur la reconnaissance des éruptions cutanées sur toutes les couleurs de peau et décrire les autres symptômes qui peuvent être présents. Les concepteurs de programmes devraient rechercher activement des occasions de sensibiliser davantage les apprenants à ce sujet dans les groupes qui sont plus susceptibles d'inclure des apprenants noirs.
- Alors que près de la moitié du monde est exposée au risque de paludisme, les enfants de moins de cinq ans sont le groupe le plus vulnérable touché. Les femmes enceintes, les personnes séropositives ou atteintes du sida et les populations mobiles (gens du voyage) sont également particulièrement exposées (OMS, 2020).
- Les apprenants qui savent que des membres de leur famille, des amis ou des collègues sont allergiques aux morsures et piqûres d'insectes devraient être encouragés à se familiariser avec le soutien dont ces personnes pourraient avoir besoin.

### Conseils de facilitation

- Demandez aux apprenants de partager leurs expériences de morsure ou de piqûre, y compris ce qu'ils ressentent et comment ils ont réagi pour développer la confiance du groupe à gérer ce type de blessure.
- Montrez comment utiliser un dispositif d'élimination des tiques ou une pince à épiler pour retirer efficacement une tique et une carte bancaire ou le côté émoussé d'un couteau pour enlever un dard.

## Outils de facilitation

- Partagez des photos d'insectes locaux et de leurs blessures ou infections associées pour aider les apprenants à les identifier.
- Apportez différents outils de suppression de tiques pour les montrer aux apprenants.

## Connexions d'apprentissage

- Assurez-vous que les apprenants sont à l'aise pour surveiller une personne afin de détecter des signes de réaction allergique et d'anaphylaxie.
- Liez ce thème à l'élimination des dards d'animaux marins et d'eau douce (voir le chapitre Blessures des animaux aquatiques.)
- Consacrez du temps à vous entraîner à apporter un soutien émotionnel et un réconfort à la personne blessée, car une morsure ou une piqûre peuvent être très pénibles.

## Fondements scientifiques

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a réalisé plusieurs résumés de preuves sur ce sujet, en 2019.

### Tiques

#### Pinces à tiques

Il existe des preuves limitées issues d'un essai contrôlé non randomisé ni en faveur de la traction avec des pinces ni de la torsion avec des pinces pour retirer une tique. Une diminution statistiquement significative des tiques avec des pièces buccales endommagées ou des pièces buccales qui se sont rompues, lors de la traction avec une pince par rapport à la torsion avec une pince, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de ces études sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

#### Dispositifs commerciaux d'élimination des tiques

Il existe des preuves limitées de quatre études en faveur de l'utilisation de dispositifs commerciaux spécialisés. Les dispositifs de torsion (stylo-pincettes, Tick Twister et « lasso », Trix® tick Remover) ont entraîné une diminution statistiquement significative des pièces buccales de tiques coupées par rapport aux dispositifs de traction (pince Adson ou « card », TickPic). L'utilisation d'un appareil commercial a entraîné une réduction statistiquement significative des lésions buccales des nymphes des tiques par rapport à l'utilisation de forceps. Cependant, il a été démontré que l'appareil commercial n'entraînait pas une réduction statistiquement significative des dommages aux pièces buccales par rapport à l'utilisation de forceps pour élimination des tiques adultes.

Il a été montré que tirer directement à l'aide de pinces entraînait une diminution statistiquement significative du nombre de nymphes et de femelles présentant des dommages aux pièces buccales par rapport à la rotation avec la solution Tick. Cependant, il a également été montré que la rotation avec la solution Tick entraînait une diminution statistiquement significative du pourcentage de lésions buccales et des nymphes et des femelles endommagées par rapport à la traction droite à l'aide de pinces.

Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de ces études sont imprécis en raison du manque de données, de la taille limitée des échantillons, du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

#### Traitements chimiques ou chaleur suivie de l'élimination mécanique

Il existe des preuves limitées de deux études ni en faveur de l'élimination des tiques à l'aide de traitements chimiques (y compris l'essence, l'alcool méthylique, la vaseline et l'alcool isopropylique à 70 %), ou la chaleur (une allumette allumée) ou d'aucun traitement. Une diminution statistiquement significative des pièces buccales endommagées n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de ces études sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

En outre, il existe des preuves limitées issues de deux études, ni en faveur de l'utilisation de vernis à ongles ni de la non-utilisation de vernis à ongles. Il a été démontré que l'utilisation de vernis à ongles entraînait une diminution statistiquement significative des pièces buccales endommagées des tiques après le retrait de la tique moins de 72 heures après la fixation, par rapport à l'absence de vernis à ongles. Cependant, dans une deuxième étude, une diminution statistiquement significative du nombre de tiques femelles avec des pièces buccales endommagées après le retrait 12-15 heures ou 72-96 heures après la fixation avec du vernis à ongles par rapport à la non-utilisation de vernis à ongles n'a pas pu être démontrée. Une diminution statistiquement significative du nombre de nymphes de tiques avec des pièces buccales endommagées après le retrait moins de 24 heures après la fixation, en utilisant du vernis à ongles par rapport à ne pas utiliser de vernis à ongles, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de très faible certitude et les résultats sont imprécis, en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

### **Piqûres d'abeilles**

En ce qui concerne les piqûres d'abeilles, la plupart des personnes qui se font piquer développent une marque en relief et enflammée connue sous le nom de papule. Le résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a révélé des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur du retrait rapide d'un dard d'abeille. L'essai a montré une diminution statistiquement significative de la zone de la plaie après 10 minutes avec un temps de retrait rapide, par rapport à l'absence de retrait rapide. Les preuves sont de faible certitude et les résultats de cette étude sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Morsures et piqûres d'insectes, succion ou traitements par produits ménagers**

Aucune étude n'a été trouvée sur le refroidissement avec de la glace, ou sur l'utilisation de la succion, en cas de morsure ou de piqûre d'insecte.

En ce qui concerne les traitements par produits ménagers (vinaigre, bicarbonate de soude, sucre, etc.), les preuves d'un essai contrôlé non randomisé ne sont pas en faveur du sucre ni d'un pansement placebo. Une augmentation ou une diminution statistiquement significative de la douleur, de l'enflure ou des démangeaisons, en utilisant un pansement de sucre par rapport à un pansement placebo, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats de cette étude sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Revue pédagogique**

Les commentaires sur le parti pris de la formation médicale d'utiliser la peau blanche comme norme pour la reconnaissance de la maladie ont identifié un biais similaire dans l'enseignement des premiers secours, en particulier sur ce thème. Nolen (2020) a fait référence à un article sur la reconnaissance de la maladie de Lyme par Fix et coll. (2000) qui a alimenté nos commentaires pour cette section. L'article a conclu que les éruptions cutanées causées par la maladie de Lyme sont sous-reconnues dans les populations afro-américaines (et par extension, les personnes de couleur). L'article suggère diverses raisons, notamment celles-ci :

- L'éruption cutanée est moins visible
- Des soins moins accessibles peuvent rendre les Afro-Américains moins susceptibles de demander un traitement médical
- Les professionnels de la santé peuvent être biaisés dans leur diagnostic, en supposant que les Afro-Américains sont moins susceptibles d'être infectés par la Maladie de Lyme.



# Blessures causées par des animaux aquatiques

## Point clé

Retirer toutes les cellules urticantes de la peau et appliquer de la chaleur sur la blessure pour réduire la douleur.

## Introduction

Les animaux aquatiques comprennent ceux que l'on trouve dans l'eau salée et l'eau douce. La plupart sont inoffensifs ; cependant, certaines méduses et poissons venimeux peuvent produire des piqûres potentiellement douloureuses et qui peuvent causer des réactions allergiques mineures ou graves. Les piqûres sont un phénomène courant sur de nombreuses plages du monde entier. Elles sont problématiques pour les personnes dont les moyens de subsistance dépendent d'activités qui les mettent en contact avec des poissons venimeux ou des méduses. Pour les blessures par morsure d'un animal aquatique non venimeux, voir le chapitre [Plaies et abrasions](#) ou [Hémorragies](#).

## Recommandations

- Pour les piqûres de méduses, la chaleur peut soulager la douleur.\*
- Toutes les cellules urticantes restantes d'une méduse doivent être retirées de la peau.\*

## Points de bonnes pratiques

- Les secouristes doivent se protéger des piqûres lorsqu'ils retirent des tentacules ou des cellules urticantes de la peau.
- Pour retirer les tentacules visibles des méduses, utilisez une pince à épiler. Pour éliminer les cellules urticantes des méduses, les secouristes peuvent recouvrir les cellules urticantes de sable ou de mousse à raser, puis les gratter avec du carton ou une carte bancaire.
- Le secouriste peut plonger la blessure dans de l'eau chaude (jusqu'à un maximum de 45 °C/113 F) pendant au moins 20 à 30 minutes ou appliquer une compresse chauffante.
- S'il n'y a pas de pack chauffant ou d'eau chaude à proximité, appliquer un pack de froid pour soulager la douleur.
- Le choix d'un agent appliqué sur une blessure à une méduse doit être spécifique à la méduse.
  - > L'eau salée peut soulager la douleur causée par certaines piqûres de méduses.
  - > Le vinaigre peut soulager la douleur causée par certaines piqûres de méduses (espèces Physalia). N'appliquez pas de vinaigre sur une blessure causée par méduse bleue, car cela entraînerait la propagation du venin.
- Le sulfate d'aluminium, l'attendrisseur de viande ou l'eau fraîche froide ne doivent pas être utilisés pour soulager la douleur.
- Les secouristes doivent déconseiller à la personne de gratter la zone de la blessure.
- Dans les zones où vivent des animaux aquatiques dont la morsure peut entraîner la mort, lorsqu'une personne a été mordue ou piquée, il faut accéder à des soins médicaux immédiatement. C'est également le cas si la personne présente des signes d'une [réaction allergique](#) sévère. Les secouristes doivent évaluer l'état des voies respiratoires, la respiration et la circulation de la personne tout en prenant soin de tout autre symptôme causé par la blessure.
- Il existe un risque de tétanos en cas de blessure causée par un animal aquatique. C'est pourquoi la vaccination antitétanique peut être appropriée comme mesure préventive.
- Si une sensation de chaleur ou une douleur apparaissent sans la zone de la blessure, cela indique une infection. La personne doit consulter immédiatement un médecin. La blessure doit être surveillée, car l'infection peut survenir dans les heures ou les jours suivant la morsure.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Les blessures causées par des animaux marins et d'eau douce venimeux peuvent être liées aux moyens de subsistance et à l'activité économique en plus du tourisme et des loisirs. Par conséquent, ciblez les mesures préventives et la formation des populations locales à risque ainsi que les visiteurs.
- Pour les personnes à risque, il convient de porter des vêtements de protection.
- Suivez les recommandations locales concernant les risques de pénétration dans l'eau.

### Reconnaissance précoce

La personne a des douleurs associées aux plaies dues à la perforation de la peau par des cellules urticantes. Vous pourriez peut-être voir des cellules urticantes collées à la peau.

La personne peut développer une réaction allergique légère ou grave à la suite d'une piqûre. Observez-la attentivement la personne pour identifier l'apparition d'une réaction allergique. Une éruption cutanée peut être plus difficile à voir sur une peau noire ou brune (Nolen, 2020). Vérifier les zones de peau plus claires telles que la paume des mains ou la plante des pieds peut aider.

### Étapes premiers secours

1. Si besoin, retirez toutes les cellules urticantes de la peau de la personne. Protégez-vous contre les piqûres pendant l'opération.
2. Appliquez de la chaleur sur la zone de la blessure pendant 20 à 30 minutes. Vous pouvez aussi plonger la blessure dans de l'eau chaude ou appliquer un pack de chaleur.
3. Conseillez à la personne de consulter un médecin s'il existe un risque de tétanos ou s'il y a une douleur persistante qui n'est pas soulagée par le traitement.

### Appeler à l'aide

- Si la blessure par piqûre provient d'une espèce d'animal aquatique dont la morsure peut entraîner la mort, ou s'il y a le moindre doute, accédez immédiatement aux SMU.
- Si la personne a une réaction allergique grave, accédez immédiatement à l'aide.

### Récupération

Surveillez les signes d'infection. La peau peut devenir rouge, violette ou plus foncée, ainsi que chaude et douloureuse sur la zone de la piqûre. Cela devrait s'améliorer en un jour ou deux. Cependant, si la situation s'aggrave progressivement, la personne doit consulter un médecin, car cela pourrait être un signe d'infection.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Consultez les institutions aquatiques locales et les associations de sauvetage nautique pour identifier les animaux aquatiques les plus courants et les plus dangereux de la région. Incluez les premiers secours uniquement pour ces espèces dans vos programmes.
- Si les autorités locales recommandent d'appliquer des médicaments sur les blessures causées par des animaux aquatiques (comme des pommades stéroïdes ou des gels de lidocaïne), assurez-vous que cette action est conforme à la législation locale concernant les secouristes.
- Dans les contextes où les groupes à risque de blessures d'animaux aquatiques sont définis par l'emploi ou les moyens de subsistance, proposez des programmes de formation ciblés sur ce sujet et faites appel à des animateurs issus de la population touchée (De Aquino et coll., 2015).



- Travaillez avec les institutions aquatiques locales et les autorités locales pour vous assurer que des affiches qui alertent les gens sur les dangers d'être piqué par un animal aquatique, et les premiers secours appropriés soient visibles..

### Considérations relatives aux apprenants

- Adaptez la formation au niveau d'alphabétisation du groupe d'apprenants, en sachant que l'analphabétisme peut être un facteur de risque pour certains groupes (De Aquino et coll., 2015).
- Les visiteurs des zones où il y a un risque d'être piqué peuvent ne pas être informés des risques. Une formation sous forme d'affiches publiques pourrait être nécessaire. Dans la mesure du possible, celles-ci devraient inclure des illustrations claires et un numéro d'urgence pour appeler à l'aide, afin d'éviter les barrières linguistiques.

### Conseils de facilitation

- Insistez sur les mesures préventives, telles que l'identification des panneaux d'avertissement à la plage ou le port de vêtements de protection et de travail lors d'activités aquatiques.
- Si possible, les animateurs doivent se familiariser avec l'environnement aquatique sur lequel ils forment les apprenants, car cela leur permettra d'ajouter des connaissances locales sur les marées ou les endroits dangereux pour nager, ainsi que sur la meilleure façon d'obtenir de l'aide si nécessaire (Aquino et coll., 2016).
- Lorsque vous formez les gens dans des endroits où l'incidence des blessures est élevée, identifiez et partagez vos connaissances sur toute variation d'heure ou d'endroit où le risque d'une espèce particulière est plus grand (par exemple, si les blessures surviennent plus fréquemment à certaines heures du jour ou de la nuit, ou sont plus fréquentes en eau peu profonde ou profonde).

### Outils de facilitation

- Partagez des photos d'animaux aquatiques venimeux qui sont répandus localement et fournissez des informations de base comme les lieux où ils peuvent être trouvés.
- Partagez des photos de blessures avec des cellules urticantes ou des fragments de piqûres pour aider les apprenants à identifier à quoi elles ressemblent.
- Assurez-vous que les apprenants savent comment utiliser de l'eau chaude à la température optimale (environ 45 °C) et sachent ce qu'on ressent. Encouragez les apprenants à réfléchir à la façon dont ils accéderaient rapidement à l'eau chaude dans un environnement aquatique typique, comme une plage ou un lac.
- Démontrez l'utilisation d'une carte bancaire ou d'un objet plat similaire pour le retrait des cellules urticantes.

### Connexions d'apprentissage

- On pourrait faire référence à des similitudes avec l'élimination des piqûres d'insectes.
- Mettez en évidence les risques de brûlure de la peau si la température de l'eau est trop élevée.
- Certaines personnes ayant une piqûre peuvent présenter une réaction allergique ou une anaphylaxie.

## Fondements scientifiques

Les preuves des blessures par les animaux marins ont été réexaminées en 2015 et 2019 et les recommandations ont été mises à jour en conséquence. Une documentation supplémentaire a été recherchée pour embellir le contexte de formation, ce qui a conduit à l'inclusion des blessures des animaux d'eau douce. Cependant, aucune étude scientifique n'a été entreprise pour les blessures des animaux d'eau douce.

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur les preuves (CEBaP) a fait des résumés de preuves pour plusieurs traitements différents, y compris une sélection d'agents topiques, une immersion dans l'eau chaude ou froide et une immobilisation sous pression.

### Méduses – agents topiques

Le CEBaP a identifié des preuves de certitude modérée (déclassées pour imprécision en raison du faible nombre d'événements) de trois études expérimentales montrant que la lotion inhibitrice de piqure entraînait une diminution statistiquement significative du nombre de piqures, de douleurs et d'érythèmes, par rapport au placebo (crème solaire conventionnelle).

L'utilisation du vinaigre comme méthode pour prévenir d'autres rejets de nématocystes n'a été étudiée que dans des études in vitro ou sur des animaux. Aucune étude contrôlée chez l'homme n'est disponible.

### Méduses – eau chaude

Le CEBaP a identifié des preuves de faible certitude (déclassées en raison du risque de biais et de la taille limitée de l'échantillon) de trois études expérimentales montrant que l'eau chaude ou une compresse chaude entraînaient une diminution statistiquement significative de la douleur, par rapport à un pack de glace, du vinaigre ou un attendrisseur de viande à la papaine. Cependant, une différence de temps jusqu'à l'arrêt de la douleur n'a pas pu être démontrée. Une diminution statistiquement significative des démangeaisons, des marques rouges ou des éruptions cutanées mineures, d'une réaction en relief et rouge ou papule ou une réaction bulleuse, en utilisant de l'eau chaude par rapport à un sac de glace, du vinaigre ou un attendrisseur de viande à la papaine, n'a pas pu être démontrée dans deux études.

### Méduse – immobilisation sous pression

Le CEBaP n'a pu identifier aucune étude humaine sur l'utilisation de l'immobilisation sous pression pour les piqures de méduses.

### Méduse – eau de mer

Une diminution statistiquement significative de la douleur n'a pas pu être démontrée en utilisant de l'eau salée par rapport à l'eau douce, à l'aide de piqures ou à l'attendrisseur de viande d'Adolph. Les preuves sont de faible certitude et les résultats de cette étude sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats.

## Revue non-systématiques

Ward et coll. (2012) ont découvert que si l'envenimation provient d'une espèce de méduse *Physalia* présente en Amérique du Nord et à Hawaï, le vinaigre peut être bénéfique.

Nomura et coll. (2002) ont mené un essai comparatif randomisé par paires de traitements pour les piqures aiguës de méduses et ont constaté que le traitement le plus efficace pour l'espèce *Carybdea alata* est l'eau chaude.

## Revue pédagogique

Il existe une étude qui fait avancer la formation sur ce sujet. Aquino et coll. (2016) ont identifié une forte proportion (au moins 30 %) du groupe cible ayant subi des blessures causées par un type spécifique de poissons d'eau douce venimeux en raison de leurs moyens de subsistance. Les blessures ont entraîné une fréquence élevée de traumatismes et de toxines venimeuses entraînant des complications systémiques. L'étude a identifié un niveau élevé de traitements inappropriés appliqués. Dans l'ensemble, cela a eu un impact direct sur la capacité des blessés à travailler et a souligné l'importance de la formation. Le groupe cible présentait un degré élevé d'analphabétisme et une disponibilité limitée pour un apprentissage approfondi en classe. L'étude a également souligné l'importance des animateurs qui comprennent le contexte local (par opposition aux animateurs de « l'extérieur »). La constatation selon laquelle les infections secondaires et les complications liées à un manque de connaissances sur un traitement efficace démontre l'importance d'adapter le contenu de la formation à des groupes cibles spécifiques. Elle met également l'accent sur la prévention et le traitement lors de la formation aux premiers secours, ce qui peut être appliqué plus largement à ce thème.



# Morsures de serpent

## Point clé

Aider la personne à rester aussi immobile que possible pour ralentir la propagation du venin.

## Introduction

La plupart des serpents sont inoffensifs pour les humains, mais certains sont venimeux. Un serpent venimeux injecte du venin à travers ses crocs et la morsure peut mettre la vie de la personne en danger. Si elle est possible, l'identification de l'espèce de serpent aidera les professionnels de santé à savoir si le serpent est venimeux, le type de venin qu'il produit et sera donc le meilleur moyen d'aider la personne.

## Recommandations

- Les blessures aux membres doivent être maintenues immobiles autant que possible pour ralentir la propagation du venin. Il peut être utile d'immobiliser le membre en appliquant un bandage non élastique (ou en utilisant des vêtements propres comme un pantalon ou une chemise).\*
- S'ils sont correctement formés pour le faire, les secouristes peuvent utiliser la technique d'immobilisation par pression, en appliquant un tampon de coton ou de caoutchouc sous un bandage non élastique pour des situations spéciales telles que des endroits isolés et des environnements sauvages.\*
- Un garrot ne doit pas être appliqué sur une envenimation par un serpent, car il peut ne pas être efficace et entraîner un séjour prolongé à l'hôpital.\*

## Points de bonnes pratiques

- La personne mordue doit limiter l'activité physique pour éviter la propagation de toxines. Si elle est mordue à la jambe, elle ne doit pas marcher sur la jambe immobilisée à moins qu'il ne soit pas possible de faire autrement.
- Il est raisonnable de maintenir la zone lésée au-dessous du niveau du cœur.
- Il est raisonnable de retirer les bijoux, les montres ou les vêtements serrés pour éviter que la circulation sanguine ne soit restreinte en cas de gonflement.
- Dans les régions où les ressources sont limitées (par exemple, un environnement sauvage ou éloigné avec des temps d'attente plus longs pour les SMU), il est raisonnable de laver la plaie.
- L'aspiration ne doit pas être appliquée sur une morsure de serpent, car cela ne permet pas d'éliminer complètement le venin et peut aggraver les lésions causées à la peau.
- Une compresse froide ne doit pas être appliquée sur une morsure de serpent, car cela pourrait provoquer la contraction des vaisseaux sanguins et entraîner une propagation plus rapide du venin dans le corps.
- La plaie ne doit pas être frottée, car cela peut provoquer une propagation plus rapide du venin dans le corps.
- Il n'est pas recommandé d'ouvrir la plaie avec un couteau pour augmenter le saignement. Cela ne réduit pas l'effet du venin et aggrave la blessure.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Portez des chaussures appropriées dans les zones où des serpents sont présents.
- Sachez reconnaître les serpents de la région et déterminer s'ils sont venimeux.
- Éloignez-vous des serpents que vous rencontrez, en essayant de ne pas les déranger. Ne pas les tuer ni les blesser.

## Reconnaissance précoce

Une personne ayant une morsure de serpent peut :

- Souffrir
- Avoir une marque de morsure visible
- Présenter un gonflement ou une décoloration de la peau autour de la zone de la morsure.

Une morsure de serpent venimeux peut également provoquer :

- La soif
- Des nausées et des vomissements
- Une vision trouble ou double
- Des troubles sensoriels ou une paralysie
- Une transpiration et une production excessive de salive
- Une chute brutale de la pression artérielle, conduisant à un état de choc
- Des convulsions.

### NOTE

Si cela est possible et sans danger, identifiez l'espèce de serpent qui a mordu la personne. N'essayez pas d'attraper le serpent. Envisagez de prendre une photo ou de noter ses caractéristiques afin qu'un professionnel de santé puisse l'identifier.

## Étapes premiers secours

- Aidez la personne à s'allonger dans une position confortable. Conseillez-lui de bouger le moins possible.
- Accédez aux services médicaux d'urgence (SMU).
- Enlevez les bijoux, les montres ou les vêtements serrés pour éviter que la circulation sanguine ne soit restreinte en cas d'enflure. Faites-le en bougeant le moins possible le membre.
- Surveillez le niveau de réaction et de respiration de la personne. Encouragez-la à rester aussi immobile que possible.

### ATTENTION

Les actions suivantes ne sont pas efficaces et peuvent même causer des dommages supplémentaires :

- appliquer un garrot
- aspirer le venin
- appliquer une compresse froide
- frotter la morsure
- ouvrir la plaie avec un couteau pour augmenter le saignement.

## Adaptations locales

- Si vous vous trouvez dans une zone aux ressources limitées (par exemple, dans la nature sauvage ou dans un environnement isolé avec des temps d'attente plus longs pour les SMU), immobilisez le membre avec un bandage non élastique pour réduire la propagation du venin. Si un bandage non élastique n'est pas disponible, utilisez des vêtements tels qu'un pantalon ou une chemise.
- Si vous vous trouvez dans une zone aux ressources limitées (par exemple, une région sauvage ou un environnement éloigné avec des temps d'attente plus longs pour les SMU), lavez la plaie avec de l'eau potable (propre) et appliquez un bandage non élastique pour réduire le risque d'infection. Voir le chapitre [Plaies et abrasions](#).
- Si nécessaire, portez la personne, soit en fabriquant une civière soit en demandant à deux personnes de joindre leurs bras pour former une chaise pour la personne.

## Appeler à l'aide

- Il est important d'informer les professionnels de la santé du type de serpent qui a mordu la personne. Cela les aidera à fournir rapidement les meilleurs soins.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Contactez le centre biologique local pour connaître les types de serpents de la région, s'ils sont venimeux, où se procurer du sérum antivenin et tout traitement recommandé contre les morsures des espèces des serpents de la région.
- Inclure une formation sur les premiers secours pour les morsures de serpents dans les régions où l'on trouve des serpents venimeux ou pour les apprenants se rendant dans des zones où vivent des serpents exotiques ou venimeux.
- Les secouristes spécialement formés peuvent utiliser la technique d'immobilisation sous pression dans des situations spéciales telles que des endroits éloignés et des environnements sauvages. Assurer une orientation et une pratique adéquates de cette technique, car il est prouvé qu'elle est souvent appliquée avec de mauvais résultats, même par ceux qui ont une formation spécifique. Soyez clair sur le fait que cette technique ne doit être utilisée que dans des circonstances spéciales.

### Considérations relatives aux apprenants

- Pour les apprenants qui pourraient visiter une zone où il y a des serpents, insister sur la nécessité de s'informer sur les espèces de serpents présents dans la zone et la façon de les éviter, ainsi que sur les mesures à prendre en cas de morsure.
- Pour les communautés qui vivent dans des endroits où il y a des serpents, les stratégies de prévention ont tendance à être bien connues, mais les premiers secours semblent moins bien connus. Des campagnes publiques pour faire connaître les premiers secours contre les morsures de serpent (immobilisation de la zone mordue et desserrage des vêtements restrictifs) pourraient être efficaces (Alcoba et coll., 2020).

### Conseils et outils de facilitation

- Présentez ce sujet en mettant l'accent sur la prévention.
- Insistez sur l'importance d'administrer un traitement rapidement — même si le serpent n'est pas venimeux, la morsure peut rapidement s'infecter.
- Utilisez des images des serpents les plus courants dans la région pour augmenter la capacité des apprenants à identifier les serpents et à sensibiliser le public au danger.
- Utilisez des images des signes et des symptômes pour aider les apprenants à comprendre la gravité des morsures de serpent.
- Insistez sur le fait que les gens ne doivent pas essayer d'attraper ou de tuer un serpent.
- Dissipez les mythes sur les morsures de serpent s'ils sont répandus chez les apprenants.
  - > Ne coupez pas la morsure avec un couteau.
  - > N'utilisez pas de garrot.
  - > Ne sucez pas la morsure.

## Fondements scientifiques

Nous avons utilisé quatre résumés de preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) pour les sujets suivants : immobilisation sous pression ; garrot ; cryothérapie et aspiration pour les morsures de serpent. Les recherches du CEBaP sur l'irrigation ou le lavage d'une morsure de serpent et sur l'application de glace sur une morsure de serpent n'ont identifié aucune étude pertinente.

## Revue systématique

### Immobilisation par pression

L'immobilisation par pression est une technique qui peut être réalisée de plusieurs manières : en utilisant un bandage élastique (application d'une pression uniforme autour et le long du membre), ou en appliquant fermement un coton ou un tampon en caoutchouc sous un bandage non élastique (pression appliquée spécifiquement sur la zone d'injection, avec une fermeté suffisante). Cependant, ces techniques ne sont pas faciles à réaliser par les secouristes, c'est pourquoi un résumé des preuves concernant la faisabilité de l'application de cette technique a également été développé (CEBaP, 2019).

### Bandage élastique et attelle

Les preuves issues de deux études expérimentales sont limitées, ni en faveur de l'utilisation d'un bandage élastique et d'une attelle, ni de l'utilisation du contrôle (pas de traitement de premiers secours). Une diminution statistiquement significative de la vitesse de propagation du venin, en utilisant un bandage élastique et une attelle par rapport à l'absence de premiers secours, n'a pas pu être démontrée dans deux études. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de ces études sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et/ou de la grande variabilité des résultats (CEBaP, 2019).

### Bandage élastique et attelle, combinés avec le repos

Il existe des preuves limitées d'une étude expérimentale en faveur du repos avec un bandage élastique et une attelle. Il a été montré que l'utilisation d'un bandage élastique et d'une attelle, en combinaison avec le repos, entraînait une diminution statistiquement significative du transit du faux venin, par rapport au même traitement en marchant. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et/ou de la grande variabilité des résultats (CEBaP, 2019).

### Tissu ferme ou coussin en caoutchouc maintenu en place par un bandage non élastique avec une certaine pression

Il existe des preuves limitées de quatre études expérimentales en faveur de l'utilisation d'un tampon ferme (par exemple un tissu de coton ou un tampon en caoutchouc), maintenu en place avec un large bandage non élastique sous une pression minimale de 60-70 mmHg. Il a été démontré que l'utilisation d'un tel tampon entraînait une diminution statistiquement significative de la vitesse de propagation du venin ou du transit du faux venin, par rapport à l'absence de traitement. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et/ou de la grande variabilité des résultats (CEBaP, 2019).

### Possibilité de retenir l'immobilisation sous pression par des secouristes non professionnels

Il existe peu de preuves issues de deux études expérimentales en faveur de la formation des secouristes à l'application d'un bandage élastique. Il a été démontré que la formation entraînait une augmentation statistiquement significative de l'application de bandage avec une plage de pression optimale, par rapport aux instructions écrites. Cependant, il a été démontré que les secouristes volontaires n'ont pas réussi à appliquer un bandage correct ou à obtenir une pression correcte, par rapport aux médecins volontaires, de manière plus élevée et statistiquement significative. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats (Centre pour la pratique basée sur la preuve [CEBaP], 2019).

### Garrot

Il existe des preuves limitées de sept études d'observation en faveur de ne pas utiliser de garrot. Il a été démontré que l'utilisation d'un garrot entraînait une augmentation du gonflement local, de la quantité d'antivenin nécessaire, de la durée du séjour à l'hôpital et de la gravité de l'envenimation locale, par rapport à la non-utilisation d'un garrot. Une augmentation statistiquement significative du syndrome hémorragique, de la quantité de sérum antivenin nécessaire, de l'insuffisance rénale aiguë, de l'insuffisance respiratoire aiguë, du décès, du décès ou de l'invalidité, de l'œdème local, de l'envenimation, de la durée d'hospitalisation, de la nécrose tissulaire, du taux de venin sérique avant le traitement antivenin et de l'incidence du syndrome de dysfonctionnement multiple des organes, lors de l'utilisation d'un garrot, par rapport à l'absence de garrot, n'a pas pu être démontrée. D'autre part, il a été montré dans une autre étude que l'utilisation d'un garrot

entraînait une diminution statistiquement significative de la quantité d'antivenin nécessaire, par rapport à la non-utilisation d'un garrot. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée des échantillons, du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats (CEBaP, 2019).

### **Succion**

Il existe des preuves limitées provenant d'une étude d'observation ni en faveur de l'utilisation de l'aspiration ni de la non-utilisation de l'aspiration. Une diminution statistiquement significative des décès ou de l'invalidité, de la quantité de sérum antivenin nécessaire ou de la durée du séjour à l'hôpital, en utilisant l'aspiration par rapport à l'absence de premiers secours, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de cette étude sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats ou du manque de données (Centre pour la pratique basée sur la preuve [CEBaP], 2019).

### **Revue pédagogique**

Nous avons identifié un article pour embellir les connaissances pédagogiques sur ce sujet. Alcoba et coll. (2020) ont mené une enquête transversale multi-grappes auprès des ménages dans le district sanitaire d'Akonolinga au Cameroun et ont trouvé une incidence de 665 morsures de serpent pour 100 000 habitants en un an. Malgré une bonne connaissance communautaire des mesures préventives, les chercheurs ont constaté que les décès, les complications aiguës et les incapacités chroniques qui en résultaient étaient associés à la consultation des guérisseurs traditionnels. Seulement 3 % des personnes mordues par un serpent ont reçu un traitement antivenin. Les auteurs ont conclu qu'il y avait un besoin urgent de formation en secourisme pour les guérisseurs traditionnels et les professionnels de la santé.





# Intoxication

## Point clé

Essayer d'identifier rapidement le poison, la quantité et quand (ou combien de temps) la personne y a été exposée.

## Introduction

L'intoxication se produit lorsqu'une personne est exposée à une substance qui peut nuire à sa santé ou mettre sa vie en danger. La plupart des poisons est avalé ou inhalé ; cependant, ils peuvent également être absorbés par la peau. De nombreuses substances toxiques se trouvent dans les maisons et les lieux de travail, y compris certains produits de nettoyage, drogues illicites, médicaments et même certaines plantes. Les organisations internationales s'emploient à éliminer des peintures et autres matériaux de construction, ainsi que les toxines comme le plomb, le mercure et l'amiante.

## Recommandations

- Si une personne a avalé une substance toxique, le secouriste doit la retourner sur le son côté gauche.\*

## Points de bonnes pratiques

- Le secouriste doit arrêter ou limiter les effets ultérieurs du poison en arrêtant l'exposition à la substance. En cas d'inhalation de gaz toxique, le secouriste doit éloigner la personne de la zone, seulement s'il ne se met pas en danger lui-même.
- Dans les pièces potentiellement remplies de monoxyde de carbone, l'exposition à toutes les sources d'ignition telles que les flammes nues, les équipements électriques, les produits chimiques oxydants et le tabac doit être évitée.
- La nature, la durée de l'exposition et le nom du produit ou de la substance toxique doivent être transmis au centre antipoison, à son équivalent local, ou aux Services Médicaux d'Urgence (SMU). Toutes les bouteilles, les emballages ou les récipients avec des étiquettes ou toute autre information sur le poison doivent être remis aux SMU.
- Si des affections mettant la vie en danger sont présentes (par exemple une inconscience ou des difficultés respiratoires), le secouriste doit faire appel aux SMU. Le secouriste doit commencer la [RCP](#) ou fournir d'autres premiers secours si nécessaire.
- Si l'état de la victime ne met pas sa vie en danger, le secouriste doit faire appel au centre antipoison (ou équivalent local) ou aux SMU et suivre leur instructions.
- Les insufflations doivent être évitées en cas d'intoxication par des toxines telles que le cyanure, le sulfure d'hydrogène, des produits corrosifs ou des organophosphorés. Le dispositif sac-valve-masque peut être utilisé par ceux qui sont formés pour le faire.
- Si la personne est consciente, le secouriste doit retirer tout liquide toxique restant dans sa bouche en l'aidant à utiliser de l'eau pour rincer et recracher le poison restant.
- Les secouristes ne doivent pas donner de produits diluants tels que du lait, de l'eau ou du charbon actif à une personne qui a avalé une substance toxique à moins que le centre antipoison ou un expert en poison ne leur disent le contraire.
- La personne ne doit PAS être encouragée à vomir, car cela pourrait lui endommager la gorge.
- Les piles boutons contiennent des produits chimiques toxiques qui peuvent s'infiltrer dans le corps. Si elles sont avalées, cela doit être traité comme une intoxication.
- Les secouristes ayant une formation appropriée peuvent administrer de l'oxygène aux personnes qui ont une intoxication au monoxyde de carbone ou au dioxyde de carbone.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Veillez à ce que toutes les substances toxiques (comme les produits de nettoyage et les médicaments) soient enfermées et inaccessibles aux enfants. Cela inclut en particulier les produits chimiques de couleur vive ou parfumés tels que les tablettes de machine à laver ou les liquides de cigarette électronique.
- Lisez attentivement la notice d'information accompagnant tout nouveau médicament pour éviter un surdosage.
- Entretenez régulièrement les appareils de cuisson et de chauffage utilisant des combustibles fossiles et installez un détecteur de monoxyde de carbone.
- Stockez les produits chimiques hors de portée de toute personne qui pourrait accidentellement ou délibérément les avaler ou les inhaler et assurez-vous qu'ils sont munis de bouchons de sécurité.
- Selon votre type de travail ou de passe-temps, apprenez à éviter le contact direct avec des substances toxiques. Le ou la responsable de la sécurité au travail peut être contacté, afin d'enseigner des règles spécifiques.

### Reconnaissance précoce

- En entrant dans un environnement où il peut y avoir des substances toxiques, évaluez la zone. Il peut y avoir un emballage ouvert près de la personne (par exemple, un paquet de comprimés) ou des produits chimiques renversés. Un espace confiné peut sentir le gaz (notez que le monoxyde de carbone est inodore, incolore et insipide). La personne peut également être en mesure de vous dire qu'elle a été en contact avec une substance toxique.

Les signes et symptômes d'intoxication peuvent être les suivants :

- Des brûlures autour de la bouche et des lèvres
- Haleine sentant les produits chimiques, comme l'essence ou le diluant pour peinture
- Des vomissements
- La somnolence
- La difficulté à respirer
- La confusion ou tout autre état mental altéré

#### NOTE

Les signes et symptômes d'un empoisonnement peuvent ressembler à ceux d'autres pathologies, telles qu'une crise d'épilepsie, un accident vasculaire cérébral ou une réaction insulinaire.

### Étapes premiers secours

1. Aidez la victime à diminuer ou à arrêter son exposition au poison.
2. Essayez de déterminer la substance toxique, la quantité le moment et la durée pendant laquelle la victime y a été exposée. Ne touchez l'emballage que si cela est sans danger. Sinon, attendez les SMU.
3. Faites appel au centre antipoison (ou son équivalent local) ou aux SMU et dites-leur tout ce que vous savez. Suivez leurs instructions.
4. Aidez la personne à se mettre dans une position confortable, sur son côté gauche si possible, et surveillez-la pour repérer tout changement dans sa respiration ou son niveau de réaction.
5. Rassemblez toutes les bouteilles, emballages ou contenants avec des étiquettes et toute autre information sur le poison que vous communiquerez aux SMU.

### Cas particuliers

- Si la personne est inconsciente, dégagez ses voies respiratoires et vérifiez si elle respire. Consultez la section [Inconscience](#).
- Si la personne a une substance caustique dans l'œil ou autour de la bouche, consultez la section [Brûlures](#).
- Si la personne est victime d'une surdose d'opioïdes, voir [Inconscient qui présente une respiration anormale lors d'une suspicion de surdose d'opioïdes](#).
- Si la personne a été mordue par un serpent ou piquée par une méduse, voir [Morsures de serpent](#) ou [Blessures d'animaux aquatiques](#).
- Si la personne vomit alors qu'elle est allongée sur le sol, tournez-la sur le côté pour éviter qu'elle ne s'étouffe.

### ATTENTION

- S'il y a suspicion de substance toxique, le secouriste peut avoir besoin de porter un équipement de protection individuelle tel qu'un masque ou des gants. Si l'on soupçonne la présence d'une substance toxique dans ou autour de la bouche, les prestataires doivent pratiquer une RCP par compression thoracique uniquement pour éviter tout contact.
- Ne faites pas vomir la personne car cela pourrait endommager sa gorge.

### Appeler à l'aide

- Il est important d'informer le mieux possible le centre antipoison (ou équivalent) ou les SMU du type de poison auquel la personne a été exposée. Cela permet aux professionnels de fournir l'aide la plus appropriée en fonction des besoins de la personne.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Déterminez avec les apprenants quelles substances et sources sont les plus susceptibles de provoquer une intoxication dans leur contexte et discutez des moyens de réduire le risque d'intoxication. Par exemple, discutez des conditions de vie ou de travail et de comment stocker les substances nocives.
- Donnez aux apprenants la possibilité d'évaluer le danger au moyen de photos ou de scénarios, par exemple le déversement de produits chimiques ou une pièce remplie de gaz. Discutez des signes à rechercher. Montrez-leur comment ils peuvent se protéger. Cela peut être particulièrement pertinent pour sur lieux de travail.
- Informez les apprenants de tout système local, régional ou national de détecteurs de monoxyde de carbone tels que les détecteurs gratuits d'un service de sauvetage local, d'une organisation caritative réglementée ou de prestataires commerciaux. Ceux-ci peuvent être montés et testés par des professionnels.

### Considérations relatives aux apprenants

- Adaptez la formation aux besoins d'apprentissage spécifiques. Par exemple, les cours de premiers secours destinés aux parents et aux personnes qui gardent des enfants peuvent nécessiter plus de temps pour la prévention.
- Voyez si la formation aux premiers secours doit expliquer qu'il est préférable de coucher une personne qui a avalé du poison sur le côté gauche. Si vous incluez cela, rassurez les apprenants sur le fait que s'ils oublient de quel côté allonger la personne, les principes de premiers secours demeurent, et la clé est de placer la personne dans une position sûre qui maintiendra les voies respiratoires ouvertes.

- Les enfants de moins de cinq ans sont les plus susceptibles d'ingérer une pile bouton. La plupart des piles ingérées proviennent d'aides auditives, de montres, de jeux, de jouets et de calculatrices (Ikenberry et coll., 2011).
- Chez l'adulte, l'ingestion de substances caustiques est souvent intentionnelle, elle implique de grandes quantités et met la vie en danger.

### Conseils et outils de facilitation

- Utilisez des ressources visuelles comme des étiquettes et des panneaux de danger, ainsi que des photographies de l'impact de l'intoxication pour aider les apprenants à identifier ce qu'il faut rechercher.
- Aidez les apprenants à identifier un centre antipoison (ou équivalent) et à savoir comment les appeler.
- Utilisez des ressources audiovisuelles pour soutenir la formation et relier les principes clés des premiers secours. Par exemple, pour traiter de l'intoxication au monoxyde de carbone, [ce clip pédagogique](#) peut être utile.
- Utilisez les informations des organisations officielles lors de la formation de publics spécifiques et adaptez le contenu en conséquence. Par exemple, le National Health Service du Royaume-Uni fournit des conseils clairs sur ce qu'il faut faire si vous pensez qu'un enfant a peut-être [avalé une pile bouton](#).
- Suggérez la lecture de brochures distribuées par les autorités sur les risques d'intoxication spécifiques à votre région.

### Connexions d'apprentissage

- Établissez des liens avec les chapitres [Morsures de serpent, blessures des animaux aquatiques](#) (par exemple, les piqûres de méduses) et morsures et piqûres d'insectes.
- Connectez ce thème avec celui qui concerne une [personne inconsciente avec une respiration anormale avec une surdose d'opioïdes présumée](#).
- Les approches de [premiers secours psychologiques](#) peuvent être utiles pour ce sujet.

## Fondements scientifiques

Le Consensus de la Science a examiné ce sujet en 2010. Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a réévalué la littérature disponible pour cette édition des recommandations. Cette littérature est disponible sous forme de deux revues systématiques publiées (Avau et coll., 2019 ; Borra et coll., 2019). L'intoxication au monoxyde de carbone et au dioxyde de carbone n'a pas été évaluée scientifiquement dans le Consensus sur la science en 2010 ni en 2015. Le CEBaP, cependant, a élaboré un résumé des preuves sur l'utilisation des détecteurs de monoxyde de carbone pour la prévention de l'intoxication au monoxyde, et sur le stockage en sécurité pour la prévention des intoxications en général. L'autorité publique de santé du Royaume-Uni, le Centre Canadien et le Centre d'Information sur les Poisons des Pays Bas ont fourni des sources d'information supplémentaires.

### Revue systématique

#### Position du corps

Il y a peu de preuves d'une très faible certitude en faveur de la position couchée sur le côté gauche. Une revue systématique du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) (Borra et coll., 2019) de neuf études croisées randomisées chez des volontaires adultes a montré que la position allongée sur le côté gauche entraînait une diminution statistiquement significative de l'absorption de plusieurs médicaments (acétaminophène, nifédipine, nitroxyridine), par rapport à d'autres positions du corps.

#### Dilution avec du lait ou de l'eau

Il n'y a pas d'études humaines sur l'effet du traitement de l'exposition caustique par voie orale avec un traitement par dilution.

### Vomissements induits — Ipecac

Une revue Cochrane systématique du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) (Avau et coll., 2019) a identifié cinq études examinant l'efficacité du sirop d'ipéca en tant qu'intervention de premiers secours. Aucune des preuves sur l'utilisation du sirop d'ipéca comme intervention de premiers secours ne montre aucun bénéfice, et cela peut même causer des dommages.

Une étude a fourni des preuves de faible certitude sur l'utilisation de l'ipéca par rapport à l'absence d'intervention chez les participants asymptomatiques qui avaient ingéré des baies toxiques. Cette étude a eu lieu dans un contexte préhospitalier et n'a rapporté aucun résultat clinique. Bien qu'il puisse y avoir peu ou pas de différence dans l'orientation vers les services d'urgence, il peut y avoir une augmentation des événements indésirables.

Quatre études ont évalué l'ajout de sirop d'ipéca à du charbon actif à dose unique plus un cathartique (un médicament qui augmente le passage des selles). Toutes les études ne précisaient pas ou incluaient plusieurs types d'overdoses. Des preuves de faible certitude suggèrent qu'il peut y avoir peu ou pas de différence dans l'incidence de l'amélioration clinique. En revanche, nous ne sommes pas certains de tout effet sur l'incidence de la mortalité, des événements indésirables, de la détérioration clinique, de l'hospitalisation ou de l'admission en unité de soins intensifs.

### Charbon activé

Une revue systématique du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) Cochrane (Avau et coll., 2019) montre qu'il existe des preuves limitées sur les effets nocifs de l'ingestion de charbon actif à dose unique après une intoxication.

Il a été démontré qu'une dose unique de charbon actif et une intervention hospitalière (principalement un lavage gastrique) entraînaient une augmentation statistiquement significative de plusieurs caractéristiques symptomatiques de l'intoxication (taux d'hospitalisation, taux d'admission en unité de soins intensifs, besoin de taux d'intubation), par rapport à l'intervention hospitalière seule. Cependant, une augmentation statistiquement significative de la mortalité, du taux de convulsions, de l'absorption du médicament (ASC, Cmax ou Tmax) ou de la survenue d'événements indésirables (vomissements, absence de bruits intestinaux), en utilisant du charbon actif à dose unique et une intervention hospitalière, par rapport à traitement hospitalier seul, n'a pas pu être démontré. En outre, une augmentation statistiquement significative de la mortalité ou de la survenue d'événements indésirables, en utilisant du charbon actif à dose unique par rapport à l'absence d'intervention, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et/ou de la grande variabilité des résultats.

De plus, il existe des preuves limitées ni en faveur de doses multiples de charbon actif, ni en faveur de l'absence d'intervention. Une diminution statistiquement significative de la mortalité, des caractéristiques symptomatiques de l'intoxication (nécessité d'une intubation, durée de l'intubation, convulsions, nécessité d'une stimulation cardiaque ou d'un traitement antitoxine), de l'absorption du médicament (ASC, Cmax ou Tmax) ou de la survenue d'événements indésirables (absence de bruits d'intestin), en utilisant des doses multiples de charbon actif et une intervention hospitalière par rapport au traitement hospitalier seul, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements et/ou de la grande variabilité des résultats.

## Revue non-systématiques

### Prévention

L'entreposage non sécuritaire des produits chimiques et des médicaments, les poisons ménagers, le kérosène et le pétrole, et le manque de bouchons de sécurité sur les bouteilles présentes dans les salles de bain sont des facteurs de risque qui ont entraîné un risque statistiquement accru d'intoxication involontaire. Cependant, les facteurs de risque suivants n'ont pas pu démontrer une augmentation statistiquement significative du risque d'intoxication involontaire : pas de bouchons de sécurité sur les produits de nettoyage ménagers, accès facile aux produits de beauté et aux médicaments dans les salles de bains, accès facile aux

produits de nettoyage et utilisation d'emballages de produits dangereux. Les preuves sont de très faible qualité et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du manque de données et de la grande variabilité des résultats.

Il existe des preuves en faveur de l'utilisation de récipients avec des bouchons de sécurité pour la paraffine. Il a été démontré que l'utilisation de contenants avec des bouchons de sécurité entraînait une diminution statistiquement significative de l'incidence de l'ingestion de paraffine, par rapport à leur non-utilisation. Les preuves sont de qualité moyenne.

La revue du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a montré à partir de deux études d'observation que le fait de ne pas disposer d'un détecteur de monoxyde de carbone entraînait une augmentation statistiquement significative du risque d'intoxication ou d'hospitalisation. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements.

Malgré leur utilité, l'efficacité des avertisseurs de monoxyde de carbone ou des détecteurs de fumée est limitée par la conscience humaine des mesures appropriées à prendre lorsqu'une alarme retentit. (Wheeler-Martin et coll., 2015). Les messages sur l'importance et le moment du remplacement de la batterie doivent être améliorés. Un détecteur de monoxyde de carbone correctement installé et fonctionnel est un outil efficace pour protéger les occupants de la maison contre les intoxications au monoxyde de carbone résidentielles non liées aux incendies (McKenzie et coll., 2017).

### **Irrigation avec de l'eau**

L'irrigation de la peau et des yeux après une exposition à des agents caustiques peut réduire la gravité des lésions tissulaires et elle est un pilier des premiers secours. Les preuves provenant de multiples études examinant l'exposition aux alcalis et à l'acide de l'œil et de la peau ont montré que les résultats étaient améliorés lorsque l'irrigation à l'eau était rapidement administrée lors des premiers secours. Dans une série de cas non aléatoires d'irrigation cutanée immédiate (par les premiers secours), comparée à une intervention retardée (par un professionnel de la santé), l'incidence des brûlures de pleine épaisseur était plus faible et la durée du séjour à l'hôpital a été diminuée de 50 % avec une irrigation immédiate et abondante des brûlures chimiques cutanées. Des preuves fondées sur des études animales soutiennent également l'irrigation par l'eau pour réduire l'exposition de la peau et des yeux à l'acide. Dans une étude sur des rats présentant des brûlures cutanées acides, l'irrigation à l'eau dans la minute suivant la brûlure a empêché toute chute du pH des tissus, tandis que l'irrigation retardée a permis une baisse progressivement plus significative du pH des tissus (Markenson et coll., 2010).

### **Risque de vomissement**

Étant donné que les substances caustiques peuvent causer autant de dommages en remontant dans l'œsophage qu'en descendant, une personne qui a avalé une substance caustique ne doit pas être amenée à vomir (Weigert, 2005).

### **Intoxication par des piles sèches**

Les enfants de moins de cinq ans sont les plus susceptibles d'ingérer une pile bouton, et la plupart des piles ingérées proviennent d'aides auditives, de montres, de jeux, de jouets et de calculatrices. Le courant électrique d'une batterie logée dans l'œsophage brûle et endommage rapidement les tissus environnants, entraînant des complications graves et potentiellement mortelles (Ikenberry et coll., 2011). Bien que les piles pour les aides auditives ne soient pas les plus risquées des piles ingérées (<1 %), les piles bouton plus grandes, comme les piles bouton au lithium qui sont très utilisées, peuvent causer des dommages potentiellement mortels en seulement deux heures. Si la pile se trouve dans l'œsophage, elle devra être retirée. Les brûlures de l'œsophage peuvent entraîner des perforations, des saignements massifs et des complications liées aux cicatrices, ainsi que des mois à des années de troubles de l'alimentation (Cevik et Boleken, 2013 ; Martin, 2009).

Les complications mortelles après l'ingestion de piles bouton augmentent dans le monde entier. Dès qu'ils soupçonnent qu'une pile bouton a été ingérée, les gens doivent contacter leur médecin généraliste ou un autre professionnel de la santé pour obtenir des conseils médicaux, quel que soit le diamètre de la pile. Une

radiographie doit être faite pour chaque enfant après l'ingestion de la batterie. S'ils présentent des signes de maladie grave, tels que des vomissements ou des saignements actifs, les services d'urgence doivent être appelés. Une batterie logée dans l'œsophage d'un enfant peut ne pas être détectée si les parents ou les gardiens n'en sont pas conscients, car les symptômes peuvent ressembler à ceux d'autres affections telles que les infections virales (Krom et coll., 2018).

### **Gaz carbonique**

De grandes quantités de dioxyde de carbone sont produites pendant le processus de fermentation dans les caves à vin, les silos ou les puisards, surtout s'ils ne sont pas correctement ventilés. Le dioxyde de carbone est plus lourd que l'air et inonde la cave ou les espaces confinés et peut diluer la concentration d'oxygène dans l'air en dessous du niveau nécessaire pour soutenir la vie. Aux États-Unis, le dioxyde de carbone est responsable de plus de 2700 décès par an (Wheeler-Martin et coll., 2015).

De faibles concentrations de dioxyde de carbone peuvent entraîner une augmentation de la respiration et des maux de tête. À des concentrations élevées, des personnes peuvent mourir en raison du manque d'oxygène dans une atmosphère remplie de dioxyde de carbone. Les symptômes peuvent inclure une perte de mobilité ou de conscience, des étourdissements, de la somnolence et des nausées. De plus, le contact cutané avec du dioxyde de carbone congelé (neige carbonique) peut provoquer des gelures (Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2016).

### **Monoxyde de carbone**

Le monoxyde de carbone est un gaz non irritant, incolore et inodore et il peut être difficile à détecter. C'est un gaz inflammable et il peut réagir violemment avec d'autres substances et sources d'énergie, ce qui peut également provoquer des explosions. Les sources fréquentes de monoxyde de carbone sont les moteurs à combustion à gaz, les incendies, les fours et les appareils de chauffage, en particulier dans les espaces mal ventilés. Le monoxyde de carbone se lie aux globules rouges plus fortement que l'oxygène ne le peut, ce qui réduit la quantité d'oxygène qui peut être transportée par le sang pour atteindre des organes importants tels que le cœur et le cerveau. Les symptômes typiques d'une intoxication au monoxyde de carbone sont des maux de tête, des nausées, des vomissements, une faiblesse musculaire (en particulier dans les membres inférieurs), une perte de conscience et des convulsions. Contrairement à d'autres affections qui diminuent l'oxygène dans le sang, la personne intoxiquée par le monoxyde de carbone est rarement plus pâle ou a rarement une coloration bleuâtre de la peau autour des doigts, des lèvres ou des ongles (cyanotique) (IFRC, 2016).





# Affections médicales

## Douleur thoracique

### Point clé

Reconnaître les symptômes qui peuvent indiquer une crise cardiaque et accéder immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence (SMU).

### Introduction

La douleur thoracique peut indiquer un ensemble d'affections liées au cœur, aux poumons ou à la cage thoracique. Pour les secouristes, le plus critique est le risque de crise cardiaque. Une crise cardiaque est généralement causée par un blocage dans l'un des vaisseaux sanguins alimentant le muscle cardiaque, entraînant des lésions cardiaques. La reconnaissance et la gestion rapides d'une crise cardiaque peuvent sauver des vies. Un traitement retardé augmente la probabilité de complications telles qu'une mort subite ou une insuffisance cardiaque ultérieure. L'angine de poitrine et l'indigestion sont d'autres causes courantes de douleur thoracique.

### Recommandations

- En attendant l'arrivée des SMU, envisagez de faire prendre à la personne soupçonnée d'avoir une crise cardiaque une dose orale de 150 à 300 mg d'[d'acide acétylsalicylique](#). [L'acide acétylsalicylique](#) doit être évité si la personne y est allergique, ou si la personne prend régulièrement de [l'acide acétylsalicylique](#) et vient de prendre la dose recommandée.\*
- Si le secouriste est formé et que de l'oxygène est disponible, le secouriste peut donner de l'oxygène à une personne souffrant de douleurs thoraciques si elle reconnaît la personne comme hypoxique.\*

### Points de bonne pratique

- En cas de suspicion de crise cardiaque, il faut accéder immédiatement aux SMU. Un accès urgent est nécessaire si la douleur est intense, si la personne est essoufflée, si la peau de la personne est pâle ou cendrée et moite, ou si la peau est bleuâtre sur les lèvres, les oreilles, les doigts ou les orteils. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence même si la douleur n'a duré que quelques minutes.
- Le secouriste doit aider la personne à se mettre dans une position confortable ; la personne doit s'abstenir de toute activité physique.
- Si la personne a des médicaments, a reçu un diagnostic d'angine et montre des signes de douleur thoracique aiguë, le secouriste doit l'aider à prendre ses médicaments.
- Si les SMU sont retardés, un témoin peut se procurer un défibrillateur externe automatisé et le garder près de la personne au cas où il serait nécessaire de l'utiliser.

### Chaîne des comportements de survie

#### Prévention et préparation

- Il existe des organisations nationales et mondiales qui recherchent comment réduire la probabilité de maladies cardiaques. Consultez l'autorité sanitaire de votre pays pour plus d'informations.
- L'exercice et une alimentation saine, combinés à une consommation d'alcool faible ou nulle et au fait de ne pas fumer, peuvent aider à réduire les risques de crise cardiaque.
- Si vous avez de la famille, des amis ou des collègues qui souffrent d'angine, sachez où ils gardent leurs médicaments en cas d'urgence.
- Gardez l'acide acétylsalicylique à portée de main si on vous a diagnostiqué une maladie coronarienne.

## Reconnaissance précoce

Interrogez la personne sur sa douleur thoracique. Si elle a reçu un diagnostic d'angine ou d'une autre maladie cardiaque, elle devrait être en mesure de vous le dire. De même, si la personne a des antécédents d'indigestion, elle peut vous le décrire. Si la douleur thoracique persiste même après la prise de médicaments, il est important de reconnaître rapidement la possibilité d'une crise cardiaque et d'accéder aux SMU.

Les signes et symptômes qui peuvent indiquer qu'une personne fait une crise cardiaque sont par exemple :

- Une douleur à la poitrine
- Une douleur thoracique combinée à une douleur au bras ou à l'épaule
- Une douleur thoracique associée à la transpiration
- Une douleur thoracique associée à des palpitations.

La douleur peut être décrite comme un inconfort, une pression semblable à un étau, des crampes, une compression, une sensation de brûlure. Une crise cardiaque peut commencer par des plaintes non spécifiques, en particulier chez les femmes :

- La nausée
- L'essoufflement
- Une douleur irradiante à la mâchoire
- Une douleur dans le haut de l'abdomen
- Une douleur entre les omoplates
- Une douleur qui dure plus de quelques minutes ou qui peut aller et venir.

Les personnes peuvent également éprouver les signes et symptômes suivants :

- Pâleur
- Anxiété
- Couleur bleuâtre à la peau des lèvres, des oreilles ou des doigts.

### NOTE

- La suspicion d'une crise cardiaque est étayée si la personne a une maladie coronarienne. Toutefois, en cas de doute, supposez qu'il pourrait s'agir d'une crise cardiaque.
- Les symptômes d'une crise cardiaque peuvent inclure tous les éléments ci-dessus, mais peuvent être moins perceptibles dans certaines populations, comme les femmes, les personnes âgées ou les personnes diabétiques.
- Dans le cas d'une angine de poitrine, la douleur est souvent familière et s'améliore lorsque la personne se repose. Dans le cas d'une crise cardiaque, la douleur est persistante et les secours d'urgence doivent être sollicités

## Étapes premiers secours

- Aidez la personne à s'asseoir dans une position confortable et à prendre ses médicaments.
- Accédez immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence si vous suspectez une crise cardiaque. Demandez à un témoin d'apporter un défibrillateur si possible.
- Suggérez à la personne d'envisager de prendre une dose d'acide acétylsalicylique si une crise cardiaque est suspectée.
- Rassurez la personne et surveillez sa respiration et sa réactivité.

### NOTE

- Si la personne devient inconsciente et présente une respiration anormale, commencez la RCP.
- Ne donnez pas d'acide acétylsalicylique à la personne si elle y est allergique, si elle a un trouble de la coagulation ou si elle a déjà pris la dose recommandée.

## Appeler à l'aide

- Demandez à des personnes présentes de vous aider à accéder aux SMU, à surveiller la personne et à obtenir des médicaments ou un défibrillateur.
- Insistez sur le fait que vous soupçonnez qu'il s'agit d'une crise cardiaque lorsque vous accédez aux SMU afin qu'ils puissent prioriser votre cas de manière appropriée. Prévenez également à jour les SMU si l'état de la personne change (par exemple, elle perd connaissance et cesse de respirer).
- Il est important d'accéder rapidement à l'aide pour minimiser tout dommage au cœur.
- Si la personne a reçu un diagnostic d'angine de poitrine et qu'elle a ses médicaments, il peut ne pas être nécessaire d'accéder aux SMU. Cependant, vous devriez accéder aux SMU si la douleur ne disparaît pas comme elle le fait habituellement dans les quelques minutes suivant la prise de médicaments.
- Si la personne a pris des médicaments contre l'indigestion mais que la douleur ne s'atténue pas, accédez aux SMU. Notez qu'une crise cardiaque est souvent confondue avec une indigestion.

## Récupération

- Si les douleurs liées à une angine ont changé, un changement de médicament ou de traitement peut être nécessaire. Suggérez à la personne de consulter un médecin.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Dans les lieux équipés d'ambulances, les SMU peuvent fournir des soins pendant le transport vers l'hôpital, ce qui peut améliorer la situation de la personne (Cartledge et coll., 2017).
- Soyez conscient des médicaments recommandés disponibles dans votre pays, par exemple, le trinitrate de glycéryle pour l'angine ou l'acide acétylsalicylique pour une crise cardiaque. De plus, sachez s'il existe des lois qui prévoient si un secouriste peut aider quelqu'un à prendre des médicaments ou lui en administrer.
- Dans les contextes où des vasodilatateurs (par exemple des nitrates) sont utilisés, sachez qu'ils peuvent avoir des effets secondaires, notamment une pression artérielle basse ou une inconscience. Par conséquent, si les SMU peuvent arriver rapidement, suivez leurs conseils pour savoir s'il faut ou non aider la personne à prendre ce type de médicament.
- Envisagez de vous concentrer sur l'aspect prévention de la chaîne des comportements de survie dans tous les contextes et en particulier là où l'accès aux SMU est limité ou inexistant. La sensibilisation à la façon dont l'alimentation (y compris la consommation d'alcool), le manque d'activité physique et le tabagisme contribuent à un risque accru devrait être incluse dans le cadre de la formation aux premiers secours sur ce sujet.

### Considérations relatives aux apprenants

- Déterminez sur quelle partie de la chaîne des comportements de survie les apprenants pourraient se concentrer dans ce thème en fonction de leur situation. Par exemple, pour les apprenants plus jeunes, il pourrait être plus approprié de se concentrer sur la prévention ; tandis que les personnes qui s'occupent d'autres personnes pourraient se concentrer sur la reconnaissance.
- Lorsque vous travaillez avec un groupe d'apprenants diversifié, assurez-vous de souligner que les symptômes peuvent être moins visibles chez les femmes, les personnes âgées et les personnes atteintes de diabète.
- Lors de l'élaboration de programmes de premiers secours, recherchez les différentes communautés « à risque » qui pourraient être mieux ciblées par la formation. Par exemple, des groupes ethniques particuliers ou des groupes socialement défavorisés pourraient être plus à risque de crise cardiaque et d'autres maladies cardiovasculaires en raison des inégalités de santé et du manque d'accès aux services de santé (Mendis et coll., 2011 ; OMS 2011).

## Conseils de facilitation

- Insistez sur la nécessité de reconnaître une crise cardiaque et d'obtenir de l'aide rapidement.
- Sensibilisez aux risques associés à la dissimulation de la douleur aux premiers stades d'un problème cardiaque suspecté en explorant les causes et les conséquences potentiellement graves de la douleur thoracique.
- Explorez comment les gens peuvent décrire ou ressentir différents types de douleur thoracique.
- Clarifiez toute terminologie inconnue. Si nécessaire, résolvez toute confusion en faisant la distinction entre une crise cardiaque et un arrêt cardiaque.
- Identifiez les causes de la douleur thoracique mais insistez sur le fait que le but n'est pas de diagnostiquer la cause. Il peut être très difficile de dire quel type de douleur thoracique une personne éprouve, même pour les professionnels de la santé. Si le secouriste n'est pas sûr, il doit accéder immédiatement aux SMU.
- Demandez aux apprenants de partager leurs expériences concernant les crises cardiaques et de décrire ce qu'ils ont fait ou auraient fait différemment. Cela peut être particulièrement utile pour explorer des messages clés tels que la reconnaissance d'une crise cardiaque et ne pas retarder l'accès aux SMU.
- Insistez sur le fait que s'asseoir dans une position confortable allège la pression sur le cœur et que si la personne perd connaissance, elle risque moins de se blesser.
- Expliquez la raison pour laquelle l'acide acétylsalicylique peut être bénéfique est qu'il rend la partie du sang formant le caillot moins collante et cela peut améliorer le flux sanguin au-delà du blocage dans le vaisseau sanguin.
- Incluez des informations sur les contre-indications possibles à l'administration d'acide acétylsalicylique chez certaines personnes (allergie ou trouble de la coagulation).

## Outils de facilitation

- Utilisez des études de cas pertinentes aux contextes des apprenants. Les discussions issues de ces études peuvent être adaptées pour créer des scénarios de pratique.
- La simulation des accidents offre aux apprenants l'occasion de s'exercer à communiquer avec quelqu'un qui souffre, en s'assurant que la personne est dans une position confortable, en accédant aux SMU et en étant prêt à prodiguer des soins si la personne ne répond plus ou cesse de respirer.
- Le matériel suivant peut être une introduction utile au sujet :
  - > [Signes et symptômes](#)
  - > [Vidéo sur la crise cardiaque](#)

## Connexions d'apprentissage

- RCP : une crise cardiaque peut amener une personne à arrêter de respirer. Faites le lien entre ce thème et comment aider une personne inconsciente avec une respiration anormale, y compris comment et quand utiliser un défibrillateur.
- Une crise cardiaque peut être une expérience très effrayante. Aidez les apprenants à établir des liens avec toutes les compétences de soutien psychosocial qu'ils peuvent utiliser pour apporter du réconfort.
- Encouragez les apprenants à réfléchir de manière critique à la manière de positionner une personne en fonction de sa blessure ou de sa maladie. Voir [Approche générale](#).

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

En 2019, le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a réalisé un examen des sujets suivants : les signes cliniques et les symptômes de l'infarctus du myocarde thoracique (crise cardiaque) et les positions du corps d'une personne victime d'une crise cardiaque. En outre, nous avons utilisé une revue systématique Cochrane sur l'oxygénothérapie pour l'infarctus aigu de myocarde et une revue systématique du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sur l'utilisation de l'acide acétylsalicylique.

## Signes et symptômes

Il existe des preuves limitées issues de quatre revues systématiques d'études de précision diagnostique montrant que la douleur dans les deux bras et une modification du type de douleur au cours des 24 dernières heures peuvent être des symptômes prédictifs de la présence d'un infarctus aigu du myocarde. Une douleur de position, une douleur pleurétique, une douleur aiguë et/ou des palpitations peuvent être considérées comme cliniquement utiles en l'absence d'infarctus aigu de myocarde.

Pour les personnes souffrant de douleurs thoraciques, des douleurs dans le bras droit, de la transpiration et des palpitations peuvent être des symptômes prédictifs de la présence d'un infarctus aigu de myocarde. Pour les personnes présentant divers symptômes (par exemple, des symptômes d'infarctus aigu de myocarde ou de suspicion de syndrome coronarien), les preuves ne sont pas cohérentes et la douleur dans le bras ou l'épaule droite et la transpiration peuvent ou non être cliniquement utiles.

Les symptômes suivants ne peuvent être prévus comme cliniquement utiles pour diagnostiquer un infarctus aigu de myocarde :

- Douleur au bras gauche, à l'épaule, au cou, à la mâchoire ou au dos
- Douleur thoracique centrale ou droite
- Apparition soudaine de la douleur
- Douleur sous-sternale
- Douleur épigastrique
- Douleur viscérale
- Douleur généralisée
- Douleur oppressante, intense, brûlante ou lancinante
- Douleur qui dure plus de 60 minutes
- Délai depuis le début de la douleur supérieur à 6 heures
- Aggravation de la douleur après l'effort
- Syncope associée (inconscience)
- Nausées ou vomissements
- Essoufflement

Les preuves sont de faible certitude.

## Position du corps

Les preuves d'une étude expérimentale sont limitées, ni en faveur de l'élévation passive des jambes droites (60 °) ni de la position allongée sur le dos. Dans un essai contrôlé randomisé avec 18 patients anesthésiés subissant une revascularisation myocardique, une différence statistiquement significative de l'indice cardiaque entre la levée passive de la jambe droite et la position allongée sur le dos n'a pas pu être démontrée. Cependant, cette étude a également montré que l'élévation passive de la jambe droite entraînait une fonction ventriculaire (un marqueur de la fonction cardiaque) droite réduite statistiquement significative (mais non cliniquement significative).

Il existe des preuves limitées d'une étude observationnelle en faveur de la position allongée sur le dos. Il a été démontré dans une étude cas-témoins avec des personnes ayant des antécédents de crise cardiaque que le fait de se coucher sur le dos entraînait une augmentation statistiquement significative de l'indice cardiaque, par rapport à la position couchée face à la poitrine. Cependant, une différence statistiquement significative de la fraction d'éjection (c'est-à-dire de la fonction), en position couchée sur le dos par rapport à la position couchée face à la poitrine, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible à très faible qualité et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

## Traitement par oxygène

Une revue systématique Cochrane sur l'utilisation de l'oxygène chez les personnes ayant subi une crise cardiaque a identifié des preuves issues de cinq essais contrôlés randomisés comparant des personnes ayant subi une crise cardiaque suspectée ou avérée et recevant de l'oxygène par inhalation à un groupe similaire de personnes ayant reçu de l'air (Cabello et coll., 2016). Ces essais ont porté sur un total de 1173 participants, dont 32 sont décédés. Les taux de mortalité étaient similaires dans les deux groupes

(preuves de très faible certitude). En ce qui concerne la douleur, il n'y avait aucun effet de l'oxygène sur le soulagement de la douleur lorsque la douleur était directement mesurée ni lorsque les essais mesuraient l'utilisation d'opiacés comme substitut de la douleur (preuves de faible certitude). En ce qui concerne les complications consécutives à une crise cardiaque, il n'y a pas eu d'effet clair concernant l'oxygène sur une gamme de complications dans le groupe oxygène par rapport au groupe air (preuves de faible certitude).

Dans l'ensemble, il n'y a aucune preuve pour soutenir l'utilisation systématique d'oxygène inhalé chez les personnes souffrant d'une crise cardiaque, et nous ne pouvons pas exclure un effet nocif.

### **Acide acétylsalicylique**

La revue systématique du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) sur l'administration de premiers secours d'acide acétylsalicylique (aspirine) pour la douleur thoracique a identifié deux études observationnelles et un essai contrôlé randomisé comparant l'administration précoce (phase préhospitalière ou dans les deux heures suivant l'apparition de la douleur thoracique) et plus tardive de l'acide acétylsalicylique (plus de deux heures après le début de la douleur thoracique ou à l'hôpital) (Singletary, 2020).

Des preuves de très faible certitude ont été identifiées à partir de deux études observationnelles montrant une amélioration de la survie (à sept jours et 30 jours) avec l'administration préhospitalière précoce d'acide acétylsalicylique (médiane 1,6 heure après le début de la douleur) par rapport à l'administration tardive d'acide acétylsalicylique (médiane de 3,5 heures à partir de l'apparition de la douleur, donnée à l'admission à l'hôpital). L'une de ces études a également montré une amélioration de la survie à un an (preuves de très faible certitude). Des preuves de très faible certitude ont été identifiées à partir de deux études d'observation ne montrant aucune différence significative dans l'incidence des complications, mais elles rapportent des résultats incohérents sur l'incidence des arrêts cardiaques. Des preuves de faible certitude issues d'un essai contrôlé randomisé n'ont montré aucun bénéfice de l'administration d'acide acétylsalicylique entérique enduit dans les deux heures suivant l'apparition des symptômes par rapport à 3 à 24 heures après l'apparition des symptômes sur la survie à 35 jours. Des preuves de très faible certitude issues de deux études observationnelles ont montré des résultats contradictoires : l'une d'elles a montré une réduction de l'incidence de l'asystole et la nécessité d'une réanimation avec une administration précoce (par rapport à une administration tardive), tandis que l'autre étude a montré une incidence plus élevée de tachycardie ventriculaire et fibrillation. Aucune étude évaluant le moment de l'administration d'acide acétylsalicylique sur le résultat fonctionnel cardiaque, la taille de l'infarctus et/ou la résolution de la douleur thoracique n'a pu être trouvée.

## **Revue non-systématisées**

### **Recommandations de la Société européenne de cardiologie**

Les recommandations 2017 de la Société européenne de cardiologie pour la prise en charge de l'infarctus aigu de myocarde chez les personnes présentant une crise cardiaque indiquent ce qui suit :

- Elle confirme l'utilisation précoce de l'acide acétylsalicylique
- Elle souligne qu'il ne faut donner de l'oxygène qu'aux personnes hypoxiques (l'oxygène est indiqué chez les personnes hypoxiques :  $\text{SaO}_2 < 90\%$ )
- Elle ne mentionne pas l'administration systématique de nitroglycérine sublinguale et énumère les contre-indications au-delà de ce qui est attendu des secouristes (Ibanez, 2018).

### **Utilisation des SMU**

Une étude de 2002 a examiné l'utilisation des SMU aux États-Unis et a déterminé les facteurs susceptibles d'influencer son utilisation par les personnes souffrant de douleurs thoraciques aiguës. Seulement la moitié des personnes souffrant de douleurs thoraciques ont été transportées à l'hôpital par ambulance, et ces personnes ont reçu plus rapidement et plus rapidement des traitements de reperfusion initiaux. Les personnes qui n'utilisaient pas les SMU étaient en moyenne plus jeunes, de sexe masculin et à risque relativement plus faible lors de leur présentation. Une utilisation plus large des SMU par les personnes suspectées de crise cardiaque peut offrir une opportunité considérable d'amélioration de la santé publique (Canto et coll., 2002).

## Revue pédagogique

Deux articles ont fourni des informations sur la formation nécessaire pour aider les secouristes à reconnaître et à agir efficacement lorsqu'ils sont face à une douleur thoracique aiguë.

### Campagne « Symptômes annonciateurs de crise cardiaque » de la Fondation Nationale pour le Cœur

Cartledge et coll. (2017) ont exploré comment une campagne sur les obstacles liés à l'appel des SMU pour un syndrome coronarien aigu influençait la prise de conscience et la volonté des gens d'appeler. Ils n'ont trouvé aucune association entre le fait d'avoir vu la campagne et d'appeler des SMU dans une cohorte de personnes atteintes du syndrome coronarien aigu. Des obstacles tels que les temps de réponse des SMU ou la minimisation de la gravité des symptômes étaient encore très répandus parmi la population concernée, malgré les messages ciblés de la campagne.

Bien que relativement modestes en termes quantitatifs, ces résultats mettent en évidence des différences culturelles et sociales en ce qui concerne la manière dont les gens interprètent et comprennent la « gravité des symptômes », et s'ils sont éligibles pour accéder au SMU. Par exemple, ils peuvent se demander s'ils ont réellement besoin d'une assistance médicale ou s'ils pensent que ce qu'ils vivent n'est pas assez grave pour « alourdir » la charge de travail des SMU. L'étude a révélé un décalage entre ce que les gens ont vu dans la campagne et comment cela les a affectés. Par exemple, ils peuvent avoir vu un visuel d'une personne subissant une crise cardiaque mais ne pas associer les signes et les symptômes avec eux-mêmes lorsqu'ils en font l'expérience. Cette déconnexion a des implications sur la question de savoir si les gens cherchent de l'aide et sur les conséquences pour leur santé. Ces considérations pédagogiques peuvent également s'appliquer aux difficultés respiratoires.

### Arrivée tardive à l'hôpital

Brokalaki et coll. (2011) ont entrepris une étude transversale de deux ans auprès de 477 patients souffrant de crise cardiaque dans deux grands hôpitaux tertiaires en Grèce. Ils ont mené des entretiens structurés en face à face. Des informations concernant les caractéristiques sociodémographiques des personnes, les antécédents médicaux et les facteurs qui pourraient être en corrélation avec l'arrivée tardive à l'hôpital ont été recueillies. Le principal facteur significatif lié à l'arrivée tardive à l'hôpital chez les patients atteints de crise cardiaque était l'absence d'une autre personne (comme un compagnon ou une personne présente) pendant la crise cardiaque ( $p = 0,049$ ). Cette corrélation met en évidence l'importance d'enseigner aux soignants informels et formels les signes et les symptômes d'une crise cardiaque et comment appeler immédiatement à l'aide et fournir les premiers secours.



# Accident Vasculaire Cérébral (AVC)

## Point clé

Reconnaître les premiers signes d'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) et accéder immédiatement aux services médicaux d'urgence.

## Introduction

Un accident vasculaire cérébral survient lorsque le flux sanguin vers une partie du cerveau est interrompu. Cela peut être causé par un saignement dans le cerveau ou par un blocage d'un vaisseau sanguin comme un caillot sanguin. Cela peut être très grave et nécessite des soins médicaux immédiats. L'AVC est la deuxième cause de décès et la troisième cause d'invalidité (perte de la vision, de la parole ou paralysie partielle ou complète) (Johnson et coll., 2016). L'admission précoce dans un établissement médical augmente considérablement les chances d'un résultat positif, il est donc important pour les secouristes de reconnaître rapidement les signes d'AVC et d'accéder aux services médicaux d'urgence (SMU).

## Recommandations

- Les secouristes devraient utiliser un système d'évaluation des accidents vasculaires cérébraux pour reconnaître les symptômes d'un AVC.\*\*
  - > Les secouristes doivent utiliser un système d'évaluation de l'AVC, tel que FAST (Face, Arm, Speech, Time en anglais soit Visage, bras, parole, temps) ou l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Cincinnati (voir ci-dessous), pour reconnaître les symptômes d'un AVC.\*
  - > Les secouristes peuvent utiliser des systèmes d'évaluation de l'AVC qui incluent la mesure de la glycémie capillaire, le cas échéant, comme la méthode d'identification d'un AVC potentiel avec la mesure du glucose de Melbourne (MASS) ou l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Los Angeles (LAPSS), pour améliorer la spécificité de la reconnaissance d'un AVC.\*
- Les secouristes ne doivent PAS administrer d'oxygène à une personne suspecte de subir un accident vasculaire cérébral.\*

## Points de bonnes pratiques

- Des symptômes légers de type AVC qui durent moins de quelques minutes indiquent un accident ischémique transitoire (AIT) ou un « mini-AVC ». La personne qui présente ces symptômes doit consulter un médecin dès que possible pour réduire le risque de conséquences plus permanentes.
- Pour une personne présentant des signes et/ou des symptômes d'accident vasculaire cérébral, les SMU doivent être consultés dès que possible.
- Les secouristes doivent aider la personne à se mettre dans la meilleure position possible, en gardant à l'esprit son confort et ses capacités physiques et cognitives. Cela peut inclure de se coucher sur le dos ou de s'asseoir.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Il existe des organisations nationales et mondiales qui mènent des recherches sur la manière de réduire le risque d'accident vasculaire cérébral. Consultez l'autorité sanitaire de votre pays pour plus d'informations.
- Faites des choix de vie sains pour minimiser certains facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle, l'obésité, Le diabète, l'hyperlipidémie et la dysfonction rénale. Évitez le tabagisme.



## Reconnaissance précoce

- Il existe différents acronymes en anglais pour aider à reconnaître les signes et les symptômes de l'AVC. FAST (Visage, bras, parole, temps) ou en langue anglaise, face, arm, speech, time est reconnu comme un acronyme efficace pour les secouristes. Cela reflète la nécessité d'une reconnaissance précoce et de soins médicaux, ce qui améliore les chances de la personne d'obtenir une issue positive.

### FAST

- F**ACE - Visage : Engourdissement ou faiblesse du visage, en particulier d'un côté : demandez à la personne de sourire ou de montrer ses dents.  
Vérifiez si la bouche de la personne est tordue et si un coin de sa bouche est tombant.
- A**RM - Bras : Engourdissement ou faiblesse des bras, en particulier d'un côté : demandez à la personne d'étendre les deux bras en même temps, tout droit devant elle et demandez-lui de tourner les paumes vers le haut et que les yeux sont fermés.  
Regardez attentivement si un bras s'affaisse ou part de côté.
- S**PEECH - Parole : Discours anormal, difficulté à parler ou à comprendre les autres ou perte de la parole : demandez à la personne ou proches s'il y a des changements dans leur discours.
- T**IME - Temps : Le temps est important : essayez de savoir depuis combien de temps les symptômes persistent (le moment où les symptômes ont commencés ou la dernière fois que les proches ont vu agir la personne normalement). Accédez immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence.

### CCPS

L'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Cincinnati (Cincinnati Prehospital Stroke Scale) teste trois signes pour identifier des résultats anormaux qui peuvent indiquer que la personne est victime d'un AVC (visage, bras, parole).

### Signes d'AVC

- Engourdissement ou faiblesse soudaine du visage, d'un bras ou d'une jambe, en particulier d'un côté du corps. La probabilité d'un accident vasculaire cérébral est probable si la personne, lorsqu'on lui demande :
  - > Montre ses dents et le coin de sa bouche s'affaisse
  - > Soulève les deux bras avec les paumes tournées vers le haut et tandis que les yeux sont fermés, un bras part de côté ou s'affaisse
- Confusion soudaine, difficulté à parler ou à comprendre. La possibilité d'un accident vasculaire cérébral est probable si la personne, lorsqu'on lui demande :
  - > De répéter une phrase simple, a un discours qui n'est pas clair ou qui est brouillé, ou les mots ne viennent pas facilement.
- Trouble soudain de la vision d'un ou des deux yeux.
- Difficulté soudaine à marcher ou vertiges, perte d'équilibre ou de coordination.
- Maux de tête soudains et intenses sans cause connue.
- Convulsion (d'une personne non épileptique).

## Étapes premiers secours

1. Utilisez un système d'évaluation de l'AVC pour reconnaître les symptômes d'un AVC.
2. Si vous soupçonnez un accident vasculaire cérébral, accédez immédiatement aux SMU. Notez l'heure à laquelle les symptômes ont commencés.
3. Aidez la personne à se mettre dans la meilleure position possible, en gardant à l'esprit son confort, ses capacités physiques et cognitives. Soutenez-la si elle risque de tomber.
4. Surveillez la respiration de la personne et rassurez-la. Continuez à lui parler.

## NOTE

Si la personne devient inconsciente, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez sa respiration.

Voir la section [Inconscience](#).

Notez que des symptômes similaires peuvent être causés par une glycémie élevée ou faible.

Voir [Urgence diabétique](#).

## Appeler à l'aide

- Soulignez les signes et symptômes de l'AVC auprès du professionnel de la santé.
- Plus la personne peut obtenir de l'aide médicale rapidement, moins le cerveau peut être endommagé, il est donc important d'obtenir de l'aide rapidement.

## Récupération

- Les signes d'AVC indiquent une lésion cérébrale. Même si la personne semble s'être rétablie, elle doit toujours avoir accès à des soins médicaux.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'accès des apprenants aux soins, tels que le transport disponible ou la distance jusqu'à l'établissement médical le plus proche, variera en fonction de leur contexte local. Travaillez avec les apprenants pour définir comment se passe l'accès aux SMU dans leur communauté. Dans certains contextes, une ambulance arrivera quelques minutes après l'appel des SMU, tandis que dans d'autres, la victime devra peut-être attendre qu'un professionnel de santé vienne à elle. Dans certains cas, le secouriste doit transporter la personne à l'établissement médical en voiture, en bateau ou par d'autres moyens.
- Un temps de réponse rapide est essentiel pour prendre en soin une personne victime d'un AVC. Le fait de comprendre comment fonctionnent les SMU dans leur communauté renforce la confiance des apprenants pour agir rapidement et déterminer la méthode la plus rapide pour transporter la personne vers un établissement médical.
- Dans de nombreux foyers, il existe des moyens de mesurer la glycémie capillaire parce qu'un membre de la famille est diabétique. Si possible, le secouriste peut être en mesure d'effectuer une mesure de la glycémie capillaire pour la personne qui présente des signes d'accident vasculaire cérébral et il peut utiliser un système d'évaluation de l'AVC comprenant une mesure du glucose en relation avec le système des SMU.

### Considérations relatives aux apprenants

- La connaissance de l'AVC, la perception des risques et l'efficacité des médias de formation peuvent différer d'un sexe à l'autre. Envisagez différentes interventions de formation selon le groupe d'apprenants (Marx et coll., 2010).
- Utilisez des niveaux de langue appropriés en fonction du public (par exemple, adultes ou jeunes) et du contexte culturel. Selon le contexte des apprenants, vous devrez peut-être remplacer l'expression « appeler les SMU » par « appeler un professionnel de santé » ou « vous assurer que vous pouvez vous rendre dans un établissement médical en toute sécurité » (Caminiti et coll., 2017).

## Conseils de facilitation

Cette partie se concentre sur les points suivants :

- Les difficultés que les apprenants peuvent rencontrer lorsqu'ils appliquent leurs connaissances de l'AVC dans une situation réelle.
- Comment l'animateur peut aider les apprenants à surmonter ces difficultés et à prendre soin d'une personne victime d'un AVC en toute confiance.

Après avoir quitté l'environnement d'apprentissage, les apprenants peuvent avoir du mal à reconnaître les signes d'un AVC ou à associer leur reconnaissance à la nécessité d'accéder aux SMU. Cet écart entre leurs connaissances et leur application peut être dû aux raisons suivantes :

- Les indices visuels d'un AVC ne sont pas les mêmes chez tout le monde.
- Les apprenants peuvent ne pas reconnaître les symptômes légers et temporaires de type accident vasculaire cérébral qui indiquent un Accident Ischémique Transitoire (AIT) ou « mini accident vasculaire cérébral ». Reconnaître la possibilité d'un AIT permet un traitement précoce et réduit le risque d'un AVC majeur.
- Les signes et symptômes peuvent se manifester progressivement ou être confondus avec une autre affection (par exemple, une urgence diabétique).
- Les apprenants ont souvent besoin de plus d'un indicateur pour reconnaître un AVC.
- La personne atteinte peut penser que le symptôme qu'elle éprouve n'a rien de grave (par exemple, elle ressent un engourdissement mais elle est toujours capable de bouger). C'est souvent la gravité perçue des signes avant-coureurs, plutôt que la reconnaissance, qui incite les secouristes à accéder aux SMU.
- De nombreuses campagnes médiatiques et vidéos de formation ne montrent que des accidents vasculaires cérébraux sévères. Cela amène les apprenants à croire qu'un AVC ne survient que lorsque plusieurs ou tous les signes avant-coureurs sont graves ou se produisent en même temps (Dombrowski et coll., 2013).

La conséquence de ces difficultés est un retard dans l'accès aux SMU, qui peut avoir des résultats négatifs et limiter les possibilités de soins. Puisqu'il y a un délai limité pour administrer certains médicaments et d'autres traitements associés à la prise en charge d'un AVC, le temps de réponse est essentiel. Insistez sur le fait qu'une reconnaissance et une prise en charge rapides sont liées aux meilleures chances d'obtenir un résultat positif (Maze et coll., 2004).

Les actions suivantes permettront de relier la compréhension à l'action et de donner aux apprenants la confiance nécessaire pour agir rapidement.

