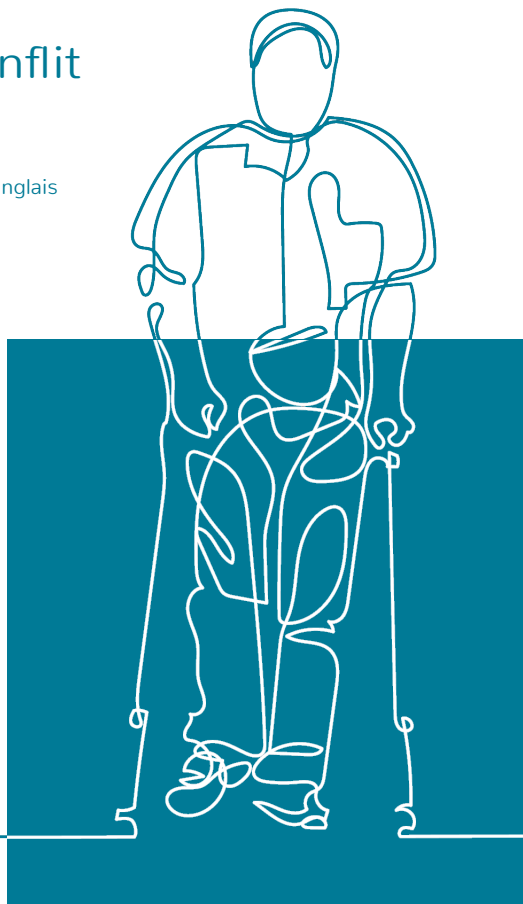


RÉADAPTATION PRÉCOCE

en situation de conflit
et de catastrophe

Cet ouvrage est une traduction depuis l'anglais
de *Early Rehabilitation in Conflicts and
Disasters* © Humanity & Inclusion/
Handicap International

Édité par :
Charmi Lathaia,
Peter Skelton et
Zoe Clift



Global
Rehabilitation
Alliance



World Confederation
for Physical Therapy



WFOT
World Federation of
Occupational Therapists



ISPRM
International Society of Physical
and Rehabilitation Medicine



ISPO



ISCoS
The International
Spinal Cord Society



pour la version
française

COORDINATRICE DU PROJET

Charmi Lathia

ÉDITEURS

Charmi Lathia

Peter Skelton

Zoe Clift

CONTRIBUTEURS

Humanity & Inclusion

Livability

AO

CBM

WHO

MSF-France



ICRC

It all adds up to

Livability



REMERCIEMENTS

Jane Wiedler, Michiel Steenbeek, Stephen Muldoon, Jody-Anne Mills, Leslie Angama-Mueller, Andre Da-Silva, Claire O'Reilly, Claude Tardif, Tom Potokar, Alice Harvey, Gaele Smith, Debbie Gray, Alberta Rockson, Michelle Fitzgerald, Sudan Rimal, Lauren Eve, Pushpak Newar, Julien Clausse, Erica Bleakley, Penny Broomhead, Caroline Cater, Eric Weerts, Fiona Stephenson, Michael Baumberger, Esha Tapa Dungana, Holly Soper-Doyle, Claire Downs, Lucia Olive Lennon, Laura Cocco, Caroline Jagoe, Amelia Shaw, Fiona Crave n Bernhard, BACPAR et Interburns. Merci aux réviseurs de contenu et aux endosseurs GRA, WCPT, WFOT, ISPO, ISPRM, SCoS. et Fondation Ipsen pour la version française



Crédits photographiques :

Davide Preti © Davide Preti/HI

Cover: © Hardy Skills/HI

Handicap International © Handicap International

Vous êtes libre de partager, copier et redistribuer le contenu dans n'importe quel support ou format, sous les conditions suivantes :

Attribution:

Vous devez mentionner la source de manière appropriée, fournir un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées. Vous pouvez le faire de toute manière raisonnable, mais pas d'une manière qui suggère que le donneur de licence vous approuve ou approuve votre utilisation.

Usage non commercial :

Vous ne pouvez pas utiliser le matériel à des fins commerciales.

Pas de produits dérivés :

Si vous remixez, transformez ou vous appuyez sur le contenu, vous ne pouvez pas distribuer le contenu modifié.

AVERTISSEMENT :

Ce manuel est écrit pour les professionnels de la réadaptation (kinésithérapeutes et ergothérapeutes) vivant, travaillant ou se préparant à travailler dans des situations de conflit ou de catastrophe.

Titre original : *Early Rehabilitation in Conflicts and Disasters*

1^{re} publication (version anglaise) : janvier 2020

Adaptation française : Fondation Ipsen

La Fondation Ipsen est placée sous l'égide de la Fondation de France

Traduction : Florian Delval

Relecture : ERS, Pauline Falipou, Violette Van Bever, Eric Weerts

ISBN : 978-2-490660-34-6 (pdf)

Dépôt Légal : juin 2020

Depuis la Première Guerre mondiale jusqu'aux catastrophes plus récentes, comme le tremblement de terre de 2015 au Népal, l'importance d'intégrer la réadaptation dans les réponses d'urgence aux conflits et aux catastrophes a été évidente. Les normes et recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé relatives aux équipes médicales d'urgence pour la réadaptation, lancées en 2016, ont marqué un progrès significatif dans la reconnaissance du rôle que jouent les professionnels de la réadaptation et de la nécessité d'une intervention précoce.

Cependant, alors que la communauté médicale d'urgence progresse vers l'intégration de la réadaptation précoce dans la réponse aux conflits et aux catastrophes, la réadaptation précoce reste un domaine émergent. En effet, les professionnels sont confrontés à des défis uniques associés à des traumatismes complexes, à une augmentation du nombre de blessures et à une pénurie de ressources que beaucoup n'ont jamais rencontrée auparavant.

Aussi, il est essentiel de fournir des conseils pratiques pour assurer une réadaptation précoce de qualité dans ces contextes si l'on veut que la réponse aux conflits et aux catastrophes dépasse son mandat de secourir des vies et de sauver des membres pour offrir des soins qui optimisent les résultats pour les patients. Les professionnels doivent être dotés des connaissances et des compétences nécessaires pour répondre aux besoins des patients et gérer les demandes d'intervention médicale d'urgence.

Ce manuel de terrain, fruit d'une collaboration étroite entre les principales organisations internationales et les experts, est une ressource inestimable pour les professionnels de la réadaptation qui se préparent à travailler dans le cadre de conflits et de catastrophes. Il a le potentiel d'avoir un impact majeur sur les soins que reçoivent les personnes blessées lors de conflits et de catastrophes et contribuera grandement à garantir qu'elles obtiennent les résultats qui leur permettront de retourner au travail, à l'école et à la vie communautaire.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Flavio Salio".

FLAVIO SALIO

Responsable des équipes médicales d'urgence
Organisation mondiale de la Santé
Genève, Suisse

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Alarcos Cieza".

ALARCOS CIEZA

Coordinatrice vision, audition,
situation de handicap et réadaptation
Organisation mondiale de la Santé
Genève, Suisse

PRÉFACE

Les conflits et les catastrophes affectent, profondément, les sociétés et ont des conséquences qui durent, souvent, pendant plusieurs générations. La réadaptation précoce des patients souffrant de blessures traumatiques est un élément crucial de la réponse médicale aiguë et constitue une étape essentielle vers des stratégies de rétablissement à long terme.

En tant que leader de l'innovation dans la recherche et le développement en matière de traumatismes et de troubles musculosquelettiques, et en tant que premier fournisseur de formation pour les chirurgiens et le personnel des salles d'opération, toutes les activités de l'AO sont axées sur l'objectif de fournir de meilleurs résultats aux patients.

Handicap International (HI) est une organisation non gouvernementale indépendante qui fournit des services de réadaptation essentiels dans des situations de pauvreté, d'exclusion, de conflits et de catastrophes. Au cours des 38 dernières années, HI a été présent en tant que leader principal dans la réadaptation et le renforcement des capacités du personnel de réadaptation et des partenaires dans les zones de conflits et de catastrophes dans le monde entier.

Ensemble, AO et HI sont convaincus que ce manuel de terrain complet, basé sur des données probantes, répondra au besoin de préparer les professionnels de la réadaptation aux situations d'urgence et servira de référence pour une pratique sûre de la réadaptation précoce des traumatismes majeurs dans des environnements difficiles.

C'est pourquoi, nous sommes honorés de contribuer à ce projet multidisciplinaire, en collaboration avec le CICR, l'OMS, MSF-France, CBM et Livability, et heureux de pouvoir partager notre expertise dans des domaines pertinents, en soutenant les professionnels de la santé du monde entier dans leur travail de réadaptation précoce dans les conflits et les catastrophes.

Nous remercions tous ceux qui ont rendu ce projet humanitaire possible et nous nous réjouissons de poursuivre notre effort mondial pour améliorer les résultats pour les patients.



A handwritten signature in black ink that reads "R. McGuire". The signature is fluid and cursive.

ROBERT MCGUIRE, MD
Président de l'AO



A handwritten signature in black ink that reads "Isabelle Urseau". The signature is cursive and elegant.

ISABELLE URSEAU
Directrice Technique Réadaptation
de Handicap International

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1: INTRODUCTION

Introduction sur la réadaptation précoce en situation de conflit et de catastrophe 7

CHAPITRE 2 : PRINCIPAUX DÉFIS

Principaux Défis pour assurer une réadaptation précoce en situation de conflit et de catastrophe..... 29

CHAPITRE 3 : ÉVALUATION & TRAITEMENT DES PATIENTS – LES BASES

Évaluation et traitement des patients en réadaptation précoce – les bases 45

CHAPITRE 4 : FRACTURES

Réadaptation précoce des fractures 67

CHAPITRE 5 : LÉSIONS DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES

Réadaptation précoce des lésions des nerfs périphériques 89

CHAPITRE 6 : PERSONNES AMPUTÉES

Réadaptation précoce des personnes amputées..... 115

CHAPITRE 7 : LÉSIONS CÉRÉBRALES ACQUISES

Réadaptation précoce des lésions cérébrales acquises 149

CHAPITRE 8 : LÉSIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Réadaptation précoce des lésions de la moelle épinière 169

CHAPITRE 9 : BRÛLURES

Réadaptation précoce des brûlures 191

DÉFINITIONS CHOISIES

Ces définitions sont extraites du Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe (UNISDR), sauf indication contraire :

Aléa – Phénomène dangereux, une substance, activité humaine, ou condition, pouvant causer des pertes de vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages aux biens, des pertes de moyens de subsistance et des services, des perturbations socio-économiques, ou des dommages à l'environnement.

Catastrophe – Rupture grave du fonctionnement d'une communauté ou d'une société impliquant d'importants impacts et pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté, ou la société, affectée ne peut surmonter avec ses seules ressources.

Équipe médicale d'urgence – Équipes de professionnels de la santé (personnel médical et infirmier, secouristes, etc.) qui prodiguent directement des soins cliniques aux populations affectées par des urgences et des catastrophes. Ils proviennent de gouvernements, d'organisations caritatives (ONG), de l'armée et d'organisations internationales telles que le Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (OMS).

Évaluation des risques – Méthodologie pour déterminer la nature et l'étendue des risques à travers une analyse des risques potentiels et l'évaluation des conditions existantes de la vulnérabilité qui, associées, pourrait affecter les populations, établissements, services, subsistance et l'environnement dont elles dépendent.

Gestion des risques – Approche systémique et pratique managériale pour limiter les dommages et les pertes potentiels.

Gestion des risques de catastrophe – Processus de recours systématique aux directives, compétences opérationnelles, capacités et organisation administrative pour mettre en œuvre les politiques, stratégies et capacités de réponse appropriées en vue d'atténuer l'impact des aléas naturels et risques de catastrophes environnementales et technologiques qui leur sont liées.

Gestion des urgences – Organisation et gestion des ressources et des responsabilités pour traiter tous les aspects de l'urgence, notamment la préparation, l'intervention et les premiers pas vers le redressement.

Groupes vulnérables – Comprennent les peuples autochtones, les minorités ethniques, les réfugiés, les travailleurs migrants, les femmes, les enfants, les personnes atteintes du VIH/ Sida, celles en situation de handicap et les personnes âgées. Les personnes appartenant à ces groupes ont certaines caractéristiques communes ou se trouvent dans une situation qui les a rendues plus vulnérables à la discrimination. Ils sont particulièrement « vulnérables », car ces motifs de discrimination ont été négligés ou insuffisamment traités.