Concevez des activités qui aideront les apprenants à :

- Comprendre que leur travail en tant que premiers secours consiste à reconnaître les signes d'un AVC et à appeler les services de secours ou à amener la personne dans un établissement médical (Maze et coll., 2004).
- Développer une compréhension de l'AVC (au-delà de l'utilisation de FAST — Visage, bras, parole, temps) et la manière de reconnaître les symptômes mineurs, tels que les troubles de la vision, l'instabilité et les maux de tête.
- Développer des capacités de pensée critique pour déterminer quand et comment réagir.
- Comprendre la chaîne de personnes impliquées dans la prestation de soins immédiats à la personne victime d'un AVC.
- Participer au processus décisionnel de la prestation des soins.
- Tenir compte des risques perçus, des avantages et des obstacles à l'accès aux SMU.
- Comprendre qu'un temps de réponse rapide augmente la possibilité de traitement et de récupération (Caminiti et coll., 2017).

Concevez des activités et des formations qui soutiennent l'apprentissage ci-dessus pour aider les secouristes à avoir confiance en leur capacité à agir rapidement et efficacement. Cela aidera à réduire les délais dans les soins.

## **Outils de facilitation**

Le but des activités d'apprentissage développées pour ce thème est de renforcer la confiance des apprenants et de relier leur compréhension des signes avant-coureurs à des actions (Caminiti et coll., 2017). Ces activités sont également l'occasion de renforcer les comportements positifs.

- L'utilisation d'acronymes tels que FAST (Visage, bras, parole, temps) permet de rappeler rapidement des informations séquentielles (Bietzk et coll., 2012 ; Robinson et coll., 2012 ; Wolters et coll., 2015).
  - > L'outil d'évaluation CPSS contient des signes physiques similaires à vérifier (affaissement du visage, faiblesse du bras, anomalies de la parole). Par conséquent, vous pouvez envisager d'adapter l'acronyme (tout en conservant les signes, les symptômes et les actions à entreprendre) en un mot plus approprié dans votre langue et donc plus accessible à vos apprenants.

Lorsque les formateurs souhaitent utiliser d'autres outils d'évaluation de l'échelle d'AVC comme la Méthode d'identification d'un AVC potentiel avec la mesure du glucose de Melbourne (MASS) ou l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Los Angeles (LAPSS) (en raison de la probabilité qu'un secouriste puisse prendre une mesure de sang ou de glycémie, par exemple), assurez-vous que cela est à la fois approprié pour vos apprenants et autorisé dans votre pays.

- Utilisez de multiples ressources telles que les médias, la formation communautaire et la formation professionnelle pour élaborer les leçons sur ce sujet. Il a été démontré qu'une approche par couches permettait de réduire avec succès les délais pré-hospitaliers (Becker et coll., 2010 ; Caminiti et coll., 2013 ; Flynn et coll., 2014 ; Wall et coll., 2008).
- Les histoires (lues ou interprétées) et les expériences personnelles partagées peuvent aider les apprenants à comprendre ce sujet, en particulier pour des personnes à faibles niveaux de formation et d'alphabétisation (Caminiti et coll., 2013).
- Animez une session au cours de laquelle les apprenants construisent des études de cas et incluent des détails tels que la reconnaissance des signes précoces d'un AVC, l'accès aux SMU et le soin de la personne en attendant des soins médicaux (Wall et coll., 2008).
- Animez un jeu où les apprenants se déplacent vers différentes parties de la salle en fonction de leur accord ou de leur désaccord avec une déclaration. Vous pouvez utiliser ce jeu pour clarifier les idées fausses sur les accidents vasculaires cérébraux ou comme introduction à l'identification des signes visible ou subtils.
- Explorez des scénarios qui décrivent en détail des situations ou des signes différents d'AVC. Demandez aux apprenants comment ils réagiraient à chaque circonstance.

### Connexions d'apprentissage

- L'urgence diabétique peut parfois être confondue avec un accident vasculaire cérébral. Si la personne suspectée d'AVC souffre de diabète, aidez-la à mesurer sa glycémie.
- Évaluation : en attendant l'arrivée des SMU ou pendant le transit vers les soins médicaux, les secouristes doivent s'inspirer des apprentissages antérieurs et reconnaître l'importance de maintenir la sécurité physique, mentale et émotionnelle de la personne.
- Position de récupération : si la personne ne réagit plus, commence à baver ou a du mal à avaler, le secouriste doit la placer sur le côté, la tête inclinée vers l'arrière.
- Soutien psychologique : le secouriste doit surveiller l'état de la personne et la rassurer jusqu'à l'arrivée des soins médicaux. Un AVC peut être une expérience extrêmement effrayante, et c'est une excellente occasion de renforcer l'empathie et de renforcer la confiance dans les capacités des apprenants à apporter un soutien aux personnes touchées.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

#### Position du corps

En 2020, le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré un résumé des preuves, qui indiquait si le positionnement d'une personne victime d'un AVC affecte divers résultats. La directive NICE (Institut d'excellence britannique national pour la santé et les soins) 2019 « Accident vasculaire cérébral et accident ischémique transitoire chez les plus de 16 ans : diagnostic et prise en charge initiale » de 2019 a été identifiée. Aucune étude supplémentaire n'a été recherchée (CEBaP, 2020).

Il existe des preuves limitées ni en faveur de la position allongée sur le dos ni de la position assise. Une augmentation statistiquement significative d'un score de 0-2 sur l'échelle de Rankin modifiée (mRS, une échelle indiquant le degré d'incapacité) à 90 jours, à plat par rapport à la position assise, n'a pas pu être démontrée. Une diminution statistiquement significative de la mortalité, des accidents vasculaires cérébraux récurrents, de la pneumonie, de la durée d'hospitalisation et de la détérioration neurologique, en position couchée par rapport à la position assise, n'a pu être démontrée.

Il a été démontré que la position allongée à plat entraînait une diminution statistiquement significative de la mRS 0-2 (handicap) et une augmentation statistiquement significative du score de santé général, par rapport à la position assise. Cependant, les développeurs de recommandations n'ont pas considéré ces différences comme cliniquement pertinentes.

Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du faible nombre d'événements, du manque de données et de la grande variabilité des résultats.

### Systèmes d'évaluation de dépistage des AVC

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a effectué une revue systématique de l'utilisation des systèmes d'évaluation des AVC pour aider à la reconnaissance des AVC par les secouristes (Singletary 2020).

### Délai de traitement

Pour le résultat critique du délai de traitement, ils ont identifié quatre études observationnelles qui évaluent quatre échelles d'AVC :

- Pour l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Kurashiki (Kurashiki Prehospital Stroke Scale, KPSS), il existe des preuves de très faible certitude provenant d'une étude observationnelle portant sur 430 adultes présentant une suspicion d'AVC aigu. L'étude a signalé un lien entre l'utilisation du KPSS et une augmentation du nombre de personnes qui ont eu un délai de moins de trois heures entre l'apparition des symptômes et l'arrivée à l'hôpital. Parmi les personnes pour lesquelles les services médicaux d'urgence ont eu recours au KPSS, 62,9 % sont arrivées dans les trois heures contre 52,3 % pour les personnes à qui cette échelle n'avait pas été appliquée. Cette même étude a rapporté un lien entre l'utilisation préhospitalière du KPSS et un temps écoulé plus court entre l'apparition des symptômes et l'hospitalisation.
- Pour l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Los Angeles (Los Angeles Prehospital Stroke Scale, [LAPSS](#)), il existe des preuves de très faible certitude provenant d'une étude observationnelle portant sur 1518 participants avec un AVC aigu suspecté. L'étude a signalé un lien entre l'utilisation de [LAPSS](#) et un délai plus long entre l'apparition des symptômes et l'arrivée aux urgences. Cette même étude n'a pas trouvé de bénéfice associé à l'utilisation de [LAPSS](#) en milieu préhospitalier pour le taux de personnes admises dans les 120 minutes.
- Pour l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de l'Ontario (Ontario Prehospital Stroke Scale, OPSS), il y avait des preuves de très faible certitude d'une étude observationnelle chez 861 participants soupçonnés d'AVC aigu. L'étude a montré un lien entre l'utilisation de l'OPSS et une augmentation du nombre de personnes avec un temps de moins de trois heures entre l'apparition des symptômes et l'arrivée à l'hôpital.
- Pour l'échelle FASTER (visage, bras, parole, temps, protocole d'intervention d'urgence), il existe des preuves de très faible certitude issues d'une étude observationnelle avec 115 participants. L'étude a montré un lien entre l'utilisation de FASTER et un temps raccourci entre l'apparition des symptômes et le moment d'un traitement tissulaire spécifique. Parmi les personnes recevant le traitement spécifique, aucune différence n'a été associée avec ou sans l'utilisation de cet outil de dépistage de l'AVC et le temps écoulé entre l'apparition des symptômes et l'hôpital.

### Reconnaissance de l'AVC

Pour le résultat important de la reconnaissance de l'AVC, le résultat étant un diagnostic d'AVC définitif ou l'administration d'un traitement thrombolytique, ils ont identifié cinq études observationnelles évaluant cinq échelles d'AVC :

- Pour FAST (Visage, bras, parole, temps), il existe des preuves de faible certitude d'une étude observationnelle avec 356 participants avec suspicion d'AVC. Elle a montré une association entre l'utilisation de FAST et une augmentation du nombre de personnes avec un AVC confirmé ou un accident ischémique transitoire qui ont été admises à l'hôpital dans les trois heures suivant l'apparition des symptômes.
- Pour le KPSS, il existe des preuves de faible certitude provenant d'une étude d'observation avec 430 participants dont on soupçonne qu'ils sont victimes d'un accident vasculaire cérébral. Elle n'a montré aucune association entre l'utilisation du KPSS et la réception d'une thérapie thrombolytique pour les personnes chez qui on a finalement diagnostiqué un accident vasculaire cérébral.

- Pour [LAPSS](#), il existe des preuves de certitude modérée provenant d'une étude observationnelle portant sur 1518 adultes. Elle a montré une association entre l'ensemble des changements, y compris l'utilisation de [LAPSS](#) par les ambulanciers paramédicaux et une augmentation du nombre de diagnostics initiaux corrects d'AVC confirmés par un neurologue. La même étude n'a montré aucune association entre le taux de traitement par tPA intraveineux chez les personnes ayant subi un AVC confirmé et l'ensemble des changements, y compris l'utilisation de LAPSS.
- Pour l'OPSS, il existe des preuves de faible certitude provenant d'une étude observationnelle portant sur 861 participants suspectés d'AVC. Elle n'a montré aucune association entre l'utilisation de l'OPSS et le taux de reconnaissance de l'AVC ischémique. Cette même étude a montré une association entre l'utilisation de l'OPSS et une augmentation du taux de traitement thrombolytique de toutes les personnes atteintes d'AVC ischémique, ainsi qu'une association entre l'utilisation de l'OPSS et une augmentation du taux de traitement thrombolytique chez les personnes atteintes d'AVC ischémique et arrivées dans les trois heures.
- Pour FASTER (Visage, bras, parole, temps, protocole d'urgence), il existe des preuves de très faible certitude provenant d'une étude observationnelle portant sur 181 participants avec suspicion d'AVC aigu. Elle a montré une association entre l'utilisation de FASTER et le nombre de personnes ayant reçu un traitement thrombolytique. Parmi les patients à qui on a appliqué cette échelle, 19,1 % ont reçu un traitement thrombolytique contre 7,5 % à qui cette échelle n'avait pas été appliquée.

En examinant les études concernant le diagnostic correct d'AVC, 19 études observationnelles recrutant un total de 8153 personnes et étudiant neuf systèmes différents d'évaluation de dépistage de l'AVC. Ces études ont été divisées en sous-groupes selon que les échelles d'AVC incluaient ou non une mesure du glucose.

### Reconnaissance publique de l'AVC

Des preuves de très faible certitude ont été trouvées sur le résultat important d'une reconnaissance publique accrue des signes d'AVC lors de l'utilisation d'un système d'évaluation de dépistage de l'AVC. Une étude humaine portant sur 72 membres du public a mesuré la différence avant l'entraînement, immédiatement après et trois mois après l'entraînement. L'étude a montré un bénéfice où 76,4 % des participants (55/72) étaient capables d'identifier les signes d'AVC avant la formation sur la façon d'utiliser un système d'évaluation de dépistage de l'AVC, comparativement à 94,4 % (68/72) immédiatement après la formation. De plus, 96,9 % des participants (63/65) ont pu identifier les signes d'AVC trois mois après la formation.

### Oxygène supplémentaire

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a mené une revue systématique sur l'utilisation d'oxygène supplémentaire pour un AVC aigu et a identifié huit essais contrôlés randomisés et une étude observationnelle rétrospective (Singletary 2020).

Pour le résultat de la survie à 1 semaine, 3 mois, 6 mois et 1 an, aucun bénéfice n'a pu être démontré de l'utilisation de l'oxygène supplémentaire (preuves de certitude modérée provenant de trois essais contrôlés randomisés). En outre, pour les résultats neurologiques à 1 semaine, 3 mois ou 6 mois, aucun bénéfice n'a pu être démontré dans six essais contrôlés randomisés et une étude observationnelle (preuves de certitude modérée à très faible). Cependant, l'un de ces essais a montré une plus grande chance d'amélioration pour l'un de ses critères de jugement (« l'amélioration du score NIHSS — Instituts nationaux de santé d'évaluation des échelles d'AVC — de plus de 4 à 1 semaine ») (preuves de certitude modérée), et un essai contrôlé randomisé séparé a également montré un bénéfice à sept mois (preuves de faible certitude).

Pour le résultat concernant la qualité de vie, aucun avantage de l'oxygène supplémentaire n'a été démontré dans deux essais contrôlés randomisés, et un essai a même montré une qualité de vie inférieure (preuves de faible certitude).

Pour le résultat de l'imagerie « changement de volume de la lésion à 6 heures, à 24 heures et à la sortie de l'hôpital », aucune différence n'a pu être mise en évidence dans un essai contrôlé randomisé (preuves de faible certitude).

Une étude observationnelle a également examiné les complications et n'a pas pu montrer d'association entre l'oxygène supplémentaire d'une part et la pneumonie à la sortie de l'hôpital, et l'œdème pulmonaire

et l'utilisation de la ventilation à pression positive non invasive d'autre part, mais elle a montré un taux plus faible de pneumonie nosocomiale et un taux plus élevé d'intubation trachéale et de complications respiratoires (preuves de très faible certitude).

## Revue pédagogique

Les campagnes visant à améliorer la reconnaissance publique de l'AVC et à déclencher une action rapide pour amener la personne à un établissement médical ont eu des résultats mitigés. En général, les données indiquent que les campagnes basées sur FAST (Visage, bras, parole, temps) peuvent sensibiliser les gens à la nécessité d'agir rapidement et d'amener la personne à des soins médicaux d'urgence après l'identification d'un ou plusieurs signes de la mnémonique FAST (voir le chapitre [Médias](#)).

Wolters et coll. (2015) ont examiné rétrospectivement 668 patients consécutifs ayant subi un AVC entre 2002–2008 et 2009–2013. Entre ces intervalles de temps, une campagne télévisée nationale sur la reconnaissance des AVC et la manière d'agir (basée sur FAST) a été lancée. Les résultats ont montré que les patients étaient statistiquement plus susceptibles de demander des soins médicaux dans les trois heures après avoir vu la campagne. Le temps médian pour obtenir des soins médicaux est passé de 53 à 31 minutes et l'arrivée à l'hôpital est tombée de 185 à 119 minutes après la campagne.

Robinson et coll. (2012) ont interrogé 1300 personnes à Leicester (Royaume-Uni) à la suite d'une campagne sur la reconnaissance des AVC (FAST) et ont constaté que les participants se souvenaient fortement de la campagne et des éléments mnémotechniques. Après avoir interrogé 356 adultes à Birmingham (Royaume-Uni) à la suite de la même campagne, Beizk (2012) a constaté que 64,9 % étaient au courant de la campagne FAST. De ce pourcentage cependant, 32,5 % ne se souvenaient d'aucune lettre, 9,5 % se souvenaient d'une lettre, 13,0 % deux, 17,3 % trois et 27,7 % les quatre correctement.

Wall et coll. (2008) ont identifié des preuves de faible qualité selon lesquelles la formation conduit à une augmentation de la capacité à identifier les signes d'un AVC. Après la formation, les personnes capables d'identifier les signes sont passées de 76,4 % à 94,4 %. De plus, 96,9 % des participants ont pu identifier les signes d'AVC trois mois après la formation.

Caminiti et coll. (2013) décrivent une étude visant à développer une campagne dans le but d'accroître la sensibilisation et la préparation aux AVC. Ils ont constaté que l'intégration de la théorie avec les informations recueillies auprès des populations cibles leur permettait de créer des outils efficaces pour ce public.

Bray et coll. (2010) ont interrogé 100 patients victimes d'un AVC et 70 témoins à la suite de deux campagnes distinctes de sensibilisation à l'AVC en Australie. 12 % étaient au courant de la campagne, et parmi eux, 19 % pouvaient se souvenir des symptômes de l'AVC.

Flynn et coll. (2014) ont mené une série chronologique interrompue pour examiner l'impact d'une campagne britannique sur l'AVC menée en 2007-2011. Ils ont constaté une augmentation statistiquement significative du comportement de recherche d'informations et des admissions d'urgence pour AVC. Ils ont également noté une diminution de l'activité de recherche de soins et de thrombolyse inappropriée qui pourrait être attribuée à cette campagne.

## Informations complémentaires

### Prévention

Dans les analyses utilisant les données de la Global Burden of Disease Study, environ 90 % du risque d'accident vasculaire cérébral pourrait être attribué à des facteurs de risque modifiables (tels que l'hypertension artérielle, l'obésité, l'hyperglycémie, l'hyperlipidémie et le dysfonctionnement rénal) et 74 % pourraient être attribués à facteurs de risque comportementaux (comme le tabagisme, la sédentarité et une mauvaise alimentation). À l'échelle mondiale, 29 % du risque d'accident vasculaire cérébral était attribuable à la pollution de l'air. Bien que les taux mondiaux de mortalité ajustés selon l'âge pour les AVC ischémiques et hémorragiques aient diminué entre 1990 et 2015, le nombre absolu de personnes qui subissent des AVC chaque année, ainsi que les décès et les années de vie perdues corrigées de l'incapacité, ont augmenté. La majorité du fardeau mondial des AVC se trouve dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire (Benjamin et coll., 2019).



## Reconnaissance

Le contenu suivant sur la reconnaissance est tiré des Recommandations 2016.

Des études ont démontré que la formation des secouristes à l'utilisation des systèmes d'évaluation de l'AVC leur permettait de reconnaître l'AVC plus tôt. Le temps de réponse plus rapide a entraîné une diminution du temps entre le début de l'AVC et l'arrivée à l'hôpital, ainsi qu'une amélioration des résultats pour la personne malade. Selon ces études, sans formation à l'utilisation d'un système d'évaluation de l'AVC, 76,4 % des non professionnels peuvent reconnaître les signes et les symptômes de l'AVC. Cependant, après une telle formation, 94,4 % d'entre eux sont capables de reconnaître un AVC, et peuvent le faire trois mois après la formation.

Le Conseil consultatif scientifique de la Croix-Rouge américaine s'est concentré sur les échelles d'AVC utilisant des éléments validés et fiables, notamment l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Cincinnati (CPSS), l'Échelle d'évaluation pré-hospitalière des AVC de Los Angeles ([LAPSS](#)) et FAST (visage, bras, parole, temps). Les systèmes d'évaluation de l'AVC simples (par exemple CPSS ou FAST) sont faciles à utiliser et ont une sensibilité élevée pour reconnaître l'AVC. Bien qu'il existe d'autres échelles, ces recommandations recommandent d'utiliser FAST. La spécificité peut être augmentée si le secouriste peut mesurer la glycémie (pour exclure l'hypoglycémie) et utiliser un système d'évaluation de l'AVC plus avancé.

Les symptômes de type AVC qui sont légers et temporaires peuvent indiquer un Accident Ischémique Transitoire (AIT) ou un « mini-AVC », qui est un avertissement qui n'entraîne aucune lésion cérébrale durable. La courte durée des symptômes et l'absence de lésions cérébrales permanentes sont les principales différences entre l'AIT et l'AVC. Néanmoins, la reconnaissance de la possibilité d'un AIT est importante, car elle permet un traitement précoce pour réduire le risque d'AVC majeur.

## Appeler à l'aide

Le contenu suivant sur l'accès à l'aide provient des Recommandations 2016.

L'admission précoce dans un centre d'AVC améliore considérablement le pronostic pour la personne, ce qui souligne la nécessité pour les secouristes et le public non professionnel de pouvoir reconnaître rapidement les symptômes de l'AVC et d'accéder aux SMU ou d'initier le transport vers un établissement médical. L'objectif est que la victime reçoive un traitement définitif à temps pour bénéficier de thérapies plus récentes. Dans la plupart des cas, cela signifie recevoir un traitement thrombolytique (pour dissoudre un caillot sanguin) dans les trois à cinq heures suivant l'apparition des symptômes de l'AVC. Si l'objectif est de fournir un traitement dans les trois heures, « le plus tôt sera le mieux » est la règle.

## Soins médicaux précoces

La supplémentation en oxygène n'améliore pas significativement les résultats. Dans un essai clinique randomisé au Royaume-Uni entre 2008 et 2015, les patients ayant subi un AVC aigu et des saturations normales en oxygène ont été randomisés dans les 24 heures suivant l'admission à trois jours d'oxygène continu, d'oxygène nocturne ou de contrôle. Après trois mois, il n'y avait pas de différence significative en termes de décès et d'invalidité pour les groupes oxygène combinés par rapport au groupe témoin, ou pour le groupe oxygène continu par rapport au groupe oxygène nocturne (Roffe et coll., 2017).





# Réaction allergique et anaphylaxie

## Point clé

Arrêter tout contact avec l'allergène et aider la personne à utiliser ses médicaments.

## Introduction

Les allergies sont relativement fréquentes, elles se manifestent sur la peau (urticaire, démangeaisons, gonflement), ou dans les voies respiratoires (éternuements, reniflements) et sont parfois accompagnées de symptômes gastro-intestinaux (crampes, diarrhée). Une maladie allergique chronique (par exemple l'eczéma atopique) se détériore parfois soudainement. Certaines personnes peuvent également être gravement allergiques à quelque chose, entraînant une réaction anaphylactique potentiellement mortelle (une réaction allergique grave). De nombreuses personnes ayant des antécédents d'anaphylaxie ont toujours sur elles un auto-injecteur d'épinéphrine qui leur sauve la vie. Il existe des preuves que les allergies et l'anaphylaxie sont plus fréquentes depuis ces dernières années (Lee et coll., 2017).

## Recommandations

### Réaction allergique grave (Anaphylaxie)

- L'épinéphrine doit être utilisée par voie intramusculaire pour traiter l'anaphylaxie à l'aide de l'auto-injecteur prescrit à la personne.\*\*
- Pour une personne présentant des symptômes d'anaphylaxie qui a été traitée par l'épinéphrine mais n'y a pas réagi dans les cinq à dix minutes, une deuxième dose peut être prise en considération, si les services médicaux d'urgence (SMU) ne sont pas encore arrivés.\*

### Réaction allergique modérée

- L'utilisation d'hydratants en cas d'eczéma atopique ou de dermatite peut soulager les symptômes.\*
- Rincer les yeux ou la cavité nasale avec une solution saline peut soulager les symptômes du rhume des foins.\*
- Si la réglementation locale le permet, un secouriste qualifié peut donner des médicaments antiallergiques (antihistaminiques ou comprimés de corticostéroïdes) si la personne ne les a pas avec elle.\*

## Points de bonnes pratiques

- La personne doit être interrogée sur les allergies connues et les médicaments prescrits.
- Le cas échéant, l'allergène doit être retiré (par exemple, de la peau) ou la personne doit être retirée de l'environnement contenant l'allergène (par exemple, un produit chimique).
- Le secouriste doit aider la personne à se mettre dans une position confortable et prendre les médicaments prescrits si elle les a avec elle.

### Anaphylaxie

- Les secouristes doivent être formés à reconnaître les signes et les symptômes de l'anaphylaxie.
- Les secouristes doivent être familiarisés avec l'auto-injecteur d'épinéphrine, afin de pouvoir aider une personne ayant une réaction anaphylactique à s'auto-administrer son épinéphrine, si la loi locale le permet.
- Les secouristes peuvent être autorisés à utiliser un auto-injecteur d'épinéphrine si la personne n'est pas en mesure de le faire, à condition qu'un médecin ait prescrit le médicament et que la loi locale le permette.
- L'épinéphrine ne doit être administrée qu'en présence de symptômes d'anaphylaxie. L'utilisation inappropriée d'un auto-injecteur d'épinéphrine (en cas de diagnostic erroné, de voie d'administration incorrecte, d'administration intraveineuse par inadvertance ou d'administration d'une dose excessive d'épinéphrine) peut entraîner des effets indésirables.

- L'auto-injection d'épinéphrine peut être administrée à travers les vêtements de la personne si les vêtements ne sont pas épais.
- Les secouristes devraient avoir accès aux SMU lorsqu'une réaction allergique grave (anaphylaxie) est suspectée ou reconnue chez une personne.
- Sauf si la prescription du médecin est différente, pour les enfants entre 15 kg et 30 kg de poids corporel, une dose d'épinéphrine de 0,15 mg est recommandée par voie intramusculaire. Pour les enfants de plus de 30 kg, l'épinéphrine est recommandée à une dose de 0,3 mg, et pour les adultes, la dose recommandée est de 0,5 mg.
- Les secouristes doivent être conscients que la réaction anaphylactique peut être biphasique (les symptômes réapparaissent après une amélioration complète) entre 1 et 78 heures après l'apparition initiale. L'anaphylaxie biphasique est associée à la présentation initiale d'une anaphylaxie plus sévère ou nécessitant plus d'une dose d'épinéphrine. Dans ces cas, la personne doit être gardée en observation, au cas où elle ait une deuxième réaction.

### Réaction allergique modérée

- En cas de réaction allergique cutanée, conseiller à la personne de ne pas se frotter la peau, car cela pourrait aggraver les démangeaisons.
- En cas de rhume des foins, le rinçage des yeux ou du nez peut offrir un certain soulagement.
- Le secouriste doit surveiller étroitement la personne, car une réaction allergique légère peut se transformer en une réaction allergique grave.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- La prévention est de la plus haute importance. Toute personne ayant une allergie connue doit éviter tout contact avec l'allergène.
- Assurez-vous qu'une personne ayant une allergie connue porte en tout temps une carte d'allergie (décrivant son allergie) et ses médicaments prescrits, et que les soignants sachent où se trouvent les médicaments.
- Apprenez à ceux qui ont une allergie connue, ainsi qu'à leurs soignants, à reconnaître les signes et les symptômes d'une réaction allergique grave, à savoir quand et pourquoi accéder aux SMU et comment utiliser l'auto-injecteur d'épinéphrine.
- Envisagez l'étiquetage des aliments à la maison et dans les environs.
- Soyez conscient des allergènes les plus courants à l'origine de l'anaphylaxie (aliments, venins d'insectes, médicaments et latex).

### Reconnaissance précoce

À moins que la réaction allergique ne soit la première dans la vie de la personne, la personne sait généralement qu'elle est allergique à une certaine substance et peut emporter avec elle un médicament antiallergique. Demandez à la personne si elle a des allergies connues.

Vous remarquerez peut-être que la personne a été en contact avec un allergène commun.

Une réaction allergique légère variera en fonction de sa cause, mais peut inclure :

- Des yeux rouges et qui démangent
- Des éternuements, reniflements ou un écoulement nasal
- Des crampes abdominales, diarrhées et vomissements
- Des démangeaisons, des gonflements ou de l'urticaire sur la peau, y compris sur le visage.

Une réaction allergique grave (anaphylaxie) est susceptible de se développer davantage et d'inclure également des affections susceptibles d'être mortelles comme :

- Difficulté à respirer, y compris essoufflement, respiration sifflante ou apparente à l'asthme
- Rétrécissement des voies respiratoires, gonflement de la langue, de la gorge et du larynx, provoquant un enrouement, une respiration bruyante. Souvent, le premier symptôme qui apparaît est une difficulté à avaler

- Signes de détresse circulatoire, y compris confusion ou agitation, peau pâle ou cendrée, pouvant entraîner un malaise et une inconscience.

La gravité de l'anaphylaxie peut différer d'une personne à l'autre, et même chez la même personne d'un épisode à l'autre. Une réaction allergique légère peut évoluer de manière imprévisible vers une anaphylaxie potentiellement mortelle en quelques minutes. Par conséquent, une vigilance élevée est requise dans le traitement d'une réaction anaphylactique suspectée.

## Étapes premiers secours

### Anaphylaxie (réaction allergique sévère)

1. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence dès que vous identifiez que la personne souffre d'une réaction allergique grave.
2. Aidez la personne à s'allonger sauf si elle éprouve des difficultés respiratoires. Dans ce cas, aidez-la à s'asseoir.
3. Si la personne a un auto-injecteur d'épinéphrine, aidez-la à l'utiliser. Le meilleur endroit pour l'injection est le milieu de la face externe de la cuisse. L'injection peut être administrée à travers les vêtements, s'ils ne sont pas épais.
4. Si une personne présentant des symptômes de réaction allergique sévère a été traitée mais n'a pas réagi à la première dose d'épinéphrine dans les cinq à dix minutes, une deuxième dose peut être envisagée.
5. Continuez à surveiller l'état de conscience et la respiration de la personne régulièrement jusqu'à ce que vous ayez accès aux SMU.

### NOTE

Suivez les règles habituelles d'élimination des médicaments et des dispositifs médicaux après l'utilisation de l'auto-injecteur.

### Adaptation locale

Si un auto-injecteur d'épinéphrine n'est pas disponible, accédez immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence (ou équivalent).

En attendant une assistance médicale, d'autres médicaments peuvent être utilisés après avis médical comme les antihistaminiques ou les corticostéroïdes.

### ATTENTION

Les secouristes doivent être conscients que l'utilisation d'épinéphrine peut avoir des effets secondaires (dont certains peuvent également résulter d'une réaction anaphylactique) :

- rythme cardiaque plus rapide (battements), parfois irrégulier
- excitation, anxiété ou peur
- sentiment de fatigue ou tremblements
- nausées et vomissements
- maux de tête persistants
- vertiges
- pâleur
- transpiration

### Réaction allergique modérée

1. Interrogez la personne sur les allergies connues et les médicaments prescrits.
2. Le cas échéant, retirez l'allergène (par exemple en rinçant la peau) ou retirez la personne de l'environnement contenant l'allergène.
3. Aidez la personne à se mettre dans une position confortable et à prendre ses médicaments si elle les a avec elle. Si vous êtes formé pour le faire et que la réglementation locale le permet, administrez à la personne des médicaments ou des remèdes antiallergiques courants.
4. En cas de réaction allergique à la peau, conseillez à la personne de ne pas frotter la peau, car cela pourrait la démanger davantage.
5. Surveillez la personne de près, car une réaction allergique légère peut se transformer en une réaction allergique grave.

#### NOTE

- Un médicament antihistaminique ou corticostéroïde peut être administré à la personne.
- En cas de rhume des foins, le rinçage des yeux ou des fosses nasales avec du sérum physiologique peut soulager les symptômes.
- En cas d'urticaire, une pommade anti-démangeaison peut aider. Conseillez à la personne de demander l'aide de son médecin ou de son pharmacien.
- En cas d'eczéma, l'application d'une crème hydratante ou d'une pommade anti-démangeaison peut aider.
- Prévenez la personne que certains antihistaminiques peuvent provoquer de la somnolence et diminuer les réflexes nécessaires à l'exécution de certaines tâches comme conduire ou travailler avec une machine dangereuse. Ce phénomène est plus plus prononcé pour les antihistaminiques de première génération. Même une petite quantité d'alcool peut renforcer ces effets secondaires.

### Appeler à l'aide

#### Anaphylaxie

- L'anaphylaxie est une affection potentiellement mortelle nécessitant des soins médicaux urgents. Dès que vous suspectez une réaction allergique sévère, accédez aux Services Médicaux d'Urgence.
- Assurez-vous de dire aux Services Médicaux d'Urgence si la personne a reçu une injection d'épinéphrine.

#### Réaction allergique modérée

Conseillez à la personne de consulter un médecin :

- En cas d'urticaire : si la réaction allergique sur la peau est très gênante et ne s'améliore pas en quelques jours.
- En cas d'eczéma : si c'est la première fois que la réaction allergique survient, ou si les lésions cutanées sont accompagnées de signes d'infection, tels que fièvre ou malaise.
- En cas de rhume des foins : si c'est la première fois qu'une réaction allergique se produit.

### Récupération

- Assurez-vous qu'une personne qui a une réaction sévère ou qui a besoin d'une injection d'épinéphrine soit surveillée pendant les trois jours suivant une réaction, car une réaction allergique grave peut se reproduire.
- Une personne qui a eu une réaction allergique sévère doit garder une carte d'allergie (expliquant son allergie) avec elle tout le temps.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les concepteurs de programmes doivent être conscients de la législation et des réglementations locales qui pourraient affecter ce qui doit être enseigné.
- La préparation, la planification et la formation sont nécessaires, en particulier dans les environnements à haut risque, pour encourager une action rapide en cas d'anaphylaxie en cas d'urgence.
- Certains apprenants peuvent travailler dans des environnements (par exemple, une école, une garderie) où ils auront un champ de pratique différent de celui des secouristes. Par exemple, ils pourraient avoir la responsabilité d'administrer des médicaments. Ils peuvent également avoir accès à l'épinéphrine dans le cadre de ce qui est fourni par leur établissement ou peut-être dépendre d'utilisateurs individuels qui l'ont sur ordonnance de leur médecin.
- Focalisez la formation sur la préparation et la prévention dans des contextes isolés où l'accès aux médicaments, fournitures médicales et aux SMU peut être difficile. De même, les personnes qui ont une allergie connue qui visitent des endroits isolés devraient prendre des réserves adéquates d'antihistaminique ou d'épinéphrine ; dire aux autres où ils vont et quand ils prévoient de revenir, et rechercher les allergènes auxquels ils doivent être attentifs et qu'ils doivent éviter.

### Considérations relatives aux apprenants

- Réfléchissez à la façon dont vous pourriez préparer différemment les personnes (professionnels de la santé, parents de jeunes enfants, etc.) à aider quelqu'un en cas de réaction allergique grave. Soyez conscient dans la conception de la formation que les jeunes sont sensibles à certains facteurs qui peuvent retarder la reconnaissance d'un épisode anaphylactique. Ils ont tendance à avoir un comportement à risque plus élevé, ce qui les conduit potentiellement à ignorer les déclencheurs de l'anaphylaxie. Ils essaient également de cacher leurs problèmes d'allergies aux autres, d'éviter les auto-injecteurs d'épinéphrine et de consulter un médecin uniquement aux derniers stades de la réaction. Les premières expériences avec l'alcool peuvent également agir comme un cofacteur de gravité.
- Les écoles peuvent avoir leurs propres politiques et pratiques que le personnel scolaire doit connaître. Lorsqu'elles n'existent pas, les apprenants qui travaillent dans les écoles devraient être encouragés à élaborer des politiques et des protocoles sûrs et efficaces (Morris et coll., 2011).
- Une approche pédagogique plus large de ce sujet peut être utile pour les soignants des personnes souffrant d'allergies graves, y compris des considérations pratiques telles que l'étiquetage des aliments et des considérations psychologiques telles que la façon de faire face à l'anxiété d'une personne vulnérable à l'anaphylaxie (Brockow et coll., 2015).
- La prise de décision sur la façon de réagir peut être difficile pour les apprenants (décider de faire l'injection, de répéter la dose et comment appeler à l'aide). Souvent, ils doivent reconnaître plusieurs symptômes pour reconnaître l'importance de la situation (Simons et coll., 2009).
- Aidez les apprenants à réfléchir à la manière dont ils peuvent s'aider eux-mêmes s'ils sont seuls lorsqu'ils subissent une réaction allergique ou une anaphylaxie.
- Aidez tout apprenant doté d'un auto-injecteur d'épinéphrine à élaborer un plan d'action d'urgence personnalisé s'il n'en a pas déjà un.

### Conseils et outils de facilitation

- Il est important de souligner l'importance d'une prescription d'auto-injecteur d'épinéphrine pour les personnes à risque, les principaux signes et symptômes qui indiquent un besoin d'auto-injection, l'administration d'épinéphrine (l'avoir disponible, quand l'utiliser et comment l'utiliser) ainsi que l'importance d'accéder aux soins médicaux après l'administration (Simons et coll., 2009).
- Utilisez un auto-injecteur de formation pour démontrer leur utilisation aux apprenants. Si vous utilisez un véritable auto-injecteur, assurez-vous qu'il ne contient aucun médicament et prenez soin de réduire les risques qu'un apprenant entre en contact avec une aiguille. N'utilisez pas de médicaments vivants pour les démonstrations.

- Il existe différents types d'auto-injecteurs, par exemple, l'aiguille est visible dans certains mais pas dans d'autres. Les secouristes doivent connaître les principaux types d'auto-injecteurs et les principes de leur fonction, utilisez donc différents types d'auto-injecteurs de formation lors des sessions (Ring et coll., 2018).
- Insistez sur le fait que l'utilisateur doit maintenir le dispositif enfoncé pendant environ dix secondes pour permettre l'administration de toute la dose.
- L'injection tardive d'épinéphrine est associée à des taux d'hospitalisation et de mortalité plus élevés; tandis qu'une administration rapide d'épinéphrine est associée à de meilleurs résultats (Alvarez-Perea et coll., 2017).
- Les secouristes non formés à l'utilisation d'un auto-injecteur peuvent ne pas être en mesure d'apprendre rapidement comment l'utiliser correctement. En cas d'urgence, il se peut que vous n'ayez pas le temps de lire les instructions d'utilisation. Donc, la pratique est essentielle.
- Rassurez les apprenants sur le fait que les auto-injecteurs d'épinéphrine peuvent être utilisés en toute sécurité en cas de réaction allergique grave.

### Outils de facilitation

- Au-delà de l'apprentissage des étapes de premiers secours, concentrez-vous sur le renforcement de la confiance et des capacités des apprenants en leur offrant des occasions de s'exercer à la prise de décision (éventuellement à travers un scénario ou un apprentissage basé sur des cas) pour encourager une action rapide (Litarowsky et coll., 2004).
- L'utilisation d'une approche de formation par les pairs, dans laquelle les apprenants sont encouragés à enseigner ce sujet à leur famille et à leurs amis, pourrait être bénéfique pour l'ensemble de la communauté (Brockow et coll., 2015).
- Une pratique régulière et qui réactive la mémoire (petite dose, apprentissage à haute fréquence) pourrait être utile pour maintenir la confiance et l'auto-efficacité (Arkwright & Farragher, 2006).

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

#### Anaphylaxie

En 2015, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a mené une revue systématique sur le bénéfice d'une deuxième dose d'épinéphrine pour l'anaphylaxie sévère lorsque les signes et symptômes ne réagissent pas à une dose initiale. Sur la base de preuves de très faible certitude issues de neuf études observationnelles, il a été démontré que la résolution des symptômes s'améliorait lors de l'administration d'une deuxième dose à des personnes ne répondant pas à une première dose (Zideman et coll., 2015; Singletary et coll., 2015).

Une autre revue sur la reconnaissance de l'anaphylaxie a conclu, sur la base d'études d'observation et d'études de cas, que les secouristes ont des difficultés à reconnaître les signes et les symptômes (Markenson, 2010).

La mise à jour des revues systématiques existantes a été explorée via deux revues de cadrage (Carlson et coll., 2019), concernant la deuxième dose d'épinéphrine pour l'anaphylaxie et la reconnaissance de l'anaphylaxie par les secouristes. Les deux ont conclu qu'il n'y avait pas suffisamment d'informations pour modifier les recommandations de traitement ILCOR existantes ou pour poursuivre une nouvelle revue systématique.

Une revue systématique récente et complète du thème (Shaker et coll., 2020) résume les connaissances actuelles. Elle souligne que parce que l'anaphylaxie humaine est une affection aiguë potentiellement mortelle, les considérations éthiques rendent les études en double aveugle presque impossibles. Cela limite la disponibilité des preuves. Certains points forts ici sont soit la confirmation de nos anciennes connaissances, soit la mise à jour de certains points :

- La prévalence de l'anaphylaxie au cours de la vie a été estimée entre 1,6 % et 5,1 %, et des études récentes ont démontré que le taux de réactions biphasiques était plus proche de 4 % à 5 %.

- Bien que les critères diagnostiques de l'anaphylaxie (Institut national des allergies et des maladies infectieuses, 2006) soient très sensibles et assez spécifiques, le fait de les remplir n'est pas une condition préalable à l'administration d'épinéphrine chez une personne présentant une réaction allergique aiguë.
- Les recommandations américaines, européennes et internationales sur l'anaphylaxie recommandent l'épinéphrine intramusculaire sur les côtés avant et externe (antérolatéral) de la cuisse plutôt que l'épinéphrine sous-cutanée dans le muscle supérieur de l'épaule (deltoïde) pour le traitement de l'anaphylaxie. Ceci est basé sur un nombre limité d'études chez des volontaires (pas en situation d'anaphylaxie) qui ont démontré que lorsqu'elle est administrée par voie intramusculaire dans la cuisse, l'épinéphrine agit rapidement et atteint son efficacité maximale dans les dix minutes suivant l'injection, bien qu'il n'existe aucune preuve que l'administration sous-cutanée ne soit pas efficace.
- L'épinéphrine administrée par voie intramusculaire (à une dose de 0,01 mg/kg d'une solution 1 : 1000 [1 mg/mL] jusqu'à un maximum de 0,5 mg chez l'adulte et 0,3 mg chez l'enfant) sur les faces avant et externe (antérolatérale) de la cuisse est le traitement de première intention de l'anaphylaxie. La disponibilité de nouvelles formulations de doses d'auto-injecteurs (0,1 mg pour les nourrissons) permet une plus grande précision de dosage d'épinéphrine. Cependant, une dose intramusculaire de 0,15 mg est également largement prescrite aux nourrissons à risque d'anaphylaxie. En particulier dans les contextes où une dose d'auto-injecteur de 0,1 mg n'est pas disponible, la vitesse et la précision obtenues avec une dose d'auto-injecteur de 0,15 mg par rapport au fait que les soignants établissent des doses à l'aide d'une méthode à la seringue peuvent justifier des compromis dans l'exactitude du dosage, en particulier pour les nourrissons pesant plus de 7,5 kg. En fonction de la réponse à l'injection initiale, l'administration d'une dose peut être répétée toutes les 5 à 15 minutes.
- L'anaphylaxie biphasique est une complication potentielle bien reconnue de l'anaphylaxie et a été définie comme une anaphylaxie récurrente après une amélioration complète. Il a été rapporté que cela se produit entre 1 et 78 heures après le début de la réaction anaphylactique initiale, et cela doit être cliniquement différencié d'une réaction qui ne répond pas complètement au traitement initial et persiste ou revient rapidement.
- L'anaphylaxie biphasique est associée à une présentation initiale plus grave d'anaphylaxie ou à des doses répétées d'épinéphrine (c.-à-d. plus d'une dose d'épinéphrine) requises avec la présentation initiale (preuves de très faible certitude). Une personne présentant une anaphylaxie sévère ou nécessitant un traitement plus agressif (par exemple, plus d'une dose d'épinéphrine) doit être gardée en observation plus longuement, pour identifier une réaction biphasique potentielle après la disparition complète des signes et symptômes. Niveau de certitude des preuves : très faible.

Shaker et coll. (2020) proposent des bonnes pratiques supplémentaires pour l'anaphylaxie :

- Administrer l'épinéphrine comme traitement de première intention de l'anaphylaxie et de l'anaphylaxie biphasique.
- Ne retardez pas l'administration d'épinéphrine pour l'anaphylaxie, car cela pourrait entraîner à une morbidité et une mortalité plus élevées.
- Après la reconnaissance et le traitement de l'anaphylaxie, la personne doit être gardée en observation dans un cadre capable de gérer l'anaphylaxie jusqu'à ce que les symptômes aient complètement disparu.

## Réaction allergique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré quatre résumés de preuves pour l'eczéma ou l'urticaire et le rhume des foins.

### Utilisation d'hydratants dans l'eczéma atopique ou la dermatite

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a trouvé des preuves de certitude modérée d'une revue systématique Cochrane montrant que l'utilisation d'hydratants entraînait une augmentation statistiquement significative du nombre de personnes présentant une bonne amélioration et une diminution statistiquement significative de la gravité de la maladie et des démangeaisons chez les personnes souffrant d'une poussée d'eczéma atopique ou de dermatite. Aucun événement indésirable ou un changement statistiquement significatif de leur qualité de vie n'a pu être démontré.



### **Refroidir la peau en cas de démangeaisons ou de papules (eczéma, urticaire)**

Le CEBaP a identifié des preuves de très faible certitude à partir de quatre essais contrôlés randomisés. Il a été montré que le refroidissement de la peau à des températures inférieures à 22 °C entraînait une diminution statistiquement significative de l'intensité des démangeaisons, de la taille des papules et de la taille des poussées, par rapport au fait de ne pas abaisser la température cutanée ou de maintenir une température cutanée de 32 °C (dans trois études). Cependant, une diminution statistiquement significative de l'intensité des démangeaisons ou de la taille des papules lors du refroidissement de la peau à 28 °C par rapport au maintien de la température de la peau à 32 °C ; ou une diminution statistiquement significative du diamètre de la papule lors du refroidissement de la peau à 22 °C, par rapport au fait de ne pas abaisser la température cutanée, n'a pas pu être démontrée dans deux études. Une diminution statistiquement significative du risque de résolution ou de réduction des démangeaisons lors du refroidissement de la peau à 10 °C, par rapport au chauffage de la peau à 45 °C, n'a pas pu être démontrée dans une étude.

### **Utilisation d'antihistaminiques dans l'urticaire au froid (urticaire)**

#### *Antihistaminiques H1 de première génération*

Il existe des preuves limitées ni en faveur des antihistaminiques H1 oraux de première génération ni du placebo. Une augmentation statistiquement significative du taux de réponse complète, en utilisant les antihistaminiques H1 de première génération, par rapport au placebo, n'a pas pu être démontrée. Cependant, il a été montré que les antihistaminiques H1 de première génération étaient associés à une augmentation statistiquement significative de la survenue d'événements indésirables par rapport au placebo. Les preuves sont de faible certitude.

#### *Antihistaminiques H1 de deuxième génération*

Il existe des preuves limitées en faveur des antihistaminiques H1 oraux de deuxième génération. Il a été démontré que les antihistaminiques H1 de deuxième génération entraînaient une augmentation statistiquement significative du taux de réponse complète par rapport au placebo. Cependant, il a été montré que les antihistaminiques H1 de deuxième génération étaient associés à une augmentation statistiquement significative de la survenue d'événements indésirables par rapport au placebo. Les preuves sont de faible certitude.

#### *Antihistaminiques H2*

Aucune étude pertinente comparant les antihistaminiques H2 oraux à un placebo n'a pu être identifiée.

### **Utilisation d'antihistaminiques dans les cas d'eczéma**

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de faible certitude issues de deux revues systématiques pour l'utilisation des antihistaminiques dans les cas d'eczéma.

#### **Antihistaminiques oraux H1 par rapport au placebo**

Aucune étude pertinente comparant les antihistaminiques H1 oraux à un placebo n'a pu être identifiée.

#### **Antihistaminiques H1 oraux et traitement topique par rapport au placebo et au traitement topique**

Il existe des preuves limitées ni en faveur de l'association d'un traitement topique avec des antihistaminiques H1 ni de son association avec un placebo. Une modification statistiquement significative du taux de réponse, du taux de réponse global, du nombre de personnes évaluées par le médecin pour lesquelles le traitement a aidé à limiter les démangeaisons ou un prurit signalé n'a pas pu être démontrée lors de l'utilisation de l'association d'un traitement topique et d'antihistaminiques H1 oraux par rapport à l'association de placebo avec traitement topique. Il a toutefois été démontré que la fexofénadine entraînait une augmentation statistiquement significative de l'évolution du prurit, par rapport au placebo. En outre, il a été démontré que l'acrivastine entraînait une augmentation statistiquement significative du nombre de personnes évaluées par le médecin pour lesquelles le traitement avait aidé à limiter les démangeaisons, par rapport au placebo. Une augmentation statistiquement significative de la survenue d'effets indésirables, en utilisant l'association d'un traitement topique et des antihistaminiques H1 oraux par rapport à l'association d'un placebo avec un traitement topique, n'a pas pu être démontrée.

### **Rinçage nasal pour le rhume des foins**

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de faible certitude d'une revue systématique Cochrane sur le rinçage nasal pour le rhume des foins. Il existe des preuves limitées

en faveur de l'irrigation nasale avec une solution saline. Il a été démontré que l'irrigation nasale avec une solution saline, comparée à l'absence d'irrigation, entraînait une diminution statistiquement significative des scores de gravité de l'affection en quatre semaines et entre quatre semaines et six mois. Une augmentation statistiquement significative de la qualité de vie liée à la santé en quatre semaines ou entre quatre semaines et six mois n'a pas pu être démontrée.

### Rinçage des yeux pour le rhume des foins

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de très faible certitude dans un essai contrôlé non randomisé sur le rinçage des yeux pour le rhume des foins. Il existe des preuves limitées en faveur du rinçage des yeux. Il a été démontré que le rinçage des yeux entraînait un changement statistiquement significatif de l'amélioration globale, par rapport à l'absence de rinçage des yeux. Un changement statistiquement significatif de la clarté, de la rougeur et du confort lors du rinçage des yeux, par rapport à l'absence de rinçage des yeux, n'a pas pu être démontré.

## Revues non-systématiques

### Auto-injecteurs

Sicherer et Simons (2017) affirment que si les auto-injecteurs d'épinéphrine sont généralement prescrits aux personnes ayant des antécédents d'anaphylaxie, ils peuvent également être prescrits à certaines personnes à haut risque sans antécédents d'anaphylaxie. Les auto-injecteurs d'épinéphrine sont mieux prescrits dans le contexte d'un plan d'action d'urgence écrit et personnalisé pour l'anaphylaxie, élaboré par le médecin avec la participation de la famille. Il est important d'enseigner aux personnes et aux soignants comment reconnaître les symptômes de l'anaphylaxie ; quand, pourquoi et comment utiliser un auto-injecteur d'épinéphrine ; et la justification de l'accès aux SMU. Morris et coll. (2011) soutiennent cela en appelant les écoles à élaborer des politiques et des protocoles sûrs et efficaces afin d'aider la communauté scolaire à réagir efficacement en cas de réaction allergique.

Simons et coll. (2009) rapportent une étude sur des survivants à l'anaphylaxie dans une communauté à l'aide d'une enquête. Dans cette étude, plus de la moitié des répondants ont signalé des problèmes d'utilisation de l'auto-injecteur. Ces problèmes comprenaient le fait de savoir quand l'utiliser, comment décider d'administrer une deuxième dose et de savoir comment l'utiliser. Les auteurs concluent qu'il est nécessaire de mieux orienter les personnes ayant des auto-injecteurs prescrits sur le moment et la façon de l'utiliser, les signes et les symptômes de l'anaphylaxie et les mesures de récupération.

Ring et coll. (2018) ont mené une recherche bibliographique sélective entre 2007 et 2014. Les auteurs soulignent que plusieurs types d'auto-injecteurs d'épinéphrine sont disponibles, et ils sont différents en termes de dose, de durée de conservation, de longueur de l'aiguille et de technique d'utilisation. Leur utilisation doit être apprise et pratiquée, ce qui signifie qu'ils ne sont pas facilement interchangeables.

### Incidence de l'anaphylaxie

Lee et coll. (2017) dans le cadre du projet d'épidémiologie de Rochester ont réalisé une étude d'incidence basée sur la population dans le comté d'Olmsted, Minnesota, de 2001 à 2010. Elle a montré une augmentation de 4,3 % par an du taux d'incidence de l'anaphylaxie.

### Reconnaître l'anaphylaxie

Sampson (2006) affirme que l'anaphylaxie est très probable lorsque l'un des trois critères suivants est rempli :

1. Apparition aiguë d'une affection (de quelques minutes à plusieurs heures) avec atteinte de la peau, des muqueuses ou des deux (par exemple, urticaire généralisée, prurit ou bouffées vasomotrices, gonflement des lèvres, de la langue ou de la luette) **et d'au moins un des éléments suivants** :
  - a. Difficultés respiratoires (respiration sifflante, respiration sifflante aiguë, hypoxie).
  - b. Diminution de la pression artérielle ou symptômes associés (par exemple sensation de faiblesse, malaise ou inconscience).
2. Deux ou plusieurs des symptômes suivants qui se produisent rapidement après l'exposition à un allergène probable pour ce patient (de quelques minutes à plusieurs heures) :
  - a. Atteinte du tissu cutané-muqueux (p. ex., urticaire généralisée, démangeaisons, gonflement des lèvres-langue-luette)

- b.** Difficultés respiratoires (respiration sifflante, respiration sifflante aiguë, hypoxie).
  - c.** Diminution de la pression artérielle ou symptômes associés (par exemple sensation de faiblesse, évanouissement ou inconscience).
  - d.** Symptômes gastro-intestinaux persistants (p. ex., crampes abdominales, vomissements)
- 3.** Réduction de la pression sanguine après exposition à un allergène connu de la personne (de quelques minutes à plusieurs heures).
- a.** Bébé et enfants : pression artérielle basse (selon l'âge)
  - b.** Adultes : pression artérielle inférieure à 90 mmHg

### Gérer l'anaphylaxie

Une revue narrative par Alvarez-Perea et coll. (2017) rapportent que l'injection tardive d'épinéphrine est associée à des taux d'hospitalisation et de mortalité plus élevés. En revanche, une administration préhospitalière rapide d'épinéphrine est associée à de meilleurs résultats. La revue suggère également qu'après l'administration d'épinéphrine, les personnes souffrant d'anaphylaxie ne doivent pas se mettre en position verticale, mais doivent être placées sur le dos avec les membres inférieurs surélevés et, si possible, un supplément d'oxygène doit être administré.

La revue indique également que les adolescents sont plus à risque d'anaphylaxie en raison des caractéristiques intrinsèques de ce groupe d'âge. Les adolescents ont tendance à avoir un comportement à risque plus élevé, ce qui les conduit potentiellement à ne pas tenir compte des déclencheurs de l'anaphylaxie. Ils essaient également de cacher leurs problèmes d'allergies aux autres, d'éviter les auto-injecteurs d'épinéphrine et de consulter un médecin uniquement aux derniers stades de la réaction. Ces facteurs peuvent retarder la reconnaissance d'un épisode d'anaphylaxie. La prise en charge de l'anaphylaxie chez les adolescents qui se présentent au service des urgences peut être entravée par la désinformation (par exemple, la diminution des symptômes, le masquage des déclencheurs). Les premières expériences avec l'alcool peuvent aggraver la gravité de l'anaphylaxie.



# État de choc (ou détresse circulatoire)

## Point clé

Identifier les signes de l'état de choc et prodiguer des soins en conséquence tout en favorisant la circulation sanguine.

## Introduction

Une personne est en état de choc lorsque son système circulatoire est défaillant et que les principaux organes et tissus ne reçoivent pas suffisamment de sang (et donc d'oxygène). Les hémorragies, y compris les saignements externes et internes, sont une cause fréquente de détresse circulatoire. Des brûlures très graves provoquent une fuite de liquide des vaisseaux sanguins vers la brûlure et peuvent entraîner un état de choc. Une personne ayant des problèmes cardiaques (par exemple, une crise cardiaque) peut ne pas avoir suffisamment de sang qui circule dans tout le corps, ce qui peut également provoquer un état de choc. L'anaphylaxie est également une cause de détresse circulatoire, car les vaisseaux sanguins se dilatent, ce qui provoque une pression artérielle basse. La priorité du secouriste doit être d'identifier la détresse circulatoire et de commencer à soigner la cause si elle est évidente.

## Recommandations

- La personne en état de choc doit être placée en décubitus dorsal (couchée sur le dos).\*\*

## Points de bonnes pratiques

- L'accès aux soins médicaux d'urgence doit être immédiat s'il apparaît que la personne présente des signes de détresse circulatoire.
- Si l'état de choc est causé par une autre affection, le secouriste doit rechercher et gérer la cause si possible.
- Si une crise cardiaque identifiée provoque une détresse circulatoire, une position couchée avec le haut du corps légèrement surélevé doit être envisagée.
- Si la personne a des difficultés à respirer ou est mal à l'aise allongée sur le dos, elle peut être placée dans la position la plus confortable pour elle, comme assise en se penchant en arrière ou en se penchant en avant.
- Une fois la personne allongée sur le dos, le secouriste peut lever ses jambes de 30 à 60 degrés (également appelé élévation passive des jambes), à condition qu'elle ne soit pas blessée et si cela l'aide à se sentir mieux..
- Les secouristes doivent éviter la perte de chaleur d'une personne subissant (ou étant susceptible de subir) une détresse circulatoire.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Si une personne perd beaucoup de sang, le secouriste doit exercer une pression sur le saignement et la maintenir au chaud. Observez les signes de détresse circulatoire.
- Si la personne a une réaction allergique grave, aidez-la à prendre ses médicaments.
- Si la personne est victime d'une crise cardiaque, accédez immédiatement aux SMU.

## Reconnaissance précoce

L'état de choc, une défaillance du système circulatoire, sera causé par une autre affection, généralement une hémorragie sévère, parfois une crise cardiaque (voir le chapitre Douleur thoracique), une brûlure sévère, une infection comme une septicémie ou une réaction allergique sévère.

En plus des signes précédents, la personne peut également :

- Avoir la peau cendrée ou pâle avec les lèvres, les oreilles et les doigts bleuâtres
- Avoir la peau fraîche ou moite
- Avoir de la sueur et des frissons
- Se sentir faible, fatiguée ou étourdie
- Avoir un pouls et une respiration rapides
- Présenter un état mental altéré (anxieux, somnolent).

## Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à s'allonger sur le dos (ou dans une position confortable).
2. Soignez la cause de l'état de choc si possible. Par exemple, appliquez une pression sur une hémorragie ou aidez la personne à prendre ses médicaments si elle a une réaction allergique grave.
3. Accédez immédiatement aux Services Médicaux d'Urgence.
4. Continuez à gérer la cause de l'état de choc si possible.
5. Gardez la personne au chaud. Couvrez-la d'une couverture ou d'un vêtement et protégez-la du sol s'il fait froid.
6. Rassurez la personne en lui parlant. Surveillez régulièrement son état de conscience et sa respiration.

### NOTE

- Si la personne est inconsciente et présente une respiration anormale, commencez la RCP.
- Une fois la personne allongée sur le dos, si elle se sent mieux, vous pouvez relever ses jambes de 30 à 60 degrés si celles-ci ne sont pas blessées.

## Appeler à l'aide

- Expliquez clairement aux SMU l'état de la personne, les signes de l'état de choc et sa cause possible.
- L'état de choc est une affection potentiellement mortelle, donc des soins médicaux d'urgence sont nécessaires.

## Considérations relatives à la formation

### Conseils et outils de facilitation

- Étant donné que de nombreuses maladies ou blessures peuvent entraîner un état de choc, formez les apprenants au traitement de l'état de choc dès le début du programme et soulignez-le à nouveau tout au long de l'apprentissage.
- Étant donné que l'état de choc est toujours présent avec une autre affection, et que cliniquement parlant, il existe plusieurs types différents d'états de choc, les apprenants peuvent trouver le sujet confus et leur confiance pour agir peut être réduite. Essayez de traiter ce sujet de manière simple, en insistant sur la cause commune (l'échec de l'acheminement du sang oxygéné dans le corps), les points de reconnaissance communs (voir le paragraphe Reconnaissance) et les étapes de premiers secours.
- Insistez sur le fait que la meilleure façon de traiter l'état de choc est de traiter efficacement l'affection à l'origine du choc, par exemple en appliquant une pression sur un saignement.

- Les actions des apprenants dans le traitement de l'état de choc ne devraient pas interférer avec leur traitement de l'affection causale et ne devraient pas avoir un impact négatif sur le confort de la victime. Par exemple, une personne subissant un état de choc dû à une crise cardiaque peut être plus à l'aise assise que couchée.
- Clarifiez si nécessaire que l'état de choc, tel que décrit ici, est différent du choc émotionnel. L'état de choc est une affection potentiellement mortelle causée par une maladie grave ou une blessure suite à laquelle le système circulatoire arrête de fonctionner. Alors que le choc émotionnel ou le sentiment d'être sous le choc est une réponse psychologique à un événement (voir le chapitre Troubles mentaux).

### Connexions d'apprentissage

- Aidez les apprenants à établir des liens avec les causes de l'état de choc, y compris une crise cardiaque (voir le chapitre Douleur thoracique), des hémorragies, des fractures, une réaction allergique sévère, une infection comme la septicémie.

## Fondements scientifiques

Une revue scientifique formelle sur la position optimale en cas d'état de choc a été réalisée en 2015 par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR), (Zideman et coll., 2015). Un examen récent de l'ILCOR n'a identifié aucune nouvelle preuve (Singletary et coll., 2020).

Des preuves de faible certitude provenant d'un essai contrôlé randomisé et de cinq études d'observation ont été identifiées, elles identifient des avantages à la position couchée sur le dos pour améliorer les signes vitaux et la fonction cardiaque, par rapport à une autre position.

L'ILCOR a reconnu que pour les personnes ne présentant aucun signe de traumatisme, l'utilisation de l'élévation passive des jambes peut apporter une amélioration temporaire supplémentaire. La signification clinique de cette amélioration est incertaine. Par conséquent, l'ILCOR n'a pas fait de recommandation concernant l'élévation passive des jambes. Ils n'ont également pas pu identifier un degré optimal d'élévation ; les études varient entre 30 et 60 degrés d'élévation. Aucune étude n'a rapporté d'effets négatifs dus à l'élévation passive des jambes.



# Urgence diabétique

## Point clé

Donner à la personne quelque chose de sucré à manger ou à boire pour augmenter sa glycémie (en cas d'hypoglycémie).

## Introduction

Le diabète est une maladie chronique dans laquelle le corps a du mal à produire ou à répondre à l'insuline, l'hormone qui régule la glycémie. Une urgence diabétique survient lorsque la glycémie d'une personne sort de la plage normale, entraînant soit trop de sucre dans le sang (hyperglycémie) soit trop peu de sucre dans le sang (hypoglycémie). 442 millions d'adultes souffrent de diabète dans le monde, soit une personne sur 11. Le nombre de cas de diabète dans le monde a quadruplé depuis 1990 (OMS, 2020). Une glycémie élevée (hyperglycémie) peut évoluer progressivement et être asymptomatique sur plusieurs heures voire plusieurs jours. Un faible taux de sucre dans le sang (hypoglycémie) est généralement soudain et potentiellement mortel et constitue donc l'objet de ce sujet.

## Recommandations

- L'[administration orale de glucose](#) (avaler ou manger du glucose) doit être utilisée chez un adulte ou un enfant suspecté d'hypoglycémie, qui est conscient et est capable d'avaler.\*\*
- Les secouristes doivent donner des comprimés de glucose à une personne qui présente des symptômes d'hypoglycémie qui est consciente et est capable d'avaler.\*\*
- Si les comprimés de glucose ne sont pas disponibles, diverses formes de sucres alimentaires tels que les Skittles, les Mentos, les cubes de sucre, les bonbons en gelée ou le jus d'orange peuvent être utilisés pour traiter les symptômes de l'hypoglycémie chez une personne consciente.\*
- Si le glucose oral (par exemple les comprimés ou les sucres alimentaires) n'est pas disponible, un gel de glucose peut être administré à un adulte ou à un enfant suspecté d'hypoglycémie, conscient et capable d'avaler. Ces gels sont à la fois absorbés dans les joues (administration buccale) et avalés (par voie orale).\*
- L'[administration sublinguale de glucose](#) (mettre du glucose sous la langue) peut être utilisée en cas d'hypoglycémie suspectée chez les enfants qui pourraient ne pas coopérer à l'ingestion d'une substance à base de glucose.\*

## Points de bonnes pratiques

- 15 g à 20 g de comprimés de glucose doivent être utilisés pour traiter l'hypoglycémie symptomatique chez les bébés, enfants et adultes conscients et capable d'avaler.
- L'administration de glucose doit être répétée si les symptômes persistent après 15 minutes.
- Si l'on ne sait pas si la personne est hypoglycémique ou hyperglycémique, le secouriste doit privilégier les premiers secours pour l'hypoglycémie.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Les personnes diabétiques devraient être encouragées à emporter avec elles des kits de test sanguin ainsi que de l'insuline ou d'autres médicaments oraux ou des aliments sucrés.
- Les personnes diabétiques devraient être avisées d'alerter leur famille et leurs amis de leur état et de les informer sur la manière de réagir en cas d'urgence.



## Reconnaissance précoce

Parlez à la personne. Elle pourra peut-être vous dire qu'elle a une urgence diabétique et comment vous pouvez l'aider.

Une personne en hypoglycémie peut ressentir :

- De la transpiration avec une peau froide et moite
- De la faiblesse, un évanouissement ou la faim
- De la somnolence, agitation, agressivité (ressemblant souvent à l'ivresse)
- Des maux de tête
- Un pouls rapide
- Des tremblements musculaires
- Une détérioration du niveau de conscience qui peut conduire à des convulsions ou à une inconscience.

## Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à s'asseoir.
2. Si la personne a son propre glucose ou une autre source de sucre, aidez-la à en prendre 15 à 20 grammes. Si ce n'est pas le cas, donnez-leur une boisson sucrée (non diététique), comme du jus de fruits ou du sucre (comme trois cuillères à café de sucre ou trois bonbons, ou des bonbons à la gelée).
3. Si les symptômes persistent après 15 minutes, donnez à nouveau à la personne une quantité de glucose ou de sucre.

## ATTENTION

Ne donnez à la personne quelque chose à manger ou à boire que si elle est consciente et capable d'avaler.

## Appeler à l'aide

- Si l'état de la personne ne s'améliore pas rapidement (environ 30 minutes) ou si elle est inconsciente, accédez aux SMU. Surveillez le niveau de réactivité, de respiration et de circulation de la personne en attendant l'arrivée de l'aide. Conseillez à la personne de consulter un médecin si ses symptômes surviennent plus fréquemment que d'habitude ou si elle a de la fièvre.

## Récupération

- Si la personne commence à se sentir mieux, dites-lui qu'elle peut manger des sucres à action lente (par exemple, une tranche de pain ou une gaufre).
- Encouragez-les ou encouragez leurs proches à mesurer leur glycémie capillaire.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives aux apprenants

- Les apprenants peuvent avoir une compréhension incorrecte, ou des notions préexistantes, sur les personnes touchées par le diabète (par exemple « seules les personnes en surpoids contractent le diabète », « cela ne touche que les hommes d'âge moyen » ou « il s'agit d'une maladie de riche »). Assurez-vous que les apprenants savent que le diabète (et donc les urgences diabétiques) peut affecter n'importe qui.
- L'introduction des termes hyperglycémie et hypoglycémie peut être importante pour certains apprenants ; cependant, vous pouvez envisager de garder le langage « glycémie élevée » ou « glycémie basse », en particulier pour les enfants.

## Conseils et outils de facilitation

- Explorez différentes façons dont les apprenants peuvent aider les personnes avec lesquelles ils vivent ou travaillent, et qui peuvent être diabétiques, à reconnaître les signes d'une urgence diabétique.
- Même en cas d'urgence, la personne malade peut être en mesure de vous dire quoi faire, alors encouragez les apprenants à les écouter et à agir en conséquence.
- Insistez sur l'importance de reconnaître l'hypoglycémie, car elle nécessite des soins immédiats. Si le cerveau est privé de sucre, cela peut entraîner des convulsions et d'éventuelles lésions cérébrales.
- Insistez sur le fait que donner du sucre à une personne qui a un taux de sucre élevé dans le sang est peu susceptible de lui nuire. Tandis que ne pas donner de sucre à quelqu'un qui en a un besoin urgent peut être beaucoup plus nocif.
- Insistez sur le fait que les aliments et les boissons diététiques ou « light » ne contiennent pas de sucre et n'augmenteront pas le taux de sucre d'une personne souffrant d'une urgence diabétique.
- Encouragez les apprenants à partager leurs expériences liées aux urgences diabétiques. Par exemple, s'ils ont un membre de la famille qui a vécu une urgence diabétique. Le partage d'expériences peut aider les gens à gagner en confiance et à agir efficacement si la même chose se reproduit.

## Connexions d'apprentissage

- Si la personne est inconsciente, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez sa respiration (voir le chapitre Inconscience).
- Si la personne a des convulsions, protégez-la contre des blessures potentielles.
- Le diabète peut endommager les vaisseaux sanguins et provoquer d'autres affections graves telles qu'une crise cardiaque (voir le chapitre Douleur thoracique) ou un accident vasculaire cérébral.

## Fondements scientifiques

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a réalisé deux revues systématiques sur l'hypoglycémie.

### Sucres alimentaires et comprimés de glucose

La première revue systématique a examiné quelles formes alimentaires de sucre, par rapport à une dose standard (15 g à 20 g) de comprimés de glucose, devraient être utilisées lors de la fourniture de premiers secours à une personne souffrant d'hypoglycémie (Carlson et coll., 2017). Les quatre études ont identifié tous les comprimés de glucose comparés avec du saccharose, du fructose, du jus d'orange, des bonbons en gelée, des mentos et du lait.

Pour le résultat important du soulagement clinique de l'hypoglycémie en 15 minutes ou moins, trois essais contrôlés randomisés ont été inclus. Les données regroupées de 502 personnes diabétiques traitées avec des sucres alimentaires (saccharose, fructose, jus d'orange, bonbons à la gelée, mentos et lait) et 223 personnes traitées avec des comprimés de glucose (15 à 20 g) ont montré un bénéfice avec les comprimés de glucose. La résolution des symptômes a été plus lente 15 minutes après le traitement d'une personne diabétique avec des sucres alimentaires par rapport aux comprimés de glucose. Des preuves de faible certitude ont été déclassées pour risque de biais et d'imprécision.

Pour le résultat important de la glycémie (augmentation d'au moins 20 mg/dL de la glycémie de 20 minutes), une étude observationnelle est incluse. Dans ce document, 13 personnes atteintes de diabète ont été traitées avec des sucres alimentaires et neuf ont été traitées avec des comprimés de glucose. Elle a montré un avantage avec les comprimés de glucose. Moins de personnes ont montré une augmentation de 20 mg/dL de la glycémie 20 minutes après le traitement lorsqu'elles étaient traitées avec des sucres alimentaires par rapport aux comprimés de glucose. Preuve de très faible certitude déclassée pour risque de biais et d'imprécision.

Pour le résultat critique du délai de résolution des symptômes, le résultat important du risque de complications (par exemple, l'aspiration) et le résultat de faible priorité de la durée du séjour à l'hôpital, aucun essai humain n'a été trouvé.

### Voies d'administration du glucose en premiers secours

Dans la deuxième revue systématique, De Buck et coll. (2019) ont identifié les quatre études suivantes :

- Une étude randomisée comparant l'administration sublinguale de glucose sous forme de sucre de table à une administration orale de 42 enfants hypoglycémiantes âgés de 1 à 15 ans.
- Deux études non randomisées comparant l'administration buccale de glucose avec administration orale chez 23 volontaires adultes sains à jeun.
- Une étude randomisée comparant un gel de dextrose à une administration orale de glucose chez 18 personnes atteintes de diabète de type 1 et d'hypoglycémie.

Fournir du sucre sous la langue (administration sublinguale) a entraîné une augmentation plus significative de la glycémie après 20 minutes que l'administration du sucre par voie orale. Cependant, cela se situait dans un contexte spécifique et incluait des enfants présentant une hypoglycémie et des symptômes de paludisme ou d'infection des voies respiratoires. D'autre part, l'administration de glucose par voie d'absorption interne des joues (administration buccale) a entraîné une concentration de glucose sanguin inférieure à celle administrée par voie orale. Pour le gel de dextrose (où le glucose est administré par une combinaison de déglutition orale et d'absorption des joues), les résultats n'ont montré aucun bénéfice clair par rapport à l'administration orale de glucose (prise de comprimés de glucose ou de solutions de glucose). La plupart des études n'ont pas rendu compte du délai de résolution des symptômes, de la résolution de l'hypoglycémie telle que définie par des taux de glycémie supérieurs à un certain seuil, du délai de résolution de l'hypoglycémie.

Les preuves sont d'une très faible certitude en raison des limites de la conception des études, du peu d'études et du petit nombre de participants aux études, et parce que la moitié des études ont été réalisées avec des volontaires sains plutôt que chez des personnes présentant une hypoglycémie caractéristique.



# Convulsions

## Point clé

Protéger la personne de tout dommage.

## Introduction

Une convulsion est causée par une perturbation de l'activité électrique du cerveau et peut entraîner une inconscience, des contractions musculaires, une perte de contrôle corporel ou un regard vide. La gravité varie d'une personne à l'autre avec certaines crises d'épilepsie de plus grande intensité. Plusieurs affections peuvent provoquer des convulsions, notamment une blessure à la tête, une infection, une intoxication, de la fièvre ou une affection appelée épilepsie qui est généralement traitée avec des médicaments. Les bébés et les jeunes enfants sont particulièrement sujets aux crises s'ils subissent une augmentation soudaine de la température. Bien qu'une crise ne soit généralement pas nocive et passe après un court laps de temps, elle peut amener la personne à se blesser davantage (par exemple, se cogner la tête au sol si elle perd connaissance).

## Recommandations

- Les secouristes ne doivent rien introduire de force entre les dents de la personne.\*

## Points de bonnes pratiques

- La personne victime d'une crise peut être placée sur le sol pour éviter toute blessure.
- Une fois la crise terminée, les secouristes doivent vérifier la respiration de la personne et la traiter en conséquence.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Encouragez les personnes qui s'occupent d'une personne sujette à des crises à reconnaître à quoi ressemble l'activité de crise régulière pour cette personne, ainsi que le traitement prescrit et le plan d'action de premiers secours. Si l'activité épileptique est anormale ou si l'intervention recommandée par un professionnel de la santé est inefficace, le soignant doit accéder immédiatement à l'aide.
- Orientez les enseignants et autres personnes qui s'occupent d'autres personnes vers l'apprentissage des premiers secours (le cas échéant) pour renforcer leur confiance et leur confort en cas d'urgence. (Kaleyias et coll., 2005 ; Berhe et coll., 2017).
- Sensibilisez les soignants au fait que la fièvre peut provoquer des convulsions chez les bébés et les enfants. La prévention comprend le traitement de la fièvre et l'habillage des bébés et des enfants en fonction de leur environnement.
- Dans les contextes où le paludisme est répandu, l'une des causes les plus courantes de crises chez les enfants est la fièvre causée par le paludisme. Par conséquent, la prévention du paludisme (par exemple, les moustiquaires imprégnées d'insecticide ou les répulsifs contre les moustiques) peut être efficace pour prévenir les épisodes dans les milieux où le traitement antiépileptique n'est pas disponible (Ba-Diop et coll., 2014).

### Reconnaissance précoce

Les personnes épileptiques peuvent ressentir un signe d'avertissement avant une crise d'épilepsie, appelé « aura », les amenant à se sentir étranges ou à ressentir un goût ou une odeur particulière. Outre l'épilepsie, une convulsion peut également être le résultat d'un blessure à la tête, d'une maladie, d'une infection, d'une

intoxication ou de fièvre (en particulier chez les bébés et les enfants). À l'inverse, il peut n'y avoir aucune raison apparente pour la convulsion.

Les crises peuvent sembler différentes d'un individu à l'autre.

Les signes d'une convulsion peuvent être les suivants :

- Perte soudaine de conscience
- Malaise soudain
- Mouvements musculaires involontaires tels que contractions, mouvements saccadés, raideur, cambrure du dos, mâchoire serrée
- Respiration bruyante, difficile
- Salive qui mousse autour de la bouche.

Après la phase active d'une convulsion, la personne peut :

- S'endormir dans un sommeil profond
- Recommencer à respirer normalement ou profondément
- Redevenir réactive, souvent après quelques minutes
- Ignorer ce qui s'est passé.

Une personne qui subit une crise d'absence peut :

- Avoir un regard vide
- Avoir de légères contractions
- Ne pas être consciente de son environnement.

### Étapes premiers secours

1. Protégez la personne contre tout dommage en déplaçant tout objet à proximité qui pourrait la blesser. Évitez de déplacer la personne à moins qu'elle ne soit en danger immédiat.
2. Placez un rembourrage doux (par exemple, un coussin ou un chandail) sous la tête de la personne pour la protéger. Retirez ses lunettes et détachez tout vêtement restrictif autour du cou. Ne tentez pas de maîtriser la personne.
3. Accédez aux services médicaux d'urgence (SMU) dans tout cas suivant :
  - a. La personne s'est blessée
  - b. C'est la première convulsion de la personne
  - c. La crise dure plus de cinq minutes consécutives
  - d. La personne ne reprend pas conscience après la crise
  - e. La personne subit des types de crises répétées ou différentes de la normale ou les crises ont augmenté en fréquence
  - f. La personne est enceinte ou diabétique
  - g. La personne a une forte fièvre
  - h. La personne a consommé de l'alcool ou des drogues
  - i. En cas de doute.
4. Notez l'heure de début et de fin de la crise, ainsi que si elle se reproduit. Communiquez ces informations aux Services Médicaux d'Urgence si elles sont disponibles.
5. Une fois la crise terminée, vérifiez la respiration de la personne et continuez à la vérifier régulièrement. Retirez le rembourrage de dessous la tête s'il peut gêner sa respiration.

Si elle respire normalement, placez-la sur le côté et assurez-vous que ses voies respiratoires sont ouvertes.

Si elle a une respiration anormale, voir le chapitre Inconscient avec une respiration anormale chez l'adolescent et l'adulte ou le bébé et l'enfant.

### Bébés et enfants

En plus des mesures ci-dessus, vérifiez la température du bébé ou de l'enfant. S'il a trop chaud, rafraîchissez-le en enlevant les vêtements superflus et en lui faisant prendre l'air. Traitez la fièvre si nécessaire.

### NOTE

- Ne forcez rien entre les dents de la personne.
- Si vous ne connaissez pas la personne, recherchez toute information médicale qu'elle pourrait avoir sur elle, comme un bracelet médical avec des détails sur sa santé, avant de demander de l'aide.
- Si un membre de la famille ou un aidant est présent, demandez si la personne a des médicaments contre ces crises. Ce médicament peut être administré de plusieurs façons, notamment par voie orale, par pulvérisation dans le nez, par injection ou par voie rectale. Aidez l'aidant si vous vous sentez à l'aise pour le faire.
- Protégez la dignité de la personne. Par exemple, faites avancer les passants ou couvrez les signes d'une éventuelle perte d'urines accidentelle.
- Si la personne fait une crise légère, restez calme et assurez sa sécurité. Restez avec elle jusqu'à ce que la crise soit passée.
- Sachez qu'une fois la crise terminée, la personne peut être confuse ou agressive. Veillez à votre propre sécurité et évitez de toucher la personne de manière excessive.

### Appeler à l'aide

- Une personne épileptique peut souhaiter gérer son état de manière autonome et vous demander de ne pas appeler à l'aide. Si elle est avec un compagnon (par exemple, un partenaire, un parent ou un soignant), écoutez et soutenez ce que cette personne dit, car elle est plus familière avec la maladie que vous. Si la personne victime d'une crise est seule, recherchez un bracelet ou un collier médical avant de demander de l'aide.
- Une convulsion qui dure plus de cinq minutes est appelée « état de mal épileptique ». Il s'agit d'une affection grave qui nécessite une assistance médicale immédiate — accédez immédiatement à l'aide.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Dans les écoles ou autres environnements impliquant des enfants, formez les groupes de pairs et les enseignants sur les crises d'épilepsie et l'épilepsie afin de réduire la stigmatisation entourant ces affections. Assurez-vous qu'ils savent comment assurer la sécurité et le confort des enfants atteints d'épilepsie.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les nouveaux parents ou aidants peuvent bénéficier de l'apprentissage des crises chez les bébés et les enfants.

### Conseils et outils de facilitation

- Remédiez à toute idée fausse sur l'épilepsie et les crises afin de réduire la stigmatisation et les préjugés. Menez des activités qui intègrent des informations précises sur les causes de l'épilepsie et des crises.
- Concentrez-vous sur le renforcement de la confiance des apprenants pour aider une personne ayant une crise.
- Animez une discussion pour comprendre ce que les apprenants savent déjà sur les crises et

tirez parti de ces connaissances. Soyez conscient qu'il y a une différence entre la connaissance, la compréhension et la confiance pour agir.

- Discutez des expériences de l'apprenant en matière de crises d'épilepsie et éliminez les obstacles à la prestation de premiers secours.
- Reconnaissez les erreurs courantes lors de la prise en charge d'une personne victime d'une crise, comme essayer :
  - > d'ouvrir la bouche de la personne
  - > de mettre quelque chose dans la bouche de la personne
  - > de maîtriser la personne.
- Expliquez que ces actions peuvent blesser la personne et qu'il vaut mieux laisser la crise suivre son cours.
- Reconnaissez qu'il peut être effrayant de voir quelqu'un faire une crise pour la première fois, mais rassurez les apprenants : il y a des choses simples qu'ils peuvent faire pour protéger la personne.
- Créez des scénarios pour permettre aux apprenants d'explorer certaines des considérations sociales pertinentes aux crises telles que les témoins qui regardent, la personne qui urine pendant une crise, les témoins qui insistent pour prodiguer une aide incorrecte comme la RCP, des préoccupations concernant l'aide ou le contact avec une personne d'autre sexe en public.
- Utilisez une discussion de groupe pour explorer comment les gens décrivent la crise. Le cas échéant, utilisez la vidéo avec tact pour soutenir la capacité des apprenants à identifier les signes et les symptômes des crises.

### Connexions d'apprentissage

- Les crises chez les bébés et les enfants sont souvent causées par la fièvre.
- Après la phase active d'une crise, la personne est généralement inconsciente et respire normalement.
- Établissez un lien vers le thème du soutien émotionnel à la personne qui fait une crise. Le secouriste doit rassurer et reconforter la personne en l'informant qu'il est là et ne la laissera pas seule.
- Reliez ce thème à l'Approche générale. Par exemple, les témoins peuvent se rassembler pour voir ce qui se passe. Cela peut être embarrassant pour la personne qui a une crise. Le secouriste doit protéger la dignité de la personne et demander à tout témoin de quitter la zone.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a réalisé deux résumés de preuves sur une certaine position d'une personne victime d'une crise et sur la mise en bouche d'un objet en cas d'épilepsie, mis à jour en 2020. Concernant une certaine posture, aucune étude n'a pu être identifiée.

Il existe des preuves limitées de deux études observationnelles en faveur de ne pas avoir d'objet introduit de force entre les dents pendant les épisodes de crise. Il a été démontré que le fait d'introduire un objet de force entre les dents entraînait une augmentation statistiquement significative des blessures orofaciales, par rapport au fait de ne pas le faire. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du faible nombre d'événements.

### Revue non-systématiques

Le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a effectué une revue approfondie du positionnement des personnes ayant un état de conscience modifié par une affection mais n'ayant pas besoin d'une RCP. Il n'y a pas eu de recommandations définitives issues de cet examen complet (Douma et coll., 2020).

### Revue pédagogique

Nous avons examiné 20 articles d'un point de vue pédagogique et en avons choisi deux pour leurs perspectives d'apprentissage, en particulier du point de vue des enseignants (Berhe et coll., 2017 ; Kaleyias et coll., 2005). Les résultats de ces deux articles représentaient également ceux d'autres études.

La constatation la plus pertinente était que des lacunes dans les connaissances, les compétences et les attitudes concernant l'épilepsie existent toujours chez les professionnels de la formation, dont beaucoup peuvent être tenus de soutenir un élève épileptique dans leur classe en plus de former les autres élèves sur la maladie. De plus, les articles ont identifié certaines idées fausses critiques qui pourraient affecter la qualité des soins qu'une personne épileptique pourrait recevoir. Certains enseignants ne savaient pas ce qu'était l'épilepsie et comment elle pouvait affecter une personne. Certains pensaient que cela pouvait être contagieux, tandis que d'autres pensaient que cela causait des problèmes à l'école ou que cela signifiait que les élèves atteints d'épilepsie étaient moins intelligents que d'autres. De nombreux enseignants ne savaient pas ou ne se sentaient pas en confiance pour donner les premiers secours à une personne ayant une crise et avaient peur que cela se produise dans leur classe. Les conclusions des deux articles ont souligné la nécessité d'une sensibilisation accrue à la maladie et aux causes de l'épilepsie, en mettant l'accent sur la lutte contre les mythes et pour les premiers secours, pour aider la personne victime d'une crise.

Nous avons également examiné un autre article (Ba-Diop et coll., 2014), avec une étude sur ce sujet spécifique à l'Afrique subsaharienne. Il a mis en évidence la prévalence significativement plus élevée de l'épilepsie en Afrique subsaharienne par rapport à l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord et la stigmatisation attachée à la maladie dans cette région. Il a également noté le fait que près de 60 % des personnes épileptiques ne reçoivent pas de traitement antiépileptique, principalement pour des raisons sociales et économiques.





# Malaise

## Point clé

Aider la personne à se mettre dans une position sûre et confortable et lui demander de faire des manœuvres de contre-pression physique pour augmenter le flux sanguin vers son cerveau.

## Introduction

Le malaise est une perte temporaire de connaissance due à une baisse de l'apport sanguin au cerveau. Le plus souvent, la personne ne devient pas complètement inconsciente et reprend généralement pleinement conscience immédiatement après. Habituellement, une personne ressentira une courte période de malaise avant de s'évanouir. C'est le moment idéal pour fournir les premiers secours — avant qu'elle ne s'évanouisse. Se sentir faible et s'évanouir sont des événements courants et ils peuvent survenir en réponse à différentes affections, notamment le stress, la douleur, la faim ou l'épuisement. Cela peut également se produire si une personne reste immobile pendant une longue période, en particulier par temps chaud.

## Recommandations

- Les secouristes doivent aider la personne qui se sent faible à effectuer des manœuvres de contre-pression physique.\*\*
- Lorsqu'elle est dans une position sûre et confortable, une personne qui se sent faible peut effectuer elle-même des manœuvres de contre-pression pour atténuer cette sensation.\*
- Les manœuvres de contre-pression physique du bas du corps (comme croiser et étendre les jambes ou s'accroupir), plutôt que les manœuvres de contre-pression physique du haut du corps et de l'abdomen, doivent être utilisées pour atténuer la sensation de faiblesse.\*

## Points de bonnes pratiques

- Une personne qui se sent faible doit être aidée à se mettre dans une position sûre et confortable, comme s'asseoir ou se coucher sur le sol, afin qu'elle ne puisse pas tomber.
- Si les manœuvres de contre-pression ne sont pas possibles, le secouriste peut demander à la personne de s'allonger et de lever les jambes (30 à 60 degrés), ce qui peut augmenter le flux sanguin vers le cerveau de la personne et améliorer son état.
- Si la personne s'évanouit, cela doit être bref avec un rétablissement presque immédiat. Si la personne est inconsciente, le secouriste doit immédiatement vérifier sa respiration (voir le chapitre [Inconscience](#)).
- Le secouriste doit parler à la personne pour savoir pourquoi elle peut se sentir faible (par exemple, faible taux de sucre dans le sang ou fatigue) et répondre à ses besoins (une fois qu'elle a récupéré de son malaise).
- De l'eau peut être offerte à la personne si elle est consciente et capable d'avaler.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Prenez des précautions pour éviter les affections qui pourraient vous faire avoir un malaise ou vous évanouir. Assurez-vous d'avoir suffisamment à manger et à boire, reposez-vous suffisamment et évitez de rester debout pendant de longues périodes.
- Restez hydraté (voir le chapitre [Déshydratation](#)).
- Maintenez une température régulière.