Préparation aux catastrophes – Activités pré-catastrophe qui sont entreprises dans le contexte de la gestion des risques de catastrophe et reposent sur une solide analyse des risques. Cela comprend l'élaboration/ l'amélioration d'une stratégie globale de préparation, d'une politique, d'une structure institutionnelle, de capacités d'alerte et de prévision, et de plans qui définissent des mesures visant à aider les communautés à risque à protéger leur vie et leurs biens en étant attentifs aux dangers et en prenant les mesures appropriées face à une menace imminente ou à une catastrophe réelle.

Prévention des catastrophes – Évitement pur et simple des effets néfastes des dangers et des catastrophes connexes. La prévention exprime le concept et l'intention d'éviter complètement les effets négatifs éventuels par le biais de mesures prises à l'avance. Par exemple, les barrages ou les digues, qui éliminent les risques d'inondation, les réglementations d'utilisation des terres qui ne permettent aucun peuplement dans les zones à haut risque, les études d'ingénierie sismique qui assurent la survie et la fonction d'un bâtiment en cas de tremblement de terre. Très souvent, l'absence totale de pertes n'est pas possible et la tâche se transforme en mesures d'atténuation. C'est en partie pour cette raison que les termes de prévention et d'atténuation sont parfois utilisés de manière interchangeable.

Réduction des risques de catastrophe – Concept et pratique de la réduction des risques de catastrophe grâce à des efforts pour analyser et gérer leurs causes, notamment par une réduction de l'exposition aux risques, qui permet de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, la gestion rationnelle des terres et de l'environnement et l'amélioration de la préparation aux événements indésirables.

Risque – Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences négatives.

Risque de catastrophe – Potentiel de la catastrophe, en termes de vies humaines, des états de santé, des moyens de subsistance, des biens et services, qui pourraient se produire au sein d'une communauté ou une société, dans le futur.

Vulnérabilité – Caractéristiques et circonstances d'une communauté ou d'un système qui le rendent susceptible de subir les effets d'un danger.



Icône vidéo :

Désigne une chaîne YouTube éducative ; Réadaptation précoce dans les conflits et les catastrophes.
<https://www.youtube.com/c/EarlyRehabilitationinConflictsandDisasters>



Icône de page Web :

Désigne les ressources Web d'accompagnement conçues pour être utilisées dans des situations de conflit et de catastrophe ; disponible sur <https://fr.disasterready.org/>

ABRÉVIATIONS CHOISIES

AM :	Antécédents Médicaux
AM :	Antécédents Médicamenteux
APTNE :	Association de Physiothérapie du Népal
AS :	Antécédents Sociaux
BCAH :	Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires
CBM :	Organisation Non-Gouvernementale Internationale, anciennement <i>Christian Blind Mission</i>
CICR :	Comité International de la Croix-Rouge
CPI :	Comité Permanent Inter-Organisations
CS :	Catastrophe Soudaine
EAH :	Eau, Assainissement et Hygiène
EMD :	Équipe Multidisciplinaire
EMU :	Équipe Médicale d'Urgence
HI :	Humanité et Inclusion (anciennement Handicap International)
LME :	Lésion de la Moelle Épinrière
OING :	Organisation Internationale Non-Gouvernementale
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non-Gouvernementale
ONU :	Organisation des Nations Unies
OPH :	Organisation de Personnes en situation de Handicap
PRE :	Pays à Revenu Élevé
PRFI :	Pays à Revenu Faible et Intermédiaire
RBC :	Réadaptation à Base Communautaire
SMSPS :	Santé Mentale et Soutien Psychosocial
UKEMT :	Équipe Médicale d'Urgence du Royaume-Uni
UNISDR :	Bureau des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophe

CHAPITRE 1

INTRODUCTION SUR LA RÉADAPTATION PRÉCOCE EN SITUATION DE CONFLIT ET DE CATASTROPHE

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Comprendre les différents types de conflits et de catastrophes et les types de blessures qui en résultent
- Comprendre ce qu'est la réadaptation précoce et son rôle dans les situations de conflit et de catastrophe
- Comprendre l'importance de la préparation pour les professionnels de la réadaptation
 - Comprendre qui est impliqué dans les réponses aux conflits et aux catastrophes



CHAPITRE 1 : INTRODUCTION SUR LA RÉADAPTATION PRÉCOCE EN SITUATION DE CONFLIT ET DE CATASTROPHE

INTRODUCTION

Notre rôle de professionnels de la réadaptation dans la réponse aux conflits et aux catastrophes est en constante évolution et le développement de nos professions est étroitement lié aux événements mondiaux qui ont généré la nécessité de fournir des soins à un nombre important de blessés. De l'évolution des premières professions de réadaptation pendant la Première Guerre mondiale, à l'émergence du programme de réadaptation du CICR pour les victimes des conflits armés et de la violence en 1979 ; de la naissance de Handicap International en 1982 à la frontière Thaïlande/ Cambodge pour soutenir les victimes de mines, à l'avancement rapide de la réadaptation du personnel militaire blessé de guerre dans certains pays au début du ^{xxi}^e siècle, nos métiers se sont développés pour répondre aux besoins d'un monde en mutation. Les enseignements tirés des catastrophes plus récentes, comme les tremblements de terre en Haïti en 2010 et au Népal en 2015, ont souligné l'importance d'intégrer la réadaptation dans les interventions d'urgence en cas de catastrophe, ainsi que dans les conflits.

Avec le renforcement de la préparation et de l'intervention médicales d'urgence, l'amélioration des soins médicaux sur le champ de bataille et le développement continu de la coordination de la santé humanitaire, nous sommes maintenant confrontés à un paradoxe où nous nous améliorons toujours plus pour sauver des vies dans les conflits et les catastrophes, mais où une réadaptation nécessaire pour changer ces vies reste à la traîne. Alors que dans de nombreux pays, la réadaptation commence désormais le plus tôt possible dans les soins d'un patient, trop souvent en cas de conflit ou de catastrophe, face à un nombre important ou à l'insécurité, elle reste une réflexion après coup. Même lorsque des thérapeutes sont présents, ils n'ont parfois pas les compétences nécessaires pour travailler efficacement sur les traumatismes majeurs. Les patients qui ne bénéficient pas d'une réadaptation précoce de qualité courent alors un risque accru de développer des complications, d'obtenir de mauvais résultats ou de ne pas être suivis du tout.



QUE SONT LES CATASTROPHES ET LES CONFLITS ?

Catastrophes

Lorsque nous pensons à des catastrophes, nous pensons souvent automatiquement au phénomène qui les a provoquées – par exemple le tremblement de terre, le cyclone ou les inondations. En réalité, cependant, cet événement n'est que l'aléa, et la catastrophe elle-même est causée par une combinaison de l'aléa, de notre propre exposition au phénomène (par exemple, si nous vivons dans la zone affectée) et de notre vulnérabilité à celui-ci (comment nous l'avons préparé ou atténué). Pour illustrer cela, nous pouvons considérer deux cyclones tropicaux (aléas) en 2019 avec des vitesses de vent similaires ; un au Mozambique (un pays à faible revenu avec une faible préparation) qui a tué 1 297 personnes et a impliqué une intervention médicale d'urgence internationale majeure, et un au Japon (un pays à revenu élevé avec une grande préparation) qui a tué 86 personnes et où aucune demande d'assistance médicale d'urgence internationale n'a été faite. En termes simples, une catastrophe se produit lorsqu'un danger a un impact sur des personnes vulnérables.

Elle est officiellement définie par le Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe comme : rupture grave du fonctionnement d'une communauté ou d'une société impliquant d'importants impacts et pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté ou la société affectée ne peut surmonter avec ses seules ressources.

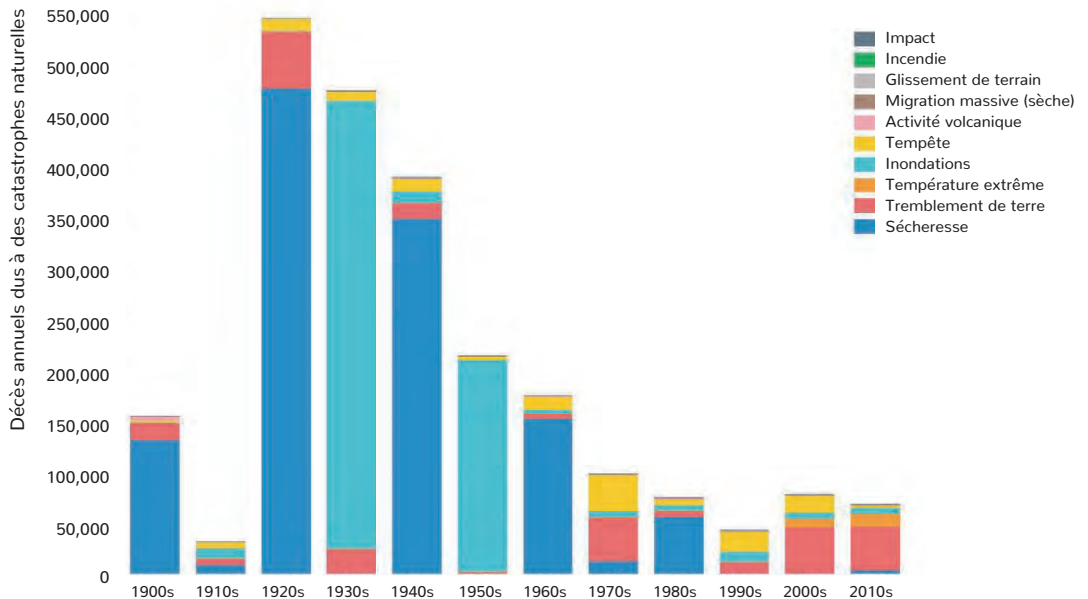
Cela conduit alors à l'équation : Catastrophe = Aléa x Vulnérabilité x Exposition.

Dès lors, la vulnérabilité et l'exposition des personnes sont tout aussi importantes que l'aléa lui-même lorsque nous pensons à la gravité des catastrophes. La vulnérabilité et l'exposition peuvent également être interprétées au niveau individuel, communautaire, régional ou national. Les tendances à l'urbanisation et à l'augmentation de la population augmenteront l'exposition aux aléas ; tandis que des facteurs tels que les politiques, les lois, la préparation, la situation économique, la dégradation de l'environnement, les infrastructures, la qualité de la construction, la solidité du système de santé et l'état de santé et d'éducation peuvent tous avoir un impact sur la vulnérabilité d'une population. Cela explique également pourquoi les pays à faible revenu ont subi de plein fouet l'impact économique et humain des catastrophes au cours des dix dernières années. Surtout, les pays à faible revenu ont souvent des systèmes de santé faibles, synonymes généralement d'une qualité et d'une quantité réduites de services de réadaptation. En outre, dans de nombreux cas, les catastrophes et les conflits coexistent, aggravant et augmentant les vulnérabilités et l'exposition.

Chaque catastrophe est différente, mais en comprenant les tendances de base, nous pouvons mieux nous y préparer et y répondre.

Diagramme 1 : Décès annuels mondiaux dus aux catastrophes naturelles, par décennie

Nombre absolu de décès dans le monde dus à des catastrophes naturelles, par an. Il s'agit de la moyenne annuelle par décennie (des années 1900 aux années 2000, puis six ans de 2010 à 2015).



Source: EMDAT (2017): OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain - Bruxelles- Belgique. Les données sont disponibles sur OurWorldinData.org. Vous y trouverez des recherches et d'autres visualisations sur ce sujet. Licence CC-BY-SA par les auteurs Hannah Ritchie et Max Roser.

Catastrophes Soudaines (CS)

Les CS (Sudden Onset Disasters – SODs en anglais) sont généralement le résultat d'aléas soudain, bien que le terme « soudain » puisse être trompeur ; avec des avertissements avancés de tempêtes majeures et la connaissance des endroits où des tremblements de terre de grande importance sont susceptibles de se produire. De multiples facteurs contribuent à la variété des types de blessures et à leur répartition :

- Le type et gravité de l'aléa
- L'heure de la journée
- La préparation locale et atténuation des risques, y compris la qualité et la densité des bâtiments
- Le niveau des infrastructures de santé

Quels que soient les aléas, il convient de rappeler que leur impact sur la santé ne se limite pas aux décès et aux blessures qu'ils causent directement, mais aussi aux dommages et aux perturbations du système de santé existant.