## Reconnaissance précoce

La personne vient peut-être de vivre quelque chose de choquant ou de douloureux. Elle peut avoir faim, être fatiguée ou être debout depuis longtemps.

Soudain, la personne peut devenir pâle ou cendrée. Elle peut vous dire qu'elle se sent faible.

## Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à s'asseoir ou à s'allonger dans une position sûre et confortable, où elle ne peut pas tomber.
2. Demandez à la personne de faire des manœuvres de contre-pression physiques pour améliorer le flux sanguin vers son cerveau (voir ci-dessous). Sinon, vous pouvez leur proposer de lever leurs jambes pour eux s'ils se couchent.
3. Rassurez la personne et observez-la attentivement pour détecter les changements dans son niveau de conscience ou de respiration. Si possible, essayez de déterminer pourquoi elle se sent faible et si vous pouvez faire autre chose pour l'aider.

### ATTENTION

- Une personne qui se remet d'un malaise ne doit reprendre ses activités que progressivement, car elle pourrait se sentir faible à nouveau.
- Si la personne s'évanouit et tombe, soyez attentif à toute blessure éventuelle. Voir [Blessure à la tête](#) ou [Fractures, entorses et foulures](#).
- Une personne qui s'évanouit doit reprendre conscience très rapidement. Si la personne reste inconsciente, vérifiez sa respiration et prodiguez les premiers soins en conséquence. Voir [Inconscience](#)

### NOTE

#### Les manœuvres de contre-pression comprennent :

Les manœuvres de contre-pression au niveau du bas du corps peuvent être plus efficaces que les manœuvres au niveau du haut du corps.

- Accroupissement : demandez à la personne de s'accroupir.
- Contraction des jambes : demandez à la personne de croiser ses jambes et de contracter les muscles des jambes, des abdominaux et des fesses. La personne peut également essayer de lever ses jambes si elle est assise ou allongée. Si l'accroupissement ou les exercices de jambes ne sont pas possibles, la contraction des bras peut être utilisée.

Si l'accroupissement ou les exercices de jambes ne sont pas possibles, la contraction des bras peut être utilisée.

- Contraction des bras : demandez à la personne de contracter et de relâcher les muscles de ses bras en saisissant une main avec l'autre et en tirant les bras dans des directions opposées. Voir figure 5 page 325.



Resuscitation.2020.09.016.

### Appeler à l'aide

- La sensation de faiblesse et de malaise ne nécessite généralement pas de soins médicaux.
- Si la personne ne reprend pas connaissance immédiatement après s'être évanouie, elle peut souffrir de quelque chose de plus grave (par exemple, une crise cardiaque). Accédez immédiatement à l'aide.
- Dans un lieu public, vous pouvez demander à des passants de vous aider à protéger la dignité de la personne, par exemple en bloquant la vue des personnes qui passent.

### Récupération

- La personne doit prendre l'air.
- Après le premier épisode, la personne doit essayer de reconnaître les signes de malaise le plus tôt possible. De cette façon, à l'avenir, elle peut rapidement se mettre dans une position confortable et sûre et envisager d'utiliser des manœuvres de contre-pression.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- La sensation de malaise est un phénomène courant, en particulier par temps chaud ou dans les zones où l'air frais est limité. Demandez aux apprenants des exemples de moments où ils se sont sentis faibles. Quelle était la température ? Avaient-ils faim ? Étaient-ils fatigués ? Stressés ?

### Considérations relatives aux apprenants

- Les personnes qui interagissent régulièrement avec des femmes enceintes devraient apprendre à soutenir et à allonger la femme sur son côté gauche si elle se sent faible.

### Conseils de facilitation

- Réfléchissez à des situations où quelqu'un pourrait se sentir faible. Par exemple, si vous animez un groupe d'enseignants, leurs élèves risquent davantage de s'évanouir s'ils font de l'activité physique ou se tiennent debout pendant une longue période par une journée chaude.
- Insistez sur la différence entre une personne qui se sent faible et une personne qui est inconsciente et respire normalement. Répétez que quelqu'un qui se sent faible (ou s'évanouit) devrait pouvoir vous dire qu'il se sent faible. Si la personne ne peut pas faire cela, elle doit être traitée comme une personne inconsciente.
- Encouragez les apprenants à réfléchir à ce qui pourrait arriver à quelqu'un qui s'évanouit et à la manière dont ils peuvent réagir. Par exemple, que devraient-ils faire si la personne s'évanouit et se cogne la tête sur une surface dure ?
- Les connaissances scientifiques concernant le malaise pourraient être expliquées aux apprenants en mettant un peu de sauce soja dans une bouteille d'eau claire. La sauce soja coulera au fond. Expliquez que c'est ce qui se passe dans le corps — le sang descend vers les pieds. Ensuite, allongez la bouteille, puis soulevez le fond de la bouteille et la sauce soja commencera à couler jusqu'à la « tête » de la bouteille. Expliquez que c'est aussi ce qui se passe dans le corps — que le fait de s'asseoir ou de s'allonger et d'utiliser des mouvements de contre-pression aide le sang à remonter le corps vers le cerveau.

### Connexions d'apprentissage

- La sensation de faiblesse peut être causée par un état de santé auquel les secouristes doivent être attentifs, comme l'urgence diabétique, une crise cardiaque (voir le chapitre Douleur thoracique), un accident vasculaire cérébral, une blessure à la tête, une déshydratation, une hyperthermie ou une intoxication.
- Un malaise peut conduire à une perte de conscience. Connectez cette rubrique au chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale et Inconscient qui respire normalement.

## Fondements scientifiques

### Revues systématiques

Une revue systématique a été réalisée par le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) (Jensen et coll., 2020 ; Soar et coll., 2019 ; Singletary et coll., 2020). Deux essais contrôlés randomisés et six études de cohorte prospectives ont été inclus dans l'analyse concernant l'utilisation de manœuvres de contre-pression physique par rapport à l'absence d'utilisation de ces manœuvres chez les adultes et les enfants présentant des signes et des symptômes d'évanouissement ou de pré-syncope d'origine vasovagale ou orthostatique suspectée.

Pour la prévention de l'évanouissement, un essai contrôlé randomisé a démontré un bénéfice de l'utilisation de manœuvres de contre-pression physique des mains crochétées, tandis que les études d'observation n'ont pas montré de bénéfice des manœuvres de traction et de tension des bras. Deux essais contrôlés randomisés ont montré un bénéfice dans l'amélioration des symptômes lors de l'utilisation de manœuvres

des mains crochétées. Une étude de suivi observationnelle a trouvé une amélioration des symptômes associée à l'utilisation de l'accroupissement et de la tension abdominale. Un essai contrôlé randomisé a rapporté des améliorations de la pression artérielle systolique et de la fréquence cardiaque à l'aide de manœuvres des mains crochétées. Quatre études observationnelles n'ont pas rapporté de changements cohérents de la fréquence cardiaque, et deux études observationnelles groupées ont rapporté une augmentation de la pression artérielle systolique et diastolique lors de manœuvres du bas du corps. Aucun effet indésirable n'a été signalé dans aucune des études incluses. Dans l'ensemble, le niveau de certitude des preuves a été jugé faible ou très faible pour tous les résultats.

Une étude observationnelle et un essai contrôlé randomisé ont comparé les manœuvres de contre-pression physique du haut du corps et du bas du corps. Dans l'étude observationnelle, un bénéfice a été trouvé pour l'utilisation de manœuvres du bas du corps (tension musculaire du bas du corps) par rapport au contrôle ou l'absence de manœuvres de contre-pression. L'essai contrôlé randomisé n'a pas trouvé d'amélioration plus importante des symptômes de la pré-syncope avec l'utilisation du bas du corps par rapport aux manœuvres du haut du corps.



# Fièvre

## Point clé

Aider la personne à prendre du paracétamol ou de l'acétaminophène pour contrôler sa fièvre.

## Introduction

Lorsque sa température corporelle est supérieure à 38 °C (100,4 °F), la personne a de la fièvre. La fièvre est une réponse courante et normale pour combattre l'infection et, dans la plupart des cas, n'est pas nocive (El Radhi, 2012). Bien qu'elle puisse toucher des personnes de tous âges, elle est plus fréquente chez les enfants. La fièvre peut provoquer des convulsions chez les enfants, car leur corps ne peut pas encore réguler leur température. Les secouristes devraient examiner les causes possibles d'une température élevée (par exemple, une infection ou une maladie) et aider la personne à accéder aux soins médicaux si nécessaire.

## Recommandations

- Du [paracétamol](#) peut être administré à la personne fiévreuse qui ne se sent vraiment pas bien.\*

## Points de bonnes pratiques

- Éponger la personne fiévreuse avec de l'eau tiède peut aider à faire baisser la température plus rapidement, à condition que cela ne dérange pas la personne ou qu'elle n'ait pas froid et qu'elle ne commence pas à frissonner. L'eau froide ne doit pas être utilisée. Cela peut provoquer la constriction des vaisseaux sanguins et empêcher le corps de dégager de la chaleur ou faire frissonner la personne et produire plus de chaleur de manière inappropriée.
- Les personnes fiévreuses doivent se reposer et boire des liquides pour remplacer la perte de liquide causée par la transpiration.
- Les personnes fiévreuses doivent s'habiller légèrement et le secouriste doit éviter de superposer des couvertures ou d'ajouter trop de couvertures.
- Accédez à des soins médicaux d'urgence si une personne fiévreuse présente également l'un des signes et symptômes suivants :
  - > Une éruption cutanée
  - > Une modification de l'état mental
  - > Des difficultés respiratoires
  - > Des douleurs abdominales sévères
  - > Une sensibilité à la lumière et des vomissements
  - > Des signes d'[état de choc](#).
- Un bébé, un enfant ou un adulte doit recevoir des soins médicaux dès que possible si :
  - > Le bébé fiévreux a moins de trois mois
  - > L'enfant a une température supérieure à 39 °C (102,5 °F)
  - > La personne fiévreuse a plus de 65 ans
  - > La personne fiévreuse a un cancer, un système immunitaire affaibli, une drépanocytose ou prend des médicaments qui affectent son système immunitaire
  - > La fièvre ne diminue pas avec le paracétamol ou dure plus de trois jours
  - > Des symptômes supplémentaires qui vous inquiète apparaissent.
- Selon le contexte local (par exemple, les zones où le paludisme est présent), les personnes fiévreuses devraient consulter un médecin, même si elles ne présentent aucun autre symptôme.
- Une fièvre élevée peut provoquer une convulsion chez l'enfant. Bien que la convulsion puisse être le signe d'une infection plus grave, telle que la méningite, elle est souvent le résultat d'une augmentation de la température uniquement (voir le chapitre [Convulsions](#)).

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Connaissez les causes de la fièvre chez les enfants et prenez toutes les précautions disponibles, telles que les vaccinations ou les médicaments contre des maladies particulières dans les zones à risque.

### Reconnaissance précoce

Si possible, vérifiez la température de la personne. Une fièvre supérieure à 39 °C (102,5 °F) peut être nocive et indiquer une infection ou une maladie grave. Considérez cela lorsque vous évaluez l'état de la personne.

Dans les premiers stades de la fièvre, la personne peut avoir une température élevée mais vous dire qu'elle a froid, ou elle peut frissonner ou avoir les dents qui claquent ou la chair de poule.

La personne peut avoir :

- Une température élevée supérieure à 38 °C (100,4 F)
- Une peau chaude, rougissante et transpiration
- Des maux de tête ou autres courbatures
- Une perte d'appétit
- De la fatigue.

### Étapes premiers secours

1. Conseillez à la personne de se reposer et de s'habiller légèrement.
2. Offrez à la personne des liquides à boire pour remplacer les liquides perdus par la transpiration.
3. Dans de nombreux cas, les médicaments ne sont pas nécessaires. Si la personne ne se sent pas bien, vous pouvez contrôler sa fièvre en lui administrant la dose recommandée de paracétamol (ou d'acétaminophène). Vous pouvez également éponger la personne avec de l'eau tiède, à condition que cela ne la dérange pas.
4. Surveillez l'état de la personne et soyez conscient de tous les signes et symptômes supplémentaires qui se produisent.

### ATTENTION

- Ne réchauffez pas excessivement la personne avec plusieurs couches de vêtements ou des couvertures.
- N'utilisez pas d'eau froide pour éponger la personne, car cela pourrait lui être désagréable et empêcher son corps de libérer de la chaleur.

### Appeler à l'aide

Parfois, la fièvre peut indiquer une affection plus grave. Accédez immédiatement aux services médicaux d'urgence si la personne a de la fièvre associée à l'une des situations suivantes :

- Une éruption cutanée
- Un changement de l'état mental
- La difficulté à respirer
- De fortes douleurs abdominales
- Sensibilité à la lumière et vomissements
- Des signes d'état de choc.

Accédez à des soins médicaux si :

- Un bébé fiévreux a moins de trois mois
- Un enfant a une température supérieure à 39 °C (102,5 °F)
- La personne fiévreuse a plus de 65 ans
- La personne fièvre a un cancer, un système immunitaire affaibli, une drépanocytose ou prend des médicaments qui affectent son système immunitaire.
- La fièvre ne diminue pas avec le paracétamol ou dure plus de trois jours
- Des symptômes supplémentaires apparaissent qui vous inquiètent.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'utilisation de paracétamol ou d'acétaminophène pour la fièvre dépend des lois, réglementations et processus locaux, y compris la protection en responsabilité civile. Selon le contexte national, les formateurs peuvent avoir besoin d'adapter leur programme en conséquence.
- De nombreuses maladies endémiques provoquent de la fièvre (par exemple le paludisme). Référez-vous à celles existantes dans votre pays, et utilisez ces exemples pour expliquer aux apprenants comment fonctionne la fièvre et comment la prendre en charge.
- Si une personne a une petite fièvre sans inconfort, il peut ne pas être nécessaire de lui donner du paracétamol.

### Conseils de facilitation

- Les personnes qui s'occupent d'enfants peuvent avoir des idées fausses et des craintes non fondées sur la fièvre. Dans certains cas, cette peur peut conduire à des pratiques agressives et dangereuses, y compris une surdose d'antipyrétiques et un bain à l'éponge avec de l'alcool (Clark, 2014). Prenez le temps d'explorer et de dissiper les mythes et les idées fausses avec les apprenants.
- Étant donné que la fièvre peut indiquer une maladie plus grave ou déclencher une convulsion, il est important que les apprenants comprennent leur rôle dans la recherche de signes indiquant la nécessité d'accéder à des soins médicaux.
- Incluez dans la formation des éléments qui traitent de la gestion de la fièvre d'une personne, même si elle dit avoir froid. Demandez aux apprenants de réfléchir à leur expérience de fièvre et de sensation de froid en même temps – comment leur corps a-t-il réagi ? Par exemple, transpiraient-ils et frissonnaient-ils en même temps ? De quoi avaient-ils besoin pour se sentir mieux ? Attention, bien que l'objectif soit de faire baisser la température de la personne, cela doit se faire progressivement. Soulignez l'importance de surveiller la température de la personne pour s'assurer qu'elle ne devient pas trop basse (par exemple, en enlevant trop de couches ou en l'épongeant avec de l'eau froide).
- Discutez des vêtements dans le contexte de votre pays et de votre climat – quels vêtements ou quelles couches mettront la personne dans une situation plus confortable et ne la feront pas surchauffer ou avoir froid ?
- Déterminez quels liquides garderont le mieux la personne hydratée et fraîche (par exemple, un bébé devrait avoir le sein de sa mère ou son biberon alors qu'un adulte bénéficiera davantage de l'eau fraîche).

### Outils de facilitation

- Disposez des récipients avec des températures d'eau différentes. Demandez aux apprenants de tester les différents échantillons et de voir s'ils peuvent déterminer à quoi ressemble l'eau tiède. Si vous manquez de temps, fournissez un échantillon d'eau tiède et permettez aux apprenants de se familiariser avec la température de l'eau.

### Connexions d'apprentissage

- La fièvre chez les enfants est souvent causée par une infection ou une maladie. Explorez des liens avec des thèmes tels que les douleurs de l'oreille, la méningite ou toute maladie endémique entraînant de la fièvre.



- La fièvre chez les jeunes enfants peut entraîner une convulsion, car leur corps n'est pas encore capable de réguler correctement la température.

## Fondements scientifiques

En 2020, le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a réalisé deux résumés de preuves sur ce sujet.

### Revue systématique

#### Paracétamol et placebo

Il existe des preuves limitées d'une revue systématique Cochrane en faveur du paracétamol par rapport au placebo pour le traitement de la fièvre chez les enfants. La revue a montré que le paracétamol entraînait une augmentation statistiquement significative du soulagement de la fièvre à la deuxième heure, par rapport au placebo ou aux interventions physiques (comme un refroidissement tiède). Cependant, ce soulagement n'a pas pu être démontré dans la première heure. Une différence statistiquement significative des effets indésirables, en utilisant le paracétamol par rapport au placebo ou aux méthodes physiques, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

#### Méthodes physiques et placebo

Il existe des preuves limitées issues de deux études expérimentales, extraites d'une revue systématique Cochrane, ni en faveur de l'épongeage, ni du placebo. La première étude, utilisant un épongeage à l'eau tiède par rapport au placebo, n'a pas pu démontrer une augmentation statistiquement significative de la résolution de la fièvre en une heure. La deuxième étude a montré que l'épongeage à l'eau tiède entraînait une augmentation statistiquement significative de la résolution de la fièvre en deux heures, par rapport au placebo. Les preuves sont de faible certitude et les résultats de ces études sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats.

#### Méthodes physiques combinées avec des antipyrétiques par rapport aux antipyrétiques seuls

Il existe des preuves limitées d'une revue systématique en faveur des antipyrétiques uniquement. En faisant cette conclusion, nous accordons une valeur plus élevée aux effets indésirables.

En ce qui concerne l'efficacité, il a été montré que l'utilisation de méthodes physiques associées à des antipyrétiques entraînait une augmentation statistiquement significative de la résolution de la fièvre après une heure, par rapport aux antipyrétiques uniquement. Une augmentation statistiquement significative de la résolution de la fièvre après deux heures, en utilisant des méthodes physiques combinées avec des antipyrétiques par rapport aux antipyrétiques, n'a pas pu être démontrée. De plus, une augmentation statistiquement significative du nombre d'enfants ayant une baisse de température de 1,5 °C d'une heure ou de deux heures, utilisant un épongeage avec de l'eau tiède associée au paracétamol par rapport au paracétamol seul, n'a pas pu être démontrée. En outre, une diminution statistiquement significative de la température après 30 minutes, en utilisant un massage tiède combiné avec des antipyrétiques par rapport aux antipyrétiques uniquement, n'a pas pu être démontrée. Il a été montré que l'utilisation d'antipyrétiques n'entraînait une diminution statistiquement significative de la température qu'après 120 minutes, par rapport à l'utilisation d'un massage tiède combiné à des antipyrétiques. Cependant, dans une autre étude, une diminution statistiquement significative de la température après 120 minutes, en utilisant un massage tiède combiné avec des antipyrétiques par rapport aux antipyrétiques uniquement, n'a pas pu être démontrée.

Concernant les événements indésirables, il a été montré que l'épongeage avec de l'eau tiède associée à des antipyrétiques entraînait une augmentation statistiquement significative des effets indésirables, par rapport aux seuls antipyrétiques. Il a également été démontré que l'alcool combiné avec du paracétamol ou de l'eau glacée combinée avec du paracétamol entraînait une augmentation statistiquement significative du nombre d'enfants ayant un mauvais score de confort. Les preuves sont de faible certitude et les résultats sont considérés comme imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats.



# Douleurs abdominales

## Point clé

Rassurer la personne et la mettre à l'aise.

## Introduction

La douleur abdominale est un terme large signifiant une douleur ressentie n'importe où dans le ventre. Les douleurs abdominales aiguës peuvent être causées par différentes affections comme que les gaz, la constipation, la suralimentation, les douleurs menstruelles ou une gastro-entérite. Parfois, la douleur abdominale est le résultat d'un trouble plus grave affectant les organes de l'abdomen, comme des calculs rénaux, un appendice enflammé ou une vésicule biliaire enflammée.

## Recommandations

- En cas de douleur après avoir mangé un repas, il peut être utile de continuer à bouger au lieu de s'allonger ou de rester assis. Si une personne souffrant de douleur après un repas décide de s'allonger, il peut être utile de la laisser se coucher sur le côté droit.\*
- Une bouillotte ou un sac de blé chauffé maintenu contre le bas de l'abdomen peut soulager les douleurs menstruelles.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Le secouriste doit rassurer la personne et l'aider à être plus à l'aise.
- Le [paracétamol](#) peut être efficace pour soulager les douleurs menstruelles légères. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (ibuprofène, diclofénac, naproxène, etc.) peuvent également être efficaces contre les douleurs menstruelles, cependant, ils peuvent avoir des effets secondaires (par exemple, des maux d'estomac ou un conflit avec d'autres médicaments). La personne doit prendre des analgésiques avec une régularité fixe les jours de douleur selon la dose et l'intervalle de temps recommandés. Hormis les douleurs menstruelles, la personne ne doit pas prendre d'ibuprofène, d'analgésique ou de laxatifs pour les douleurs abdominales.
- Une bouillotte ou un sac de blé chauffé maintenu contre l'abdomen peut soulager les douleurs abdominales.
- Le massage abdominal aux huiles essentielles (aromathérapie) peut soulager les douleurs menstruelles.
- Si la personne a des brûlures d'estomac, il peut être utile de s'allonger sur le dos avec le haut du corps relevé.
- La personne doit être bien hydratée, mais doit éviter le café, le thé ou l'alcool, car ceux-ci peuvent aggraver la douleur. Aussi, conseillez-leur d'éviter les boissons gazeuses.
- Les [services médicaux d'urgence \(SMU\)](#) doivent être consultés si la personne :
  - > Vomit du sang
  - > A des douleurs thoraciques
  - > A été impliquée dans un accident
  - > A des douleurs abdominales aiguës et sévères
  - > Présente des signes et des symptômes d'[état de choc](#)
  - > A du sang dans les selles (cela peut apparaître sous forme de selles noires, goudroneuses ou de sang rouge)
  - > A une forte fièvre (supérieure à 40 °C pour les bébés, les enfants et les plus âgés)
  - > A des saignements pendant la grossesse
  - > A un niveau de conscience altéré.

- Les secouristes doivent avoir accès à des soins médicaux si :
  - > La douleur ne s'atténue pas
  - > La douleur abdominale s'accompagne d'une diarrhée sévère et de vomissements répétés, qui peuvent entraîner une déshydratation en particulier chez les personnes âgées ou les jeunes enfants
  - > La personne a de la fièvre (supérieure à 38 °C).
- Si la douleur menstruelle perturbe la vie quotidienne tous les mois, si les symptômes s'aggravent progressivement, si le médicament n'est pas aussi efficace que d'habitude ou si une douleur menstruelle sévère commence après 25 ans, la personne doit consulter un médecin.
- Pour prévenir les gastro-entérites et éviter d'infecter les autres, une hygiène personnelle (et de groupe) doit être pratiquée (voir le chapitre Hygiène des mains).

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Restez hydraté.
- Pratiquez l'hygiène alimentaire.
- Pratiquez l'hygiène des mains.
- Évitez les aliments contaminés ou pourris.
- Pratiquez une activité physique régulière.

### Reconnaissance précoce

La douleur abdominale est identifiée par une douleur dans l'abdomen. Pour aider à décider si la douleur abdominale est une urgence et à déterminer les premiers secours qui seront les plus efficaces, identifiez de quel type de douleur il s'agit en posant des questions telles que :

- La douleur est-elle soudaine ou intense ?
- Quelle est la sensation de douleur ?
- Depuis combien de temps avez-vous mal ?
- Selon vous, quelle est la cause de la douleur ?
- Avez-vous des gaz ou vous sentez-vous constipé ?
- Avez-vous ou prévoyez-vous vos règles ?
- Qu'avez-vous mangé récemment et en quelle quantité ?
- Avez-vous d'autres symptômes ? Si oui, lesquels ?

### Types courants de douleurs abdominales

- Douleurs menstruelles – douleurs lancinantes ou crampes dans le bas-ventre.
- Gaz – douleur qui se déplace parfois dans tout l'abdomen, ballonnements ou crampes.
- Gastro-entérite – douleur (parfois intense) accompagnée de nausées, ballonnements et vomissements.
- Appendicite – douleur abdominale soudaine qui commence souvent autour du nombril et se déplace vers la partie inférieure droite de l'abdomen, s'aggravant progressivement.

### Étapes premiers secours

1. Rassurez la personne et mettez-la à l'aise.
2. Accédez aux services médicaux d'urgence si la personne :
  - Vomit du sang
  - A des douleurs thoraciques
  - A été impliquée dans un accident
  - A des douleurs abdominales aiguës et sévères
  - Montre des signes et des symptômes d'état de choc
  - A du sang dans les selles (cela peut apparaître sous forme de selles noires, goudroneuses ou de sang rouge)

- A une forte fièvre (supérieure à 40 °C pour les bébés, les enfants et les plus âgés)
- A des saignements pendant la grossesse
- A un niveau de conscience modifié.

3. Donnez à la personne une bouillotte ou un sac de blé chauffé contre son abdomen.

#### NOTE

- Si la douleur abdominale s'accompagne de vomissements ou de diarrhée, veillez à ce que la personne s'hydrate en buvant régulièrement de petites gorgées d'eau.
- Si la douleur est liée au cycle menstruel, aidez la personne à prendre la dose d'analgésique recommandée.
- Si la personne ressent une douleur après un repas, conseillez-lui de continuer à bouger au lieu de s'allonger ou de rester assise. Si la personne a besoin de s'allonger, conseillez-lui de s'allonger sur le côté droit.

### Appeler à l'aide

- Des douleurs abdominales soudaines et intenses peuvent parfois indiquer un trouble plus grave, comme l'appendicite. Cette condition peut rapidement s'aggraver et nécessite une opération, il est donc important d'accéder aux Services Médicaux d'Urgence.
- Des soins médicaux doivent également être consultés si la douleur ne s'atténue pas, si les douleurs abdominales sont accompagnées de diarrhées sévères et de vomissements répétés, qui peuvent entraîner une déshydratation en particulier chez les personnes âgées ou les jeunes enfants ou si la personne a de la fièvre (supérieure à 38 °C).
- Chez les personnes âgées et les femmes, de fortes douleurs à l'estomac peuvent indiquer une crise cardiaque et peuvent devoir être vues par un professionnel de la santé (voir le chapitre [Douleur thoracique](#)).

### Récupération

- Buvez de l'eau régulièrement pour rester hydraté.
- Si elle prend un analgésique pour la douleur menstruelle, la personne doit le prendre les jours de douleur avec une régularité fixe selon la dose et l'intervalle de temps recommandés. Prendre un analgésique avant que la douleur ne se développe réduit l'inconfort général.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Dans des contextes à ressources limitées, insister sur le fait que la plupart des situations ne nécessitent pas beaucoup d'équipement (le cas échéant). Demander à la personne de se reposer les pieds surélevés et placer un sac chauffant sur l'abdomen aidera à soulager la douleur.
- Recherchez les réglementations locales sur qui peut administrer des analgésiques (pour les douleurs menstruelles uniquement) et assurez-vous que la formation respecte ces réglementations.

### Conseils de facilitation

- Pensez à enseigner ce sujet aux infirmières scolaires, aux parents, aux enseignants, aux conseillers de camp.
- Adaptez ce sujet aux affections les plus courantes pertinentes pour l'apprenant.
- Incorporez dans la formation des informations préventives autour de l'hygiène alimentaire et du lavage des mains.
- Explorez les différentes causes de douleurs abdominales et concentrez-vous sur les cas considérés comme une urgence et les cas où des soins médicaux sont nécessaires.
- Tirez parti des propres expériences des apprenants en matière de douleur abdominale, y compris la douleur causée par l'anxiété, pour contextualiser leur apprentissage.

## Connexions d'apprentissage

- Établissez des liens vers d'autres thèmes tels que la déshydratation, les vomissements et la diarrhée et assurez-vous que les apprenants comprennent toutes les fonctions humaines pertinentes telles que l'indigestion.

## Fondements scientifiques

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré et mis à jour plusieurs résumés de preuves en 2020.

### Posture

Dix études ont été incluses dans un résumé des preuves concernant une posture spécifique immédiatement après un repas. Il existe des preuves limitées en faveur de la position assise ou alternativement assise et debout après un repas. Il a été montré que la position assise ou alternativement assise et debout entraînait une amélioration statistiquement significative de la vidange gastrique, par rapport à la position couchée sur le dos ou à une position inclinée tête en bas. Un temps de vidange gastrique plus rapide statistiquement significatif, en position debout, couchée sur le côté gauche ou couché par rapport à la position assise, n'a pas pu être démontré.

Une diminution statistiquement significative de la rétention des aliments et une diminution du nombre d'épisodes de reflux, en position couchée avec la tête et le haut du corps légèrement relevés ou en position couchée tête en bas, par rapport à une position couchée à plat sur le dos, n'ont pas pu être démontrées.

En comparant différentes positions couchées sur le côté, il a été montré que la position du côté droit entraînait une diminution du volume gastrique statistiquement significative et un temps de vidange gastrique plus rapide, par rapport à la position sur le côté gauche. Toutes les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### L'activité physique

Quatre études expérimentales ont été incluses dans un résumé des preuves concernant l'activité physique après un repas. Il existe des preuves limitées en faveur d'une activité physique (marche) après un repas. Il a été démontré que l'activité physique entraînait un temps de vidange gastrique plus rapide statistiquement significatif et une réduction du reflux chez les personnes atteintes de reflux gastro-œsophagien, par rapport à l'absence d'activité physique. Une diminution statistiquement significative du reflux chez des volontaires sains n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du manque de données et de la grande variabilité des résultats.

### Application de chaleur pour les douleurs menstruelles

Deux essais contrôlés randomisés ont été trouvés dans un résumé des preuves concernant l'application de chaleur pour la dysménorrhée (douleurs menstruelles). Il a été démontré que l'utilisation d'un patch chauffant (placé sur le bas de l'abdomen) entraînait un soulagement statistiquement significatif de la douleur, par rapport à une absence d'objet chauffant (pas de patch). Les preuves sont d'une certitude modérée.

### Massage pour les douleurs menstruelles

Il a été démontré dans un essai contrôlé randomisé que le massage entraînait une réduction statistiquement significative de l'intensité de la douleur menstruelle et de la durée de la douleur. Cependant, dans deux autres essais contrôlés randomisés plus petits, une diminution statistiquement significative de la douleur et des crampes menstruelles n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

Les deux mêmes études ont également mesuré l'effet du massage d'aromathérapie, qui a entraîné une diminution statistiquement significative de la douleur et des crampes menstruelles, par rapport à l'absence de massage. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### Informations complémentaires

La détresse gastro-intestinale est souvent due à une irritation du système digestif et peut provoquer des douleurs abdominales et des vomissements. C'est un problème courant lors de voyages dans des régions tropicales.

Une douleur abdominale soudaine peut être le signe d'une inflammation de l'appendice (appendicite). Elle commence généralement autour du nombril et se déplace vers la partie inférieure de l'abdomen, s'aggravant progressivement. La personne peut également avoir une faible fièvre. Si des vomissements, de la constipation ou de la diarrhée accompagnent la douleur, cela indique que la personne doit avoir accès à des soins médicaux.

Certains virus, comme le norovirus, peuvent provoquer des nausées, des ballonnements et des diarrhées. Les affections de l'estomac qui provoquent des vomissements ou de la diarrhée peuvent entraîner une déshydratation, en particulier chez les enfants et les personnes âgées. La gastro-entérite, une affection gastrique qui provoque des diarrhées, des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales, est l'une des plus fréquemment documentées. Les individus peuvent également contracter des maladies lorsqu'ils participent à des activités nautiques récréatives. Cela se produit lorsque les nageurs avalent de l'eau dans laquelle des selles ont été libérées avant que le chlore ou un autre désinfectant ne tue les organismes infectieux.

La douleur dans l'abdomen a généralement une cause mineure, telle qu'une intoxication alimentaire. Cependant, les plaintes concernant des douleurs à l'estomac peuvent parfois n'avoir rien à voir avec l'estomac lui-même — la douleur peut provenir d'une autre partie du corps (par exemple, une douleur au haut du ventre peut indiquer une crise cardiaque).

La douleur abdominale peut être le résultat de la consommation d'aliments ou d'eau contaminés. L'hygiène des mains est essentielle, car l'infection peut passer directement d'une personne à l'autre par des mains sales. Parfois, la douleur abdominale est le résultat d'un trouble plus grave affectant les organes de l'abdomen, comme une inflammation de l'appendice, de la vésicule biliaire ou des calculs rénaux. Les douleurs abdominales représentent 5 % à 10 % de toutes les présentations au service des urgences (Natesan et coll., 2016).

Les douleurs menstruelles (dysménorrhée) sont des douleurs lancinantes ou des crampes dans le bas-ventre. À l'échelle mondiale, la prévalence des douleurs menstruelles varie de 20 % à 90 % (De Sanctis, 2015). De nombreuses femmes ont des douleurs menstruelles juste avant et pendant leurs règles. Souvent, la douleur est également ressentie dans le dos ou les jambes et peut être suffisamment grave pour affecter négativement la formation, les activités sociales et le travail. Environ 60 % à 80 % des jeunes femmes âgées de 12 à 24 ans en souffrent (Nakame et coll., 2019 ; Proctor, 2003) tandis qu'environ 35 % des écolières atteintes de dysménorrhée l'indiquent comme étant la raison pour laquelle elles ne se sont pas présentées à l'école. Environ 42 % des femmes qui travaillent ne peuvent pas travailler pendant leurs menstruations (De Sanctis et coll., 2015 ; Marjoribanks et coll., 2003).

Avant ou pendant la menstruation, d'autres symptômes peuvent apparaître, tels que des maux de tête, seins douloureux, ballonnements, nausées, diarrhée, étourdissements ou fatigue. Parfois, les femmes sont aussi plus rapidement tristes ou irritées avant et pendant la menstruation. Cependant, les crampes menstruelles passeront d'elles-mêmes.

Les contractions de l'utérus provoquent des crampes menstruelles. Chaque mois, un ovule est libéré de l'un des deux ovaires et la muqueuse utérine devient plus épaisse afin qu'un ovule fécondé puisse s'y installer. Si la grossesse ne se produit pas, l'utérus se contracte pour libérer la membrane muqueuse, ce qui entraîne du sang. Il n'y a pas de lien clair entre la quantité de sang perdu et la douleur.



# Accouchement d'urgence

## Point clé

Accompagner la personne à accoucher, en apportant du réconfort à la femme et au bébé.

## Introduction

L'accouchement est un processus naturel qui prend généralement plusieurs heures. Cela laisse le temps d'accéder au soutien d'une sage-femme ou de transporter la femme vers un centre d'accouchement. Dans certains cas, une « naissance d'urgence » a lieu très rapidement et non à l'endroit où elle était prévue. L'accouchement se fait naturellement sans intervention donc pour une naissance d'urgence, le rôle du secouriste est de soutenir la femme tout au long du processus. Il y a trois phases, cela commence par les contractions et la rupture de la poche des eaux, la deuxième phase est celle pendant laquelle la femme pousse le bébé à l'extérieur et la troisième étape est celle où la femme pousse la post-naissance (y compris le placenta).

## Recommandations

- Aider la femme à contacter son partenaire d'accouchement choisi, car son soutien continu pendant le travail contribue à une expérience positive de l'accouchement.\*\*
- Pendant la première phase du travail, être en position verticale (assise, debout ou en mouvement) peut aider à raccourcir la durée du travail.\*
- Pendant le travail, le massage du bas du dos peut réduire l'intensité de la douleur.\*
- Pendant le travail, la relaxation, le yoga ou l'écoute de musique peuvent réduire l'intensité de la douleur et améliorer l'expérience globale de l'accouchement.\*
- Le contact cutané entre la mère et le bébé peut améliorer l'allaitement, le bien-être infantile et maternel.\*

## Points de bonnes pratiques

- Le secouriste doit gérer la situation pour protéger la dignité et la sécurité de la femme, ainsi que prendre soin de la réconforter et de lui apporter un soutien émotionnel.
- La femme doit être soutenue pour se déplacer dans les positions où elle est la plus confortable, même si le sac amniotique est brisé (les eaux se sont brisées).
- La femme peut boire ou manger quelque chose pendant le travail si elle le souhaite.
- Des mesures d'hygiène doivent être prises dans la mesure du possible, telles que le port de gants et l'utilisation de chiffons ou de serviettes propres sous la mère et pour envelopper le nouveau-né.
- Dès que le bébé est là, le secouriste doit vérifier l'état de la femme et le bébé pour contrôler leur état de conscience, leur respiration et pour identifier tout saignement.
- Si le bébé réagit (par exemple, il pleure) et respire normalement, il n'est pas nécessaire de couper immédiatement le cordon ombilical et le bébé doit être séché et maintenu au chaud pour éviter l'hypothermie.
- Si le bébé ne réagit pas, le secouriste doit le frotter pour le sécher et tapoter la plante de ses pieds. Si le bébé ne réagit pas et ne commence pas à respirer, la [RCP](#) doit être administrée dès que possible. Si la présence du cordon ombilical rend cela difficile, il doit être coupé. Si possible, le cordon ombilical doit être noué deux fois (une largeur de mains écartée) avec un ruban et coupé entre les rubans — avec le premier ruban à environ une largeur de main du ventre du bébé.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Sachez comment contacter une sage-femme disponible localement ou un autre prestataire de soins de santé communautaire qui peut arriver rapidement et fournir un soutien en cas d'urgence.
- Encouragez les femmes qui attendent un bébé à porter les numéros de téléphone des partenaires d'accouchement choisis ainsi que de leur sage-femme ou accoucheuse préférée.

### Reconnaissance

Parlez à la femme pour essayer de déterminer si elle commence le travail (qui peut prendre plusieurs heures) ou si elle va accoucher d'urgence.

Les signes suivants indiquent que le travail a commencé et que le bébé est entré dans le canal génital :

- Contractions douloureuses survenant à des intervalles de plus en plus courts
- Inconfort abdominal
- Douleurs dorsales localisées
- Rupture des eaux
- Écoulement collant.

Dans ce cas, aidez la femme à informer son partenaire d'accouchement et ses accoucheuses préférées, ou à faciliter son transport vers l'établissement de naissance de son choix.

L'accouchement peut être imminent lorsque :

- Les contractions deviennent rapidement plus intenses et douloureuses
- Les contractions se produisent à intervalles courts (une contraction toutes les cinq minutes)
- Les eaux de la femme se rompent.

S'il devient clair que le bébé arrivera très bientôt ou si la femme a trop de douleur pour voyager, préparez-vous à soutenir la femme pendant l'accouchement d'urgence.

### Étapes premiers secours

Au départ, la principale priorité du secouriste est la femme en travail. Une fois le bébé né, le secouriste doit s'occuper de deux personnes : la femme et le bébé.

1. Accédez à de l'aide (comme des installations médicales, des services médicaux d'urgence ou une sage-femme) conformément aux souhaits de la femme et écoutez ses instructions. Aidez la femme à contacter son partenaire d'accouchement choisi.
2. Dans la première phase de l'accouchement, créez un espace confortable, privé et protégé pour la femme. Aidez-la à adopter une position confortable. Cela peut être assis, debout ou en mouvement.
3. Massez le bas du dos ou offrez des méthodes de relaxation comme le yoga ou écouter de la musique, car cela peut réduire sa douleur et son anxiété et améliorer l'expérience globale de l'accouchement.
4. Dans la deuxième phase de l'accouchement, aidez la femme à trouver une position confortable, de préférence debout. Si elle préfère s'allonger sur le dos, placez un petit oreiller sous la hanche droite. De cette façon, vous empêchez le bébé d'appuyer sur des vaisseaux sanguins importants.
5. Si possible, lavez-vous bien les mains avec du savon et de l'eau et placez un chiffon propre sous la femme, là où le bébé va naître. Lorsque la femme est prête à pousser, assurez-vous qu'elle est dans une position soutenue.
6. Surveillez la tête du bébé lorsqu'elle sort et assurez-vous qu'elle est soutenue. Les nouveau-nés sont glissants, alors soyez très prudent.



7. Utilisez un tissu propre pour sécher le bébé. Enveloppez le bébé dans un tissu propre et couvrez sa tête pour le garder au chaud. Gardez également la mère au chaud et placez le bébé sur la poitrine ou l'abdomen de la mère dès que possible.
8. Dans la troisième phase de l'accouchement, soutenez la femme pendant l'accouchement. Gardez la post-naissance, car un professionnel de la santé devra vérifier qu'elle est complète. Vérifiez si la mère saigne. Un léger saignement du canal génital est normal. Si le saignement est sévère, aidez la femme à s'allonger et gardez-la au chaud (voir le chapitre État de choc) jusqu'à l'arrivée de l'aide médicale.

#### ATTENTION

- Des mesures d'hygiène doivent être prises dans la mesure du possible, comme le lavage des mains, le port de gants et l'utilisation de tissus ou de serviettes propres sous la femme et pour envelopper le nouveau-né.
- Ne pas tirer la tête et les épaules du bébé pendant l'accouchement.
- Ne pas pousser sur le ventre de la femme pendant le travail ou après l'accouchement.
- Si le cordon ombilical est enroulé autour du cou de l'enfant pendant l'accouchement, vérifiez qu'il n'est pas serré et faites-le passer délicatement au-dessus de la tête de l'enfant pour éviter qu'il ne s'étrangle.
- Ne tirez pas sur le cordon ombilical. Le placenta sort généralement de lui-même dans les 30 minutes qui suivent l'accouchement.
- Si le bébé est conscient et respire normalement, il n'est pas nécessaire de couper immédiatement le cordon ombilical, ce qui doit être fait par un professionnel de santé, si possible.

#### NOTE

La femme peut boire ou manger pendant le travail si elle le souhaite. Cela l'aidera à garder ses forces.

#### **Bébé inconscient et présentant une respiration anormale**

- Si le bébé est calme, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez qu'il respire. Si la respiration du bébé est anormale (halètement, respiration irrégulière ou absence de respiration), placez le bébé sur une surface ferme et commencez la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) comme décrit dans la section Inconscient qui présente une respiration anormale (bébé et enfant).
- Si la RCP est difficile à cause du cordon ombilical, coupez le cordon. Pour ce faire, si possible, attachez un ruban ou une ficelle autour du cordon à deux endroits distants d'une largeur de main afin que le sang ne puisse plus circuler dans le cordon. Coupez ensuite le cordon entre les deux rubans.

#### **Appeler à l'aide**

- Les SMU peuvent être appropriés dans de nombreux cas d'accouchement, ou la femme peut avoir une sage-femme ou une accoucheuse préférée. Envisagez de contacter une autre sage-femme locale ou un autre agent de santé communautaire si ceux-ci ne sont pas disponibles.
- Téléphonnez aux SMU, aux établissements médicaux (ou à un autre fournisseur de soins de santé), car ils pourront vous dire quoi faire et vous soutenir.
- Informez les SMU (ou le prestataire de soins de santé choisi) de tout changement dans l'état de la femme ou du bébé.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- L'accouchement a des références et des attentes sociales et culturelles très fortes. Les concepteurs de programmes doivent adapter l'apprentissage aux cultures et aux contextes locaux.

### Considérations relatives aux apprenants

- L'accouchement peut être imprévisible, donc les futurs parents, quel que soit le contexte, devraient envisager de se former à ce thème. L'accent sur le processus naturel de la naissance est important pour réduire leur anxiété.
- Dans les régions isolées où il est difficile de se déplacer ou où il n'y a pas de service de maternité accessible à proximité, le partenaire et les membres de la famille d'une femme enceinte peuvent également envisager d'en apprendre davantage sur ce sujet.
- Dans de nombreux pays, les chauffeurs de taxi sont un public d'apprenants clés pour ce sujet.
- Les apprenants les plus susceptibles d'accoucher d'urgence en voiture pourraient apprendre à pratiquer l'accouchement en voiture. La mère pourrait s'allonger sur le siège, avec un pied sur le sol et l'autre sur le siège, le genou et la hanche pliés.
- Encouragez les agents de santé communautaires et les bénévoles à comprendre ce sujet dans le contexte des premiers secours et à développer des liens avec leur équipe clinique locale.
- Les personnes ayant des identités de genre différentes peuvent accoucher (par exemple, un homme avec un utérus). Soyez sensible aux identités de genre en discutant de ce sujet en fonction des besoins du public et en respectant toutes les opinions sans porter de jugement de valeur.

### Conseils et outils de facilitation

- Insistez sur l'accès à l'aide médicale le plus tôt possible et sur le soutien de la femme tout au long du processus d'accouchement.
- Aidez les apprenants à comprendre les trois phases de l'accouchement. L'utilisation d'images ou de diagrammes peut être utile.
- Contractions et rupture des eaux.
- La naissance elle-même.
- L'expulsion du placenta et du cordon ombilical.
- Une femme qui accouche de façon inattendue peut être très anxieuse. Permettez aux apprenants de s'exercer à la rassurer, à la mettre à l'aise et à l'aider à respirer. Rassurez les apprenants en insistant sur le fait que pendant cette période, si c'est possible, ils doivent suivre les instructions des SMU (ou d'un autre professionnel de la santé).
- Un aspect unique de ce sujet de premiers secours est le changement d'orientation du secouriste, qui doit d'abord se concentrer sur la femme et son bien-être, mais doit ensuite s'occuper de deux personnes une fois le bébé né. La primauté doit être donnée à la femme jusqu'à la naissance du bébé.
- Utilisez différents matériels et styles d'apprentissage, y compris la discussion et la narration d'histoires, pour développer la confiance des apprenants. Encouragez ceux qui ont vécu l'accouchement (même si ce n'était pas une urgence) à partager leurs expériences avec ceux qui ne l'ont pas vécu.
- Si possible et approprié, invitez une sage-femme à la séance de formation pour parler aux apprenants et répondre à leurs questions.

### Connexions d'apprentissage

- Un nouveau-né peut devenir inconscient avec une respiration anormale.
- Une femme peut avoir des hémorragies pendant l'accouchement, et cela peut se transformer en détresse circulatoire.
- Insistez sur l'hygiène des mains.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Aucune preuve scientifique n'est disponible, traitant des problèmes spécifiques de l'accouchement d'urgence, c'est pourquoi le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a extrapolé à partir des accouchements « normaux ».

### Compagnon de naissance

Il existe des preuves d'une revue systématique Cochrane comprenant 26 essais cliniques en faveur d'un soutien continu par un compagnon de naissance choisi. En tirant cette conclusion, une valeur plus élevée a été accordée à l'évaluation subjective ou aux sentiments concernant l'expérience de la naissance par rapport aux autres résultats.

Il a été démontré que le soutien continu d'un compagnon de naissance choisi entraînait une diminution statistiquement significative de la survenue d'évaluations ou de sentiments négatifs concernant l'expérience de l'accouchement, par rapport aux soins standard.

En revanche, il a été montré que le soutien continu par un compagnon de naissance choisi n'entraînait pas de différence statistiquement significative dans l'utilisation de toute analgésie ou anesthésie, l'ocytocine synthétique et la survenue d'accouchements vaginaux spontanés, par rapport aux soins standard.

De plus, une diminution statistiquement significative des accouchements par césarienne ou des admissions en service de néonatalité, grâce au soutien continu d'un compagnon de naissance choisi par rapport aux soins standard, n'a pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la grande variabilité des résultats et du faible nombre d'événements.

### Massage pendant l'accouchement

Il existe des preuves de faible certitude d'une revue systématique en faveur du massage (du bas du dos).

- Il a été démontré que le massage entraînait une réduction statistiquement significative de l'intensité de la douleur au cours de la première phase du travail, par rapport aux soins habituels. Cependant, une différence statistiquement significative n'a pas pu être démontrée pour l'intensité de la douleur dans les deuxième et troisième stades du travail, ou l'utilisation de soulagement de la douleur.
- Il a été démontré que le massage entraînait une diminution statistiquement significative de l'anxiété dans la première phase du travail, par rapport aux soins habituels. Cependant, une différence statistiquement significative n'a pas pu être démontrée pour l'anxiété dans les deuxième et troisième stades du travail.
- Il a été démontré que le massage entraînait une réduction statistiquement significative du risque de réanimation du nouveau-né, par rapport aux soins habituels. Cependant, une différence statistiquement significative n'a pas pu être démontrée pour l'admission dans une unité de soins intensifs néonataux.
- Il a été démontré que le massage entraînait une réduction statistiquement significative du risque de traumatisme périnéal par rapport aux soins habituels. Cependant, une différence statistiquement significative n'a pas pu être démontrée pour l'hémorragie post-partum.

### Relaxation

Il existe des preuves limitées de dix essais contrôlés randomisés inclus dans une revue Cochrane en faveur de la relaxation, du yoga ou de la musique.

Des preuves de faible certitude issues de deux essais contrôlés randomisés ont montré que la relaxation entraînait une réduction statistiquement significative de l'intensité de la douleur (phase latente) et une satisfaction accrue à l'égard du soulagement de la douleur, par rapport aux soins habituels. Cependant, une différence statistiquement significative dans l'intensité de la douleur (phase active), l'intensité de la douleur (score total), la satisfaction à l'égard de l'accouchement, la durée du travail, l'accouchement vaginal assisté, la césarienne, l'utilisation d'un soulagement pharmacologique de la douleur, l'anxiété ou la fatigue pendant le travail, comparé aux soins habituels, n'a pas pu être démontrée dans quatre études.

Des preuves de faible certitude issues de deux essais contrôlés randomisés ont montré que le yoga entraînait une réduction statistiquement significative de l'intensité de la douleur (phase latente), une satisfaction accrue à l'égard du soulagement de la douleur pendant le travail (phase latente), une satisfaction accrue à l'égard de l'accouchement, une durée du travail réduite, une utilisation réduite de pharmacologie de soulagement de la douleur, par rapport aux soins habituels ou à la position couchée. Cependant, une différence statistiquement significative dans l'utilisation du soulagement pharmacologique de la douleur ou la nécessité d'une augmentation avec l'ocytocine par rapport aux soins habituels n'a pas pu être démontrée dans une étude.

Des preuves de faible certitude issues de deux essais contrôlés randomisés ont montré que la musique entraînait une réduction statistiquement significative de l'intensité de la douleur (phase latente ou active ou transition) et une réduction de l'anxiété (transition) par rapport aux soins habituels ou aux CD vierges.

Cependant, une différence statistiquement significative de la césarienne, de l'anxiété (phase latente ou active), de l'accouchement vaginal assisté, de l'admission dans un service de néonatalité, de l'utilisation d'un soulagement pharmacologique de la douleur ou de la durée du travail, par rapport aux soins habituels ou à un CD vierge n'a pas pu être démontrée dans une étude.

### **Restriction de l'apport oral en liquide et en nourriture**

Les preuves de certitude modérée d'une revue systématique Cochrane n'ont pas pu démontrer une amélioration statistiquement significative des issues maternelles ou fœtales liées à la santé, en utilisant une restriction totale ou complète des liquides et aliments par voie orale par rapport à certains liquides et aliments ou sans manger et boire.

### **Application de chaleur ou de froid**

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de faible certitude (déclassées pour risque de biais et d'imprécision en raison du faible nombre d'événements et des larges intervalles de confiance) d'une revue systématique Cochrane ni en faveur de l'application de chaleur ni de froid. Il a été démontré que les compresses chaudes entraînaient une diminution statistiquement significative du risque de déchirure au 3e ou 4e degré, par rapport à des compresses sans contact ou sans compresse chaude. Cependant, une différence statistiquement significative entre le périnée intact, le traumatisme périnéal ne nécessitant pas de suture, le traumatisme périnéal nécessitant une suture, une déchirure ou une épisiotomie au 1er, 2e, 3e ou 4e degré, en utilisant des compresses chaudes par rapport à des compresses sans mains ou chaudes, n'a pu être démontrée. De plus, une différence statistiquement significative n'a pas pu être démontrée pour la déchirure au 1er degré ou l'épisiotomie utilisant des compresses froides par rapport à l'absence de compresses.

### **Position du corps**

#### **Première phase du travail**

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de certitude modérée (déclassées pour risque de biais) d'une revue systématique Cochrane, montrant qu'une position verticale (assise, debout ou en marchant) semble avoir de meilleurs résultats pour la mère qu'une position couchée en première phase de travail.

Il a été démontré que les positions debout et ambulantes entraînaient une diminution statistiquement significative de la durée du premier stade du travail, une diminution du risque d'accouchement par césarienne et une diminution du risque de douleur maternelle, par rapport aux positions couchées et aux soins au lit (Lawrence 2013). Cependant, une différence statistiquement significative dans l'accouchement vaginal spontané, l'accouchement vaginal opératoire, la satisfaction maternelle, le confort maternel, l'anxiété maternelle, la durée du deuxième stade du travail, l'augmentation du travail par l'ocytocine, la rupture artificielle des membranes, la perte de sang estimée à plus de 500 mL, le traumatisme périnéal, en utilisant des positions debout et ambulantes par rapport aux positions couchées et aux soins au lit, n'a pas pu être démontrée.

Il a été montré que la position assise entraînait une diminution statistiquement significative de la durée du premier stade du travail et une diminution du risque d'accouchement vaginal opératoire, par rapport à la position allongée, couchée sur le dos ou allongée sur le côté. Cependant, une différence statistiquement

significative entre l'accouchement vaginal spontané et l'accouchement par césarienne, en utilisant la position assise par rapport aux positions couchées, n'a pas pu être démontrée. En outre, une différence statistiquement significative de la durée de la phase du premier travail et de la césarienne en position assise par rapport aux soins au lit n'a pas pu être démontrée.

Il a été démontré que la marche entraînait une augmentation statistiquement significative des accouchements vaginaux spontanés, une diminution de la durée du premier stade du travail et une diminution du risque d'accouchement par voie vaginale et par césarienne, par rapport aux positions allongée/couchée sur le dos/latérale. En outre, une différence statistiquement significative de la durée du premier travail, de l'accouchement vaginal spontané, de l'accouchement chirurgical et de l'accouchement par césarienne, en utilisant la marche par rapport aux soins au lit, n'a pas pu être démontrée.

Une différence statistiquement significative dans la durée du premier travail, de l'accouchement vaginal spontané, de l'accouchement chirurgical et de l'accouchement par césarienne, en position assise, debout, accroupie, à genoux ou en marchant par rapport à la position couchée sur le dos ou sur le côté, n'a pas pu être démontrée.

Il existe des preuves de faible certitude issues d'une revue systématique Cochrane montrant qu'une différence statistiquement significative dans la détresse fœtale, l'utilisation de la ventilation mécanique néonatale, les scores d'Apgar et la mortalité périnatale, en utilisant les positions debout et ambulantes par rapport aux positions couchées et les soins au lit, n'a pas pu être démontrée.

### **Deuxième phase du travail**

Au cours de la deuxième phase du travail, les effets sont moins évidents. L'accouchement semble se dérouler plus rapidement en position verticale, avec moins d'accouchements assistés et un risque moindre de rythmes cardiaques anormaux chez le fœtus. Mais cela se fait au détriment d'une déchirure périnéale et d'un risque plus élevé de pertes de sang importantes qu'avec une position couchée.

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de certitude modérée (rétrogradées pour le risque de biais) d'une revue systématique Cochrane montrant que toute position debout entraînait une diminution statistiquement significative du risque d'accouchement assisté et de la durée de la deuxième phase du travail, par rapport à la position couchée.

En revanche, il a été montré que toute position verticale entraînait un risque statistiquement significativement accru de déchirures périnéales au deuxième degré et d'épisiotomie et un risque accru de perte de sang supérieure à 500 ml, par rapport à la position couchée sur le dos. De plus, une différence statistiquement significative dans toute analgésie ou anesthésie pendant la deuxième étape du travail, la césarienne, les déchirures aux 3e et 4e degrés et la nécessité d'une transfusion sanguine, en utilisant n'importe quelle position verticale par rapport à la position couchée sur le dos, n'a pas pu être démontrée.

En outre, le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié des preuves de faible certitude (déclassées en raison du risque de biais et d'imprécision en raison du faible nombre d'événements) d'une revue systématique Cochrane montrant que toute position verticale entraînait une diminution statistiquement significative du risque de fréquence cardiaque fœtale anormale, par rapport à la position couchée. Cependant, une différence statistiquement significative de la mortalité périnatale, en utilisant une position debout par rapport à la position couchée, n'a pas pu être démontrée.

### **Contact peau à peau précoce**

Il existe des preuves de faible certitude issues d'une revue systématique Cochrane en faveur du contact peau à peau entre la mère et le bébé, immédiatement après la naissance du bébé, ce qui améliorerait les résultats de l'allaitement, du nourrisson et de la mère. Il a été démontré que le contact peau à peau entraînait une augmentation statistiquement significative du nombre de mères allaitant 1 à 4 mois après la naissance, une augmentation de la durée de l'allaitement, une augmentation du nombre de mères allaitant exclusivement à la sortie de l'hôpital jusqu'à un mois après la naissance, une augmentation du nombre de mères qui allaitent exclusivement de 6 semaines à 6 mois après la naissance, une augmentation du succès du premier allaitement maternel, une augmentation du succès du premier allaitement (outil d'Évaluation de l'Allaitement

du nourrisson, ou *Infant BreastFeeding Assessment Tool* 10-12 ou BAT 8-12), une augmentation de la variation moyenne de la température du sein maternel 30-120 min après naissance et réduction de l'engorgement mammaire (douleur, tension, dureté) 3 jours après la naissance, comparée aux soins standards.

Cependant, une différence statistiquement significative dans le nombre de mères ayant un statut d'allaitement du jour 28 à 1 mois après la naissance, le nombre de mères qui allaitent 1 an après la naissance, le nombre de bébés allaités pendant les 2 premières heures après la naissance, en utilisant le contact peau à peau par rapport aux soins standard n'a pas pu être démontré. Il a été démontré que le contact peau à peau entraînait une augmentation statistiquement significative du score de la stabilité du système cardiorespiratoire chez le nourrisson prématuré six heures après la naissance, une augmentation de la glycémie (mg/dL) à 75-180 min après la naissance, une augmentation de la température axillaire du nourrisson 90 à 150 min après la naissance, une augmentation du nombre de nourrissons qui n'ont pas dépassé les paramètres de stabilité, augmentation du nombre de nourrissons qui n'ont pas pleuré plus d'une minute pendant 90 min, une diminution du nombre de pleurs en minutes pendant une période d'observation de 75 minutes, par rapport aux soins standard.

Cependant, une différence statistiquement significative de la fréquence respiratoire 75-120 min après la naissance, de la fréquence cardiaque 75-120 min après la naissance, du nombre de nourrissons transférés à l'unité de soins intensifs néonataux, de la variation du poids corporel du nourrisson (grammes) 14 jours après la naissance, la durée d'hospitalisation du nourrisson en heures, en utilisant le contact peau à peau par rapport aux soins standards, n'a pas pu être démontrée.

Il a été démontré que le contact peau à peau entraînait une réduction statistiquement significative de l'anxiété de l'état maternel 8 heures à 3 jours après la naissance, une augmentation de la mutualité et de la réciprocité dyadique PCERA (Evaluation relationnelle précoce entre parents et enfants) 12 mois après la naissance, une préférence plus certaine de la mère pour les mêmes soins après l'accouchement. À l'avenir, par rapport aux soins standard.

Cependant, une différence statistiquement significative pour l'implication et la réactivité affectives positives de la mère (PCERA) 12 mois après la naissance, la confiance parentale maternelle à 1 mois après la naissance, la douleur maternelle 4 heures après la césarienne, en utilisant le contact peau à peau par rapport aux soins standard n'a pas pu être démontré.

### **Coupure ou clampage du cordon ombilical (technique)**

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) n'a pu identifier aucune étude scientifique sur la technique de découpe du cordon ombilical.

Il existe des preuves de certitude modérée (déclassées pour imprécision en raison de la taille limitée des échantillons et des larges intervalles de confiance) d'une revue systématique Cochrane, ni en faveur du clampage précoce du cordon (c'est-à-dire dans les 60 secondes suivant la naissance du nourrisson) ni du clampage tardif du cordon (60 secondes après la naissance de l'enfant). Il n'y a pas suffisamment de preuves disponibles sur le clampage du cordon pour les bébés prématurés qui ont besoin d'une réanimation immédiatement après la naissance, car ces cas ont été principalement exclus ou retirés de la revue Cochrane.

### **Revue non-systématiques**

Il existe quelques études scientifiques qui se concentrent sur le risque de prolapsus du cordon ombilical après la rupture des eaux (survenant à environ 0,4 % des naissances) (Dekker, 2018). Les résultats du prolapsus du cordon ombilical se sont améliorés au cours des 10 à 20 dernières années et des études plus récentes (de 2002 à 2012) montrent que les décès de bébés liés au prolapsus du cordon ombilical sont devenus extrêmement rares, et principalement associés à la prématurité.

De plus, aucune étude ne vérifie si l'allaitement réduit le risque de prolapsus du cordon chez les femmes atteintes de rupture «prématurée» des membranes (ou perte des eaux) avant le début du travail après 37 semaines de gestation (Naissance basée sur les preuves).



# Mal de gorge

## Point clé

Conseiller à la personne de prendre la dose recommandée de paracétamol pour soulager sa douleur.

## Introduction

Un mal de gorge est caractérisé par une douleur sèche et irritante dans la gorge lors de la déglutition. Elle peut être causée par plusieurs affections, y compris une infection virale ou bactérienne (également appelée rhume) et ne nécessite généralement pas de traitement médical. Cependant, une infection bactérienne peut être grave. Un mal de gorge viral typique dure généralement jusqu'à sept jours. Les personnes âgées de 5 à 24 ans sont les plus susceptibles d'avoir mal à la gorge, en particulier au début du printemps ou en hiver (Rughani, 2019). Parfois, un mal de gorge peut être suffisamment grave pour faire gonfler les voies respiratoires. Dans ces cas, la personne doit avoir accès à des soins médicaux.

## Recommandations

- Le **paracétamol** peut réduire la douleur causée par un mal de gorge.\*\*
- Boire une boisson chaude peut soulager la douleur.\*
- Des pastilles médicamenteuses (contenant de la benzocaïne, de l'hexylrésorcinol ou du flurbiprofène) ou des sprays buccaux (contenant du gluconate de chlorhexidine et du chlorhydrate de benzydamine) peuvent soulager la douleur.\*
- Les antibiotiques ne doivent être administrés que s'ils sont prescrits par un professionnel de la santé.\*

## Points de bonnes pratiques

- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (comme l'ibuprofène) peuvent être utilisés comme traitement de deuxième intention des maux de gorge, en cas d'inefficacité du paracétamol.
- Le secouriste doit encourager la personne à boire de l'eau en petites quantités.
- Les bruits respiratoires durs ou aigus, l'incapacité à avaler, une douleur intense ou de la bave sont des signes et des symptômes d'un gonflement potentiel des voies respiratoires qui doivent mener à recevoir des soins médicaux d'urgence.
- Si un secouriste soupçonne que la personne a des voies respiratoires enflées, il doit aider la personne à se reposer dans une position confortable et accéder à des soins médicaux.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Évitez les personnes atteintes d'une maladie infectieuse comme la grippe ou l'angine streptococcique.
- Lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon ou utilisez un désinfectant pour les mains pour éviter la propagation du rhume (Allan et Arroll, 2014).
- Évitez de fumer et les environnements enfumés.

### Reconnaissance précoce

Une personne qui a mal à la gorge peut :

- Se plaindre d'une gorge douloureuse ou sèche et irritée, surtout lors de la déglutition
- Avoir des glandes cervicales enflées, des rougeurs au fond de la gorge, des amygdales enflées ou des taches blanchâtres dans la gorge
- Avoir une difficulté à manger et à boire.

La personne peut également avoir des douleurs à l'oreille, voir le chapitre [Douleurs de l'oreille](#) ou [Fièvre](#). Les enfants en particulier peuvent avoir des vomissements ou des [douleurs abdominales](#).

### Étapes premiers secours

1. Conseillez à la personne de prendre la dose recommandée de paracétamol pour soulager sa douleur.
2. Encouragez la personne à boire beaucoup d'eau en petites quantités. Une boisson chaude peut soulager leur douleur.
3. Envisagez de conseiller à la personne de prendre des pastilles médicamenteuses ou un spray buccal pour apaiser sa gorge.

### Appeler à l'aide

- Le secouriste doit avoir accès à des soins médicaux si une personne souffrant de maux de gorge :
  - > A des difficultés à respirer
  - > A également de la fièvre, une déshydratation, une douleur au cou ou une éruption cutanée
  - > Ne peut pas boire
  - > A de fortes douleurs
  - > Ne voit aucune amélioration après plusieurs jours
  - > Est incapable de gérer les sécrétions (par exemple, la personne bave)
  - > Développe une douleur à l'oreille
  - > A souvent mal à la gorge.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Il peut être difficile pour les personnes d'identifier la cause d'un mal de gorge (viral, bactérien ou environnemental). Des actions précoces, comme donner à boire à la personne malade, peuvent aider à éliminer certaines causes et aider l'apprenant à identifier si l'affection est plus grave.
- Encouragez les apprenants à rechercher d'autres signes et symptômes et à considérer les causes, par exemple si la personne a été près d'une autre personne qui a un rhume ou une grippe, car cela aidera à orienter le traitement.
- Dans certains contextes, les pharmacies locales peuvent fournir des conseils et un traitement si la cause est virale et aider à identifier si la cause est plus grave et nécessite des soins médicaux.
- Suivez vos réglementations nationales sur les personnes autorisées à administrer des analgésiques non prescrits, car leurs réglementations ont priorité sur ces recommandations.

### Conseils et outils de facilitation

- Les images qui illustrent les signes d'affections médicales plus graves peuvent aider les apprenants à comprendre si la personne a besoin d'un traitement médical.
- Insistez sur le fait que si la plupart des maux de gorge ne sont généralement pas graves, ils peuvent être le symptôme d'une affection plus grave et les apprenants doivent reconnaître les situations dans lesquelles accéder aux soins médicaux.
- Établissez des liens avec d'autres thèmes des premiers secours lors de l'exploration d'un mal de gorge, comme la reconnaissance des signes d'une maladie grave, les compétences d'évaluation (par exemple, poser des questions sur l'histoire des symptômes de la personne, voir le chapitre [Approche générale](#).)



## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Nous avons identifié quatre revues de données pertinentes sur ce sujet, une par l'Institut d'excellence britannique national pour la santé et les soins (British National Institute for Health and Care Excellence, NICE), deux revues systématiques et deux résumés de preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP).

### Choix des médicaments

Pour sa recommandation sur les maux de gorge aigus, le NICE a réalisé une revue des preuves qui comprenait des interventions d'auto-soins pour soulager les symptômes, comme le paracétamol ou l'ibuprofène, les pastilles médicamenteuses et les sprays buccaux (2018).

Aucune revue systématique ou essai contrôlé randomisé n'a été identifiée comparant des pastilles non médicamenteuses, des bains de bouche non médicamenteux ou toute autre intervention non pharmacologique et un placebo ou une autre intervention chez des personnes souffrant de maux de gorge aigus.

Trois essais contrôlés randomisés ont montré que l'aspirine, le paracétamol et le diclofénac potassique étaient tous plus efficaces que le placebo pour améliorer la douleur et réduire la fièvre chez les adultes souffrant d'un mal de gorge aigu, bien qu'il ne soit pas clair si les améliorations étaient cliniquement significatives (preuves de certitude faible à modérée).

Les résultats de six essais contrôlés randomisés ont identifié des améliorations statistiquement significatives des scores de douleur avec des pastilles médicamenteuses (contenant de la benzocaïne, de l'hexylrésorcinol ou du flurbiprofène) par rapport au placebo, bien que les améliorations absolues aient été faibles et peuvent ne pas être cliniquement significatives pour certaines pastilles (preuves de certitude faible à modérée). Dans un essai contrôlé randomisé qui a fourni des preuves de l'efficacité d'un spray buccal au gluconate de chlorhexidine et au chlorhydrate de benzydamine, l'intensité des signes cliniques a été statistiquement significativement diminuée et l'état de santé rapporté a été statistiquement significativement amélioré. Aucune différence n'a été observée dans leur qualité de vie (preuves de certitude modérée à élevée).

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) de 2020 sur l'utilisation du paracétamol en cas de mal de gorge a identifié huit essais contrôlés randomisés. Il a été montré que le paracétamol entraînait une diminution statistiquement significative de l'intensité de la douleur (lors de la déglutition) et une augmentation statistiquement significative du soulagement de la douleur et des modifications de la gorge enflée, par rapport au placebo. Un changement statistiquement significatif du mal de gorge (résultat ordinal), du mal de gorge ou du point temporel ou de la douleur spontanée, en utilisant le paracétamol par rapport au placebo, n'a pas pu être démontré dans deux études. Les preuves sont d'une certitude modérée et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et/ou du manque de données.

La revue Cochrane (Spinks, 2013) a déterminé que les antibiotiques peuvent être utilisés pour traiter un mal de gorge. Alors que la plupart des gens se rétablissent généralement dans les cinq à sept jours, certains développent des complications. Une complication grave (mais rare) est le rhumatisme articulaire aigu, affectant le cœur et les articulations. De plus, les antibiotiques réduisent la durée des symptômes de l'angine streptococcique (infection streptococcique) en moyenne d'un à deux jours. Cependant, ces médicaments peuvent également provoquer de la diarrhée, une éruption cutanée et d'autres effets secondaires défavorables, et les communautés peuvent y construire une résistance. L'examen a conclu que les avantages ne l'emportent pas sur les effets secondaires multiples et parfois graves. La directive NICE (Institut d'excellence britannique national pour la santé et les soins) stipule en outre que les antibiotiques n'aident pas les douleurs de gorge causées par un virus (NICE, 2018).

### Options non médicamenteuses

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a trouvé des preuves limitées en faveur de la consommation d'une boisson chaude (CEBaP, 2020). Une étude non contrôlée avant et après a montré que la consommation d'une boisson chaude entraînait une diminution statistiquement significative des symptômes du mal de gorge. Une diminution statistiquement significative des symptômes d'un mal de gorge lors de la prise d'une boisson à température ambiante n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### Revue non-systématique

Des preuves limitées indiquent que se gargariser fréquemment avec de l'eau chaude et du sel peut aider à réduire les épisodes d'infection des voies respiratoires supérieures (Allan et Arroll, 2014).

Nous avons également examiné deux articles sur l'épiglotte, un type de gonflement des voies respiratoires, qui a diminué au cours des 20 dernières années en raison de la vaccination ; cependant, il est encore répandu dans les populations non immunisées. Les personnes non vaccinées sont à risque : les enfants, les personnes vivant dans des zones non vaccinées, les personnes de plus de 45 ans avec des vaccins périmés. L'inflammation de l'épiglotte et des tissus environnants peut entraîner un rétrécissement des voies respiratoires et produire un stridor spécifique (sons respiratoires aigus et anormaux). Les personnes atteintes d'épiglotte peuvent initialement souffrir de maux de gorge, de fièvre et de difficultés respiratoires. Elles ne toussent généralement pas. Les secouristes doivent aider la personne à adopter la position dans laquelle elle se sent le plus à l'aise et l'aider à accéder immédiatement aux soins médicaux (Lindquist et coll., 2017 ; Adil et coll., 2015).



# Douleurs de l'oreille

## Point clé

Conseiller à la personne de prendre la dose recommandée d'un analgésique en vente libre (par exemple, Paracétamol).

## Introduction

Une douleur de l'oreille est une douleur dans l'oreille externe, moyenne ou interne, généralement causée par une infection ou une accumulation de pression derrière le tympan. Les douleurs de l'oreille sont plus fréquentes chez les enfants.

## Recommandations

- S'ils sont formés et qu'il est sûr de le faire, les secouristes peuvent administrer du paracétamol à la personne pour soulager la douleur.\*

## Points de bonnes pratiques

- Une source de chaleur peut être maintenue contre la zone touchée et peut réduire la douleur.
- Conseillez à la personne de ne pas se pincer l'oreille.
- Un avis médical doit être demandé en cas de fièvre, de liquide s'écoulant de l'oreille, de vertige, de perte ou de diminution de l'audition associée à une douleur à l'oreille.
- La personne doit consulter un médecin si les symptômes ne s'améliorent pas (ou s'aggravent) dans les 48 heures.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Apprenez aux enfants à éviter de mettre des objets dans leurs oreilles, tels que des cotons-tiges, des bourgeons ou des crayons.
- Les personnes utilisant des équipements bruyants doivent utiliser des protecteurs auditifs pour réduire le bruit en dessous de 85 décibels.
- Soyez attentif aux douleurs de l'oreille chez les personnes qui utilisent une aide auditive ou qui écoutent de la musique avec des écouteurs.
- Soyez attentif aux douleurs de l'oreille chez les personnes qui passent beaucoup de temps dans l'eau, qui ont un abcès ou une infection des gencives ou qui ont eu un rhume ou une grippe.
- Gardez les oreilles au chaud et au sec dans la mesure du possible.

### Reconnaissance précoce

- La personne peut se plaindre de douleurs, de changements auditifs ou d'une sensation de remplissage dans l'oreille.
- L'oreille peut être chaude ou sensible au toucher.

### Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à prendre la dose recommandée d'un analgésique en vente libre (par exemple, le paracétamol) pour réduire la douleur.
2. Donnez-lui une compresse chaude comme une bouillotte enveloppée dans une serviette pour la tenir contre l'oreille pour réduire la douleur.

## Appeler à l'aide

- Consultez un médecin en cas d'écoulement provenant de l'oreille, de perte d'audition, de vertiges ou de fièvre. Consultez un médecin si la douleur de l'oreille ne s'améliore pas dans les 48 heures.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives aux apprenants

- Les personnes qui s'occupent d'enfants ou passent du temps dans des contextes aquatiques (par exemple en piscine publique) pourraient bénéficier de l'apprentissage des douleurs de l'oreille.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

En tant que fondement scientifique de ce sujet, trois résumés de preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) et une revue systématique supplémentaire ont été utilisés.

Un résumé des preuves sur l'utilisation du paracétamol en cas de douleur de l'oreille a conduit à l'identification d'une revue systématique Cochrane, qui comprenait un essai contrôlé randomisé. Il a été démontré que le paracétamol entraînait une diminution statistiquement significative de la douleur dans l'oreille par rapport à l'absence de paracétamol. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

Un résumé des preuves sur l'application de chaleur ou de froid en cas de douleur de l'oreille, ainsi qu'un résumé des preuves sur la posture en cas de douleur de l'oreille, n'ont pu identifier aucune étude.

### Informations complémentaires

La douleur de l'oreille est une infection de l'oreille moyenne qui provoque une inflammation et une accumulation de liquide derrière le tympan. Une douleur de l'oreille peut se développer à partir d'une inflammation de l'oreille externe, moyenne ou interne et est souvent causée par une infection en cas de rhume ou de grippe (Pukander, 1983). Une oreille peut devenir douloureuse si un objet est coincé dans le conduit auditif. La douleur relative à une dent, comme un abcès, peut également provoquer une douleur de l'oreille. Une douleur de l'oreille peut entraîner une perte auditive temporaire et une infection peut provoquer une accumulation de pus au milieu de l'oreille, entraînant la rupture du tympan.

Les douleurs de l'oreille aiguës surviennent principalement chez les enfants. La recherche canadienne montre que les bébés entre six et 15 mois sont les plus souvent touchés (Casselbrant et Mandel, 2003). On estime qu'environ un enfant sur quatre souffre d'au moins une infection de l'oreille moyenne à l'âge de 10 ans. Des soins médicaux doivent être recherchés en cas de fièvre, d'écoulement sortant de l'oreille, de vertige, de perte d'audition ou de diminution de l'audition associée à une douleur à l'oreille (Worral, 2011).

Une infection de l'oreille externe est l'une des maladies les plus courantes et est également fréquemment rencontrée dans les soins primaires et pédiatriques. Plus de 90 % des cas sont dus à des bactéries (Wiegand et coll., 2019). On pense qu'une infection de l'oreille externe affecte 10 % des personnes à un certain stade et peut se présenter sous des formes aiguës, chroniques ou nécrosantes. L'inflammation peut être associée à un eczéma du conduit auditif et est plus fréquente dans les environnements humides, chez les personnes ayant des conduits auditifs étroits, qui nagent régulièrement ou utilisent une prothèse auditive, et après un traumatisme mécanique, comme le nettoyage des oreilles ou des écouteurs enfoncés dans le canal.

La gravité de l'infection de l'oreille externe va d'une légère infection du conduit auditif externe à une infection potentiellement mortelle. Le soulagement de la douleur est un élément essentiel du traitement de l'infection de l'oreille externe (Wiegand et coll., 2019). Le traitement doit être effectué par un médecin généraliste. Les individus ne doivent pas nettoyer leurs oreilles avec des cotons-tiges, car ils peuvent les endommager et encourager l'invasion bactérienne.

Il a été estimé que chez environ 80 % à 85 % des enfants souffrant de douleurs de l'oreille, la fièvre et la douleur disparaissent en deux à trois jours. Après sept jours, on peut s'attendre à l'absence de tous les symptômes et signes (à l'exception de l'épanchement de l'oreille moyenne). L'utilisation de gouttes nasales ou d'un spray contenant de la xylométazoline n'a aucun effet sur les douleurs de l'oreille et n'est pas recommandée (Coleman et coll., 2008).



# Maux de tête

## Point clé

Conseiller à la personne de prendre la dose recommandée d'un analgésique en vente libre (par exemple, du paracétamol).

## Introduction

Les maux de tête sont une affection courante. Les symptômes typiques comprennent une sensation de battement ou de tiraillement léger à douloureux dans la tête, une douleur derrière les yeux (en particulier lorsque l'on regarde des lumières vives), des étourdissements et, dans des cas plus extrêmes, des nausées ou des vomissements. Une migraine est un type de mal de tête qui se reproduit souvent. Habituellement, un mal de tête n'a pas de cause grave et passera; cependant, dans certains cas, il peut indiquer une affection plus grave. Les secouristes doivent chercher à comprendre la cause probable du mal de tête.

## Recommandations

- Si une personne éprouve un mal de tête (une céphalée) de tension ou une migraine aiguë, le secouriste doit lui conseiller de prendre 1000 mg de paracétamol ou d'Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens ([AINS](#)) comme l'ibuprofène.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Le [paracétamol](#) et d'autres analgésiques ne doivent être utilisés que si un mal de tête a des causes mineures telles que la fatigue ou le stress.
- L'application d'un sac de glace ou d'une compresse froide sur la tête ou la nuque peut soulager les symptômes de la migraine.
- Une lumière vive (par exemple, venant d'un bureau ou d'un écran de téléphone) peut aggraver un mal de tête ou une migraine. Si la personne atteinte de l'une ou l'autre affection est sensible à la lumière, elle doit s'asseoir ou s'allonger dans une pièce sombre ou faiblement éclairée pour augmenter le confort et réduire la douleur.
- Les personnes souffrant de maux de tête doivent prendre de l'air frais, dormir suffisamment, boire régulièrement de l'eau (voir le chapitre [Déshydratation](#)) et prendre le temps de se détendre.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Comprendre les causes des maux de tête peut aider à prévenir leur apparition. Les maux de tête peuvent être causés par :
  - > Le stress
  - > Un mauvais sommeil
  - > Un rhume ou la grippe
  - > La méningite
  - > L'[hyperthermie](#)
  - > Une [blessure à la tête](#)
  - > La [déshydratation](#)
  - > La consommation d'alcool
- L'utilisation d'antalgiques comme le paracétamol est le plus efficace lorsqu'il est pris au début de l'apparition de la douleur. Prendre un analgésique au premier signe d'un mal de tête peut empêcher le développement d'un signe plus grave.

## Reconnaissance précoce

Une personne peut avoir mal à la tête si elle :

- A des douleurs derrière les yeux
- A une sensation d'oppression autour de la tête
- A des battements douloureux dans la tête
- A une sensibilité accrue au bruit ou à la lumière
- A des nausées.

L'affection peut indiquer une autre affection plus grave si le mal de tête est accompagné de :

- Fièvre
- Vomissements
- Éruption cutanée
- Perte de mémoire
- Douleur ou raideur de la nuque
- Problèmes de coordination
- Problèmes de vue
- Somnolence ou endormissement

### NOTE

La douleur causée par un mal de tête peut varier en fréquence et en gravité.

## Étapes premiers secours

1. Réduisez tout ce qui peut aggraver le mal de tête (comme la lumière directe du soleil ou le bruit).
2. Conseillez à la personne de prendre 1000 mg de paracétamol.
3. Conseillez-lui de se reposer dans une pièce sombre et calme. Il peut être utile de mettre un sac de glace ou une compresse froide sur la tête ou le cou.

## Appeler à l'aide

Parfois, les maux de tête peuvent indiquer un trouble plus grave. Accédez à des soins médicaux d'urgence si le mal de tête est sévère et s'accompagne de certains signes et symptômes suivants :

- Vomissements
- Cou endolori ou raide
- Éruption cutanée, car cela peut indiquer une méningite
- Perte de mémoire
- Vision double ou floue
- Fièvre
- Signes d'un Accident Vasculaire Cérébral.

Ou si la douleur est intense :

- Suit un blessure à la tête
- S'aggrave très rapidement
- Survient pendant l'effort (par exemple, en faisant de l'exercice) ou un changement de posture
- A commencé soudainement au cours des trois derniers mois de la grossesse
- Ne disparaît pas même après la prise d'analgésiques ou la réduction des causes potentielles.

## Récupération

- Continuez à prendre des analgésiques pour les maux de tête (céphalées) de tension fréquents si vous pouvez le faire sans danger.
- Suivez les instructions de récupération du professionnel de la santé.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les zones aux ressources limitées peuvent ne pas disposer d'analgésiques facilement disponibles. Mettez l'accent sur le repos, l'hydratation, les techniques de relaxation et un tissu frais sur le front ou le cou comme aide de premiers secours efficace pour les maux de tête légers.
- Suivez vos réglementations locales sur les personnes autorisées à administrer des analgésiques non prescrits, car les réglementations ont priorité sur ces recommandations.

### Conseils de facilitation

- Prévoyez d'enseigner le thème des maux de tête après d'autres compétences essentielles de secourisme afin que les apprenants soient mieux en mesure de contextualiser ce qu'un mal de tête pourrait indiquer.
- Insistez sur le fait que si la plupart des maux de tête ne sont généralement pas graves, ils peuvent être le symptôme d'une affection plus grave et les apprenants doivent reconnaître les situations dans lesquelles accéder aux soins médicaux.
- Utilisez des scénarios pour relier les maux de tête à d'autres maladies et blessures lors des premiers secours. Par exemple, exécutez deux à trois scénarios où le mal de tête de la personne est causé par quelque chose de différent. Les apprenants doivent identifier la cause et fournir les soins appropriés.

### Connexions d'apprentissage

- Utilisez ce sujet pour mettre en pratique des techniques d'évaluation telles que poser des questions sur l'historique des symptômes de la personne (voir le chapitre [Approche générale](#)).
- Établissez des liens avec d'autres thèmes des premiers secours lorsque vous explorez les maux de tête tels que la reconnaissance des signes de méningite, de [blessure à la tête](#) et d'[Accident Vasculaire Cérébral](#).

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Nous avons utilisé un résumé des preuves 2020 du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP), ainsi qu'une revue systématique supplémentaire de 2010 sur le thème des maux de tête.

Le CEBaP a identifié une revue systématique Cochrane, comprenant 23 essais contrôlés randomisés, sur l'utilisation du paracétamol pour les maux de tête de tension, et a sélectionné cinq essais contrôlés randomisés pertinents à partir d'une deuxième revue Cochrane sur l'utilisation du paracétamol pour les migraines aiguës.

Il existe des preuves limitées en faveur de l'utilisation du paracétamol pour les migraines aiguës. Il a été démontré que 1000 mg de paracétamol entraînaient une diminution statistiquement significative de la migraine aiguë, des effets indésirables, de l'incapacité fonctionnelle et de l'utilisation de médicaments de secours par rapport au placebo. Les preuves sont de certitude modérée et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

En outre, il existe des preuves de haute certitude en faveur de l'utilisation du paracétamol pour les maux de tête de tension. Il a été démontré que 1000 mg de paracétamol entraînaient une diminution statistiquement significative des maux de tête de tension et de l'utilisation de médicaments de secours, par rapport au placebo. Une diminution statistiquement significative des maux de tête de tension et l'utilisation de médicaments de secours, en utilisant 500-650 mg de paracétamol par rapport au placebo, n'ont pas pu être démontrées.



Une revue systématique de 2010 (Verhagen et coll., 2010) a évalué l'efficacité des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) chez les personnes souffrant de maux de tête de tension. Les preuves ont montré que les AINS sont plus efficaces qu'un médicament placebo pour le soulagement de la douleur à court terme. Lors de la comparaison entre les AINS et le paracétamol, il y a eu une différence significative en faveur de l'utilisation des AINS. L'examen n'a révélé aucune différence significative entre les différents types d'AINS, mais l'ibuprofène a montré moins d'effets secondaires à court terme.

Cette revue a également conclu qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves pour ou contre l'efficacité du médicament préventif, de la physiothérapie, de la manipulation (rachidienne) ou du traitement cognitivo-comportemental chez les personnes souffrant de maux de tête de tension.

### Revue non-systématiques

Un essai clinique croisé contrôlé randomisé a évalué les avantages du refroidissement du sang qui traverse les artères carotides par rapport à l'absence de traitement de refroidissement. Un enveloppement réglable contenant deux blocs de glace ciblant les artères carotides au niveau du cou (où elles se rapprochent de la surface de la peau) a été utilisé comme mécanisme de refroidissement. Au total, 55 participants ont terminé l'étude avec succès. Ils ont observé une réduction maximale de la douleur à 30 minutes, avec une diminution de  $31,8 \pm 15,2$  % de la douleur dans le bras de traitement (où le refroidissement était appliqué) par rapport à une augmentation de  $31,5 \pm 20,0$  % de la douleur au même intervalle de temps dans le bras témoin (sans refroidissement). L'étude a révélé qu'un tour de cou congelé, appliqué au début d'une migraine, ciblant les artères carotides du cou, réduisait considérablement la douleur des participants souffrant de migraine ( $p < .001$ ) (Sprouse-Blum et coll., 2013).



# Hoquet

## Point clé

Réconforter et rassurer la personne.

## Introduction

Un hoquet est une contraction soudaine du muscle qui aide une personne à respirer (diaphragme), qui se répète plusieurs fois par minute. Lors d'un hoquet, la contraction musculaire amène la personne à respirer rapidement. Cette inspiration est alors interrompue par l'épiglotte se refermant sur la trachée et provoquant un « hoquet ». De brefs épisodes de hoquet sont fréquemment ressentis par les enfants et les adultes en bonne santé. Les hommes adultes sont plus susceptibles de subir des épisodes de hoquet (Lee et coll., 2016).

## Points de bonnes pratiques

- Les remèdes maison tels que retenir son souffle pendant quelques secondes, faire la manœuvre de Valsalva pendant une courte période, siroter de l'eau glacée, avaler du sucre en poudre, mordre dans un citron ou goûter du vinaigre peuvent être efficaces et peuvent être tentés.
- L'utilisation de « gripe water » n'est pas recommandée.
- Une personne ayant le hoquet doit consulter un médecin si le hoquet dure plus de 48 heures ou si elle présente d'autres symptômes associés au hoquet, tels qu'une douleur thoracique, une faiblesse des membres ou du visage, des maux de tête ou une difficulté à garder l'équilibre.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Donner aux bébés des pauses pendant qu'on les nourrit et avant leur rot peut réduire la quantité d'air dans leur estomac et aider à prévenir le hoquet.
- Manger lentement et éviter l'alcool peut aider à réduire le risque de hoquet.