Les tremblements de terre : Entre 2010 et 2019, 350 000 personnes ont été tuées et plus de 1 000 000 de personnes ont été blessées par des tremblements de terre. Le nombre et les types de blessures varient selon les événements, mais pas la mortalité : la morbidité est généralement d'environ 1:3 ou 1:4. Des facteurs tels que l'heure de la journée, les matériaux de construction, la profondeur et la force des tremblements de terre ont une incidence sur le type et le nombre de blessures.

Les blessures orthopédiques représentent la majeure partie des blessures, les chiffres antérieurs suggérant que 65 % d'entre elles étaient des fractures (principalement des membres inférieurs), les autres blessures étant des syndromes de compartiment, des blessures majeures des tissus mous et des syndromes d'écrasement. Parmi les autres blessures observées figurent les amputations, les lésions de la moelle épinière et les traumatismes crâniens, bien que les chiffres observés puissent dépendre d'un certain nombre de facteurs locaux supplémentaires, notamment la rapidité et la qualité de l'extraction et la disponibilité de soins intensifs et d'interventions chirurgicales appropriés. Les complications liées aux blessures par écrasement, telles que la rhabdomyolyse et le syndrome des loges, sont courantes. Des brûlures peuvent se produire à la suite d'incendies secondaires, d'électrocutions ou en raison des pratiques locales de cuisson (pendant et après la catastrophe).

Diagramme 2 : Répartition du risque de mortalité par tremblement de terre dans le monde



Le risque de mortalité est déterminé en pondérant la valeur de l'exposition de la population aux tremblements de terre pour chaque cellule de la grille par un coefficient de vulnérabilité afin d'obtenir une estimation du risque. Les pondérations de vulnérabilité sont basées sur les pertes historiques lors de catastrophes précédentes. Les pondérations de mortalité sont appliquées à l'exposition de la population pour obtenir les risques de mortalité. Les pondérations sont un indice global relatif aux pertes dans chaque région et classe de richesse des pays (classifications basées sur le PIB de 2000) sur la période de 20 ans allant de 1981 à 2000.

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Dommages causés aux infrastructures sanitaires sur une vaste zone, nombre important de patients souffrant de traumatismes complexes, déplacements internes créant des environnements de sortie de soins difficiles et risque permanent de répliques et de catastrophes secondaires, telles que des glissements de terrain.



Photo 1 :

Conséquence du tremblement de terre au Népal, 2015
Une dame se tenant devant sa maison
© William Daniels / Handicap International

Cyclones tropicaux : Connues sous le nom d'ouragans, de cyclones et de typhons, selon l'endroit du monde où ils apparaissent, ces tempêtes se produisent généralement au cours des saisons et avec des délais de plusieurs jours, bien que leurs trajectoires puissent être modifiées.

Une grande partie des données sur la mortalité et la morbidité des cyclones provient de pays à revenu élevé, mais les chiffres indiquent que la plupart des décès et des blessures ne résultent pas normalement directement du vent, mais de ses conséquences telles que les inondations et les glissements de terrain. Les ondes de tempête dans les zones côtières peuvent être particulièrement dangereuses. Les contusions et les lacérations (en particulier à la tête et aux extrémités) sont les blessures les plus répandues, en particulier dans les cyclones puissants où les abris ont été limités. Les blessures graves telles que les fractures peuvent représenter jusqu'à 1% de toutes les blessures. Comme pour les tremblements de terre, il peut y avoir une proportion importante de blessures indirectes signalées, telles que l'électrocution et les brûlures, ainsi que des blessures qui surviennent lors des activités de nettoyage. Comme pour les tremblements de terre, la préparation peut considérablement réduire la mortalité et la morbidité.

Les échelles de mesure des cyclones tropicaux varient en fonction de l'endroit dans le monde où elles se produisent, mais l'échelle de Saffir-Simpson fournit une illustration utile de l'impact des vents.

Diagramme 3 :
Cyclones tropicaux

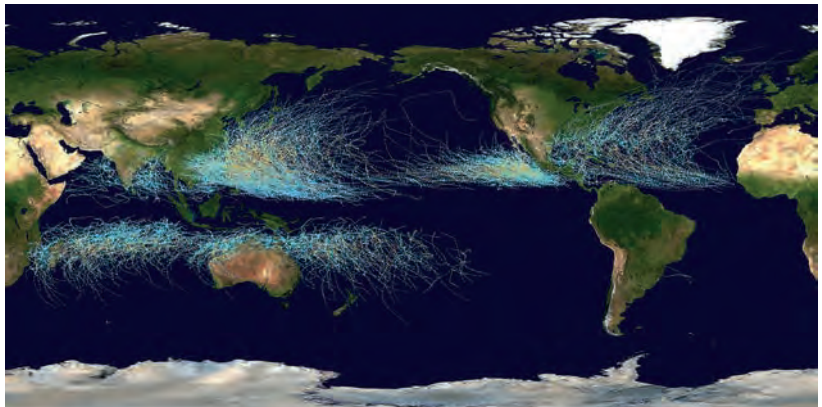


Diagramme 4 : Échelle de Saffir – Simpson



Catégorie 1
Vents de 119 à 153 km/h (74 à 95 mph).
Quelques dégâts et coupures de courant.



Catégorie 2
Vents de 154-177 km/h (96-110 mph).
Importants dégâts.



Catégorie 3
Vents de 178-208 km/h (11-129 mph). Les maisons
bien construites subissent des dommages importants.



Catégorie 4
Vents de 209-251 km/h (130-156 mph). Les maisons
bien construites sont gravement endommagées,
arbres renversés.



Catégorie 5
Vents de 252+ km/h (157+ mph). De nombreux
bâtiments sont détruits, les routes principales coupées.

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Dommages aux infrastructures de santé sur une vaste zone, petite augmentation des cas de traumatismes complexes, déplacements internes de populations créant des environnements difficiles à la sortie de l'hôpital des patients.

Photo 2 :

Cyclone Idai
(Mozambique, 2019)
© C. Briade/HI



Tornades : Les tornades peuvent causer la mort et des blessures, en particulier si elles frappent des zones avec des maisons construites avec des matériaux légers. La tornade de mars 2019 dans le sud du Népal (première tornade confirmée au Népal) a fait 28 morts et plus de 1 000 blessés, tandis qu'une tornade à Dhaka (Bangladesh) en 1989 aurait fait plus de 1 000 morts et 12 000 blessés. Les tornades sont les plus fréquentes en Amérique du Nord, en particulier dans les régions du centre et du sud-est des États-Unis, ainsi qu'en Afrique australe, dans le nord-ouest et le sud-est de l'Europe, dans l'ouest et le sud-est de l'Australie, en Nouvelle-Zélande, au Bangladesh et dans l'est adjacent de l'Inde, en Chine orientale et dans le sud-est de l'Amérique du Sud. Les données sur les blessures sont limitées. Une étude en Chine de 451 patients blessés lors d'une tornade de 2016 a révélé que la plupart avaient des blessures mineures. Les blessures mineures et des tissus mous étaient les plus courantes, bien que celles à la tête (46,63%) et aux membres inférieurs (29,43%) étaient présentes et que plus du tiers des blessures étaient des fractures.

PROBLEMES CLÉS

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Dommages localisés aux infrastructures, augmentation des cas de traumatismes complexes et des déplacements.



Photo 3 :

Les intervenants de HI assurent une réadaptation rapide dans la communauté après la tornade de 2019 au Népal
© Handicap International

Inondations : Les inondations peuvent se produire à la suite de cyclones tropicaux, de fortes pluies prolongées ou de défaillances d'infrastructures essentielles, telles que des barrages. Elles sont le risque naturel le plus courant dans le monde, la noyade étant la première cause de décès. Des études indiquent que la plupart des blessures sont des lacerations légères dues à des débris flottants, avec un risque élevé d'infection. Les eaux d'inondation sont généralement fortement contaminées et les blessures ouvertes subies sont susceptibles de l'être. Les problèmes de santé à long terme, tels que la propagation des maladies transmissibles et l'accès compromis aux établissements de soins, causent plus de problèmes que les blessures aiguës.

PROBLEMES CLÉS

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Dommages aux infrastructures sanitaires, petite augmentation des cas de traumatismes avec un risque élevé d'infection, déplacements internes créant des environnements de sortie de soins difficiles, risque d'épidémies de maladies infectieuses.



Photo 4 :

Centre d'évacuation bondé lors des inondations au Sri Lanka, 2015

© Handicap International



Photo 5 :

Intervention de HI lors des inondations dans l'État de Jammu & Kashmir, 2014

© Handicap International

Glissements de terrain : Ils présentent un rapport décès/ blessures élevé (4,5:1). La plupart des décès sont dus à la suffocation. Les blessures des survivants vont des lésions pulmonaires aux blessures thoraciques et pelviennes et, le plus souvent, de légères contusions et lacérations. Une étude récente sur les glissements de terrain au Bangladesh en 2017 a révélé un nombre élevé de blessures mineures. Les auteurs suggèrent que « la capacité de traitement de la réadaptation physique lors de futurs glissements de terrain pourrait être augmentée en fournissant une formation technique de réadaptation aux intervenants et en augmentant la structure de réponse d'urgence avec des spécialistes individuels de la réadaptation et/ ou des équipes de professionnels de la réadaptation ».

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Petite augmentation des cas de traumatismes complexes, déplacements internes créant des environnements de sortie de soins difficiles.

Tsunamis : Ils sont causés par le déplacement de grandes quantités d'eau, le plus souvent à la suite de tremblements de terre. Le rapport décès/ blessures est élevé (4:1), la quasi-totalité des décès étant dus à des noyades. Selon certains rapports, une grande partie des blessures sont des traumatismes légers des extrémités, y compris des lacérations et aussi des fractures mineures. En raison des soins tardifs, des environnements de sortie de soins difficiles et des blessures contaminées, les infections sont fréquentes. Il convient de noter qu'un effet néfaste sur la santé après un tsunami est la pneumonie, due à l'aspiration de l'eau de mer. Si le tsunami frappe une zone touchée par un tremblement de terre, il est possible que les intervenants doivent gérer les deux événements simultanément.

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Dommages aux infrastructures sanitaires dans les zones côtières de faible altitude, petite augmentation des cas de traumatismes complexes avec un risque élevé d'infection, besoins potentiels de soins respiratoires.



Photo 6 :

Conséquences du tsunami en Indonésie, 2004
© P. Maury/HI



Photo 7 :

Conséquences du tsunami dans un hôpital en Indonésie, 2004
© A. Simonazzi/HI

Éruptions volcaniques : Les principaux centres urbains se trouvent généralement à proximité de volcans, y compris Naples et les capitales du Mexique, du Japon et des Philippines, avec les densités de population les plus élevées à proximité des volcans en Asie du Sud-Est et en Amérique centrale. Il existe actuellement des preuves limitées des chiffres de mortalité et de morbidité, avec de grandes variations entre les éruptions. Un rapport médian décès/ blessures de 0,63 a été avancé, bien que la morbidité due aux éruptions, en particulier les complications respiratoires, soit susceptible d'être sous-estimée. Les principales causes de décès sont l'asphyxie causée par les cendres, les blessures thermiques dues à l'écoulement pyroclastique et les traumatismes. Les blessures traumatiques sont moins courantes, mais peuvent inclure des brûlures ou des traumatismes dus à l'impact d'un projectile ou à l'effondrement de toits recouverts de cendres. Les complications respiratoires sont bien documentées, en particulier pour les personnes souffrant de troubles respiratoires préexistants.

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour les prestataires de services de réadaptation aiguë :

Des augmentations potentielles dans les cas de brûlures, de petites augmentations des traumatismes complexes et des augmentations plus étendues des complications respiratoires.