### Reconnaissance précoce

- Une personne ayant le hoquet prendra une courte inspiration suivie d'un son de « hoquet ». Cela peut se produire entre 2 et 60 fois par minute.

### Étapes premiers secours

1. Réconfortez la personne et rassurez-la en lui disant que le hoquet disparaît généralement après quelques minutes.
2. Si elle le peut, encouragez la personne à effectuer la manœuvre de Valsalva (inspirez profondément, fermez le nez et la bouche et expirez doucement) pendant une courte période.

Il existe d'autres méthodes pour arrêter le hoquet qui peuvent être plus adaptées à certains contextes :

- Buvez un verre d'eau glacée.
- Sucez un morceau de sucre ou un glaçon.
- Mordez dans un citron.
- Retenez votre souffle pendant quelques secondes.

## Appeler à l'aide

- Généralement, le hoquet passe en quelques minutes. Consultez un médecin si le hoquet dure plus de 48 heures ou si la personne présente d'autres symptômes associés à un hoquet, tels que des douleurs thoraciques, une faiblesse des membres ou du visage, des maux de tête ou des difficultés à garder l'équilibre.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives aux apprenants

- Ce sujet peut être utile pour certains publics comme les infirmières scolaires, les nouveaux parents ou d'autres personnes qui s'occupent d'enfants.

### Conseils de facilitation

- Définissez ce qu'est un hoquet et comment il se produit et discutez de différents remèdes maison sans danger.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré un résumé des preuves concernant les techniques pour arrêter le hoquet, mais aucune étude n'a pu être identifiée.

### Revue non-systématique

Le hoquet est classé en fonction de sa durée. De brefs épisodes de hoquet sont fréquemment ressentis par les enfants et les adultes en bonne santé. Le hoquet se résout spontanément ou peut-être avec de simples remèdes maison et ne nécessite pas de soins médicaux. Les épisodes de hoquet courts sont principalement associés à une distension gastrique, comme la consommation de boissons gazeuses ou l'ingestion d'aliments épicés, très chauds ou très froids, ou la consommation d'alcool. Chez le fœtus, le hoquet est normalement présent après la huitième semaine de gestation pendant les phases comportementales actives et a tendance à persister après la naissance chez les bébés (Launois et coll., 1993).

Les bébés ont souvent le hoquet lorsqu'ils se nourrissent. Le hoquet ne nuit normalement pas au bébé et disparaîtra une fois que le bébé aura un an. Habituellement, un bébé aura le hoquet pendant seulement quelques minutes. Faire une pause dans l'alimentation pour faire roter le bébé peut réduire la quantité d'air dans son estomac — et cela peut prévenir le hoquet. Aucune preuve scientifique n'a été trouvée pour l'utilisation de « gripe water » (un mélange d'herbes et d'eau traditionnellement utilisé pour traiter les coliques et autres problèmes d'estomac). Il n'est pas recommandé pour les bébés (Adhisivam, 2012).

Le but de certains remèdes maison est de tenter d'interrompre l'arc réflexe censé maintenir des contractions diaphragmatiques répétitives. Ceci est le plus souvent tenté par l'apnée, la manœuvre de Valsalva (une façon particulière de respirer qui augmente la pression dans la poitrine) ou en respirant dans un sac en papier. Les autres remèdes maison pour arrêter le hoquet à court terme comprennent la succion d'un glaçon, la succion d'un cube de sucre avec du vinaigre, la mastication d'un morceau de citron, l'arrêt de la respiration et le fait de faire peur à quelqu'un qui a le hoquet. Ces remèdes maison ne sont en général pas nocifs et ne peuvent être efficaces que pour raccourcir le hoquet aigu et non dans le traitement du hoquet persistant ou récurrent (Brañuelas Quiroga et coll., 2016 ; Goldstein, 1999).

Le hoquet prolongé est rare chez les personnes en bonne santé. Cependant, le hoquet qui dure plus de 48 heures n'est pas rare chez les personnes à un stade avancé de l'affection. Il est invalidant et peut entraîner une dépression, une perte de poids et une privation de sommeil. Différentes affections pathologiques peuvent causer le hoquet chronique, y compris l'infarctus du myocarde, une tumeur au cerveau, une insuffisance rénale, un cancer de la prostate et une chirurgie abdominale (Brañuelas Quiroga, 2016 ; Juan Rey, 2010). Tout épisode de hoquet qui dure plus de 48 heures est décrit comme chronique et nécessite une attention médicale (Petroianu, 2005).



# Environnement

## Hyperthermie

### Point clé

Refroidir rapidement le corps de la personne pour réduire sa température.

### Introduction

L'hyperthermie est une condition dans laquelle le corps atteint des températures anormalement élevées parce qu'il ne peut pas réguler sa température interne. Elle est causée lorsque le corps produit ou absorbe trop de chaleur (ou les deux). L'hyperthermie peut être modérée (épuisement dû à la chaleur) ou sévère (coup de chaleur). Une personne peut souffrir d'hyperthermie suite à une activité physique intense ou en étant dans un environnement très chaud. Les enfants et les personnes âgées sont les plus à risque. S'il n'est pas traité, le coup de chaleur peut entraîner des convulsions ou un coma et mettre la vie de la personne en danger.

### Recommandations

- Dans le cas d'un adulte souffrant d'hyperthermie due à une activité physique intense, le secouriste devrait envisager de plonger la personne dans l'eau froide, et ce du cou jusqu'aux pieds (1-26 °C/33,8 – 78,8 °F) jusqu'à ce qu'une température corporelle centrale inférieure à 39 °C (102,2 °F) soit atteinte. Si cela n'est pas possible, il peut refroidir la personne en utilisant toute autre technique de refroidissement actif (par exemple avec un drap humide, de l'eau ou des glaçons placés sous les aisselles, le cou et l'aîne).\*

### Points de bonnes pratiques

- La personne doit arrêter toute activité physique et être évacuée de l'environnement chaud vers un endroit frais.
- Pour les personnes souffrant d'hyperthermie due à une activité physique intense, les secouristes peuvent également envisager d'utiliser toute autre technique de refroidissement immédiate active ou passive à leur disposition (par exemple, immersion des mains ou des pieds dans l'eau froide, des packs de glace, des douches froides, des ventilateurs, des couches de glace et des serviettes).
- Si la personne souffre d'hyperthermie due à une activité physique intense et qu'elle réagit suffisamment, elle peut boire quelque chose de frais. Cela peut être de l'eau ou une solution d'eau et de sucre et de sel (par exemple une solution de réhydratation orale maison ou une boisson pour sportifs), voir le chapitre [Déshydratation](#).
- Le secouriste doit accéder aux services médicaux d'urgence (SMU) si la personne :
  - > Présente un comportement inhabituel, de la confusion ou ne réagit plus
  - > A une convulsion
  - > A une température corporelle supérieure à 39 °C (102,2 °F)
  - > Cesse de transpirer
  - > Ne peut pas boire sans vomir.

### Chaîne des comportements de survie

#### Prévention et préparation

- Portez des vêtements adaptés à la température et à l'activité.
- Limitez les activités physiques pendant la période la plus chaude de la journée.

- Faites des pauses fréquentes pour boire de l'eau.
- Dans les endroits où le risque d'hyperthermie est élevé, réfléchissez à la manière de rendre disponibles des méthodes de refroidissement afin qu'il n'y ait pas de retard dans les premiers secours en cas d'hyperthermie.

### Reconnaissance précoce

L'état de la personne dépendra de la surchauffe du corps.

#### Hyperthermie légère à modérée (épuisement dû à la chaleur)

- Température normale ou légèrement plus élevée
- Peau fraîche, pâle et moite
- Transpiration excessive
- Soif
- Mal de tête
- Crampes musculaires
- Pouls rapide et faible
- Malaise ou étourdissements

#### Hyperthermie sévère (coup de chaleur)

- La personne a cessé de transpirer (ce qui indique qu'elle est gravement déshydratée)
- Température corporelle élevée (supérieure à 40 °C/104 °F)
- Peau sèche, rouge et chaude
- Nausée
- Spasmes musculaires
- Douleur dans tout le corps
- Comportement inhabituel ou signes de confusion
- Convulsions ou perte de connaissance possible

### Étapes premiers secours

1. Conseillez à la personne d'arrêter toute activité physique. Aidez-la à se reposer dans un endroit frais et à enlever tout excédent de vêtements.
2. Si la personne présente des signes d'hyperthermie sévère (voir les signes ci-dessus), commencez immédiatement à la refroidir. Plongez-la dans de l'eau froide (1 à 26 °C/33,8 à 78,8 °F) pendant environ 15 minutes ou jusqu'à ce que sa température soit descendue à moins de 39 °C (102,2 °F). Si cela n'est pas possible (par exemple, si l'eau froide n'est pas disponible ou si la personne est confuse et refuse), refroidissez la personne en utilisant toute autre technique de refroidissement actif (par exemple, placez un drap frais et humide sur la personne ou mouillez-la avec de l'eau froide et placez-la des packs de glace sur les régions du cou et de l'aîne). La ventilation peut également augmenter l'action de refroidissement.
3. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence
4. Si la personne présente des signes d'hyperthermie légère à modérée (voir les signes ci-dessus), rafraîchissez-la en utilisant n'importe quelle technique disponible, comme immerger ses mains et ses pieds dans de l'eau froide, appliquer des packs de glace sur la région du cou et de l'aîne, en l'encourageant à prendre une douche froide ou de l'éventant. Donnez-lui de l'eau à boire. Les boissons pour sportifs ou le thé froid peuvent également être utiles.
5. Surveillez la température et le niveau de conscience de la personne. Essayez de réduire sa température à moins de 39 °C.

## Appeler à l'aide

- Si la personne présente des signes d'hyperthermie sévère, accédez immédiatement aux soins médicaux d'urgence. Une hyperthermie sévère peut mettre la vie de la personne en danger.
- Une personne souffrant d'hyperthermie légère à modérée se rétablira généralement sans soins médicaux. Surveillez-la de près au cas où son état ne s'améliore pas ou s'aggrave et accédez aux soins médicaux en cas de doute.

## Récupération

Gardez la personne au frais et encouragez-la à se reposer. Dans la plupart des cas, les personnes souffrant d'hyperthermie légère à modérée se rétablissent complètement.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les concepteurs de programmes de formation devraient tenir compte de toutes les implications culturelles ou juridiques liées au retrait des vêtements de la personne et souligner l'importance de la dignité pour les apprenants.
- Dans les zones où la glace ou l'eau froide ne sont pas facilement disponibles, identifiez les méthodes de refroidissement qui peuvent être à leur disposition, telles que retirer la personne de la chaleur, la mouiller, l'aérer, l'encourager au repos et enlever tout excédent de vêtements.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les athlètes et les personnes âgées sont des publics d'apprenants importants sur lesquels il convient de se concentrer. Les athlètes peuvent être plus exposés à la chaleur et les personnes âgées sont plus à risque d'hyperthermie.

### Conseils de facilitation

- Mettez l'accent sur la prévention et aidez les apprenants à reconnaître les signes avant-coureurs de l'hyperthermie afin qu'ils puissent prendre des mesures préventives avant qu'elle ne survienne.
- Le point clé est de refroidir la personne rapidement, de sorte que le secouriste doit prioriser les méthodes de refroidissement facilement disponibles.
- Insistez sur la température à laquelle le corps doit être ramené à 39 °C (102,2 °F) et pas moins.

### Connexions d'apprentissage

- Combinez ce thème avec d'autres urgences de premiers secours (comme les difficultés respiratoires ou les convulsions) afin que les apprenants puissent reconnaître et différencier les symptômes de l'hyperthermie.
- La déshydratation est courante chez les personnes souffrant d'hyperthermie.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le groupe de travail sur les premiers secours du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a réalisé une revue systématique des différentes techniques de refroidissement des coups de chaleur et de l'hyperthermie à l'effort (Douma, 2020), et le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a développé des résumés des preuves sur la réduction de l'activité et de la consommation d'alcool (2020).

### **Immersion en eau froide (14 °C — 15 °C/57,2 °F — 59 °F)**

Les études suivantes concernent toutes des adultes souffrant d'hyperthermie liée à l'effort. Dans sept essais contrôlés non randomisés, un taux plus rapide de réduction de la température corporelle centrale a été trouvé avec l'immersion du torse dans l'eau froide par rapport au refroidissement passif (faible certitude des preuves). Dans trois essais contrôlés, aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale n'a été trouvée avec l'immersion du torse dans l'eau froide par rapport à l'immersion dans l'eau tempérée (20 °C-26 °C/68 °F-78,8 °F) (preuves de très faible certitude). Un essai contrôlé n'a montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle avec l'utilisation d'une immersion dans l'eau froide (14 °C/57,2 °F) du torse par rapport à l'utilisation d'une immersion dans l'eau plus froide (8 °C/46,4 °F) (preuves de faible certitude).

### **Immersion en eau froide (10 °C — 17 °C/50,0 °F – 62,6 °F) des mains et des pieds**

Dans six essais contrôlés, un taux plus rapide de réduction de la température corporelle centrale a été observé avec l'immersion des mains et/ou des pieds dans l'eau froide (10 °C-17 °C/50,0-62,6 °F) par rapport au refroidissement passif chez les adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort (preuves de certitude modérée).

### **Immersion en eau plus froide (9 °C — 12 °C/48,2 °F – 52,6 °F)**

Les études suivantes dans ce paragraphe concernent des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort. Dans trois essais contrôlés non randomisés, un taux plus rapide de réduction de la température corporelle centrale a été trouvé avec l'utilisation d'une immersion dans l'eau plus froide du torse (9 °C-12 °C/48,2 °F-52,6 °F) par rapport au refroidissement passif (preuves de certitude modérée). Un essai contrôlé n'a pas montré de différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation d'une immersion dans l'eau plus froide (9 °C/48,2 °F) jusqu'à la taille par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude). Un essai contrôlé a montré un taux de réduction de la température corporelle plus rapide avec l'utilisation d'une immersion du torse dans l'eau plus froide (11,7 °C/53,0 °F) par rapport à l'eau tempérée (23,5 °C/74,3 °F) (preuve de certitude modérée).

### **Immersion dans l'eau glacée (1 °C — 5 °C/33,8 °F – 41,0 °F)**

Dans une petite étude de cohorte où l'immersion du torse dans l'eau glacée (5 °C-10 °C/33,8 °F-41 °F) associée à l'administration intraveineuse d'une solution saline normale à température ambiante 0,9 % ont été comparées à l'application de blocs de glace aux aisselles chez les adultes ayant subi un coup de chaleur à l'effort, les résultats n'ont montré aucun décès dans les deux groupes (preuves de très faible certitude). Dans quatre essais contrôlés non randomisés chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort et une étude de cohorte sur des personnes souffrant d'un coup de chaleur à l'effort, un taux plus rapide de réduction de la température corporelle centrale a été montré en comparant l'immersion du torse dans l'eau glacée (1 °C-5 °C/33,8 °F-41 °F) avec refroidissement passif (preuve de faible certitude). La même chose a été constatée dans deux essais contrôlés non randomisés comparant l'immersion du torse dans l'eau glacée (2 °C/35,6 °F) avec l'immersion dans l'eau tempérée (20 °C à 26 °C/68,0 °F à 78,8 °F) (modérée — preuve de certitude).

### **Refroidissement par évaporation (brumisation et ventilateur)**

Deux études contrôlées chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'ont montré aucune différence moyenne significative du taux de réduction de la température corporelle centrale avec le refroidissement par évaporation par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude). Deux essais contrôlés n'ont montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec le refroidissement par évaporation par rapport à l'utilisation de blocs de glace appliqués sur le cou, les aisselles et l'aine (un essai, preuves de faible certitude), ou par rapport à l'utilisation des blocs de glace commerciaux appliqués sur le cou, l'aiselle et l'aine (un essai, preuves de faible certitude). Un essai contrôlé n'a montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation du refroidissement par évaporation et des blocs de glace commerciaux au cou, aux aisselles et à l'aine par rapport au refroidissement par évaporation seul (preuves de faible certitude).

### **Packs de glace commerciaux**

Deux essais contrôlés chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'ont montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation de blocs de glace commerciaux au cou, à l'aine et aux aisselles par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude). Un essai contrôlé chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'a montré aucune

différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation de blocs de glace commerciaux sur tout le corps par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude). Un essai contrôlé chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort a montré un taux plus rapide de réduction de la température corporelle lors de l'application de blocs de glace commerciaux sur les joues, les paumes et l'aîne par rapport au refroidissement passif, ainsi que par rapport à l'application de blocs de glace commerciaux appliqués au cou,

#### **Ventilateur seul**

Deux essais contrôlés chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'ont montré aucune différence moyenne significative du taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation du ventilateur seul par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude).

#### **Douche froide (20,8 °C/69,4 °F)**

Dans un essai contrôlé non randomisé chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort, un taux plus rapide de réduction de la température corporelle centrale a été observé avec des douches froides par rapport au refroidissement passif (preuves de certitude modérée).

#### **Dispositifs de refroidissement manuel**

Trois essais contrôlés chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'ont montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation de dispositifs de refroidissement manuel par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude).

#### **Gilets et vestes de refroidissement**

Deux essais contrôlés chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'ont montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation de la veste de refroidissement Arctic Heat par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude). Cinq essais contrôlés chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort ont comparé l'utilisation de divers gilets de refroidissement avec un refroidissement passif. Aucune des études n'a montré de différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale par rapport au refroidissement passif (preuve de très faible certitude).

#### **Couvertures réfléchissantes**

Un essai contrôlé chez des adultes souffrant d'hyperthermie à l'effort n'a montré aucune différence moyenne significative dans le taux de réduction de la température corporelle centrale avec l'utilisation de couvertures réfléchissantes par rapport au refroidissement passif (preuves de faible certitude).

#### **Activité physique**

Il existe des preuves limitées d'une étude observationnelle cas-témoins en faveur de la réduction de l'activité physique. L'étude a montré que la diminution de l'activité entraînait une diminution statistiquement significative du risque de coup de chaleur pendant les vagues de chaleur. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du manque de données. (Centre pour la pratique basée sur la preuve [CEBaP], 2020.)

#### **Boire des liquides**

Il existe des preuves limitées d'une étude cas-témoins d'observation en faveur de la prise de liquides supplémentaires. L'étude a montré que la prise de liquides supplémentaires entraînait une diminution statistiquement significative du risque de coup de chaleur pendant les vagues de chaleur. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent pas être considérés comme précis en raison d'un manque de données. (CEBaP, 2020.)





# Déshydratation

## Point clé

Donner à la personne beaucoup de liquides à boire.

## Introduction

La déshydratation est un manque d'eau dans le corps et survient lorsqu'une personne perd plus de liquide qu'elle n'en absorbe. Elle peut résulter de diverses affections (vomissements, diarrhée, stress thermique, fièvre, etc.), d'une activité vigoureuse dans environnements humides ou lorsque vous portez trop de vêtements. Ces affections entraînent une perte importante d'eau sous forme de sueur et d'autres fluides corporels. Elles font également perdre à la personne des électrolytes, qui sont essentiels au fonctionnement normal du corps. Lorsque le corps est déshydraté, il peut ressentir des crampes, des changements de capacité mentale ou même un état de choc (qui peut mettre la vie en danger s'il n'est pas traité), en particulier chez les jeunes enfants ou les adultes plus âgés.

## Recommandations

- Les secouristes doivent motiver les personnes légèrement déshydratées à boire suffisamment de liquides (par exemple, de l'eau ou du jus de pomme dilué chez les enfants de plus de 6 mois).\*\*
- Dans les cas plus graves, les secouristes doivent réhydrater la personne en utilisant soit des Sels de Réhydratation Orale (SRO) ou un sachet de sel pré-préparé conforme aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé pour les solutions SRO.\*\*
- Les secouristes peuvent utiliser de 3 à 8 % de boissons glucidiques-électrolytes pour la déshydratation liée à l'effort. Si celles-ci ne sont pas disponibles ou ne sont pas tolérées, les boissons alternatives comprennent l'eau, la solution à 12 % de glucides et d'électrolytes, l'eau de coco, 2 % de lait, les boissons à base de glucides et d'électrolytes à base de thé ou le thé contenant de la caféine.\*
- L'allaitement maternel des bébés doit être poursuivi.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Les bébés allaités reçoivent généralement moins de lait à chaque fois qu'ils tètent, et doivent donc être allaités plus fréquemment que les bébés nourris au biberon.
- Les bébés nourris au biberon doivent recevoir des quantités normales de lait (poudre dissoute dans de l'eau, pas dans une solution de réhydratation orale), complétées par une solution de réhydratation orale.
- Les [Services médicaux d'urgence \(SMU\)](#) doivent être appelés si la réactivité de la personne est altérée (difficulté à se réveiller, confusion) ou si elle est inconsciente.
- Les secouristes doivent consulter un médecin en cas de doute ou si la personne :
  - > Est un bébé, un enfant ou une personne âgée
  - > Perd plus de liquide qu'elle n'en prend (par exemple, en cas de vomissements sévères)
  - > Urine très peu ou pas du tout et l'urine est de couleur foncée
  - > A de la fièvre ou des signes d'épuisement dû à la chaleur (voir le chapitre [Hyperthermie](#).)

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Par temps chaud, surveillez régulièrement les personnes âgées et les bébés pour vous assurer qu'ils restent au frais et boivent beaucoup de liquides.
- Assurez-vous que les bébés et les jeunes enfants continuent de prendre du lait maternel ou du biberon (ou d'autres boissons) lorsqu'ils ont de la fièvre, de la diarrhée ou des vomissements, car le risque de déshydratation est élevé.

- Évitez de faire des activités vigoureuses à l'extérieur pendant la période la plus chaude de la journée.
- Entraînez et acclimitez votre corps avant une activité sportive importante.
- Par temps chaud, habillez-vous convenablement, faites des pauses fréquentes dans un endroit ombragé, buvez beaucoup de liquides (frais) et évitez les activités qui vous surchargent.
- Emportez beaucoup de liquides si vous voyagez dans des régions éloignées où l'approvisionnement en eau est limité.
- Adoptez une bonne alimentation et une bonne hygiène des mains et ne consommez que de l'eau potable (propre) pour éviter les vomissements et la diarrhée (l'une des principales causes de déshydratation).

### Reconnaissance précoce

La personne peut être dans un environnement chaud, faire une activité physique vigoureuse pendant une vague de chaleur ou ne pas avoir un accès adéquat aux liquides.

La personne peut avoir les signes et symptômes suivants :

- Diarrhée ou vomissements
- Fièvre
- Modification de la réactivité
- Maux de tête
- Vertiges
- Transpiration moindre ou inexistante (par exemple sous les aisselles)
- Absence de larmes
- Urine foncée
- Pouls radial faible
- Sécheresse de la bouche et de la langue
- Un délai retardé de recoloration de la peau
- Respiration anormale
- Fatigue (chez les personnes âgées)

Chez les bébés et les jeunes enfants, recherchez les signes suivants :

- Sécheresse de la bouche et de la langue
- Pleurs sans larmes
- Yeux enfoncés
- Inhabituellement fatigué ou somnolent
- Une couche sèche pendant trois heures ou plus

### Étapes premiers secours

1. Rassurez la personne et donnez-lui beaucoup de liquides à boire.
  - a. Dans les cas légers de déshydratation, l'eau suffit.
  - b. Dans les cas plus graves, donnez à la personne une solution de réhydratation orale. Si elle n'est pas disponible, donnez à la personne du jus de pomme, de l'eau de coco ou de l'eau.  
 Pour les enfants :
    - i. Les bébés et les jeunes enfants allaités devraient continuer à recevoir cet allaitement. La fréquence d'alimentation doit être augmentée.
    - ii. Les bébés recevant du lait maternisé doivent boire des quantités régulières de lait, complétées par une solution de réhydratation orale. La formule doit être dissoute dans de l'eau et non dans une solution de réhydratation orale, car cette dernière peut provoquer une diarrhée et aggraver encore la déshydratation.
    - iii. Les enfants âgés de 2 à 5 ans devraient avoir 10 ml/kg (le soignant devra estimer leur poids) d'eau, de solution de réhydratation, de jus de pomme, d'eau de coco ou d'eau.

2. Consultez un médecin si :
- a. L'état de la personne ne s'améliore pas rapidement
  - b. Il s'agit d'un bébé, d'un enfant ou d'une personne âgée
  - c. Elle perd plus de liquide qu'elle ne peut en absorber (par exemple à cause de vomissements ou de diarrhée)
  - d. Elle urine très peu ou pas du tout et l'urine est de couleur foncée
  - e. A de la fièvre ou des signes d'épuisement dû à la chaleur
  - f. Vous avez un doute.

#### **NOTE**

Recette de réhydratation orale :

- 1/2 cuillère à café de sel
- 6 cuillères à café de sucre
- 1 litre d'eau potable

### **Appeler à l'aide**

- Accédez aux SMU si l'état mental de la personne change (par exemple, état de confusion) ou qu'elle ne réagit plus.

### **Auto-récupération**

- Pour éviter un cas de nouvelle déshydratation, continuez à boire régulièrement. Mangez régulièrement des fruits et légumes.

## Considérations relatives à la formation

### **Considérations relatives au contexte**

- En fonction de la disponibilité et de l'accès à l'eau potable (propre), vous devrez peut-être inclure des informations sur les méthodes de stérilisation de l'eau (par exemple, l'ébullition ou la chloration) et sur les risques de boire de l'eau contaminée.
- Incluez des informations sur l'importance de boire des liquides qui réhydratent le corps, comme l'eau et le jus de fruits.
- Préconisez l'utilisation du lait maternel pour les bébés comme forme d'hydratation sûre qui ne repose pas sur de l'eau potable (propre). Si le lait maternisé est la seule source de lait disponible, insister sur la nécessité que l'eau soit potable (propre) pour éviter les infections qui provoquent des vomissements et de la diarrhée.

### **Considérations relatives aux apprenants**

- Si vous animez un groupe de nouveaux parents, n'incluez que le contenu pertinent pour prendre soin d'un bébé. Renforcez la confiance des apprenants dans leur capacité à identifier les causes potentielles de la déshydratation chez les bébés (fièvre, vomissements, diarrhée, port de trop de vêtements, etc.) et dans leur capacité à la prévenir et à la reconnaître.
- Si vous animez un groupe d'apprenants qui ont des responsabilités de soins envers les personnes âgées, discutez des risques de déshydratation et des moyens de réduire les risques.

### **Conseils et outils de facilitation**

- Demandez aux apprenants d'identifier les personnes les plus à risque de déshydratation dans leur propre vie et de trouver les meilleurs moyens pour prévenir la déshydratation.
- Aidez les apprenants à reconnaître que la déshydratation peut également survenir dans des environnements froids lorsque les gens portent trop de couches de vêtements ou se surmènent physiquement.

- Fournissez aux apprenants des informations visuelles, écrites ou verbales sur la façon de reconnaître la déshydratation.
- Recommandez aux apprenants de se préparer à la déshydratation en ayant accès à l'eau potable et aux SRO achetés en magasin ou faits maison.

### Connexions d'apprentissage

- Explorez ce sujet en même temps que ceux des douleurs abdominales, des vomissements et de la diarrhée ou de l'hyperthermie et faites des liens avec les principales causes de déshydratation.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Les preuves suivantes ont été examinées par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) en 2020. De plus, les données du Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) concernant l'utilisation de solutions glucidiques-électrolytes sont également citées.

### Signes ou symptômes

Dans un résumé des preuves diagnostiques du CEBaP, quatre revues systématiques ont été incluses.

Il existe des preuves limitées en faveur de certains signes et symptômes individuels pour détecter la présence ou l'absence de déshydratation. Il a été démontré que la fatigue chez les personnes âgées peut être cliniquement utile dans la détection de la présence et de l'absence de déshydratation. De plus, il a été montré qu'un remplissage capillaire prolongé, un pouls radial faible, l'absence de larmes, une muqueuse buccale sèche, un schéma respiratoire anormal, une urine de couleur foncée, des aisselles sèches, des maux de tête et des étourdissements peuvent être utiles pour détecter la présence, mais pas l'absence de déshydratation.

De plus, il a été démontré que les muqueuses sèches et les yeux enfoncés peuvent être cliniquement utiles pour détecter l'absence, mais pas la présence de déshydratation.

Enfin, l'utilité clinique d'un remplissage capillaire prolongé, une diminution de l'élasticité de la peau, des extrémités froides, une augmentation de la fréquence cardiaque, une mauvaise apparence générale, l'absence de larmes, des muqueuses sèches, une bouche sèche, des lèvres sèches, une incapacité à cracher, une polypnée, des yeux enfoncés, la soif et la fréquence des mictions urinaires, pour détecter la présence ou l'absence de déshydratation, n'a pas pu être démontrée.

Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la faible taille des échantillons, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

De plus, il existe des preuves limitées en faveur de l'utilisation de certaines mesures composites pour détecter la présence ou l'absence de déshydratation. Il a été démontré que le fait d'afficher au moins trois des signes cliniques suivants peut être utile pour détecter la présence et l'absence de déshydratation modérée (> 5 %) ou sévère (> 10 %) causée par une diarrhée aiguë :

- Manque de larmes
- Yeux enfoncés
- Muqueuses sèches
- Aspect général médiocre
- Diminution de l'élasticité de la peau
- Respiration profonde et rapide
- Pouls radial faible.

De même, l'utilisation de l'échelle de Gorelick (mesurant le manque de larmes, les muqueuses sèches, l'apparence générale médiocre et le délai de recoloration de la peau) peut être utile pour détecter la présence et l'absence de signes modérés (> 5 %) ou sévères (> 10 %) de déshydratation.

D'autre part, l'échelle de déshydratation clinique (mesurant l'apparence générale, le degré d'enfoncement des yeux, le degré de sécheresse de la langue, la présence ou l'absence de larmes) peut être cliniquement utile pour détecter la présence, mais pas l'absence, de déshydratation sévère ( $> 6\%$ ).

En outre, l'utilité clinique de l'échelle de déshydratation de l'OMS pour détecter une déshydratation modérée (5-10 %) à sévère ( $> 10\%$ ) et l'utilité clinique de l'échelle de déshydratation clinique ou de l'échelle Gorelick pour détecter une déshydratation modérée (3 à 6 % ou  $> 5\%$ ), n'a pas pu être démontrée.

Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la faible taille des échantillons, de la grande variabilité des résultats et du manque de données.

### **Solution de réhydratation orale (commerciale ou faite maison)**

Un résumé des preuves de 2016 du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) comprenait une revue systématique Cochrane. Cette revue ayant été déclarée stable (il est peu probable que de nouveaux essais modifient ses conclusions), cette revue et le résumé des preuves n'ont pas été mis à jour.

Les 17 études incluses dans cette revue systématique Cochrane n'ont montré aucune différence entre l'utilisation d'une solution de réhydratation orale ou un traitement intraveineux pour le traitement de la déshydratation due à la gastro-entérite chez les enfants. Des preuves de faible certitude ont montré que la réhydratation orale n'entraînait pas de différence statistiquement significative dans la prise de poids, l'hyponatémie ou l'hypernatémie, la durée de la diarrhée ou l'apport hydrique total à 6 heures et 24 heures, par rapport à la thérapie intraveineuse. Cependant, l'utilisation de la thérapie de réhydratation orale a entraîné une diminution statistiquement significative de la durée du séjour à l'hôpital, mais a également entraîné un échec statistiquement significatif de la réhydratation, par rapport à la thérapie intraveineuse.

Aucune étude n'a été identifiée comparant l'efficacité d'une solution de réhydratation orale faite maison (à base de maïs) à celle d'une solution de réhydratation orale standard (osmolarité réduite). Cependant, une étude a été trouvée sur la faisabilité de la préparation d'une solution de réhydratation orale maison à base de maïs et de sel par rapport à une solution de réhydratation orale à base de glucose. L'étude a comparé si les compositions de solution de réhydratation orale se situaient dans des fourchettes de sécurité, avec des taux de sodium compris entre 51 et 120 mmol/l. Il a été montré que la préparation d'une solution de réhydratation orale de maïs et de sel entraînait une diminution statistiquement significative de la fabrication de solutions avec des niveaux de sodium trop élevés (supérieurs à 120 mmol/l), et une augmentation statistiquement significative de la fabrication de solutions avec une composition sûre (taux de sodium entre 51-120 mmol/l), par rapport à la préparation d'une solution de réhydratation orale à base de glucose. Une augmentation statistiquement significative de la solution de réhydratation orale avec des taux de sodium trop bas (inférieurs à 50 mmol/l), lors de la fabrication de solution de réhydratation orale de maïs et de sel par rapport à la solution de réhydratation orale de glucose, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements et/ou de la grande variabilité des résultats.

### **Jus de pomme**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'utilisation de jus de pomme dilué et de liquides préférés chez les enfants de plus de six mois atteints de gastro-entérite légère. Il a été démontré que la consommation de jus de pomme dilué (demi-concentration), suivie de la consommation de liquides de la préférence de l'enfant, entraînait une diminution statistiquement significative du risque d'échec du traitement et des besoins en liquide intraveineux chez les enfants à faible risque sans signes de déshydratation, par rapport à une solution de réhydratation orale. Une diminution statistiquement significative du risque de visites de soins de santé imprévues, d'hospitalisation, de symptômes prolongés et de taux de vomissements ou de diarrhée, lors de l'utilisation de jus de pomme dilué et des liquides préférés, n'a pas pu être démontrée par rapport à la solution de réhydratation orale. Les preuves sont de certitude modérée.

En outre, il existe des preuves limitées en faveur de l'utilisation de SRO en plus de l'eau. Il a été démontré que la consommation de jus de pomme en plus d'un SRO entraînait une augmentation statistiquement significative de la durée de la diarrhée et de la quantité de perte de selles chez les enfants souffrant d'une légère déshydratation, par rapport à l'eau en plus de la solution de réhydratation orale. Une augmentation

statistiquement significative du poids corporel lors de l'utilisation d'une solution de réhydratation orale et de jus de pomme, par rapport à la solution de réhydratation orale et à l'eau, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée.

### **Allaitement maternel**

Un résumé des preuves de 2020 par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié un essai contrôlé randomisé et quatre études cas-témoins qui fournissent des preuves limitées en faveur de la poursuite de l'allaitement maternel en cas de déshydratation. Des études ont montré que l'arrêt de l'allaitement entraînait une augmentation statistiquement significative du risque de diarrhée déshydratante ou un risque accru de diarrhée évoluant vers la déshydratation. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du manque de données.

Il existe des preuves de certitude modérée provenant d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'association d'une solution de réhydratation orale et de l'allaitement. Cette combinaison a entraîné une diminution statistiquement significative du nombre de fois où les selles ont été envoyées à l'hôpital et du volume total de solution de réhydratation orale nécessaire pour la réhydratation, par rapport à l'administration d'une solution de réhydratation orale uniquement. Cependant, cette étude n'a pas pu démontrer une diminution statistiquement significative du débit des selles, du volume des vomissements et de la durée de la diarrhée lors de l'administration de l'association d'une solution de réhydratation orale et de l'allaitement.

### **Solutions orales de glucides et d'électrolytes**

En 2015, le Comité international de liaison sur la réanimation (ILCOR) a réalisé une revue systématique sur l'utilisation de solutions glucidiques-électrolytes chez les personnes souffrant de déshydratation liée à l'effort (Singletary, 2015, et Zideman, 2015). Une mise à jour de cette revue est en cours et sera disponible à l'avenir. La revue comprenait 12 études qui ont montré que boire de 5 % à 8 % (8 études) ou 3 % à 4 % (3 études) de solutions glucidiques-électrolytes facilite la réhydratation après une déshydratation induite par l'exercice. Les preuves ont également montré que les participants toléraient généralement l'ingestion de ces solutions. En l'absence de détresse circulatoire, de confusion ou d'incapacité à avaler, il a été jugé raisonnable pour les secouristes d'aider ou d'encourager les personnes souffrant de déshydratation à l'effort à se réhydrater par voie orale avec des boissons glucidiques et électrolytiques. D'autres boissons telles qu'une solution à 12 % de glucides et d'électrolytes (une étude), l'eau de coco (trois études), le lait (une étude), les boissons glucidiques et électrolytiques à base de thé (deux études) et le thé chinois avec caféine (une étude), se sont également avérées favoriser la réhydratation après une déshydratation associée à l'exercice, mais elles peuvent ne pas être aussi facilement disponibles. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible.



# Hypothermie

## Point clé

Réchauffer progressivement la personne en utilisant l'équipement disponible le plus approprié.

## Introduction

L'hypothermie est une affection lors de laquelle la température centrale du corps descend en dessous de 35 °C (95 °F) et ne peut pas fonctionner correctement : la circulation sanguine diminue considérablement, en particulier dans les petits vaisseaux de la peau. Cela peut se produire lorsqu'une personne est exposée à un froid extrême, comme dans les régions montagneuses en hiver. D'autres facteurs qui intensifient le risque d'hypothermie sont le fait de vivre dans des maisons sans chauffage, la consommation d'alcool ou de drogues ou des problèmes de santé mentale préexistants (BMJ, 2014). Certaines affections réduisent la capacité des gens à reconnaître lorsqu'ils ont perdu une quantité importante de chaleur.

## Points de bonnes pratiques

- Les personnes souffrant d'hypothermie doivent être traitées avec soin, retirées de la source de froid et se faire enlever les vêtements mouillés. Si la personne présente une hypothermie modérée à sévère, les vêtements doivent être coupés pour minimiser ses mouvements.
- Une personne souffrant d'hypothermie, qui est consciente et qui frissonne vigoureusement, doit être réchauffée passivement à l'aide d'un sac de couchage. Si aucun sac de couchage n'est disponible, une couverture (par exemple polaire, 100 % polyester) peut être utilisée, si possible, en combinaison avec une couverture d'isolation thermique. La tête et le corps doivent être couverts pour minimiser les pertes de chaleur par convection et par évaporation. D'autres équipements peuvent être utilisés, notamment des vêtements chauds et secs ou une feuille réfléchissante ou métallique.
- Si la personne ne frissonne pas, le secouriste doit la réchauffer activement, de préférence en utilisant une couverture chauffante électrique. En alternative, des bouillottes, des coussins chauffants ou des pierres chaudes peuvent être utilisés. N'appliquez PAS de pierres chaudes directement sur la peau pour éviter de brûler la personne. Ne frottez PAS la peau de la personne, car cela pourrait endommager la peau et les muscles sous-jacents.
- Il faut alors prendre soin d'isoler la personne en plaçant une barrière entre elle et le sol (par exemple, une bâche et un sac de couchage) pour minimiser la perte de chaleur par conduction.
- Si la personne est consciente et capable d'avaler, le secouriste doit lui donner une boisson sucrée chaude (par exemple, du chocolat) ou des aliments riches en énergie.
- Pour tous les cas d'hypothermie, les services médicaux d'urgence (SMU) ou l'équivalent doivent être contactés et les voies respiratoires, la respiration et la circulation de la personne doivent être surveillées.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Portez des vêtements appropriés contre le froid.
- Gardez les vêtements au sec. Si les vêtements sont mouillés, enfillez des vêtements secs dès que possible.
- Par temps froid, vérifiez la situation des personnes vivant dans un logement non sécurisé ou sans chauffage pour vous assurer qu'elles ont des moyens de se garder au chaud.
- Mangez des aliments riches en énergie et buvez des boissons riches en calories, ainsi que de l'eau, pour éviter la déshydratation.
- Évitez l'alcool.
- Si possible, faites des pauses régulières pour éviter le froid, afin de permettre au corps de se réchauffer.

- Lorsque vous prévoyez de visiter une région éloignée et froide, vérifiez comment accéder aux services d'urgence locaux et emportez avec vous les signaux et les coordonnées appropriés.
- Assurez-vous que quelqu'un sait quand vous vous aventurez dans un endroit isolé, quel itinéraire vous prévoyez d'emprunter et quand vous prévoyez de revenir.

### Reconnaissance précoce

Les symptômes dépendront de la température et du fait que la personne souffre d'hypothermie légère ou grave. Tenez compte de l'environnement aux alentours, par exemple, si la personne se trouve dans un environnement froid ou porte des vêtements mouillés, elle présente un risque plus élevé d'hypothermie.

La personne peut avoir les signes et symptômes suivants :

- Frissons
- Mauvaise coordination
- Mouvements lents
- Légère confusion
- La peau devient plus pâle, cendrée ou perd sa couleur
- Coloration bleuâtre des lèvres, des oreilles, des doigts et des orteils.

À mesure que leur état s'aggrave, les personnes peuvent avoir les signes et symptômes suivants :

- Absence de frissons
- Désorientation, manque de mémoire
- La peau exposée devient bleue et enflée
- La personne peut devenir incohérente ou se comporter de manière irrationnelle
- La coordination continue de s'aggraver ; la personne ne peut pas marcher ou utiliser ses mains.

### Étapes premiers secours

1. Éloignez la personne du froid ou protégez-la contre un refroidissement supplémentaire.
2. Demandez à la personne d'enlever les vêtements mouillés (ou aidez-la si elle ne peut pas le faire). Séchez soigneusement la personne si elle est mouillée. Couvrez-la d'une couverture.
3. Si une personne réagit et frissonne, laissez-la se réchauffer en utilisant un sac de couchage ou une couverture. Si elle peut avaler, donnez-lui une boisson chaude et sucrée (par exemple, du chocolat chaud) ou des aliments riches en énergie.
4. Si la personne est dans un état de conscience altéré et ne frissonne pas, réchauffez-la progressivement à l'aide d'une couverture chauffante électrique, ou encore de bouillottes, de coussins chauffants ou de pierres chaudes.
5. Rassurez-la et surveillez sa respiration et son niveau de conscience.

#### ATTENTION

- Ne frottez pas la peau de la personne, car cela pourrait l'endommager et endommager davantage encore le muscle sous-jacent.
- N'appliquez pas les pierres chaudes directement sur la peau, car cela pourrait brûler la personne.

#### NOTE

- Si la personne est inconsciente ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez qu'elle respire (voir la section sur la [perte de connaissance](#)).
- Si les ressources à disposition sont limitées, créez une source de chaleur comme un feu de camp pour réchauffer la personne, et construisez un abri pour la protéger du froid. Veillez à ce qu'il y ait une couche, comme une couverture, entre la personne et le sol.



## Appeler à l'aide

Pour tous les cas d'hypothermie, le secouriste doit accéder immédiatement aux soins médicaux d'urgence.

## Récupération

La plupart des personnes en bonne santé souffrant d'hypothermie légère à modérée se rétablissent complètement. Cependant, si les signes et symptômes persistent ou si d'autres apparaissent, consultez un médecin.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les apprenants qui vivent ou visitent des régions à climats froids peuvent bénéficier de l'apprentissage de la prévention de l'hypothermie et des gelures (y compris les conditions hivernales dans tous les contextes et les contextes spécifiques tels que les montagnes).
- Incluez des informations sur l'accès à l'aide dans les environnements ruraux ou éloignés (voir le chapitre Contexte isolé).
- Les concepteurs de programmes doivent tenir compte du fait que l'hypothermie peut également survenir à la maison (par exemple, les personnes âgées qui ne peuvent pas ou choisissent de ne pas allumer le chauffage par temps froid, ou les personnes qui glissent sur des marches glacées et ne peuvent pas se relever seules).
- L'hypothermie peut même survenir à des températures chaudes si une personne est mouillée et inactive.
- Dans certains contextes, les apprenants peuvent bénéficier d'apprendre à réduire le risque de subir une avalanche, y compris de se familiariser avec les panneaux d'avertissement locaux d'avalanche et les comportements sécuritaires à suivre (par exemple, éviter les pistes de ski fermées).

### Conseils de facilitation

- Rendez l'apprentissage contextuel ; animer une séance à l'extérieur dans des conditions froides peut renforcer la réalité de ce qu'un apprenant peut vivre dans ce type d'urgence.
- Prévoyez d'inclure les conditions environnementales à la fin d'une séance, car cela vous permettra d'intégrer d'autres formations aux premiers secours (par exemple, des mesures préventives à prendre ou des symptômes supplémentaires à rechercher dans un environnement froid).
- Recommandez aux personnes de revoir tout médicament avec leur professionnel de la santé, car certaines affections médicales et certains médicaments affectent la capacité du corps à réguler sa température.

### Outils de facilitation

Des scénarios ou des jeux peuvent être utilisés pour renforcer les points d'apprentissage clés, comme la mise en évidence sur la reconnaissance précoce. Par exemple :

- Divisez les apprenants en petits groupes et préparez le décor (par exemple, faire une randonnée d'une nuit). Demandez-leur d'écrire une liste de ce qu'ils prendront et de ce qu'ils doivent faire pour se préparer en groupe.
- Ajoutez une complication comme un changement de temps ou fait que le groupe doit traverser une rivière où l'eau est froide.
- Encouragez le groupe à évaluer ce qui se passe et à décider de ce qu'il va faire. Renvoyez-les à leurs listes d'équipement et de préparation.
- Vous pouvez également inclure des complications qui permettent aux apprenants d'utiliser d'autres compétences en secourisme. Par exemple, l'un des membres du groupe se fait une entorse à la cheville et ne peut pas marcher dessus. Maintenant, les apprenants doivent prendre soin de la cheville, décider comment ils vont empêcher la personne de contracter l'hypothermie et déterminer comment ils évacueront la zone.

## Connexions d'apprentissage

- Dans certains contextes, ce sujet pourrait être combiné avec le thème Gelures.
- Communiquez sur le fait que l'hypothermie peut survenir à la suite du refroidissement d'une brûlure. Les secouristes doivent concentrer leurs efforts de refroidissement sur le site de la brûlure (plutôt que sur tout le corps) et surveiller la personne pendant le processus de refroidissement.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Nous avons examiné le résumé systématique des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP).

#### Contact corps à corps

Il existe des preuves limitées issues de deux essais contrôlés non randomisés (intra-sujets) ni en faveur de l'utilisation d'une couverture ou d'un sac isotherme en combinaison avec un réchauffement corps à corps ni en utilisant une couverture ou un sac isotherme seul. Dans deux études, une différence dans le taux de réchauffement, la température afterdrop et la durée de l'afterdrop n'a pas pu être démontrée en combinant le contact corps à corps avec l'utilisation d'un sac isotherme ou d'une couverture, par rapport à un sac ou une couverture isotherme seuls. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

#### Coussins chauffants

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé (intra-sujet) en faveur de l'utilisation d'une couverture en combinaison avec des coussins chauffants. Il a été montré que l'utilisation d'une couverture en combinaison avec des coussins chauffants entraînait une augmentation statistiquement significative du taux de réchauffement rectal par rapport à l'utilisation d'une couverture seule. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### Coussin chauffant versus corps à corps

Lorsque l'on compare l'utilisation de coussins chauffants en combinaison avec l'utilisation d'une couverture au contact corps à corps en combinaison avec l'utilisation d'une couverture, une différence dans le taux de réchauffement, la température afterdrop et la durée de l'afterdrop n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### Couverture électrique

Il existe des preuves issues de deux essais contrôlés randomisés en faveur de l'utilisation d'une couverture chauffante. Il a été démontré que l'utilisation d'une couverture chauffante entraînait une augmentation statistiquement significative du taux de réchauffement, du confort thermique et de la satisfaction à l'égard des soins, ainsi qu'une diminution statistiquement significative des scores de douleur, de frissons et d'anxiété, par rapport à une couverture seule. Cependant, dans la plus petite des deux études, une diminution statistiquement significative des frissons, en utilisant une couverture électrique par rapport à une couverture seule, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée.

#### Chauffage au charbon (pack de chaleur)

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé et de deux essais contrôlés non randomisés ni en faveur de l'utilisation d'un sac isotherme (avec ou sans pare-vapeur) en combinaison avec un pack de chaleur (sur la tête ou sur le torse) ni en utilisant uniquement un sac isotherme (avec ou sans pare-vapeur). Une différence statistiquement significative dans le taux de réchauffement, après l'afterdrop, la durée de l'afterdrop, le temps de récupération après l'afterdrop, le temps de récupération total, en comparant un chauffage à charbon avec un sac isolé à un sac isolé seul, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une certitude modérée à faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Pack de chaleur (torse) et pack de chaleur (tête)**

Il existe des preuves limitées issues d'un essai contrôlé non randomisé ni en faveur de l'utilisation d'un sac isolé avec un pare-vapeur en combinaison avec un sac chauffant enroulé autour du haut du torse ni en utilisant un sac isolé avec pare-vapeur en combinaison avec un pack thermique enroulé autour de la tête. Une différence statistiquement significative du taux de réchauffement, de l'afterdrop et de la longueur de l'afterdrop, en comparant un radiateur au charbon placé sur le haut du torse par rapport à enroulé autour de la tête, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Immersion dans l'eau chaude**

Il existe des preuves non concluantes de deux essais contrôlés randomisés et un non randomisé concernant l'immersion des bras et des jambes (uniquement) dans l'eau chaude (42 ou 45 °C) par rapport à l'utilisation d'une couverture ou d'un sac isotherme. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

Il existe des preuves limitées provenant de deux essais contrôlés randomisés et deux essais contrôlés non randomisés en faveur de l'immersion de tout le corps, à l'exclusion de la tête, des bras et des jambes, dans de l'eau chaude. Il a été montré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une augmentation statistiquement significative du taux de réchauffement et une diminution statistiquement significative de l'afterdrop rectal et de la durée de l'afterdrop, par rapport à une couverture. Cependant, une différence statistiquement significative de l'afterdrop œsophagien, lors de la comparaison d'une couverture par immersion dans l'eau chaude avec une couverture, n'a pas pu être démontrée.

De plus, il a été montré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une augmentation statistiquement significative du taux de réchauffement (maximum) et une diminution statistiquement significative de l'afterdrop rectal, de la durée de l'afterdrop et du temps entre le début du réchauffement et la cessation des frissons, par rapport à un sac isotherme. Cependant, une différence statistiquement significative du taux de réchauffement, de l'afterdrop tympanique, de la longueur tympanique de l'afterdrop, en comparant l'immersion dans l'eau chaude à l'utilisation d'un sac isolé, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du manque de données et de la grande variabilité des résultats.

### **Immersion dans l'eau chaude (à l'exclusion des extrémités) et corps à corps**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé en faveur de l'immersion de tout le corps, à l'exclusion de la tête, des bras et des jambes, dans l'eau chaude. Il a été démontré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une augmentation statistiquement significative du taux de réchauffement et une diminution statistiquement significative de la durée de l'afterdrop. Cependant, une différence statistiquement significative de la température de l'afterdrop, en comparant l'immersion dans l'eau chaude à l'utilisation d'une couverture et au contact corps à corps, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

### **Immersion dans l'eau chaude (à l'exclusion des extrémités) et chaufferettes (patchs chauffants)**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé en faveur de l'immersion de tout le corps à l'exclusion de la tête, des bras et des jambes, dans de l'eau chaude. Il a été démontré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une augmentation statistiquement significative du taux de réchauffement et une diminution statistiquement significative de la température et de la durée de l'afterdrop. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

Il existe des preuves limitées de trois essais contrôlés randomisés et d'un essai contrôlé non randomisé en faveur de l'immersion du corps entier, à l'exclusion de la tête, dans de l'eau chaude. Par rapport à l'utilisation d'une couverture, il a été démontré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une augmentation statistiquement significative des taux de réchauffement œsophagien, rectal et tympanique, et une diminution statistiquement significative de la température postérieure œsophagienne, rectale et tympanique, ainsi que de la durée de l'afterdrop œsophagien, rectal et tympanique.

Par rapport à l'utilisation d'une couverture et d'un pare-vapeur, il a été démontré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une augmentation statistiquement significative des taux de réchauffement œsophagien et rectal. Cependant, une différence statistiquement significative de la température l'afterdrop œsophagien et rectal, en comparant l'immersion dans l'eau chaude à l'utilisation d'une couverture et d'un pare-vapeur, n'a pas pu être démontrée.

Par rapport aux frissons uniquement, il a été démontré que l'immersion dans l'eau chaude entraînait une diminution statistiquement significative de la longueur l'afterdrop tympanique, ainsi qu'une amélioration statistiquement significative de la sensation thermique, de la sensation de confort thermique, de la sensation de frisson, du temps de réaction simple, du temps de réaction à deux choix et des performances cognitives. Cependant, une différence statistiquement significative de la température de l'afterdrop rectal et tympanique et de la longueur de l'afterdrop rectal, en comparant l'immersion dans l'eau chaude aux frissons uniquement, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### **Immersion dans l'eau chaude (corps entier) et coussins chauffants**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé ni en faveur de l'immersion de tout le corps, à l'exclusion de la tête, dans de l'eau chaude ni en utilisant uniquement des coussins chauffants.

Une différence statistiquement significative de la température de l'afterdrop rectal et tympanique et de la longueur de l'afterdrop rectal et tympanique, en utilisant l'immersion dans l'eau chaude du corps entier par rapport à l'utilisation de coussins chauffants, n'a pas pu être démontrée. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

#### **Eau chaude à 45 °C et eau chaude à 42 °C**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé non randomisé en faveur de l'immersion uniquement des bras et des jambes dans de l'eau chaude à 45 °C. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### **Immersion dans l'eau chaude (à l'exclusion des extrémités) et immersion dans l'eau chaude (extrémités uniquement)**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'immersion de tout le corps, à l'exclusion de la tête, des bras et des jambes, dans de l'eau chaude. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### **Immersion dans l'eau chaude (corps entier) et immersion dans l'eau chaude (extrémités uniquement)**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'immersion du corps entier, à l'exclusion de la tête, dans de l'eau chaude. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### **Immersion dans l'eau chaude (corps entier) et immersion dans l'eau chaude (à l'exclusion des extrémités)**

Il existe des preuves limitées de deux essais contrôlés randomisés en faveur de l'immersion du corps entier, à l'exclusion de la tête, dans de l'eau chaude. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### **Exercice**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé et d'un essai contrôlé non randomisé en faveur du frisson alors qu'il n'est couvert que par une couverture ou portant une combinaison chaude. Les preuves sont de faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

### **Exercice (combinaison chaude) ou sac isotherme (avec pare-vapeur)**

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'utilisation d'un seul sac isolé avec un pare-vapeur. En tirant cette conclusion, nous accordons une valeur plus élevée à l'afterdrop par rapport à la durée de l'afterdrop, au taux de réchauffement et au temps de récupération total. Il a été démontré que l'utilisation d'un seul sac isotherme avec un pare-vapeur entraînait une diminution statistiquement significative de l'afterdrop œsophagien, par rapport à l'exercice avec une combinaison chaude. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats.

### **Exercice (combinaison chaude) et pack de chaleur**

Il existe des preuves limitées issues d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'utilisation d'un sac isolé avec un pare-vapeur en combinaison avec une compresse chauffante enroulée autour du torse. En tirant cette conclusion, nous accordons une valeur plus élevée à l'afterdrop par rapport à la durée de l'afterdrop, au taux de réchauffement et au temps de récupération total. Il a été démontré que l'utilisation d'un sac isotherme avec pare-vapeur en combinaison avec une compresse chauffante enroulée autour du torse entraînait une diminution statistiquement significative des retombées œsophagiennes, par rapport à l'exercice tout en portant une combinaison chaude. Les preuves sont d'une certitude faible à très faible et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité des résultats.



# Gelures

## Point clé

Plonger doucement la zone affectée dans de l'eau tiède jusqu'à ce qu'elle soit réchauffée (généralement 30 minutes).

## Introduction

Les gelures sont des dommages sur la peau et aux autres tissus causés par un froid extrême. Lorsqu'il fait froid (à 0 °C ou moins) ou qu'il y a des vents forts, le corps humain essaie de préserver sa température corporelle centrale en rétrécissant les vaisseaux sanguins près de la peau. Dans les cas extrêmes, cela peut réduire le flux sanguin dans certaines zones du corps à des niveaux dangereusement bas, entraînant des gelures. Les doigts et les orteils sont les plus vulnérables. Les gelures peuvent entraîner des dommages permanents, mais peuvent être évitées si elles sont détectées et traitées rapidement.

## Points de bonnes pratiques

- Le réchauffement des parties du corps gelées ne doit être effectué que si les ressources appropriées sont disponibles, les soins médicaux sont à plus de deux heures et il n'y a pas de risque de regel.
- Le réchauffement doit être obtenu en immergeant la zone touchée dans de l'eau tiède entre 37 °C et 39 °C (98,6 °F et 102 °F) jusqu'à ce que la partie du corps affectée prenne une apparence rouge ou violette et devienne douce et souple au toucher (généralement en 30 minutes).
- D'autres sources de chaleur (par exemple le feu, un radiateur, un four, des pierres chauffées) doivent être évitées en raison du risque de brûlures.
- Pendant le réchauffement, envisagez de donner à la personne une dose élevée d'ibuprofène (400-800 mg) ou, si elle n'est pas disponible, une faible dose d'acide acétylsalicylique (75-80 mg). Cela peut améliorer la récupération.
- Après le réchauffement, la zone gelée doit être protégée du regel et la personne doit consulter un médecin dès que possible.
- L'aloë vera topique peut être appliqué sur les gelures.
- Les parties du corps touchées doivent être couvertes de bandes à gaze stérile jusqu'à ce que la personne puisse accéder aux soins médicaux. Si les doigts ou les orteils sont touchés, celle-ci doit être placée entre eux.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Veillez à ce que les pieds, les mains et le visage soient maintenus au chaud et couverts par temps froid.
- Emportez l'équipement et les vêtements appropriés aux conditions météorologiques, y compris des kits d'urgence si les conditions s'aggravent.
- Mettez-vous à l'abri du froid extrême ou des vents froids forts.

### Reconnaissance précoce

- Les gelures précoces peuvent être marquées par des rougeurs de la peau, des changements de sensation tels que des brûlures, des picotements ou des engourdissements ou des douleurs dans la zone exposée au froid. Le rougissement de la peau peut diminuer à mesure que la peau se refroidit et peut sembler plus pâle en raison d'une diminution du flux sanguin. La peau devient dans ce cas froide, dure au toucher, creuse et des cloques peuvent se former. À mesure que les gelures progressent, la peau meurt et devient bleu foncé ou noire.

## Étapes premiers secours

1. Protégez la personne de l'hypothermie. Pour ce faire, aidez-la à se déplacer dans un endroit plus chaud, retirez les vêtements mouillés et gardez-la au chaud et au sec.
2. Retirez soigneusement les bijoux si cela est possible sans endommager la peau.
3. Réchauffez doucement la zone affectée en la mettant dans de l'eau tiède (température corporelle) jusqu'à ce qu'elle soit réchauffée (généralement 30 minutes). Évitez de frotter ou de manipuler agressivement la zone touchée, car cela pourrait endommager la peau.
4. Protégez la zone affectée à l'aide d'une bande à gaze stérile. Si plusieurs doigts sont affectés, placez la bande entre chaque doigt.
5. Envisagez de donner à la personne une dose élevée d'ibuprofène (400-800 mg) ou, si elle n'est pas disponible, une faible dose d'acide acétylsalicylique (75-80 mg). Cela peut améliorer la récupération.

### ATTENTION

- Ne réchauffez une zone gelée que si vous disposez des ressources appropriées, s'il n'y a pas de risque de regel et si les soins médicaux sont à plus de deux heures de route.
- Ne placez pas la zone affectée près d'une source de chaleur directe comme un radiateur ou une cuisinière.
- Évitez de casser les ampoules qui peuvent se former.

## Appeler à l'aide

- Accédez toujours à des soins médicaux en cas de gelure.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Il peut être utile d'explorer la préparation et les comportements sécuritaires dans les climats très froids pertinents pour les apprenants, par exemple, être coincé dans un endroit éloigné avec un véhicule en panne en hiver, travailler dans des zones de nature sauvage, ou faire des sports d'hiver comme le ski.
- Envisagez de traiter ce sujet avec des apprenants qui sont plus vulnérables, comme les personnes âgées et les personnes sans domicile fixe.

### Conseils et outils de facilitation

- Les gelures étant relativement rares, aidez les apprenants à les reconnaître en incluant des images dans votre matériel pédagogique.
- Aidez les apprenants à identifier comment ils pourraient obtenir de l'aide médicale en cas d'urgence par temps extrêmement froid.

### Connexions d'apprentissage

- Une personne atteinte de gelures peut également souffrir d'hypothermie.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Un résumé des preuves a été réalisé par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) sur le réchauffement actif pour les gelures, mais aucune étude contrôlée pertinente n'a été identifiée.

Un protocole de revue systématique Cochrane a été identifié sur les interventions pour les gelures (Lorentzen, 2018).

### Revue non systématique

Lors de la réalisation du résumé des preuves sur le réchauffement actif des engelures, le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a identifié les recommandations récemment mises à jour de la Wilderness Medical Society sur la prévention et la gestion des engelures (McIntosh 2019). Ces recommandations sont basées sur des séries de cas et des études animales et contiennent quelques recommandations :

- Le réchauffement sur le terrain par immersion dans un bain d'eau chaude peut et doit être effectué si les ressources appropriées sont disponibles et que les soins médicaux sont à plus de deux heures. D'autres sources de chaleur (par exemple, le feu, un radiateur, un four, les pierres chauffées) doivent être évitées en raison du risque de brûlure thermique.
- Un réchauffement rapide par un bain d'eau donne de meilleurs résultats qu'un réchauffement lent.
- Le réchauffement sur le terrain ne doit être effectué que si la partie gelée peut être maintenue dégelée et chaude jusqu'à ce que la personne arrive aux soins médicaux. L'eau doit être chauffée entre 37 et 39 °C. La circulation de l'eau autour du tissu gelé aidera à maintenir la bonne température.

### Utilisation de médicaments

L'acide acétylsalicylique à faible dose (75 à 80 mg) et l'ibuprofène à forte dose (400 à 800 mg) semblent être associés à une amélioration de la cicatrisation, bien que les données soient insuffisantes. Cependant, le risque d'utilisation de l'acide acétylsalicylique et de l'ibuprofène est très faible, le recours à ces médicaments peut se faire pour un cas de gelure importante. (Heggars et coll., 1987 ; McIntosh, 2019.)

### Aloe vera

Il existe des preuves limitées, mais l'aloe vera topique peut être bénéfique lorsqu'il est appliqué sur les engelures. (Heggars et coll., 1987 ; McIntosh, 2019 ; McCauley, 1983.)





# Mal aigu des montagnes

## Point clé

Amener la personne à une altitude inférieure aussi rapidement que possible et en toute sécurité.

## Introduction

Le mal aigu des montagnes survient lorsque les personnes à haute altitude n'ont pas assez d'oxygène dans leur sang parce que la pression atmosphérique est trop basse. À mesure que l'altitude augmente, l'air devient plus mince et moins d'oxygène est inhalé à chaque respiration. Le terme mal d'altitude comprend le mal aigu des montagnes, l'œdème pulmonaire de haute altitude (affectant les poumons et la respiration) et l'œdème cérébral de haute altitude (affectant le cerveau, le comportement et la vigilance). Ces maladies sont également appelées respectivement Mal Aigu des Montagnes ([MAM](#)), [Œdème Pulmonaire de Haute Altitude](#) (OPHA) et [Œdème Cérébral de Haute Altitude](#) (OCHA). Les personnes les plus touchées par le mal aigu des montagnes sont celles qui se déplacent rapidement en haute altitude (par exemple les touristes), surtout si elles ont des problèmes de santé préexistants. Cependant, les alpinistes entraînés peuvent également développer des symptômes lorsqu'ils atteignent des altitudes très élevées, comme dans la région de l'Himalaya.

## Recommandations

- Les personnes souffrant de [MAM](#), [OCHA](#) et [OPHA](#) doivent immédiatement interrompre leur ascension et commencer à descendre en toute sécurité, avec du soutien, jusqu'à ce que leurs symptômes s'atténuent.\*\*
- Si la personne a avec elles des médicaments prescrits contre le mal d'altitude (comme l'acétazolamide ou la dexaméthasone), le secouriste peut l'aider à les prendre selon les instructions figurant sur l'étiquette.\*
- Lorsque les lois, règlements ou protocoles locaux le permettent, des secouristes spécialement formés peuvent donner des médicaments (comme l'acétazolamide ou la dexaméthasone) aux personnes souffrant du mal aigu des montagnes.\*
- Pour les secouristes formés à son utilisation, de l'oxygène peut être administré aux personnes souffrant de [MAM](#), [OCHA](#) et [OCHA](#).

## Points de bonnes pratiques

- Les personnes souffrant du mal aigu des montagnes ne doivent pas avoir froid ni avoir trop chaud.
- Une remontée progressive à des altitudes plus élevées peut être une méthode de prévention plus efficace qu'une ascension rapide.
- Une hydratation adéquate doit être maintenue (mais pas forcée). La personne doit boire régulièrement (toutes les 20 à 30 minutes) et suffisamment (plus qu'elle ne boit normalement).

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Vérifiez comment accéder aux services d'urgence locaux et emportez avec vous les signaux et les coordonnées appropriés lorsque vous vous rendez en haute altitude.
- Assurez-vous d'avoir le bon équipement avec vous pour effectuer une descente en toute sécurité.
- Mangez des aliments riches en énergie et buvez des boissons riches en calories, ainsi que de l'eau, pour éviter la déshydratation.
- Assurez-vous que quelqu'un connaît l'itinéraire que vous prévoyez d'emprunter si vous vous aventurez dans un endroit éloigné et à quel moment vous comptez revenir.
- Évitez l'alcool.

## Reconnaissance précoce

Les gens peuvent commencer à ressentir des symptômes vers 2400 m (environ 8000 pieds). 25% des voyageurs subissent le MAM au-dessus de 3 500 m (11 483 pieds), et 50 % au-dessus de 6 000 m (19 685 pieds). Soyez attentifs aux signes du mal d'altitude si vous voyagez au-dessus de cette altitude (Hackett & Shlim, 2019).

Il existe plusieurs systèmes de diagnostic-notation du mal d'altitude. Les critères de Lake Louise pour le mal d'altitude (Roach et coll., 2018) sont les suivants :

### Mal aigu des montagnes

Si la personne choisit de rester à une certaine altitude, le [MAM](#) peut s'améliorer avec le repos, l'hydratation et les médicaments. Cependant, les symptômes s'amélioreront plus rapidement en descendant à une altitude plus basse. Il y a aussi un risque que [MAM](#) progresse vers un [OPHA](#) ou un [OCHA](#).

- Maux de tête et au moins un des symptômes suivants : fatigue ou faiblesse ; vertiges ou sensation de tête légère ; symptômes gastro-intestinaux (nausées ou vomissements, perte d'appétit) ; difficulté à dormir ; essoufflement.

### Œdème pulmonaire de haute altitude

#### [OPHA](#)

Il se produit lorsqu'un liquide s'accumule dans les poumons (œdème pulmonaire) et provoque un essoufflement extrême. Il met la vie en danger et nécessite une descente immédiate et sûre.

- Au moins deux des symptômes suivants : difficulté à respirer au repos ; toux ; faiblesse ou diminution des performances physiques ; serrement ou congestion de la poitrine et ;
- Au moins deux des signes suivants : crépitements ou respiration sifflante entendue dans un ou deux poumons lors de la respiration ; coloration bleutée de la peau, des lèvres et des doigts ; respiration rapide et rythme cardiaque élevé.

### Œdème cérébral de haute altitude

#### [OCHA](#)

Il se produit quand un liquide s'accumule sur le cerveau, provoquant la confusion, le coma et, s'il n'est pas traité, la mort. Il met la vie en danger et nécessite une descente immédiate et sûre.

- Modification de la réactivité, du comportement, des mouvements normaux ou de la coordination d'une personne, qu'elle soit atteinte ou non du mal aigu des montagnes.

## Étapes premiers secours

1. Aidez la personne à se déplacer vers une altitude plus basse aussi rapidement que possible et en toute sécurité. Encouragez-la à boire de l'eau.
2. Si la personne a des médicaments prescrits pour le mal d'altitude, aidez-la à les prendre.
3. Demandez à la personne de se reposer à une altitude inférieure jusqu'à ce que ses symptômes disparaissent. Si la réglementation locale le permet et que vous êtes formé pour le faire, administrez de l'oxygène à la personne. Vous pouvez le faire à l'arrivée à une altitude inférieure, ou si nécessaire en descendant avec la personne.
4. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence si l'état de la personne ne s'améliore pas.

### NOTE

- Surveillez la température de la personne pour s'assurer qu'elle n'a ni trop froid ni trop chaud. Voir [Hypothermie](#) ou [Hyperthermie](#).

## Appeler à l'aide

- Appelez à l'aide si la personne n'est pas capable de descendre d'elle-même et qu'il n'est pas sans danger pour les autres membres du groupe de la transporter à une altitude inférieure. L'aide peut prendre plusieurs formes, y compris d'autres randonneurs, la recherche et le sauvetage, les équipes d'évacuation formelles ou l'assistance militaire.
- Accéder aux Services Médicaux d'Urgence si l'état de la personne ne s'améliore pas.

## Récupération

- Si une personne souffrant de [MAM](#) est asymptomatique, elle peut continuer à monter. Elle doit se surveiller elle-même pour détecter les signes et les symptômes de [MAM](#), [OPHA](#) et [OCHA](#).
- Une fois descendue à une altitude inférieure, une personne souffrant d'[OPHA](#) ou [OCHA](#) ne doit pas remonter jusqu'à ce que ses symptômes aient disparu et qu'elle ait été examinée par un professionnel de la santé.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Le mal d'altitude peut toucher différents groupes allant des randonneurs, grimpeurs, employés saisonniers et touristes. Il existe de nombreuses villes à travers le monde qui se trouvent en haute altitude. Nous conseillons aux développeurs de programmes de premiers secours de travailler avec les autorités locales et les voyagistes pour afficher publiquement du matériel de formation informant les gens des signes et symptômes, de l'importance de rester hydraté et de la manière d'obtenir de l'aide.
- Reportez-vous aux recommandations locales et incluez toute information spécifique au contexte dans le programme.
- Impliquez des experts médicaux locaux, des groupes de secours en montagne et des voyagistes lors de l'élaboration du contenu sur ce sujet.
- Respectez les lois et réglementations locales concernant l'aide aux personnes avec les médicaments prescrits et l'utilisation de l'oxygène.
- Utilisez des affiches et d'autres médias dans les zones de haute altitude fréquentées par des touristes pour les sensibiliser au mal aigu des montagnes.

### Conseils de facilitation

- Insistez sur la façon de prévenir et de reconnaître les symptômes du mal aigu des montagnes, car souvent, la personne touchée peut ne pas se rendre compte qu'elle en est atteinte.
- Utilisez du matériel visuel (images et vidéos) pour illustrer les signes et les symptômes des différents types d'affections que les hautes altitudes peuvent entraîner.

### Connexions d'apprentissage

- Être à haute altitude peut provoquer un évanouissement ; établissez des liens avec ce sujet.
- Les symptômes du [MAM](#) peuvent ressembler à ceux de la Déshydratation.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré un résumé des preuves sur la pratique de la descente si quelqu'un souffre du mal aigu des montagnes et un résumé sur la consommation d'eau en quantité suffisante comme facteur de protection contre le mal aigu des montagnes. Une revue systématique Cochrane a examiné les interventions pharmacologiques pour le mal aigu des montagnes, y compris la fourniture d'oxygène.

## La descente

Une étude a montré que 193 mbar (équivalent à une descente de 2250 m ou 7382 pieds) ont entraîné une diminution statistiquement significative du score clinique du mal des montagnes et du score cérébral immédiatement après le traitement, comparé au repos à pression ambiante (c'est-à-dire non décroissant). De plus, cette étude a montré que 20 mbar (équivalent à une descente de 250 m ou 820 pieds) entraînait une diminution statistiquement significative du score cérébral [MAM](#) immédiatement après le traitement, comparé au repos à pression ambiante (c'est-à-dire non descendant). Cependant, l'étude n'a pas pu démontrer une diminution statistiquement significative du score clinique et du score cérébral [MAM](#) 12 heures après la descente de 193 ou 20 mbar. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

## Oxygène

La revue systématique Cochrane a identifié une petite étude avec 13 participants sur l'utilisation de l'oxygène (Simancas-Racines 2018). L'étude de faible qualité décrit l'amélioration du [MAM](#) avec l'utilisation de trois litres d'oxygène par minute pendant dix minutes. Il a été constaté que le traitement à l'oxygène améliorait considérablement les symptômes de [MAM](#) et l'oxygénation de la personne.

## Autres interventions médicamenteuses

La revue systématique Cochrane a également identifié des études sur l'utilisation de médicaments pour soulager les symptômes de [MAM](#). Les études liées à l'administration de médicaments ont révélé certains avantages en termes de réduction des symptômes avec l'utilisation d'acétazolamide (deux études, 25 participants, preuves de faible certitude) et de dexaméthasone (une étude, 35 participants, preuves de certitude modérée), sans augmentation des effets secondaires. Les effets de deux essais supplémentaires comparant la gabapentine à un placebo et le magnésium à un placebo sur la gravité des symptômes à la fin du traitement étaient incertains (preuves de faible certitude).

## Hydratation

Cinq études observationnelles ont été identifiées, examinant plusieurs risques ou facteurs de protection concernant le [MAM](#), y compris la prise d'eau. Un risque accru statistiquement significatif de [MAM](#) en cas de faible consommation d'eau par rapport à une consommation d'eau plus élevée, n'a pas été démontré dans trois études, dont deux études ayant mené une analyse multivariée. Deux autres études ont révélé un risque significativement accru de [MAM](#) en cas de faible consommation d'eau (par rapport à une consommation d'eau élevée), mais ces études n'ont pas corrigé les facteurs de confusion dans une analyse multivariée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon ou du faible nombre d'événements et du manque de données.

## Revue non systématique

Sur la base d'un petit essai contrôlé randomisé avec 34 alpinistes en bonne santé, l'ascension graduelle vers des altitudes plus élevées semblait être une méthode de prévention plus efficace qu'une ascension rapide (Bloch, 2009).



# Mal des transports

## Point clé

Arrêter de voyager si possible, pour laisser le temps à la personne de récupérer et de prendre des mesures correctives.

## Introduction

Le mal des transports est causé lorsque l'estimation du mouvement par le cerveau est différente de ce que la personne vit réellement. Les yeux de la personne, le centre d'équilibre de l'oreille interne et la perception générale de la position et du mouvement de son corps sont en conflit avec les messages que le cerveau reçoit. La sensibilité au mal des transports varie selon les individus, mais la plupart des gens en feront l'expérience si la cause est suffisamment forte. Les femmes enceintes, les enfants de plus de deux ans et les personnes souffrant de migraines sont les plus sensibles. Les premiers secours sont souvent inefficaces et les prestataires devraient plutôt mettre l'accent sur la prévention.

## Recommandations

- Manger un repas léger ou prendre du gingembre avant de voyager peut aider à prévenir le mal des transports.\*
- Une respiration contrôlée et la distraction de la personne malade avec une activité (par exemple, écouter de la musique) peuvent aider à réduire les symptômes du mal des transports.\*
- Regarder droit devant soi par le pare-brise, regarder à l'extérieur et fixer le regard sur un point central de l'horizon, ainsi que restreindre la vue, peut aider à prévenir le mal des transports.
- S'asseoir sur un siège avec un dossier haut, s'asseoir dans le sens de la marche, porter un bracelet d'acupression ou d'acustimulation du point [P6](#) et contrôler le mouvement du véhicule (conduire soi-même) peut également aider à prévenir le mal des transports.\*

## Points de bonnes pratiques

- L'arrêt du moyen transport peut diminuer les nausées.
- Prendre de l'air frais pendant le voyage – avec une fenêtre ouverte et de l'air sur le visage – peut réduire les symptômes du mal des transports.
- Les personnes qui ont utilisé des médicaments tels que les antihistaminiques pour soulager le mal des transports dans le passé devraient continuer à les utiliser s'ils s'avèrent efficaces.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

Il existe des preuves concernant les moyens de prévention suivants pour le mal des transports :

- Mangez un repas léger avant de voyager.
- Conduisez le véhicule vous-même, si possible.
- Prenez 1 à 2 grammes de gingembre (par exemple du thé ou des biscuits) avant ou pendant le voyage.
- Asseyez-vous sur un siège avec un dossier haut pendant le voyage et asseyez-vous face à l'avant.
- Regardez à l'extérieur et fixez le regard sur un point central de l'horizon.
- Portez un bracelet d'acupression ou de stimulation du point [P6](#) lorsque vous voyagez.

De plus, les personnes pourraient trouver utile de :

- Prendre de la menthe ou de la menthe poivrée avant ou pendant le voyage.
- Certaines personnes trouvent plus facile de dormir pendant les voyages (sauf si elles conduisent).
- Prendre l'air frais pendant le voyage.

## Reconnaissance précoce

La personne voyage dans des conditions qui provoquent le mal des transports, comme une route sinueuse ou sur un navire avec des vagues agitées sur l'eau.

- Au début, la peau de la personne peut devenir pâle ou cendrée.
- La personne peut se sentir étourdie ou avoir mal à la tête.
- À mesure que les symptômes progressent, la personne peut ressentir des nausées ou des vomissements.

## Étapes premiers secours

1. Arrêtez de voyager si possible, pour laisser à la personne le temps de récupérer et de prendre des mesures correctives.
2. S'il n'est pas possible d'arrêter de voyager, dites à la personne de se tourner vers l'avant et de regarder un point fixe de l'horizon droit devant elle.
3. Si possible, donnez de l'air frais et encouragez la personne à respirer lentement et régulièrement.
4. Essayez de distraire la personne (par exemple, passez de la musique).

## Appeler à l'aide

Habituellement, le mal des transports passe sans qu'il soit nécessaire d'appeler à l'aide.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Incluez les types de transport et les premiers secours associés qui sont pertinents pour les apprenants et leur environnement.
- Certaines zones peuvent avoir des consignes de sécurité qui empêchent les apprenants d'arrêter leur véhicule. Le formateur aux premiers secours doit les connaître et en discuter lors de l'activité d'apprentissage.

### Considérations relatives aux apprenants

- Les personnes qui voyagent avec des enfants (enseignants, parents, chauffeurs d'autocars) peuvent trouver utile de s'informer sur le mal des transports.

### Conseils de facilitation

- Mettez l'accent sur la prévention dans ce sujet, car les premiers secours sont limités dans leur efficacité et les gens peuvent réagir différemment aux diverses suggestions de prévention.
- Demandez aux apprenants de partager leur expérience du mal des transports, car cela aidera à établir un contexte pertinent.
- Informez les apprenants que les personnes qui prennent certains médicaments (par exemple, les antidépresseurs, les médicaments contre l'asthme et même l'ibuprofène) peuvent être plus sensibles au mal des transports. Informez-les également que certains médicaments (par exemple, les antihistaminiques) peuvent rendre la personne somnolente et diminuer les réflexes nécessaires pour conduire en toute sécurité.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) a élaboré des résumés de preuves sur l'utilisation de la respiration contrôlée et des activités de déplacement pour le mal des transports, ainsi que sur plusieurs interventions préventives.

### Premiers secours

#### Respiration contrôlée

Il existe des preuves limitées de trois essais contrôlés randomisés en faveur d'une respiration contrôlée. Les preuves ont montré que la respiration contrôlée entraînait une augmentation statistiquement significative du temps jusqu'à des nausées modérées et une diminution des symptômes moyens du mal des transports, par rapport à la respiration spontanée. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

#### Activités

Il existe des preuves limitées d'un essai contrôlé randomisé en faveur de l'écoute de la musique et d'un essai contrôlé non randomisé en faveur de la distraction. L'étude d'essai contrôlé randomisé a montré que l'écoute de la musique entraînait une augmentation statistiquement significative du temps jusqu'à des nausées modérées chez les personnes souffrant de nausées légères dues au mal des transports. L'essai contrôlé non randomisé a montré que la distraction entraînait une diminution statistiquement significative du mal-être subjectif (mesurant les nausées, les vomissements, les étourdissements, les maux de tête, la sueur [froide] et la sensation de perception de l'estomac). En comparant le comptage à l'absence de comptage pour traiter le mal des transports, deux essais contrôlés randomisés n'ont pas pu démontrer une diminution statistiquement significative des symptômes du mal des transports. Dans trois études expérimentales, il a été démontré que la lecture ou le visionnage d'une vidéo entraînait une augmentation statistiquement significative de la perception du mal des transports. Toutes les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du manque de données et de la grande variabilité des résultats.

### Prévention

#### Vue

Il existe des preuves limitées en faveur de :

- Regarder à l'extérieur : trois études ont montré que regarder à l'extérieur entraînait une diminution statistiquement significative des symptômes par rapport à regarder vers l'environnement intérieur. Cependant, cela n'a pas pu être démontré dans une quatrième étude. De même, une étude a montré que regarder l'horizon entraînait une diminution statistiquement significative du mal des transports par rapport au fait de ne pas regarder à l'extérieur. Cependant, cette diminution n'a pas pu être démontrée en comparant le regard à l'horizon à celui vers l'extérieur. Enfin, dans une étude, il a été montré que garder les yeux ouverts entraînait une diminution statistiquement significative du mal des transports, par rapport à garder les yeux fermés.
- Exécution d'une tâche sur une tablette haute : dans un essai contrôlé non randomisé, on a demandé aux personnes de s'asseoir sur le siège passager d'une voiture et d'effectuer une tâche sur une tablette qui était soit montée à hauteur des yeux (affichage visuel haut, offrant des vues périphériques considérables par la fenêtre) ou sur la boîte à gants (affichage visuel bas). L'affichage visuel élevé a entraîné une diminution statistiquement significative des symptômes, par rapport à l'affichage visuel bas.
- Restreindre son champ de vision ou fixer sur un point central : par rapport à une vue dégagée, pas de point de fixation ou la vue vers l'intérieur uniquement, restreindre le champ de vision ou fixer sur un point central a entraîné une diminution statistiquement significative du taux moyen d'affection et des symptômes subjectifs du mal des transports et des nausées, sur la base de six études.

De plus, une diminution statistiquement significative du niveau moyen de l'affection lorsque l'on regarde à l'intérieur ou à l'extérieur, par rapport au port d'un bandeau, ou lorsqu'on a une vue dégagée par rapport à une vue rétrécie vers l'avant, n'a pas pu être démontrée par trois études. Toutes les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Sièges**

Il existe des preuves limitées en faveur de l'utilisation d'un dossier haut et d'une position assise vers l'avant, à partir d'une étude expérimentale chacune. Une étude a montré que le fait de s'asseoir avec un dossier haut entraînait une diminution statistiquement significative du taux d'affection moyen par rapport à un dossier bas. Une autre étude a montré que l'orientation vers l'avant entraînait une diminution statistiquement significative du mal des transports, par rapport à l'orientation vers l'arrière.

De plus, il existe des preuves limitées ni en faveur de s'asseoir sur le siège arrière du milieu ni derrière le conducteur. Les résultats d'une étude n'ont pas pu démontrer une diminution statistiquement significative du taux d'affection moyen en position assise sur le siège arrière central par rapport à la position assise directement derrière le conducteur. De plus, il n'y avait aucune démonstration d'une diminution statistiquement significative du taux de maladie moyen en position assise dans la première rangée d'un véhicule polyvalent, par rapport à la position assise dans la deuxième rangée. Toutes les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Conduire soi-même**

Les preuves de trois études expérimentales en faveur de la conduite automobile sont limitées. Une étude a montré que le fait de contrôler le mouvement du véhicule entraînait une diminution statistiquement significative des symptômes du mal des transports et du score moyen de bien-être, par rapport à l'absence de contrôle. Elle a également montré qu'être ou bouger comme si vous étiez le conducteur (c'est-à-dire incliner activement la tête au lieu de suivre passivement le mouvement, imitant ainsi le conducteur), entraînait une diminution statistiquement significative du score total des symptômes, par rapport au fait d'être un passager ou de bouger comme si vous étiez passager. Les preuves sont de faible certitude et les résultats sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon.

### **Manger et boire**

Il existe des preuves limitées de quatre études expérimentales en faveur du fait de manger avant de voyager. Une étude a montré que manger un repas sans gras entraînait une diminution statistiquement significative des nausées, par rapport à un repas riche en graisses. Une deuxième étude a montré que, par rapport à un repas entièrement à base de glucides, ou l'absence totale de repas, un repas riche en protéines entraînait une diminution statistiquement significative des symptômes subjectifs du mal des transports.

Une troisième étude comparait le fait de prendre un petit-déjeuner et de s'en passer, tandis qu'une quatrième comparait le fait de manger un repas riche en protéines et faible en glucides ou un repas faible en protéines et en glucides avec de l'eau potable. Dans les deux cas, l'intervention a entraîné une diminution statistiquement significative des symptômes du mal des transports. Cependant, une diminution statistiquement significative des symptômes du mal des transports lors de la comparaison d'un repas entièrement à base de glucides, ou d'un repas contenant à la fois des portions modérées de glucides et de protéines, à l'absence de repas ou d'eau potable uniquement, n'a pas pu être démontrée.

Il existe des preuves limitées d'une étude expérimentale en faveur de la prise de gingembre avant de voyager. Les résultats ont montré qu'une dose de 1000 ou 2000 mg de gingembre avait une diminution statistiquement significative des nausées pendant et après l'illusion du corps en mouvement, par rapport à un placebo.

Les preuves d'une étude expérimentale sont limitées ni en faveur d'eau potable, ni de lait, ni rien du tout. Lorsque l'on compare la consommation de lait ou d'eau à ne rien boire, une diminution statistiquement significative des symptômes subjectifs du mal des transports n'a pas pu être démontrée.



Toutes les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats de cette étude sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et du manque de données.

### **Bracelets au poignet**

Il existe des preuves limitées de sept études expérimentales en faveur du port d'un bracelet d'acupression ou d'acustimulation du point [P6](#). Lors de l'analyse de ces preuves, nous avons accordé une valeur plus élevée au résultat des symptômes subjectifs du mal des transports par rapport au score total maximal des symptômes ou aux nausées (car c'est l'un des nombreux symptômes du mal des transports). Des études ont montré que l'acupression ou la stimulation du point [P6](#) entraînaient une diminution statistiquement significative des symptômes subjectifs, par rapport au contrôle, à l'acupression au point fictif ou à un placebo. Une autre étude a montré que l'acupression du point [P6](#) avait une augmentation statistiquement significative du temps jusqu'à des nausées modérées, par rapport au contrôle. Lorsque vous comparez l'utilisation d'un bracelet d'acupression ou d'acustimulation du point [P6](#) à un placebo, la preuve n'a pas démontré une diminution statistiquement significative de la gravité des symptômes, du pic du score total des symptômes, des symptômes subjectifs ou des nausées. Les preuves sont d'une très faible certitude et les résultats sont imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon, du manque de données et de la grande variabilité des résultats.



# Noyade

## Point clé

Fournir une flottaison et sortir la personne de l'eau dès que possible pour l'aider à respirer.

## Introduction

La noyade est le processus consistant à éprouver des difficultés respiratoires dues au fait d'être sous ou dans l'eau ou un autre liquide. La noyade entraîne un manque d'oxygène atteignant les organes vitaux tels que le cerveau et le cœur. Le processus de noyade commence lorsque les voies respiratoires de la personne se trouvent sous la surface d'un liquide. Initialement, la personne essaie de retenir sa respiration, mais ensuite, incapable d'inspirer de l'air, elle respire du liquide dans ses voies respiratoires (Szpilman, 2012). S'il n'y a pas de secours et qu'elle reste incapable de respirer, la personne ne réagit plus et ses systèmes respiratoire et circulatoires ne répondent plus.