Les catastrophes causées par l'homme

Les catastrophes d'origine humaine sont celles qui résultent entièrement ou principalement d'activités et de choix humains. Elles peuvent résulter d'aléas chimiques, nucléaires ou radiologiques, ainsi que d'aléas liés au transport. Les exemples incluent la pollution industrielle, les rayonnements ionisants, les déchets toxiques, les ruptures de barrage, les effondrements de bâtiments, les accidents de transport, les explosions d'usine, les incendies et les déversements de produits chimiques.

Étude de cas : L'effondrement de l'usine de vêtements de Dacca en 2013 (également appelé effondrement du Rana Plaza) fut une défaillance structurelle survenue le 24 avril 2013 au Bangladesh, où un immeuble commercial de huit étages appelé Rana Plaza s'est effondré. La catastrophe a tué 1 134 personnes et environ 2 500 personnes ont été blessées.

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour la fourniture de services de réadaptation :

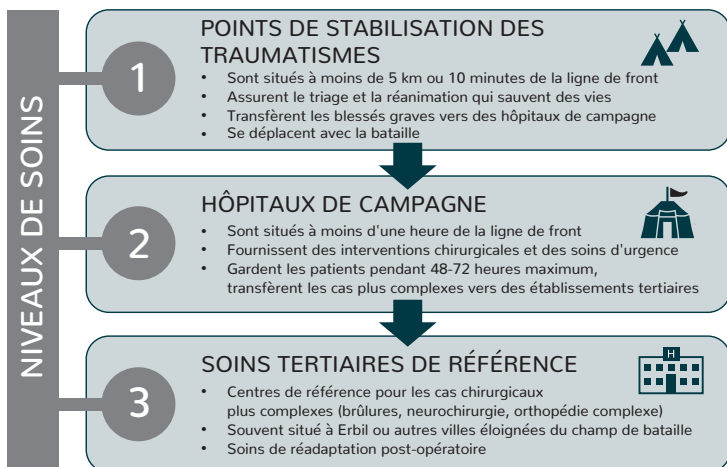
Ceux-ci varient considérablement en fonction des aléas. Il peut y avoir un besoin de réadaptation spécialisée (par exemple pour les brûlures) et une surcharge des établissements de santé locaux. Le personnel de santé (ou les membres de la famille) peut également être affecté. Le danger peut avoir des effets inconnus à long terme, et donc des besoins de réadaptation à moyen et long terme inconnus. Il peut également y avoir une exigence supplémentaire pour l'isolement des patients exposés à certains aléas, rendant le traitement plus difficile.

Conflits et attaques terroristes

Conflit : De nombreux conflits armés se déroulent actuellement dans le monde, y compris ceux impliquant des parties belligérantes au sein d'un même État (conflits armés non internationaux) et ceux impliquant des forces armées de deux États ou plus (conflits armés internationaux). En 2018, il y a eu 52 conflits actifs dans 36 pays différents, causant des morts, des blessures, des déplacements et des souffrances à grande échelle. La mortalité et la morbidité indirectes dues à la destruction des infrastructures (y compris le ciblage spécifique des établissements de santé), aux déplacements de population et à l'insécurité alimentaire et hydrique sont également importantes.

Le type et l'impact des conflits varient énormément. Les armes peuvent être différentes : des couteaux et des machettes aux armes explosives capables de provoquer une destruction massive. Les personnes blessées et tuées seront à la fois des civils et des membres des groupes armés. Depuis 2013, plus de 90% des victimes d'armes explosives utilisées dans les zones peuplées étaient des civils.

Comparés aux catastrophes, les conflits sont souvent moins prévisibles, généralement sans une seule vague de cas de traumatismes. Des contraintes de sécurité supplémentaires, notamment le ciblage du personnel de santé, signifient que les conflits, les affrontements prolongés, et les déplacements de population qui y sont associés, constituent un cadre extrêmement complexe pour une réadaptation précoce. Il peut y avoir un afflux constant ou une hausse des patients, selon l'activité du conflit ; les mécanismes et la complexité des blessures varieront et nécessiteront souvent des interventions spécialisées à long terme. Alors que certains prestataires de réadaptation civils et militaires peuvent opérer au milieu d'un conflit actif, dans d'autres cas, la réadaptation ne peut commencer qu'une fois que le patient est retiré d'une zone de combats actifs, les patients étant stabilisés puis transférés dans des zones plus sûres pour des soins définitifs, y compris la réadaptation. Un exemple de cela est parcours de soins utilisé par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) lors de la bataille de Mossoul, en 2016-2017.



Veuillez consulter le TED/ CICR Talk d'Alberto Cairo sur l'importance de la poursuite de la réadaptation pendant les conflits : https://www.youtube.com/watch?v=1QX7aoxSTAQ&list=PLmFabOawOWJ0tdV_atNtwZU2QYf50v2Kf&index=4

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour la fourniture de services de réadaptation :

Accès aux blessés, sûreté et sécurité, hospitalisations très courtes pour des soins vitaux uniquement, rupture des voies d'orientation/ de référencement, contraintes de ressources, détresse psychologique des patients et du personnel soignant, incertitudes sur la réadaptation à long terme, contraintes de mouvement et déplacement de population, défis dans l'identification des patients, les défis éthiques et le ciblage des professionnels de santé (voir chapitre 2, page 29).

Attaques terroristes : Le terrorisme reste un terme très controversé, mais, pour les besoins de cette publication, nous considérerons une attaque terroriste comme un acte qui vise délibérément et violemment des civils à des fins politiques ou idéologiques, survenant soit en temps de paix soit dans le contexte d'une guerre.

Les méthodes d'attaque comprennent les engins explosifs tels que les voitures piégées, les attentats suicides ou les engins explosifs improvisés (EEI), les attaques rapprochées à l'aide d'armes à feu ou de lames et les appareils chimiques, biologiques ou radiologiques (CBR). Comme pour les conflits, le type de blessure et les implications d'une rééducation précoce varient énormément.

ÉTUDE DE CAS

L'attentat suicide de la Manchester Arena, en 2017, a tué 22 personnes, fait 800 blessés, dont 112 ont été hospitalisés. L'explosion a entraîné des types de blessures (et de polytraumatismes) qui ne sont normalement pas vus par des équipes médicales éloignées des champs de bataille, et son ampleur (et la nécessité d'une contribution médicale, chirurgicale et de réadaptation complexe et continue) fut suffisante pour remettre en question le système de santé régional, et souligner la nécessité d'une préparation de toute l'équipe aux événements de masse, même dans les pays à revenu élevé.

PROBLEMES CLES

Problèmes clés potentiels pour la fourniture de services de réadaptation :

Une augmentation localisée de polytraumatismes très complexes qui peuvent submerger les services généraux et spécialisés.

Comme de nombreuses catastrophes, les conflits et les attaques terroristes peuvent provoquer un nombre écrasant de blessés avec des blessures traumatiques complexes. Cependant, celles subies dans les conflits et les attaques terroristes présentent des défis uniques qui diffèrent des catastrophes ci-dessus, et sont également rarement observées dans la pratique quotidienne, loin des zones de combat. Dans les situations de conflit, il est important de comprendre quelles armes sont couramment utilisées et les types de blessures caractéristiques et les implications chirurgicales et de rééducation. En médecine des conflits, le concept de balistique et de transfert d'énergie joue un rôle important. En effet, le niveau des lésions tissulaires dépendra de l'efficacité du transfert d'énergie du missile – qu'il s'agisse d'une balle ou d'un éclatement. Le guide de terrain du CICR et de la Fondation AO sur la gestion des blessures aux membres lors de catastrophes et de conflits résume parfaitement cela (https://icrc.aoeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf). Les limites dans les soins de santé peuvent également résulter d'une capacité restreinte d'accès aux patients et d'autres facteurs tels que la défaillance de l'infrastructure, le manque de fournitures médicales, le manque de ressources humaines et les menaces d'enlèvements et d'attaques. De plus amples informations sur le travail dans les conflits, notamment les principes humanitaires et les soins de santé en danger, sont disponibles au chapitre 2 (page 29).

Le tableau suivant résume les blessures courantes liées aux conflits et leurs implications pour la réadaptation :

Type de blessure	Implications pour la réadaptation
Armes explosives et leurs explosions subséquentes	<p>Cela comprend les missiles, les grenades, les mortiers, les mines terrestres et les engins explosifs improvisés, les munitions non explosées ou les restes explosifs de guerre.</p> <p>Les blessures par explosion sont celles causées par les multiples effets des armes explosives et la « surpression » qu’elles créent. Il existe quatre types de blessures par explosion : la primaire, qui provient de l’explosion elle-même endommageant généralement les poumons et le cerveau ; la secondaire, qui est le résultat de fragments, qui peuvent être des enveloppes de bombes, des éclats d’obus ou même des gravats ; les blessures tertiaires sont causées par des personnes projetées par l’explosion et, enfin, les blessures quaternaires sont dues à d’autres choses causées par l’explosion, telles que des brûlures ou des blessures par inhalation.</p> <p>Les effets néfastes des explosions sont exacerbés dans les espaces clos, tels que les bâtiments ou les transports publics, où l’onde de choc subit de multiples réflexions et provoque une plus grande morbidité.</p> <p>Les blessures courantes comprennent des lésions pulmonaires causées par une explosion et la perforation de la membrane tympanique (plus fréquentes dans les espaces clos), les fractures, les blessures pénétrantes et les brûlures. Le traitement se résume souvent à une limitation des dommages, du suivi, le cas échéant, d’une reconstruction extensive. Les polytraumatismes complexes (combinant parfois des lésions neurologiques, orthopédiques et des tissus mous), des blessures manquées et l’impact psychologique associé des blessures par explosion peuvent tous compliquer la réadaptation précoce.</p>
Blessure par balle	<p>Peut causer des lésions importantes aux tissus mous, aux muscles, aux nerfs et aux os. Les blessures de sortie, le niveau et l’étendue de la pénétration et le degré de cavitation, dépendront du type d’arme et de munitions, ainsi que de la proximité et de la trajectoire. Une excision large ou une fasciotomie peut être nécessaire pour éliminer les matières étrangères et les tissus morts. La suture primaire est souvent retardée pour les blessures à grande vitesse, la greffe et la suture étant réalisées à 3-5 jours. Les fractures sont généralement sévèrement comminutives.</p>
Incidents chimiques, biologiques, nucléaires ou radiologiques (CBRN)	<p>L’impact sur la santé sera déterminé par l’agent, la concentration de l’agent, la voie d’exposition, le taux d’exposition et la transmissibilité/ le potentiel de propagation de l’agent ou de contamination d’autres personnes. Les voies d’exposition potentielles sont les suivantes : inhalation, ingestion, irradiation, exposition cutanée par la peau intacte ou non et injection. La formation à l’utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) est essentielle pour tout le personnel, y compris le personnel de réadaptation. Les effets à long terme de l’exposition CBRN sont souvent inconnus et les patients peuvent nécessiter un suivi et une réadaptation approfondis.</p>
Attaques au couteau/ à la machette	<p>Les attaques à la machette et les amputations des survivants qui en résultent sont devenues un symbole du génocide au Rwanda et de la guerre civile en Sierra Leone au milieu et à la fin des années 1990. Pour autant, elles continuent d’être utilisées dans des attaques dans divers contextes. Entraînant souvent des traumatismes aux membres supérieurs, au torse et à la tête, le traumatisme psychologique associé à ce type d’attaque est probablement élevé, tandis que les traumatismes crâniens doivent être pris en compte avec les lacérations du cuir chevelu.</p>

Épidémies de maladies infectieuses

Bien qu'elles ne soient pas classées comme des catastrophes soudaines ou des causes de traumatismes majeurs, les épidémies de maladies infectieuses méritent d'être mentionnées et peuvent résulter d'un conflit ou d'une catastrophe (ou être exacerbées par eux). Certaines épidémies ont des implications spécifiques pour les professionnels de la réadaptation, notamment les fièvres hémorragiques virales (comme Ebola), la rougeole et la grippe pandémique. L'impact de la réadaptation dépendra entièrement de la maladie, du contexte et des compétences spécifiques du professionnel de la réadaptation. Les patients traités en isolement ou souffrant d'une maladie prolongée peuvent développer des complications secondaires telles que des caillots sanguins, une fonte musculaire, une faiblesse et un déconditionnement. 70% des survivants du virus Ebola ont fait état de douleurs musculosquelettiques et de difficultés fonctionnelles, tandis que la diphtérie peut entraîner des cas de polyneuropathie similaires au syndrome de Guillaume Barré. La rougeole peut entraîner une pneumonie grave, et également une encéphalite, et touche particulièrement les jeunes enfants, avec un rôle évident pour la thérapie respiratoire pédiatrique aiguë. La thérapie respiratoire a également, sans aucun doute, un rôle important dans la gestion de la grippe pandémique, notamment en ce qui concerne la gestion des sécrétions bronchiques et le soutien des personnes souffrant d'exacerbations de maladies respiratoires chroniques. En raison des risques de contrôle de l'infection pendant ces procédures, un équipement de protection individuelle (EPI) approprié doit être un élément clé de la préparation à de tels événements (voir chapitre 3, page 45).