Au niveau mondial, la noyade est l'une des principales causes de décès par blessure non intentionnelle. On estime à 320 000 le nombre de décès par noyade dans le monde (OMS, 2020). Les estimations globales peuvent sous-estimer considérablement le problème de santé publique réel lié à la noyade. L'incidence, les circonstances et les personnes à risque de noyade varient considérablement dans le monde. Cependant, les pays à revenu faible et intermédiaire représentent plus de 90 % des décès par noyade non intentionnelle. La plupart des noyades se produisent dans les étangs, les fossés, les lacs, les rivières et la mer. Le taux de mortalité par noyade chez les hommes est deux fois plus élevé que chez les femmes en général (OMS, 2020).

## Recommandations

- Les équipements de sauvetage tels que les cordes à lancer ou les bouées de secours (ceintures de sauvetage) peuvent être utilisés efficacement par les secouristes pour aider une personne à risque de noyade.\*
- La réanimation cardio-pulmonaire (RCP) doit être commencée sans délai sur une personne qui ne réagit pas et qui a une respiration anormale (par exemple, qui a des respirations irrégulières ou bruyantes, ou qui a complètement cessé de respirer) dès qu'elle a été retirée de l'eau.\*\*
- Des insufflations de secours doivent être fournies dans le cadre de la RCP à une personne qui s'est noyée, inconsciente et qui respire anormalement.\*
- Si un défibrillateur automatisé externe est facilement accessible, il peut être utilisé sur une personne noyée qui ne répond pas avec une respiration anormale, mais son utilisation ne doit pas interrompre la RCP.
- La réanimation dans l'eau (comprenant des insufflations précoces et une gestion des voies respiratoires) n'est PAS recommandée pour les secouristes.
- La réanimation dans l'eau ne doit être tentée que par des sauveteurs qui sont spécifiquement et à plusieurs reprises formés et entraînés aux techniques de sauvetage par contact et uniquement dans des conditions sûres.\*
- La durée d'immersion doit être utilisée comme indicateur lors de la prise de décisions concernant la gestion ou les opérations de recherche et de sauvetage.\*\*

## Points de bonnes pratiques

- Le secouriste doit être attentif au danger et toujours donner la priorité à sa propre sécurité.
- La noyade provoque un problème respiratoire, de sorte que les secouristes réanimant une personne qui s'est noyée doivent donner la priorité à la gestion des voies respiratoires supérieures et à la respiration artificielle précoce.

- La tentative de sauvetage par un non-initié doit être effectuée depuis la terre ou un bateau, sans entrer dans l'eau, en atteignant la personne avec quelque chose de rigide (par exemple un poteau ou une branche d'arbre) ou en lançant une corde ou un objet flottant.
- Le secouriste ne doit pas toucher la personne qui se noie car il risque d'être entraîné dans l'eau.
- Dans le cas où un secouriste est déjà dans l'eau et tente un sauvetage, il doit avoir une certaine connaissance du milieu aquatique et utiliser une aide à la flottaison.
- La possibilité d'une blessure à la colonne vertébrale ne doit pas retarder le retrait d'une personne inconsciente de l'eau.
- Une personne qui ne réagit pas et qui respire normalement doit être placée ou transportée en position latérale de sécurité – allongée sur le côté avec la tête positionnée de manière à permettre l'évacuation des fluides de sa bouche. Toute pression sur la poitrine pouvant causer des difficultés respiratoires doit être évitée.
- Si la personne ne réagit pas et a une respiration anormale, deux à cinq insufflations initiales peuvent être administrées avant les compressions.
- Si le secouriste est formé et que de l'oxygène est disponible, il peut administrer de l'oxygène à une personne qui s'est noyée et qui respire normalement.
- Un supplément d'oxygène pour la réanimation d'une personne qui s'est noyée peut être utilisé, mais cela ne doit pas retarder la RCP, y compris l'ouverture des voies aériennes et l'apport d'insufflations et de compressions thoraciques.
- Les méthodes manuelles pour retirer une gêne dans les voies respiratoires d'une personne qui s'est noyée ne doivent être utilisées que lorsque les voies respiratoires sont bloquées par des vomissures ou des débris qui empêchent la respiration.
- Les méthodes manuelles comprennent l'utilisation des doigts pour retirer un corps étranger visible de la gorge de la personne ou le positionnement de la personne pour permettre au liquide ou au vomi de s'écouler.
- L'éducation sur ce sujet devrait aider l'apprenant à comprendre le processus de noyade et l'importance des insufflations pendant la RCP.
- Les compétences en gestion des voies respiratoires devraient également être incluses.
- Les parents, les surveillants et les nageurs habituels devraient être encouragés à avoir avec eux un équipement de sauvetage qu'ils sachent déployer ou utiliser efficacement.
- Les cours de natation devraient inclure tous les domaines de la chaîne de survie de la noyade (empêcher la noyade, reconnaître la détresse, assurer la flottaison, sortir de l'eau et prodiguer les soins nécessaires) pour améliorer les compétences aquatiques.

## Chaîne des comportements de survie

Les premiers secours en cas de noyade sont souvent liés à des sauvetages exigeants, qui mettent en danger la vie du secouriste. Il est important d'agir rapidement pour redonner la respiration à la personne qui se noie. Pour cette raison, une « chaîne de survie à la noyade » spécifique au problème a été développée pour définir les étapes clés pour fournir un sauvetage (Szpilman, 2014).



## Prévention et préparation

Les mesures suivantes peuvent être adaptées localement pour réduire les facteurs de risque ou renforcer les facteurs de protection liés à la noyade.

- Recommander aux gens d'installer des barrières pour contrôler l'accès à l'eau (OMS, 2017).
- Acquérir des compétences aquatiques et préconiser que les individus possèdent ou améliorent leurs compétences aquatiques (natation, flottaison, utilisation d'un gilet de sauvetage, reconnaissance des dangers locaux, sauvetage, RCP) (Stallman et al., 2017).
- Enseigner aux enfants d'âge scolaire des compétences en natation (OMS, 2017).
- Prévoir des lieux sûrs (par exemple une garderie) loin de l'eau pour les enfants d'âge préscolaire, avec des services de garde adaptés (OMS, 2017).
- Former les personnes présentes au sauvetage et à la réanimation en toute sécurité (OMS, 2017).
- Encourager les secouristes à effectuer une évaluation des risques avant se rendre à un plan d'eau (Denny et al., 2019).
- Encourager les accompagnateurs (par exemple, les parents ou autres membres de la famille, garderies, enseignants, animateurs de groupes de jeunes, entraîneurs de sports nautiques ou de natation) à assurer une surveillance constante et étroite des jeunes enfants et des nageurs inexpérimentés près de l'eau et dans l'eau.
- Encourager les communautés à s'engager dans des programmes de sécurité aquatique pour développer une compréhension collective des dangers et des stratégies préventives pour les activités dans, sur ou à proximité de l'eau.
- Renforcer la résilience et gérer les risques d'inondation et autres aléas aux niveaux local et national (OMS, 2017).

## Stratégies

- Renforcer la sensibilisation du public à la noyade grâce à des communications stratégiques.
- Promouvoir la collaboration multisectorielle. Collaborer avec d'autres organisations pour atteindre une plus grande portée et harmoniser les messages.
- Participer ou initier un plan national de sécurité de l'eau.
- Faire progresser la prévention des noyades grâce à la collecte de données et à des études bien conçues. Cela pourrait inclure [l'évaluation de l'efficacité](#) de vos propres programmes.

## Reconnaissance précoce

La noyade est un processus que le secouriste doit essayer de reconnaître (et d'interrompre) le plus rapidement possible. Souvent, la personne qui se noie subit un incident déclencheur, puis perd le contrôle de sa capacité à respirer ou à se déplacer dans l'eau. Elle peut se débattre, puis s'immerger et respirer dans l'eau. Le processus est très rapide et dure de quelques secondes à quelques minutes avant que la personne ne puisse plus faire surface.

Les éléments suivants peuvent indiquer qu'une personne se noie :

- Comportement ou actions qui ne correspondent pas aux capacités de la personne (par exemple, un enfant seul dans l'eau ou nageant dans une zone profonde).
- Elle ne répond pas à la question « Est-ce que ça va ? ».
- La bouche est sous l'eau ou elle halète ou bafouille.
- Elle semble avoir du mal à respirer.
- La tête est sous l'eau ou vers le bas.
- La position du corps est passée d'horizontale (position de nage) à verticale (elle peut sembler gravir une échelle invisible).
- Les bras s'agitent comme un moulin à eau à la surface de l'eau.
- La personne essaie de nager dans une direction en particulier mais ne progresse pas.
- La personne ne bouge dans aucune direction mais s'agite de haut en bas.
- La personne n'est plus à portée de vue.

## NOTE

- La noyade est souvent silencieuse.
- Une personne en détresse peut ne pas faire signe ou appeler à l'aide.
- Une reconnaissance rapide est cruciale pour une issue positive à la suite d'un incident de noyade.

Dès qu'il est reconnu qu'une personne est en détresse, le secouriste doit demander l'aide d'autres personnes présentes, des sauveteurs ou des services d'urgence. Si possible, quelqu'un devrait rester sur les lieux et observer constamment où se trouve la personne qui se noie dans l'eau.

## Fournir une flottaison

Si la personne qui se noie réagit, le secouriste doit fournir une flottaison pour maintenir les voies respiratoires de la personne hors de l'eau. Cette flottabilité permet de gagner du temps pour leur retrait de l'eau.

Le secouriste doit rester hors de l'eau, assurant la flottaison depuis une position de sécurité. La motivation humaine à aider, en particulier celle des parents et amis, expose le secouriste à un danger important de noyade pouvant entraîner la mort (Franklin & Pearn, 2011). Leur objectif principal devrait être de préserver leur propre sécurité.

La flottaison peut être fournie en tendant la main à la personne avec un objet (par exemple un poteau, une branche d'arbre ou une serviette) ou en lançant quelque chose qui flotte (par exemple une bouée, des boîtes flottantes, un gilet de sauvetage ou tout autre élément qui flotte).

Dans les situations où le secouriste est déjà dans l'eau (comme sur une planche de surf ou un kayak) et possède des caractéristiques appropriées (bonnes compétences et expérience aquatiques, forme physique) et un certain type d'aide à la flottaison, il peut tenter un sauvetage avant d'appeler à l'aide.

## Retrait de l'eau

- La meilleure façon de retirer une personne dépendra de la situation, notamment de l'état de la personne à secourir, de l'équipement disponible, du type et de l'accessibilité du plan d'eau et de la disponibilité d'autres personnes présentes.
- Le secouriste pourrait tirer la personne à terre ou sur un bateau à l'aide d'un équipement de sauvetage tel qu'une perche, une corde ou une aide à la flottaison.
- Si la personne ne peut pas être atteinte avec un équipement de sauvetage, un bateau ou un équipement (comme une barque, un jet ski, une planche de surf, un canoë ou un kayak) peut être utilisé pour atteindre la personne.
- Nager pour atteindre la personne qui se noie est associé à des niveaux élevés de danger pour le secouriste - peu importe s'il est formé ou non. Dans la mesure du possible, cela doit être évité. Cependant, si la situation évolue de telle manière qu'il est nécessaire de nager jusqu'à la personne qui se noie, le sauveteur doit prendre une aide à la flottaison.
- Si la personne qui se noie réagit, elle risque de paniquer et peut tirer ou s'agripper à toute personne ou chose qui s'approche d'elle. Pour cette raison, il est important de toujours fournir une flottaison à la personne qui se noie (voir ci-dessus) et d'utiliser une aide à la flottaison pour se protéger.
- Si la personne ne réagit pas, les mêmes principes s'appliquent en ce sens que le secouriste doit protéger sa propre sécurité et pourrait tenter un sauvetage en utilisant un bateau ou un équipement de sports nautiques (canoë, kayak, stand up paddle, planche de surf, etc.)

## Étapes premiers secours

Une fois que la personne a été retirée de l'eau et qu'elle est à terre ou sur un bateau, évaluer son état de conscience, ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez qu'elle respire. Prodiguez les premiers secours en fonction de son niveau de réponse.

### La personne est consciente et respire

1. Aidez la personne à se reposer dans une position confortable, de préférence assise ou couchée sur le côté.
2. Procéder à une évaluation plus approfondie de son état, voir [l'Approche Générale](#).
3. Gardez la personne au chaud en la couvrant de vêtements secs et en la protégeant du sol froid.
4. Surveillez la personne de près au cas où elle développerait des difficultés respiratoires.

### ATTENTION

- Des difficultés respiratoires peuvent se développer, donc si possible, conseillez à quelqu'un de rester avec la personne pour surveiller son état pendant environ 8 heures.
- Si la personne éprouve des difficultés respiratoires ou tousse beaucoup, accédez à des soins médicaux.

### La personne est inconsciente mais respire normalement

1. Placez la personne sur le côté et inclinez la tête en arrière (ou dans une position neutre s'il s'agit d'un bébé) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et aider les fluides à s'écouler (position latérale de sécurité). Un bébé peut être tenu dans cette position dans vos bras. Voir [Ne répond pas et respire normalement](#).
2. Contactez une aide médicale d'urgence et suivez leurs instructions.
3. Gardez la personne au chaud en la couvrant de vêtements secs et en la protégeant du sol froid.
4. Surveillez la personne de près car son état peut se détériorer rapidement. La personne peut vomir ou ressentir une aggravation de la respiration.

### La personne est inconsciente et respire anormalement (par exemple, respiration irrégulière ou bruyante, ou arrêt complet de la respiration)

1. Demandez immédiatement à un passant d'appeler les secours d'urgence, ou si vous êtes seul, contactez vous-même les urgences. Si vous utilisez un téléphone, activez la fonction haut-parleur.
2. Ouvrez les voies respiratoires de la personne et effectuez 2 à 5 insufflations initiales. Soufflez régulièrement pendant une seconde jusqu'à ce que vous voyiez sa poitrine ou son abdomen se soulever.
3. S'il n'y a pas de réponse, faites 30 compressions thoraciques sans délai ; appuyez sur le centre de sa poitrine à un rythme rapide et régulier (100 à 120 compressions par minute).
4. Donnez 2 insufflations. Soufflez régulièrement dans sa bouche ou son nez et sa bouche pendant une seconde jusqu'à ce que vous voyiez la poitrine ou l'abdomen se soulever.
5. Continuez avec des cycles de 30 compressions thoraciques et 2 insufflations jusqu'à ce que les secours arrivent ou que la personne montre des signes de vie (comme tousser, ouvrir les yeux, parler ou bouger délibérément) et commence à respirer normalement.

#### NOTE

- Il est probable que la personne vomisse. Soyez prêt à la mettre sur le côté pour dégager ses voies respiratoires.
- Lors de l'exécution de la RCP, soyez attentif à tout signe de vie tel qu'un mouvement ou une toux. Si vous constatez des signes de vie, arrêtez la RCP pendant dix secondes maximum pour voir si la personne peut respirer par elle-même.
- Si vous ne voulez pas ou ne pouvez pas administrer d'insufflations respiratoires, procédez à une RCP par compression thoracique uniquement à un rythme de 100 à 120 compressions par minute.
- Si un défibrillateur automatisé externe est disponible, demandez à un passant de l'apporter le plus rapidement possible. Séchez la peau de la personne à l'endroit où les électrodes seront appliquées et suivez les instructions vocales du défibrillateur. (Voir [Inconscience et respiration anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible](#).)
- Accédez toujours à des soins médicaux pour une personne qui a subi une noyade et a reçu la RCP.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Examiner les données locales sur la santé ou les accidents pour déterminer quelles populations sont les plus à risque de noyade dans votre région, par exemple les jeunes enfants, les adolescents ou peut-être ceux qui ont un problème de santé sous-jacent ou dans un certain contexte sociodémographique.
- S'assurer qu'une évaluation adéquate des risques est effectuée avant les activités d'éducation en plein air. Élaborer et appliquer un plan de sécurité basé sur l'évaluation des risques. Le plan doit inclure des critères clairs indiquant quand arrêter l'activité éducative en raison de risques ou de menaces pour la sécurité des apprenants, tels que la foudre si vous êtes à l'extérieur, ou un nombre insuffisant de superviseurs ou de sauveteurs si vous êtes près de l'eau. Évaluez le plan après la séance.
- L'utilisation d'un mélange d'apprentissage basé sur le contexte (sur une plage, au bord d'une piscine, au bord d'un lac, etc.) et d'environnements d'apprentissage plus formels (en ligne, dans une salle de classe, etc.) peut être utile et complémentaire, permettant une flexibilité (par exemple, en cas de mauvais temps ou accessibilité). Enseigner les compétences relatives à l'eau dans un contexte pertinent peut permettre aux apprenants de faire l'expérience des dangers locaux et d'apprendre à gérer les risques dans un environnement réaliste (par exemple, les enfants découvrent leur plage ou leur piscine publique ; les communautés évaluent les dangers de l'étang ou du cours d'eau local). Certaines compétences relatives à l'eau ou certains éléments de celles-ci sont bien adaptées pour être enseignées dans des environnements plus formels, en ligne ou en présentiel.
- Préparer des sessions d'éducation souples qui peuvent s'adapter aux changements soudains des conditions météorologiques et de l'eau. Enseignez aux apprenants à être conscients des conditions météorologiques changeantes, y compris les marées rapides ou changeantes, et comment reconnaître et réagir de toute urgence à de tels changements pour éviter un risque accru de noyade.

### Considérations relatives aux apprenants

- L'apprentissage des techniques de sauvetage est encouragé dès l'âge scolaire, et les connaissances et les compétences doivent continuer à être actualisées et mises en pratique tout au long de la vie d'une personne si ces compétences doivent être conservées.
- Ajustez l'orientation de l'éducation en fonction du groupe d'apprenants. Par exemple, l'éducation des soignants qui vivent près de l'eau pourrait se concentrer sur les stratégies de prévention, le sauvetage et la RCP, tandis que l'éducation des enfants peut se concentrer sur les compétences d'auto-sauvetage et la flottaison.
- Considérer que certaines personnes souffrant de problèmes de santé sous-jacents (épilepsie, problèmes cardiaques ou autisme) peuvent être plus à risque de noyade (Denny et al., 2019).

- Changer les attitudes des accompagnants sur la valeur de la supervision en utilisant des exemples spécifiques au contexte.
- Certains groupes d'apprenants croient aux mythes liés à la noyade, alors prenez le temps de dissiper les mythes avec sensibilité et de construire des connaissances précises. Un mythe courant est que l'eau est une obstruction des voies respiratoires que vous devez retirer de la personne (par exemple, en la faisant pivoter par les jambes, en la suspendant à l'envers ou en pratiquant des compressions abdominales). En fait, il n'y a aucune preuve que l'eau agisse comme une obstruction. Les insufflations de sauvetage et les compressions thoraciques peuvent être commencées sur une personne inconsciente qui ne respire pas sans délai.

### Conseils de facilitation

- Le cas échéant, envisagez de diffuser des messages sur la sécurité de l'eau dans le cadre d'un programme pratique plus large visant à développer compétences en milieu maritime. Évaluer le programme pour déterminer son efficacité.
- Concevoir des programmes en utilisant des modèles de changement de comportement, en identifiant clairement les facteurs de risque que vous essayez de réduire.
- Concevoir des programmes en tenant compte des dangers de l'eau locaux (y compris des conditions météorologiques ou des marées changeant rapidement) et des considérations culturelles telles que les mythes qui peuvent affecter le changement de comportement.
- Offrir des séances de sécurité aquatique avec des éducateurs qui peuvent s'identifier culturellement avec les apprenants, car cela peut rendre l'éducation plus efficace.
- Utilisez l'apprentissage pratique (par l'expérience) quand et où vous pouvez le faire en toute sécurité. (Voir le point ci-dessus dans les « considérations relatives au contexte » sur l'évaluation des risques.)
- Donnez aux apprenants des occasions actives de s'entraîner à développer des compétences telles que lancer une aide à la flottaison.
- Assurez-vous que les messages sur la sécurité aquatique soient simples et visuellement attrayants.
- Insistez auprès des apprenants sur le fait que la motivation d'aller vers une personne en détresse, notamment des proches et amis, expose le secouriste à un risque important de noyade pouvant entraîner la mort. Le sauvetage doit être assuré au moindre risque pour le secouriste. La flottaison est essentielle à tout sauvetage aquatique.
- Entraînez-vous à lancer en toute sécurité des dispositifs de flottaison (tels que des gilets de sauvetage) ou à utiliser des objets disponibles localement tels que de longues branches d'arbres pour tirer une personne vers la rive. L'éducation pourrait inclure l'utilisation d'équipements de sauvetage improvisés et spécialement conçus et devrait être répétée régulièrement.
- Lorsque vous utilisez un appareil de sauvetage, discutez des dangers de l'appareil, comme le fait que le sauveteur soit entraîné dans l'eau, et comment éviter que cela ne se produise.
- Insistez sur le fait que les insufflations respiratoires sont le traitement initial le plus important pour restaurer l'oxygène dans le corps et arrêter la noyade. La respiration artificielle doit commencer dès que possible (c'est-à-dire lorsque le secouriste atteint un endroit sûr avec une surface stable).
- Les problèmes d'eau dans les voies respiratoires ne devraient pas retarder les insufflations - les insufflations pousseront toute l'eau dans les voies respiratoires vers les poumons.

### Outils de facilitation

- Envisagez d'utiliser l'apprentissage par les médias dans le cadre d'une approche multiple pour informer les gens des risques, des comportements sûrs et de la manière d'accéder à l'aide.
- Utilisez la liste de contrôle des compétences en eau pour vous assurer d'inclure des éléments physiques, cognitifs et comportementaux afin de fournir une approche holistique de l'éducation à la sécurité aquatique.
- Recherchez d'autres outils d'animation dans la rubrique Contexte aquatique.



## Connexions d'apprentissage

- Mettez en évidence et pratiquez les liens avec les sujets relatifs à la respiration anormale sans réaction pour les bébés et les enfants ou les adolescents et les adultes, en sensibilisant à l'importance des insufflations respiratoires combinées aux compressions thoraciques pour les personnes qui ne respirent pas à la suite d'une noyade.
- Une personne qui a été dans l'eau peut être à risque d'hypothermie.
- Le cas échéant, associez ce sujet à d'autres sujets aquatiques tels que la maladie de décompression ou les blessures par des animaux aquatiques.
- Considérez toute pratique éducative pertinente dans les domaines du contexte de l'eau, de l'apprentissage par les médias et de l'apprentissage en ligne pour adultes ou enfants.
- Envisagez de jumeler l'éducation aux compétences en eau avec les questions environnementales ou WASH (Eau, assainissement et hygiène).
- Pour la prise en charge de la détresse mentale de la personne, voir Événement traumatique.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

#### Reconnaissance de la noyade par un non-initié

Une revue systématique sur la reconnaissance de la noyade incluant les indices ou signes visuels qu'un non-initié peut utiliser pour identifier une personne en train de se noyer a été menée et a identifié 23 études (Pascual-Gomez & Petrass, 2020). L'examen souligne qu'il existe très peu de données empiriques décrivant comment les non-initiés reconnaissent qu'une personne se trouve aux premiers stades du processus de noyade. L'examen s'appuie donc également sur des données limitées décrivant comment les sauveteurs reconnaissent la noyade.

Une étude a révélé que les sauveteurs apprennent généralement à rechercher un ensemble spécifique de comportements qui sont considérés comme des situations de noyade ou de détresse, notamment des éclaboussures, une immersion fréquente, des changements de position du corps, une diminution de l'efficacité de la nage et un manque de progression dans l'eau.

Une autre étude a révélé qu'étant donné la progression rapide de la personne qui se noie de la détresse à l'immersion, la reconnaissance de signes de détresse encore plus précoces est essentielle, par exemple, un nageur se déplaçant lentement en raison d'une faiblesse, de la condition physique, de la fatigue ou se déplaçant dans l'eau au-delà de son niveau de compétence.

Une étude distincte a révélé que les non-initiés étaient particulièrement doués pour identifier des événements encore plus précoces pouvant conduire à la noyade, par exemple, des enfants effectuant des activités dangereuses, telles que des immersions répétées, des chahuts ou s'éloigner trop du rivage. Les non-initiés doivent être éduqués sur les comportements qui caractérisent la détresse dans l'eau ou la noyade.

Les résultats indiquent qu'une personne présente certains ou tous les comportements ci-dessus dans presque tous les cas de noyade. Cependant, comme ces comportements sont courants dans les milieux aquatiques, il peut être difficile pour les spectateurs de les reconnaître.

Aucune étude examinée n'a abordé le fait que certaines personnes qui se noient ne présentent aucun signe.

La revue a formulé des recommandations basées sur les preuves très limitées et limitées disponibles ainsi que sur les meilleures pratiques et l'opinion consensuelle d'experts.

#### Équipement de sauvetage aquatique

Une revue scientifique abordant la question de savoir quels types d'équipement de sauvetage aquatique les plus efficaces pour un non-initié ou un spectateur à utiliser pour sauver une personne en train de se noyer a été mise à jour en 2019 (Beale-Tawfeeq, 2019). Il a signalé un manque de preuves identifiant les éléments pouvant être recommandés en fonction de la précision, de la flottabilité, de la distance à laquelle ils peuvent être lancés et de la facilité avec laquelle ils peuvent être attrapés par la personne qui

se noie. Malgré les données limitées, l'examen met en avant la recommandation actuelle d'équipements de sauvetage, y compris les cordes et les lignes de lancer et les bouées annulaires, pour une utilisation efficace par les spectateurs, ce qui semble contribuer à des résultats positifs.

### **RCP et témoins**

Le comité de liaison international sur la réanimation (ILCOR) a réalisé un examen sur la portée de la réanimation et des soins d'urgence en cas de noyade (Bierens et al., 2021). Il comprenait 65 études, parmi lesquelles 19 études observationnelles ont été identifiées qui traitaient de la RCP par des témoins en tant qu'intervention après une noyade. Des associations statistiquement significatives ont été trouvées avec des résultats neurologiques améliorés (deux études), la survie (quatre études), mais d'autres études ont trouvé soit une tendance positive vers la survie, soit aucune association. Trois études comparant la RCP par compression seule à la RCP conventionnelle et toutes privilégient la RCP conventionnelle avec ventilation assistée en termes de résultats neurologiques et de survie. Sur la base de ces preuves, il est recommandé de commencer une RCP conventionnelle qui comprend une ventilation et des compressions.

### **Utilisation d'un défibrillateur automatique externe en cas de noyade**

L'examen de la portée de l'ILCOR (Bierens et al., 2021) a recherché des études rapportant l'impact sur les résultats de l'utilisation d'un défibrillateur externe automatisé sur site (défibrillateur) en cas d'arrêt cardiaque dû à une noyade avant l'arrivée des services médicaux d'urgence, mais aucune étude ont été identifiées.

Des preuves indirectes de l'utilisation de défibrillateurs ont été trouvées dans 15 études d'observation. Dans quatre études, il y avait une gamme d'utilisation de défibrillateurs en cas de noyade suspectée avant l'arrivée des SMU. Dans 12 études, il était rare de détecter un rythme pouvant faire l'objet d'un choc. Sept études observationnelles ont révélé qu'un rythme choquable n'était pas associé à une meilleure survie. Une étude a révélé qu'il y avait une association entre un rythme choquable et une survie accrue à 30 jours. Une étude a révélé que l'utilisation de défibrillateurs en bateaux dans des conditions de mer modérées semblait faisable. Une étude avec des sauveteurs a rapporté que le temps moyen entre l'arrivée et la défibrillation était de 62 secondes. Il y a eu un cas de choc inapproprié délivré à une personne en asystolie dans une étude, sans conséquences évidentes. Aucun événement indésirable n'a été identifié dans aucune des études répertoriées.

### **Utilisation d'oxygène**

L'examen exploratoire de l'ILCOR a également recherché des études sur l'utilisation préhospitalière d'oxygène à la suite d'un incident de submersion, mais aucune étude n'a été identifiée (Bierens, 2021). Des preuves indirectes provenant d'études d'observation ont trouvé des associations entre l'hypoxie, l'administration d'oxygène et des résultats plus défavorables. En l'absence de recherches spécifiques sur l'utilisation de l'oxygène dans les noyades, l'ILCOR a conclu que la recommandation de traitement existante pour l'oxygénation après le retour de la respiration spontanée s'applique. Cela permet d'éviter l'hypoxémie et l'hyperoxie, en utilisant 100 % d'oxygène inspiré jusqu'à ce que la saturation artérielle en oxygène ou la pression partielle d'oxygène artériel puisse être mesurée. Si la personne respire normalement, un supplément d'oxygène avec une saturation cible de 94 à 98 % pour une personne qui s'est noyée peut être utilisé.

### **Réanimation dans l'eau**

Cinq études ont été identifiées par l'examen de cadrage de l'ILCOR sur le thème de la réanimation dans l'eau (Bierens et al., 2021). Les preuves indiquent que la réanimation dans l'eau (composée d'insufflations respiratoires uniquement) est très difficile et ne devrait être tentée par des sauveteurs hautement qualifiés que s'il est sécuritaire de le faire. Par conséquent, les secouristes devraient mettre l'accent sur le sauvetage sans contact plutôt que sur la réanimation dans l'eau. Une étude clinique a utilisé un protocole consistant à accorder jusqu'à une minute de ventilation avant de déplacer la personne inconsciente vers le rivage. En eau profonde, le protocole nécessitait soit la disponibilité d'une aide à la flottaison, soit au moins deux sauveteurs. La survie initiale, la survie jusqu'à la sortie de l'hôpital et les résultats neurologiques favorables ont tous été évalués plus haut pour la réanimation dans l'eau. Les quatre autres études ont évalué la capacité des sauveteurs et des non-initiés à effectuer la réanimation dans l'eau et le sauvetage d'un mannequin. La réanimation dans l'eau était techniquement difficile et physiquement exigeante, en particulier en eau libre. Cela a augmenté le temps de sauvetage, le nombre d'immersions et d'inhalation d'eau par le mannequin. Certains sauveteurs et non-initiés formés n'ont pas pu terminer le sauvetage. L'ILCOR a découvert que

l'utilisation d'accessoires de ventilation par des sauveteurs bien formés pourrait faciliter la réanimation dans l'eau.

### **Réanimation sur un bateau**

L'examen de cadrage de l'ILCOR (Bierens, 2021) a trouvé sept études évaluant la réanimation sur un bateau. Une série de cas a examiné le résultat de la survie après réanimation sur un bateau (24 cas) et n'a trouvé aucun survivant. Cependant, la qualité de la RCP a été signalée comme étant sous-optimale. Dans l'autre série de cas, six réanimations ont été tentées sur un bateau ou un canot de sauvetage ; il n'y a eu qu'un seul survivant au bout d'un mois. Quatre études ont évalué la capacité des sauveteurs et des pêcheurs à effectuer la RCP dans des canots de sauvetage gonflables ou des bateaux de pêche. Les études ont montré que la RCP était physiquement exigeante mais que la réanimation sur un bateau était faisable. La qualité de la réanimation était affectée par la vitesse du bateau et les conditions de mer avec des ventilations plus affectées que les compressions thoraciques. Une étude de simulation a montré que l'utilisation de défibrillateurs sur des canots pneumatiques de sauvetage rigides en eau calme était faisable.

### **Gestion avancée des voies respiratoires**

Dans l'examen de la portée de l'ILCOR, aucune étude n'a été identifiée examinant l'effet d'une stratégie particulière de gestion des voies respiratoires par rapport à une autre ou à aucune intervention, dans la gestion d'une personne submergée (Bierens et al., 2021). Cependant, six études observationnelles ont examiné indirectement les stratégies de gestion des voies respiratoires chez les personnes à la suite d'événements de noyade. Dans toutes les études, l'intubation était une indication de la gravité de la blessure, les cas les plus graves étant intubés lors d'un arrêt cardiaque ou facilités par une anesthésie. Deux études ont montré que l'intubation était associée à de moins bons résultats et une étude n'a pas trouvé d'association entre l'intubation et la mortalité à long terme. Une étude a montré que la ventilation d'une équipe médicale mobile était associée à de meilleurs résultats.

### **Facteurs pronostiques qui prédisent les résultats des noyades**

En 2020, l'ILCOR a mis à jour la revue systématique des facteurs pronostiques qui prédisent les résultats concernant les incidents de noyade tels que la durée de l'immersion, l'âge de la personne, la salinité de l'eau et la température de l'eau, par rapport à aucun facteur (Olasveengen et al., 2020). L'examen a recommandé que la durée de l'immersion soit utilisée comme indicateur pronostique lors de la prise de décisions concernant la gestion ou les opérations des ressources de recherche et de sauvetage.

### **Durée d'immersion**

Des études ont été prises en compte pour examiner la survie avec des résultats neurologiques favorables pour différentes durées d'immersion (courte - moins de 5-6 minutes, intermédiaire - moins de 10 minutes et prolongée - moins de 15-25 minutes). Toutes les études ont noté de pires résultats associés à une durée d'immersion supérieure à 5 minutes. La mise à jour de 2020 était cohérente avec l'examen de 2015 qui a révélé que les durées d'immersion de moins de 10 minutes sont associées à de très fortes chances d'issues favorables, et les durées d'immersion de plus de 25 minutes sont associées à une faible probabilité d'issues favorables.

Pour la durée de l'immersion, l'examen et la méta-analyse ont identifié :

Pour les intervalles d'immersion courts (moins de cinq à six minutes), des preuves de certitude modérée ont été identifiées à partir de 15 études d'observation pour le résultat critique d'un résultat neurologique favorable et une faible certitude de preuves. Toutes les études ont noté de pires résultats neurologiques chez les personnes dont la durée d'immersion était supérieure à cinq minutes. Pour le critère de jugement critique de la survie, des preuves de faible certitude ont été identifiées à l'aide de six études observationnelles. Toutes les études avaient une association entre les pires résultats de survie chez les personnes avec des durées d'immersion prolongées par rapport à des durées courtes.

Pour les intervalles d'immersion intermédiaires (moins de dix minutes), il existe des preuves de certitude modérée basées sur neuf études observationnelles pour le résultat critique d'un résultat neurologique favorable et des preuves de faible certitude provenant de deux études observationnelles pour le résultat critique de survie. Toutes les études ont noté des résultats neurologiques pires chez les patients avec des durées d'immersion prolongées par rapport aux durées d'immersion intermédiaires.

Pour les intervalles d'immersion prolongés (moins de 15 à 25 minutes), il existe des preuves de faible certitude pour le résultat critique d'un résultat neurologique favorable provenant de trois études d'observation et des preuves de très faible certitude pour le résultat critique de survie d'une seule étude. Une immersion de moins de 20 ou 25 minutes était associée à de meilleurs résultats neurologiques par rapport à une durée d'immersion plus longue pour les adultes et les enfants hypothermiques. Les cas avec un intervalle d'immersion de moins de 15 minutes avaient un taux de survie globale plus élevé.

### **Âge, salinité et température de l'eau**

Pour l'âge, la salinité et la température de l'eau, il y avait des preuves de très faible certitude ou contradictoires pour les résultats critiques d'un résultat neurologique favorable et de la survie. Intervalle de réponse.

### **Intervalle de réponse des SMU**

Pour le critère de jugement critique de la survie, il existe des preuves de faible certitude provenant de deux études observationnelles. Des intervalles de réponse des Secours Médicaux d'Urgence de moins de dix minutes étaient associés à de meilleurs résultats de survie.

### **Statut de témoin**

L'examen a révélé que la définition de noyade avec témoin par rapport à celle de noyade sans témoin était définie de manière incohérente dans les études examinées. Il était souvent difficile de savoir si le terme « témoin » était lié à la submersion ou à l'arrêt cardiaque.

Pour le résultat critique de la survie avec des résultats neurologiques favorables, il existe des preuves de très faible certitude provenant de trois études d'observation, montrant de meilleurs résultats pour les noyades avec témoins. Cependant, les études n'ont pas indiqué la durée d'immersion qui a été identifiée comme un indicateur indépendant de pronostic.

Pour le critère de jugement critique de la survie, il existe des preuves de faible certitude provenant de quatre études. Les preuves sont variables et contradictoires, et une étude n'a pas pu être généralisée.

## **Revue non-systématique**

### **Équipement de sauvetage aquatique**

L'examen scientifique décrit ci-dessus par Beale-Tawfeeq (2019) abordant la question des types d'équipement de sauvetage aquatique les plus efficaces pour un non-initié ou un spectateur à utiliser pour sauver une personne en train de se noyer a également enregistré des opinions d'experts. Il a recommandé que l'enseignement des techniques de sauvetage fasse partie des cours et des lignes directrices sur la sécurité aquatique afin de réduire les taux de noyade. Il a également recommandé que des interventions ciblées soient nécessaires pour améliorer les compétences de sauvetage dans de multiples environnements aquatiques, en particulier ceux à haut risque. Le développement de programmes de sécurité d'accès public peut également aider à améliorer les résultats de la noyade.

Enfin, l'examen a également réfléchi au sentiment « d'altruisme du sauveteur » chez un non-initié ou un spectateur lorsqu'une personne a besoin d'être sauvée de l'eau ; ils initieront le sauvetage malgré le danger pour eux-mêmes.

### **Techniques des sauveteurs non professionnels en cas de noyade**

Un examen de la portée (Barcala-Furelos et al., 2021) visant à identifier les techniques et l'équipement les plus sûrs à utiliser par un spectateur non formé lors d'une tentative de sauvetage aquatique a inclus 22 études. L'examen a identifié trois types de techniques utilisées par les non-initiés :

- techniques sans contact pour le sauvetage hors de l'eau : lancer et atteindre
- techniques sans contact pour le sauvetage dans l'eau à l'aide d'aides à la flottaison
- techniques de contact pour le sauvetage dans l'eau : nager et remorquer avec ou sans palmes

Il a été établi que la technique la plus sûre pour un sauveteur non professionnel est la première : tenter un sauvetage sans contact à l'aide d'une perche, d'une corde ou d'un équipement de flottaison sans entrer dans l'eau.

Malgré la recommandation selon laquelle une personne non formée ne devrait pas entrer dans l'eau pour secourir une personne en train de se noyer, la littérature montre une tendance humaine à « l'altruisme » en aidant une personne en train de se noyer. Dans la plupart des incidents, un secouriste est entré dans l'eau et est entré en contact avec la personne qui se noyait, se mettant ainsi en danger. Ce comportement s'est particulièrement manifesté lorsque le sauveteur avait un lien étroit avec la personne qui se noyait. Cependant, dans de nombreux cas, les témoins ont pris des risques pour aider quelqu'un qu'ils ne connaissaient pas, sur la base des principes du Bon Samaritain et du désir de « faire ce qui est juste ».

L'examen suggère qu'il peut être difficile d'empêcher l'impulsion des sauveteurs non professionnels à entrer dans l'eau, mais il est possible d'encourager les sauveteurs potentiels à porter une sorte d'aide à la flottaison s'ils tentent un sauvetage. Les études de la revue ont identifié que l'enseignement des techniques de sauvetage à l'école devrait être continu si les compétences doivent être conservées dans la vie adulte.

### **Élimination du liquide**

Rien n'indique que l'eau bloque les voies respiratoires en tant que corps étranger. Les manœuvres telles que les poussées abdominales pour soulager l'obstruction des voies respiratoires par un corps étranger ne sont donc pas recommandées pour les personnes qui se sont noyées (International Life Saving Federation, 2016). De telles manœuvres sont inutiles et peuvent provoquer des blessures, des vomissements et retarder la RCP. La réanimation avec respiration artificielle doit commencer immédiatement plutôt que d'essayer d'éliminer les fluides des voies respiratoires.

Peu ou pas de liquide peut être retiré des voies respiratoires par des techniques de drainage (aspiration, poussées abdominales ou drainage postural). En effet, la quantité estimée d'eau respirée est faible et, après seulement quelques minutes d'immersion, elle est absorbée dans la circulation (Golden, Tipton & Scott, 1997). Cependant, les études d'autopsie montrent de grandes quantités d'eau avalée dans l'estomac. Par conséquent, les procédures d'obstruction des voies respiratoires par un corps étranger ne doivent être utilisées que si les voies respiratoires sont complètement obstruées par un objet solide.

### **Positionnement d'une personne inconsciente qui respire**

Szpilman (2012) recommande de placer la personne qui respire sur le côté en Position Latérale de Sécurité, la tête positionnée pour permettre un drainage libre des fluides. La position doit être stable, sans pression sur la poitrine.

### **Blessure à la colonne vertébrale en cas de noyade**

Une personne qui se noie n'est à risque de blessure à la colonne vertébrale que si elle a également subi une blessure traumatique ou a été impliquée dans une activité à fort impact (comme la plongée, le ski nautique, le surf ou si elle est prise dans des vagues de surf modérées à sévères). L'immobilisation vertébrale de routine ne semble pas être justifiée uniquement sur la base d'antécédents de submersion (Watson, 2001).

La Fédération internationale de sauvetage (2016) recommande qu'en cas de noyade à la suite d'une blessure traumatique, si la personne ne réagit pas, la gestion de ses voies respiratoires soit prioritaire par rapport à toute suspicion de blessure à la colonne vertébrale. La personne peut être manipulée pour minimiser les mouvements de la colonne vertébrale si possible. Si la personne réagit, les principes de minimisation des mouvements s'appliquent et si la sortie de l'eau est nécessaire, alors cela doit être fait tout en maintenant l'alignement de la colonne vertébrale.

## **Revues pédagogiques**

### **Prévention de la noyade**

Un article de Denny et al. (2019) a résumé les facteurs contribuant à l'incidence des noyades aux États-Unis, puis ils ont formulé des recommandations pour prévenir les noyades. Ces stratégies de prévention des noyades sont particulièrement pertinentes pour l'éducation et la promotion. Les facteurs contribuant à la noyade aux États-Unis comprenaient les populations de jeunes enfants de 0 à 4 ans en raison d'un accès non surveillé aux plans d'eau et les adolescents qui peuvent surestimer leurs compétences en eau, adopter des comportements à risque ou être affectés par l'alcool. Les problèmes de santé sous-jacents tels que l'épilepsie, l'arythmie cardiaque et l'autisme augmentent également le risque de noyade, les facteurs sociodémographiques étant également un facteur contributif.

Le document soulignait que l'apprentissage de la natation n'est qu'une partie de la compétence aquatique. Pour prévenir la noyade, Denny et al. recommandé que les gens aient besoin de compétences plus larges dans l'eau, y compris la connaissance des risques locaux, la compréhension de ses limites, la capacité de mettre un gilet de sauvetage et tous les premiers soins liés à la noyade (reconnaissance, sauvetage, etc.). Le développement de ces compétences demande du temps et une maturité développementale. Le document a mis en évidence certaines stratégies existantes de prévention des noyades telles que la matrice de Haddon et classe cinq interventions majeures fondées sur des preuves : clôtures de piscine à 4 côtés, gilets de sauvetage, cours de natation, supervision et sauveteurs.

Denny et al. a ensuite identifié le rôle des parents, des prestataires de soins, des exploitants de piscines et des décideurs politiques dans l'information et la promotion des recommandations et de la législation sur la prévention des noyades. Le document a identifié les interventions les plus fondées sur des données probantes comme étant la clôture de piscine à quatre côtés, l'utilisation de gilets de sauvetage, les cours de natation, la supervision et les sauveteurs et la RCP de spectateurs.

Le « Prévention de la noyade : un guide de mise en œuvre » (2017) de l'Organisation mondiale de la santé a également constitué une grande partie de la base du contenu de prévention. Le document fournit des mesures pratiques pour prévenir la noyade.

### **Sauvetage par bouées de sauvetage**

Pearn et Franklin (2009) ont mené une étude avec 25 volontaires qui ont testé leur capacité à lancer une ligne de vie (corde) à une personne simulant une noyade à 10 mètres du rivage. Le temps et la précision de la réussite d'un lancer de ligne de vie ont été enregistrés pour chacune des multiples tentatives. Les résultats ont indiqué que plus de la moitié des adultes en forme ne peuvent pas lancer une ligne de vie avec précision à une distance de dix mètres même avec de multiples tentatives et que, dans le feu de l'action, un « sauveteur » sur cinq n'ancre pas l'extrémité de la corde, qui est ensuite perdu lorsqu'il est lancé. Ces résultats ont été comparés à des sauveteurs compétitifs ou entraînés qui peuvent déployer une ligne de vie avec une précision extrême et une grande vitesse.

L'étude a souligné l'importance de la sécurité du sauveteur et de l'utilisation du sauvetage sans contact pour la maintenir. Cependant, il a souligné que pour réussir les sauvetages sans contact, les gens ont besoin de formation et de pratique pour lancer une ligne de vie ou une bouée. Pearn et Franklin ont laissé entendre que la première fois qu'une personne lance une bouée de sauvetage ne devrait pas être au milieu d'un événement mettant sa vie en danger.

### **Compétences aquatiques**

Stallman et al. (2017) se sont appuyés sur des travaux antérieurs sur les compétences en eau pour utiliser des preuves pour sélectionner les compétences essentielles. Ils soutiennent que les compétences en natation ne suffisent pas à elles seules pour lutter contre la noyade. Un large éventail de compétences est requis, notamment les suivantes :

1. Compétence d'entrée en eau salubre
2. Compétence de contrôle de la respiration
3. Compétence de surface stationnaire (flottabilité ou flottage)
4. Compétence d'orientation dans l'eau
5. Compétence de propulsion (natation)
6. Compétence sous-marine
7. Compétence de sortie sûre
8. Vêtement de flottaison individuel
9. Compétence de la nage avec vêtements
10. Compétence en eau libre

- 11.** Connaissance des aléas locaux
- 12.** Compétence à faire face en matière de risque (conscience, évaluation, évitement)
- 13.** Évaluation des compétences personnelles
- 14.** Compétence de sauvetage (reconnaître et assister en toute sécurité)
- 15.** Compétence en sécurité aquatique (attitudes et valeurs)

#### **Contexte aquatique**

Voir Contexte aquatique pour plus de fondements scientifiques.



# Accident de décompression

## Point clé

Accéder immédiatement aux services médicaux d'urgence et administrer de l'oxygène (si le secouriste est formé spécifiquement).

## Introduction

L'accident de décompression résulte d'une réduction de la pression ambiante autour du corps d'une personne. Elle est généralement causée par les changements de pression qui se produisent lors de la plongée sous-marine, un sport très populaire dans de nombreuses régions du monde. La maladie de décompression comprend deux affections : l'accident de décompression et l'embolie gazeuse artérielle. On pense que l'accident de décompression résulte de la formation de bulles dans les tissus, ce qui entraîne une détérioration locale. L'embolie gazeuse artérielle résulte du fait que des bulles pénètrent dans la circulation, se rassemblent et se déplacent dans les artères et provoquent des lésions tissulaires en bloquant la circulation sanguine vers les petits vaisseaux.

## Points de bonnes pratiques

- En cas de suspicion d'accident de décompression, des secouristes spécialement formés doivent administrer de l'oxygène à la concentration la plus élevée disponible (comme un masque sans recycleur), ce qui peut réduire considérablement les symptômes. L'utilisation de l'oxygène doit être poursuivie jusqu'à ce que les soins médicaux soient accessibles.
- Les secouristes doivent accéder immédiatement aux services médicaux d'urgence (SMU), ainsi qu'au Divers Alert Network (le réseau d'alerte des plongeurs voir la section Accéder à l'aide ci-dessous) et indiquer la probabilité d'un accident de décompression afin que le transport de la personne vers une chambre de recompression puisse être organisé dès que possible. Le traitement définitif est généralement une oxygénothérapie fournie dans une chambre de recompression.
- En cas d'arrêt cardiaque après la remontée à la surface, la RCP doit être administrée avec des insufflations (voir le chapitre Inconscient qui présente une respiration anormale (bébé et enfant) ou (adolescent et adulte)).
- Dans les endroits nécessitant un transport prolongé ou compliqué vers une chambre de recompression, le transport rapide vers un service d'urgence proche capable de réanimation doit être prioritaire pour la stabilisation, avant le transport vers la chambre de recompression.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Soyez conscient des facteurs de risque et réduisez-les activement, y compris les plongées profondes ou longues, plongée dans l'eau froide, les exercices intenses en profondeur et les ascensions rapides.

### Reconnaissance précoce

Les symptômes des accidents de décompression apparaissent généralement 15 minutes à 12 heures après la remontée à la surface, mais dans les cas graves, ils peuvent apparaître avant la surface ou immédiatement après.

### Accident de décompression

Les symptômes sont les suivants :

- Fatigue inhabituelle
- Démangeaisons cutanées
- Douleurs articulaires et musculaires des bras, des jambes ou du corps



- Étourdissements, vertiges, bourdonnements dans les oreilles
- Engourdissement, picotements, paralysie
- Essoufflement.

### **Embolie gazeuse artérielle**

Les symptômes sont les suivants :

- Vertiges
- Douleur thoracique
- Désorientation
- Mousse sanglante au niveau de la bouche ou du nez
- Paralysie ou faiblesse
- Convulsions
- Perte de connaissance.

### **Étapes premiers secours**

1. Si vous avez reçu une formation spécifique, administrez de l'oxygène à la personne (voir le chapitre [Utilisation de l'oxygène](#).)
2. Accédez aux Services Médicaux d'Urgence. Si possible, appelez le Divers Alert Network au + 1-919-684-9111.
3. Surveillez le niveau de conscience, de respiration et de circulation de la personne jusqu'à l'arrivée des SMU.

### **NOTE**

- Si la personne est inconsciente ouvrez ses voies respiratoires et vérifiez qu'elle respire (voir la section sur la [perte de connaissance](#)).
- Si la personne est inconsciente et présente une respiration anormale, il faut pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire avec des insufflations. Voir la section sur la [perte de connaissance et respiration anormale \(bébé et enfant ou adolescent et adulte\)](#).

### **Appeler à l'aide**

- Appelez immédiatement les SMU. Ils pourront vous dire quoi faire et vous aider.
- Le Divers Alert Network est une organisation internationale à but non lucratif avec un service d'assistance téléphonique qui peut être atteint 365 jours par an, 24 heures par jour, par téléphone : + 1-919-684-9111. Ce réseau aide à gérer les plongeurs blessés, à décider si une recompression est nécessaire, indique l'emplacement de l'installation de recompression appropriée la plus proche et aide à organiser le transport de la personne.

## Considérations relatives à la formation

### **Considérations relatives au contexte**

- Dans certains pays, la législation oblige les opérations de plongée professionnelle à disposer d'oxygène facilement (par exemple les établissements de formation à la plongée). Par conséquent, la probabilité que l'oxygène soit disponible est élevée sur les sites de plongée, et elle sera probablement disponible immédiatement si le secouriste le demande.
- Les apprenants doivent être informés de toutes les recommandations nationales de premiers secours concernant les accidents de décompression, y compris les procédures locales de soins dans le pays où ils plongent.

- Les concepteurs de programmes devraient obtenir des informations sur les ressources locales pour les urgences de plongée et l'accès aux installations d'oxygénothérapie hyperbare, ceci est à inclure dans les programmes.
- Les blessures liées à la décompression peuvent survenir en eau libre ainsi que dans les piscines profondes, de sorte que la formation sur ce sujet peut s'appliquer aux apprenants sans accès local à l'eau libre.

### Considérations relatives aux apprenants

- Ce sujet s'adresse généralement aux intervenants professionnels (par exemple, les ambulanciers paramédicaux, les sauveteurs) qui ont une obligation particulière de répondre, de solides compétences en évaluation et un accès à des ressources comme l'oxygène. Il faudrait tenir compte de la nature technique de ce sujet et le concepteur du programme devrait faire correspondre le contenu au niveau de compétence des apprenants en utilisant une terminologie appropriée.

### Conseils de facilitation

- Expliquez que l'accident de décompression est le résultat d'une décompression rapide après une exposition à une pression accrue. Pendant une plongée, les tissus corporels absorbent l'azote du gaz respiratoire proportionnellement à la pression environnante (qui est élevée pendant la plongée). Tant que le plongeur reste sous pression, le gaz ne pose aucun problème. Mais si la pression est réduite trop rapidement, l'azote sort de la solution et forme des bulles dans les tissus et la circulation sanguine. Les tables de plongée fournissent des protocoles scientifiques pour décompresser en toute sécurité, avec un faible risque de formation de bulles. Cependant, un accident de décompression peut toujours survenir malgré le respect des recommandations acceptées.
- Expliquez qu'une embolie gazeuse artérielle se produit si un plongeur fait surface sans expirer. L'air emprisonné dans les poumons se dilate lors de l'ascension et peut rompre le tissu pulmonaire (appelé barotraumatisme pulmonaire), ce qui libère des bulles de gaz dans la circulation artérielle. Les bulles sont distribuées et peuvent altérer la circulation partout où elles se logent. Parce que le cerveau reçoit la plus grande proportion de flux sanguin, c'est le principal organe où les bulles logées dans les petites artères peuvent interférer avec la circulation.
- Insistez sur le fait que si les apprenants réagissent à un accident de décompression suspecté quelques heures après que la personne a refait surface (et se trouve vraisemblablement dans un environnement différent), ils devront utiliser un processus d'évaluation détaillé pour identifier les symptômes comme étant liés à un accident de décompression et non à un autre état.
- Il est plus adapté de traiter ce sujet après les concepts de base des premiers secours afin que les apprenants puissent tirer parti d'un éventail de compétences et de connaissances.

### Outils de facilitation

- Les Sociétés nationales peuvent contacter le Centre mondial de référence pour les premiers secours pour des programmes de formation en secourisme en sauvetage aquatique et en prévention des noyades.
- Il y a une opportunité dans ce sujet d'inclure la pensée critique et l'application de l'apprentissage :
  - > Option 1 : explorez ce thème à l'aide d'un scénario et d'un jeu de rôle. Cela permet aux apprenants d'expérimenter les rôles variés au sein d'une équipe lors de la réponse et de la préparation du transport, de s'exercer à la prise de décision, de mettre en pratique leurs compétences en communication et d'appliquer leurs compétences en premiers secours.
  - > Option 2 : explorez ce sujet en utilisant l'apprentissage par cas. Demandez aux apprenants de créer leur propre étude de cas (puis de faire examiner l'étude de cas par des pairs) ou de résoudre un cas qui a déjà été développé.
  - > En utilisant l'une ou l'autre méthode, vous pouvez défier davantage les apprenants en étendant les scénarios ou les cas au fil du temps afin qu'ils soient tenus d'identifier l'impact du temps sur l'état de la personne malade ou d'ajouter des contraintes qui peuvent les obliger à modifier leur plan d'action de premiers secours.

## Connexions d'apprentissage

- Reliez ce sujet à la sécurité de la personne malade et du secouriste, à l'évaluation de la personne (initiale et continue) et à l'accès à un soutien supplémentaire (voir le chapitre [Approche générale](#) pour plus d'informations sur chacun d'entre eux).
- Explorez l'administration et la manipulation sûres de l'oxygène (voir le chapitre [Utilisation de l'oxygène](#)).
- Il est possible que cette affection entraîne un arrêt cardiaque (voir le chapitre [Inconscient qui présente une respiration anormale \(bébé et enfant\)](#) ou [\(adolescent et adulte\)](#)).

## Fondements scientifiques

Aucun examen formel n'a été effectué sur ce sujet. Les recommandations sont basées sur l'opinion d'experts. Le Diver Alert Network (DAN), un réseau médical spécifique traitant des problèmes liés à la plongée, il a également été une source pour les informations présentées dans ces recommandations.

### Revue non systématique

Une vaste étude de cas rétrospective a montré que les plongeurs subissant des blessures de décompression nécessitent moins de traitements de recompression et ont une plus grande probabilité de guérison complète si les premiers secours incluent de l'oxygène normobare (Blatteau, 2011).



# Accident d'irradiation

## Point clé

Retirez-vous et les autres de la zone où il y a des radiations pour prévenir et réduire les blessures causées par des matières radioactives.

## Introduction

Les sources de rayonnement existent dans divers domaines, notamment l'industrie, la médecine et la recherche. Les lésions dues aux rayonnements peuvent survenir en cas d'accident d'irradiation et peuvent ne pas être immédiatement évidentes. Si elle n'est pas contrôlée, l'exposition à des matières radioactives peut avoir de graves conséquences sur notre santé. L'exposition aux radiations peut entraîner une contamination externe ou interne du corps par des radiations. Une exposition aiguë peut rapidement provoquer des brûlures ou endommager le cerveau ou les systèmes circulatoire et digestif. Cela peut également amener une personne à développer un cancer à long terme.

## Points de bonnes pratiques

- Évitez de toucher ou d'approcher des matières radioactives suspectées ou des scènes d'accident.
- La personne blessée doit être retirée de la scène le plus rapidement possible avec soin et avec les précautions nécessaires.
- Pour éviter l'ingestion accidentelle de matières radioactives, les personnes qui ont été à proximité de matières ou de scènes radioactives doivent se laver soigneusement les mains et en tout premier lieu le visage avant de fumer, de manger ou de boire.
- Les secouristes doivent rester à plus de 100 mètres de la fumée causée par un incendie ou une explosion provenant d'une source radioactive potentiellement dangereuse.
- L'exposition à une source scellée ne nécessite pas de décontamination.
- Le processus de décontamination doit être géré par des personnes spécialement formées pour le faire. Les vêtements portés par toute personne susceptible d'avoir été exposée aux radiations doivent être enlevés en attendant l'arrivée des spécialistes.
- Toute personne susceptible d'avoir été exposée à la radioactivité doit être examinée par des médecins spécialistes dans les plus brefs délais.

## Chaîne des comportements de survie

### Prévention et préparation

- Connaissiez les sources de rayonnement telles que :
  - > Les sources ou matières dangereuses non contrôlées (abandonnées, perdues, volées ou retrouvées), (en particulier les objets trouvés à proximité ou autour des centrales nucléaires ou d'autres installations nucléaires)
  - > Une mauvaise utilisation de sources industrielles et médicales dangereuses (par exemple, celles qui sont utilisées en radiographie)
  - > Une exposition du public et une contamination d'origine inconnue
  - > Menaces ou actes malveillants
  - > Des urgences de transport.
- Dans les endroits où l'on sait qu'il existe des rayonnements, comme dans les installations nucléaires ou autres installations industrielles, la préparation à faire face aux lésions dues aux rayonnements doit faire partie du plan de préparation aux situations d'urgence et les employés doivent être formés spécifiquement sur la manière de se comporter et d'intervenir en cas d'urgence (Turai Et Veress, 2001).
- Familiarisez-vous avec les procédures d'exploitation sécuritaires et de la mise à disposition d'une formation appropriée sur les comportements sécuritaires.

## Reconnaissance précoce

Il peut être difficile de reconnaître un accident d'irradiation parce que les gens peuvent ne pas être capables de voir ou de sentir les niveaux dangereux. Par conséquent, la réponse initiale est souvent effectuée sur la base d'indications secondaires telles que la présence de matières radioactives, des personnes présentant des symptômes d'exposition ou des lectures d'instruments spécialisés.

Les signes qu'une personne pourrait avoir été exposée aux radiations peuvent inclure (Turai et Veress, 2001) :

- Des brûlures, ampoules ou ulcères
- Des nausées, vomissements, diarrhée
- Une faiblesse, des maux de tête, étourdissements et/ou de la fatigue.

Le secouriste doit protéger sa propre sécurité et éviter de toucher ou de s'approcher de matières radioactives présumées ou de scènes d'accident.

## Étapes premiers secours

1. Demandez à la personne de quitter les lieux le plus rapidement possible avec précaution et soin. Évitez l'exposition aux radiations sans vêtements de protection.
2. Accédez aux services médicaux d'urgence (SMU).
3. Évaluez le niveau de conscience, de respiration et de circulation de la personne et traitez-les en conséquence en priorité. Traitez ensuite toutes les autres affections telles que les brûlures.

## Appeler à l'aide

- Selon le type d'accident d'irradiation, il peut être nécessaire d'accéder aux SMU ainsi qu'à d'autres services d'urgence spécialisés.
- Expliquez clairement la lésion radiologique aux SMU afin qu'ils soient en mesure d'envoyer la réponse appropriée.
- Les matières radioactives peuvent entraîner une contamination externe ou interne d'une personne et peuvent avoir des effets graves sur le corps à la fois à court et à long terme. Toute personne exposée aux rayonnements doit être immédiatement évaluée puis surveillée dans le temps par un médecin.

## Récupération

- Les rayonnements ne produisent pas de symptômes précoces mettant la vie en danger, de mort immédiate ou de brûlures immédiates, et l'exposition aux rayonnements ne constitue pas à elle seule une urgence médicale. Cependant, la personne doit être emmenée pour une évaluation plus approfondie et une assistance médicale (Turai et Veress, 2001).

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les concepteurs de programmes de premiers secours doivent déterminer s'il faut intégrer ce thème dans leurs programmes de premiers secours en fonction de sa pertinence dans des contextes spécifiques, des réglementations locales et des politiques de santé publique.
- Tenez compte des plans de préparation aux situations d'urgence et de la disponibilité de travailleurs ou d'intervenants spécialement formés lors de la conception de l'apprentissage sur ce sujet.

### Considérations relatives à l'apprenant

- Les apprenants de ce sujet sont susceptibles d'être spécifiquement exposés au risque de radiation en raison de leur lieu de travail. Les concepteurs de programmes doivent travailler en étroite collaboration avec les apprenants et leurs employés pour comprendre les risques, les pratiques locales, l'accès aux soins médicaux et les procédures d'urgence en place.

### Conseils et outils de facilitation

- Encouragez les apprenants à se familiariser avec le symbole radioactif et à être conscients des urgences qui sont dangereuses en raison de la radioactivité potentielle.
- Pensez à utiliser des photographies pour illustrer l'apparence d'une blessure due aux rayonnements et une vidéo pour expliquer les effets des rayonnements.
- Insistez sur le fait que la personne exposée aux rayonnements ne présente pas de risque pour la santé du secouriste. Par conséquent, l'accent doit être mis sur la réponse appropriée aux priorités de premiers secours, qui sont de s'assurer que la personne est consciente, respire normalement avec une circulation normale (Turai et Veress, 2001).

### Fondements scientifiques

Aucune revue formelle n'a été effectuée sur ce sujet. Les recommandations sont basées sur l'opinion d'experts.



# Troubles mentaux

## Événement traumatique

### Point clé

Fournir un soutien (en écoutant, en faisant preuve d'empathie, en maintenant le contact et en se connectant à d'autres ressources) à ceux qui ont vécu un événement traumatique.

### Introduction

Un événement traumatique implique une exposition à une menace perçue ou réelle de mort, de blessure grave ou de violence. Des exemples de tels événements comprennent les accidents graves, les incendies, les vols, les attaques physiques, les attaques terroristes, les catastrophes naturelles et toute forme de violence sexuelle et sexiste. Le mot « exposition » peut signifier une expérience directe, être témoin de quelque chose de traumatisant ou apprendre qu'un être cher vit un tel événement. Un événement traumatique est généralement inattendu, inévitable et dangereux.

La façon dont une personne vit et réagit à un événement traumatique est extrêmement unique. Certains peuvent éprouver une détresse psychologique et des sentiments de choc immédiatement après un événement, mais finalement bien s'adapter à la vie quotidienne. D'autres peuvent avoir des réactions de stress post-traumatique intenses et persistantes qui perturbent leur capacité à fonctionner au jour le jour. Les réactions courantes incluent le comportement intrusif, l'évitement, la dissociation, l'humeur négative et les symptômes d'excitation. Des facteurs de stress spécifiques (comme le niveau de douleur ressentie), des caractéristiques individuelles et des conditions de vie (comme le niveau de soutien social) ont une incidence sur la capacité d'une personne à y faire face.

### Recommandations

- Fournir un soutien (en écoutant, en faisant preuve d'empathie, en maintenant le contact et en se connectant à d'autres ressources) à ceux qui ont vécu un événement traumatique peut réduire le stress post-traumatique.\*
- L'expression active des émotions (adaptation expressive) peut entraîner une diminution du stress post-traumatique.\*
- Un débriefing psychologique d'une seule séance peut être préjudiciable à ceux qui ont vécu un événement traumatique.\*

### Points de bonnes pratiques

- Les interventions suivantes sont recommandées pour soutenir ceux qui ont vécu un événement traumatique :
  - > Engagez la conversation.
  - > Écoutez les préoccupations de la personne.
  - > Offrez un soutien empathique.
  - > Maintenez le contact aussi longtemps que vous le pouvez et calmez la personne en détresse.
  - > Connectez-vous à des ressources d'assistance ou à des réseaux supplémentaires.
- Fournir un soutien psychosocial peut aider pendant ou juste après un événement pénible, même dans les jours, les semaines, les mois et même les années après qu'un événement se soit produit.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Les gens peuvent vivre une crise au niveau global, local et personnel.
- Les concepteurs de programmes doivent être conscients des réseaux de soutien dans leur région et établir un lien avec ces ressources dans les supports pédagogiques.

### Considérations relatives aux apprenants

- Tenez compte des différents types de vulnérabilités que les apprenants sont les plus susceptibles de rencontrer. Par exemple, les apprenants sont-ils les plus susceptibles de fournir un soutien aux jeunes enfants ? Dans ce cas, la formation devrait se concentrer sur les vulnérabilités particulières des enfants et reconnaître le lien avec les problèmes potentiels de santé mentale et émotionnelle auxquels les enfants pourraient être confrontés plus tard dans la vie à la suite d'un événement traumatique. À l'inverse, si les apprenants interagissent davantage avec des adultes plus âgés qui ont vécu plusieurs deuils et traumatismes (y compris des changements importants dans leur santé), les apprenants doivent être conscients que ce groupe de personnes peut avoir une solitude, un isolement, une anxiété et une dépression accrus.
- Chaque individu viendra dans l'environnement d'apprentissage avec son propre ensemble d'expériences et son histoire personnelle. Il est probable qu'ils aient vécu des éléments de traumatisme, de détresse et de perte. Il est important que les animateurs le reconnaissent au début de la session et prévoient toute révélation ou tout moment émotionnel.

### Conseils de facilitation

- Insistez sur l'importance du bien-être personnel. Les apprenants doivent comprendre que soutenir les autres en situation de crise peut être accablant. Ils doivent apprendre à reconnaître leurs propres signaux et avoir des stratégies en place pour maintenir leur propre santé émotionnelle, mentale et physique.
- Communiquez que, si on l'écrit sous forme d'équation, vulnérabilité = menace – résilience. La vulnérabilité d'une personne peut être mesurée par la crise qu'elle subit et si cela l'emporte sur sa capacité ou sa résilience à y faire face.
- Animez une discussion sur les types de traumatismes auxquels les personnes peuvent être confrontées. Comment les apprenants peuvent-ils soutenir les individus après un événement traumatique ? Quelqu'un en a-t-il l'expérience ?
- Aidez les apprenants à reconnaître qu'il existe différents types de pertes. Certaines permettent une fin tandis que d'autres ne sont pas résolues (perte ambiguë).
- Reconnaissez la diversité et le caractère unique des expériences individuelles et comment celles-ci affectent la façon dont les gens réagissent et font face au traumatisme.
- Animez une discussion sur les stigmates du stress post-traumatique et la façon dont les gens se comportent différemment face aux traumatismes.
- Fournissez des informations sur les réseaux de soutien locaux et sur la manière dont les apprenants peuvent les contacter.
- Demandez aux apprenants de pratiquer l'écoute active. Cela implique d'écouter les signaux verbaux et non verbaux (comme l'expression du visage et le langage corporel) d'une personne.
- Expliquez que pendant ou immédiatement après un événement très pénible, de nombreuses personnes réagissent en entrant dans ce que l'on appelle communément un état de choc ; ils peuvent se sentir engourdis, incrédules ou comme si le temps s'arrêtait (Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2018). Des réactions physiques telles qu'une accélération du rythme cardiaque, des sueurs, des frissons, des tremblements ou un essoufflement peuvent également accompagner ces sentiments. Certaines personnes ont des vertiges ou des nausées et peuvent avoir du mal à penser clairement ou à saisir la situation actuelle. Ces réactions peuvent durer des minutes ou des heures pendant ou après un événement, mais elles peuvent avoir un effet plus soutenu sur certains. (Notez que ce type de « choc » est une réponse émotionnelle et qu'il est différent de l'état de choc clinique causé par une défaillance du système de circulation.)



## Outils de facilitation

- Demandez aux apprenants de travailler ensemble pour construire des études de cas dans lesquelles ils doivent aider les individus à faire face à un événement traumatique.
- Assurez-vous de définir correctement la violence sexuelle et sexiste. Pour plus d'informations, consultez la ressource supplémentaire Violence sexuelle et sexiste.
- Montrez des vidéos expliquant l'empathie et la compassion. Demandez aux apprenants de discuter et d'essayer d'utiliser des réponses empathiques dans différents scénarios ou conversations lorsqu'ils soutiennent des individus.
- Demandez aux apprenants de partager leurs propres expériences d'écoute. Explorez les qualités d'un auditeur actif et discutez de certaines attitudes ou comportements à éviter lors du rappel d'expériences personnelles.

### NOTE

Un outil commun utilisé dans les premiers secours psychologiques est «observer, écouter, mettre en contact». Voir Premiers secours psychologiques pour plus de détails à ce sujet.

### NOTE

Il est extrêmement important de créer et de maintenir un environnement d'apprentissage sûr. Les apprenants doivent se sentir en sécurité pour partager et discuter de leurs idées sans craindre d'être jugés.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

#### Débriefing du stress lié aux incidents critiques

Un débriefing en une seule séance consiste à encourager les gens à partager leurs émotions et leurs pensées après avoir vécu un événement traumatique. Deux méta-analyses ont montré qu'une seule séance de débriefing n'empêchait pas l'apparition du stress post-traumatique ni ne réduisait la détresse psychologique, par rapport aux groupes témoins (Rose et coll., 2009 ; van Emmerik et coll., 2002). En conséquence, les recommandations NICE (Institut d'excellence britannique national pour la santé et les soins) de 2005 ne recommandent pas d'utiliser le débriefing en une seule séance après un événement traumatique.

#### Communication et soutien social

Un résumé des preuves élaboré par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) en 2019 a identifié sept études transversales sur la communication et le soutien social (De Brier et coll., 2020 ; Dockx et coll., 2020). Les preuves sont de très faible qualité et les résultats sont considérés comme imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon. L'examen n'a pu identifier que des associations et aucune relation de cause à effet en raison de la nature du type d'étude :

- Les preuves ont montré une association statistiquement significative entre la communication et le stress post-traumatique chez les femmes agressées sexuellement. La communication positive (définie comme une discussion, une expression et une négociation mutuelles entre conjoints) a conduit à une diminution du stress post-traumatique, tandis que la communication négative (définie comme un modèle où un partenaire tente de discuter d'un problème tandis que l'autre évite ou met fin à la discussion) conduit à une augmentation du stress post-traumatique.
- Parmi les deux groupes spécifiques d'enfants négligés et de survivants d'accidents de la route, les preuves ont montré qu'une bonne communication familiale et mère-enfant entraînait une diminution statistiquement du risque de troubles de stress post-traumatique.

- Les preuves n'ont montré aucune association statistiquement significative entre la communication et le stress post-traumatique pour les personnes qui ont été kidnappées ou les membres de leur famille.
- Les preuves ont montré une association statistiquement significative entre le fait de parler d'une attaque terroriste et une augmentation du stress post-traumatique. À l'inverse, deux études plus petites n'ont pas pu démontrer une association statistiquement significative entre parler avec les autres et une diminution du stress post-traumatique chez les victimes de violence conjugale ou d'attaque terroriste.

### Stratégies d'adaptation basées sur la communication

Dans le même résumé des preuves, deux études transversales ont été identifiées qui portaient sur les stratégies d'adaptation (De Brier et coll., 2020). Les preuves sont de très faible qualité et les résultats sont considérés comme imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon. Encore une fois, l'examen n'a pu identifier que des associations, aucune relation de cause à effet :

- Il existe une association statistiquement significative entre l'adaptation expressive et la diminution du stress post-traumatique chez les femmes victimes d'abus sexuels.
- Il existe une association statistiquement significative entre l'adaptation socio-émotionnelle après un accident du travail (par exemple, une explosion) et une augmentation du stress post-traumatique.

### Premiers secours psychologiques

Les premiers secours psychologiques sont une méthode pour aider les personnes en détresse à se sentir calmes et soutenues pour faire face à leurs défis. Ils répondent aux besoins à la fois émotionnels et sociaux des individus, dans le but d'aider les gens à utiliser leurs ressources, à améliorer leur résilience et à prendre des décisions éclairées. Il existe un nombre limité d'études qui ont examiné l'efficacité des premiers secours psychologiques en tant que programme complet. Deux revues systématiques existantes sur les premiers secours psychologiques ont toutes deux conclu qu'il y avait un manque d'études contrôlées pour les étayer (Dieljtens et coll., 2014 ; Fox et coll., 2012). Cependant, comme il est peu probable d'avoir une représentation adéquate des essais contrôlés randomisés utilisant des interventions pour des événements traumatiques, les interventions doivent être éclairées par de bonnes pratiques et les premiers secours psychologiques sont appuyés par l'opinion d'experts.

### Revue non systématique

#### Principes d'intervention en premiers secours psychologiques

Les premiers secours psychologiques, fournis par des personnes formées, sont largement soutenus par des opinions d'experts et des conjectures rationnelles en tant qu'outil pour aider les personnes qui ont vécu un ou plusieurs événements traumatiques (Shultz et Forbes, 2014).

Grâce à l'observation et à l'expérience d'experts, il existe un consensus et un soutien généralisés pour les cinq principes d'intervention qui devraient guider et éclairer toute intervention de soutien psychosocial et les efforts de prévention aux stades précoces et intermédiaires d'une urgence. Ces principes facilitent l'ajustement à court terme et l'adaptation à long terme des survivants après une crise (Hobfoll et coll., 2007). Les cinq principes impliquent la promotion :

- Du calme
- De l'espoir
- De la connexion aux autres
- D'un sentiment de sécurité
- D'un sentiment d'auto-efficacité et d'efficacité communautaire

#### Premiers secours pour les problèmes de santé mentale

En 2019, la Croix-Rouge belge-Flandre a élaboré des recommandations pour fournir les premiers secours aux personnes souffrant de problèmes de santé mentale sur la base d'un examen systématique des preuves scientifiques (résumés des preuves élaborés par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP), comme mentionné ci-dessus), de l'opinion d'experts et des préférences de la population cible (Dockx, soumis pour publication). Les recommandations incluent des recommandations spécifiques pour soutenir les personnes exposées à des événements choquants.

## Violences sexuelles basées sur le genre (VSBG)

Dans le cadre des premiers secours, les personnes peuvent être confrontées à des situations où les personnes blessées ont subi certaines formes de violence sexuelle et sexiste, telles que des blessures génitales chez les adultes et les enfants. La violence sexuelle et sexiste (VSBG) est un terme large désignant tout acte préjudiciable qui entraîne — ou est susceptible d'entraîner — des préjudices ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques à une personne en raison de son sexe. La violence sexiste est le résultat de l'inégalité entre les sexes et de l'abus de pouvoir, y compris, mais sans s'y limiter, l'imposition de violences sexuelles, de violence domestique, de traite, de mariages forcés ou précoces, de prostitution forcée et d'exploitation et d'abus sexuels (Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2015). On estime qu'environ un tiers des femmes souffrent d'un certain type de violence sexuelle et sexiste au cours de leur vie (OMS, 2017). Il est également crucial de prendre en compte la violence sexuelle et sexiste commise contre des hommes, des garçons et des groupes de minorités sexuelles malgré le manque de données sur son occurrence dans le monde. La violence sexuelle et sexiste peut prendre différentes formes et se produire dans des situations et des contextes divers à travers le monde. Elle est désormais au centre des défis humanitaires (CICR, 2015 ; FICR, 2015).

## Réactions au traumatisme

Le Centre de référence de la Fédération internationale pour le soutien psychosocial (2018) a constaté que pendant ou immédiatement après un événement gravement pénible, de nombreuses personnes réagissent avec un sentiment de choc (engourdis, incrédules ou comme si le temps s'arrêtait). Elles peuvent également avoir des réactions physiques telles qu'une augmentation du rythme cardiaque, de la transpiration, des tremblements ou un essoufflement. Certaines personnes ont des vertiges ou des nausées et peuvent avoir du mal à penser clairement ou à saisir la situation actuelle. Ces réactions peuvent durer des minutes ou des heures pendant ou après un événement. Dans certains cas, les personnes peuvent être gravement altérées par leurs réactions. Dans d'autres cas, les gens peuvent rester relativement calmes et s'en tenir activement à leurs routines, surtout s'ils ont déjà eu la chance de développer des pratiques pour l'urgence. En particulier dans les premières heures et les premiers jours après l'événement, les réactions peuvent varier beaucoup d'une personne à l'autre, mais elles peuvent aussi changer rapidement sur une base individuelle. Un changement rapide apparaît généralement comme des réactions « bruyantes » comme des cris ou des pleurs et des réactions « silencieuses » comme se sentir engourdi ou être incapable de reconnaître le plein impact de l'événement.

Les réactions après un état de choc initial varient en fonction de la gravité perçue de l'événement par chaque personne. Si l'événement était traumatisant et effrayant, la personne pourrait se sentir soulagée d'avoir survécu, mais aussi coupable, triste ou en colère si d'autres ont été blessés ou tués. Parfois, on peut craindre que l'événement effrayant ne se reproduise, comme les répliques après un tremblement de terre ou la possibilité de nouvelles violences dans une situation de conflit armé. Dans cet état, il peut être difficile de prendre des décisions et de communiquer clairement avec les autres.

De nombreuses personnes ont des réactions physiques dans les premiers jours après un événement pénible comme des douleurs physiques et peuvent perdre leur appétit ou leur capacité à dormir. Si la vie d'une personne a radicalement changé en raison d'un événement pénible, il peut être difficile de mener ses activités quotidiennes et de se concentrer sur les étapes suivantes. Certaines personnes peuvent se sentir énormément en colère contre les autres et contre le monde. En revanche, d'autres peuvent éprouver un sentiment de profonde tristesse et de chagrin ou de désespoir face à l'avenir et perdre tout intérêt à interagir avec les autres ou à faire des choses qu'ils faisaient auparavant. Le retrait, la déception, le fait d'éviter les autres et le sentiment d'incompréhension sont également des réactions courantes à une crise.



# Idées suicidaires

## Point clé

Engager la conversation, assurer la sécurité et fournir un soutien empathique.

## Introduction

Les idées suicidaires font référence à la situation dans laquelle une personne pense mettre fin à sa propre vie. La présentation d'idées suicidaires peut varier de passagère et vague à très concrète. L'idée suicidaire concrète implique le choix de la méthode, la planification et/ou l'intention de se suicider. Une personne peut agir sur la base d'une idée, entreprendre une action dans laquelle elle espère mettre fin à sa vie. Selon la fatalité du résultat, l'action est considérée comme une tentative suicidaire ou un suicide. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2019), près de 800 000 personnes meurent chaque année du suicide. C'est un phénomène mondial à travers les pays. Pourtant, les suicides peuvent être évités grâce à une stratégie de prévention multisectorielle complète.

La vulnérabilité au suicide est déterminée par une interaction complexe de facteurs biologiques, psychologiques et sociaux. L'exposition à des événements stressants de la vie peut contribuer au développement d'idées suicidaires. Pendant ou immédiatement après un événement très pénible, de nombreuses personnes réagissent en entrant dans ce que l'on appelle communément un état de choc, où l'on a l'impression que le temps s'arrête, et on a des sentiments d'engourdissement et d'irréalité. Cela peut être accompagné de réactions physiques et émotionnelles. Dans certains cas, les gens peuvent penser à tenter de se suicider ou même adopter un comportement suicidaire (Howarth et coll., 2020).

## Recommandations

- Avoir un confident ou une personne à qui parler peut diminuer le risque de suicide.\*
- Rester en contact et se lier d'amitié avec la personne à risque peut diminuer la détresse psychologique chez les personnes ayant des idées suicidaires\*

## Points de bonnes pratiques

- Les premiers secours psychologiques peuvent être utilisés pour aider les personnes ayant des idées suicidaires.
- Les actions suivantes peuvent aider les personnes ayant des idées suicidaires :
  - > Évaluer le risque de suicide et de préjudice
  - > Écouter sans porter de jugement
  - > S'engager dans la conversation
  - > Rassurer
  - > Encourager le recours à un soutien professionnel
  - > Encourager le recours à un autre soutien
  - > Assurer la sécurité.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Observez s'il existe une stigmatisation entourant la santé mentale et le suicide dans le contexte et ajustez la formation en conséquence, dans le but de réduire la stigmatisation.
- Les concepteurs de programmes devraient tenir compte des statistiques locales du suicide (par exemple, un nombre accru d'enfants ou d'adultes plus âgés se sentant suicidaires et passant à l'acte de se suicider) et élaborer des programmes spécifiques aux groupes à risque plus élevé, en faisant attention à ne pas stéréotyper.

## Considérations relatives aux apprenants

- Les enfants et les jeunes peuvent se concentrer sur la reconnaissance d'un comportement inhabituel chez des amis et sur la manière d'informer convenablement un adulte de confiance. Souvent, ils seront préoccupés par la confidentialité et la rupture de la « confiance ». Insistez sur l'importance d'obtenir de l'aide.
- Les concepteurs de programmes doivent s'assurer que la profondeur et le niveau de la formation et le soutien disponible sont adaptés au secouriste. Cela variera selon les pays et les programmes de formation aux premiers secours.
- Évitez le langage stigmatisant (par exemple, en anglais, on dit « commettre un suicide » met l'accent sur la criminalité).
- Tenez compte de la culture et de la foi des apprenants et adaptez la formation de manière appropriée.

## Conseils et outils de facilitation

- Distinguez le suicide et l'automutilation.
- Créez un espace sûr pour les apprenants où ils peuvent signaler s'ils sont concernés par ce sujet et peuvent accéder à tout soutien dont ils pourraient avoir besoin en conséquence. Développez des règles de base avec le groupe pour assurer la confidentialité, le respect et la sensibilité au sein du groupe.
- Demandez à deux animateurs de participer aux sessions afin qu'un soutien spécifique puisse être offert aux individus si nécessaire.
- Explorez et abordez les mythes ou les idées fausses que les apprenants peuvent avoir. Celles-ci peuvent inclure des préoccupations concernant les « pensées qui influencent » ou les types de personnes à risque.
- Utilisez des études de cas qui explorent les comportements mentionnés et les facteurs de risque (par exemple, une personne qui a vécu des événements importants de sa vie). Concentrez-vous sur la reconnaissance des signes de préoccupation plutôt que sur une « évaluation ».
- Discutez de la façon d'avoir des conversations difficiles. Que pouvez-vous dire ? Que faut-il éviter ?
- Entraînez-vous à poser des questions difficiles pour comprendre les préoccupations et les peurs. Insistez sur l'importance de le faire.
- Utilisez une vidéo de l'histoire d'une personne, car les gens ont souvent du mal à faire preuve d'empathie. Assurer une approche humaine est vital.
- Insistez sur le fait que c'est le rôle du secouriste d'obtenir de l'aide si nécessaire et qu'il doit prendre au sérieux toute menace de suicide.

### NOTE

Un outil commun utilisé dans les premiers secours psychologiques est « observer, écouter, mettre en contact ». Voir [Premiers secours psychologiques](#) pour plus de détails à ce sujet.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Un résumé des preuves élaboré par le Centre pour la pratique basée sur la preuve a identifié 12 études portant sur la communication avec les personnes ayant des idées suicidaires (Dockx et coll., 2020). Les preuves sont de faible qualité et les résultats ne peuvent être considérés comme précis en raison du faible nombre d'événements et de la grande variabilité des résultats.

### Apprécier d'avoir un confident

Il y a peu de preuves concernant les bénéfices de savoir qu'on a un confident (c.-à-d. La disponibilité perçue de quelqu'un à qui parler de ses problèmes.). Il a été démontré que le fait de savoir qu'on a un confident ou d'en avoir un entraînait une diminution statistiquement significative du risque de suicidalité, par rapport à une faible perception d'en avoir un ou de ne pas en avoir du tout.

### Rester connecté et se lier d'amitié

Il existe peu de preuves en faveur de rester connecté à la personne à risque, par exemple par l'envoi de cartes postales. Dans une étude, après la sortie de l'hôpital, des cartes postales ont été envoyées toutes les quelques semaines ou mois. Sur ces cartes postales, un médecin a demandé comment allait la personne et si elle souhaitait lui laisser un mot. Il a été démontré que l'envoi de cartes postales entraînait une diminution statistiquement significative des idées suicidaires et des tentatives de suicide, par rapport au fait de ne pas envoyer de cartes postales. Une diminution statistiquement significative des décès suicidaires, lors de l'envoi de cartes postales par rapport au non-envoi de cartes postales, n'a pas pu être démontrée.

Il y a peu de preuves en faveur de l'amitié. Cela impliquait d'utiliser une approche confiante et sans jugement pour fournir des soins et des occasions aux gens de parler de leurs événements de la vie dans un environnement calme, relaxant et sûr. Dans l'étude, les personnes sont restées dans un centre de repos pendant une période limitée de quatre nuits. Il a été montré que cette méthode entraînait une diminution statistiquement significative de la détresse psychologique de pré à post période et lors du suivi de contrôle.

### Principes d'intervention en premiers secours psychologiques

Les premiers secours psychologiques sont une méthode pour aider les personnes en détresse à se sentir calmes et soutenues pour faire face à leurs difficultés. Ils répondent à la fois aux besoins émotionnels et sociaux des individus, et ils ont l'intention d'aider les gens à utiliser leurs ressources, à améliorer leur résilience et à prendre des décisions éclairées. Il existe un nombre limité d'études qui ont étudié l'efficacité des premiers secours psychologiques en tant que programme complet. Deux revues systématiques existantes sur les premiers secours psychologiques ont toutes deux conclu à un manque d'études contrôlées pour les étayer (Dieltsjes et coll., 2014 ; Fox et coll., 2012). Cependant, comme il est peu probable d'avoir une représentation adéquate des essais contrôlés randomisés utilisant des interventions pour des événements traumatiques, les interventions doivent être éclairées par de bonnes pratiques et les premiers secours psychologiques sont appuyés par l'opinion d'experts.

### Revue non systématique

#### Recommandations pour le suicide développées via la méthodologie Delphi

Bien que les essais contrôlés randomisés fournissent des preuves de recherche de haute qualité, il est tout à fait irréalisable et contraire à l'éthique de mener de telles études dans l'élaboration de recommandations en réponse au suicide, et une recherche observationnelle de bonne qualité fait actuellement défaut. La méthode Delphi est une méthodologie permettant d'atteindre un consensus d'experts, et les recommandations suivantes ont été développées à l'aide des méthodes Delphi (Colucci et coll., 2011 ; Kelly et coll., 2008 ; Ross et coll., 2014).

Il y a cinq mesures de base pour répondre au suicide « ALGEE » (extrait de Mental Health First Aid Australia, 2014) :

- **A.** Évaluer le risque de suicide ou de préjudice (assess en anglais).
- **L.** Écoutez sans porter de jugement (listen en anglais).
- **G.** Rassurer et informer (give reassurance en anglais).
- **E.** Encourager une aide professionnelle appropriée (encourage en anglais).
- **E.** Encourager les ressources propres à la personne et d'autres stratégies de soutien (encourage en anglais).

### Principes d'intervention en premiers secours psychologiques

Les premiers secours psychologiques fournis par des personnes formées sont largement soutenus par des opinions d'experts et des conjectures rationnelles en tant qu'outil à fournir par des personnes formées aux personnes ayant vécu un événement traumatique (Shultz et Forbes, 2014).

Grâce à l'observation et à l'expérience d'experts, il existe un consensus et un soutien généralisés (Inter Agency Standing Committee, 2007) pour les cinq principes qui devraient être utilisés pour guider et éclairer toute intervention de soutien psychosocial et les efforts de prévention aux stades précoces et intermédiaires d'une situation d'urgence. Ces cinq principes facilitent l'ajustement à court terme et l'adaptation à long terme des survivants à l'impact des catastrophes (Hobfoll et coll., 2007) et impliquent la promotion des points suivants :

- Calme
- Espoir
- Connexion
- Sentiment de sécurité
- Sentiment d'efficacité personnelle et communautaire.