Qu'est-ce que la réadaptation précoce dans les conflits et les catastrophes ?

Dans les situations de catastrophe et de conflit, la réadaptation est un élément essentiel de la prestation des soins de santé requise dès le début de l'événement. Une réadaptation en temps opportun est essentielle pour offrir aux patients les meilleurs résultats.

Selon l'OMS : « La réadaptation est un ensemble d'interventions conçues pour optimiser le fonctionnement et réduire la situation de handicap chez les personnes souffrant de problèmes de santé en interaction avec leur environnement. »

Les soins d'urgence et les interventions chirurgicales ont toujours été au premier plan des situations d'urgence (en particulier pour les conflits et les tremblements de terre), la réadaptation n'étant, auparavant, envisagée que dans les phases ultérieures. Cette situation est en train de changer, le concept de « réadaptation précoce » se positionnant fermement au sein de l'urgence initiale dans les interventions récentes et dans les directives internationales.

Il est, toutefois, difficile de définir ce qu'est exactement la réadaptation « précoce », en particulier dans les situations de catastrophe. Souvent, on considère qu'elle commence dès l'admission dans un établissement de santé, mais, en cas d'urgence, certains patients nécessitant une réadaptation précoce peuvent ne jamais être admis dans un établissement hospitalier, ou peuvent être rapidement libérés en raison d'une capacité de lits limitée ou de l'insécurité, ce qui signifie que la réadaptation précoce commence en fait dans la communauté. Elle peut également être définie en termes de délais (à partir de la blessure initiale), mais qu'en est-il, alors, du patient secouru après des jours passés piégé dans une maison de montagne effondrée, à quelques jours de l'hôpital le plus proche ? Quid du patient amputé bilatéralement dont on a perdu la trace pendant le suivi et qui ne commence sa rééducation qu'un mois après la catastrophe ? S'agirait-il encore d'une réadaptation précoce ?

Pour les besoins de cette ressource, nous considérerons que la réadaptation précoce est la réadaptation initiale qui a lieu au moment de la blessure initiale et du début des soins médicaux aigus. Elle comporte souvent des éléments de prévention et de réadaptation, en mettant l'accent sur l'éducation du patient et de l'aidant, et est compliquée par le fait que les personnes qui reçoivent les soins peuvent encore être gravement malades. Elle vise à prévenir les complications, à optimiser le potentiel de récupération fonctionnel et la qualité de vie à long terme, à réduire la durée du séjour à l'hôpital et à assurer des liens

avec les services en cours. La réadaptation précoce peut comprendre la fourniture d'aides à la mobilité, le traitement des brûlures aiguës et la pose d'attelles, les soins périopératoires en cas de fracture et d'amputation, la prévention des complications des lésions médullaires et des nerfs, la mobilisation précoce et les soins respiratoires, l'éducation des patients et des aidants, la gestion de la douleur et la planification ou la coordination de sorties précoces assistées. La fourniture de ces soins à la suite d'une blessure peut améliorer considérablement les résultats pour les patients, mais aussi soutenir la prestation globale de soins de santé en décongestionnant les établissements de santé surpeuplés, en prévenant la réadmission et en améliorant la planification des sorties.

Bien que mal définie, la réadaptation précoce est désormais fondée sur des directives internationales, notamment *Le manuel Sphère : La Charte humanitaire et les standards minimums de l'intervention humanitaire* (<https://spherestandards.org/fr/manuel/editions/>).

Le contexte, les exigences et les défis de la fourniture d'une réadaptation précoce varieront énormément d'une situation d'urgence à l'autre. En général, avec l'acceptation du parcours de soins de l'Organisation mondiale de la Santé (<http://www.emro.who.int/images/stories/palestine/documents/trauma-pathway-4.pdf>) et le renforcement continu de la préparation des systèmes de santé nationaux et internationaux, la réponse chirurgicale et immédiate aux traumatismes pendant les conflits et les catastrophes devient plus efficace et plus efficiente. Les patients souffrant de blessures changeant leur vie, et qui auraient pu mourir auparavant, survivent aujourd'hui. Cela implique de meilleurs résultats pour les patients, **mais seulement si une réadaptation précoce peut tirer parti de ces progrès.**

Les réalités de la fourniture de soins de réadaptation dans une situation de victimes en masse lors d'un conflit ou d'une catastrophe :

- Le système de santé peut être submergé, endommagé ou détruit – ce qui inclut la possibilité que le personnel soignant ait été lui-même blessé ou tué
- Les patients peuvent présenter des traumatismes complexes, y compris des polytraumatismes
- La durée du séjour des patients à l'hôpital peut être beaucoup plus courte qu'en période de stabilité, ce qui alourdit la charge des soins à domicile
- En raison des ressources et du temps limités, il se peut que la gestion médicale ou chirurgicale des blessures soit sous-optimale ou ajustée, avec un accès limité aux services, tels que l'imagerie ou la chirurgie spécialisées
- Le matériel de réadaptation peut également être en nombre limité
- Il peut y avoir une défaillance des systèmes d'enregistrement et de suivi des patients
- Le domicile des patients peut être endommagé, détruit ou inaccessible, ce qui rend difficile la planification d'une sortie en toute sécurité
- Il peut y avoir de multiples acteurs sur le terrain, avec un risque de confusion entre les prestataires pour les populations locales
- Les populations locales et les professionnels de la santé peuvent être exposés à des risques permanents, qu'il s'agisse de dangers persistants ou de la poursuite d'un conflit armé
- Les patients et le personnel peuvent avoir éprouvé, ou continuer à éprouver, une détresse psychologique

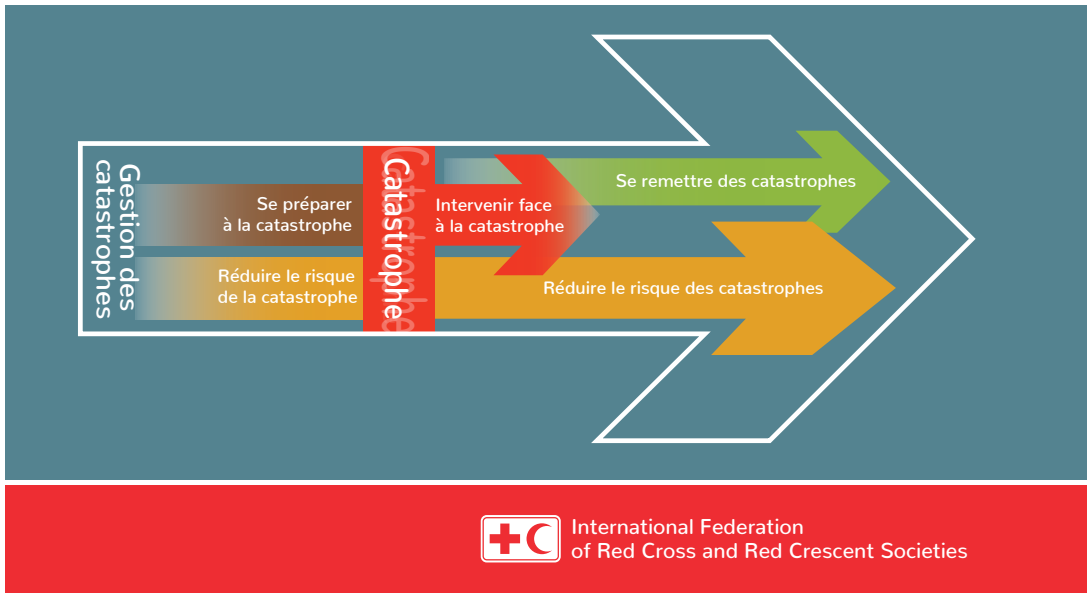
Pour une conférence de 30 minutes sur le métier de professionnel de la réadaptation travaillant en zone de conflits et de catastrophes, écoutez ce podcast de Global Physio, présenté par Peter Skelton de HI, grâce au lien suivant : <https://globalphysio.ca/gp012-deployments-with-peter-skelton/>.

Quel est exactement le rôle des professionnels de la réadaptation dans les conflits et les catastrophes ?

Le cycle de gestion des catastrophes est en fait un continuum de quatre phases : la préparation, la réponse d'urgence, la réhabilitation/ reconstruction, l'atténuation/ prévention. Chaque phase se fond souvent dans la suivante, sans début ni fin précise.

Aux fins de la réadaptation précoce, nous nous concentrerons, ici, sur le rôle des professionnels dans la préparation et la réponse.

Diagramme 5 : Cycle de gestion des catastrophes



Préparation

Les professionnels de la réadaptation peuvent apporter une contribution importante à la gestion de la préparation des catastrophes. À ce titre, ils doivent être conscients de tout aléa spécifique et de la vulnérabilité de leur pays/ région, ainsi que des conséquences probables des catastrophes qui pourraient se produire. Ils doivent notamment tenir compte des types de maladies ou de blessures spécifiques probables, ainsi que de la capacité de réaction et de l'impact possible sur les services de santé existants. La réadaptation précoce devrait ensuite être intégrée dans le plan de gestion des catastrophes sanitaires, garantissant une réponse intégrée avec des rôles clairs pour les professionnels de la réadaptation dès le départ et des voies d'orientation définitives pour les patients.

The Inform Database (www.inform-index.org) est une estimation mondiale des risques de crises et de catastrophes humanitaires, en libre accès. Elle fournit un excellent aperçu des profils de risque de chaque pays en fonction de la probabilité des situations d'urgence, de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation du pays.

Une façon d’envisager la préparation à la réadaptation précoce dans les situations d’urgence peut être de l’envisager dans quatre domaines : personnel, matériel, systèmes et espace :

Personnel	Matériel	Systèmes	Espace
<p>Doit avoir des plans de préparation personnelle pour s’occuper d’eux-mêmes et de leur famille</p> <p>Connaît les plans d’urgence sur le lieu de travail (y compris l’évacuation)</p> <p>Peut être mobilisé rapidement en cas d’urgence (parfois par le biais d’une liste régionale ou nationale)</p> <p>Est formé à la gestion de traumatismes majeurs (ou d’événements sanitaires probablement liés à un événement) au sein d’une équipe</p> <p>Connaît son rôle (et ses collègues connaissent et comprennent également leurs rôles)</p>	<p>Le matériel est stocké pour gérer immédiatement les urgences (fauteuils roulants, béquilles, attelles, pansements, etc.)</p> <p>Des équipements sont disponibles pour créer des zones d’attente (en cas de débordement) ou des zones dédiées aux soins de suite (voir espace)</p>	<p>La réadaptation est incluse dans les plans locaux et nationaux de gestion des urgences sanitaires</p> <p>Les prestataires/ services de réadaptation sont cartographiés et leurs capacités sont notées</p> <p>Les protocoles cliniques des EMD sont en place</p> <p>Il existe un système de gestion des données convenu pour mesurer le type et la gravité des blessures (pas seulement la mortalité)</p> <p>Il existe des voies d’orientation d’urgence convenues pour certaines affections (par exemple, brûlures, LME, patients subissant des amputations)</p> <p>Il existe des méthodes convenues pour pouvoir évaluer rapidement les besoins et les capacités après un événement</p>	<p>Des espaces de réadaptation existants résisteraient et continueraient à fonctionner pendant les aléas identifiés</p> <p>Des zones d’attente (de débordement) sont identifiées</p> <p>Des espaces de soins de suite (pour les soins infirmiers et la réadaptation) pour les patients stables sont considérés comme un moyen de décharger les zones de soins aigus</p> <p>La cohorte/ le regroupement de certains patients est envisagé (par exemple les patients souffrant de lésions de la moelle épinière)</p>

Une courte vidéo de la WCPT sur l’importance de la préparation peut être consultée grâce au lien suivant : https://www.youtube.com/watch?v=EgIVz6VrRV4&list=PLmFabOawOWJ0tdV_atNtwZU2QYf50v2Kf&index=2

La planification de la préparation doit se faire au niveau de l’individu (personnel), de son lieu de travail (organisationnel) et de sa localité (à la fois régionale et nationale). La cartographie des ressources humaines et institutionnelles de l’ensemble du secteur de la réadaptation est essentielle et contribue à une réponse coordonnée aux catastrophes ; elle permet de déterminer les besoins en formation et de prépositionner les équipements. Un exemple de modèle de plan de préparation personnelle se trouve à la fin du chapitre.

Des informations plus détaillées (et des études de cas) concernant le rôle des ergothérapeutes et des physiothérapeutes dans la préparation et l'intervention face aux catastrophes sont disponibles ici :

- L'ergothérapie dans la réduction des risques de catastrophe (RRC) (Fédération mondiale des ergothérapeutes) <https://www.wfot.org/resources/occupational-therapy-in-disaster-risk-reduction-drr>
- Le rôle des physiothérapeutes dans la gestion des catastrophes (Confédération mondiale de physiothérapie) https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/reports/WCPT_DisasterManagementReport_FINAL_March2016.pdf



Photo 8 :

Mise en circulation d'un stock de matériel au Népal, 2015

© Brice Blondel/Handicap International

La réponse d'urgence

Les premières personnes à intervenir lors de conflits et de catastrophes sont celles qui en sont affectées, le soutien local, national ou international arrivant au cours des premiers jours et des premières semaines. La phase de réponse d'urgence peut durer de quelques jours à plusieurs mois, et beaucoup plus longtemps dans de nombreux conflits. Le rôle des professionnels de la réadaptation dans cette phase dépendra de la nature et de l'ampleur de l'urgence, de l'expérience et de la formation des personnes, ainsi que des infrastructures locales de santé et de réadaptation. Dans les scénarios de catastrophes soudaines, comme le tremblement de terre au Népal en 2015, où la réadaptation a été intégrée de manière appropriée dans les plans d'urgence en cas de traumatisme, des physiothérapeutes et des ergothérapeutes ont été impliqués dans l'intervention dès les premières heures.

Les professionnels de la réadaptation peuvent être amenés à travailler en dehors de leur lieu de travail habituel, dans d'autres établissements de santé, dans des lieux communautaires et avec des équipes médicales d'urgence nationales ou internationales.

Les responsabilités dans la réponse initiale peuvent inclure :

- De fournir des soins de réadaptation précoce pour les personnes blessées
- D'évaluer, conseiller, adapter et fournir des aides techniques, et assurer une formation à leur utilisation et à leur entretien
- De faciliter la sortie des patients existants afin de libérer de l'espace pour les nouveaux patients en état grave
- De fournir des conseils et des informations aux patients, aux aidants et aux autres professionnels de la santé
- De coordonner la sortie, l'orientation/ le référencement et le suivi des patients après leur sortie des établissements de soins
- D'évaluer des environnements et des adaptations nécessaires pour garantir l'accessibilité

Des responsabilités supplémentaires sont spécifiques au contexte et aux compétences et expériences des individus. Elles peuvent comprendre :

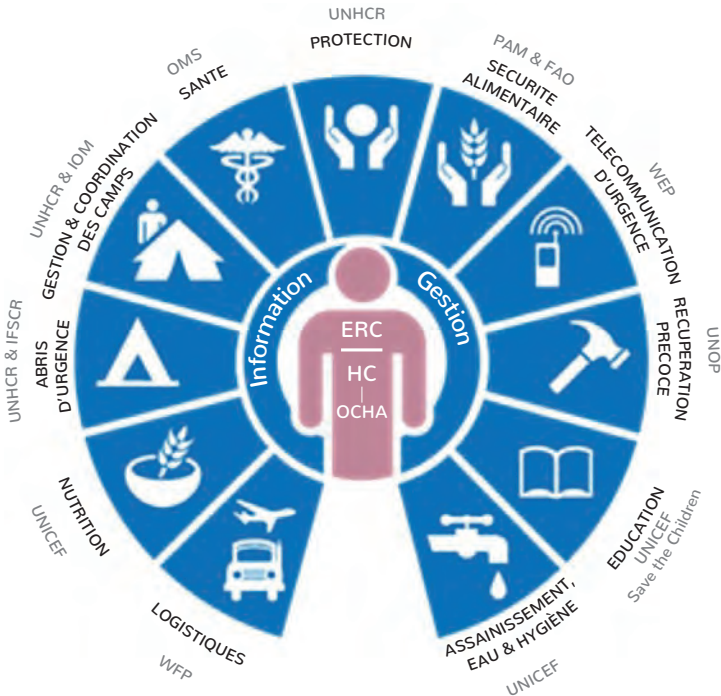
- La réalisation d'évaluations des besoins en réadaptation dans le contexte d'une catastrophe, la cartographie des ressources disponibles et les lacunes et la coordination d'une réponse intégrée de réadaptation au niveau local ou national
- Le triage
- La fourniture d'un soutien psychosocial de base, tel que les premiers soins psychologiques, ou l'orientation ultérieure vers des services appropriés
- L'identification et l'évaluation des personnes présentant des vulnérabilités spécifiques (telles que l'âge, le sexe ou la situation de handicap) qui peuvent avoir plus de difficultés à accéder aux services ou à recevoir un soutien
- La formation rapide sur le terrain des collègues rééducateurs dans des domaines plus spécialisés (tels que les lésions de la moelle épinière)
- La formation rapide des travailleurs communautaires, ou d'autres professionnels ou organisations, pour identifier les personnes en situation de handicap et les autres personnes ayant besoin d'une réadaptation
- En l'absence d'assistants de réadaptation – la formation des travailleurs de la santé à des tâches traditionnellement effectuées par des assistants de réadaptation
- Le soutien d'une offre de réadaptation de qualité et des besoins fondamentaux des personnes blessées, au niveau des organisations et au niveau local et national – y compris l'utilisation de données spécifiques aux blessures
- L'inclusion des personnes blessées et des personnes en situation de handicap dans les phases d'intervention d'urgence et de rétablissement (en considérant spécifiquement la fourniture de services à long terme, l'éducation, les moyens de subsistance, le logement et l'accessibilité)

Leadership et coordination dans une intervention

La responsabilité première de la coordination de l'intervention nationale aux catastrophes dans le secteur de la santé incombe au gouvernement touché, généralement par le biais du centre de commandement et de contrôle, communément appelé Centre d'opérations d'urgence sanitaire (COUS) ou CICOM en Amérique du Nord et en Amérique du Sud. Bien que la réadaptation puisse relever du ministère de la santé ou d'un autre ministère, la meilleure façon de coordonner la réadaptation précoce est généralement d'utiliser le même mécanisme que l'intervention sanitaire globale. Lorsqu'il y a un grand nombre de patients traumatisés nécessitant des soins continus, un groupe de travail (ou sous-groupe) sur la réadaptation peut être nécessaire. Les acteurs nationaux et internationaux de la réadaptation s'engagent avec cette structure de direction pour soutenir une coordination efficace et assurer le respect des directives locales, des voies d'orientation et de la collecte de données.

Il existe certaines situations où les mécanismes de coordination nationaux ne sont pas en mesure de faire face – en raison de la gravité de la situation humanitaire, ou lorsque les capacités nationales de réponse, ou de coordination, existantes ne permettent pas de répondre aux besoins dans le respect des principes humanitaires (voir chapitre 2, page 29). Dans ces situations, l'approche *Clusters* du Comité permanent inter-organisations (CPI) peut être mise en œuvre. Les clusters (groupes sectoriels) sont des groupes d'organisations humanitaires, faisant, ou non, partie du système des Nations Unies, constitués dans chacun des principaux secteurs de l'action humanitaire, par exemple, l'eau, la santé et la logistique. L'OMS est l'agence leader du *Cluster Health* et, lorsqu'elle est activée, permet aux organisations de coordonner et de mettre en commun des informations, telles que le partage des évaluations des besoins, des lacunes et des priorités.

Diagramme 6 : Acteurs de la direction et de la coordination d'une intervention



Acteurs impliqués dans la réadaptation précoce

La variété et la quantité d'acteurs de la réadaptation impliqués dans les interventions d'urgence dépendront de l'ampleur et de la gravité de la catastrophe, du niveau préexistant des infrastructures de santé/ réadaptation et de la capacité des acteurs locaux et régionaux à faire face à la situation dans l'immédiat et à plus long terme. Les premières étapes d'une intervention d'urgence à grande échelle peuvent souvent être chaotiques, surtout s'il n'existe pas de plans de préparation clairs et si les infrastructures ont été endommagées. Dans les zones d'instabilité et de conflit chroniques, ce désordre peut persister. Il est essentiel que les personnes qui interviennent comprennent leur propre rôle et celui de l'intervention humanitaire au sens large, en particulier les principes humanitaires. Il est recommandé de poursuivre l'apprentissage en ligne sur ce sujet, et une variété de cours multilingues peut être trouvée sur <https://fr.disasterready.org/>

Acteurs communs dans les situations d'urgence

Au niveau national

L'expérience montre que, là où il est présent localement, c'est le personnel national de réadaptation qui assure la majeure partie de la réadaptation précoce. L'aide internationale appropriée du secteur de la réadaptation ne doit être déployée que si elle est nécessaire et demandée par le pays hôte. Ceux qui envisagent de se rendre dans d'autres pays pour offrir leur aide doivent d'abord examiner les capacités nationales existantes et consulter le document *Responding internationally to disasters : a do's and don'ts guide for rehabilitation professionals*.

Les intervenants en matière de réadaptation dans le pays peuvent inclure :

- Les services gouvernementaux de santé/ réadaptation
- Les services militaires de santé/ réadaptation
- Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) (c'est-à-dire les groupes nationaux à but non lucratif indépendants du gouvernement)
- Les Organisations Non Gouvernementales Internationales (si déjà présentes dans la région, en pré-urgence)
- Les prestataires privés
- Les associations nationales (telles que l'association nationale de physiothérapie concernée)

Au niveau international

Dans les situations d'urgence à grande échelle, à la demande du pays hôte, ou en réponse à des besoins humanitaires, une multitude d'Organisations Non Gouvernementales Internationales (ONGI) peuvent intervenir pour fournir une assistance dans de nombreux secteurs, tels que l'eau, l'assainissement et l'hygiène (EAH), l'éducation, la santé, le logement, etc. Les ONGI ont des mandats, des priorités et des flux de financement différents et peuvent opérer dans de multiples secteurs.

Les ONGI suivantes sont des exemples de celles qui ont récemment soutenu des interventions de réadaptation dans des situations d'urgence :

- CBM
- Handicap International/ Humanité et Inclusion
- International Medical Corps
- Organisation Internationale pour les Migrations
- Médecins du Monde
- Médecins Sans Frontières

En outre, le Comité International de la Croix-Rouge (CICR) et la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) ont souvent un rôle à jouer dans la réadaptation.

En plus des organisations directement impliquées dans la santé et la réadaptation, il peut être nécessaire pour les prestataires de services de réadaptation de se mettre en relation avec des acteurs extérieurs à leur secteur. La gestion des camps, les abris, la protection, la nutrition, l'eau, l'assainissement, l'hygiène et l'éducation sont autant de domaines qui sont liés à la réadaptation pour apporter une réponse véritablement holistique.

Équipes médicales d'urgence (EMU)

EMU désigne des groupes de professionnels de la santé et de personnel de soutien qui visent à fournir des soins cliniques directs aux populations touchées par une catastrophe, ou une épidémie, et par des situations d'urgence en agissant comme capacité d'appoint pour soutenir le système de santé local. Elles comprennent des équipes gouvernementales (tant civiles que militaires) et non gouvernementales et peuvent être sous-classées comme étant nationales ou internationales, en fonction de la zone d'intervention. Les EMU peuvent aller d'un petit groupe de travailleurs de la santé à un hôpital de campagne entièrement fonctionnel.