### **Premiers secours pour les problèmes de santé mentale**

En 2019, la Croix-Rouge belge-Flandre a élaboré des recommandations pour fournir les premiers secours aux personnes souffrant de problèmes de santé mentale sur la base d'un examen systématique des preuves scientifiques [résumés de preuves élaborés par le Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP), comme mentionné ci-dessus], de l'opinion d'experts et des préférences de la population cible (Dockx et coll., 2020). Les recommandations incluent des recommandations spécifiques pour soutenir les personnes exposées à des événements choquants.

### **Signaux d'idées suicidaires**

De nombreuses personnes ayant des idées suicidaires présentent des signaux pendant le processus suicidaire qui pourraient être observés par d'autres. La sensibilisation et l'attention du secouriste pour les signes de pensées suicidaires et les signes avant-coureurs d'une menace suicidaire pourraient contribuer à ce que la personne obtienne l'aide dont elle a besoin à temps.

Les signes avant-coureurs d'une menace suicidaire comprennent (Mental Health First Aid Australia, 2014 ; Centre de référence de la FICR pour le soutien psychosocial, 2020) :

- Menaces de suicide ou d'automutilation.
- Planification du suicide (par exemple la recherche de méthodes, l'acquisition de moyens). Le risque que quelqu'un se suicide augmente si la personne a un plan clair (comment, où, quand), a les moyens d'exécuter le plan et/ou déclare son intention d'agir.
- Parler, écrire, publier en ligne sur la mort ou le suicide.
- Tentatives de suicide antérieures.

Parmi les autres signaux possibles d'idées suicidaires, citons (Mental Health First Aid Australia, 2014 ; Centre de référence de la FICR pour le soutien psychosocial, 2020) :

- Prendre des dispositions, donner l'impression de « dire au revoir », mettre de l'ordre dans les affaires.
- Des changements affectifs tels que des sentiments négatifs prononcés (par exemple, le désespoir ; se sentir coincé, sentiment qu'il n'y a pas d'issue ; colère, vengeance ; ne voir aucune raison de vivre ; se sentir inférieur, se sentir un fardeau pour les autres ; anxieux) ou des fluctuations d'humeur prononcées.
- Changements de comportement tels qu'un comportement à risque accru (par exemple, insouciance, consommation accrue d'alcool ou d'autres drogues), une soudaine manifestation d'exaltation (lorsqu'un plan a été finalisé), des problèmes de sommeil ou un retrait social.

### **Facteurs de risque et de protection du suicide**

Le risque de suicide est évalué en fonction des facteurs de risque, des facteurs de protection et des circonstances de la tentative de suicide si la personne survit après une telle tentative. Voici des exemples de facteurs de risque de suicide (Centre de référence pour le soutien psychologique de la FICR, 2020) :

- Présence d'une dépression
- Présence de psychose
- Sexe (le rapport de risque homme/femme est de 2:1)
- Âge (plus l'âge est élevé, plus le risque est élevé)
- Célibataire, séparé, divorcé ou veuf
- Présence d'alcool ou d'abus de substances
- Antécédents de tentative de suicide
- Présence d'un projet de suicide
- Manque de soutien social
- Présence d'une maladie chronique (par exemple une douleur chronique).

Exemples de facteurs de protection contre le suicide (Centre de référence de la FICR pour le soutien psychosocial, 2020) : fort soutien social perçu

- Relations familiales étroites
- Bonnes capacités d'adaptation et de résolution de problèmes
- Avoir un sens et un but dans la vie
- Capacité et volonté de chercher de l'aide
- Accès aux ressources.

Circonstances d'une tentative de suicide infructueuse qui indiquent un risque plus élevé :

- Planification à l'avance
- Précautions à prendre pour éviter la découverte
- Aucune tentative pour obtenir de l'aide par la suite
- Actes finaux (par exemple, rédiger une note de suicide ou faire un testament, transférer les économies sur le compte d'un proche, demander à quelqu'un d'aider à prendre soin de jeunes enfants)
- Méthode dangereuse (par exemple, une dose mortelle de drogue a été utilisée ; l'utilisation d'une méthode violente). La perception qu'a la personne de la létalité de la méthode utilisée doit également être prise en compte.

Le recours à l'aide professionnelle en cas d'idées suicidaires doit toujours être encouragé. Un professionnel de la santé qualifié devrait effectuer une évaluation approfondie du risque de suicide et de la possibilité d'une maladie mentale sous-jacente qui peut entraîner la même chose.

Soutenir une personne suicidaire peut être stressant, les secouristes doivent donc garder leurs limites personnelles et prendre soin d'eux-mêmes. Un secouriste doit faire de son mieux pour la personne qu'il aide. Cependant, malgré tous les efforts, il est toujours possible que certaines personnes meurent par suicide.





# Deuil aigu

## Point clé

Aider la personne à vivre son deuil en fonction de son contexte.

## Introduction

Le deuil est une réponse normale à un événement critique impliquant la perte d'un être cher. Il est souvent causé par une expérience difficile, dévastatrice, mais peut-être courante, surtout si la perte était soudaine et imprévue. Bien que les réactions de deuil deviennent généralement moins intenses avec le temps, les processus de deuil n'impliquent pas un nombre fixe d'étapes ou un modèle de rétablissement linéaire normalisé. Ils reflètent plutôt des expériences, des symptômes, des évolutions et des durées très uniques. Le deuil fluctue avec le temps, avec un équilibre individuel de comportements alternés qui évoluent entre la perte et le rétablissement.

Malgré l'expérience souvent douloureuse et perturbatrice, la plupart des gens s'adaptent assez bien à la gestion du deuil au quotidien. Cependant, le deuil augmente le risque de problèmes de santé physique et mentale persistants. Les gens peuvent rester coincés dans leur processus de deuil, subir des réactions de perte intenses persistantes et des perturbations de la vie quotidienne. Être témoin ou vivre le décès soudain d'un être cher, comme lors d'un accident, d'une maladie grave ou d'un suicide, peut être l'une des expériences les plus pénibles et traumatisantes de sa vie. Il est essentiel que les secouristes soutiennent les personnes endeuillées à ce stade vulnérable.

## Recommandations

- Laisser aux parents le temps de tenir ou d'être avec leurs enfants après la mort pour dire au revoir. Faire savoir aux proches comment et pourquoi les enfants sont décédés peut être utile pour faire face à leur chagrin.\*
- Parler du chagrin, communiquer avec les personnes en deuil et fournir un soutien émotionnel peuvent aider la personne à gérer son deuil. L'évitement de la communication peut entraîner un chagrin et une anxiété non résolus.\*

## Points de bonnes pratiques

- Il peut être utile de tenir informés régulièrement les parents ou amis lors du processus de réanimation et éventuellement de leur permettre de passer du temps avec une personne décédée.
- Les secouristes devraient, s'ils sont à l'aise, faciliter les rituels culturels ou religieux, fournir des informations et discuter du deuil ou des problèmes connexes, et rechercher des soins de suivi dans les structures de soins locales pour faciliter le processus de deuil.
- Accorder à la famille ou aux soignants le temps de tenir leurs enfants ou d'être avec leurs enfants après la mort pour dire au revoir et faire savoir aux proches comment et pourquoi les enfants sont morts, peut être utile pour gérer leur chagrin.
- Les premiers secours psychologiques peuvent être utilisés comme méthode pour aider les personnes confrontées à l'arrivée de la mort ou au décès, en particulier au stade aigu.

## Considérations relatives à la formation

### Considérations relatives au contexte

- Ce contenu pédagogique se veut très fluide et animé par le désir des apprenants d'appréhender les sujets dans leur propre contexte et environnement. Le rôle de l'animateur est de guider le parcours d'apprentissage en toute sécurité. Il s'agit beaucoup moins de mesures et d'actions à entreprendre que de découvrir les attitudes et de faciliter les discussions.

### Considérations relatives aux apprenants

- Chaque individu viendra dans l'environnement d'apprentissage avec son propre ensemble d'expériences et son histoire personnelle. Il est probable qu'ils aient vécu des éléments de traumatisme, de détresse et de perte. Il est important que les animateurs le reconnaissent au début de la session et prévoient toute révélation ou tout moment émotionnel.

### Conseils de facilitation

- Travaillez avec un co-animateur si possible, afin de fournir l'espace pour que les animateurs puissent soutenir en privé un apprenant qui est ouvertement émotif, ainsi que pour être en mesure de faire le point l'un avec l'autre émotionnellement et professionnellement (C'est à dire sur le processus de formation). Si vous ne parvenez pas à travailler avec un coanimateur, pensez à faire une pause au début de la session et à permettre aux participants de vous parler en privé sur leurs expériences passées. Cela peut vous permettre de rencontrer les participants dans un espace plus sûr.
- Au début d'une session, établissez un plan de communication entre l'animateur et les apprenants. Certains sujets peuvent être déclencheurs d'émotions, et les apprenants ont besoin d'un moyen de communiquer s'ils veulent aborder le sujet ou peut-être faire une pause dans la formation ou un moment pour décompresser.
- Insistez sur l'importance du bien-être personnel. Les apprenants doivent comprendre que soutenir les personnes qui sont en situation de crise ou qui vivent des pertes et des deuils peut être accablant. Ils doivent apprendre à reconnaître leurs propres signaux et avoir des stratégies en place pour maintenir leur propre santé émotionnelle, mentale et physique.
- Fournissez des informations sur les réseaux de soutien locaux et sur la manière dont les apprenants peuvent les contacter.
- Demandez aux apprenants de pratiquer l'écoute active. Cela implique d'écouter les signaux verbaux et non verbaux (tels que les expressions faciales et le langage corporel) d'une personne.

### Outils de facilitation

- Demandez aux apprenants de travailler ensemble pour construire des études de cas dans lesquelles ils doivent aider les individus à faire face au deuil et à la perte. Cela permet également aux apprenants de rendre l'apprentissage pertinent pour leur environnement.
- Développer des activités interactives qui permettent aux apprenants d'explorer ouvertement les concepts de deuil et de perte les uns avec les autres. Pensez à utiliser des activités « réfléchir, jumeler, partager » dans lesquelles les apprenants réfléchissent seuls à un concept, en discutent par paires, puis partagent leur apprentissage avec le groupe plus large.
- Dirigez l'activité « Vérité ou mythe ». Présentez aux apprenants une série d'expressions courantes sur le chagrin et le deuil (par exemple, « il vous suffit de pleurer et vous vous sentirez mieux »), et encouragez-les à considérer l'impact de la phrase et s'il s'agit de « vérité » ou de « mythe ».
- Dirigez l'activité « Oui, non, je ne sais pas ». Attribuez différentes zones de l'environnement d'apprentissage comme zone « oui », « non » ou « je ne sais pas ». Lisez une série de questions sur le processus de deuil et le deuil et demandez aux apprenants de se déplacer physiquement dans la salle pour représenter leurs réponses. Cette activité facilite les liens de groupe et la conversation sur le sujet.

## Fondements scientifiques

### Revue systématique

Nous avons identifié plusieurs revues systématiques sur les différents aspects de la prise en charge d'un deuil aigu ou soudain, ainsi qu'un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) sur la communication avec les personnes endeuillées ou en deuil.

#### Passer du temps seul avec le défunt

Une revue systématique de la mort subite des enfants a trouvé des cohérences dans de nombreuses études montrant que les parents veulent avoir du temps et être avec leur enfant décédé pour lui dire au revoir. Certaines études qualitatives ont décrit que lorsque les parents désiraient, mais ne pouvaient pas avoir un espace privé et paisible pour dire au revoir à leur enfant, cela augmentait leurs regrets et leur chagrin. Cependant, une minorité de parents endeuillés estiment fermement qu'ils ne veulent pas voir leur enfant décédé (Garstang et coll., 2014).

#### Connaître le « comment » et le « pourquoi »

Sur la base de la même revue systématique de Garstang et coll. (2014), les preuves ont trouvé des concordances dans de nombreuses études sur les décès d'enfants selon lesquelles les parents veulent savoir comment et pourquoi leur enfant est mort. Des études ont révélé que l'information sur la mort de l'enfant aide les parents à comprendre la tragédie et facilite le processus de deuil. En particulier lorsque le décès est inattendu, il est important de trouver la cause du décès pour aider à réduire le stress émotionnel des parents. Les informations peuvent également rassurer les parents sur le fait que l'enfant n'a pas souffert et que tout a été fait pour sauver leur vie. Cette connaissance peut aider à réduire la culpabilité que les parents pourraient ressentir. Certains parents endeuillés ont tendance à soupçonner qu'un manque d'informations signifie que les autorités leur cachent délibérément des informations.

#### Parler de son chagrin

Un résumé des preuves du Centre pour la pratique basée sur la preuve (CEBaP) en 2019 a identifié des preuves limitées démontrant les avantages de parler du deuil (Dockx et coll., 2020). Les preuves sont de très faible qualité et les résultats sont considérés comme imprécis en raison du faible nombre d'événements et du manque de données. Bien que nous n'ayons pas identifié de relation causale entre les résultats, nous avons conclu des associations spécifiques entre le deuil et le fait d'en parler.

Chez les parents endeuillés d'enfants décédés, les preuves ont montré qu'il existe une association statistiquement significative entre une diminution du deuil et une communication positive au sujet de son deuil à mesure que le temps s'écoulait depuis la perte de l'enfant. Cependant, une association statistiquement significative entre la préoccupation d'un partenaire pour son partenaire en deuil et le deuil réel des deux partenaires n'a pas pu être démontrée.

Des études ont également identifié des associations statistiquement significatives entre des relations en dehors de celle d'un parent et de l'enfant.

- Chez les frères et sœurs endeuillés, il y avait une association statistiquement significative entre le fait de parler de la perte et une diminution du chagrin et de l'anxiété. Il existe également un lien entre la satisfaction et le temps passé à parler de la perte.
- Chez les enfants endeuillés d'un parent décédé, des études ont montré une association statistiquement significative entre les paroles positives et émotionnelles du parent restant ou du tuteur et une diminution de l'anxiété et de la dépression des enfants endeuillés, d'autant plus quand le temps passe depuis la perte. De plus, il existe une association statistiquement significative entre la diminution du deuil nocif pour la santé et l'augmentation de la communauté maternelle. Cependant, une association statistiquement significative entre une diminution de la dépression et une augmentation de la communauté maternelle n'a pas pu être démontrée.
- Chez les partenaires endeuillés, une association statistiquement significative entre une augmentation du partage des émotions à 4, 18 ou 25 mois après le deuil et une diminution de la détresse n'a pas pu être démontrée. Cependant, 11 mois après le deuil, il y avait une association statistiquement significative entre une divulgation accrue des émotions et une augmentation de la détresse.

- Chez les élèves endeuillés, une association statistiquement significative entre une communication familiale plus ouverte sur le deuil et une diminution du sentiment de deuil n'a pas pu être démontrée.

Le même résumé des preuves a démontré le préjudice causé par le fait d'éviter la communication. Les preuves sont de très faible qualité et les résultats sont considérés comme imprécis en raison du faible nombre d'événements et du manque de données. Bien que nous n'ayons pas identifié de relation causale entre les résultats, nous avons identifié plusieurs associations spécifiques :

- Il y avait une association statistiquement significative entre le fait de ne pas parler à ses parents d'un frère ou d'une sœur décédé(e) et le chagrin et l'anxiété non résolus.
- Les preuves ont montré qu'une autorégulation accrue axée sur le partenaire (lorsque les partenaires évitent de parler de leur perte et essaient de paraître forts en présence l'un de l'autre) a entraîné une augmentation statistiquement significative du deuil des parents endeuillés sept mois après une perte. Il y avait également une association statistiquement significative entre une augmentation de l'autorégulation actuelle axée sur le partenaire et une augmentation du deuil.
- Une association statistiquement significative entre le deuil des élèves endeuillés et l'évitement de la communication n'a pas pu être démontrée.

### **Communiquer et recevoir un soutien émotionnel**

Le résumé des preuves a également identifié des études portant sur la communication avec les personnes ressentant du chagrin ou endeuillées en général (pas spécifiquement sur la communication liée au deuil). Les preuves sont de très faible qualité et les résultats sont considérés comme imprécis en raison de la taille limitée de l'échantillon et de la grande variabilité. Ils n'ont pu déduire aucune relation causale à partir des résultats présentés ci-dessous.

- Chez les pères en deuil d'enfants décédés, les résultats ont montré une association statistiquement significative entre la diminution du chagrin et le fait de parler avec des amis.
- Chez les enfants endeuillés d'un parent décédé, les résultats ont montré une association statistiquement significative entre une diminution de l'anxiété et de la dépression et une augmentation de la communication parent-enfant.
- Chez les adultes endeuillés, une association statistiquement significative entre le deuil et la communication au sein d'une famille n'a pas pu être démontrée.
- Dans un établissement de soins de santé, les résultats ont montré qu'un appel téléphonique du néonatalogiste entraînait une diminution statistiquement significative de la solitude, de la dépression et des sentiments de culpabilité, par rapport à l'absence d'appel téléphonique. Cependant, une diminution statistiquement significative de la colère et de l'hostilité avec ou sans appel téléphonique n'a pas pu être démontrée.

### **Premiers secours psychologiques**

Les premiers secours psychologiques sont une méthode pour aider les personnes en détresse à se sentir calmes et soutenues pour faire face à leurs défis. Ils répondent à la fois aux besoins émotionnels et sociaux des individus, et ils ont l'intention d'aider les gens à utiliser leurs ressources, à améliorer leur résilience et à prendre des décisions éclairées. Il existe un nombre limité d'études qui ont étudié l'efficacité des premiers secours psychologiques en tant que programme complet. Deux revues systématiques existantes sur les premiers secours psychologiques ont toutes deux conclu à un manque d'études contrôlées pour les étayer (Dieltsjes et coll., 2014 ; Fox et coll., 2012). Cependant, comme il est peu probable d'avoir une représentation adéquate des essais contrôlés randomisés utilisant des interventions pour des événements traumatiques, les interventions doivent être éclairées par de bonnes pratiques et les premiers secours psychologiques sont appuyés par l'opinion d'experts.

### **Revue non systématique**

En plus des preuves issues des revues systématiques, nous avons également identifié les meilleures pratiques décrites par Kent et McDowell (2004), et à partir des recommandations sur la pratique des soins de deuil.

### Bonnes pratiques tirées des recommandations sur les soins de deuil

Certaines études portent sur l'élaboration ou l'application de recommandations sur les soins de deuil. Une revue systématique a en outre identifié une grande variation dans la qualité de ces recommandations (Kent et coll., 2020). Néanmoins, les recommandations de la revue partagent les valeurs fondamentales suivantes :

- Travaillez avec respect et intégrité.
- Offrez de la dignité aux personnes endeuillées et à leur proche décédé.
- Fournissez des soins de haute qualité, collaboratifs, accessibles et dotés de ressources suffisantes.

### Tenir informés les amis et la famille toutes les 10 à 15 minutes sur les progrès de la réanimation

Les personnes endeuillées ne doivent pas se sentir exclues pendant le processus de réanimation. Des études suggèrent que le fait de tenir les proches informés fréquemment de la situation du patient pendant la réanimation réduit le sentiment d'impuissance. Pendant ce temps, le sentiment d'exclusion et d'impuissance et le fait de ne pas être informé peuvent conduire à la colère dans le processus de deuil. Des études ont également montré que le fait d'être témoin de la réanimation peut aider les personnes endeuillées à mieux faire face au deuil au fil du temps (pour lequel il n'y a aucune preuve que la visualisation interférerait avec le processus de réanimation). Cependant, une infirmière devait accompagner les personnes endeuillées.

### Passer du temps seul avec le défunt

Il est important de permettre aux parents et amis de passer du temps seuls avec le corps ; pour voir, toucher et parler au défunt autant qu'il est nécessaire. Ils doivent être préparés à ce à quoi ressemblera le défunt avant de voir le corps, en particulier lorsque le défunt a été gravement blessé ou défiguré. Passer du temps avec le corps peut faciliter le deuil et réduire les sentiments de culpabilité, d'impuissance et d'isolement.

### Permettre des rituels culturels ou religieux

L'accueil des rituels culturels et religieux montre le respect du défunt et des endeuillés, ce qui facilitera le processus de deuil. En soutenant une famille endeuillée, il est important de prêter attention à la façon dont la famille traite le cadavre et d'être conscient et réceptif aux différences culturelles et religieuses des différentes familles afin que l'aide puisse aider la famille à dire au revoir au défunt d'une manière humaine et digne (Morgan et coll., 2006).

### Fournir des informations et discuter des questions pertinentes

Le cas échéant, les personnes endeuillées peuvent souhaiter discuter de questions telles que le don d'organes ou de tissus, l'autopsie, les arrangements funéraires et la participation à des groupes de soutien. Certaines études ont révélé que le don d'organes ou de tissus rend le décès significatif et aide les membres de la famille endeuillés à accepter leur perte.

### Fournir un numéro de téléphone de l'hôpital et le nom de l'infirmière de soutien ou du médecin pour les soins de suivi

Les soins de suivi de l'hôpital permettent à la famille endeuillée d'obtenir plus d'informations sur le décès et peuvent également être une source de réconfort.

### Principes d'intervention en premiers secours psychologiques

Les premiers secours psychologiques, fournis par des personnes formées, sont largement soutenus par des opinions d'experts et des conjectures rationnelles en tant qu'outil pour aider les personnes qui ont vécu un ou plusieurs événements traumatiques (Shultz et Forbes, 2014).

Grâce à l'observation et à l'expérience d'experts, il existe un consensus et un soutien généralisés pour les cinq principes d'intervention qui devraient guider et éclairer toute intervention de soutien psychosocial et les efforts de prévention aux stades précoces et intermédiaires d'une urgence. Ces principes facilitent l'ajustement à court terme et l'adaptation à long terme des survivants après une crise (Hobfoll et coll., 2007). Les cinq principes impliquent la promotion des points suivants :

- Calme
- Espoir
- Connexion
- Sentiment de sécurité
- Sentiment d'efficacité personnelle et communautaire.

## Premiers secours pour les problèmes de santé mentale

En 2019, la Croix-Rouge belge-Flandre a élaboré des recommandations pour fournir les premiers secours aux personnes souffrant de problèmes de santé mentale sur la base d'un examen systématique des preuves scientifiques (résumés des preuves élaborés par le Centre pour la pratique basée sur la preuve [CEBaP], comme mentionné ci-dessus), de l'opinion d'experts et des préférences de la population cible (Dockx, soumis pour publication). Les recommandations incluent des recommandations spécifiques pour soutenir les personnes exposées à des événements choquants.

### Aider les familles face au processus du décès et à la mort ou à une perte ambiguë

Être témoin de la mort subite d'un être cher ou ne pas savoir où il se trouve peut être l'une des expériences les plus pénibles et traumatisantes de sa vie. Il est essentiel que les aides fournissent un soutien approprié et adéquat aux familles à ce stade vulnérable. Contrairement à la mort, lorsque des êtres chers sont déclarés disparus ou disparaissent, il y a une incertitude quant à savoir s'ils sont morts ou vivants et une telle incertitude conduit à une perte ambiguë pour la famille. Le fait que la personne est peut-être encore vivante quelque part ; le fait qu'aucune dépouille n'a été retrouvée signifie que la famille ne peut pas organiser une cérémonie d'inhumation et avancer dans le processus de deuil comme si la personne était décédée. Cette perte ambiguë n'est parfois pas reconnue, ce qui cause encore plus de détresse aux familles (CICR, 2017).

Les familles qui vivent une perte peuvent réagir de multiples façons. Voici quelques-unes des façons dont les gens peuvent réagir à la perte (Pernille et coll., 2012).

- **Sentiments** : la personne qui subit une perte soudaine peut avoir une gamme de sentiments, y compris le choc, l'engourdissement, le chagrin et la douleur intenses, la tristesse, la dépression, le découragement, l'anxiété, la tension, le déni, la colère, l'irritabilité, la culpabilité, l'autoaccusation, l'autocritique, l'insécurité, l'impuissance, le désespoir, l'aspiration et la nostalgie. Les familles qui vivent une perte ambiguë peuvent également se sentir isolées émotionnellement, car elles peuvent croire que les autres ne comprennent pas leur souffrance (CICR, 2017).
- **Pensées** : le deuil peut causer de l'inquiétude, des sentiments d'incrédulité, de déni de ce qui s'est passé, de la confusion, des problèmes de mémoire et de concentration, de préoccupation et de la rumination sur la perte, l'idée de la présence du membre de la famille disparu ou décédé. Certains peuvent également éprouver des sentiments d'aliénation, une méconnaissance de leur environnement, l'expérience de l'irréalité, des pensées suicidaires, une dépersonnalisation et des hallucinations.
- **Sensations physiques** : le deuil peut provoquer des sensations physiques telles que sensation d'oppression et de lourdeur dans la poitrine ou la gorge, l'étouffement, des nausées ou maux d'estomac, des étourdissements, maux de tête, l'engourdissement, la faiblesse musculaire, tension ou fatigue. Cela peut rendre la personne vulnérable à la maladie.
- **Comportements** : le chagrin peut avoir comme conséquence l'évitement des souvenirs du défunt, les larmes, des sanglots, des pleurs, de l'hypo ou de l'hyperactivité, des problèmes de sommeil (sommeil réduit ou interrompu ou sommeil excessif) et une consommation accrue de médicaments, d'alcool ou d'autres drogues. Des symptômes physiques comme des maux de tête, maux d'estomac, nausées, etc. peuvent survenir sans cause physique identifiable. Une perte soudaine peut déclencher des symptômes de choc tels que des cris, des hurlements, des tremblements, des difficultés à boire ou à manger, à pleurer, jusqu'à devenir plus agressif ou irritable. Un autre extrême du continuum de comportement, comme rester engourdi, ne pas répondre au monde extérieur, l'incapacité de parler ou de bouger, et la perte d'intérêt pour les activités quotidiennes, peut également survenir. Les familles avec une perte ambiguë peuvent également présenter des pensées et des discours obsessionnels, ainsi que des schémas de comportement répétitifs et rigides (CICR, 2017).
- **Comportements sociaux** : le deuil peut entraîner un retrait social ou un isolement. Les familles ayant subi une perte ambiguë peuvent se sentir incapables de reprendre leurs rôles, règles et rituels familiaux et conjugaux, car elles ne savent pas si le membre de la famille disparu reviendra un jour. Dans les cas extrêmes, la vie semble s'immobiliser. Ils peuvent également s'isoler et refuser de demander de l'aide pour éviter la stigmatisation. La stigmatisation peut être encore plus grave, en particulier lorsque le membre de la famille a disparu dans un conflit violent entre deux ou plusieurs groupes et que d'autres sont devenus sceptiques quant au fait que la famille est liée à des groupes « rebelles » (CICR, 2017).

Les enfants peuvent également connaître des réactions et des changements distincts (Pernille et coll., 2012 ; CICR, 2017) :

- Agitation et changement de niveau d'activité.
- Peur et/ou colère, surtout quand on est laissé seul, ou quand on pose des questions comme « pourquoi est-ce arrivé ? », « Cela m'arrivera-t-il à moi ou aux autres ? ».
- Régression vers des comportements infantiles tels que l'énurésie malgré le fait d'avoir appris à utiliser les toilettes, la succion du pouce et le refus de dormir seul.
- S'accrocher aux parents ou montrer de l'anxiété à la séparation ou de la peur vis à vis des étrangers.
- Isolement et refus de discuter de la perte.
- Symptômes de maladies tels que nausées, perte d'appétit et courbatures et douleurs diffuses.
- Se sentir coupable et s'accuser soi-même.

Les familles de personnes disparues ont souvent besoin d'un soutien psychosocial intensif pendant le difficile processus d'enquête sur les disparitions. Au cours du processus de récupération et d'identification des parties du corps, des souvenirs douloureux et des émotions intenses peuvent faire surface. En particulier lorsque les familles sont invitées à fournir des données ante mortem et des échantillons de sang ou de salive pour obtenir une preuve concluante du décès de la personne disparue, sont informées du décès de leur proche, sont présentes lors de la récupération de la dépouille et/ou sont invitées à identifier ou réclamer les parties du corps et les effets personnels de leurs proches (CICR, 2017).



# GLOSSAIRE

|                                              |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Absence épileptique</b>                   | Un type de convulsion liée à des signes et des symptômes moins visibles.                                                                                                                                       |
| <b>Acide acétylsalicylique</b>               | Également connue sous le nom d'aspirine ou ASA. C'est un médicament utilisé pour traiter la douleur, la fièvre ou l'inflammation.                                                                              |
| <b>Administration buccale de glucose</b>     | Le glucose est mis à l'intérieur de la bouche, sur les lèvres ou les joues et il est absorbé par le sang.                                                                                                      |
| <b>Administration orale de glucose</b>       | Le glucose est avalé par voie orale (par la bouche).                                                                                                                                                           |
| <b>Administration sublinguale de glucose</b> | Le glucose est placé sous la langue où il est absorbé par le sang.                                                                                                                                             |
| <b>Afterdrop</b>                             | Le refroidissement continu de la température corporelle après le début du réchauffement.                                                                                                                       |
| <b>AINS</b>                                  | Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens.                                                                                                                                                                           |
| <b>Analgésiques</b>                          | Tout type de médicament qui soulage la douleur.                                                                                                                                                                |
| <b>Angine</b>                                | Une affection diagnostiquée qui peut être traitée avec des médicaments. Les artères de la personne qui conduisent au cœur se rétrécissent, ce qui limite le flux sanguin et provoque des douleurs thoraciques. |
| <b>Antidote</b>                              | Une substance capable d'empêcher un produit d'exercer ses effets toxiques.                                                                                                                                     |
| <b>Antidouleur</b>                           | Analgésique tel que le paracétamol, l'acétaminophène ou l'ibuprofène.                                                                                                                                          |
| <b>Antipyrétiques</b>                        | Substances qui réduisent la température corporelle.                                                                                                                                                            |
| <b>Apnée</b>                                 | La respiration s'arrête, généralement pendant une courte période pendant le sommeil.                                                                                                                           |
| <b>Apprentissage réciproque</b>              | Les individus se relaient pour s'entraîner mutuellement sur différentes connaissances ou compétences qu'ils maîtrisent déjà.                                                                                   |
| <b>Arrêt cardiaque non asphyxial</b>         | Arrêt cardiaque dû à une maladie cardiaque.                                                                                                                                                                    |
| <b>Artères carotides</b>                     | Les principaux vaisseaux sanguins situés à l'avant du cou qui alimentent le cerveau, le cou et le visage.                                                                                                      |
| <b>Aspiration</b>                            | Vider une ampoule en la perforant, en laissant la couche supérieure de peau en place.                                                                                                                          |
| <b>Atténuateur de dose</b>                   | Un atténuateur de dose modifie l'énergie électrique délivrée par un défibrillateur en fonction de la taille de la personne.                                                                                    |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Brûlures thermiques</b>         | Des brûlures causées par la chaleur comme le feu, la vapeur ou le contact avec quelque chose de chaud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DAE</b>                         | Un défibrillateur externe automatique (DAE) est un appareil électronique portable capable d'analyser le rythme cardiaque et, si nécessaire, de délivrer un choc électrique pour aider le cœur à retrouver son rythme normal.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Défibrillateur pédiatrique</b>  | Un défibrillateur capable d'analyser le rythme cardiaque des enfants. Il fournit également le bon niveau d'énergie pour les enfants lors du choc électrique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Défibrillation</b>              | Un choc électrique au cœur pour rétablir un rythme normal à l'aide d'un défibrillateur. L'utilisation d'un défibrillateur augmente le taux de survie des personnes souffrant d'un arrêt cardiaque soudain dû à une fibrillation. La fibrillation est une contraction cardiaque rapide, désordonnée et inefficace. Il existe des défibrillateurs externes automatisés qui peuvent être utilisés en toute sécurité par les secouristes sur une personne inconsciente en cas de respiration anormale. |
| <b>Retrait</b>                     | Retirer la couche supérieure de la peau d'une ampoule.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Diphotérine</b>                 | Une solution utilisée pour éliminer les produits chimiques renversés sur le corps et les yeux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Douleur épigastrique</b>        | Douleur ou inconfort juste en dessous des côtes dans le haut de l'abdomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Douleur pleurétique</b>         | Douleur lors de l'inspiration et de l'expiration.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Douleur substernale</b>         | Douleur juste en dessous ou derrière le sternum ou l'os au centre de la poitrine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Douleur viscérale</b>           | Une douleur provenant de l'intérieur du bassin, de l'abdomen ou de la poitrine. L'apport nerveux est moins spécifique que les nerfs cutanés et la douleur dans ces zones peut être plus vague que la douleur cutanée.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>DR ABC</b>                      | DR ABC est un outil couramment utilisé en anglais pour aider les apprenants à se rappeler comment évaluer une scène et une personne. Les lettres signifient Danger, Réponse, Voies aériennes, Respiration, Circulation (en anglais, Danger, Response, Airway, Breathing, Circulation).                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Dyspnée</b>                     | Respiration difficile ou laborieuse, sensation d'essoufflement, oppression thoracique et sensation d'étouffement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Échelle analogique visuelle</b> | Échelle utilisée pour évaluer la gravité des difficultés respiratoires lors d'un test.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Échelle de dyspnée Borg</b>     | L'échelle de dyspnée Borg est utilisée pour mesurer la difficulté respiratoire signalée par une personne afin d'évaluer la gravité de l'affection.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Effet témoin</b>                | Le phénomène selon lequel plus il y a de personnes présentes lors d'une urgence, moins les personnes sont susceptibles d'aider, en raison d'une diffusion des responsabilités.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Efficacité communautaire</b>    | L'efficacité communautaire est le sentiment étendu que son groupe peut faire face à l'événement traumatique et à ses tâches associées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Encéphalite</b>                | Une infection du cerveau généralement causée par un virus.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>EPI</b>                        | Équipement de protection individuelle tel que masque facial ou gants.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Épiglotte</b>                  | Le rabat à l'arrière de la gorge qui peut se fermer pour empêcher les aliments et les boissons de descendre dans la trachée.                                                                                                                                                            |
| <b>Épithélialisation</b>          | Processus consistant à former une couche de tissu pour recouvrir les vaisseaux ou organes internes exposés dans le cadre du processus de guérison.                                                                                                                                      |
| <b>Épithélium</b>                 | Un tissu corporel qui recouvre les surfaces des organes internes et des parties du corps.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Érythème</b>                   | Augmentation du flux sanguin vers une zone de la peau en raison d'une blessure ou d'une infection. La peau peut devenir plus rouge, violette ou plus foncée.                                                                                                                            |
| <b>ETCO2</b>                      | Indique la quantité de dioxyde de carbone dans l'air expiré lors de la respiration. Un niveau élevé de dioxyde de carbone dans le souffle expiré est un indicateur d'une bonne respiration.                                                                                             |
| <b>Études in vitro</b>            | Les études in vitro sont des études effectuées dans un environnement contrôlé tel qu'une boîte de pétri.                                                                                                                                                                                |
| <b>Extrémité</b>                  | Les extrémités du corps, y compris les bras, les jambes, les doigts et les orteils.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fasciite nécrosante</b>        | Une infection rare mais grave qui affecte les tissus sous la peau et les muscles et organes environnants.                                                                                                                                                                               |
| <b>Fibrillation ventriculaire</b> | Un rythme cardiaque anormal dans lequel le cœur tremble et ne pompe plus le sang. Cela signifie que la circulation sanguine dans le corps s'arrête, ce qui met la vie en danger. Ce type de rythme cardiaque (fibrillation) est plus sensible à un choc provoqué par un défibrillateur. |
| <b>Fraction de débit</b>          | Le pourcentage de temps pendant lequel les compressions sont données.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fraction</b>                   | La proportion de temps de réanimation sans circulation spontanée pendant laquelle des compressions thoraciques ont été administrées.                                                                                                                                                    |
| <b>Hémostase</b>                  | Processus d'arrêt des saignements. Le sang s'épaissit et coagule pour garder le sang à l'intérieur des tissus endommagés.                                                                                                                                                               |
| <b>Hydrocolloïdes</b>             | Un type de pansements pour plaies qui maintient un environnement humide et protégé, idéal pour le processus de cicatrisation.                                                                                                                                                           |
| <b>Hydrogel</b>                   | Les pansements hydrogel sont utilisés sur les plaies et fournissent un environnement humide pour favoriser la guérison.                                                                                                                                                                 |
| <b>Hyperlipidémie</b>             | Une concentration élevée de graisses ou de lipides dans le sang.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Hypernatrémie</b>              | Niveaux élevés de sodium dans le corps.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Hyperoxie</b>                  | Lorsque le corps ou la zone du corps reçoit un apport excessif en oxygène.                                                                                                                                                                                                              |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hyperventilante</b>              | Respiration rapide ou profonde généralement causée par l'anxiété ou une crise de panique.                                                                                                                                    |
| <b>Hyponatrémie</b>                 | Faible taux de sodium dans le corps.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Hypopnée</b>                     | La respiration est très douce et superficielle, généralement pendant le sommeil.                                                                                                                                             |
| <b>Hypoxique</b>                    | Signifie qu'il y a de faibles niveaux d'oxygène dans le sang de la personne, ce qui fait que ses organes et ses tissus ne reçoivent pas assez d'oxygène pour fonctionner correctement.                                       |
| <b>Impédance transthoracique</b>    | Activité électrique dans la poitrine qui varie en fonction des changements de taille et de composition du corps.                                                                                                             |
| <b>Ischémie</b>                     | Une affection lors de laquelle le flux sanguin (et donc l'oxygène) est restreint ou réduit dans une partie du corps.                                                                                                         |
| <b>LAPSS</b>                        | Échelle d'évaluation pré-hospitalière de l'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) de Los Angeles, une méthode d'identification d'un AVC potentiel avec une mesure du glucose.                                                    |
| <b>Larynx</b>                       | Souvent appelé boîte vocale, le larynx est dans la gorge et tient les cordes vocales.                                                                                                                                        |
| <b>Luette</b>                       | Le morceau de chair qui pend au fond de la gorge.                                                                                                                                                                            |
| <b>Maladies endémiques</b>          | Une condition ou une maladie que l'on trouve régulièrement chez un groupe de personnes ou dans une certaine région.                                                                                                          |
| <b>MAM</b>                          | Le Mal Aigu des Montagnes est une forme bénigne de mal des montagnes.                                                                                                                                                        |
| <b>Manœuvre de Valsalva</b>         | Consiste à inspirer profondément, à fermer le nez et la bouche et à expirer doucement. Cela augmente la pression dans la poitrine, ce qui entraîne une réduction du débit cardiaque et une baisse de la pression artérielle. |
| <b>MASS</b>                         | <i>(Melbourne Ambulance Stroke Screen)</i> méthode d'identification d'un Accident Vasculaire Cérébral potentiel de Melbourne, avec la mesure du glucose.                                                                     |
| <b>Mbar</b>                         | Millibar, une unité métrique de pression.                                                                                                                                                                                    |
| <b>Méningite</b>                    | Une inflammation des membranes entourant le cerveau et la moelle épinière.                                                                                                                                                   |
| <b>Méta-analyse</b>                 | Le fait d'examiner de nombreuses études de recherche différentes pour trouver des résultats communs.                                                                                                                         |
| <b>Moment du contrôle du rythme</b> | Fait référence au moment de l'analyse du rythme cardiaque. Cela peut être fait par un secouriste qui prend le pouls immédiatement après que le défibrillateur a donné un choc (ou pas).                                      |
| <b>Morbidité d'une maladie</b>      | C'est le nombre de personnes atteintes d'une maladie dans une société ou une population donnée.                                                                                                                              |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mortalité</b>                                | Le nombre de décès dans une société particulière et au cours d'une période donnée.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Narrowcasting (ou diffusion restreinte)</b>  | La transmission de programmes de télévision à une audience localisée ou un public spécialisé.                                                                                                                                                                          |
| <b>NIH</b>                                      | Les <i>National Institutes of Health</i> font partie du Département américain de la santé et des services sociaux (l'agence de recherche médicale du pays).                                                                                                            |
| <b>Nouveau-né</b>                               | Un nouveau-né est un bébé de la naissance à environ un mois.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Obligation de protection</b>                 | Une obligation légale imposée à un individu ou à une entreprise exigeant qu'il adhère à une norme de diligence raisonnable lors de l'exécution de tout acte qui pourrait de manière prévisible nuire à autrui.                                                         |
| <b>OCHA</b>                                     | L'œdème cérébral de haute altitude est le mal aigu des montagnes affectant le cerveau, le comportement et la vigilance.                                                                                                                                                |
| <b>Œsophagien</b>                               | Il s'agit de tout ce qui concerne l'œsophage, qui est le tuyau qui transporte les aliments de la bouche à l'estomac.                                                                                                                                                   |
| <b>OPHA</b>                                     | Œdème pulmonaire de haute altitude, il s'agit du mal aigu des montagnes affectant les poumons et la respiration.                                                                                                                                                       |
| <b>Oxymétrie de pouls transcutanée</b>          | Une méthode non invasive de mesure du niveau d'oxygène du tissu sous la peau.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pansement non occlusif</b>                   | Un pansement qui ne scelle pas la plaie, laissant passer l'air et l'humidité.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pansement occlusif</b>                       | Un pansement occlusif scelle la plaie et ne permet pas à l'air ou à l'humidité de la traverser.                                                                                                                                                                        |
| <b>Pansement</b>                                | Un petit pansement adhésif, largement disponible dans les pharmacies. Ils sont utilisés pour les petites coupures et les éraflures qui ne nécessitent pas de bandage.                                                                                                  |
| <b>Papule</b>                                   | Bouton rouge solide légèrement saillant sans liquide qui s'estompe lorsque la peau est tirée.                                                                                                                                                                          |
| <b>Paracétamol</b>                              | Un analgésique qui réduit également la fièvre. L'acétaminophène est le médicament le plus courant pour le même produit dans certains pays.                                                                                                                             |
| <b>Périodes de sevrage</b>                      | Les périodes entre l'administration des traitements.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Physiopathologie</b>                         | L'état ou la fonction anormale d'une partie du corps en raison d'une maladie ou d'une blessure.                                                                                                                                                                        |
| <b>Plaie thoracique inspirante ou expirante</b> | Une plaie thoracique ouverte dans laquelle l'air entre et sort à chaque mouvement de respiration.                                                                                                                                                                      |
| <b>Pneumothorax de tension</b>                  | Peut être causé par une plaie thoracique ouverte. L'air pénètre dans la cavité (l'espace pleural) entre le poumon et la paroi thoracique. L'air s'accumule, créant une pression sur le poumon et réduisant sa capacité à se dilater, rendant la respiration difficile. |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Point P6</b>                                         | Un point sur l'avant-bras qui peut être stimulé à l'aide de techniques tirées de l'acupuncture.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Position Latérale de Sécurité selon HAINES</b>       | La PLS HAINES signifie « bras haut lors d'une colonne vertébrale menacée » et les positions sont des positions de récupération adaptées qui soulèvent le bras pour soutenir la tête et la colonne vertébrale.                                                                                                                   |
| <b>Pouls périphérique</b>                               | Un pouls à l'une des périphéries du corps comme au niveau des poignets ou sur le dessus ou juste derrière les pieds.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Pouls radial</b>                                     | Un pouls palpable sur le poignet.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Preuves limitées</b>                                 | Des preuves limitées indiquent que des preuves sont disponibles et constituent une déclaration positive à l'appui de la science disponible.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prolapsus du cordon ombilical</b>                    | Une partie du cordon ombilical sort de l'utérus avant le bébé. Cela peut entraîner une pression sur le cordon pendant la naissance du bébé, interférant avec l'apport de sang oxygéné atteignant le bébé pendant la naissance.                                                                                                  |
| <b>Prurit</b>                                           | Sensation de démangeaisons sur la peau.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>RCP</b>                                              | La Réanimation cardiopulmonaire est une technique consistant à utiliser des compressions thoraciques, généralement associées à des insufflations de sauvetage, pour faire circuler le sang dans le corps, dans le but de maintenir les organes vitaux d'une personne en vie jusqu'à ce que la défibrillation puisse avoir lieu. |
| <b>Réalité croisée</b>                                  | La réalité croisée est un mélange d'éléments virtuels et réels. Par exemple, jouer un personnage dans une histoire fictive (monde virtuel) mais devoir effectuer physiquement une RCP à quelqu'un dans l'histoire (monde réel).                                                                                                 |
| <b>Réchauffé activement</b>                             | Réchauffement du corps à l'aide d'objets qui le réchauffent activement, comme une couverture chauffante.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Réchauffé passivement</b>                            | Réchauffer le corps à l'aide d'articles qui aideront le corps à retenir la chaleur, comme un sac de couchage.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Réchauffement actif</b>                              | L'application de sources de chaleur externes sur la peau (par exemple, avec une couverture chauffante électrique).                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Respiration agonale</b>                              | Terme médical utilisé pour décrire une personne haletante ou ayant une difficulté à respirer. Elle tend à être associée à des affections mortelles telles qu'une crise cardiaque ou un accident vasculaire cérébral.                                                                                                            |
| <b>Restriction du mouvement de la colonne cervicale</b> | La Restriction du mouvement de la colonne cervicale est la réduction ou la limitation du mouvement cervical de la colonne vertébrale à l'aide d'un collier cervical ou de sacs de sable avec du ruban adhésif, combinés à une longue planche dorsale. La définition peut différer légèrement selon l'organisation.              |
| <b>Revascularisation myocardique</b>                    | Une procédure médicale visant à améliorer le flux sanguin vers le cœur (myocarde). Les exemples incluent l'angioplastie, le stent ou le pontage chirurgical de l'artère coronaire.                                                                                                                                              |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SARM</b>                                           | Staphylocoque doré résistant à la méticilline.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sciatique</b>                                      | Douleur dans le nerf sciatique (un nerf qui commence dans le bas du dos et descend le long des jambes).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Services médicaux d'urgence (SMU)</b>              | Pour les <i>Recommandations</i> , le terme « services médicaux d'urgence » (SMU) signifie que le secouriste doit accéder rapidement au niveau de soins supérieur. Dans certains endroits, SMU peut signifier un service d'ambulance et un hôpital, tandis que dans d'autres, cela peut signifier contacter un agent de santé local ou se rendre dans un hôpital de campagne. Les concepteurs de programmes devront adapter le langage en fonction du contexte local dans lequel il est utilisé. |
| <b>Signes de vie</b>                                  | Ils incluent des actions comme bouger, pleurer ou tousser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Signes vitaux</b>                                  | Les signes qu'un secouriste peut être en mesure de surveiller, notamment la respiration ou le pouls de la personne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Solution saline équilibrée de Hanks (HBSS)</b>     | La solution (saline équilibrée) de Hanks est une solution composée de sels et complétée par du glucose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sous cutané</b>                                    | Une injection à l'aide d'une aiguille courte pour injecter un médicament juste sous la peau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Susceptibilité perçue</b>                          | Perception subjective des risques par une personne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Technique d'immobilisation par pression</b>        | Une technique pour immobiliser et appliquer une pression sur une jambe ou un bras, pour ralentir le mouvement du venin vers les organes vitaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Température tympanique</b>                         | La température tympanique est celle qui est prise à l'oreille.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Temps sans écoulement</b>                          | Le temps écoulé entre l'arrêt cardiaque et le début de la RCP administrée par un témoin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tension artérielle (diastolique et systolique)</b> | La pression artérielle est mesurée à l'aide de deux mesures. La pression systolique est la force à laquelle le cœur pompe le sang dans les artères. La pression diastolique est la pression dans les artères entre les battements cardiaques lorsque le cœur se repose.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Thérapie thrombolytique</b>                        | Un traitement pour décomposer les caillots sanguins pour améliorer la circulation sanguine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Thrombolyse</b>                                    | Utilisation de médicaments pour décomposer les caillots sanguins qui se sont formés dans les vaisseaux sanguins.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Traumatisme par objet contondant</b>               | Le traumatisme par objet contondant est un traumatisme physique causé à une partie du corps, par un impact violent ou très rapide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Traumatisme périnéal</b>                           | Le traumatisme ou la déchirure périnéale est une lésion des tissus et des muscles du vagin et de la région anale pendant l'accouchement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



# ANNEXES

## Enquête mondiale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sur les premiers secours 2018

En 2013 et en 2015, la FICR a publié un rapport de défense sur les « Premiers secours pour un avenir plus sûr ». Ce rapport a été bien accueilli par les Sociétés nationales et a été très utile pour appeler les décideurs et les autorités à prendre des mesures pour faire des « premiers secours pour tous » une réalité.

En 2015, afin de mettre à jour les données et d'avoir un aperçu précis de la formation aux premiers secours dans le monde, le Centre de référence mondial sur les premiers secours de la Fédération internationale (Centre de référence) a produit une « *Enquête mondiale sur la formation aux premiers secours* » afin de recueillir des informations auprès de toutes les Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. Les questions portaient sur les principaux sujets suivants : premiers secours dans les contextes nationaux, programmes de formation aux premiers secours, nombre de personnes touchées et défibrillation externe automatisée (DEA). Le questionnaire a été distribué aux coordonnateurs des premiers secours des Sociétés nationales et renvoyé sur une base volontaire au Centre de référence. À l'époque, 117 Sociétés nationales ont répondu. Un résumé de l'analyse de l'enquête a été annexé aux *Recommandations internationales 2016 en matière de premiers secours et de réanimation* de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge.

En 2018, le Centre de référence a jugé opportun de collecter des données à jour. Un questionnaire a été partagé via un logiciel en ligne et un fichier qui pouvait être renvoyé par courrier électronique. La plupart des éléments de l'enquête 2015 ont été conservés et certains ajoutés. Si une Société nationale avait des questions ou des difficultés, elle pouvait contacter le Centre de référence. En remplissant le questionnaire, les Sociétés nationales pouvaient formuler des commentaires sur des sujets spécifiques ou partager des exemples tirés de leur expérience. Les Sociétés nationales avaient la possibilité de ne pas répondre à toutes les questions, mais étaient encouragées à le faire, car leurs points de vue et leurs expériences étaient très importants pour l'analyse.

Au niveau mondial, les informations clés liées à cette enquête sont les suivantes :

- 101 Sociétés nationales ont répondu à l'enquête (un peu plus de la moitié des 190 Sociétés nationales de la Fédération internationale existantes en 2018).
- Ensemble, nous estimons que ces 101 Sociétés nationales représentent une population de 9 milliards d'habitants, ce qui donne une image informée et utile de l'état de la formation aux premiers secours et des premiers secours au sein du réseau de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge.
- Ensemble, les Sociétés nationales ayant répondu ont formé 16 215 735 personnes aux premiers secours en 2017. Ce chiffre représente 0,33 % de la population totale des 101 Sociétés nationales ayant répondu. En extrapolant ce chiffre à la population totale de toutes les Sociétés nationales à cette époque, on peut donc considérer que plus de 23 millions de personnes ont été formées aux premiers secours par toutes les Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge
- Il y a eu quelques augmentations mondiales :
  - > Augmentation de 37,5 % (plus d'un tiers) du nombre de personnes formées par les sociétés nationales.
  - > Augmentation de 35,15 % du nombre de personnes formées par les sociétés nationales ayant répondu.
  - > Augmentation de 0,08 % du nombre de personnes formées par rapport à la population totale du pays de la société nationale ayant répondu.

Les principales conclusions de l'enquête par région de la Fédération internationale sont les suivantes :

### Région Afrique

- 31 Sociétés nationales de la région Afrique ont répondu à l'enquête (63 % des Sociétés nationales de cette région).
- Ensemble, ces Sociétés nationales ont formé 3 296 536 personnes aux premiers secours en 2017.
- En 2017, ils avaient identifié 6622 formateurs aux premiers secours actifs.
- Les deux chiffres ci-dessus se traduisent par près de 500 personnes formées par formateur en secourisme actif dans ces 31 Sociétés nationales de la région Afrique de la Fédération internationale, ce qui est au-dessus de la moyenne de 100 personnes formées par formateur actif en secourisme au niveau mondial.
- Parmi les autres cours de premiers secours dispensés par les Sociétés nationales, deux sont dispensés dans plus de 75 % des Sociétés nationales ayant répondu au niveau de la région Afrique :
  - > « Cours de secourisme de base » (97 % des 31 Sociétés nationales ayant répondu)
  - > « Cours de premiers secours pour les travailleurs et les employés » (94 %).
- 87 % des Sociétés nationales de la région Afrique organisent des cours de mise à jour des connaissances — 3 % de plus que la moyenne mondiale. 93 % d'entre eux sont des cours « en présentiel ». 15 % impliquent la méthodologie de l'apprentissage mixte (ou « blended-learning ») — 7 % de moins que la moyenne mondiale.
- 75 % des Sociétés nationales de la région Afrique qui ont répondu déclarent avoir mis en place un système de gestion de la qualité pour garantir la qualité de leur formation aux premiers secours — 4 % de plus que le niveau mondial.
- Les lois et réglementations les plus représentées dans la région Afrique concernent les « travailleurs » et les « étudiants en sciences infirmières », tous deux représentés dans 42 % des 31 Sociétés nationales. Le domaine des « étudiants en médecine » arrive en troisième position avec 35 % des sociétés nationales. Sinon, aucune loi et aucun règlement énumérés dans l'enquête ne sont représentés dans plus de 26 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu.
- Les lois rendent obligatoires les trousseaux de premiers secours dans les véhicules privés dans 35 % des 31 Sociétés nationales ayant répondu, soit 7 % de moins que la moyenne mondiale.
- Moins de la moitié des 31 représentants des Sociétés nationales ayant répondu (45 %) de la région Afrique sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle « la crainte d'éventuels problèmes juridiques (comme un procès) est souvent un facteur important pour décider si les gens décident de tenter les premiers secours lors d'une situation d'urgence ». Cela représente 9 % de moins que la moyenne des réponses des Sociétés nationales ayant répondu au niveau mondial. Par ailleurs, des lois offrant des protections spéciales contre les poursuites judiciaires ou les poursuites pénales existent dans 10 % des Sociétés nationales de la région Afrique ayant répondu, ce qui représente 12 % de moins que la moyenne mondiale de l'enquête.
- Pour le personnel non médical, les DEA peuvent être utilisés et accessibles dans 10 % des Sociétés nationales répondantes de la région Afrique — 29 % de moins que la moyenne mondiale.
- Dans 61 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu, les volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont autorisés à utiliser les DEA — 9 % de moins que la moyenne mondiale.
- L'une des questions de l'enquête demandait aux répondants d'anticiper les défis géopolitiques externes majeurs à venir qui pourraient affecter la formation aux premiers secours dans leurs contextes respectifs. Deux des réponses proposées ont été sélectionnées par plus de 45 % des représentants des Sociétés nationales de la région Afrique :
  - > « Crise ou épidémie de santé publique » (74 %).
  - > « Changement climatique » (61 %).
- 94 % des Sociétés nationales de la région Afrique expriment leur souhait « que la Fédération internationale crée une certification internationale de secourisme », soit le pourcentage régional le plus élevé et 13 % au-dessus de la moyenne mondiale.



## Région Amériques

- 14 Sociétés nationales de la région des Amériques ont répondu à l'enquête (40 % des Sociétés nationales de cette région).
- Ensemble, ces Sociétés nationales ont formé 5 755 620 personnes aux premiers secours en 2017.
- En 2017, ils avaient identifié 89 196 formateurs aux premiers secours actifs.
- Les deux chiffres ci-dessus se traduisent par 65 personnes formées par formateur actif en secourisme dans ces 14 Sociétés nationales de la région de la Fédération internationale des Amériques, c'est le ratio moyen régional le plus bas et ce ratio est plus bas que le ratio moyen de 100 personnes formées par formateur secouriste actif au niveau mondial (même nombre que dans la région MENA).
  - > Parmi les autres cours de premiers secours dispensés par les Sociétés nationales, cinq sont dispensés dans plus de 75 % des Sociétés nationales ayant répondu au niveau de la région des Amériques :
    - > « Cours de secourisme de base » (100 % des 14 Sociétés nationales ayant répondu)
    - > « Cours [RCP](#)/DEA » - réanimation cardio-pulmonaire/défibrillateur externe automatisé (86 %)
    - > « Cours de premiers secours pour les travailleurs et les employés » (86 %)
    - > « Cours de premiers secours pour enfants » (78 %).
- 64 % des Sociétés nationales de la région des Amériques organisent des cours de mise à jour des connaissances — le taux régional le plus bas de l'enquête et 20 % de moins que la moyenne mondiale. Tous impliquent des cours « en face à face » et près d'un quart (22 %) utilisent la méthodologie de l'apprentissage mixte (ou « blended-learning ») — égal à la moyenne mondiale.
- 71 % des Sociétés nationales de la région des Amériques qui ont répondu déclarent avoir mis en place un système de gestion de la qualité pour garantir la qualité de leur formation aux premiers secours — égal à la moyenne mondiale.
- Les « étudiants en sciences infirmières » sont le domaine le plus représenté pour les lois et réglementations dans la région des Amériques, représentés dans 36 % des pays ayant répondu. Sinon, aucune loi ni réglementation répertoriée dans l'enquête n'est représentée dans plus de 30 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu.
- Les lois rendent obligatoires les trousseaux de premiers secours dans les véhicules privés dans 36 % des 14 Sociétés nationales ayant répondu, soit 6 % de moins que la moyenne mondiale.
- Près des deux tiers des 14 représentants des Sociétés nationales de la région des Amériques ayant répondu (64 %) sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle « la crainte d'éventuels problèmes juridiques (comme un procès) est souvent un facteur important pour décider si les gens décident de tenter les premiers secours lors d'une situation d'urgence ». C'est 10 % de plus que la moyenne des réponses des Sociétés nationales ayant répondu au niveau mondial. Dans le même ordre d'idées, des lois prévoyant des protections spéciales contre les poursuites judiciaires ou les poursuites pénales existent dans 21 % des Sociétés nationales ayant répondu de la région des Amériques, ce qui équivaut à la moyenne mondiale.
- Pour le personnel non médical, les DEA peuvent être utilisés et sont accessibles dans 43 % des Sociétés nationales répondantes de la région des Amériques — 4 % de plus que la moyenne mondiale.
- Dans 79 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu, les volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont autorisés à utiliser des DEA, soit 9 % de plus que la moyenne mondiale.
- L'une des questions de l'enquête demandait aux répondants d'anticiper les défis géopolitiques externes majeurs à venir qui pourraient affecter la formation aux premiers secours dans leurs contextes respectifs. Deux des réponses proposées ont été sélectionnées par plus de 45 % des représentants des Sociétés nationales de la région Amériques :
  - > « Crise ou épidémie de santé publique » (50 %)
  - > « Migration » (50 %).
- 86 % des Sociétés nationales de la région des Amériques expriment leur souhait « que la Fédération internationale crée une certification internationale de secourisme », soit le deuxième pourcentage régional le plus élevé et 5 % au-dessus de la moyenne mondiale.

## Région Asie-Pacifique

- 15 Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique ont répondu à l'enquête (42 % des Sociétés nationales de cette région).
- Ensemble, ces Sociétés nationales ont formé 3 990 999 personnes aux premiers secours en 2017.
- En 2017, ils avaient identifié 39 205 formateurs aux premiers secours actifs.
- Les deux chiffres ci-dessus se traduisent par 102 personnes formées par formateur en secourisme actif dans ces 15 Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique de la Fédération internationale, ce qui est presque égal à la moyenne de 100 personnes formées par formateur actif en secourisme au niveau mondial.
- Parmi les autres cours de premiers secours dispensés par les Sociétés nationales, cinq sont dispensés dans plus de 75 % des Sociétés nationales ayant répondu au niveau de la région Asie-Pacifique :
  - > « Cours de secourisme de base » (100 % des 15 Sociétés nationales ayant répondu)
  - > « Cours RCP/DEA » - réanimation cardio-pulmonaire/défiibrillateur externe automatisé (93 %)
  - > « Cours de premiers secours pour enfants » (87 %)
  - > « Introduction aux premiers secours » (80 %)
  - > « Cours de premiers secours pour les travailleurs et les employés » (80 %).
- 80 % des Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique organisent des cours de mise à jour des connaissances, soit 4 % de moins que la moyenne mondiale. 90 % d'entre eux consistent en des cours « en présentiel » et 33 % utilisent la méthodologie « d'apprentissage mixte » — 11 % de plus que la moyenne mondiale.
- 80 % des Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique ayant répondu déclarent avoir mis en place un système de gestion de la qualité pour garantir la qualité de leur formation aux premiers secours. C'est le taux régional le plus élevé et 9 % de plus que le taux moyen mondial.
- Les lois et réglementations les plus représentées dans la région Asie-Pacifique concernent les « travailleurs » et les « étudiants en sciences infirmières », tous deux représentés dans 53 % des 15 Sociétés nationales. Le domaine des « étudiants en médecine » arrive en troisième position avec 47 % des sociétés nationales. Sinon, aucune loi ni réglementation répertoriée dans l'enquête n'est représentée dans plus de 40 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu.
- Les lois rendent obligatoires les trousse de premiers secours dans les véhicules privés dans 27 % des 15 Sociétés nationales ayant répondu, le pourcentage régional le plus bas et 15 % de moins que la moyenne mondiale.
- 60 % des 15 représentants des Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique qui ont répondu sont d'accord avec cette déclaration selon laquelle « la crainte d'éventuels problèmes juridiques (comme un procès) est souvent un facteur important pour décider si les gens décident de tenter les premiers secours lors d'une situation d'urgence ». Cela représente 6 % de plus que la moyenne des réponses des Sociétés nationales ayant répondu au niveau mondial. Par ailleurs, des lois offrant des protections spéciales contre les poursuites judiciaires ou les poursuites pénales existent dans 33 % des Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique ayant répondu, 11 % de plus que la moyenne mondiale de l'enquête.
- Pour le personnel non médical, les DEA peuvent être utilisés et accessibles dans 53 % des Sociétés nationales répondantes de la région Asie-Pacifique, ce qui représente le deuxième taux régional le plus élevé et 14 % de plus que la moyenne mondiale.
- Dans 87 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu, les volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont autorisés à utiliser des DEA. C'est le taux régional le plus élevé et 17 % de plus que le taux moyen mondial.
- L'une des questions de l'enquête demandées aux répondants d'anticiper les défis géopolitiques externes clés à venir qui pourraient affecter la formation aux premiers secours dans leurs contextes respectifs. Deux des réponses proposées ont été sélectionnées par plus de 45 % des représentants des Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique :
  - > « Changement climatique » (60 %)
  - > « Crise ou épidémie de santé publique » (47 %).
- 73 % des Sociétés nationales de la région Asie-Pacifique expriment leur souhait « que la Fédération internationale crée une certification internationale de secourisme », soit 8 % de moins que le niveau mondial moyen.

## Région Europe

- 33 Sociétés nationales de la région Europe ont répondu à l'enquête (61 % des Sociétés nationales de cette région).
- Ensemble, ces Sociétés nationales ont formé 3 079 271 personnes aux premiers secours en 2017. formateurs aux premiers secours actifs.
- Les deux chiffres ci-dessus se traduisent par 127 personnes formées par formateur en secourisme actif dans ces 33 Sociétés nationales de la région Europe de la Fédération internationale, soit plus que la moyenne de 100 personnes formées par formateur actif en secourisme au niveau mondial.
- Parmi les autres cours de premiers secours dispensés par les Sociétés nationales, 4 sont dispensés dans plus de 75 % des Sociétés nationales ayant répondu au niveau de la région Europe :
  - > « Cours de secourisme de base » (97 % des 33 Sociétés nationales ayant répondu)
  - > « Cours de premiers secours pour les travailleurs et les employés » (91 %)
  - > « Cours RCP/DEA » - réanimation cardio-pulmonaire/défibrillateur externe automatisé (82 %)
  - > « Cours de premiers secours pour enfants » (76 %).
- 94 % des Sociétés nationales de la région Europe organisent des cours de mise à jour des connaissances, ce qui est le taux régional le plus élevé et 10 % de plus que le niveau mondial. 87 % d'entre elles consistent en des cours « en présentiel » et près d'un tiers (29 %) utilisent le programme « méthodologie d'apprentissage mixte — 7 % de plus que la moyenne mondiale.
- 73 % des Sociétés nationales de la région Europe ayant répondu déclarent avoir mis en place un système de gestion de la qualité pour garantir la qualité de leurs premiers secours. C'est juste au-dessus de la moyenne mondiale (71 %).
- Les lois et règlements les plus représentés dans la région Europe se situent dans le domaine des « travailleurs » et des « chauffeurs professionnels », respectivement représentés dans 61 % et 58 % des 33 sociétés nationales. Le domaine des « étudiants infirmiers » arrive en troisième position avec 52 % des Sociétés nationales. Sinon, aucune loi ni aucun des règlements énumérés dans l'enquête n'est représenté dans plus de la moitié des Sociétés nationales ayant répondu.
- Les lois rendent obligatoires les trousseaux de premiers secours dans les véhicules privés dans 58 % des 33 Sociétés nationales ayant répondu, de loin le pourcentage régional le plus élevé et 16 % de plus que le monde.
- 52 % des 33 représentants des Sociétés nationales de la région Europe qui ont répondu sont d'accord avec cette déclaration selon laquelle « la crainte d'éventuels problèmes juridiques (comme un procès) est souvent un facteur important pour décider si les gens décident de tenter les premiers secours en cas d'urgence ». C'est presque égal à la moyenne des Sociétés nationales ayant répondu au niveau mondial (54 %). Dans le même ordre d'idées, des lois prévoyant des protections spéciales contre les poursuites judiciaires ou les poursuites pénales existent dans près d'un tiers (30 %) des Sociétés nationales interrogées de la région Europe, soit 8 % de plus que la moyenne mondiale dans le cadre de l'étude.
- Pour le personnel non médical, les DEA peuvent être utilisés et accessibles dans 64 % des Sociétés nationales répondantes de la région Europe, ce qui représente le taux régional le plus élevé et 25 % de plus que la moyenne mondiale.
- Dans 67 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu, les volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont autorisés à utiliser des DEA. C'est presque égal à la moyenne mondiale (70 %).
- L'une des questions de l'enquête demandait aux répondants d'anticiper les défis géopolitiques externes majeurs à venir qui pourraient affecter la formation aux premiers secours dans leurs contextes respectifs. Une seule réponse proposée a été retenue par plus de 45 % des représentants des Sociétés nationales de la région Europe : « changement climatique » (67 %). La deuxième proposition la plus élevée est « crise ou épidémie de santé publique », choisie par 39 % des Sociétés nationales ayant répondu.
- 73 % des Sociétés nationales de la région Europe expriment leur souhait « que la FICR crée une certification internationale de secourisme », soit 8 % en dessous du niveau mondial.

## Région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA)

- 8 Sociétés nationales de la région MENA ont répondu à l'enquête (47 % des Sociétés nationales de cette région).
- Ensemble, ces Sociétés nationales ont formé 93 309 personnes aux premiers secours en 2017.
- En 2017, ils avaient identifié 1432 formateurs aux premiers secours actifs.
- Les deux chiffres ci-dessus se traduisent par 65 personnes formées par formateur actif en secourisme dans ces 8 Sociétés nationales de la région FICR MENA, la moyenne régionale la plus basse et inférieure à la moyenne de 100 personnes formées par formateur secouriste actif au niveau mondial (même nombre que dans la région Amériques).
- Parmi les autres cours de premiers secours dispensés par les Sociétés nationales, six sont dispensés dans 75 % ou plus des Sociétés nationales ayant répondu au niveau de la région MENA :
  - > « Cours de secourisme de base » (100 % des 8 Sociétés nationales ayant répondu)
  - > « Introduction aux premiers secours » (100 %)
  - > « Cours RCP/DEA » - réanimation cardio-pulmonaire/défibrillateur externe automatisé (88 %)
  - > « Cours de premiers secours pour les travailleurs et les employés » (88 %)
  - > « Cours de secourisme pour la police » (88 %)
  - > « Cours de premiers secours pour enfants » (75 %).
- 75 % des Sociétés nationales de la région MENA organisent des cours de mise à jour des connaissances, soit 9 % de moins que le niveau mondial. Tous consistent en des cours « en présentiel » et aucune méthodologie « d'apprentissage mixte » n'est utilisée par les Sociétés nationales qui ont répondu.
- 38 % des Sociétés nationales de la région MENA ayant répondu déclarent avoir mis en place un système de gestion de la qualité pour garantir la qualité de leur formation aux premiers secours, soit 33 % de moins que la moyenne mondiale.
- Les lois et réglementations les plus représentées dans la région FICR MENA concernent les « étudiants infirmiers » et « étudiants en médecine », représentés respectivement dans 63 % et 50 % des 8 Sociétés nationales. Sinon, aucune loi ni réglementation répertoriée dans l'enquête n'est représentée dans plus de 40 % des sociétés nationales ayant répondu.
- Les lois rendent obligatoires les kits de premiers secours dans les véhicules privés dans 38 % des 8 Sociétés nationales ayant répondu, ce qui est presque égal à la moyenne mondiale (42 %).
- 75 % des 8 représentants des Sociétés nationales de la région MENA qui ont répondu sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle que « la crainte d'éventuels problèmes juridiques (comme un procès) est souvent un facteur important pour décider si les gens décident de tenter les premiers secours dans une situation d'urgence ». Il s'agit du taux régional le plus élevé et 21 % de plus que la moyenne mondiale. Dans le même ordre d'idées, des lois prévoyant des protections spéciales contre les poursuites judiciaires ou les poursuites pénales existent dans 13 % des Sociétés nationales ayant répondu de la région Europe, soit 9 % de moins que la moyenne mondiale dans le cadre de l'enquête.
- Pour le personnel non médical, les DEA peuvent être utilisés et accessibles dans 13 % des Sociétés nationales répondantes de la région MENA, ce qui représente 26 % de moins que la moyenne mondiale.
- Dans 75 % des Sociétés nationales de la région ayant répondu, les volontaires de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont autorisés à utiliser des DEA. C'est 5 % de plus que la moyenne mondiale.
- L'une des questions de l'enquête demandait aux répondants d'anticiper les défis géopolitiques externes majeurs à venir qui pourraient affecter la formation aux premiers secours dans leurs contextes respectifs. Deux des réponses proposées ont été sélectionnées par 25 % ou plus des représentants des Sociétés nationales de la région MENA :
  - > « Changement climatique » (25 %)
  - > « Crise ou épidémie de santé publique » (25 %).
- 75 % des Sociétés nationales de la région MENA expriment leur souhait « que la Fédération internationale crée une certification internationale de secourisme », soit 6 % en dessous de la moyenne mondiale.

## Conclusion de l'enquête mondiale 2018

L'enquête mondiale de 2018 sur les premiers secours a mis en évidence certaines forces, défis et transformations attendus au niveau mondial pour les années à venir.

Les atouts du réseau de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge se reflètent dans la vaste offre de formation aux premiers secours fournie par les Sociétés nationales ainsi que dans les résultats concernant le nombre de personnes formées dans le monde : 16 millions mesurées par l'enquête, plus de 23 millions estimées au niveau mondial. En outre, presque toutes les Sociétés nationales incluent un cours de secourisme de base dans leur offre de formation à la population de leurs pays respectifs.

Les premiers secours sont une activité historique de toutes les Sociétés nationales et restent au cœur de leur travail. Les commentaires indiquent que la formation aux premiers secours pourrait être affectée par des défis clés dans les années à venir : la santé publique, le changement climatique et les migrations, qui font partie des défis mondiaux pris en compte dans la stratégie 2030 de la FICR.

Les Sociétés nationales militent pour une meilleure qualité et une meilleure reconnaissance de leur action, soit en développant des systèmes internes de gestion de la qualité, soit en créant un prix international de reconnaissance des premiers secours. Les Sociétés nationales adhèrent également au changement, ce qui se traduit par exemple par leur intérêt croissant pour l'apprentissage mixte. Le Centre de référence soutiendra ces changements dans les années à venir, conformément à la transition de la Fédération internationale vers la transformation numérique.

Des défis restent à relever et cette enquête en met en évidence certains :

- Le nombre de formateurs actifs en secourisme devrait s'adapter pour correspondre à nos ambitions d'avoir encore plus de personnes formées aux premiers secours dans les années à venir, en tenant compte de l'impact de l'apprentissage mixte sur la formation de ces formateurs secouristes.
- Les efforts d'influence devraient se poursuivre pour réduire les disparités entre les régions en ce qui concerne les lois et règlements existants, parmi lesquels la protection juridique des non professionnels fournissant une assistance à une personne en détresse demeure essentielle.
- Une attention particulière doit être accordée à l'augmentation de l'accès et de l'utilisation des DEA tout en gardant cela en équilibre avec les différents contextes et la valeur ajoutée potentielle ou non de ces équipements.

Dans les années à venir, le Centre de référence s'efforcera, aux côtés et à l'appui des Sociétés nationales, qu'une personne par ménage soit formée aux premiers secours dans le monde. Aussi, pour l'amélioration continue de la qualité et la reconnaissance de l'impact de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge dans le domaine des premiers secours.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le rapport [Enquête mondiale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sur les premiers secours 2018](#).

# Pratiques pour sécuriser votre salle de formation

RESSOURCES



## Inscription

- ☐ La politique d'inscription comprend une auto-déclaration de tous les participants indiquant qu'ils n'ont subi aucune exposition connue ou n'ont montré aucun symptôme de maladie infectieuse, comme recommandé par les autorités de santé publique.
- ☐ L'inscription se fait par téléphone ou en ligne uniquement.

## Administration

- ☐ Le paiement de la formation peut être effectué en ligne ou par téléphone pour réduire les interactions physiques.
- ☐ La confirmation d'inscription et/ou de paiement est fournie électroniquement par e-mail.
- ☐ Les modèles de circulation vers la salle de classe sont clairement indiqués dans tout l'établissement avec des voies d'entrée et de sortie sûres qui permettent au personnel et aux clients de maintenir une distance physique.
- ☐ Un questionnaire de sélection est en place pour tous les apprenants et le personnel entrant dans le centre de formation ou dans la salle de classe.
- ☐ Il existe des limites strictes de taille des classes pour répondre aux exigences de distance physique (deux mètres) qui sont décrites lors de l'inscription.

## Formation

- ☐ La configuration de la salle de classe a des espaces de formation marqués pour chaque participant qui sont distants d'au moins deux mètres (ou six pieds) pour permettre la distance physique pendant l'activité en classe.
- ☐ Les instructeurs sont tenus de porter un masque et des gants en tout temps si la distance physique ne peut être maintenue.
- ☐ Les apprenants sont tenus de porter un masque ou un masque et des gants en tout temps si la distance physique ne peut être maintenue.
- ☐ L'équipement et les processus utilisés dans la salle de classe ont été modifiés pour permettre un contact limité ou, dans certains cas, aucun contact lors des évaluations de compétences pour la certification.
- ☐ Au minimum, l'hygiène des mains sera effectuée aux moments suivants par tous les apprenants et instructeurs :
  - ☐ Début et fin de cours
  - ☐ Avant et après les repas et les collations
  - ☐ Avant et après les séances d'entraînement (lorsque vous portez des gants, l'hygiène des mains doit être effectuée avant de mettre les gants et après les avoir enlevés)
- ☐ Les postes de lavage des mains ont des affiches visibles sur le lavage des mains et les protocoles d'hygiène des mains seront clairement indiqués. Un désinfectant pour les mains est disponible si le lavage des mains n'est pas possible.
- ☐ Les évaluations des connaissances seront recueillies auprès des apprenants et placées dans une enveloppe. Les enveloppes ne seront pas ouvertes, révisées ou notées pendant 48 heures après le cours.

## Équipement

- ☐ Chaque apprenant dispose de son propre équipement à utiliser en classe, y compris des mannequins, des défibrillateurs de formation, du matériel de premiers secours, des couvertures, des genouillères ou des tapis (en option), la documentation de cours requise, des stylos et tout autre matériel dont le participant devrait avoir besoin pendant le cours. L'équipement de chaque participant est inclus dans son espace personnel de formation.
- ☐ Les poumons des mannequins seront jetés immédiatement après leur utilisation en classe.
- ☐ Les nouveaux poumons ne seront installés que juste avant que les apprenants ne soient prêts à les utiliser.
- ☐ L'élimination de tous les déchets et fournitures de classe non réutilisables sera effectuée à la fin de chaque session.

# Compétences en RCP (pour adolescents et adultes)



Les compétences décrites conviennent à des apprenants qui ne sont pas en situation de handicap. Vous devrez peut-être les adapter aux personnes ayant des besoins divers pour atteindre l'objectif des compressions thoraciques et des insufflations (pour faire circuler du sang et de l'oxygène dans tout le corps). En cas d'adaptation, la technique idéale devrait permettre au secouriste d'appliquer les principes de la méthode de manière sûre et efficace, être sans danger pour la personne inconsciente et être rapide à démarrer.

## Effectuer des compressions thoraciques

**Objectif :** Appuyer au milieu de la poitrine à un rythme régulier. Vous agissez en tant que cœur, pompant le sang pour le faire circuler dans le corps vers les organes vitaux, y compris le cerveau. Cela fera gagner du temps jusqu'à ce que le cœur puisse subir un choc électrique par un défibrillateur, ce qui peut l'aider à redémarrer.

1. Agenouillez-vous à côté de la personne inconsciente et placez la paume d'une main au milieu de la poitrine, sur la partie inférieure du sternum.
2. Placez la paume de l'autre main sur la première main. Verrouillez les doigts de vos mains pour vous assurer qu'aucune pression n'est appliquée sur les côtes, l'abdomen ou la pointe inférieure du sternum.
3. Penchez-vous au-dessus de la personne et avec les bras tendus, appuyez verticalement pour abaisser la poitrine d'environ 5 cm (mais pas plus de 6 cm).
4. Relâchez la pression sans retirer les mains de la poitrine. Laissez la poitrine se relever complètement (recul) avant d'effectuer la compression suivante.
5. Comprimez la poitrine à un taux compris entre 100 et 120 compressions par minute (environ deux compressions par seconde). Le temps nécessaire pour la compression et la libération doit être équivalent.

## Effectuer des insufflations (avec compressions thoraciques)

**Objectif :** Souffler 2 bouffées d'air dans les poumons de la personne après 30 compressions. L'air que vous insufflez dans leurs poumons est chargé en oxygène, ce qui peut aider à maintenir les organes en vie. Pour les secouristes, le critère de référence pour la RCP est une combinaison de compressions thoraciques et d'insufflations avec un ratio 30:2.

1. Après 30 compressions, ouvrez les voies respiratoires de la personne en inclinant doucement la tête vers l'arrière et en soulevant le menton.
2. Pincez la partie molle du nez de la personne (en utilisant votre main sur le front).
3. Laissez sa bouche s'ouvrir tout en maintenant le menton.
4. Respirez et placez vos lèvres autour de la bouche de la personne en vous assurant d'avoir une bonne étanchéité.
5. Soufflez dans sa bouche et regardez sa poitrine se lever. Si la poitrine ne se lève pas, vous devrez peut-être ajuster la position de sa tête.
6. En maintenant l'inclinaison de la tête et le relevage du menton, éloignez votre bouche de la bouche de la personne et observez la poitrine. Si la poitrine monte et descend, c'est une insufflation efficace. Chaque respiration devrait prendre une seconde.
7. Donnez une seconde insufflation. N'essayez pas plus de 2 insufflations à chaque fois avant de reprendre les compressions thoraciques.
8. Sans tarder, reprenez les compressions.
9. Continuez le cycle de 30 compressions thoraciques suivies de 2 insufflations.



# Compétences en RCP (pour bébé ou enfant)



Les compétences décrites conviennent à des apprenants qui ne sont pas en situation de handicap. Vous devrez peut-être les adapter aux personnes ayant des besoins divers pour atteindre l'objectif des compressions thoraciques et des insufflations (pour faire circuler du sang et de l'oxygène dans tout le corps). En cas d'adaptation, la technique idéale devrait permettre au secouriste d'appliquer ces étapes de manière sûre et efficace, être sans danger pour le bébé ou l'enfant et être rapide à démarrer.

## Effectuer des insufflations

**Objectif :** Insufflez de l'air dans les poumons du bébé ou de l'enfant. L'air que vous respirez dans leurs poumons est chargé en oxygène, ce qui peut aider à maintenir leurs organes en vie.

### Pour un bébé de moins d'un an

1. Dégagez les voies respiratoires du bébé en déplaçant doucement sa tête dans une position neutre et en soulevant son menton.
2. Respirez et couvrez la bouche et le nez du bébé avec votre bouche, en vous assurant d'avoir une bonne étanchéité.
3. Soufflez régulièrement dans la bouche et le nez du bébé pendant environ une seconde ; suffisamment pour faire monter visiblement la poitrine ou l'abdomen. Évitez de donner des insufflations excessives, car l'air pénètre dans leur estomac. Si la poitrine ne se soulève pas, vous devrez peut-être ajuster la position de la tête du bébé.
4. En conservant la position de la tête et du menton, éloignez vous légèrement de la bouche et du nez du bébé et regardez sa poitrine descendre lorsque l'air sort. Si la poitrine monte et descend, c'est une insufflation efficace.
5. Prenez une autre respiration et répétez cette séquence.

### Pour un enfant de plus d'un an

1. Dégagez les voies respiratoires en inclinant doucement la tête de l'enfant vers l'arrière et en soulevant son menton.
2. Pincez la partie molle du nez de l'enfant (en utilisant la main du front).
3. Laissez sa bouche s'ouvrir tout en maintenant le menton.
4. Respirez et placez vos lèvres autour de la bouche de l'enfant en vous assurant d'avoir une bonne étanchéité.
5. Soufflez régulièrement dans sa bouche pendant environ une seconde et regardez sa poitrine se soulever. Si sa poitrine ne se soulève pas, vous devrez peut-être ajuster la position de la tête de l'enfant.
6. En maintenant l'inclinaison de la tête et le relevage du menton, éloignez votre bouche de la bouche de l'enfant et observez la poitrine. Si la poitrine monte et descend, c'est une insufflation de secours efficace.
7. Prenez une autre respiration et répétez cette séquence.





## Effectuer des compressions thoraciques

**Objectif :** Appuyer au milieu de la poitrine à un rythme régulier. Vous agissez en tant que cœur, en faisant circuler le sang dans le corps vers les organes vitaux, y compris le cerveau. Cela fera gagner du temps jusqu'à ce que le cœur puisse subir un choc électrique à l'aide d'un défibrillateur, ce qui peut l'aider à redémarrer.

### Pour un bébé de moins d'un an

Les deux techniques peuvent être utilisées, cependant, la technique des deux pouces est préférable s'il y a deux secouristes.

#### Technique de deux pouces en encerclant avec deux mains

1. Entourez la poitrine du bébé avec les deux mains ; écarter vos doigts autour du thorax et placez vos pouces ensemble sur la moitié inférieure du sternum. Comprimez le sternum fortement avec vos pouces, pendant que vous serrez le thorax avec vos doigts pour contrer la pression.
2. Comprimez le sternum d'au moins un tiers de la profondeur de la poitrine du bébé.
3. Relâchez la pression sans enlever les pouces. Laissez la poitrine remonter complètement (recul) avant d'effectuer la compression suivante.
4. Comprimez la poitrine à un taux compris entre 100 et 120 compressions par minute. Le temps nécessaire pour la compression et la libération doit être le même.

#### Technique à deux doigts

1. Placez le bout de deux doigts d'une main au milieu de la poitrine (juste en dessous des mamelons).
2. Appuyez verticalement sur la poitrine jusqu'à au moins un tiers de la profondeur de la poitrine du bébé.
3. Relâchez la pression sans enlever le bout des doigts. Laissez la poitrine remonter complètement (recul) avant de faire la compression suivante.
4. Comprimez la poitrine à un taux compris entre 100 et 120 compressions par minute. Le temps nécessaire pour la compression et la libération doit être le même.

### Pour un enfant de plus d'un an

1. Agenouillez-vous près de l'enfant et placez la paume d'une main au milieu de sa poitrine. (une ou deux mains peuvent être utilisées en fonction de la taille et du poids de l'enfant. Si vous utilisez deux mains, placez la paume de l'autre main sur la première main et entrecroisez les doigts de votre main.)
2. Penchez-vous sur l'enfant et avec un bras tendu, appuyez verticalement sur sa poitrine. Poussez fort pour abaisser la poitrine à 1/3 de sa profondeur.
3. Relâchez la pression sans retirer la main de la poitrine. Laissez la poitrine se relever complètement (recul) avant de faire la compression suivante.
4. Comprimez la poitrine à un taux compris entre 100 et 120 compressions par minute. Le temps nécessaire pour la compression et la libération doit être le même.

## Rassemblez les compétences pour effectuer la RCP

Après 2 à 5 insufflations initiales, un rapport compression/insufflation de 30 : 2 (30 compressions et 2 insufflations) peut être utilisé chez un bébé ou un enfant inconscient avec une respiration anormale.



Les compétences décrites conviennent à des apprenants qui ne sont pas en situation de handicap. Vous devrez peut-être les adapter à des personnes ayant des besoins divers afin d'atteindre les objectifs.

## Adulte et enfant

### Claques dans le dos

**Objectif :** Donner à la personne qui s'étouffe des coups fermes entre les omoplates, créant des vibrations et une pression dans ses voies respiratoires qui peuvent déloger l'objet et lui permettre de respirer à nouveau.

*Donnez jusqu'à cinq claques dans le dos.*

1. Tenez-vous derrière la personne en plaçant une main sur sa poitrine.
2. Penchez la personne vers l'avant.
3. En utilisant la paume de votre autre main, donnez jusqu'à cinq claques fermes dans le dos entre les omoplates.
4. Après chaque claque dans le dos, vérifiez si les voies aériennes sont libérées.

### Compressions abdominales

**Objectif :** faire sortir l'air des poumons, ce qui crée une pression dans les voies respiratoires qui peut déloger l'objet et permettre à la personne de respirer à nouveau.

*Si les cinq claques dans le dos sont inefficaces, donnez jusqu'à cinq compressions abdominales.*

1. Tenez-vous derrière la personne, penchez-la vers l'avant et enroulez vos deux bras autour de sa taille.
2. Fermez un poing et placez-le entre le nombril et la base des côtes. Placez votre autre main sur votre poing.
3. Poussez fermement vers l'intérieur et vers le haut en donnant jusqu'à cinq compressions abdominales, en vérifiant si les voies respiratoires sont dégagées après chaque poussée.

*Si les voies respiratoires sont toujours bloquées, accédez immédiatement aux SMU et continuez à alterner entre cinq claques dans le dos et cinq compressions abdominales.*

### Adaptation pour les personnes obèses ou enceintes

Pour les personnes obèses ou enceintes, pratiquez des compressions thoraciques au lieu des compressions abdominales. Chez les adultes ou les enfants, elles sont similaires aux compressions abdominales, mais tenez-vous derrière la personne et placez votre poing contre le centre du sternum de la personne. Ensuite, placez votre autre main sur le dessus de votre poing et compressez fermement la poitrine.



## Bébé

### Claques dans le dos

**Objectif :** Donner au bébé qui s'étouffe des claques vigoureuses sur le dos entre les omoplates, créant des vibrations et une pression dans ses voies respiratoires qui peuvent déloger l'objet et lui permettre de respirer à nouveau.

*Donnez jusqu'à cinq claques dans le dos.*

1. Asseyez-vous ou agenouillez-vous en tenant le bébé.
2. Placez le bébé face vers le bas sur vos genoux (la tête doit être plus basse que le corps) et soutenez son menton avec votre main. Veillez à ne pas comprimer la zone sous le menton.
3. En utilisant la paume de votre autre main, donnez jusqu'à cinq claques vigoureuses entre ses omoplates.
4. Après chaque claque dans le dos, vérifiez si ses voies respiratoires sont libérées.

### Compressions thoraciques

**Objectif :** faire sortir l'air des poumons, ce qui crée une pression dans les voies respiratoires qui peut déloger l'objet et permettre au bébé de respirer à nouveau.

*Si les cinq claques dans le dos sont inefficaces, donnez jusqu'à cinq compressions thoraciques.*

1. Soutenez la tête du bébé et tournez le bébé vers le haut. Le dos du bébé doit maintenant être sur votre avant-bras ou vos genoux. Sa tête doit être plus basse que son corps.
2. Placez deux doigts ou pouces au milieu de leur poitrine juste en dessous de la ligne des mamelons et donnez jusqu'à cinq compressions thoraciques (environ un tiers de la profondeur de la poitrine).

*Si les voies respiratoires sont toujours bloquées, accédez immédiatement aux SMU et continuez à alterner entre cinq claques dans le dos et cinq compressions thoraciques.*

# Évaluer la situation



## Risques pour la sécurité : l'environnement

### Identifiez les dangers

Une bonne façon d'identifier les dangers est de demander aux gens de réfléchir à ce qu'ils pourraient chercher, écouter et sentir. Par exemple :

| Observez et cherchez...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Écoutez...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Voyez s'ils sentent...                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fils électriques exposés</li> <li>Du feu ou de la fumée</li> <li>Un risque d'explosion (par exemple, monoxyde de carbone)</li> <li>Des objets dangereux (par exemple, des armes, des bombes non explosées)</li> <li>Les conditions météorologiques dangereuses (par exemple, une tornade)</li> <li>Un risque de chute d'objet (par exemple, des branches d'arbres)</li> <li>Un sol potentiellement instable (par exemple, avec des gravats de construction)</li> <li>Les indices non verbaux des témoins</li> <li>Le trafic entrant ou des véhicules instables</li> <li>Les personnes violentes</li> <li>Des appareils étranges ou des objets qui ne semblent pas à leur place (par exemple, des explosifs improvisés)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des cris humains, des cris ou d'autres signaux d'alerte</li> <li>Des mouvements ou des pas humains</li> <li>Des fuites de gaz (sifflements)</li> <li>Des coups de feu</li> <li>De l'eau qui coule</li> <li>Du tonnerre</li> <li>Des annonces et conversations de témoins</li> <li>Des sirènes, alarmes ou autres sons d'avertissement auditifs</li> <li>Des véhicules entrants</li> <li>Des signaux d'alerte pour les animaux (par exemple, un chien qui aboie)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Du gaz (surtout s'il s'agit d'un espace clos ou confiné)</li> <li>De la fumée</li> <li>Des produits chimiques</li> <li>De l'essence (après des collisions routières)</li> <li>Toute odeur non familière qui semble suspecte</li> </ul> |

## Risques pour la sécurité : la personne ou les témoins

### Identifiez le danger que la victime ou les témoins pourraient encourir, ou auxquels ils pourraient être exposés.

Reconnaissez que la plupart des urgences de premiers secours impliqueront d'aider quelqu'un que le secouriste connaît (famille, amis, collègues), car ce sont les personnes avec qui il passe le plus de temps. Les points suivants peuvent être considérés dans cet esprit, ainsi que la possibilité d'aider un étranger.

La victime ou les témoins peuvent représenter un risque pour le secouriste s'ils :

- Sont émotionnellement affectés par la situation
- Sont sous l'influence de l'alcool ou de drogues et se comportent de manière imprévisible
- Ont un trouble de santé mentale qui peut influencer la façon dont ils vivent et réagissent aux situations
- Croient que le secouriste n'agira pas dans son meilleur intérêt
- Sont incapables de communiquer en raison de différences de langage ou de troubles sensoriels
- Sont porteur d'un virus transmissible par le sang, par contact ou par voie aérienne
- Sont armés.

# Évaluer la situation



Sachez que les situations stressantes peuvent rendre la communication plus difficile pour tout le monde (y compris le secouriste).

## Actions à entreprendre

### Identifiez les mesures à prendre pour apporter de l'aide en toute sécurité.

Par exemple :

- Accédez à une aide professionnelle telle que la police ou les pompiers.
- Utilisez des stratégies qui réduisent le risque d'infection croisée comme le port de gants (y compris des stratégies improvisées comme un sac en plastique).
- Gérez les dangers simples pour sécuriser le site. Par exemple, éteignez un petit feu.
- Demandez aux témoins de vous aider à gérer les dangers, les menaces ou difficultés de communication.
- Encadrez verbalement la victime pour l'aider à se porter secours.
- Déplacer la victime dans un lieu plus sûr.

Insistez sur le fait que la chose la plus importante est de maintenir la sécurité. Si une scène n'est pas sûre, les secouristes ne devraient pas y entrer.

## Autres observations

Expliquez qu'outre les dangers pour la sécurité et comment les surmonter, deux autres observations doivent être faites lors d'une évaluation de la scène.

- Identifiez la cause potentielle de la maladie ou de la blessure, car cela peut fournir des indices sur les caractéristiques et la gravité de l'état de la personne.
- Identifiez le nombre de personnes malades ou blessées, car vous pourriez avoir besoin de donner ces informations aux SMU ou au leur équivalent local.

## Conseil de facilitation

Créez des scénarios de jeu de rôle pertinents qui permettent aux apprenants de mettre en pratique tous les éléments de l'évaluation de la scène :

- Identifiez tout danger pour vous-même.
- Gérez le danger.
- Identifiez les causes potentielles de maladie ou de blessure.
- Identifiez le nombre de malades ou de blessés

Souvenez-vous des apprenants lors de la création de scénarios, en les rendant pertinents et réalistes. Visez à renforcer la confiance.



ABC DE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Environnement en anglais) est un outil couramment utilisé en anglais pour aider les gens à se rappeler comment évaluer l'état d'une personne. Il existe de nombreuses variantes de cet outil dans le monde. Choisissez-en un qui est largement reconnu et qui sera très facile à retenir et à appliquer.

En cas de problème d'infection croisée, faites cette évaluation en observant la poitrine ou l'abdomen de la personne à la recherche de signes de respiration.

**A – Voies aériennes :** les voies respiratoires de la personne sont-elles ouvertes ?

- Parlez-lui et voyez si elle peut répondre.
- Dégagez ses voies respiratoires si elle est inconsciente.
- Demandez-vous si elle pourrait être en train de s'étouffer.

**B – Respiration :** La personne respire-t-elle normalement ?

- Regardez sa poitrine ou son abdomen pour identifier un mouvement.
- Écoutez les sons de respiration.
- Ressentez ses respirations sur votre joue.

**C – Circulation :** le système de circulation de la personne fonctionne-t-il correctement ?

- Recherchez des signes de saignement graves.
- Regardez si la personne a perdu beaucoup de liquides (hyperthermie, brûlures, etc.).
- Déterminez si la personne a une réaction allergique grave ou un malaise.

Le contrôle ABC ci-dessus couvre les affections les plus essentielles. Elles doivent être identifiées et traitées avant de passer à ce qui suit (DE).

**D – État neurologique :** La personne présente-t-elle des changements dans son état mental ou dans son état neurologique ?

- Parlez à la personne et observez son état mental (confusion, agressivité, désorientation).
- Observez-la pour identifier tout changement des sensations dans les extrémités (bras, jambes).

**E – Environnement :** Avez-vous besoin d'examiner de plus près une zone du corps de la personne ?

- Expliquez à la personne ce que vous devez faire et obtenez la permission de l'examiner.
- Retirez ou coupez les vêtements pour exposer une partie du corps si besoin.
- Regardez attentivement les signes de maladie ou de blessure.

N'oubliez pas de parler à la personne, car elle pourra peut-être indiquer ce qui ne va pas. Agissez toujours avec empathie et respect. Dites-leur ce que vous faites avant de le faire.

# Appeler à l'aide



Quels types d'aide sont disponibles en cas d'urgence et quand dois-je y faire appel ?

**Identifiez les différents types d'aide disponibles.**

L'aide peut prendre plusieurs formes.

**Considérez que l'aide médicale peut inclure :**

- Les services médicaux d'urgence publics, souvent constitués d'un numéro de téléphone d'urgence qui peut activer les secouristes avancés, les ambulanciers paramédicaux ou les médecins qui apportent des soins sur le site de l'urgence et peuvent transporter la personne au centre médical.
- Les services médicaux d'urgence alternatifs qui, selon le contexte, pourraient consister en un hôpital de campagne, un professionnel de la santé local, une ambulance aérienne ou un service de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge.
- Les services médicaux non urgents qui peuvent inclure des éléments tels que des centres médicaux ou de santé sans rendez-vous, un médecin de famille, une infirmière communautaire, des bénévoles en santé communautaire et en secourisme, ou un soutien médical par téléphone ou en ligne.
- Les services médicaux privés, pour les personnes avec des plans de santé ou des affections médicales préexistantes qui contribuent à un fonds privé.

**Autres types d'aide :**

- Les pompiers ou les policiers et les professionnels de la sécurité communautaire peuvent aider à rendre les lieux plus sûrs.
- Il peut y avoir des équipes de recherche et de sauvetage spécialisées telles que les garde-côtes, le sauvetage en exploitation minière ou en montagne qui peuvent être pertinentes dans certains contextes.
- Les témoins peuvent aider à rendre la scène plus sûre, à accéder à une autre aide ou à fournir une aide. Ils peuvent également aider à contrôler l'environnement, par exemple créer de l'ombre ou aider à contrôler la foule.

## Conseil de facilitation

**Utilisez une gamme de scénarios pertinents pour déterminer les types d'aide auxquels ils auraient accès dans une situation donnée.**

Exemples d'études de cas :

- Un enfant a développé une douleur de l'oreille et une légère fièvre à la maison.
- Un homme sur son lieu de travail se plaint de douleurs à la poitrine. Il transpire.
- Une femme est tombée et s'est blessée au poignet. Vous ne savez pas si elle a peut-être une fracture.
- Il y a eu une explosion dans un bâtiment en face de vous, où les gens vivent et travaillent. Il y a de la fumée et une partie du bâtiment s'est effondrée.
- Un camion est rentré dans un arbre près de chez vous. Le conducteur a une coupure sur la tête. Le camion transporte des produits chimiques à l'arrière du véhicule.



Dans le cadre des premiers secours, les personnes peuvent être confrontées à des situations dans lesquelles la personne blessée a subi certaines formes de violence sexuelle et sexiste, telles que des blessures génitales chez les adultes et les enfants. La violence sexuelle et sexiste basée sur le genre (VSBG) est un terme large désignant tout acte préjudiciable qui entraîne — ou est susceptible d'entraîner — des préjudices ou des souffrances physiques, sexuels ou psychologiques à une personne en raison de son sexe. La violence sexiste est le résultat de l'inégalité entre les sexes et de l'abus de pouvoir, y compris, mais sans s'y limiter, l'imposition de violence sexuelle, de violence domestique, de traite, de mariage forcé ou précoce, de prostitution forcée et d'exploitation et d'abus sexuels (FICR, 2015). On estime qu'environ un tiers des femmes souffrent d'un type de violence sexuelle et sexiste au cours de leur vie (OMS, 2017). Il est également crucial de prendre en compte la violence sexuelle et sexiste commise contre des hommes, des garçons et des groupes de minorités sexuelles malgré le manque de données sur son occurrence dans le monde. La violence sexuelle et sexiste peut prendre différentes formes et se produire dans des situations et des contextes divers à travers le monde et fait désormais partie des enjeux humanitaires (CICR, 2015 ; FICR, 2015).

## Les réactions psychosociales et les besoins des victimes

Si les personnes touchées par la violence sexuelle et sexiste peuvent souffrir de conséquences physiques, telles que contracter des maladies sexuellement transmissibles (par exemple, le Virus de l'Immunodéficience Humaine, VIH) ou subir des blessures physiques, elles peuvent également subir des conséquences psychosociales qui durent longtemps et ont des effets débilissants. Le Comité International de la Croix-Rouge (CICR, 2017) et la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR, 2015) incluent les réactions et besoins psychosociaux suivants :

- Réactions émotionnelles telles que l'anxiété, la peur, l'insécurité, la colère, la honte, la haine de soi, la culpabilité, l'engourdissement et le désespoir.
- Difficultés à se concentrer, hypervigilance, cauchemars ou souvenirs intrusifs, revivre des expériences pénibles et des flashbacks du ou des incidents.
- Conséquences comportementales telles que l'incapacité de dormir, l'évitement (c'est-à-dire que certains survivants peuvent éviter certaines situations qui leur rappellent l'événement traumatique), l'isolement social et le retrait, le comportement agressif, les changements de comportement alimentaire ou de consommation de substances.
- Conséquences sur la santé mentale comme la dépression, les symptômes liés au traumatisme, le trouble de stress post-traumatique, le trouble anxieux, le trouble de l'alimentation, l'automutilation et la toxicomanie.
- Conséquences sociales telles que la stigmatisation et l'isolement de la communauté, le rejet par les partenaires, les familles ou les communautés, la perte d'un emploi et de revenus financiers, ainsi que le statut dans la société.

Il est plus probable que les difficultés psychologiques d'un survivant se manifestent par des symptômes psychosomatiques. Bien que les survivants parlent rarement ouvertement de leurs expériences, ils peuvent chercher un traitement pour des symptômes physiques (par exemple, blessures, fatigue, maux de tête, maux de dos, douleurs abdominales, infections des voies urinaires ou infections sexuellement transmissibles).

Lorsqu'ils fournissent des soins à une personne touchée par la violence sexuelle et sexiste, les secouristes doivent être conscients des besoins critiques suivants (Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2015) :

- Sécurité et protection
- Attention et compréhension
- Aide pratique
- Lien avec la famille et la communauté
- Moyens de subsistance pour leur famille
- Auto-efficacité
- Espoir pour l'avenir





## Conseil de facilitation

La formation aux premiers secours devrait adopter une approche centrée sur les survivants ; tout commence par les expériences du survivant. Ces expériences déterminent les besoins, qui à leur tour déterminent les services requis. Une approche centrée sur les survivants signifie que la satisfaction des droits, des besoins et des souhaits des survivants est la priorité absolue (Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2015). Il s'agit d'un processus participatif qui prend en compte les mécanismes d'adaptation existants, les suggestions et les attentes des survivants (CICR, 2017). Ce processus est basé sur les principes de sécurité, de confidentialité, de respect et de non-discrimination. En particulier, lorsque nous abordons ou interagissons avec les survivants de la violence sexuelle et sexiste, les moyens pratiques et les réponses qui peuvent aider à garantir que leurs sentiments, leurs besoins et leurs droits sont acceptés et respectés devraient inclure les éléments suivants (CICR, 2017 ; FICR, 2015) :

- Assurez la confidentialité et l'intimité
- Restez proche et écoutez leur récit
- Évitez de traumatiser davantage les survivants lorsqu'ils revivent des expériences traumatisantes
- Écoutez la personne touchée sans remettre en question son récit
- Ne faites pas pression sur la personne pour qu'elle donne des détails et ne faites rien contre sa propre volonté
- Évitez de dévaloriser ou de stigmatiser davantage la personne
- Ne jugez pas et ne blâmez pas la personne
- Assurez la sécurité et ne mettez pas la personne en danger, par exemple en :
  - > Confrontant son partenaire ou en appelant la police sans son consentement
  - > Renvoyant un enfant non accompagné ou avec l'auteur présumé de l'infraction
  - > Soyez très clair sur les options disponibles et les décisions à prendre
  - > Ne promettez rien (par exemple, « tout ira bien si vous vous présentez à la police »)
- Orientez la personne vers un soutien professionnel et un suivi si besoin.

Ces informations sont extraites de la feuille de travail Événement traumatique, où les références complètes sont disponibles.



# RÉFÉRENCES

## Formation

### Les points essentiels en formation

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. Retrieved from:

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/08870446.2011.613995>

Ajzen, I., and Madden, T. (1986). Prediction of goal directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control.

Darley, J. M., and Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of responsibility. *Journal of personality and social psychology*, 8(4p1), 377.

[http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/bystander\\_intervention\\_in\\_emergencies\\_diffusion\\_of\\_responsibility.pdf](http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/bystander_intervention_in_emergencies_diffusion_of_responsibility.pdf)

Fishbein, M., and Yzer, M. C. (2003). Using theory to design effective health behavior interventions. *Communication theory*, 13(2), 164-183.

Foran, A., Young, D., Kraglund-Gauthier, W. L., Hubley, D., Doyle, B., Doucette, J., ...Redmond, P. (2018). The 7 Rights: an active reflection tool to develop risk awareness for outdoor first aid education.

*International Journal of First Aid Education* 2(1) 5. DOI: 10.21038/ijfa.2018.0013. Retrieved from:

<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss1/7-rights-active-reflection-tool-develop-risk-awareness-outdoor-first-aid-education>

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge. Retrieved from:

[https://hozir.org/pars\\_docs/refs/26/25322/25322.pdf](https://hozir.org/pars_docs/refs/26/25322/25322.pdf)

Levine, M., Prosser, A., Evans, D., Reicher, S. (2005). Identity and emergency intervention: How social group membership and inclusiveness of group boundaries shape helping behavior. *Personality and social psychology bulletin*, 31(4), 443-453.

<https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/2016/12/Identity-and-Emergency-Intervention.pdf>

Levine, M. and Crowther, S. (2008). The responsive bystander: How social group membership and group size can encourage as well as inhibit bystander intervention. *Journal of personality and social psychology*, 95 (6), 1429. Retrieved from:

[https://www.researchgate.net/profile/Simon\\_Crowther/publication/23489266\\_The\\_Responsive\\_Bystander\\_How\\_Social\\_Group\\_Membership\\_and\\_Group\\_Size\\_Can\\_Encourage\\_as\\_Well\\_as\\_Inhibit\\_Bystander\\_Intervention/links/02e7e52d9398a1987e000000/The-Responsive-Bystander-How-Social-Group-Membership-and-Group-Size-Can-Encourage-as-Well-as-Inhibit-Bystander-Intervention.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Simon_Crowther/publication/23489266_The_Responsive_Bystander_How_Social_Group_Membership_and_Group_Size_Can_Encourage_as_Well_as_Inhibit_Bystander_Intervention/links/02e7e52d9398a1987e000000/The-Responsive-Bystander-How-Social-Group-Membership-and-Group-Size-Can-Encourage-as-Well-as-Inhibit-Bystander-Intervention.pdf)

Miller, B., and Pellegrino, J. L. (2018). Measuring intent to aid of lay responders: survey development and validation. *Health Education & Behavior*, 45(5), 730-740.

[https://www.researchgate.net/profile/Jeffrey\\_Pellegrino/publication/322024878\\_Measuring\\_Intent\\_to\\_Aid\\_of\\_Lay\\_Responders\\_Survey\\_Development\\_and\\_Validation/links/5e1226b4299bf10bc3927d41/Measuring-Intent-to-Aid-of-Lay-Responders-Survey-Development-and-Validation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jeffrey_Pellegrino/publication/322024878_Measuring_Intent_to_Aid_of_Lay_Responders_Survey_Development_and_Validation/links/5e1226b4299bf10bc3927d41/Measuring-Intent-to-Aid-of-Lay-Responders-Survey-Development-and-Validation.pdf)

Moncur, L., Ainsborough, N., Ghose, R., Kendal, S. P., Salvatori, M., & Wright, J. (2016). Does the level of socioeconomic deprivation at the location of cardiac arrest in an English region influence the likelihood of receiving bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation? *Emergency Medicine Journal*, 33(2), 105-108. Retrieved from:

<https://emj.bmj.com/content/33/2/105.short>

Prochaska, J. O., and DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of consulting and clinical psychology*, 51(3), 390. Retrieved from:

[https://www.researchgate.net/profile/Carlo\\_Diclemente/publication/16334721\\_Stages\\_and\\_Processes\\_of\\_Self-Change\\_of\\_Smoking\\_-\\_Toward\\_An\\_Integrative\\_Model\\_of\\_Change/links/0deec51ba01390a356000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlo_Diclemente/publication/16334721_Stages_and_Processes_of_Self-Change_of_Smoking_-_Toward_An_Integrative_Model_of_Change/links/0deec51ba01390a356000000.pdf)

## Contextes

### Contexte de conflits

Giannou, C., & Baldan, M. (2020). War Surgery: Working with Limited Resources in Armed Conflict and Other Situations of Violence (*Volume 1*). ICRC.

Gordon, E., Wilp, T., Oliver, E., & Pellegrino, J. L. (2019). Adapting first aid education to fragile contexts: A qualitative study. *International Journal of First Aid Education*, 2(2). Retrieved from:

<https://doi.org/10.21038/ijfa.2019.0005>

ICRC. (2013). First aid in armed conflicts and other situations of violence. ICRC. Retrieved from:

[https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc\\_002\\_0870.pdf](https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0870.pdf)

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2017). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. *Injury*, 49(1), 86-92. Retrieved from:

<https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.10.025>

Reavley, P., Bree, S., Horne, S., & Mayhew, E. (2019). *Paediatric Blast Injury Field Manual*. The Paediatric Blast Injury Partnership; Save the Children International; Imperial College London.

[https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip\\_blastinjurymanual\\_2019.pdf](https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip_blastinjurymanual_2019.pdf)

Savage, E., Forestier, C., Withers, N., Tien, H., & Pannell, D. (2011). Tactical combat casualty care in the Canadian forces: Lessons learned from the Afghan war. *Canadian Journal of Surgery*, 54(6), S118-S123.

<https://doi.org/10.1503/cjs.025011>

Sztajnkrzyer, M. D., Callaway, D. W., & Baez, A. A. (2007). Police officer response to the injured officer: A survey-based analysis of medical care decisions. *Prehospital and Disaster Medicine*, 22(4), 342.

<https://doi.org/10.1017/S1049023X00004982>

## Contexte de catastrophe

### Revues non-systématiques

Bazeli, J., Aryankhesal, A., & Khorasani-Zavareh, D. (2017). Exploring the perception of aid organizations' staff about factors affecting management of mass casualty traffic incidents in Iran: a grounded theory study. *Electronic Physician*, 9(7), 4773.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5586992/>

Cicero, M. X., Whitfill, T., Walsh, B., Diaz, M. C., Arteaga, G., Scherzer, D. J., Goldberg, S., Madhok, M., Bowen, A., Paesano, G., Redlener, M., Munjal, K., Kessler, D., & Auerbach, M. (2018). 60 seconds to survival: A multisite study of a screen-based simulation to improve prehospital providers disaster triage skills. *AEM Education and Training*, 2(2), 100–106.

<https://doi.org/10.1002/aet2.10080>

Ejeta, L. T., Ardalan, A., & Paton, D. (2015). Application of behavioral theories to disaster and emergency health preparedness: A systematic review. *PLoS Currents*.

<https://doi.org/10.1371/currents.dis.31a8995ced321301466db400f1357829>

Hunziker, S., Tschan, F., Semmer, N. K., Howell, M. D., & Marsch, S. (2010). Human factors in resuscitation: Lessons learned from simulator studies. *Journal of Emergencies, Trauma and Shock*, 3(4), 389–394.

DOI: [10.4103/0974-2700.70764](https://doi.org/10.4103/0974-2700.70764)

Institute of Medicine. (2010). *Medical surge capacity: Workshop summary*. The National Academies Press.

<https://doi.org/10.17226/12798>

Institute of Medicine. (2015). *Communicating to advance the public's health: Workshop summary*. The National Academies Press.

Jacobs, L. M., Warshaw, A. L., & Burns, K. J. (2016). Empowering the public to improve survival in mass casualty events. *Annals of Surgery*, 263(5), 860–861.

<https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001517>

Johnston, D., Standring, S., Ronan, K., Lindell, M., Wilson, T., Cousins, J., Aldridge, E., Ardagh, M. W., Deely, J. M., Jensen, S., Kirsch, T., & Bissell, R. (2014). The 2010/2011 Canterbury earthquakes: context and cause of injury. *Natural Hazards*, 73(2), 627–637.

<https://doi.org/10.1007/s11069-014-1094-7>

Kay, B. J. (1984). 'Barefoot doctors' in rural Georgia: The effect of peer selection on the performance of trained volunteers. *Social Science & Medicine*, 19(8), 873–878.

[https://doi.org/10.1016/0277-9536\(84\)90405-2](https://doi.org/10.1016/0277-9536(84)90405-2)

Leow, J. J., Brundage, S. I., Kushner, A. L., Kamara, T. B., Hanciles, E., Muana, A., Kamara, M. M., Daoh, K. S., & Kingham, T. P. (2012). Mass casualty incident training in a resource-limited environment. *British Journal of Surgery*, 99(3), 356–361.

<https://doi.org/10.1002/bjs.7762>

Loftus, A., Pynn, H., & Parker, P. (2018). Improvised first aid techniques for terrorist attacks. *Emergency Medicine Journal*, 35, 516–521.

<https://doi.org/10.1136/emered-2018-207480>

Miller, B., & Pellegrino, J. L. (2018). Measuring intent to aid of lay responders: Survey development and validation. *Health Education & Behavior*, 45(5), 730–740. <https://doi.org/10.1177/1090198117749257>

Mohamed-Ahmed, R., Daniels, A., Goodall, J., O'Kelly, E. & Fisher, J. (2016), 'Disaster day': Global health simulation teaching. *The Clinical Teacher*, 13(1), 18–22.  
DOI: [10.1111/tct.12349](https://doi.org/10.1111/tct.12349)

Muise, J., & Oliver, E. (2016). The skill and the will: First aid education to increase bystanders' propensity to act in Canada. *Resuscitation*, 106, 45–46.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.07.108>

Oliver, E., Cooper, J., & McKinney, D. (2014). Can first aid training encourage individuals' propensity to act in an emergency situation? A pilot study. *Emergency Medicine Journal*, 31(6), 518–520.  
DOI: [10.1136/emmermed-2012-202191](https://doi.org/10.1136/emmermed-2012-202191)

Pellegrino, J., & Asselin, N. (2020). Theoretical organization of motivations to attend first aid education: Scoping review. *International Journal of First Aid Education* 3(1) 18–29.  
DOI: [10.21038/ijfa.2020.0105](https://doi.org/10.21038/ijfa.2020.0105)

Salita, C., Liwanag, R., Tiongco, R. E., & Kawano, R. (2019). Development, implementation, and evaluation of a lay responder disaster training package among school teachers in Angeles City, Philippines: Using Witte's behavioral model. *Public Health*, 170, 23–31.  
DOI: [10.1016/j.puhe.2019.02.002](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.02.002)

Turner, C. D. A., Lockey, D. J., & Rehn, M. (2016). Pre-hospital management of mass casualty civilian shootings: A systematic literature review. *Critical Care*, 20.  
<https://doi.org/10.1186/s13054-016-1543-7>

van Romburgh, C., & Mars, A. (2019). Making First Aid More Accessible During Mass-Casualty Incidents. *International Journal of First Aid Education*, 2(2).  
<https://doi.org/10.21038/ijfa.2019.0007>

Wilkerson, W., Av Tstreh, D., Gruppen, L., Beier, K. P., & Woolliscroft, J. (2008). Using immersive simulation for training first responders for mass casualty incidents. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1152–1159.  
<https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00223.x>

Wilson, N., McIntyre, M., McDonald, M., Tanner, H., Hart, K., Tomlinson, R., Thach, T., Campion, V., Lee, D., Morrison, F., Andersen, E., & Bibby, S. (2005). Communication and health protection issues arising from a flooding emergency. *Prehospital Disaster Medicine*, 20(3), 193–196.  
DOI: <https://doi.org/10.1017/S1049023X00002442>

Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329–349.  
[http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/putting\\_the\\_fear\\_back\\_into\\_fear\\_appeals-the\\_extended\\_parallel\\_process\\_model.pdf](http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/putting_the_fear_back_into_fear_appeals-the_extended_parallel_process_model.pdf)

Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model. *Communication Monographs*, 61(2), 113–134.  
<https://doi.org/10.1080/03637759409376328>

Wyche, K. F., Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B., Norris, F. H., Wisnieski, D., & Younger, H. (2011). Exploring community resilience in workforce communities of first responders serving Katrina survivors. *American Journal of Orthopsychiatry*, 81(1), 18–30.  
DOI: [10.1111/j.1939-0025.2010.01068.x](https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01068.x)

Yanagawa, Y., Omori, K., Ishikawa, K., Takeuchi, I., Jitsuiki, K., Yoshizawa, T., Sato, J., Matsumoto, H., Tsuchiya, M., & Osaka, H. (2018). Difference in first aid activity during mass casualty training based on having taken an educational course. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(4), 437–440.  
<https://doi.org/10.1017/dmp.2017.99>

## Contexte aquatique

Azeredo, R., Stephens-Stidham, S. (2003). Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned. *Inj Prev.*, 9(3), 274-278.  
DOI: [10.1136/ip.9.3.274](https://doi.org/10.1136/ip.9.3.274)

Barcala-Furelos, R., Carbia-Rodríguez, P., Peixoto-Pino, L., Abelairas-Gómez, C., Rodríguez-Núñez, A. (2019). Implementation of educational programs to prevent drowning. What can be done in nursery school?. Implantación de programas educativos para prevenir ahogamientos. ¿Qué se puede hacer desde la escuela infantil?. *Med Intensiva.*, 43(3), 180-182.  
DOI: [10.1016/j.medin.2017.08.005](https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.08.005)

Davey, M., Callinan, S., Nertney, L. (2019). Identifying Risk Factors Associated with Fatal Drowning Accidents in the Paediatric Population: A Review of International Evidence. *Cureus*, 11(11), e6201.  
DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.6201>

Denehy, M., Leavy, J.E., Jancey, J., Nimmo, L., Crawford, G. (2017). This Much Water: a qualitative study using behavioural theory to develop a community service video to prevent child drowning in Western Australia. *BMJ Open*, 7(7), e017005.  
DOI: [10.1136/bmjopen-2017-017005](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017005)

Greene, A., Barnett, P., Crossen, J., Sexton, G., Ruzicka, P., Neuwelt, E. (2008). Evaluation of the THINK FIRST For KIDS injury prevention curriculum for primary students. *Inj Prev.*, 8(3), 257-258.  
DOI: [10.1136/ip.8.3.257](https://doi.org/10.1136/ip.8.3.257)

Hijazi, O.M., Shahin, A.A., Haidar, N.A., Sarwi, M.F., Musawa, E.S. (2007). Effect of submersion injury on water safety practice after the event in children, Saudi Arabia. *Saudi Med J.*, 28(1), 100-104.

Langendorfer, S.J., Moran, K., and Stallman, R.K. (2018). Guiding Principles: Applying Water Competence to Drowning Prevention. *International Journal of Aquatic Research and Education*. 11(2)  
DOI: [10.25035/ijare.11.02.22](https://doi.org/10.25035/ijare.11.02.22)

Lawson, K.A., Duzinski, S.V., Wheeler, T., et al. (2012). Teaching safety at a summer camp: evaluation of a water safety curriculum in an urban community setting. *Health Promot Pract.*, 13(6), 835-841.  
DOI: [10.1177/1524839911399428](https://doi.org/10.1177/1524839911399428)

Liu, Z., Kong, F., Yin, L., et al. (2019). Epidemiological characteristics and influencing factors of fatal drowning in children under 5 years old in Hunan Province, China: case-control study. *BMC Public Health*, 19(1), 955.  
DOI: [10.1186/s12889-019-7241-z](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7241-z)

McCallin, T., Morgan, M., Camp, E.A., Yusuf, S. (2020). A Pilot Study on Water Safety Education of Providers and Caregivers in Outpatient Pediatric Clinical Settings to Increase Drowning Prevention Knowledge. *Clin Pediatr (Phila)*, 59(4-5), 490-495.  
DOI: [10.1177/0009922820903412](https://doi.org/10.1177/0009922820903412)

Mitchell, R., & Hadrill, K. (2004). From the bush to the beach: water safety in rural and remote New South Wales. *Aust J Rural Health*, 12(6), 246-250.  
DOI: [10.1111/j.1440-1854.2004.00628.x](https://doi.org/10.1111/j.1440-1854.2004.00628.x)

Moran K. Parent/caregiver perceptions and practice of child water safety at the beach. (2009). *Int J Inj Contr Saf Promot.*, 16(4), 215-221.

DOI: [10.1080/17457300903307045](https://doi.org/10.1080/17457300903307045)

Moran, K., Quan, L., Franklin, R., Bennett, E. (2011). Where the Evidence and Expert Opinion Meet: A Review of Open-Water Recreational Safety Messages, *International Journal of Aquatic Research and Education*, 3(5).

DOI: [10.25035/ijare.05.03.0](https://doi.org/10.25035/ijare.05.03.0)

Moran, K., Stanley, T. (2006). Toddler drowning prevention: teaching parents about water safety in conjunction with their child's in-water lessons. *Int J Inj Contr Saf Promot.*, 13(4), 254-256.

DOI: [10.1080/17457300600678201](https://doi.org/10.1080/17457300600678201)

Ramos, W.D., Greenshields, J.T., Knee, E.N., Kreidl, B.K., Espirito, K.J. (2018). Drowning Prevention: Assessment of a Classroom-Based Water Safety Education Program in Vietnam. *Asia Pac J Public Health*, 30(5), 470-478.

DOI: [10.1177/1010539518784396](https://doi.org/10.1177/1010539518784396)

Sandomierski, M. C., Morrongiello, B. A., & Colwell, S. R. (2019). SAFER Near Water: An Intervention Targeting Parent Beliefs About Children's Water Safety. *Journal of pediatric psychology*, 44(9), 1034-1045.

Shen, J., Pang, S., Schwebel, D.C. (2016). Evaluation of a Drowning Prevention Program Based on Testimonial Videos: A Randomized Controlled Trial. *J Pediatr Psychol.*, 41(5), 555-565.

DOI: [10.1093/jpepsy/jsv104](https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv104)

Solomon, R., Giganti, M.J., Weiner, A., Akpinar-Elci, M. (2013). Water safety education among primary school children in Grenada. *Int J Inj Contr Saf Promot.*, 20(3), 266-270.

DOI: [10.1080/17457300.2012.717083](https://doi.org/10.1080/17457300.2012.717083)

Stallman R. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: A Paradigm Shift. *Int J Aquatic Res Educ.*, 10(2).

DOI: [10.25035/ijare.10.02.02](https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.02)

Szpilman, D., Tipton, M., Sempsrott, J., et al. (2016). Drowning timeline: a new systematic model of the drowning process. *Am J Emerg Med.* 2016;34(11):2224-2226.

DOI: [10.1016/j.ajem.2016.07.063](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.07.063)

Terzidis, A., Koutroumpa, A., Skalkidis, I., et al. (2017). Water safety: age-specific changes in knowledge and attitudes following a school-based intervention. *Inj Prev.*, 13(2), 120-124.

DOI: [10.1136/ip.2006.014316](https://doi.org/10.1136/ip.2006.014316)

Wilks J, Kanasa H, Pendergast D, Clark K. (2017). Beach safety education for primary school children. *Int J Inj Contr Saf Promot.*, 24(3), 283-292.

DOI: [10.1080/17457300.2016.1170043](https://doi.org/10.1080/17457300.2016.1170043)

World Health Organization (2020). *Drowning* [Fact sheet].

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>

World Health Organisation (2014). Global Report on Drowning: preventing a leading killer (Report)

<https://www.who.int/publications/i/item/global-report-on-drowning-preventing-a-leading-killer>

## Contexte isolé

Born, K., Orkin, A., VanderBurgh, D., & Beardy, J. (2012). Teaching wilderness first aid in a remote First Nations community: The story of the Sachigo Lake wilderness emergency response education initiative. *International Journal of Circumpolar Health*, 71(1).

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3402/ijch.v71i0.19002>

Jayaraman, S., Mabweijano J. R., Lipnick M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, C. M., Hsia, R., Dicker, R., & Ozgediz, D. (2009) First things first: Effectiveness and scalability of a basic prehospital trauma care program for lay first-responders in Kampala, Uganda. *PLoS ONE*, 4(9), 6955.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0006955>

Kay, B. J., & Myrick, J., A. (1982). An evaluation of program implementation strategies for a rural first-responder system. *Journal of Community Health*, 8(2), 57–68.

<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01326551>

Kay, B. J. (1984). 'Barefoot doctors' in rural Georgia: The effect of peer selection on the performance of trained volunteers. *Social Science & Medicine*, 19(8), 873–878.

[https://doi.org/10.1016/0277-9536\(84\)90405-2](https://doi.org/10.1016/0277-9536(84)90405-2)

Orkin, A., VanderBurgh, D., Born, K., Webster, M., Strickland, S., & Beardy, J. (2012). Where there is no paramedic: The Sachigo Lake wilderness emergency response education initiative. *PLoS Medicine*, 9(10).

<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001322>

Pant, P. R., Budhathoki, B., Ellis, M., Manandhar, D., Deave, T., & Mytton, J. (2015). The feasibility of community mobilisation for child injury prevention in rural Nepal: A programme for female community health volunteers, *BMC Public Health*, 15, 430.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-015-1783-5>

Ratner, K. G., & Katona, L. B. (2016). The peacebuilding potential of healthcare training programs. *Conflict and Health*, 10(1).

<https://conflictandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13031-016-0096-3>

Tiska, M. A., Adu-Ampofo, M., Boakye, G., Tuuli, L., Mock, C. N. (2004). A model of prehospital trauma training for lay persons devised in Africa. *Emergency Medicine Journal*, 21, 237–239.

<https://emj.bmj.com/content/emjmed/21/2/237.full.pdf>

## Contexte pandémique/épidémique

Global First Aid Reference Centre (2020) Covid-19: Guide for resuming first aid trainings. Retrieved from:

[https://www.globalfirstaidcentre.org/brc\\_resource/covid-19-guide-for-resuming-trainings/](https://www.globalfirstaidcentre.org/brc_resource/covid-19-guide-for-resuming-trainings/)

Couper, K., Taylor-Phillips, S., Grove, A., Freeman, K., Osokogu, O., Court, R., Mehrabian, A., ... Escalante, R. (2020). COVID-19 infection risk to rescuers from patients in cardiac arrest. In Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet].

<https://costr.ilcor.org/document/covid-19-infection-risk-to-rescuers-from-patients-in-cardiac-arrest>

Pellegrino, Jeffrey (2020). COVID-19 First Aid Adaptations. *International Journal of First Aid Education* 3(1) 1-5. doi: 10.21038/ijfa.2020.0101. Available from:

<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/covid-19-first-aid-adaptations>



World Health Organisation (2010). What is a pandemic? Emergencies preparedness, response. 24 February 2010. Retrieved from:  
[https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/en/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/)

## Contexte du lieu de travail

Aquino, G. N. D., Souza, C. C., Haddad Junior, V., & Sabino, J. (2016). Injuries caused by the venomous catfish pintado and cachara (*Pseudoplatystoma* genus) in fishermen of the Pantanal region in Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 88(3), 1531-1537.  
[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0001-37652016000401531&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0001-37652016000401531&script=sci_arttext)

International Labour Organisation. Safety and health at work. [Internet] Retrieved from:  
<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-en/index.htm>

Jayaraman, S., Mabweijano, J. R., Lipnick, M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, R., ... & Ozgediz, D. (2009a). Current patterns of prehospital trauma care in Kampala, Uganda and the feasibility of a lay-first-responder training program. *World journal of surgery*, 33(12), 2512-2521. Full article:  
<http://global.surgery.ucsf.edu/media/7825568/Jayaraman-2009.pdf>

Jayaraman, S., Mabweijano, J. R., Lipnick, M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, R., ... & Ozgediz, D. (2009b). First things first: effectiveness and scalability of a basic prehospital trauma care program for lay first-responders in Kampala, Uganda. *PLoS One*, 4(9), e6955. Full article:  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0006955>

Mancini, M. E., Cazzell, M., Kardong-Edgren, S., Cason, C. L., Berryman, P., & Lukes, E. (2009). Improving workplace safety training using a self-directed CPR-AED learning program. *Aaohn Journal*, 57(4), 159-169. Full article:  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/216507990905700406>

Oliver, E; Forsyth, M; Colebourn, D; Gordon, E; Taylor, H; Mulligan, J (2020). A randomized trial of blended first aid education for the public. *International Journal of First Aid Education* 3(1) 3(1) 38-48. doi: 10.21038/ijfa.2020.0003. Full article:  
<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/randomized-trial-blended-first-aid-education-public>

Pellegrino, J. & Asselin, N. (2020). Theoretical organization of motivations to attend first aid education: Scoping review. *International Journal of First Aid Education* 3(1), 18-29. DOI: 10.21038/ijfa.2020.0105. Full article:  
<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/theoretical-organization-motivations-attend-first-aid-education-scoping-review>

Tiska, M. A., Adu-Ampofo, M., Boakye, G., Tuuli, L., & Mock, C. N. (2004). A model of prehospital trauma training for lay persons devised in Africa. *Emergency Medicine Journal*, 21(2), 237-239. Full article:  
<https://emj.bmj.com/content/emjmed/21/2/237.full.pdf>

Wyche, K. F., Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B., Norris, F. H., Wisniewski, D., & Younger, H. (2011). Exploring community resilience in workforce communities of first responders serving Katrina survivors. *American Journal of Orthopsychiatry*, 81(1), 18-30. Abstract:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1939-0025.2010.01068.x>



# Modalités de formation

## Motivation à apprendre les premiers secours

- Arbon, P., Hayes, J., & Woodman, R. (2011). First aid and harm minimization for victims of road trauma: a population study. *Prehospital and disaster medicine*, 26(4), 276-282.  
<https://search.proquest.com/openview/900209469ec63a1ee762c732998f3c7d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=105403>
- Boulant, A. J., Halliday, M. H., Comer, A. C., Levy, M. J., Seaman, K. G., & Lawner, B. J. (2017). Evaluating barriers to bystander CPR among laypersons before and after compression-only CPR training. *Prehospital Emergency Care*, 21(5), 662-669.  
[https://www.researchgate.net/profile/Kevin\\_Seaman/publication/316259239\\_Evaluating\\_Barriers\\_to\\_Bystander\\_CPR\\_among\\_Laypersons\\_before\\_and\\_after\\_Compression-only\\_CPR\\_Training/links/5a61200e4585158bca49fa66/Evaluating-Barriers-to-Bystander-CPR-among-Laypersons-before-and-after-Compression-only-CPR-Training.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Kevin_Seaman/publication/316259239_Evaluating_Barriers_to_Bystander_CPR_among_Laypersons_before_and_after_Compression-only_CPR_Training/links/5a61200e4585158bca49fa66/Evaluating-Barriers-to-Bystander-CPR-among-Laypersons-before-and-after-Compression-only-CPR-Training.pdf)
- Cariou, G., & Pelaccia, T. (2017). Are they trained? Prevalence, motivations and barriers to CPR training among cohabitants of patients with a coronary disease. *Internal and Emergency Medicine*, 12(6), 845-852.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11739-016-1493-8>
- Fortington, L. V., Bekker, S., Morgan, D., & Finch, C. F. (2019). "It Doesn't Make Sense for Us Not to Have One" – Understanding reasons why community sports organizations chose to participate in a funded automated external defibrillator program. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 29, 324-328.  
[https://www.researchgate.net/publication/320391526\\_It\\_Doesn't\\_Make\\_Sense\\_for\\_Us\\_Not\\_to\\_Have\\_One\\_Understanding\\_Reasons\\_Why\\_Community\\_Sports\\_Organizations\\_Chose\\_to\\_Participate\\_in\\_a\\_Funded\\_Automated\\_External\\_Defibrillator\\_Program](https://www.researchgate.net/publication/320391526_It_Doesn't_Make_Sense_for_Us_Not_to_Have_One_Understanding_Reasons_Why_Community_Sports_Organizations_Chose_to_Participate_in_a_Funded_Automated_External_Defibrillator_Program)
- Greenberg M. R., Barr G. C., Rupp V. A., Patel, N., Weaver, K. R., Hamilton, K., & Reed, J. F. (2012). Cardiopulmonary resuscitation prescription program: A pilot randomized comparator trial. *The Journal of Emergency Medicine* 43(1), 166–171. DOI: 10.1016/J.JEMERMED.2011.05.078  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736467911009097>
- Huang, Q., Hu, C., & Mao, J. (2016). Are Chinese students willing to learn and perform bystander cardiopulmonary resuscitation? *Journal of Emergency Medicine* 51(6), 712–720. DOI: 10.1016/j.jemermed.2016.02.033  
[https://www.researchgate.net/profile/Qiao\\_Huang4/publication/309027644\\_Are\\_Chinese\\_Students\\_Willing\\_to\\_Learn\\_and\\_Perform\\_Bystander\\_Cardiopulmonary\\_Resuscitation/links/5d09945992851cfcc622b93e/Are-Chinese-Students-Willing-to-Learn-and-Perform-Bystander-Cardiopulmonary-Resuscitation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Qiao_Huang4/publication/309027644_Are_Chinese_Students_Willing_to_Learn_and_Perform_Bystander_Cardiopulmonary_Resuscitation/links/5d09945992851cfcc622b93e/Are-Chinese-Students-Willing-to-Learn-and-Perform-Bystander-Cardiopulmonary-Resuscitation.pdf)
- Kliegel, A., Scheinecker, W., Sterz, F., Eisenburger, P., Holzer, M., & Laggner, A. N. (2000). The attitudes of cardiac arrest survivors and their family members towards CPR courses. *Resuscitation* 47(2), 147–154.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957200002148>
- Pearn, J., Dawson, B., Leditschke, F., Petrie, G., & Nixon, J. (1980). Who accepts first aid training? *Australian Family Physician* 9(9), 602–605.  
<https://europepmc.org/article/med/7213253>
- Pellegrino, J. & Asselin, N. (2020). Theoretical organization of motivations to attend first aid education: Scoping review. *International Journal of First Aid Education* 3(1), 18–29. DOI: 10.21038/ijfa.2020.0105  
<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/theoretical-organization-motivations-attend-first-aid-education-scoping-review>

Platz, E., Scheatzle, M. D., Pepe, P. E., & Dearwater, S. R. (2000). Attitudes towards CPR training and performance in family members of patients with heart disease. *Resuscitation* 47(3), 273–280. DOI: S0300957200002458 [pii]  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957200002458>

## Formation aux premiers secours pour les enfants

Bohn, A., Van Aken, H. K., Möllhoff, T., Wienzek, H., Kimmeyer, P., Wild, E., Döpker, S., Lukas, R. P., & Weber, T. P. (2012). Teaching resuscitation in schools: Annual tuition by trained teachers is effective starting at age 10. A four-year prospective cohort study. *Resuscitation*, 83(5), 619–625.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.01.020>

Bollig, G., Myklebust, A. G., & Østringen, K. (2011). Effects of first aid training in the kindergarten – a pilot study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 19(1), 13.  
<https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-13>

De Buck, E., Laermans, J., Vanhove, A. C., Dockx, K., Vanderkerckhove, P., & Geduld, H. (2020). An educational pathway and teaching materials for first aid training of children in sub-Saharan Africa based on the best available evidence. *BMC Public Health*, 20, 836.  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12889-020-08857-5.pdf>

De Buck, E., Van Remoortel, H., Dieltjens, T., Verstraeten, H., Clarysse, M., Moens, O., & Vandekerckhove, P. (2015). Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula. *Resuscitation*, 94, 8–22.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957215002531>

Ellis, L., Gordon, E. E. I., Forsyth, M. H., Ward, A. O., & Oliver, E. (2020) What level of support is required to enable secondary school teachers to effectively teach first aid? A randomized trial. *London Review of Education*, 18(2), 236–249.  
<https://doi.org/10.14324/lre.18.2.07>

Fonseca Del Pozo, F. J., Alonso, J. V., Canales Velis, N. B., Andrade Barahona, M. M., Siggers, A., & Lopera, E. (2016). Basic life support knowledge of secondary school students in cardiopulmonary resuscitation training using a song. *International Journal Of Medical Education*, 7, 237–241.  
<https://doi.org/10.5116/ijme.5780.a207>

Frederick, K., Bixby, E., Orzel, M. N., Stewart-Brown, S., & Willet, K. (2000). An evaluation of the effectiveness of the Injury Minimization Programme for Schools (IMPS). *Injury Prevention*, 6(2), 92–95.  
<https://doi.org/10.1136/ip.6.2.92>

Lukas, R. P., Van Aken, H., Möllhoff, T., Weber, T., Rammert, M., Wild, E. & Böhne, A. (2016). A six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last? *Resuscitation*, 101, 35–40.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.01.028>

Meissner, T. M., Kloppe, C., & Hanefeld, C. (2012). Basic life support skills of high school students before and after cardiopulmonary resuscitation training: A longitudinal investigation. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 20(1), 31.  
<https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-31>

Nord, A., Svensson, L., Halt, H., Kreitz-Sandberg, S., & Nilsson, L. (2016). Effect of mobile application-based versus DVD-based CPR training on students' practical CPR skills and willingness to act: A cluster randomised study. *BMJ Open*, 6(4), e010717.  
DOI: [10.1136/bmjopen-2015-010717](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010717)

Reder, S., Cummings, P., & Quan, L. (2006). Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. *Resuscitation*, 69(3), 443–453.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2005.08.020>

Reveruzzi, B., Buckley, L., & Sheehan, M. (2016). School-based first aid training programs: A systematic review. *Journal of School Health*, 86(4), 266–272.

DOI: [10.1111/josh.12373](https://doi.org/10.1111/josh.12373)

Wilks, J., Kanasa, H., Pendergast, D., & Clark, K. (2016) Emergency response readiness for primary school children. *Australian Health Review*, 40(4), 357–363.

<https://doi.org/10.1071/AH15072>

Wingen, S., Schroeder, D. C., Ecker, H., Steinhäuser, S., Altin, S., Stock, S., Lechleuthner, A., Hohn, A., & Bottiger, B. W. (2018). Self-confidence and level of knowledge after cardiopulmonary resuscitation training in 14 to 18-year-old school children: A randomised-interventional controlled study in secondary schools in Germany. *European Journal of Anaesthesiology*, 35(7), 519–526.

[https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/2018/07000/Self\\_confidence\\_and\\_level\\_of\\_knowledge\\_after.7.aspx](https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/2018/07000/Self_confidence_and_level_of_knowledge_after.7.aspx)

## Apprentissage en ligne pour adulte

Burgess, J., Watt, K., Kimble, R.M., & Cameron, C. M. (2018). Combining technology and research to prevent scale injuries (the Cool Runnings intervention): Randomised controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 10(20), e10361. doi.org/10.2196/10361

<https://www.jmir.org/2018/10/e10361/>

Luckie, K., Bandana, S., Galstaun, V., Kritkos, V., Collins, J. C., & Moles, J. R. (2018). The effectiveness of an online training programme to prepare teachers to provide first aid. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(12), 1348–1352. doi.org/10.1111/jpc.14080

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jpc.14080>

Mancini, M. E., Cazzell, M., Kardong-Edgren, S., Cason, C. L., Berryman, P., & Lukes, E. (2009). Improving workplace safety training using a self-directed CPR-AED learning program. *Aaohn Journal*, 57(4), 159–169.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/216507990905700406>

Nishiyama, C., Shimamoto, T., Kiyohara, K., Kawamura, T., Kitamura, T., Sakamoto, T., & Iwani, T. (2017). Effectiveness of a one-minute self-retraining for chest compression-only cardiopulmonary resuscitation: Randomized controlled trial. *AEM Education and Training*, 1(3), 200–207. doi.org/10.1002/aet2.10034

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/aet2.10034>

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2018). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. *Injury*, 49, 86–92.

<https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.10.025>

Krogh, L. Q., Bjørnshave, K., Due Vestergaard, L. D., Sharma, M. B., Rasmussen, S. E., Nielson, H. V., Thim, T., & Lofgren, B. (2015). E-learning in paediatric basic life support: A randomised controlled non-inferiority study. *Resuscitation*, 90, 7–12. doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.030

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957215000489>

## Apprentissage en ligne pour les enfants

Burgess, J., Watt, K., Kimble, R.M., & Cameron, C. M. (2018). Combining technology and research to prevent scale injuries (the Cool Runnings intervention): Randomised controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 10(20), e10361. doi.org/10.2196/10361

<https://www.jmir.org/2018/10/e10361/>

Luckie, K., Bandana, S., Galstaun, V., Kritkos, V., Collins, J. C., & Moles, J. R. (2018). The effectiveness of an online training programme to prepare teachers to provide first aid. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(12), 1348–1352. doi.org/10.1111/jpc.14080

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jpc.14080>

Mancini, M. E., Cazzell, M., Kardong-Edgren, S., Cason, C. L., Berryman, P., & Lukes, E. (2009). Improving workplace safety training using a self-directed CPR-AED learning program. *Aaohn Journal*, 57(4), 159-169.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/216507990905700406>

Nishiyama, C., Shimamoto, T., Kiyohara, K., Kawamura, T., Kitamura, T., Sakamoto, T., & Iwani, T. (2017). Effectiveness of a one-minute self-retraining for chest compression-only cardiopulmonary resuscitation: Randomized controlled trial. *AEM Education and Training*, 1(3), 200–207. doi.org/10.1002/aet2.10034

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/aet2.10034>

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2018). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. *Injury*, 49, 86–92.

<https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.10.025>

Krogh, L. Q., Bjornshave, K., Due Vestergaard, L. D., Sharma, M. B., Rasmussen, S. E., Nielson, H. V., Thim, T., & Lofgren, B. (2015). E-learning in paediatric basic life support: A randomised controlled non-inferiority study. *Resuscitation*, 90, 7–12. doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.030

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957215000489>

## Apprentissage mixte

Brannon, T. S., White, L. A., Kilcrease, J. N., Richard, L. D., Spillers, J. G., & Phelps, C. L. (2009). Use of instructional video to prepare parents for learning infant cardiopulmonary resuscitation. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 22(2), 133–137.

DOI: 10.1080/08998280.2009.11928493

<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/08998280.2009.11928493>

Oliver, E., Forsyth, M., Colebourn, D., Gordon, E., Taylor, H., & Mulligan, J. (2020). A randomized trial of blended first aid education for the public. *International Journal of First Aid Education*, 3(1) 38–48.

<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/randomized-trial-blended-first-aid-education-public>

Nord, A., Svensson, L., Claesson, A., Herlitz, J., Hult, H., Kreitz-Sandberg, S., & Nilsson, L. (2017). The effect of a national web course “Help-Brain-Heart” as a supplemental learning tool before CPR training: a cluster randomised trial. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, (25)93.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s13049-017-0439-0>

Reder, S., Cummings, P., & Quan, L. (2006). Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. *Resuscitation*, 69(3), 443–453.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957205004442>

Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., & Lockey, A. (2017). The school Lifesavers study-A randomised controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children. *Resuscitation*, 120, 138–145.  
doi:10.1016/j.resuscitation.2017.08.010  
<http://wrap.warwick.ac.uk/93282/21/WRAP-school-lifesavers-study-randomised-controlled-trial-comparing-Yeung-2017.pdf>

## Apprentissage par les médias

Alismail, A., Meyer, N. C., Almutairi, W., & Daher, N. S. (2018). CPR in medical TV shows: non-health care student perspective. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 85.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5808693/>

Becker, L., Vath, J., Eisenberg, M., & Meischke, H. (1999). The impact of television public service announcements on the rate of bystander CPR. *Prehospital Emergency Care*, 3(4), 353–356.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10903129908958968>

Benoit, J. L., Vogele, J., Hart, K. W., Lindsell, C. J., & McMullan, J. T. (2017). Passive ultra-brief video training improves performance of compression-only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 115, 116–119.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957217301594>

Colwill, M., Somerville, C., Lindberg, E., Williams, C., Bryan, J., & Welman, T. (2018). Cardiopulmonary resuscitation on television: are we miseducating the public?. *Postgraduate Medical Journal*, 94(1108), 71–75.  
<https://pmj.bmj.com/content/postgradmedj/94/1108/71.full.pdf>

Eppler, E., Eisenberg, M. S., Schaeffer, S., Meischke, H., & Larson, M. P. (1994). 911 and emergency department use for chest pain: results of a media campaign. *Annals of Emergency Medicine*, 24(2), 202–208.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064494701318>

Leavy, J. E., Crawford, G., Leaversuch, F., Nimmo, L., McCausland, K., & Jancey, J. (2016). A review of drowning prevention interventions for children and young people in high, low and middle income countries. *Journal of Community Health*, 41(2), 424–441.  
[https://espace.curtin.edu.au/bitstream/handle/20.500.11937/28459/234402\\_234402.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://espace.curtin.edu.au/bitstream/handle/20.500.11937/28459/234402_234402.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Leavy, J. E., Crawford, G., Portsmouth, L., Jancey, J., Leaversuch, F., Nimmo, L., & Hunt, K. (2015). Recreational drowning prevention interventions for adults, 1990–2012: a review. *Journal of Community Health*, 40(4), 725–735.  
<https://doi.org/10.1007/s10900-015-9991-6>

Luepker, R. V., Raczynski, J. M., Osganian, S., Goldberg, R. J., Finnegan, Jr, J. R., Hedges, J. R., Goff, Jr, D. C., Eisenberg, M. S., Zapka, J. G., Feldman, H. A., Labarthe, D. R., McGovern, P. G., Cornell, C. E., Proschan, M. A., & Simons-Morton, D. G. (2000). Effect of a community intervention on patient delay and emergency medical service use in acute coronary heart disease. *JAMA*, 284(1), 60–67.  
<http://doi.org/10.1001/jama.284.1.60>

Meischke, H., Finnegan, J., & Eisenberg, M. (1999). What can you teach about cardiopulmonary resuscitation (CPR) in 30 seconds? Evaluation of a television campaign. *Evaluation & the Health Professions*, 22(1), 44–59.  
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016327879902200103>

Pribble, J. M., Trowbridge, M. J., Kamat, S. V., Fowler, E. F., Goldstein, K. M., & Hargarten, S. W. (2008). Injury reporting on local TV news: a prime-time opportunity for prevention. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(5), 420–423.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074937970800161X>

## Apprentissage par le jeu

Burgess, J., Watt, K., Kimble, R. M., & Cameron, C. M. (2018). Combining technology and research to prevent scald injuries (the Cool Runnings Intervention): Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 20(10), e10361.

<https://www.jmir.org/2018/10/e10361/>

Life Saving Victoria. (2016). Evaluation of the Everyday Lifesaver App. Life Saving Victoria: Port Melbourne.

[https://lsv.com.au/wp-content/themes/abomb/pdf/education/Everyday\\_Lifesaver\\_App\\_Evaluation\\_Report.pdf](https://lsv.com.au/wp-content/themes/abomb/pdf/education/Everyday_Lifesaver_App_Evaluation_Report.pdf)

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2018). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. *Injury*, 49(1), 86–92.

[https://www.researchgate.net/profile/Pierre\\_Pasquier2/publication/320393198\\_Serious\\_game\\_training\\_improves\\_performance\\_in\\_combat\\_life-saving\\_interventions/links/59e67871aca2721fc227ab52/Serious-game-training-improves-performance-in-combat-life-saving-interventions.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pierre_Pasquier2/publication/320393198_Serious_game_training_improves_performance_in_combat_life-saving_interventions/links/59e67871aca2721fc227ab52/Serious-game-training-improves-performance-in-combat-life-saving-interventions.pdf)

Semeraro, F., Frisoli, A., Loconsole, C., Mastronicola, N., Stroppa, F., Ristagno, G., Scapigliati, A., Marchetti, L., & Cerchiari, E. (2017). Kids (learn how to) save lives in the school with the serious game Relive. *Resuscitation*, 116, 27–32.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957217302009>

Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., & Lockey, A. (2017). The school Lifesavers study – A randomized controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children. *Resuscitation*, 120, 138–145.

<http://wrap.warwick.ac.uk/93282/21/WRAP-school-lifesavers-study-randomised-controlled-trial-comparing-Yeung-2017.pdf>

## Apprentissage par les pairs

Beck, S., Issleib, M., Daubmann, A., & Zöllner, C. (2015). Peer education for BLS-training in schools? Results of a randomized-controlled, non inferiority trial. *Resuscitation*, 94, 85–90.

DOI: [10.1016/j.resuscitation.2015.06.026](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.06.026)

British Red Cross (2015) *Literature review: Peer education*. [Unpublished manuscript]. Education Department.

Charlier, N., Stock, L. V. D., & Iserbyt, P. (2016). Peer-assisted learning in cardiopulmonary resuscitation: The jigsaw model. *The Journal of Emergency Medicine*, 50(1), 67–73.

DOI: [10.1016/j.jemermed.2015.04.002](https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2015.04.002)

Iserbyt, P., Elen, J., & Behets, D. (2009). Peer evaluation in reciprocal learning with task cards for acquiring Basic Life Support (BLS). *Resuscitation*, 80(12), 1394–1398.

DOI: [10.1016/j.resuscitation.2009.07.006](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.07.006)

Lester, C., Donnelly, P., & Weston, C. (1997). Is peer tutoring beneficial in the context of school resuscitation training? *Health Education Research*, 12(3), 347–354.

DOI: [10.1093/her/12.3.347](https://doi.org/10.1093/her/12.3.347)

UNAIDS (1999). *Peer education and HIV/AIDS: Concepts, uses and challenges*.

[https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/jc291-peereduc\\_en\\_0.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/jc291-peereduc_en_0.pdf)



Wik, L., Brennan, R. T., & Braslow, A. (1995). A peer-training model for instruction of basic cardiac life support. *Resuscitation*, 29(2), 119–128.  
[https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Brennan2/publication/15539020\\_A\\_peer-training\\_model\\_for\\_instruction\\_of\\_basic\\_cardiac\\_life\\_support/links/59e97b5fa6fdccfe7fec4575/A-peer-training-model-for-instruction-of-basic-cardiac-life-support.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Robert_Brennan2/publication/15539020_A_peer-training_model_for_instruction_of_basic_cardiac_life_support/links/59e97b5fa6fdccfe7fec4575/A-peer-training-model-for-instruction-of-basic-cardiac-life-support.pdf)

## Apprentissage par la vidéo

Beskind, D. L., Stolz, U., Thiede, R., Hoyer, R., Burns, W., Brown, J., Ludgate, M., Tiutan, T., Shane, R., McMorrow, D., Pleasants, M., & Panchal, A. R. (2016). Viewing a brief chest-compression-only CPR video improves bystander CPR performance and responsiveness in high school students: A cluster randomized trial. *Resuscitation*, 104, 28–33.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.03.022>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957216300041>

Bylow, H., Karlsson, T., Claesson, A., Lepp, M., Lindqvist, J., & Herlitz, J. (2019). Self-learning training versus instructor-led training for basic life support: A cluster randomised trial. *Resuscitation*, 139, 122–132.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.03.026>  
<https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/386738/Lepp214313.pdf?sequence=2>

Capone, P. L., Lane, J. C., Kerr, C. S., & Safar, P. (2000). Life supporting first aid (LSFA) teaching to Brazilians by television spots. *Resuscitation*, 47(3), 259–265.

[https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(00\)00230-6](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(00)00230-6)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957200002306>

Choa, M., Cho, J., Choi, Y. H., Kim, S., Sung, J. M., & Chung, H. S. (2009). Animation-assisted CPRII program as a reminder tool in achieving effective one-person-CPR performance. *Resuscitation*, 80(6), 680–684.

[10.1016/j.resuscitation.2009.03.019](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.03.019)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209001385>

Chung C. H., Siu, A. Y., Po L. L., Lam, C.Y., & Wong, P. C. (2010). Comparing the effectiveness of video self-instruction versus traditional classroom instruction targeted at cardiopulmonary resuscitation skills for laypersons: a prospective randomised controlled trial. *Hong Kong Med Journal*, 16(3), 165–170.

<https://www.hkmj.org/system/files/hkm1006p165.pdf>

De Vries, W., Turner, N. M., Monsieurs, K. G., Bierens, J. J., & Koster, R. W. (2010). Comparison of instructor-led automated external defibrillation training and three alternative DVD-based training methods. *Resuscitation*, 81(8), 1004–1009.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.04.006>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957210002327>

Eisenberg, M., Damon, S., Mandel, L., Tewodros, A., Meischke, H., Beaupied, E., Bennett, J., Guildner, C., Ewell, C., & Gordon, M. (1995). CPR instruction by videotape: results of a community project. *Annals of emergency medicine*, 25(2), 198–202.

DOI: [10.1016/s0196-0644\(95\)70324-1](https://doi.org/10.1016/s0196-0644(95)70324-1)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064495703241>

Godfred, R., Huszti, E., Fly, D., & Nichol, G. (2013). A randomized trial of video self-instruction in cardiopulmonary resuscitation for lay persons. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*, 21, 36.

DOI: [10.1186/1757-7241-21-36](https://doi.org/10.1186/1757-7241-21-36)  
<https://link.springer.com/article/10.1186/1757-7241-21-36>



Heard, D. G., Andresen, K. H., Guthmiller, K. M., Lucas, R., Heard, K. J., Blewer, A. L., Abella, B. S., Gent, L. M., & Sasson, C. (2019). Hands-only cardiopulmonary resuscitation education: A comparison of on-screen with compression feedback, classroom, and video education. *Annals of Emergency Medicine*, 73(6), 599–609.  
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.09.026>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064418312861>

Kim, H. S., Kim, H. J., & Suh, E. E. (2016). The effect of patient-centered CPR education for family caregivers of patients with cardiovascular diseases. *Journal of Korean Academic Nursing*, 46(3), 463–474.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.463>  
<https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.4040/jkan.2016.46.3.463>

Lawson, K. A., Duzinski, S. V., Wheeler, T., Yuma-Guerrero, P. J., Johnson, K. M., Maxson, R. T., & Schlechter, R. (2012). Teaching safety at a summer camp: evaluation of a water safety curriculum in an urban community setting. *Health Promotion Practice*, 13(6), 835–841.  
<https://doi.org/10.1177/1524839911399428>

Nishiyama, C., Iwami, T., Kawamura, T., Ando, M., Kajino, K., Yonemoto, N., Fukuda, R., Yuasa, H., Yokoyama, H., & Nonogi, H. (2009). Effectiveness of simplified chest compression-only CPR training program with or without preparatory self-learning video: A randomized controlled trial. *Resuscitation*, 80(10), 1164–1168.  
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.06.019>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209003347>

## Dispositifs de rétroaction

Griffin, P., Cooper, C., Glick, J., & Terndrup, T. E. (2014). Immediate and 1-year chest compression quality. Simulation in Healthcare: *The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 9(4), 264–269.

Kleinman, M. E., Brennan, E. E., Goldberger, Z. D., Swor, R. A., Terry, M., Bobrow, B. J., Gazmuri, R. J., Travers, A. H., & Rea, T. (2015). Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality. *Circulation*, 132(18 suppl 2), S414–S435.

Lukas, R.-P., Gräsner, J. T., Seewald, S., Lefering, R., Weber, T. P., Van Aken, H., Fischer, M., & Bohn, A. (2012). Chest compression quality management and return of spontaneous circulation: A matched-pair registry study. *Resuscitation*, 83(10), 1212–1218.

Sutton, R. M., Donoghue, A., Myklebust, H., Srikantan, S., Byrne, A., Priest, M., Zoltani, Z., Helfaer, M. A., & Nadkarni, V. (2007). The voice advisory manikin (VAM): an innovative approach to pediatric lay provider basic life support skill education. *Resuscitation*, 75, 161–168.

Wik, L., Myklebust, H., Auestad, B. H., & Steen, P. A. (2002). Retention of basic life support skills 6 months after training with an automated voice advisory manikin system without instructor involvement. *Resuscitation*, 52, 273–279.

Wutzler, A., von Ulmenstein, S., Bannehr, M., Völk, K., Förster, J., Storm, C., & Haverkamp, W. (2017). Improvement of lay rescuer chest compressions with a novel audiovisual feedback device. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin Und Notfallmedizin*, 113(2), 124–130.

Yeung, J., Meeks, R., Edelson, D., Gao, F., Soar, J., & Perkins, G. D. (2009). The use of CPR feedback/prompt devices during training and CPR performance: A systematic review. *Resuscitation*, 80(7), 743–751.

Zhou, X.-L., Wang, J., Jin, X.-Q., Zhao, Y., Liu, R.-L., & Jiang, C. (2020). Quality retention of chest compression after repetitive practices with or without feedback devices: A randomized manikin study. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38(1), 73–78.

## Réactivation de la mémoire et mise à jour des connaissances

Ahn, J. Y., Cho, G. C., Shon, Y. D., Park, S. M., & Kang, K. H. (2011). Effect of a reminder video using a mobile phone on the retention of CPR and AED skills in lay responders. *Resuscitation*, 82(12), 1543–1547.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.08.029>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957211005363>

Avau, B., Vande veegaete, A., Scheers, H., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2019). Determining first aid knowledge and skills retention with laypeople: A randomized controlled trial in Nepal. *International Journal of First Aid Education*, 2(2).

<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss2/determining-first-aid-knowledge-and-skills-retention-laypeople-randomized>

Choa, M., Cho, J., Hwan Choi, Y., Kim, S., Sung, J. M., & Chang, H. S. (2009). Animation-assisted CPRII program as a reminder tool in achieving effective one-person-CPR performance. *Resuscitation*, 80(6), 680–684.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.03.019>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209001385>

Hsieh, M. J., Chiang, W. C., Jan, C. F., Lin, H. Y., Yang, C. W., & Ma, M. H. M. (2018). The effect of different retraining intervals on the skill performance of cardio-pulmonary resuscitation in laypeople: A three-armed randomised control study. *Resuscitation*, 128, 151–157.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.05.010>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957218302211>

Nishiyama, C., Iwami, T., Murakami, Y., Kitamura, T., Okamoto, Y., Murakawa, S., Sakamoto, T., & Kawamura, T. (2015). Effectiveness of a simplified 15-min refresher BLS training program: A randomised controlled trial. *Resuscitation*, 90, 56–60.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.02.015>

Nishiyama, C., Shimamoto, T., Kiyohara, K., Kawamura, T., Kitamura, T., Sakamoto, T., & Iwami, T. (2017). Effectiveness of a one minute self-retraining for chest compression-only cardio pulmonary resuscitation: Randomised controlled trial. *AEM Education and Training*, 1(3), 200–207.

<https://doi.org/10.1002/aet2.10034>

Sato, R., Nishiyama, C., Kiyohara, K., Sano, M., Matsuyama, T., Shimamoto, T., Hatakeyama, T., & Iwami, T. (2019). Short-interval self-learning to improve retention of resuscitation skills: A randomized controlled trial. *International Journal of First Aid Education*, 2(2).

<https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss2/short-interval-self-learning-improve-retention-resuscitation-skills-randomized>

Wik, L., Myklebust, H., Auestad, B. H., & Steen, P. A. (2002). Retention of basic life support skills 6 months after training with an automated voice advisory manikin system without instructor involvement. *Resuscitation*, 52(3), 273–279.

[https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(01\)00476-2](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(01)00476-2)



# Premiers secours

## Approche générale

### Approche générale

#### Revue systématique

Turner, C. D. A., Lockett, D. J., & Rehn, M. (2016). Pre-hospital management of mass casualty civilian shootings: A systematic literature review. *Critical Care*, 20.

<https://doi.org/10.1186/s13054-016-1543-7>

Vaillancourt, C., Stiell, I. G., & Wells, G. A. (2008). Understanding and improving low bystander CPR rates: a systematic review of the literature. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 10(1), 51-65. Full article:

<https://pdfs.semanticscholar.org/9726/31a4e11b17dc8b3c400c858c19f16d9802a8.pdf>

Van de Velde, S., Heselmans, A., Roex, A., Vandekerckhove, P., Ramaekers, D., & Aertgeerts, B. (2009). Effectiveness of non-resuscitative first aid training in laypersons: a systematic review. Full article:

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196064408020052?casa\\_token=iargYXVVcQsAAAA:auxHclbRB1E2I72M\\_qXFDTRwinEWHoQUgBQkaY4-APnRWmCGuMZ\\_71x09S7PdJFmldnIEZCc](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196064408020052?casa_token=iargYXVVcQsAAAA:auxHclbRB1E2I72M_qXFDTRwinEWHoQUgBQkaY4-APnRWmCGuMZ_71x09S7PdJFmldnIEZCc)

#### Revue non-systématique

Fischer, P., Krueger, J. I., Greitemeyer, T., Vogrinic, C., Kastenmüller, A., Frey, D., ... & Kainbacher, M. (2011). The bystander-effect: a meta-analytic review on bystander intervention in dangerous and non-dangerous emergencies. *Psychological bulletin*, 137(4), 517. Full article:

<https://pdfs.semanticscholar.org/43e9/57f87e561c4d2d65715e6fe94e872b34299e.pdf>

Heard, C. L., Pearce, J. M., & Rogers, M. B. (2020). Mapping the public first-aid training landscape: a scoping review. *Disasters*, 44(1), 205-228. Full article:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/disa.12406>

Levine, M., Philpot, R., & Kovalenko, A. G. (2020). Rethinking the Bystander Effect in Violence Reduction Training Programs. *Social Issues and Policy Review*, 14(1), 273-296.

<https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/sipr.12063>

Levine, M., & Manning, R. (2013). Social identity, group processes, and helping in emergencies. *European Review of Social Psychology*, 24(1), 225-251. Abstract:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10463283.2014.892318>

#### Revue pédagogique

Badiali, S., Giugni, A., & Marcis, L. (2017). Testing the START triage protocol: Can it improve the ability of nonmedical personnel to better triage patients during disasters and mass casualties incidents. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(3), 305-309.

Bazeli, J., Aryankhesal, A., & Khorasani-Zavareh, D. (2017). Exploring the perception of aid organisations' staff about factors affecting management of mass casualty traffic incidents in Iran: a grounded theory study. *Electronic Physician*, 9(7), 5212-5222.

DOI: [10.19082/4773](https://doi.org/10.19082/4773)

Cicero, M. X., Whitfill, T., Walsh, B., Diaz, M. C., Arteaga, G., Scherzer, D. J., Goldberg, S., Madhok, M., Bowen, A., Paesano, G., Redlener, M., Munjal, K., Kessler, D., & Auerbach, M. (2018). 60 seconds to survival: A multisite study of a screen-based simulation to improve prehospital providers disaster triage skills. *AEM Education and Training*, 2(2), 100–106.

<https://doi.org/10.1002/aet2.10080>

Jacobs, L. M., Warshaw, A. L., & Burns, K. J. (2016). Empowering the public to improve survival in mass casualty events. *Annals of Surgery*, 263(5), 860–861. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001517>

Jayaraman, S., Mabweijano, J. R., Lipnick, M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, R., ... & Ozgediz, D. (2009). Current patterns of prehospital trauma care in Kampala, Uganda and the feasibility of a lay-first-responder training program. *World journal of surgery*, 33(12), 2512–2521.

<http://global.surgery.ucsf.edu/media/7825568/Jayaraman-2009.pdf>

Leow, J. J., Brundage, S. I., Kushner, A. L., Kamara, T. B., Hanciles, E., Muana, A., Kamara, M. M., Daoh, K. S., & Kingham, T. P. (2012). Mass casualty incident training in a resource-limited environment. *British Journal of Surgery*, 99(3), 356–361.

<https://doi.org/10.1002/bjs.7762>

Loftus, A., Pynn, H., & Parker, P. (2018). Improvised first aid techniques for terrorist attacks. *Emergency Medicine Journal*, 35, 516–521. <https://doi.org/10.1136/emered-2018-207480>

Miller, B., & Pellegrino, J. L. (2018). Measuring intent to aid of lay responders: survey development and validation. *Health Education & Behavior*, 45(5), 730–740. Full article:

[https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1090198117749257?casa\\_token=87RdOQ6qqSoAAAAA:jSangYROTVudqKiLAeiT17MiaXtLYCD8Mj3krndaM1k-DsThfw0alWmCNvH1KD0EonWEiuxYn3s](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1090198117749257?casa_token=87RdOQ6qqSoAAAAA:jSangYROTVudqKiLAeiT17MiaXtLYCD8Mj3krndaM1k-DsThfw0alWmCNvH1KD0EonWEiuxYn3s)

Mould-Millman, N. K., Rominski, S. D., Bogus, J., Ginde, A. A., Zakariah, A. N., Boatemaah, C. A., ... & Campbell, T. B. (2015). Barriers to accessing emergency medical services in Accra, Ghana: development of a survey instrument and initial application in Ghana. *Global Health: Science and Practice*, 3(4), 577–590.

[https://www.ghspjournal.org/content/3/4/577?utm\\_source=TrendMD&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=Global\\_Health%253A\\_Science\\_and\\_Practice\\_TrendMD\\_0](https://www.ghspjournal.org/content/3/4/577?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Global_Health%253A_Science_and_Practice_TrendMD_0)

Oliver, G. J., Walter, D. P., & Redmond, A. D. (2017a). Prehospital deaths from trauma: Are injuries survivable and do bystanders help?. *Injury*, 48(5), 985–991. Full article:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020138317300979>

Oliver, G. J., Walter, D. P., & Redmond, A. D. (2017b). Are prehospital deaths from trauma and accidental injury preventable? A direct historical comparison to assess what has changed in two decades. *Injury*, 48(5), 978–984. Full article:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020138317300608>

van Romburgh, C., & Mars, A. (2019). Making First Aid More Accessible During Mass-Casualty Incidents. *International Journal of First Aid Education*, 2(2).

<https://doi.org/10.21038/ijfa.2019.0007>

Watts, J., Cowden, J. D., Cupertino, A. P., Dowd, M. D., & Kennedy, C. (2011). 911 (nueve once): Spanish-speaking parents' perspectives on prehospital emergency care for children. *Journal of immigrant and minority health*, 13(3), 526–532.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10903-010-9422-9>

Wilkerson, W., Avstreich, D., Gruppen, L., Beier, K. P., & Woolliscroft, J. (2008). Using immersive simulation for training first responders for mass casualty incidents. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1152–1159.  
<https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00223.x>

Yanagawa, Y., Omori, K., Ishikawa, K., Takeuchi, I., Jitsuiki, K., Yoshizawa, T., Sato, J., Matsumoto, H., Tsuchiya, M., & Osaka, H. (2018). Difference in first aid activity during mass casualty training based on having taken an educational course. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(4), 437–440.  
<https://doi.org/10.1017/dmp.2017.99>

## Hygiène des mains

### Revue systématique

De Buck, E., Van Remoortel, H., Hannes, K., Govender, T., Naidoo, S., Avau, B., ... & Mosler, H. J. (2017). Approaches to promote handwashing and sanitation behaviour change in low-and middle-income countries: a mixed-method systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 13(1), 1-447.

Gould D. J., Moralejo D., Drey N., Chudleigh J. H., & Taljard, M. (2017). Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. *Cochrane Database Syst Rev*. 1(9), CD005186.

Jefferson T., Del Mar C. B., Dooley L., Ferroni E., Al-Ansary L. A., Bawazeer G. A., van Driel M. L., Jones M. A., Thorning S., Beller, E.M., Clark, J., Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., & Conly J. M. (2020). Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory virus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11. Art.No.:CD006207.

Paludan-Müller, A.S., Boesen, K., Klerings, I., Jørgensen, K.J., & Munkholm, K. (2020). Hand cleaning with ash for reducing the spread of viral and bacterial infections: a rapid review. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 4. Art. No.: CD013597.  
DOI: [10.1002/14651858.CD013597](https://doi.org/10.1002/14651858.CD013597)

Picheansathian W., (2004). A systematic review on the effectiveness of alcohol-based solutions for hand hygiene. *Int J Nurs Pract*, 10(1), 3-9.

### Revue non-systématique

Lin C. M., Wu F. M., Kim H. K., Doyle M. P., Michael B. S., Williams L.K, (2003). A comparison of hand washing techniques to remove *Escherichia coli* and caliciviruses under natural or artificial fingernails. *Journal of Food Protection*. 66(12): 2296-2301.

Montville R, Chen Y, Schaffner DW., (2002). Risk assessment of hand washing efficacy using literature and experimental data. *International Journal of Food Microbiology*. 72(2-3): 305-313.

Pogrebna, Ganna & Kharlamov, Alexander., (2020). The Impact of Cross-Cultural Differences in Handwashing Patterns on the COVID-19 Outbreak Magnitude. 10.13140/RG.2.2.23764.96649.

White C, Kolble R, Carlson R, et al., (2003). The effect of hand hygiene on illness rate among students in university residence halls. *American Journal of Infection Control*. 31(6): 364-370.

World Health Organisation, (2020). WHO Saves lives: Clean your hands in the context of COVID-19. Retrieved from:  
[https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/WHO\\_HH-Community-Campaign\\_finalv3.pdf](https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/WHO_HH-Community-Campaign_finalv3.pdf)

## Références pédagogiques

Appiah-Brempong, E., Harris, M. J., Newton, S., & Gulis, G. (2018). A framework for designing hand hygiene educational interventions in schools. *International Journal of Public Health*, 63(2), 251-259.

Centers for Disease Control and Prevention (2020). Show me the Science - Why Wash Your Hands? Handwashing: Clean hands save lives. September 2020.

<https://www.cdc.gov/handwashing/why-handwashing.html#:~:text=Germ%20from%20unwashed%20hands%20can%20be%20transferred%20to%20other%20objects,prevent%20skin%20and%20eye%20infections>

Hamilton, S. N. (2019). Envisioning a Habitus of Hygiene: Hands as Disease Media in Public Health Handwashing Campaigns. *Canadian Journal of Communication*, 44(2).

<https://cjc-online.ca/index.php/journal/article/download/3402/3709>

Munn, Z., Tufanaru, C., Lockwood, C., Stern, C., McAneney, H., & Barker, T. H. (2020). Rinse-free hand wash for reducing absenteeism among preschool and school children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012566.pub2/full>

Odu, O. O., Emmanuel, E. E., Amu, E. O., Deji, S., Dada, S. A., & Marcus, O. (2017). Practice of effective hand washing and associated factors among caregivers of infants attending infant welfare clinics in Ado-Ekiti, Ekiti State, Nigeria. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 1-8.

<http://www.journaljamr.com/index.php/JAMMR/article/download/11323/20519>

Tharaldson J. and Moore C. (2018). The Global State of Handwashing in 2017: an Annual Research Summary; The Global Handwashing Partnership.

[https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2018/05/The-State-of-Handwashing-in-2017\\_Final\\_tc.pdf](https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2018/05/The-State-of-Handwashing-in-2017_Final_tc.pdf)

Watson, J., Dreibelbis, R., Aunger, R., Deola, C., King, K., Long, S., Chase, R., Cumming, O. (2019) Child's play: Harnessing play and curiosity motives to improve child handwashing in a humanitarian setting, *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 222(2), 177-182,

<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.09.002>

## Premiers secours psychologiques

### Revue non-systématique

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S., et al. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 70, 283-314.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support (2018). *A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies*. Denmark: Copenhagen

Inter-Agency Standing Committee (IASC) (2007). *IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings*. Geneva: IASC.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2019). *Guidelines for Caring for Staff and Volunteers in Crises*.

<https://pscentre.org/?resource=guidelines-for-caring-for-staff-and-volunteers-in-crises>

World Health Organization, (2011). War Trauma Foundation and World Vision International. *Psychological first aid: Guide for field workers*. Geneva: WHO.

# Techniques de désamorçage des comportements violents

## Revues non-systématiques

British Red Cross, British Red Cross staff training module on health and safety. Accessed 2020. Retrieved from: <https://www.redcrossfirstaidtraining.co.uk/>

Richmond, J. S., Berlin, J. S., Fishkind, A. B., Holloman, G. H., Zeller, S. L., Wilson, M. P., Rifai, M. A., & Ng, A. T. (2012). Verbal de-escalation of the agitated patient: Consensus statement of the American Association for emergency psychiatry project BETA De-escalation workgroup. *Western Journal of Emergency Medicine*, 13(1), 17–25. <https://doi.org/10.5811/westjem.2011.9.6864>

Giacomantonio, C., Goodwin, S., & Carmichael, G. (2019). Learning to de-escalate: evaluating the behavioural impact of Verbal Judo training on police constables. *Police Practice and Research*, 00(00), 1–17. <https://doi.org/10.1080/15614263.2019.1589472>

## Utilisation de l'oxygène

### Revues systématiques

Abuzaid, A, Fabrizio C, ... Felpel, K. (2018). Oxygen therapy in patients with acute myocardial infarction: A systemic review and meta-analysis. *The American Journal of Medicine*, 131(6).

Barbateskovic, M., Schjørring, O. L., ... Russo Krauss, S. (2019). Higher versus lower fraction of inspired oxygen or targets of arterial oxygenation for adults admitted to the intensive care unit. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11. Art. No.: CD012631.

Cabello, J. B., Burls, A., Emparanza, J. I., Bayliss, S. E., & Quinn, T. (2016). Oxygen therapy for acute myocardial infarction. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12). DOI: [10.1002/14651858.CD007160.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007160.pub4)

Kopsaftis, Z., Carson-Chahhoud, K. V., Austin, M. A., Wood-Baker, R. (2020). Oxygen therapy in the pre-hospital setting for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No.: CD005534. DOI: [10.1002/14651858.CD005534.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005534.pub3)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J.A.; on behalf of the First Aid Science Collaborators. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 142 (suppl 1):S284–S334. DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C.; First Aid Science Collaborators; First Aid Science Collaborators. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. Nov;156:A240-A282. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132(16\_suppl\_1), S269-S311.



## Revues non-systématiques

Berg K.M., Holmberg M., Nicholson T., Nolan J., Reynolds J., Schexnayder S., Nation K., Soar J., on behalf of the International Liaison Committee on Resuscitation Advanced Life Support Task Force., (2020). Oxygenation and Ventilation Targets in Adults with Return of Spontaneous Circulation after Cardiac Arrest, Consensus on Science with Treatment Recommendations; 4 January 2020, Available from: <http://ilcor.org>

Bierens, J., Barcala, Furelos R., Beerman, S., et al., (2020). Prehospital Oxygen in Drowning. Review and Task Force Insights [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from: <http://ilcor.org>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, (2016). International first aid and resuscitation guidelines 2016, 8, 68-69.

Canadian Centre for Occupational Health and Safety, (2017). Carbon Monoxide. OSH Answer Fact Sheets, January 4, 2017. Retrieved from: [https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem\\_profiles/carbon\\_monoxide.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem_profiles/carbon_monoxide.html)

Public Health England, (2019). Carbon monoxide. Incident Management. August 2019. Retrieved from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/825202/Carbon\\_monoxide\\_incident\\_management\\_PHE.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/825202/Carbon_monoxide_incident_management_PHE.pdf)

# Inconscience

Inconscient qui respire normalement

## Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Spine injury – Recovery position (Haines vs lateral recovery position). Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Spine injury – Recovery position (recovery position vs jaw thrust). Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Primary assessment – AVPU scale. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J.A.; on behalf of the First Aid Science Collaborators (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 142 (suppl 1):S284–S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. Nov;156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)



## Revues non-systématiques

Hyldmo, P. K., Horodyski, M. B., Conrad, B. P., Dubose, D. N., Røislien, J., Prasarn, M., ... & Søreide, E. (2016). Safety of the lateral trauma position in cervical spine injuries: a cadaver model study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 60(7), 1003-1011.

Hyldmo, P. K., Horodyski, M., Conrad, B. P., Aslaksen, S., Røislien, J., Prasarn, M., ... & Søreide, E. (2017). Does the novel lateral trauma position cause more motion in an unstable cervical spine injury than the logroll maneuver?. *The American Journal of Emergency Medicine*, 35(11), 1630-1635.

Rehn, M., Hyldmo, P. K., Magnusson, V., Kurola, J., Kongstad, P., Rognås, L., ... & Sandberg, M. (2016). Scandinavian SSAI clinical practice guideline on pre-hospital airway management. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 60(7), 852-864.