Ils se conforment à la classification et aux normes minimales établies par l'OMS (https://www.who.int/hac/global_health_cluster/fmt_guidelines_september2013.pdf) et ses partenaires, et arrivent préformés et autonomes, afin d'éviter de surcharger davantage un système de santé national souvent débordé.

Tous les EMU ayant une capacité d'hospitalisation chirurgicale (appelés EMU de type 2 et de type 3) sont tenus d'inclure dans leurs équipes des professionnels de la réadaptation et des équipements, tandis qu'il existe également des normes pour les équipes qui se contentent de fournir des services de réadaptation. D'autres directives explicites existent dans un ensemble de normes distinct : « Normes techniques minimales et recommandations pour la réadaptation des EMU » (https://extranet.who.int/emt/sites/default/files/French_EMT%20rehab%20standards.pdf).

Dans les situations d'urgence où un nombre important d'EMU nationales ou internationales sont déployées, une cellule de coordination des équipes médicales d'urgence (EMUCC) est susceptible d'exister, soit dans le cadre du HEOC, soit dans le cadre du *Health Cluster*. L'objectif principal de l'EMUCC est de coordonner l'afflux d'EMU intervenantes, tant nationales qu'internationales, afin de répondre au mieux aux besoins de soins de santé excédentaires résultant de l'urgence actuelle. Les professionnels de la réadaptation qui interviennent dans le cadre d'une EMU doivent s'assurer qu'ils sont correctement formés pour se déployer et participer pleinement à une intervention coordonnée en fournissant des informations, en collectant des données et en mettant à jour leurs capacités et leurs activités.

RÉFÉRENCES

UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction 2017 disponible sur <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>

Natural Disasters 2018. 2019 CRED. Bruxelles

Trends in Armed Conflict – 1946–2018. Oslo, Peace Research Institute, Oslo: PRIO 2018

The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. Association, Sphere. Genève : s.n., 2018

Emergency medical teams: minimum technical standards and recommendations for rehabilitation. Organization, World Health. Genève : s.n., 2016

WCPT report: The role of physical therapists in disaster management. Therapy, World Confederation for Physical. Londres : s.n., 2016

Implementation Guide for Man-made and Technological Hazards. UN Office for Disaster Risk Reduction s.l.: UNISDR, 2017

Lessons from the 2015 earthquake(s) in Nepal: implication for rehabilitation. Sheppard P. S., Landrey M. D. 9, s.l.: Disabil Rehabil, 2016, vol. 38, pp. 910-13

Natural Disasters and Injuries: What Does a Surgeon Need to Know? Bartholdson, Sofia and Schree, Johan von. 2, 2018, Curr Trauma Rep, vol. 4, pp. 103-108

The International Disaster Database Disasters, Centre for Research on the Epidemiology of. EM- DAT. Disponible sur : <http://www.emdat.be/>

2017 Bangladesh landslides: physical rehabilitation perspective. Uddin T., Gosney J., Islam M. s.l.: Disability Rehabilitation, 2019, vol. 28, pp. 1-8

The Human Impact of Volcanoes: A Historical Review of Events 1900-2009 and Systematic Literature Review. Doocy S., Daniels A., Dooling S., Gorokhovich Y, PLOS Currents Disasters, 2013 Apr 16. Edition 1

Ebola virus disease. Beeching N., Fenech M., Houlihan C. 2014, BMJ, pp. 7348-5 Management of limb injuries during disasters and conflict ICRC, WHO. Genève : ICRC, 2016 Health Care in Danger ICRC, 2019. Disponible sur : <http://healthcareindanger.org/the-issue/>

Stop Bombing Civilians. Inclusion, Humanity and. 2018. Disponible sur : <https://humanity-inclusion.org.uk/en/campaign/stop-bombing-civilians>

Blast Injuries: The impact of explosive weapons on children in conflict. s.l.: Save The Children, 2019

Aid worker security report: Figures at a glance. Stoddard, A., Harmer, A. and Czwaro, M s.l.: Humanitarian Outcomes, 2018

CHAPITRE 2

PRINCIPAUX DÉFIS POUR ASSURER UNE RÉADAPTATION PRÉCOCE EN SITUATION DE CONFLIT ET DE CATASTROPHE

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de comprendre les défis à relever pour assurer une réadaptation précoce dans les conflits et les catastrophes, y compris :

- Gérer un grand nombre de patients avec des ressources limitées
- Respecter les principales normes professionnelles et humanitaires
- Savoir qui pourrait être le plus vulnérable dans les conflits et les catastrophes
- Se protéger et se sentir bien



CHAPITRE 2 : PRINCIPAUX DÉFIS POUR ASSURER UNE RÉADAPTATION PRÉCOCE EN CAS DE CONFLIT OU DE CATASTROPHE

INTRODUCTION

ÉTUDE DE CAS

Un tremblement de terre a frappé votre ville à 6 heures du matin – votre maison est en bon état et votre famille proche est sauvée, mais de nombreuses propriétés dans les environs sont endommagées et les routes sont bloquées par des débris. Les communications sont coupées et vous ne pouvez pas contacter le reste de votre famille et de vos amis. La radio annonce que des milliers de personnes ont probablement été tuées et que tous les principaux hôpitaux sont déjà débordés. On parle déjà de l'arrivée d'équipes de recherche et de secours et d'équipes médicales de l'extérieur de la zone touchée, mais vous ne savez pas quand. Vous ne savez pas non plus quels sont les services de réadaptation (et les collègues) qui ont survécu. Vous êtes partagé entre le soutien à votre famille, l'aide aux besoins immédiats dans votre région et votre rôle de professionnel de la réadaptation.

Les conflits et les catastrophes entraînent une surcharge des services de santé. Ils créent de multiples défis pour la fourniture de soins de réadaptation sûrs et efficaces, bien que le type et l'impact de ces défis varient selon le contexte, la gravité et l'acuité de l'urgence. Si les pays à revenu élevé peuvent avoir des systèmes de santé plus résistants, ils peuvent être moins familiers avec la gestion des complexités des traumatismes de masse, tandis que les systèmes de santé des pays à faible revenu peuvent être plus vulnérables mais plus familiers avec la gestion des blessures de type conflit, ou catastrophe, et le travail avec des ressources réduites.



Photo 1 :

Destruction à la suite d'un tremblement de terre de magnitude 7,8 au Népal, 2015
© ADH /Timm Schamberger

Les défis typiques pour le professionnel de la réadaptation sont les suivants :

Nombre important de patients et comment hiérarchiser les soins

Dans les premiers jours suivant des situations de victimes en masse, il y a généralement un afflux massif de patients et il est important de pouvoir prioriser en fonction de l'impact en réadaptation. Il ne sera pas possible de traiter tous les patients ayant besoin de réadaptation. Cela peut constituer un énorme défi et signifie que le temps de traitement des patients est également réduit. C'est pourquoi il est souvent préférable de se concentrer d'abord sur la gestion des risques. En outre, l'éducation des patients et des aidants peut maximiser l'impact de la réadaptation et diminuer le temps/durée de prise en charge. Les urgences varieront considérablement en fonction du contexte, des ressources disponibles, des présentations individuelles et de vos propres compétences, mais les priorités suggérées peuvent inclure :

1. Les patients dont **la vie peut être en danger** sans intervention en réadaptation, par exemple en cas de nouvelles suspicions de lésions de la colonne vertébrale, ou les patients nécessitant une intervention en thérapie respiratoire (si cela relève de votre champ de pratique).
2. Les patients susceptibles de **développer rapidement des complications** sans intervention en réadaptation, par exemple les patients souffrant de lésions de la colonne vertébrale ou de brûlures.
3. Les patients qui peuvent être confrontés à **une sortie précoce** ou qui peuvent potentiellement être libérés des soins aigus en toute sécurité grâce à une intervention en réadaptation (libérant ainsi des ressources pour les autres), comme les patients nécessitant des aides techniques, une formation et un rendez-vous de suivi (par exemple, les patients ayant des fractures des membres inférieurs suite à une prise en charge chirurgicale).
4. Les patients dont l'état **s'améliorera rapidement** grâce à la réadaptation ou qui risquent de **développer des complications**, comme les patients ayant subi une nouvelle amputation, les patients en traction et les patients souffrant de lésions cérébrales.

Les questions de priorité se poursuivront au-delà des premiers jours et, dans les conflits et les crises prolongées, elles peuvent se poursuivre pendant toute la durée d'une intervention, avec le défi persistant de trouver un équilibre entre les besoins des nouveaux patients nécessitant une réadaptation précoce et ceux qui ont des besoins permanents. Dans ces situations, l'éducation des patients, et des aidants, et les programmes de traitement « actifs » (utilisant l'exercice, les activités fonctionnelles et le positionnement) sont essentiels et les patients apprennent également à identifier les complications potentielles, et à demander de l'aide, si celles-ci se développent. Les modalités de traitement passif effectuées par le thérapeute (qu'il s'agisse de mouvements passifs, d'étirements ou d'autres modalités) ne sont généralement pas indiquées ou sont peu prioritaires. Lorsque l'on décide qui traiter (ou où prodiguer des soins), il est essentiel de le faire sur la base de principes humanitaires et en tenant compte de l'éthique médicale de base. Ces principes constituent les bases fondamentales de l'action humanitaire auxquelles doivent se conformer les professionnels de la réadaptation travaillant en tant qu'intervenants humanitaires dans des situations de conflit et de catastrophe :

Humanité	Neutralité	Impartialité	Indépendance
La souffrance humaine doit être abordée partout où elle se trouve. L'action humanitaire a pour but de protéger la vie et la santé et de garantir le respect des êtres humains	Les acteurs humanitaires ne doivent pas prendre parti dans les hostilités ou s'engager dans des controverses de nature politique, ethnique, religieuse ou idéologique	L'action humanitaire doit être menée en fonction des besoins seulement, en donnant la priorité aux cas de détresse les plus urgents et sans distinction de nationalité, d'ethnicité, de sexe, de croyance religieuse, de classe ou d'opinions politiques	L'action humanitaire doit être autonome par rapport aux objectifs politiques, économiques, militaires, ou autres, que tout acteur peut avoir en ce qui concerne les zones où l'action humanitaire est mise en œuvre

(OCHA, 2012) https://www.unocha.org/sites/dms/Documents/OOM-humanitarianprinciples_eng_June12.pdf

**Photo 2 :**

Une physiothérapeute de HI offrant une rééducation précoce dans un hôpital très fréquenté après le tremblement de terre en Haïti, 2010

© William Daniels / Handicap International

Le respect et la représentation des principes humanitaires sont importants pour favoriser l'acceptation par la communauté locale que vous servez, et contribuer, ainsi, à un environnement opérationnel sûr pour le personnel de santé dans les situations d'urgence. Dans les situations de conflit, les professionnels de la santé locaux et internationaux sont particulièrement vulnérables, car ils peuvent être perçus comme des acteurs non neutres, même lorsqu'ils travaillent comme personnel de santé. Une signalisation claire à l'extérieur des bâtiments de santé, indiquant que tout le monde est bienvenu, que les armes ne peuvent pas être introduites, et expliquant clairement les critères d'admission ou des services – ainsi recevoir des soins ne sera pas perçu comme étant à la discrétion d'un prestataire de santé individuel – peut contribuer à réduire ce risque et à favoriser l'acceptation dans la communauté. Si vous êtes un travailleur international en réadaptation soutenant le personnel national, soyez sensible aux normes culturelles locales et soyez conscient que votre comportement aura des répercussions sur votre organisation et vos collègues, souvent même après votre départ.

Complexité des blessures

Bien que ce guide présente des blessures cliniques dans des chapitres distincts comme « amputation » et « fracture, » en réalité, de nombreux patients, tant lors de conflits que de catastrophes, présentent un polytraumatisme complexe, ce qui signifie que les thérapeutes doivent être compétents dans plusieurs domaines cliniques. Il n'est pas rare de traiter un patient souffrant de multiples fractures, d'une amputation et de brûlures importantes, qui devront être prises en charge simultanément.