Romanelli, D., & Farrell, M. W. (2020). AVPU (Alert, Voice, Pain, Unresponsive). In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/>

## Inconscient qui présente une respiration anormale (adolescents et adultes)

### Revues systématiques

Berdowski, J., Berg, R. A., Tijssen, J. G. P., & Koster, R. W. (2010). Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation*, 81(11), 1479-1487.  
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.006>

Considine, J., Gazmuri, R. J., Perkins, G. D., Kudenchuk, P. J., Olasveengen, T. M., Vaillancourt, C., et al. (2019). Chest compression components (rate, depth, chest wall recoil and leaning): A scoping review. *Resuscitation*.  
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.08.042>

Considine, J., Mancini, M.E., Morley, P., Avis, S., Brooks, S., Castren, M., Chung, S., ... Olasveengen, T.M. (2019). Starting CPR (ABC vs. CAB) for Cardiac Arrest in Adults and Children Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet]. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:  
<http://ilcor.org>

Drennan, I. R., Geri, G., Couper K, Brooks, S, Kudenchuk, P. J., Pellegrino, J, Schexnayder, S, ... Morley, P. T. (2019). Criteria to diagnose cardiac arrest in dispatch centres Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet]. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:  
<http://ilcor.org>  
<https://costr.ilcor.org/document/dispatch-diagnosis-of-cardiac-arrest-systematic-review>

Koster, R. W., Sayre, M. R., Botha, M., Cave, D. M., Cudnik, M. T., Handley, A. J., ... & Morley, P. T. (2010). Part 5: Adult basic life support: 2010 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*, 81(1), e48-e70.  
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.005>

Nikolaou, N., Dainty, K. N., Couper, K., Morley, P., Tijssen, J., ... Vaillancourt, C. (2019). A systematic review and meta-analysis of the effect of dispatcher-assisted CPR on outcomes from sudden cardiac arrest in adults and children. *Resuscitation*, 138, 82-105.  
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.02.035>

Olasveengen, T. M., de Caen, A. R., Mancini, M. E., Maconochie, I. K., Aickin, R., ... Atkins, D. L. (2017). 2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Summary. *Circulation*, 136(23), III-5-17.  
<http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000541>

Perkins, G. D., Travers, A. H., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 95, e43-69.  
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.041>

Ristagno G, Olasveengen TM, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, Considine J, Kudenchuk P, Perkins G, Semeraro F, Smyth M. (2019). Rhythm check timing Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force, Dec 28th. Available from:  
<https://costr.ilcor.org/document/rhythm-check-timing-tfsr-costr>

Soar, J., Maconochie, I., Wyckoff, M. H., Olasveengen, T. M., Singletary, E. M., Greif, R., et al. (2019). 2019 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations: Summary From the Basic Life Support; Advanced Life Support; Pediatric Life Support; Neonatal Life Support; Education, Implementation, and Teams; and First Aid Task Forces. *Circulation*, CIR0000000000000734.  
<http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000734>

Svavarsdottir H, Olasveengen TM, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, ... Morley PT. (2019). Harm from CPR to Victims Not in Cardiac Arrest Consensus on Science with Treatment Recommendations. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:  
<http://ilcor.org>

Travers, A. H., Perkins, G. D., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. *Circulation*, 132(16 suppl 1), S51-S83.  
<http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000272>

Zhan, L., Yang, L. J., Huang, Y., He, Q., & Liu, G. J. (2017). Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxial out-of-hospital cardiac arrest. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 25(23), 1546-48.  
<http://doi.org/10.1002/14651858.CD010134.pub2>

### Revues non-systématiques

Bobrow, B. J., Spaite, D. W., Berg, R. A., Stolz, U., Sanders, A. B., Kern, K. B., et al. (2010). Chest compression-only CPR by lay rescuers and survival from out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA: the Journal of the American Medical Association*, 304(13), 1447-1454.  
<http://doi.org/10.1001/jama.2010.1392>

Jiang, C., Jiang, S., Zhao, Y., Xu, B., & Zhou, X. L. (2015). Dominant hand position improves the quality of external chest compression: a manikin study based on 2010 CPR guidelines. *The Journal of Emergency Medicine*, 48(4), 436-444.  
DOI: [10.1016/j.jemermed.2014.12.034](https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2014.12.034)

Kazaure, H. S., Roman, S. A., & Sosa, J. A. (2013). Epidemiology and outcomes of in-hospital cardiopulmonary resuscitation in the United States, 2000-2009. *Resuscitation*, 84(9), 1255-1260.  
<http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.02.021>

Wang, J., Tang, C., Zhang, L., Gong, Y., Yin, C., & Li, Y. (2015). Compressing with dominant hand improves the quality of manual chest compressions for rescuers who performed suboptimal CPR in manikins. *American Journal of Emergency Medicine*, 33(7), 931–936.  
<http://doi.org/10.1016/j.ajem.2015.04.007>

## Références pédagogiques

A., Herlitz, J., & Holmberg, S. (2000). Possibilities of Implementing Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation in the Community: An Evaluation of 99 Consecutive Out-of-Hospital Cardiac Arrests. *Resuscitation*, 44(1), 19-26.

Bolle, S., Johnsen, E., & Gilbert, M. (2011). Video Calls for Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation can Improve the Confidence of Lay Rescuers-Surveys After Simulated Cardiac Arrest. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 17(1), 88-92.

Bolle, S., Scholl, J., & Gilbert, M. (2009). Can Video Mobile Phones Improve CPR Quality When Used for Dispatcher Assistance During Simulated Cardiac Arrest? *Acta Anaesthesiol Scandinavica*, 53(1), 116-120.

Cheng-Yu, C., Yi-Ming, W., Shou-Chien, H., & Chung-Hsien, C. (2016). Effect of Population-Based Training Programs on Bystander Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation. *Signa Vitae-A Journal in Intensive Care and Emergency Medicine*, 12(1), 63-69.

Creutzfeldt, J., Hedman, L., Heinrichs, L., Youngblood, P., & Fellander-Tsai, L. (2013). Cardiopulmonary Resuscitation Training in High School Using Avatars in Virtual Worlds: *An International Feasibility Study*. *Journal of Medical Internet Research*, 15(1), 1-14.

Huang, Q., Hu, C., & Mao, J. (2016). Are Chinese students willing to learn and perform bystander cardiopulmonary resuscitation? *Journal of Emergency Medicine* 51(6), 712–720.  
DOI: [10.1016/j.jemermed.2016.02.033](https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.02.033)

Jelinek, G., Gennat, H., Celenza, T., O'Brien, D., Jacobs, I., & Lynch, D. (2001). Community Attitudes Towards Performing Cardiopulmonary Resuscitation in Western Australia. *Resuscitation*, 51(3), 239-246.

Lam, K.-K., Lau, F.-L., Chan, W.-K., & Wong, W.-N. (2007). Effect of Severe Acute Respiratory Syndrome on Bystander Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)-Is Compression-Only Preferred to Standard CPR? *Prehospital and Disaster Medicine*, 22(4), 325-329.

Papalexopoulou, K., Chalkias, A., Dontas, I., Pliatsika, P., Giannakakos, C., Papapanagiotou, P., . . . Xanthos, T. (2014). Education and Age Affect Skill Acquisition and Retention in Lay Rescuers After a European Resuscitation Council CPR/AED Course. *Heart & Lung*, 43(1), 66-71.

Pei-Chuan Huang, E., Chiang, W., Hsieh, M., Wang, H., Chong, K., Lin, C., . . . Huei-Ming Ma, M. (2019). Public Knowledge, Attitudes and Willingness Regarding Bystander Pulmonary Resuscitation: A Nationwide Survey in Taiwan. *Journal of Formosan Medical Association*, 118(2), 572-581.

Plant, N., & Taylor, K. (2013). How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation*, 84(4), 415-421.

Sopka, S., Biermann, H., Rossaint, R., Rex, S., Jager, M., Skorning, M., . . . Beckers, S. (2013). Resuscitation Training in Small-Group Setting - Gender Matters. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 21(30), 2-10.

Tweed, W., & Wilson, E. (1977). Heart-Alert: Emergency Resuscitation Training in the Community. *Canadian Medical Association*, 117(22), 1399-1403.

## Inconscient qui présente une respiration anormale (bébés et enfants)

### Revues systématiques

Considine, J., Gazmuri, R. J., Perkins, G. D., Kudenchuk, P. J., Olasveengen, T. M., Vaillancourt, C., ... & Escalante-Kanashiro, R. (2020). Chest compression components (rate, depth, chest wall recoil and leaning): A scoping review. *Resuscitation*, 146, 188-202

de Caen, A. R., Kleinman, M. E., Chameides, L., Atkins, D. L., Berg, R. A., Berg, M. D., ... & Hazinski, M. F. (2010). Part 10: Paediatric basic and advanced life support: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*, 81(1), e213-e259.

de Caen AR, Maconochie IK, Aickin R, Atkins DL, Biarent D, ... Guerguerian A-M. (2015). Part 6: Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support. *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics; 2015 Nov 1;136(Supplement 2): S88-S119.

Koster RW, Sayre MR, Botha M, Cave DM, Cudnik MT, Handley AJ, et al. (2010). Part 5: Adult basic life support: 2010 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. pp. e48-70.

Maconochie, I. K., Aickin, R., Hazinski, M. F., Atkins, D. L., Bingham, R., Couto, T. B., ... & Ong, G. Y. (2020). Pediatric Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S140-S184.

Maconochie, I. A., Atkins, R., Bingham, D., Chong, B., & Couto, K. C. (2017). CPR: Chest compression to ventilation ratio-bystander-pediatric consensus on science and treatment recommendation [Internet]. Brussels. Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Pediatric Life Support Task Force; 2017. June 30. Available from: <http://www.ilcor.org>

Maconochie, I. K., de Caen, A. R., Aickin, R., Atkins, D. L., Biarent, D., Guerguerian, A. M., ... & Ng, K. C. (2015). Part 6: pediatric basic life support and pediatric advanced life support: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*, 95, e147-e168.

Nikolaou, N., Dainty, K. N., Couper, K., Morley, P., Tijssen, J., Vaillancourt, C., ... & Nishiyama, C. (2019). A systematic review and meta-analysis of the effect of dispatcher-assisted CPR on outcomes from sudden cardiac arrest in adults and children. *Resuscitation*, 138, 82-105.

Olasveengen, T. M., de Caen, A. R., Mancini, M. E., Maconochie, I. K., Aickin, R., Atkins, D. L., et al. (2017). 2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Summary. *Circulation*, 136(23), III-5-17. <http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000541>

Wyllie, J., Perlman, J. M., Kattwinkel, J., Atkins, D. L., Chameides, L., Goldsmith, J. P., ... & Simon, W. M. (2010). Part 11: neonatal resuscitation: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*, 81(1), e260-e287.

## Revues non-systématiques

Meert, K. L., Telford, R., Holubkov, R., Slomine, B. S., Christensen, J. R., Dean, J. M., & Moler, F. W. (2016). Pediatric out-of-hospital cardiac arrest characteristics and their association with survival and neurobehavioral outcome. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, 17(12), e543.  
DOI: [10.1097/PCC.0000000000000969](https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000000969)

## Références pédagogiques

Anderson, C. R., & Taira, B. R. (2018). The train-the-trainer model for the propagation of resuscitation knowledge in limited-resource settings: A systematic review. *Resuscitation*, 127, 1-7.

Gesicki, A., & Longmore, S. (2019). Time to Reconsider the Straddle-Arm Technique: Providing Care for the Conscious Infant who is Choking. *International Journal of First Aid Education*, 2(2), 67.  
<http://dx.doi.org/10.21038/ijfa.2019.0008>. International Journal of First Aid Education, Vol. 2 Issue 2

Moser, D. K., Dracup, K., & Doering, L. V. (1999). Effect of cardiopulmonary resuscitation training for parents of high-risk neonates on perceived anxiety, control, and burden. *Heart & lung*, 28(5), 326-333.  
<https://doi.org/10.1053/hl.1999.v28.a101053>

Pellegrino, J. L., Bogumil, D., Epstein, J. L., & Burke, R. V. (2019). Two-thumb-encircling advantageous for lay responder infant CPR: a randomised manikin study. *Archives of disease in childhood*, 104(6), 530-534.  
DOI: [10.1136/archdischild-2018-314893](https://doi.org/10.1136/archdischild-2018-314893)

Weiner, G. M., Menghini, K., Zaichkin, J., Caid, A. E., Jacoby, C. J., & Simon, W. M. (2011). Self-directed versus traditional classroom training for neonatal resuscitation. *Pediatrics*, 127(4), 713-719.  
DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2829>

## Inconscient qui présente une respiration anormale lorsqu'un défibrillateur est disponible

## Revues systématiques

Bækgaard, J. S., Viereck, S., Møller, T. P., Ersbøll, A. K., Lippert, F., & Folke, F. (2017). The effects of public access defibrillation on survival after out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review of observational studies. *Circulation*, 136(10), 954-965.

de Caen, A. R., Maconochie, I. K., Aickin, R., Atkins, D. L., Biarent, D.... Guerguerian, A.-M., (2015). Part 6: Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. (Vol. 132, pp. S177-203). Presented at the Circulation, Lippincott Williams & Wilkins Hagerstown, MD.  
<http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000275>

Holmberg, M. J., Vognsen, M., Andersen, M. S., Donnino, M. W., & Andersen, L. W. (2017). Bystander automated external defibrillator use and clinical outcomes after out-of-hospital cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*, 120, 77-87.

Kuzovlev A, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, Considine J, Kudenchuk P, ... Olasveengen, T. M. (2019). Analysis of rhythm during chest compression during Cardiac Arrest in Adults Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:  
<http://ilcor.org>

Maconochie, I. K., Aickin, R., Hazinski, M. F., Atkins, D. L., Bingham, R., Couto, T. B., ... & Ong, G. Y. (2020). Pediatric Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S140-S184.

Mercier, E., Laroche, E., Beck, B., Le Sage, N., Cameron, P. A., Emond, M., ... & Ouellet-Pelletier, J. (2019). Defibrillation energy dose during pediatric cardiac arrest: Systematic review of human and animal model studies. *Resuscitation*, 139, 241-252.

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... & Hatanaka, T. (2020). Adult basic life support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S41-S91.

Perkins, G. D., Travers, A. H., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 95, e43-69. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.041>

Ristagno G, Olasveengen TM, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, Considine J, Kudenchuk P, Perkins G, Semeraro F, Smyth M, (2019). Rhythm check timing Consensus on Science with Treatment Recommendations, Basic Life Support Task Force. Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation, Dec 28th. Available from: <http://ilcor.org>

Sunde, K., Jacobs, I., Deakin, C. D., Hazinski, M. F., Kerber, R. E., Koster, R. W., ... & Sayre, M. R. (2010). Part 6: Defibrillation: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Resuscitation*, 81(1), e71-e85.

Travers, A. H., Perkins, G. D., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. *Circulation*, 132 (16 suppl 1), S51-S83. <http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000272>

### Revues non-systématiques

Dalzell, G. W., Cunningham, S. R., Anderson, J., & Adgey, A. J. (1989). Electrode pad size, transthoracic impedance and success of external ventricular defibrillation. *The American journal of cardiology*, 64(12), 741-744.

Gold, L. S., Fahrenbruch, C. E., Rea, T. D., & Eisenberg, M. S. (2010). The relationship between time to arrival of emergency medical services (EMS) and survival from out-of-hospital ventricular fibrillation cardiac arrest. *Resuscitation*, 81(5), 622-625.

Stults, K. R., Brown, D. D., Cooley, F., & Kerber, R. E. (1987). Self-adhesive monitor/defibrillation pads improve prehospital defibrillation success. *Annals of emergency medicine*, 16(8), 872-877.

### Références pédagogiques

Brooks, B., Chan, S., Lander, P., Adamson, R., Hodgetts, G. and Deakin, C. (2015). Public knowledge and confidence in the use of public access defibrillation. *Heart*, 101(12), pp.967-971. Full article: [https://www.researchgate.net/profile/Charles\\_Deakin/publication/275667328\\_Public\\_knowledge\\_and\\_confidence\\_in\\_the\\_use\\_of\\_public\\_access\\_defibrillation/links/55acef0208ae815a042b3c46.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Charles_Deakin/publication/275667328_Public_knowledge_and_confidence_in_the_use_of_public_access_defibrillation/links/55acef0208ae815a042b3c46.pdf)

Castrén, M., Nurmi, J., Laakso, J., Kinnunen, A., Backman, R. and Niemi-Murola, L. (2004). Teaching public access defibrillation to lay volunteers—a professional health care provider is not a more effective instructor than a trained lay person. *Resuscitation*, 63(3), pp.305-310. Abstract: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957204002709>

Winkle, R. (2010). The Effectiveness and Cost Effectiveness of Public-Access Defibrillation. *Clinical Cardiology*, 33(7), pp.396-399. Full article:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/clc.20790>

You, J., Park, S., Chung, S. and Park, J. (2008). Performance of cellular phones with video telephony in the use of automated external defibrillators by untrained laypersons. *Emergency Medicine Journal*, 25(9), pp.597-600. Full article:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.848.7527&rep=rep1&type=pdf>

Zinckernagel, L., Hansen, C., Rod, M., Folke, F., Torp-Pedersen, C. and Tjørnhøj-Thomsen, T. (2017). A qualitative study to identify barriers to deployment and student training in the use of automated external defibrillators in schools. *BMC Emergency Medicine*, 17(3). Full article:  
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12873-017-0114-9>

## Inconscient qui présente une respiration anormale lors d'une suspicion de surdose d'opioïdes

### Revues systématiques

Olasveengen, T. M., Morley, P.T. On behalf of the Adult Basic Life Support Collaborators. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(suppl 1), S41–S91. DOI: [10.1161/CIR.0000000000000892](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892)

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... Morley, P.T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 156, A35-A79. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.010](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.010)

### Revues non-systématiques

World Health Organization. (2020). Opioid overdose. 28 August 2020 Retrieved from:  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose>

### Références pédagogiques

Buchman, D. Z., Orkin, A. M., Strike, C., & Upshur, R. E. (2018). Overdose education and naloxone distribution programmes and the ethics of task shifting. *Public Health Ethics*, 11(2), 151-164. Full article:  
<https://academic.oup.com/phe/article/11/2/151/4837138>

Dechman, M. K. (2015). Peer helpers' struggles to care for "others" who inject drugs. *International Journal of Drug Policy*, 26(5), 492-500. Full article:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095539591500002X>

Klimas, J., Egan, M., Tobin, H., Coleman, N., & Bury, G. (2015). Development and process evaluation of an educational intervention for overdose prevention and naloxone distribution by general practice trainees. *BMC medical education*, 15(1), 206. Full article:  
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-015-0487-y>

Lankenau, S. E., Wagner, K. D., Silva, K., Kecojevic, A., Iverson, E., McNeely, M., & Kral, A. H. (2013). Injection drug users trained by overdose prevention programs: responses to witnessed overdoses. *Journal of community health*, 38(1), 133-141. Full article:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3516627/>



Neale, J., Brown, C., Campbell, A. N., Jones, J. D., Metz, V. E., Strang, J., & Comer, S. D. (2018). How competent are people who use opioids at responding to overdoses? Qualitative analyses of actions and decisions taken by lay first-responders during overdose emergencies. *Addiction*. Full article: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc6411430/>

Orkin, A. M., & Buchman, D. Z. (2017) Naloxone programs must reduce marginalization and improve access to comprehensive emergency care. *Addiction*, 112(2), 309-310. Full article: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/add.13662>

Seal, K. H., Downing, M., Kral, A. H., Singleton-Banks, S., Hammond, J. P., Lorvick, J., ... & Edlin, B. R. (2003). Attitudes about prescribing take-home naloxone to injection drug users for the management of heroin overdose: a survey of street-recruited injectors in the San Francisco Bay Area. *Journal of Urban Health*, 80(2), 291-301. Full article: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3456285/pdf/11524\\_2006\\_Article\\_216.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3456285/pdf/11524_2006_Article_216.pdf)

Strang, J., Best, D., Man, L. H., Noble, A., & Gossop, M. (2000). Peer-initiated overdose resuscitation: fellow drug users could be mobilised to implement resuscitation. *International Journal of Drug Policy*, 11(6), 437-445. Full article: [https://doi.org/10.1016/S0955-3959\(00\)00070-0](https://doi.org/10.1016/S0955-3959(00)00070-0)

Strang, J., Bird, S. M., & Parmar, M. K. (2013). Take-home emergency naloxone to prevent heroin overdose deaths after prison release: rationale and practicalities for the N-ALIVE randomized trial. *Journal of Urban Health*, 90(5), 983-996. Full article: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11524-013-9803-1.pdf>

Taylor, T. A., Ellis, L., Newell, P., & Oliver, E. (2019). Insights From a Pilot Study of Naloxone Education. *International Journal of First Aid Education*, 2(2), 32. Full article: <https://pdfs.semanticscholar.org/bd39/7148871c77858fdc7dfac50f2d13e318ff60.pdf>

## Problèmes respiratoires

### Etouffement

#### Revue systématique

Olasveengen, T. M., Morley, P.T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(suppl 1), S41–S91. DOI: [10.1161/CIR.0000000000000892](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892)

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... Morley, P.T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 156, A35-A79. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.010](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.010)

#### Références pédagogiques

Gesicki, A. & Longmore, S. (2019). Time to reconsider the straddle-arm technique: Providing care for the conscious infant who is choking. *International Journal of First Aid Education* 2(2) 67. DOI: 10.21038/ijfa.2019.0008. Retrieved from: <https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss2/time-reconsider-straddle-arm-technique-providing-care-conscious-infant-who-choking>



## Difficultés respiratoires

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Hyperventilation – Breathing in a paper bag. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Dyspnea – Posture. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## Crise d'asthme

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary. Dyspnea – Posture. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary. Dyspnea – Cold humidified air. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary. Asthma and COPD – Calmly breathing. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Asthma – Inhalers with spacers. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ...& First Aid Chapter Collaborators (2015). Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 132(16 Suppl 1), S269–S311.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278>

### Revue non-systématique

Espinoza-Palma, T., Zamorano, A. Arancibia, F., Bustos, M-F., Silva, M.J. Cardenas, C., De La Barra, P. (2009). Effectiveness of Asthma Education with and Without a Self-Management Plan in Hospitalized Children. *Journal of Asthma*, 46:906–910,

Neuharth-Pritchett, S., Getch, Y. Q. (2001). Asthma and the School Teacher: The Status of Teacher Preparedness and Training. *The Journal of School Nursing* 17, 6, 323-28

## Laryngo-trachéite aiguë

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary. Croup – Humidified air. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary: Croup – Posture. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary Croup – Hot drinks. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revues non-systématiques

Tibballs, J., & Watson, T. (2011). Symptoms and signs differentiating croup and epiglottitis. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 47(3), 77-82.

Hartling, L., Scott, S., Pandya, R., Johnson, D., Bishop, T., & Klassen, T. P. (2010). Storytelling as a communication tool for health consumers: development of an intervention for parents of children with croup. Stories to communicate health information. *BMC pediatrics*, 10(1), 64.

Luckie, K., Saini, B., Soo, Y. Y., Kritikos, V., Collins, J. C., & Moles, R. J. (2019). Impact of scenario based training on asthma first aid knowledge and skills in school staff: an open label, three-arm, parallel-group repeated measures study. *Journal of Asthma*, 56(9), 973-984.

## Traumatismes

### Hémorragies

#### Revues systématiques

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S284-S334.

DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2020 Nov;156:A240-A282.

DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

#### Revues pédagogiques

Andrade, E. G., Hayes, J. M., & Punch, L. J. (2020). Stop the bleed: The impact of trauma first aid kits on post-training confidence among community members and medical professionals. *The American Journal of Surgery*, 220(1), 245-248. Abstract only:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002961019315429>

Charlton, N. P., Solberg, R., Singletary, N., Goolsby, C., Rizer, J., & Woods, W. (2019a). The use of a “CPR posture” for hemorrhage control. *International Journal of First Aid Education*, 2(1), 31. Full article:

<https://digitalcommons.kent.edu/ijfae/vol2/iss1/6/>

Charlton, N. P.; Solberg, R. Rizer, J., Singletary, E.M.; Woods, W. (2018). Pressure Methods for Primary Hemorrhage Control: A Randomized Crossover Trial. *International Journal of First Aid Education* 2(1) 19. doi: 10.21038/ijfa.2018.0011. Retrieved from: <https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss1/pressure-methods-primary-hemorrhage-control-randomized-crossover-trial>

Goolsby, C., Rojas, L., Moore, K., Kretz, E., Singletary, E., Klimczak, V., & Charlton, N. (2019). Layperson ability and willingness to use hemostatic dressings: a randomized, controlled trial. *Prehospital Emergency Care*, 23(6), 795-801. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10903127.2019.1593566>

Kragh Jr, J. F., Walters, T. J., Baer, D. G., Fox, C. J., Wade, C. E., Salinas, J., & Holcomb, J. B. (2008). Practical use of emergency tourniquets to stop bleeding in major limb trauma. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 64(2), S38-S50. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.914.6478&rep=rep1&type=pdf>

McCarty, J. C., Hashmi, Z. G., Herrera-Escobar, J. P., de Jager, E., Chaudhary, M. A., Lipsitz, S. R., ... & Goralnick, E. (2019). Effectiveness of the American College of Surgeons Bleeding Control Basic training among laypeople applying different tourniquet types: a randomized clinical trial. *JAMA Surgery*, 154(10), 923-929. <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2738052>

Pellegrino J. L., Charlton N., Goolsby, C. (2020). "Stop the Bleed" Education Assessment Tool (SBEAT): Development and Validation. *Cureus* 12(9): e10567. DOI 10.7759/cureus.10567. Full article: <https://www.cureus.com/articles/38836-stop-the-bleed-education-assessment-tool-sbeat-development-and-validation>

Zietlow, J. M., Zietlow, S. P., Morris, D. S., Berns, K. S., & Jenkins, D. H. (2015). Prehospital use of hemostatic bandages and tourniquets: translation from military experience to implementation in civilian trauma care. *J Spec Oper Med*, 15(2), 48-53. <https://www.jsomonline.org/FeatureArticle/2015248Zietlow.pdf>

## Lésions du thorax et de l'abdomen

### Revue systématique

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132(16\_suppl\_1), S269-S311. DOI: [10.1161/CIR.0000000000000278](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278)

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 95. e225-e261. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2015.07.047](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047)

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Open chest wound – non-occlusive dressing. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Open chest wound – recovery position. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Abdominal injury – organs back in place. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Abdominal injury –pressure. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, (2019). Evidence summary. Abdominal injury – posture. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## Amputation

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, (2019). Evidence summary: Amputation – Ice. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revues pédagogiques

International Committee of the Red Cross, (2013). First aid in armed conflicts and other situations of violence. ICRC. Full article:  
[https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc\\_002\\_0870.pdf](https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0870.pdf)

Reavley, P., Bree, S., Horne, S., & Mayhew, E. (2019). Paediatric Blast Injury Field Manual. *The Paediatric Blast Injury Partnership*; Save the Children International; Imperial College London.  
Full article:  
[https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip\\_blastinjurymanual\\_2019.pdf](https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip_blastinjurymanual_2019.pdf)

Brown, S. N., Kumar, D. S., James, C., & Mark, J. (Eds.). (2019). Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee Clinical Guidelines 2019. Class Professional Publishing.

## Plaies et abrasions

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary. Cuts and grazes – Tapwater. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary. Cuts and grazes – Disinfectants. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary Skin wounds – Covering the wound. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary. Skin wounds – Ointments and cremes. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## Revues non-systématiques

Atiyeh, B. S., Ioannovich, J., Magliacani, G., Masellis, M., Costagliola, M., Dham, R., & Al-Farhan, M. (2002). Efficacy of moist exposed burn ointment in the management of cutaneous wounds and ulcers: a multicenter pilot study. *Annals of plastic surgery*, 48(2), 226-227.

Berger, R. S., Pappert, A. S., Van Zile, P. S., & Cetnarowski, W. E. (2000). A newly formulated topical triple-antibiotic ointment minimizes scarring. *Cutis*, 65(6), 401-404.

Caro, D., Reynolds, K. W., & De, J. S. (1967). An investigation to evaluate a topical antibiotic in the prevention of wound sepsis in a casualty department. *The British journal of clinical practice*, 21(12), 605-607.

## Avulsion dentaire

De Brier, N., Dorien, O., Borra, V., Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E., ... & Cassan, P. (2020). Storage of an avulsed tooth prior to replantation: a systematic review and meta-analysis. *Dental Traumatology*.

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S284-S334.

DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Lee, C.C., (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. Nov;156:A240-A282.

DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016).

## Ampoules

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Friction blisters – Deroofing or aspiration. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Friction blisters – Second skin bandage. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Worthing, R.M., Percy, R.L., & Joslin, J.D. (2017). *Prevention of Friction Blisters in Outdoor Pursuits: A Systematic Review*. *Wilderness Environ Med*, 28, 139.

### Revues non-systématiques

Brennan, F.H. Jr., Jackson, C.R., Olsen, C., & Wilson, C. (2012). Blisters on the battlefield: the prevalence of and factors associated with foot friction blisters during Operation Iraqi Freedom I. *Mil. Med.*, 177, 157.

Gonzales de la Guerra, J.M. & Dallasta, R.M. (2013). Betadine in the care of friction blisters. Treatment protocol in primary health care *Revista de Enfermeria*, 36(6), 24-31.

Janssen, L., Allard, N.A.E., ten Haaf, D.S.M., van Romburgh, C.P.P., Eijsvogels, T.M.H., & Hopman, M.T.E. (2018). First-Aid Treatment for Friction Blisters: "Walking Into the Right Direction?" *Clinical J. Sport Med*, 28(1), 37-42.

Jagoda, A., Madden, H., & Hinson, C.A. (1981). *Friction blister prevention study in a population of marines. Mil. Med.*, 146(1), 42-44.

Knapik, J.J. (2014). *Prevention of foot blisters. J Spec Oper Med.*, 14(2), 95-97.

Knapik, J.J., Reynolds, K.L., Duplantis, K.L., & Jones, B.H. (1995). Friction blisters. Pathophysiology, prevention and treatment. *Sports Med.*, 20, 136-147.

Levy, P.D., Hile, D.C., Hile, L.M. (2006). A prospective analysis of the treatment of friction blisters with 2-Octylcyanoacrylate. *J Am Podiatr. Med. Assoc.*, 96(3), 232-7.

Lipman, G.S., Elis, E.J., Waite, B.L., Lissoway, J., Chan, G.K. (2014). A prospective randomized blister prevention trial assessing paper tape in endurance distances (Pre-TAPED) *Wilderness Environ. Med.*, 25(4), 457-461.

Richie, D. (2010). How to manage friction blisters. *Podiatry Today*, 23(6), 42-48.

Ro, H.S., Shin, J.Y., Sabbagh, M.D., Roh, S.G., Chang, S.C., & Lee, N.H. (2018). Effectiveness of aspiration or deroofing for blister management in patients with burns: A prospective randomized controlled trial. *Medicine*, 97(17), e0563.

Roos, J. & Setten, van P.H. (1954). De behandeling van wandelblaren. *Dutch J Med*, 98, 1988-1992.

Schwartz, R.A. & Elston, D.M. (2019). Friction blisters Treatment & Management  
<https://emedicine.medscape.com/article/1087613-overview>

Van Romburgh, C. (ed). (2017). Verdiepingscursus Eerste Hulp bij wandelletsel. Den Haag: Netherlands Red Cross.

## Brûlures

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Burns – Ice. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Burns – Deroofing or aspiration. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Burns – Honey. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Burns – Alternative burn dressings. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Burns – Vaseline. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Chemical burns skin – Irrigation with water. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Chemical burns eye – Irrigation with water. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Sunburn – Hydration. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Goodwin, N.S., Spinks, A., Wasiak, J., Goodwin, N.S., et al. (2016). The efficacy of hydrogel dressings as a first aid measure for burn wound management in the pre-hospital setting: a systematic review of the literature. *Int Wound J.*, 13(4), 519-525.

Singletary, E.M., Charlton, N.P., Epstein, J.L., Ferguson, J.D., Jensen, J.L., MacPherson, A.I., Pellegrino, J.L., Smith, W.R., Swain, J.M., Lojero-Wheatley, L.F., & Zideman, D.A., (2015). Part 15: first aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. *Circulation*. S574–S589.

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... & Woodin, J.A. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16), S284-S334.

Wasiak, J., Cleland, H., Campbell, F., Spinks, A., Wasiak, J., et al. (2013). Dressings for superficial and partial thickness burns. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 3: CD002106.

### Revue non-systématiques

Alomar, M., Al Rouqi, F., & Eldali, A. (2016). Knowledge, attitude, and belief regarding burn first aid among caregivers attending pediatric emergency medicine departments. *Burns*, 42(4), 938-943.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417916300432>

Bitter, C. C., & Erickson, T. B. (2016). Management of burn injuries in the wilderness: lessons from low-resource settings. *Wilderness & environmental medicine*, 27(4), 519-525.  
[https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032\(16\)30216-2/fulltext](https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032(16)30216-2/fulltext)

Forjuoh, S. N. (2006). Burns in low-and middle-income countries: a review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. *Burns*, 32(5), 529-537.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417906001203>

Ghosh, A., & Bharat, R. (2000). Domestic burns prevention and first aid awareness in and around Jamshedpur, India: strategies and impact. *Burns*, 26(7), 605-608.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417900000218>

Graham, H. E., Bache, S. E., Muthayya, P., Baker, J., & Ralston, D. R. (2012). Are parents in the UK equipped to provide adequate burns first aid?. *Burns*, 38(3), 438-443.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417911002543>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, (2016). International first aid and resuscitation guidelines 2016, 9, 79-80.

Nurmatov, U. B., Mullen, S., Quinn-Scoggins, H., Mann, M., & Kemp, A. (2018). The effectiveness and cost-effectiveness of first aid interventions for burns given to caregivers of children: A systematic review. *Burns*, 44(3), 512-523.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417917303406>

Outwater, A. H., Thobias, A., Shirima, P. M., Nyamle, N., Mtavangu, G., Ismail, M., ... & Justin-Temu, M. (2018). Prehospital treatment of burns in Tanzania: a mini-meta-analysis. *International journal of burns and trauma*, 8(3), 68.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6055078/>

Wallace, H. J., O'Neill, T. B., Wood, F. M., Edgar, D. W., & Rea, S. M. (2013). Determinants of burn first aid knowledge: Cross-sectional study. *Burns*, 39(6), 1162-1169.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030541791300048X>

## Brûlure oculaire

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snow blindness/Welder's eye – Sunglasses/Welding glasses. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snow blindness / Welder's eye – Wet dressing. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## Fractures, entorses et foulures

### Revues systématiques

Borra, V., Berry, D. C., Zideman, D., Singletary, E., & De Buck, E. (2020). Compression Wrapping for Acute Closed Extremity Joint Injuries: A Systematic Review. *Journal of Athletic Training*, 55(8), 789-800.

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Broken and dislocated limbs – Sling. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Broken and dislocated limbs – Splint. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Broken and dislocated limbs – Splint versus sling. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sprains and strains – Elevation. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sprains and strains – Ice. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>



Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132 (16\_suppl\_1), S269-S311.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278>

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S284-S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, ..., Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2020 Nov;156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 95. e225-e261.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2015.07.047](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047)

## Blessure à la colonne vertébrale

### Revues systématiques

American Red Cross and American Heart Association. (2010). First Aid Guidelines. October 2010.

Schimelpfenig, T., Chung, S., MacPherson, A., Markenson, D. (2015). Spinal Motion Restriction. American Red Cross Scientific Advisory Council.

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132(16\_suppl\_1), S269-S311.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000278](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Woodin, J.A. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Circulation*. 142 (suppl 1), 284–S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 156, A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J., on behalf of the First Aid Chapter Collaborators (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 95. e225-e261.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2015.07.047](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047)

## Références pédagogiques

Barss, P., Djerrari, H., Leduc, B. E., Lepage, Y., & Dionne, C. E. (2008). Risk factors and prevention for spinal cord injury from diving in swimming pools and natural sites in Quebec, Canada: a 44-year study. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 787-797.

<https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.09.017>

Fischer, P. E., Perina, D. G., Delbridge, T. R., Fallat, M. E., Salomone, J. P., Dodd, J., Bulger, E. M., & Gestring, M. L. (2018). Spinal Motion Restriction in the Trauma Patient – A Joint Position Statement. *Prehospital Emergency Care*, 22(6), 659-661.

DOI: [10.1080/10903127.2018.1481476](https://doi.org/10.1080/10903127.2018.1481476)

Kornhall, D. K., Jørgensen, J. J., Brommeland, T., Hyldmo, P. K., Asbjørnsen, H., Dolven, T., Hansen, T., & Jeppesen, E. (2017). The Norwegian guidelines for the prehospital management of adult trauma patients with potential spinal injury. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25(2).

<https://doi.org/10.1186/s13049-016-0345-x>

Pek J. H. (2017). Guidelines for Bystander First Aid 2016. *Singapore medical journal*, 58(7), 411–417.

DOI: <https://doi.org/10.11622/smedj.2017062>

Pysny, L., Pysna, J., Petru, D., & Gorner, K. (2017). University education for physical education students at pedagogical faculties in the Czech Republic-new findings about first aid for spinal injury. *Asian Journal of Education and Training*, 3(2), 131-134.

DOI: [10.20448/journal.522.2017.32.131.134](https://doi.org/10.20448/journal.522.2017.32.131.134)

Schimelpfenig, T., Johnson, D. E., Lipman, G. S., McEvoy, D. H., & Bennett, B. L. (2017). Evidence-Based Review of Wilderness First Aid Practices. *Journal of Outdoor, Recreation, Education, and Leadership*, 9(2), 217-239.

<https://doi.org/10.18666/JOREL-2017-V9-I2-8226>

## Blessure à la tête

### Revues systématiques

Singletary, E.M., Zideman, D.A., De Buck, E.D., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 132(16 Suppl 1), S269-311.

DOI: [10.1161/CIR.0000000000000278](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278)

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 95. e225-e261.

DOI: [10.1016/j.resuscitation.2015.07.047](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047)

### Revues non-systématiques

MacPherson, B. D., Markenson D., (2015). Mild traumatic brain injury (concussion) scientific review. American Red Cross Scientific Advisory Council.

## Références pédagogiques

Halter et al. (2020). Exploring laypersons' understanding of indications for when emergency services might be needed for head injury: a mixed-methods study [unpublished manuscript]. Awaiting publication.

Harmon, K. G., Clugston, J. R., Dec, K., Hainline, B., Herring, S., Kane, S. F., ... & Putukian, M. (2019). American Medical Society for Sports Medicine position statement on concussion in sport. *British journal of sports medicine*, 53(4), 213-225. Available from: <https://www.uslacrosse.org/sites/default/files/public/documents/safety/AMSSM-Concussion-Statement-2019.pdf>

Kulnik, S. T., Halter, M., Hilton, A., Baron, A., Garner, S., Jarman, H., ... & Oliver, E. (2019). Confidence and willingness among laypersons in the UK to act in a head injury situation: a qualitative focus group study. *British Medical Journal*, 9(11). Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e033531.abstract>

Kureckova, V., Gabrhel, V., Zamecnik, P., Rezac, P., Zaoral, A., & Hobl, J. (2017). First aid as an important traffic safety factor-evaluation of the experience-based training. *European transport research review*, 9(1), 5. DOI: [10.1007/s12544-016-0218-4](https://doi.org/10.1007/s12544-016-0218-4)

## Lombalgie aiguë

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Backpain – Lifting techniques (prevention). Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Backpain – Heat or cold application. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Roelofs P. D., Deyo R. A., Koes B. W., Scholten R. J., Van Tulder M. W. (2008). Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane database of systematic reviews* 23 (1).

Saragiotto, B. T., Machado, G. C., Ferreira, M. L., Pinheiro, M. B., Shaheed, C. A., & Maher, C. G. (2016). Paracetamol for low back pain. *Cochrane database of systematic reviews*, (6).

Steffens, D., Maher, C. G., Pereira, L. S., Stevens, M. L., Oliveira, V. C., Chapple, M., ... & Hancock, M. J. (2016). Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association internal medicine*, 176(2), 199-208.

### Revues non-systématiques

Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, Refshauge KM. (2003). Acute low back pain: Systematic review of its prognosis. *British Medical Journal*; 327: 323.

Wong, J.J., Cote, P., Sutton, D.A., et al. (2017). Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: a systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Eur J Pain*, 21, 201-216.

## Morsures de mammifères

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Dog bite - Wound irrigation (first aid). Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Human bite - Wound irrigation (first aid). Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Cat scratch or bite - Wound irrigation (first aid). Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Rabies. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revue non-systématique

World Health Organisation. (2018). Fact sheet: *Animal bites*. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/animal-bites>

## Morsures ou piqûres d'insecte

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Tick bite – Removal by chemical treatment or heat, forceps or a specialized device. Belgian Red Cross-Flanders, Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Bee sting – Removal of stinger. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Bee sting – Quick removal of stinger. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Insect bite – Ice. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revue pédagogique

Fix, A. D., César, A., Peña, G., & Strickland, T. (2000). Racial differences in reported Lyme disease incidence. *American Journal of Epidemiology*, 152(8), 756–759. Retrieved from: <https://academic.oup.com/aje/article/152/8/756/126833>

Nolen, L. (2020). How medical education is missing the bull's-eye. *The New England Journal of Medicine*, 382, 2489–2491.  
DOI: [10.1056/NEJMp1915891](https://doi.org/10.1056/NEJMp1915891)

World Health Organisation. (2020), Factsheet on Malaria, Accessed on 11 November 2020, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>

## Blessures d'animaux aquatiques

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice. (2016). Evidence summary: Jellyfish – Hot water. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Jellyfish – Sting inhibitor lotion. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2016). Evidence summary: Jellyfish – Vinegar. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2016). Evidence summary: Jellyfish – Salt water. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Jellyfish – Compression. Belgian Red Cross-Flanders/ Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revues non-systématiques

Nolen, L. (2020). How medical education is missing the bull's-eye. *The New England Journal of Medicine*, 382, 2489–2491.

DOI: [10.1056/NEJMp1915891](https://doi.org/10.1056/NEJMp1915891)

Nomura, J. T., Sato, R. L., Ahern, R. M., Snow, J. L., Kuwaye, T. T., & Yamamoto, L. G. (2002). A randomized paired comparison trial of cutaneous treatments for acute jellyfish (*Carybdea alata*) stings. *The American journal of emergency medicine*, 20(7), 624-626.

Ward, N. T., Darracq, M. A., Tomaszewski, C., & Clark, R. F. (2012). Evidence-based treatment of jellyfish stings in North America and Hawaii. *Annals of Emergency Medicine*, 60(4), 399-414.

### Références pédagogiques

Aquino, G. N. D., Souza, C. C., Haddad Junior, V., & Sabino, J., (2016). Injuries caused by the venomous catfish pintado and cachara (*Pseudoplatystoma* genus) in fishermen of the Pantanal region in Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 88(3), 1531-1537.

[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0001-37652016000401531&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0001-37652016000401531&script=sci_arttext)

## Morsures de serpent

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Ice. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Rinsing the venom. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Suction. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Tourniquet. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Pressure immobilisation. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Références pédagogiques

Alcoba, G., Chabloz, M., Eyong, J., Wanda, F., Ochoa, C., Comte, E., ... & Chappuis, F. (2020). Snakebite epidemiology and health-seeking behavior in Akonolinga health district, Cameroon: Cross-sectional study. *PLoS neglected tropical diseases*, 14(6), e0008334. Full article:

<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0008334&rev=1>

## Intoxication

### Revue systématique

Avau, B., Borra, V., Vanhove, A. C., Vandekerckhove, P., De Paepe, P., & De Buck, E. (2018). First aid interventions by laypeople for acute oral poisoning. *Cochrane database of systematic reviews*, (12).

Borra, V., Avau, B., De Paepe, P., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2019). Is placing a victim in the left lateral decubitus position an effective first aid intervention for acute oral poisoning? A systematic review. *Clinical Toxicology*, 57(7), 603-616.

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Poisoning – Left lateral position. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Poisoning – Safe storage (prevention). Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Poisoning – CO detector (prevention). Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## Revue non-systématique

Canadian Centre for Occupational Health and Safety (2017). OSH Answers Fact Sheets. Carbon Monoxide. Retrieved from:

[https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem\\_profiles/carbon\\_monoxide.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem_profiles/carbon_monoxide.html)

Çevik, M., & Boleken, M. E. (2013). The Outcomes of Injuries Due To Button Batteries Becoming Lodged in the Esophagus in Children. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 33(3), 792-796.

Department of Health and Social Care and Public Health England. (2013). Carbon Monoxide poisoning for healthcare professionals. Retrieved from:

<https://www.gov.uk/government/publications/carbon-monoxide-poisoning>

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2016). International first aid and resuscitation guidelines 2016, 8, 50-54.

Ikenberry, S. O., Jue, T. L., Anderson, M. A., Appalaneni, V., Banerjee, S., Ben-Menachem, T., ... & Harrison, M. E. (2011). Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointestinal endoscopy*, 73(6), 1085-1091.

Krom, H., Visser, M., Hulst, J. M., Wolters, V. M., Van den Neucker, A. M., De Meij, T., ... & Kindermann, A. (2018). Serious complications after button battery ingestion in children. *European journal of pediatrics*, 177(7), 1063-1070.

Luiz, O. (2009). Advice and Guidance on Carbon Monoxide (CO), and the Prevention, Diagnosis and Treatment of CO Poisoning; Publications Gateway Number: 2015496. *Public Health England: London, UK*. Retrieved from:

<https://www.gov.uk/government/collections/carbon-monoxide-co>

Markenson, D., Ferguson, J. D., Chameides, L., Cassan, P., Chung, K. L., Epstein, J., ... & Singer, A. (2010). Part 17: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first aid. *Circulation*, 122(18\_suppl\_3), S934-S946.

Martin, R. L. (2009). In case of battery ingestion, act fast!. *The Hearing Journal*, 62(3), 64.

McKenzie, L. B., Roberts, K. J., Shields, W. C., McDonald, E., Omaki, E., Abdel-Rasoul, M., & Gielen, A. C. (2017). Distribution and evaluation of a carbon monoxide detector intervention in two settings: emergency department and urban community. *Journal of environmental health*, 79(9), 24.

Weigert, A., & Black, A. (2005). Caustic ingestion in children. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 5(1), 5-8.

Wheeler-Martin, K., Soghoian, S., Prosser, J. M., Manini, A. F., Marker, E., Stajic, M., ... & Hoffman, R. S. (2015). Impact of mandatory carbon monoxide alarms: An investigation of the effects on detection and poisoning rates in New York City. *American journal of public health*, 105(8), 1623-1629.

# Affections médicales

## Douleur thoracique

### Revues systématiques

Cabello, J. B., Burls, A., Emparanza, J. I., Bayliss, S. E., & Quinn, T. (2016) Oxygen therapy for acute myocardial infarction. Cochrane Database of Systematic Reviews, (12).  
DOI: [10.1002/14651858.CD007160.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007160.pub4)

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Myocardial infarction – Predictive symptoms. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Myocardial infarction – Posture. Available from:  
<https://www.cebp.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J., Cassan, P., ... Woodin, J.A. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16), S284–S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

### Revues non-systématiques

Canto, J. G., Zalenski, R. J., Ornato, J. P., Rogers, W. J., Kiefe, C. I., Magid, D., ... & Barron, H. V. (2002). Use of emergency medical services in acute myocardial infarction and subsequent quality of care: observations from the National Registry of Myocardial Infarction 2. *Circulation*, 106(24), 3018–3023.

Erhardt, L., Herlitz, J., Bossaert, L., Halinen, M., Keltai, M., Koster, R., Marcassa, C., Quinn, T., van Weert, H., & Task Force on the management of chest pain. (2004). Italian heart journal. *Supplement: official journal of the Italian Federation of Cardiology*, 5(4), 298–323.

Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., ... & ESC Scientific Document Group (2018). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*, 39(2), 119–177.

O'Connor, R. E., Al Ali, A. S., Brady, W. J., Ghaemmghami, C. A., Menon, V., Welsford, M., & Shuster, M. (2015). Part 9: Acute coronary syndromes. *Circulation*, 132(18 suppl 2), S483–S500.  
<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/cir.0000000000000263>

### Références pédagogiques

Brokalaki, H., Giakoumidakis, K., Fotos, N. V., Galanis, P., Patelarou, E., Siamaga, E., & Elefsiniotis, I. S. (2011). Factors associated with delayed hospital arrival among patients with acute myocardial infarction: a cross-sectional study in Greece. *International nursing review*, 58(4), 470–476.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1466-7657.2011.00914.x>

Cartledge, S., Finn, J., Straney, L., Ngu, P., Stub, D., Patsamanis, H., ... & Bray, J. (2017). The barriers associated with emergency medical service use for acute coronary syndrome: the awareness and influence of an Australian public mass media campaign. *Emergency Medicine Journal*, 34(7), 466–471.  
<https://emj.bmj.com/content/34/7/466.abstract>



Mendis, S., Puska, P., Norrving, B., & World Health Organization. (2011). Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization.

## Accident vasculaire cérébral (AVC)

### Revues systématiques

Brandler, E.S., Sharma, M., Sinert, R.H., & Levine, S.R. (2014). Prehospital stroke scales in urban environments: a systematic review. *Neurology*, 82, 2241-2249.

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary Stroke - Body position. Belgian Red Cross Flanders. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries>

Rudd, M., Buck, D., Ford, G.A., & Price, C.I. (2016). A systematic review of stroke recognition instruments in hospital and prehospital settings. *Emergency Medicine Journal*, 33, 818-822.

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J.A. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 142 (suppl 1):S284–S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020). International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. Nov;156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

Zhelev, Z., Walker, G., Henschke, N., Fridhandler, J., Yip, S. (2019). Prehospital stroke scales as screening tools for early identification of stroke and transient ischemic attack. *Cochrane Database Systematic Review*.

### Revues non-systématiques

Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... Virani, S. S. (2019). Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, 139(10).  
<https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000659>

Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S. (2016). Stroke: a global response is needed. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(9), 634–634A.  
<https://doi.org/10.2471/blt.16.181636>

Roffe, C., Nevatte, T., Sim, J., Bishop, J., Ives, N., Ferdinand, P., & Gray, R. (2017). Effect of Routine Low-Dose Oxygen Supplementation on Death and Disability in Adults With Acute Stroke. *JAMA*, 318(12), 1125–1135.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2017.11463>

### Revues pédagogiques

Becker, K. J., Fruin, M. S., Gooding, T. D., Tirschwell, D. L., Love, P. J., & Mankowski, T. M. (2001). Community-Based Education Improves Stroke Knowledge. *Cerebrovascular Diseases*, 11(1), 34–43.  
<https://doi.org/10.1159/000047609>

Bietzk, E., Davies, R., Floyd, A., Lindsay, A., Greenstone, H., Symonds, A., & Greenfield, S. (2012). FAST enough? The UK general public's understanding of stroke. *Clinical medicine*, 12(5), 410.

Bray, J. E., O'Connell, B., Gilligan, A., Livingston, P. M., & Bladin, C. (2010). Is FAST stroke smart? Do the content and language used in awareness campaigns describe the experience of stroke symptoms?. *International Journal of Stroke*, 5(6), 440-446.

Caminiti, C., Schulz, P., Marcomini, B., Iezzi, E., Riva, S., Scoditti, U., Zini, A., Malferrari, G., Zedde, M. L., Guidetti, D., Montanari, E., Baratti, M., & Denti, L. (2017). Development of an education campaign to reduce delays in pre-hospital response to stroke. *BMC Emergency Medicine*, 17(1).

<https://doi.org/10.1186/s12873-017-0130-9>

Dombrowski, S. U., Mackintosh, J. E., Sniehotta, F. F., Araujo-Soares, V., Rodgers, H., Thomson, R. G., Murtagh, M. J., Ford, G. A., Eccles, M. P., & White, M. (2013). The impact of the UK 'Act FAST' stroke awareness campaign: content analysis of patients, witness and primary care clinicians' perceptions. *BMC Public Health*, 13(1).

<https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-915>

Flynn, D., Ford, G. A., Rodgers, H., Price, C., Steen, N., & Thomson, R. G. (2014). A time series evaluation of the FAST National Stroke Awareness Campaign in England. *PloS one*, 9(8), e104289.

Marx, J. J., Klawitter, B., Faldum, A., Eicke, B. M., Haertle, B., Dieterich, M., & Nedelmann, M. (2010). Gender-specific differences in stroke knowledge, stroke risk perception and the effects of an educational multimedia campaign. *Journal of Neurology*, 257(3), 367-374.

<https://doi.org/10.1007/s00415-009-5326-9>

Maze, L. M., & Bakas, T. (2004). Factors Associated with Hospital Arrival Time for Stroke Patients. *Journal of Neuroscience Nursing*, 36(3), 139-144.

<https://doi.org/10.1097/01376517-200406000-00005>

Robinson, T. G., Reid, A., Haunton, V. J., Wilson, A., & Naylor, A. R. (2013). The face arm speech test: does it encourage rapid recognition of important stroke warning symptoms?. *Emergency Medicine Journal*, 30(6), 467-471.

Wall, H. K., Beagan, B. M., O'Neill, H. J., Foell, K. M., & Boddie-Willis, C. L. (2008). Addressing stroke signs and symptoms through public education: the Stroke Heroes Act FAST campaign. *Preventing chronic disease*, 5(2).

Wolters, F. J., Paul, N. L., Li, L., & Rothwell, P. M. (2015). Sustained impact of UK FAST-test public education on response to stroke: a population-based time-series study. *International Journal of Stroke*, 10(7), 1108-1114.

## Réaction allergique et anaphylaxie

### Revues systématiques

Carlson, J. N., Bendall, J., Zideman, D., Singletary, E. (2019). Recognition of Anaphylaxis by First Aid Providers Scoping Review and Task Force Insights, Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation, First Aid Task Force, December 28. Available from:

<http://ilcor.org>

Carlson, J. N., Djarv, T., Woodin, J. A., et al. (2019). Second Dose of Epinephrine for Anaphylaxis Scoping Review and Task Force Insights, Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation, First Aid Task Force, December 17. Available from:

<http://ilcor.org>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Eczema/hives – Antihistamines. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Eczema/hives – Cooling. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Eczema/hives – Emollients. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Hay fever – Irrigation. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Markenson, D., Ferguson, J. D., Chameides, L., Cassan, P., Chung, K. L., Epstein, J. L., ... & Ratcliff, N. (2010). Part 13: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross International Consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 122(16\_suppl\_2), S582-S605.  
DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971168](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971168)

Shaker, M. S., Wallace, D. V., Golden, D. B., Oppenheimer, J., Bernstein, J. A., Campbell, R. C., ... & Lang, D. M. (2020). Anaphylaxis—a 2020 Practice Parameter Update, Systematic Review and GRADE Analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*.

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132 (16\_suppl\_1), S269-S311.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278>

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S284-S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. Nov;156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

Zideman, D. A., De Buck, E. D., Singletary, E. M., Cassan, P., Chalkias, A. F., Evans, T. R., ... & Vandekerckhove, P. G. (2015). European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 9. first aid. *Resuscitation*, 95, 278-287.

### Revues non-systématiques

Lee, S., Hess, E. P., Lohse, C., Gilani, W., Chamberlain, A. M., & Campbell, R. L. (2017). Trends, characteristics, and incidence of anaphylaxis in 2001-2010: a population-based study. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 139(1), 182-188.

Litarowsky, J. A., Murphy, S. O., & Canham, D. L. (2004). Evaluation of an anaphylaxis training program for unlicensed assistive personnel. *The Journal of School Nursing*, 20(5), 279-284. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.995.4490&rep=rep1&type=pdf>

Ring, J., Klimek, L., & Worm, M. (2018). Adrenaline in the acute treatment of anaphylaxis. *Deutsches Ärzteblatt International*, 115(31-32), 528.

Sampson, H. A., Muñoz-Furlong, A., Campbell, R. L., Adkinson, N. F., Jr., Bock, S. A., Branum, A., et al. (2006). Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: Summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 117(2), 391–397.  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jaci.2005.12.1303>

Sicherer, S. H., & Simons, F. E. R. (2017). Epinephrine for first-aid management of anaphylaxis. *Pediatrics*, 139(3).

### Revues pédagogiques

Alvarez-Perea, A., Tanno, L. K., & Baeza, M. L. (2017). How to manage anaphylaxis in primary care. *Clinical and Translational Allergy*, 7(1), 1-10.

Arkwright, P. D., & Farragher, A. J. (2006). Factors determining the ability of parents to effectively administer intramuscular adrenaline to food allergic children. *Pediatric allergy and immunology*, 17(3), 227-229.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1399-3038.2006.00392.x>

Brockow, K., Schallmayer, S., Beyer, K., Biedermann, T., Fischer, J., Gebert, N., ... & Lange, L. (2015). Effects of a structured educational intervention on knowledge and emergency management in patients at risk for anaphylaxis. *Allergy*, 70(2), 227-235.

Morris, P., Baker, D., Belot, C., & Edwards, A. (2011). Preparedness for students and staff with anaphylaxis. *Journal of School Health*, 81(8), 471-476.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1746-1561.2011.00616.x>

Simons, F. E. R., Clark, S., & Camargo Jr, C. A. (2009). Anaphylaxis in the community: learning from the survivors. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 124(2), 301-306.  
[https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(09\)00686-1/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(09)00686-1/fulltext)

## État de choc (ou détresse circulatoire)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J. A. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142 (suppl 1):S284–S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2020 Nov;156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132 (16\_suppl\_1), S269-S31.  
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278>

Zideman, D. A., Singletary, E. M., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. *Resuscitation*, 95, e225-e261.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047>

## Urgence diabétique

### Revues systématiques

Carlson JN, Schunder-Tatzber S, Neilson CJ, Hood N. (2017). Dietary sugars versus glucose tablets for first-aid treatment of symptomatic hypoglycaemia in awake patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Emergency Medicine Journal*. Feb;34(2):100-106.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27644757/>

De Buck E, Borra V, Carlson JN, Zideman DA, Singletary EM, Djärv T. (2019) First aid glucose administration routes for symptomatic hypoglycaemia. *Cochrane Database Systematic Reviews Rev. Apr 11*;4(4): CD013283.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30973639/>

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S284-S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ...& Lee, C.C., (2020). International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2020 Nov;156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.016)

### Revues non-systématiques

World Health Organisation, (2010). Diabetes. Diabetes Facts and Figures - Infographics. Retrieved from: <https://www.who.int/diabetes/infographic/fr/>

## Convulsions

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Convulsions – Posture. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Convulsions – Object in mouth. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revues non-systématiques

Douma MJ, Picard CT, Bendall JC, Singletary E, Zideman D, Berry DC, Borra V, Carlson JN, ... Woodin, J. A. (2020). Recovery Position for Persons with Decreased Level of Consciousness of Nontraumatic Etiology Who Do Not Meet Criteria for Rescue Breathing or Chest Compressions: Scoping Review and Task Force Insights [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) First Aid Task Force, 2020 January 1. Available from: <http://ilcor.org>

Epilepsy Action. (2020). What to do when someone has a seizure 2020, July Retrieved from: <https://www.epilepsy.org.uk/info/firstaid/what-to-do>

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Population Health, (2020). Seizure First Aid. Centres for Disease Control and Prevention. 2020, September 30 Retrieved from: <https://www.cdc.gov/epilepsy/about/first-aid.htm>

### Revues pédagogiques

Ba-Diop, A., Marin, B., Druet-Cabanac, M., Ngoungou, E. B., Newton, C. R., & Preux, P. M. (2014). Epidemiology, causes, and treatment of epilepsy in sub-Saharan Africa. *The Lancet Neurology*, 13(10), 1029-1044.

Berhe, T., Yihun, B., Abebe, E., & Abera, H. (2017). Knowledge, attitude, and practice about epilepsy among teachers at Ethio-National School, Addis Ababa, Ethiopia. *Epilepsy & Behavior*, 70, 150-153. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1525505016307533>

Kaleyias, J., Tzoufi, M., Kotsalis, C., Papavasiliou, A., & Diamantopoulos, N. (2005). Knowledge and attitude of the Greek educational community toward epilepsy and the epileptic student. *Epilepsy & Behavior*, 6(2), 179-186. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1525505004003427>

## Malaise

### Revues systématiques

Jensen, J. L., Ohshimo, S., Cassan, P., Meyran, D., Greene, J., Ng, K. C., Singletary, E., Zideman, D. (2020). Immediate interventions for presyncope of vasovagal or orthostatic origin: A systematic review. *Prehospital Emergency Care*, 24(1), 64-76.  
DOI: [10.1080/10903127.2019.1605431](https://doi.org/10.1080/10903127.2019.1605431)

Soar J., Maconochie I., Wyckoff M. H., Olasveengen T. M., Singletary E. M., Greif R., Aickin R., ... Hazinski M.F., (2019). 2019 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2019;145:95-150.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2019.10.016](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.10.016)

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S284-S334.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000897](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897)

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ...Lee, C.C. (2020). 2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 156:A240-A282.  
DOI: [10.1016/j.rResuscitation.2020.09.016](https://doi.org/10.1016/j.rResuscitation.2020.09.016)

## Fièvre

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Fever – Paracetamol. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2016). Evidence summary Fever – Physical methods with or without paracetamol. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revue non-systématique

El-Radhi, A. S. M. (2012). Fever management: Evidence vs current practice. *World journal of clinical pediatrics*, 1(4), 29.

<https://doi.org/10.5409/wjcp.v1.i4.29>

### Références pédagogiques

El-Radhi, A. S. M. (2012). Fever management: Evidence vs current practice. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 1(4), 29–33.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc4145646/>

Patricia, C. (2014). Evidence-based management of childhood fever: What pediatric nurses need to know. *Journal of Pediatric Nursing*, 29(4), 372-375.

<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2014.02.007>

## Douleurs abdominales

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Stomach/ abdominal pain – Posture. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Stomach pain – Physical activity. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dysmenorrhea – Heat application. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dysmenorrhea – Massage. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Matthewman, G., Lee, A., Kaur, J. G., & Daley, A. J. (2018). Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American journal of obstetrics and gynecology*, 219(3), 255-e1.

Viniol, A., Keunecke, C., Biroga, T., Stadje, R., Dornieden, K., Bösner, S., ... & Becker, A. (2014). Studies of the symptom abdominal pain—a systematic review and meta-analysis. *Family practice*, 31(5), 517-529.

## Revues non-systématiques

De Sanctis, V., Bernasconi, S., Bianchin, L., Bona, G., Bozzola, M., Buzi, F., ... & Perissinotto, E. (2014). Onset of menstrual cycle and menses features among secondary school girls in Italy: A questionnaire study on 3,783 students. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 18(Suppl 1), S84.

Marjoribanks, J., Proctor, M., Farquhar, C., Sangkomkarn, U. S., & Derks, R. S. (2003). Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhoea. *Cochrane database of systematic reviews*, (4).

Nakame, R. M., Kiwanuka, F., & Robert, A. (2019). Dysmenorrhoea among students aged 18–45 years attending University in Uganda: A cross-sectional multicenter study of three Universities in Uganda. *Nursing Open*, 6(2), 268-275.  
DOI: [10.1002/nop2.207](https://doi.org/10.1002/nop2.207)

Natesan, S., Lee, J., Volkamer, H., & Thureen, T. (2016). Evidence-based medicine approach to abdominal pain. *Emerg Med Clin North Am*, 34(2), 165-90.

## Accouchement d'urgence

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Emergency childbirth – Birth companion. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Cutting/clamping the umbilical cord (technique). Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2016). Evidence summary Emergency childbirth – Cutting/clamping the umbilical cord (timing). Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Massage during delivery. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Heat/cold application. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Relaxation. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Restriction of oral fluid and food intake. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Position during labour. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>



Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Early skin-to-skin contact. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revues non-systématiques

Dekker, R. (2018). Evidence for going on bed rest during labor if your water breaks. Evidence-Based Birth. Retrieved from:  
<https://evidencebasedbirth.com/if-my-water-breaks-do-i-have-to-go-on-bed-rest/> (access 28.8.2020)

## Mal de gorge

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sore throat – Drinking hot or cold drinks. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sore throat – Paracetamol. Available from:  
<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Del Mar, C. B., Glasziou, P. P., & Spinks, A. B. (2001). Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.

Lal A, Chohan K, Chohan A, Chakravarti A. (2017). Role of honey after tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Otolaryngol.* Jun;42(3):651-660.  
DOI: [10.1111/coa.1279](https://doi.org/10.1111/coa.1279)

National Institute for Health and Care Excellence. (2018). Sore throat (acute): antimicrobial prescribing guideline. Evidence review; January, 2018; Retrieved from:  
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng84/evidence/evidence-review-pdf-4723224013>

Spinks, A., Glasziou, P. P., & Del Mar, C. B. (2013). Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11).

### Revues non-systématiques

Adil EA, Adil A, Shah RK. (2015). Epiglottitis. *Clinical Pediatric Emergency Medicine.* 16 (3): 149-153

Allan GM, Arroll B. (2014). Prevention and treatment of the common cold: making sense of the evidence. *Canadian medical Association Journal*; 186 (3) : 190-199.

Lindquist B, Zachariah S, Kulkarni A. (2017). Adult epiglottitis: A case series. *Perm J.*, (21) : 16-089.

Rughani S. (2019). Case-based learning: sore throat. *The Pharmaceutical Journal*, Sept; 303 (7929); [online]

## Douleurs de l'oreille

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Earache – Paracetamol. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Earache – Heat or cold application. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Earache – Posture. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revue non-systématique

Casselbrant, M.L. & Mandel, E.M. (2003). Epidemiology. In R.M. Rosenfeld & C.D. Bluestone (Eds.), *Evidence-based otitis media, 2nd edition* (147-162). BC Decker.

Coleman, C., & Moore, M. (2008). Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children. Cochrane Database Systematic Reviews.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001727.pub4>

Pukander, J. (1983). Clinical features of acute otitis media among children. *Acta Otolaryngol*, 95, 117–122.

DOI: [10.3109/00016488309130924](https://doi.org/10.3109/00016488309130924)

Wiegand, S., Berner, R., Schneider, A., Lundershausen, E., & Dietz, A. (2019). Otitis externa—investigation and evidence-based treatment. *Deutsches Ärzteblatt International*, 116, 224–234.

DOI: [10.3238/arztebl.2019.0224](https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0224)

Worrall, G. (2011). Acute earache. *Canadian Family Physician*, 57(9), 1019–e322.

## Maux de tête

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Headache – Paracetamol. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Verhagen, A., Damen, L., Berger, M., Lenssinck, M. L., Passchier, J., & Kroes, B. W. (2010). Treatment of tension type headache: paracetamol and NSAIDs work: a systematic review. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 154(27).

### Revue non-systématique

Sprouse-Blum, A. S., Gabriel, A. K., Brown, J. P., & Yee, M. H. (2013). Randomized controlled trial: targeted neck cooling in the treatment of the migraine patient. *Hawaii Journal of Medicine & Public Health*, 72(7), 237.

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders, (2020). Evidence summary Hiccup - Techniques to stop hiccups. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

### Revues non-systématiques

Adhisivam, B. (2012). *Is gripe water baby-friendly?* *J Pharmacol Pharmacother*, 3, 207-08.

Brañuelas Quiroga J., Urbano García J., & Bolaños Guedes J. (2016). Hiccups: a common problem with some unusual causes and cures. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 366(652), 584-586.

Chang FY, & Lu CL (2012). *Hiccup: mystery, nature and treatment. J Neurogastroenterol Motil*, 2 123-30.

Goldstein, R. (1999). Practice tips. Simple method for curing hiccups. *Canadian Family Physician*, (45), 1459.

Juan Rey R., & Solari L.A. (2010). El paciente con hipo. [The patient with hiccups]. *Lo cotidiano, loagudo, lo complejo*, 1 (7) 18-19.

Launois S., Bizec, J.L., Whitelaw, W.A., Cabane, J., & Derenne, J.P. (1993). Hiccup in adults: an overview. *European Respiratory Journal*, 6, 563-575

Lee, G. W., Kim, R. B., Go, S. I., Cho, H. S., Lee, S. J., Hui, D., ... & Kang, J. H. (2016). *Gender differences in hiccup patients: analysis of published case reports and case-control studies. Journal of pain and symptom management*, 51(2), 278-283.

Petroianu, G. (2005). Hiccups. In Rakel, R.E., & Bope, E.T. (eds.), *Conn's Current Therapy*, 12-16.

## Environnement

### Hyperthermie

#### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Heatstroke – Reduction of activity. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Heatstroke – Drinking. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Douma, M. J., Aves, T., Allan, K. S., Bendall, J. C., Berry, D. C., Chang, W. T., ... Lin, S. (2020). First aid cooling techniques for heat stroke and exertional hyperthermia: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*, 148, 173-190.

## Revues non-systématiques

Lipman, G. S., Gaudio, F. G., Eifling, K. P., Ellis, M. A., Otten, E. M., & Grissom, C. K. (2019). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Heat Illness: 2019 Update. *Wilderness & Environmental Medicine*, 30(4), S33-S46. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.wem.2018.10.004>.

Wasserman, D. D., & Healy, M. (2017). Cooling techniques for hyperthermia. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459311/>

## Déshydratation

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration – Apple juice. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration – Breastfeeding. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2016). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Dehydration – ORS. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration – Home-made ORS. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration – Signs and symptoms. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. *Circulation*, 132(16\_suppl\_1), S269-S311.  
DOI: [10.1161/CIR.0000000000000278](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278)

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. *Resuscitation*. 95. e225-e261.  
DOI: [10.1016/j.resuscitation.2015.07.047](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047)

## Hypothermie

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2018). Evidence summary Hypothermia – Active or passive rewarming. Available from: <https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## Gelures

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Frostbite – Active rewarming. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Lorentzen, A. K., Davis, C., & Penninga, L. (2018). Interventions for frostbite injuries. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(3). Retrieved from:

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012980>

### Revues non-systématiques

Heggors, J. P., Robson, M. C., Manavalan, K., Weingarten, M. D., Carethers, J. M., Boertman, J. A., ... & Sachs, R. J. (1987). Experimental and clinical observations on frostbite. *Annals of emergency medicine*, 16(9), 1056-1062.

McCauley, R. L., Hing, D. N., Robson, M. C., & Heggors, J. P. (1983). Frostbite injuries: a rational approach based on the pathophysiology. *The Journal of trauma*, 23(2), 143-147.

McIntosh, S. E., Freer, L., Grissom, C. K., Auerbach, P. S., Rodway, G. W., Cochran, A., ... & Pandey, P. (2019). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Frostbite: 2019 Update. *Wilderness & environmental medicine*, 30(4), S19-S32.

[https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032\(19\)30097-3/fulltext](https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032(19)30097-3/fulltext)

## Mal aigu des montagnes

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Altitude sickness – Drinking fluids. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Altitude sickness – Descent. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Simancas-Racines, D., Arevalo-Rodriguez, I., Osorio, D., Franco, J. V., Xu, Y., & Hidalgo, R. (2018). Interventions for treating acute high altitude illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6).

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29959871/>

### Revues non-systématiques

Bloch, K. E., Turk, A. J., Maggiorini, M., Hess, T., Merz, T., Bosch, M. M., ... & Schoch, O. D. (2009). Effect of ascent protocol on acute mountain sickness and success at Muztagh Ata, 7546 m. *High altitude medicine & biology*, 10(1), 25-32.

Hackett, P. H., & Shlim, D. R. (2019). Environmental Hazards & Other Noninfectious Health Risks. High-Altitude Travel & Altitude Illness (3). Retrieved from:

<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/noninfectious-health-risks/high-altitude-travel-and-altitude-illness>

Roach, R. C., Hackett, P. H., Oelz, O., Bärtsch, P., Luks, A. M., MacInnis, M. J., ... & Lake Louise AMS Score Consensus Committee. (2018). The 2018 Lake Louise acute mountain sickness score. *High altitude medicine & biology*, 19 (1), 4-6.

<https://www.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/ham.2017.0164>

## Mal des transports

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Travel activities. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Seating position. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Eating or drinking. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Wristbands. Available from:

<https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/>

## La noyade

### Revues systématiques

Pascual-Gomez, L. M., Petrass, L. (2020). Recognition of drowning by layperson. Unpublished manuscript.

Beale-Tawfeeq, A. K. (2019). Triennial Scientific Review: Assisting Drowning Victims: Effective Water Rescue Equipment for Lay-responders. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(4), 8. Retrieved from <https://scholarworks.bgsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1517&context=ijare>

Bierens, J., Abelairas-Gomez, C., Barcala Furelos, R., Beerman, S., Claesson, A., Dunne, C., Elsenga, H.E., ... & Perkins, G.D. (2021). Resuscitation and emergency care in drowning: A scoping review, *Resuscitation*, DOI <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.01.033>

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... & Hatanaka, T. (2020). Adult basic life support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16\_suppl\_1), S41-S91. DOI <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>

### Revues non-systématiques

Barcala-Furelos, R., Graham, D., Abelairas-Gómez, C., & Rodríguez-Núñez, A. (2021). Lay-rescuers in drowning incidents: A scoping review. *The American Journal of Emergency Medicine*. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.01.069>

Franklin, R. C., & Pearn, J. H. (2011). Drowning for love: the aquatic victim–instead–of–rescuer syndrome: drowning fatalities involving those attempting to rescue a child. *Journal of paediatrics and child health*, 47(102), 44-47. DOI <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01889>

Golden, F. S., Tipton, M. J., & Scott, R. C. (1997). Immersion, near-drowning and drowning. *British Journal of Anaesthesia*, 79(2), 214-225. DOI <https://doi.org/10.1093/BJA%2F79.2.214>

International Life Saving Federation (2016). Medical position statement-MPS 21. Spinal injury management. Leuven, Belgium. Retrieved from <https://www.ilsf.org/wp-content/uploads/2018/11/MPS-21-2016-Spinal-Injury-Management.pdf>

International Life Saving Federation (2016). Medical position statement-MPS 01. Abdominal thrusts. The use of abdominal thrusts in near drowning. Leuven, Belgium. Retrieved from <https://www.ilsf.org/wp-content/uploads/2018/11/MPS-01-2016-Abdominal-Thrust.pdf>

Stallman, R.K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*: 10 (2) Article 3. DOI <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>

Szpilman, D., Webber, J., Quan, L., Bierens, J., Morizot-Leite, L., Langendorfer, S.J., Beerman, S., Løfgren, B. (2014). Creating a drowning chain of survival. *Resuscitation*, 85(9), 1149-1152. DOI <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.05.034>

Szpilman, D., Bierens, J. J., Handley, A. J., & Orlowski, J. P. (2012). Drowning. *New England journal of medicine*, 366(22), 2102-2110. DOI [10.1056/NEJMRA1013317](https://doi.org/10.1056/NEJMRA1013317)

World Health Organization (2017). Preventing drowning: an implementation guide. Geneva, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/preventing-drowning-an-implementation-guide>

World Health Organization (2020). Drowning. September 9, 2020. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>

## Revues pédagogiques

Denny, S. A., Quan, L., Gilchrist, J., McCallin, T., Shenoi, R., Yusuf, S., ... & Weiss, J. (2019). *Prevention of drowning*. *Pediatrics*, 143(5). Retrieved from <https://pediatrics.aappublications.org/content/143/5/e20190850>

Pearn, J. H., & Franklin, R. C. (2009). "Flinging the squaler" lifeline rescues for drowning prevention. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 3(3), 9. Retrieved from <https://scholarworks.bgsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1262&context=ijare>

## Accident de décompression

### Revues non-systématiques

Blatteau, J. E., Gemppe, E., Simon, O., Coulange, M., Delafosse, B., Souday, V., ... & Germonpre, P. (2011). Prognostic factors of spinal cord decompression sickness in recreational diving: retrospective and multicentric analysis of 279 cases. *Neurocritical care*, 15(1), 120-127.

Mitchell, S. J., Bennett, M. H., Bryson, P., Butler, F. K., Doolette, D. J., Holm, J. R., ... & Lafère, P. (2018). Pre-hospital management of decompression illness: expert review of key principles and controversies. *Diving and hyperbaric medicine*, 48(1), 45.

Moon, R. E., & Sheffield, P. J. (1997). Guidelines for treatment of decompression illness. *Aviation, space, and environmental medicine*, 68(3), 234-243.

Navy Department. (2016). US Navy Diving Manual. Diving Medicine and Recompression Chamber Operations. Naval Sea Systems Command. *Washington, DC*. 7(5): NAVSEA 0910-LP-115-1921.

Vann, R. D., Butler, F. K., Mitchell, S. J., & Moon, R. E. (2011). Decompression illness. *The Lancet*, 377(9760), 153-164.

## Accident d'irradiation

### Revues non-systématiques

International Atomic Energy Agency (1998). Diagnosis and treatment of radiation injuries. Austria. Retrieved from:

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P040\\_scr.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P040_scr.pdf)

Turai, I., & Veress, K. (2001). Radiation accidents: Occurrence, types, consequences, medical management, and the lessons to be learned. *CEJOEM*, 7, 3-14. Retrieved from:

[https://www.researchgate.net/profile/Istvan\\_Turai/publication/285117048\\_Radiation\\_accidents\\_Occurrence\\_types\\_consequences\\_medical\\_management\\_and\\_the\\_lessons\\_to\\_be\\_learned/links/5b96226092851c78c40be5bd/Radiation-accidents-Occurrence-types-consequences-medical-management-and-the-lessons-to-be-learned.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Istvan_Turai/publication/285117048_Radiation_accidents_Occurrence_types_consequences_medical_management_and_the_lessons_to_be_learned/links/5b96226092851c78c40be5bd/Radiation-accidents-Occurrence-types-consequences-medical-management-and-the-lessons-to-be-learned.pdf)



# Troubles mentaux

## Evènement traumatique

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders (2018). Evidence summary Traumatic event – Communication (available via publication by De Brier et al., 2020).

De Brier N, Borra V, Dockx K, Scheers H, Stroobants S, De Buck E, Lauwers K & Vandekerckhove P. (2020). Best Available Evidence on Communicative First Aid Interventions by Laypeople for Preventing and Relieving Posttraumatic Stress Disorder-Related Symptomatology Following Traumatic Events. *Journal of Traumatic Stress*. <https://doi.org/10.1002/jts.22625>

Dijtjens, T., Moonens, I., Van Praet, K., De Buck, E., Vandekerckhove, P. A. (2014). Systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. *PLoS One*, 9(12), 114714.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (2020). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline [unpublished manuscript]. *Frontiers in Public health*.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247-252.

Rose, S., Bisson, J., Churchill, R., & Wessely, S. (2009). Psychological debriefing for preventing post-traumatic stress disorder (PTSD) (Cochrane Library, Issue 4). Oxford, England.

van Emmerik, A. A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M., & Emmelkamp, P. M. G. (2002). Single session debriefing after psychological trauma: A meta-analysis. *The Lancet*, 360(9335), 766-771.

### Revue non-systématique

Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Luister! Eerste hulp bij psychische problemen [Listen! First aid for mental health problems]. Rode Kruis-Vlaanderen.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (submitted). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. *Frontiers in Public health*.

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 70, 283-314.

International Committee of the Red Cross. (2017). Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support. Geneva; Switzerland.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2018). A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies. Denmark: Copenhagen.

Inter-Agency Standing Committee (IASC) (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC. International Committee of the Red Cross and the International Federation of Red Cross and Crescent Societies. (2015). Background Report on Resolution 3: Sexual and gender-based violence: Joint action on prevention and response. (p.2). 32nd International Conference of The Red Cross and Red Crescent, Geneva, 2015 December 8-10. Retrieved from: [http://rcrcconference.org/app/uploads/2015/04/32IC-Background-report-on-Sexual-and-gender-based-violence\\_EN.pdf](http://rcrcconference.org/app/uploads/2015/04/32IC-Background-report-on-Sexual-and-gender-based-violence_EN.pdf)

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2015). Sexual and gender-based violence – A two-day psychosocial training. Training guide. Retrieved from: <https://pscentre.org/wp-content/uploads/2018/03/SGBV-A-two-day-psychosocial-training-final-version.pdf>

National Institute for Clinical Excellence. (2005). Post-traumatic stress disorder (PTSD): The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. National Clinical Practice Guideline No. 26. London: National Institute for Clinical Excellence.

Shultz, J. M., & Forbes, D. (2014). Psychological first aid: Rapid proliferation and the search for evidence. *Disaster Health*, 2(1), 3-12.

World Health Organization (2017). Violence against women. November 29. Retrieved from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs239/en/>

World Health Organization, War Trauma Foundation and World Vision International (2011). Psychological first aid: Guide for field workers. WHO.

## Idées suicidaires

### Revues systématiques

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders, (2018). Evidence summary Suicidal ideation – Communication.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (unpublished manuscript). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. *Frontiers in Public health*.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F.A., Epstein, J.L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247-252.

### Revues non-systématiques

Aerts et al. (2017). Multidisciplinary guideline for detection and treatment of suicidal behavior of the Flemish Centre of Expertise in Suicide Prevention.

Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Luister! Eerste hulp bij psychische problemen [Listen! First aid for mental health problems]. Rode Kruis-Vlaanderen.

Colucci, E., Kelly, C.M., Minas, H., Jorm, A.F., & Suzuki, Y. (2011). Mental Health First Aid guidelines for helping a suicidal person: a Delphi consensus study in Japan, *Journal of Mental Health Systems*, 5(12).

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (unpublished manuscript). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. *Frontiers in Public health*.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F.A., Epstein, J.L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6 (3), 247-252

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S., et al. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 70, 283-314.

Howarth, E. L., O'Connor, D.B., Panagioti, M., Hodkinson, A., Wilding, S., & Johnson, J. (2020). Are stressful life events prospectively associated with increased suicidal ideation and behaviour? A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 266, 731-742.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2020). Suicide prevention during COVID-19. Denmark: Copenhagen.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2018). A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies. Denmark: Copenhagen.

Inter-Agency Standing Committee. (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. IASC.

Kelly, C.M., Jorm, A.F., Kitchener, B.A., & Langlands, R.L. (2008). Development of mental health first aid guidelines for suicidal ideation and behaviour: A Delphi study. 8 (17).

Mental Health First Aid Australia. (2014). Mental health first aid guideline for suicidal thoughts and behaviours.

Ross, A.M., Kelly, C.M. & Jorm, A.F. (2014). Re-development of mental health first aid guidelines for suicidal ideation and behaviour: a Delphi study. *BMC Psychiatry* 14, 241.

Shultz, J. M., & Forbes, D. (2013). Psychological first aid: Rapid proliferation and the search for evidence. *Disaster Health*, 2(1), 3-12.

World Health Organization. (2019). Suicide. September 2, 2019. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>

World Health Organization. (2011). War Trauma Foundation and World Vision International Psychological first aid: Guide for field workers. WHO.

## Deuil aigu

### Revue systématique

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2018). Evidence summary Grief – Communication. Will be available via publication by Dockx et al (see below).

Dijlts T, Moonens I, Van Praet K, De Buck E, Vandekerckhove P. (2014). A systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. *PLoS One*. Dec 12; 9(12):e114714.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E.,

Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (2020). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline [unpublished manuscript]. *Frontiers in Public health*.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F.A., Epstein, J.L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247-252.

Garstang, J., Griffiths, F., & Sidebotham, P. (2014). What do bereaved parents want from professionals after the sudden death of their child: a systematic review of the literature. *BMC Pediatrics*, 14, 269.

Kent, K., Jessup, B., Marsh, P., Barnett, T., & Ball, M. (2020). A systematic review and quality appraisal of bereavement care practice guidelines. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 26, 852-862

### Revues non-systématiques

Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Luister! Eerste hulp bij psychische problemen [Listen! First aid for mental health problems]. Rode Kruis-Vlaanderen.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (submitted). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. *Frontiers in Public health*.

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 70, 283-314.

International Committee of the Red Cross. (2017). Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support. Geneva; Switzerland.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2020). Loss and grief during COVID-19. Denmark: Copenhagen.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2018). *A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies*. Denmark: Copenhagen.

Inter-Agency Standing Committee. (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. IASC.

Kent, H., & McDowell J (2004). Sudden bereavement in acute care settings. *Nursing Standard*, 19(6), 38-42.

Morgan, O., Tidball-Binz, M., & Van Alphen, D. (2006). *Management of dead bodies after disasters: a field manual for first responders*. Pan American Health Organization (PAHO).

Pernille, T. et al., (2012). Booklet 1: Understanding children's wellbeing. Retrieved from: [https://resourcecentre.savethechildren.net/node/7101/pdf/6004\\_0.pdf](https://resourcecentre.savethechildren.net/node/7101/pdf/6004_0.pdf)

Shultz, J. M., & Forbes, D. (2014). Psychological first aid: Rapid proliferation and the search for evidence. *Disaster Health*, 2(1), 3-12.

World Health Organization. (2011). War Trauma Foundation and World Vision International. *Psychological first aid: Guide for field workers*. WHO.

# **LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DU MOUVEMENT INTERNATIONAL DE LA CROIX-ROUGE ET DU CROISSANT ROUGE**

## **Humanité**

Le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, né d'une volonté d'apporter une assistance sans discrimination aux blessés sur le champ de bataille, s'efforce, dans sa capacité internationale et nationale, de prévenir et d'atténuer la souffrance humaine où qu'elle se trouve. Son but est de protéger la vie et la santé et d'assurer le respect de l'être humain. Il favorise la compréhension mutuelle, l'amitié, la coopération et une paix durable entre tous les peuples.

## **Impartialité**

Il ne fait aucune discrimination quant à la nationalité, la race, les croyances religieuses, la classe ou les opinions politiques. Il s'efforce de soulager les souffrances des individus, en étant uniquement guidé par leurs besoins, et de donner la priorité aux cas de détresse les plus urgents.

## **Neutralité**

Afin de garder la confiance de tous, le Mouvement s'abstient de prendre part aux hostilités et, en tout temps, aux controverses d'ordre politique, racial, religieux et idéologique

## **Indépendance**

Le Mouvement est indépendant. Auxiliaires des pouvoirs publics dans leurs activités humanitaires et soumises aux lois qui régissent leurs pays respectifs, les Sociétés nationales doivent pourtant conserver une autonomie qui leur permette d'agir toujours conformément aux principes du Mouvement.

## **Service volontaire**

C'est un mouvement de secours volontaire qui n'est en aucun cas motivé par le désir de gain.

## **Unité**

Il ne peut y avoir qu'une seule Société de la Croix-Rouge ou du Croissant-Rouge dans un même pays. Elle doit être ouverte à tous et étendre son action humanitaire au territoire entier.

## **Universalité**

Le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, dans lequel toutes les sociétés ont un statut égal et partagent des responsabilités et des devoirs égaux pour s'entraider, est mondial.



**La Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR)** est le plus grand réseau humanitaire au monde, avec **192 Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge** et environ **14 millions de bénévoles**. Ils sont présents dans les communautés avant, pendant et après une crise ou une catastrophe. Nous travaillons dans les environnements les plus difficiles à atteindre et les plus complexes du monde, sauvant des vies et promouvant la dignité humaine. Nous aidons les communautés à devenir plus fortes et plus résilientes. Elles doivent devenir des endroits où les gens peuvent vivre en sécurité et en bonne santé, et avoir des opportunités de prospérer. où les gens peuvent vivre en sécurité et en bonne santé et avoir des opportunités de prospérer.



Centre de  
Référence des  
**Premiers Secours**

**À propos du Centre mondial de référence sur les premiers secours :** Le Centre Mondial de Référence sur les Premiers Secours (CMRPS) de la Fédération internationale vise à développer des formations aux premiers secours aux recommandations scientifiques internationales. Le CMRPS s'attache également à aider les Sociétés nationales à dispenser une formation aux premiers secours dans leurs pays respectifs et à faciliter le partage d'informations à l'échelle du réseau, à garantir une gestion de qualité des premiers secours et à soutenir l'harmonisation des premiers secours.

**Contact :** [first.aid@ifrc.org](mailto:first.aid@ifrc.org)

**Site Web :** [globalfirstaidcentre.org](http://globalfirstaidcentre.org)

**Chaîne YouTube :** [Global First Aid Reference Centre GFARC](https://www.youtube.com/GlobalFirstAidReferenceCentre)

**Facebook :** [Global First Aid Reference Centre](https://www.facebook.com/GlobalFirstAidReferenceCentre)