Un manque de personnel ayant de l'expérience dans les traumatismes majeurs

Dans les milieux à hauts revenus, de nombreux thérapeutes se spécialisent rapidement dans des domaines particuliers, tandis que dans les milieux à faibles revenus, les professionnels de la réadaptation sont parfois moins susceptibles d'être intégrés dans les équipes médicales de soins aigus. Le personnel ayant une expérience des traumatismes majeurs est presque toujours en pénurie. Les thérapeutes, travaillant dans le domaine des soins aux traumatisés, doivent être en mesure d'effectuer une réadaptation de base en toute sécurité pour tous les patients, y compris ceux souffrant de blessures orthopédiques, neurologiques, respiratoires et des tissus mous.

Il est difficile d'attendre des physiothérapeutes généralistes qu'ils travaillent sur des traumatismes majeurs sans expérience préalable. Il est donc primordial d'intégrer un enseignement aux traumatismes dans la formation professionnelle continue. Les thérapeutes, qui ne sont pas formés de manière appropriée, doivent se voir attribuer des rôles adaptés, ou être rapidement formés et supervisés en conséquence. Lors de certaines catastrophes récentes, pour répondre aux besoins initiaux, des étudiants en physiothérapie et en soins infirmiers ont été recrutés et se sont vu confier des tâches plus élémentaires, tandis qu'au Népal, l'association de physiothérapie a joué un rôle clé dans la coordination de la mobilisation de physiothérapeutes supplémentaires pour la réponse au tremblement de terre de 2015.

Pratique médicale et chirurgicale adaptée

Les équipes médicales doivent également changer leur façon de travailler dans les situations d'urgence : l'accès aux services spécialisés risque d'être limité (du moins au début) et les choix de gestion sont adaptés en fonction de l'environnement et de la pression exercée sur les services. Par exemple, les unités de soins intensifs, lorsqu'elles existent, risquent d'être débordées. Les pratiques d'anesthésie doivent être modifiées et les patients ne présentant pas de blessures mortelles peuvent devoir attendre plus longtemps pour une prise en charge définitive. Les risques d'infection signifient que la fixation externe, la fermeture primaire retardée et les débridements récurrents sont souvent préférés, tandis que l'accès limité à l'imagerie et à la chirurgie spécialisées peut signifier que les lésions de la moelle épinière et les traumatismes crâniens doivent être gérés de manière conservative. Les professionnels de la réadaptation doivent être familiarisés avec ces pratiques adaptatives et adapter leurs propres méthodes en conséquence. Les pratiques adaptatives sont détaillées dans chaque chapitre clinique.



Photo 3 :

Patient avec polytraumatisme des membres inférieurs

© Davide Preti/HI

Espace de travail de réadaptation difficile

Lors de catastrophes de grande ampleur, il n'est pas rare de traiter des patients en phase aiguë en dehors des services de soins aigus – que ce soit dans les couloirs de l'hôpital, sous des tentes pleines à craquer dans les parkings ou sous des tentes dans des camps formels ou informels ; les patients sont pris en charge dans une grande variété d'endroits. Ce phénomène est amplifié dans les situations qui entraînent l'endommagement ou la destruction des établissements de soins. Le soutien des équipes multidisciplinaires (EMD) est probablement plus limité dans ces situations, et les risques pour les patients sont encore amplifiés s'ils sont confrontés à une surveillance limitée ou s'ils ne disposent pas d'un lit approprié. Le traitement et l'éducation des patients doivent être adaptés, en particulier pour les patients pris en charge à même le sol, et la manipulation doit être adaptée pour protéger les patients, les aidants et le personnel.

Accès limité aux équipements

Le manque d'équipement essentiel (y compris les aides techniques) peut limiter la réadaptation ; dans de nombreuses régions, il n'est pas possible d'augmenter les délais de fabrication locale et d'importation, ce qui peut causer des problèmes au-delà des premières semaines d'une urgence (et persister tout au long d'un conflit). Le pré-positionnement d'aides techniques a été couronné de succès dans les zones à haut risque (comme au Népal avant le tremblement de terre de 2015). Pour les équipes médicales d'urgence (EMU) nationales et internationales, les normes minimales de réadaptation mettent en évidence les équipements essentiels (et non essentiels mais recommandés) pour le déploiement initial ; cependant, ces normes sont minimales et visent les hôpitaux de campagne et ne sont donc pas directement transférables aux installations fixes de traumatologie ou de réadaptation. Les offres de dons internationaux ne sont pas rares dans les situations d'urgence, mais un examen minutieux de l'adéquation des équipements, de leur durabilité (en particulier pour les prothèses) et de leur coût (par exemple, expédition ou entretien) est nécessaire. Les EMU doivent venir avec leur propre équipement, mais même dans ce cas, celui-ci sera limité et devra être rationné.

En fonction de votre rôle, une priorité peut être de fournir des aides techniques aux personnes souffrant d'affections préexistantes si leurs aides ont été perdues ou détruites et qu'elles ne sont pas en sécurité sans elles.

Voici quelques exemples généraux d'équipements de réadaptation précoce utiles (qui devraient inclure des versions pour enfants et pour adultes) :

- Béquilles brachiales/ Cannes anglaises
- Béquilles avec accoudoir
- Déambulateurs
- Fauteuils roulants (pour l'hospitalisation et la sortie – pouvant être équipés de sièges à coussins de pression)
- Plaque de support pour membre amputé
- Matelas de prévention contre les escarres
- Attelles de base (orthèse cheville-pied et attelles de poignet)
- Chaise toilette (pour la sortie)
- Bandes élastiques d'exercice

D'autres équipements peuvent être nécessaires en fonction du rôle et de la compétence du thérapeute, y compris :

- Goniomètre
- Stéthoscope
- Contrôleur de pression artérielle
- Oxymètre de pouls
- Kit d'attelle
- Corset

Un manque d'information à partir des notes médicales

En cas d'urgence, il est recommandé que les patients conservent une copie de leurs notes médicales ; cependant, dans de nombreuses situations, ces dernières peuvent être manquantes ou limitées. Par conséquent, il peut être difficile de déterminer le traitement et les recherches dont un patient a bénéficié. Cela peut être particulièrement problématique lorsqu'il y a un manque de documentation sur les précautions post-opératoires ou post-blessure, telles que la restriction sur la mise en charge ou la limitation sur l'amplitude de mouvement. À moins que cela ne soit dans votre champ d'activité, en l'absence de directives documentées, vous devez obtenir les conseils d'un médecin sur des questions telles que la stabilité de la fracture et la capacité de mise en charge.

Obstacles à une sortie et à un suivi sûrs

La coordination de la planification de la sortie des patients hospitalisés et de leur suivi reste l'un des plus grands défis dans les situations d'urgence, en particulier lorsque les patients ont été transportés depuis des régions éloignées ou lorsque leur domicile a été détruit. En raison de la surcharge des hôpitaux, de nouvelles nombreuses admissions attendues ou de l'insécurité, il peut être nécessaire de déplacer les patients d'un environnement sanitaire prenant en charge les cas les plus aigus dès que possible, c'est pourquoi il est important de prendre en compte les points suivants :

1. Sortie précoce des patients en phase aiguë

Le manque de lits et d'espace peut conduire à une sortie plus précoce que prévue, parfois dès que le patient est stable après l'opération. Les courts séjours à l'hôpital et les possibilités limitées de suivi exercent une pression accrue sur les premières séances de réadaptation, et soulignent, une fois de plus, que l'éducation des patients et des aidants, la tenue d'une base de données et la prise en compte des plans de suivi sont tous des éléments essentiels au stade précoce, faute de quoi les patients sont perdus de vue. Même pour ceux dont le séjour devrait être plus long, il est toujours important d'établir des plans de sortie à un stade précoce, car les situations d'urgence peuvent être imprévisibles. La définition du parcours de soins en urgence et des critères d'admission en réadaptation avant un événement peut aider à limiter les sorties de patients dans un environnement non sécurisé. Pendant une urgence, les professionnels de la réadaptation peuvent avoir un rôle de plaidoyer à jouer pour que les patients restent dans les établissements de santé s'ils sont mis en danger par leur sortie.

2. Des destinations difficiles d'après sortie

Pensez à l'endroit où votre patient se rendra une fois sorti. Il peut s'agir (entre autres) de son domicile, d'un camp ou d'un refuge pour personnes déplacées, d'un centre de soins de suite ou d'un lieu où il doit rester avec des amis ou de la famille. Il peut s'agir d'un voyage de plusieurs jours ou d'un séjour à côté de l'hôpital. Parmi les défis auxquels les patients sont confrontés à leur sortie de l'hôpital dans les situations d'urgence, on peut citer le fait de dormir sur des sols

durs, l'inaccessibilité des camps, l'impossibilité d'accéder aux distributions d'aide, le manque d'aidants, l'inaccessibilité des toilettes et le fait que les patients ne peuvent pas revenir pour un suivi en raison de la distance, du coût ou de la disponibilité des transports. Si les patients sont souvent évacués vers des camps, essayez de savoir à quoi ressemble l'environnement. Cela vous aidera à résoudre les problèmes et à mettre en place des plans de traitement appropriés avant qu'ils ne soient libérés.

3. **Soutien de la famille et/ ou de la communauté**

N'oubliez pas qu'il peut y avoir un manque de soutien familial/ communautaire, car les personnes touchées par le conflit/ la catastrophe soudaine peuvent aussi avoir perdu leur propre famille, leurs amis, leur maison et leurs moyens de subsistance. Portez une attention particulière aux enfants non accompagnés, aux personnes souffrant de handicaps existants et aux personnes âgées (voir la section sur la vulnérabilité ci-dessous).

4. **Suivi**

Les catastrophes affectent souvent les communautés rurales et isolées, les infrastructures de transports et voiries, ce qui peut rendre difficile l'accès aux soins médicaux (et en particulier aux soins de suivi et de réadaptation). Les patients gravement blessés peuvent être évacués vers des centres urbains plus centraux pour y être soignés, mais souhaitent rentrer chez eux dès que possible. De même, il est rare d'assurer les services de réadaptation aux civils étant sur la ligne de front durant les conflits. Le plus souvent, les patients sont stabilisés puis transférés pour des soins complémentaires, mais la durée de leur séjour dans les établissements est souvent courte, et les problèmes de sûreté et de sécurité peuvent rendre le suivi difficile. C'est encore plus compliquée dans les situations de déplacement, où les populations sont en mouvement, ce qui crée d'énormes difficultés pour assurer la continuité des soins. Idéalement, un patient sera suivi par l'hôpital qui a effectué son traitement principal, mais, en cas d'urgence, ce n'est pas toujours possible. Lors des premiers jours, il y aura une incertitude quant aux services et aux installations disponibles pour les patients ayant besoin d'une réadaptation à long terme. Souvent, les services privés sont mis à disposition gratuitement, mais peuvent, ensuite, redevenir payants. Ne faites pas d'hypothèses ou de promesses sans réserve aux patients concernant l'accès aux services à l'avenir. Le suivi communautaire peut également constituer un défi, en raison des questions de sûreté, de sécurité et du nombre même des patients. Pour les équipes internationales, telles que les EMU, celui-ci peut être encore plus difficile, surtout si la durée du séjour de l'équipe est limitée ou inconnue.

5. **Orientation vers d'autres services de réadaptation**

Les professionnels de la réadaptation doivent jouer un rôle en veillant à ce que les patients qui ont des besoins de réadaptation soient identifiés et que des mécanismes de référencement soient mis en place. Il s'agirait notamment de relier les services d'intervention d'urgence aux services de réadaptation en milieu hospitalier et communautaire. Un suivi approprié est la clé de la réussite des patients, c'est pourquoi la coordination doit être assurée par les mécanismes existants afin d'éviter les doublons. Dans les grandes urgences, cela peut se faire par le biais du cluster santé ou de la cellule de coordination de l'EMU. Récemment, l'inclusion de spécialistes de la réadaptation dans la coordination générale (comme au Népal en 2015 et à Mossoul en 2016) a permis de coordonner de manière centralisée les voies d'orientation et les lignes d'assistance téléphonique, il est donc essentiel que les acteurs de la réadaptation s'engagent dans la coordination. Lorsque les services locaux ne sont pas en mesure de répondre à la demande, les ONGI sont susceptibles de mettre en place des services, et il est donc important de connaître tous les acteurs impliqués dans la réponse.

Un exemple de formulaire d'orientation est disponible à la page 42 des *Normes techniques minimales et recommandations pour la réadaptation des EMU* : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258802/9789242511727-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lorsqu'il est possible d'orienter les patients, il convient de leur donner toutes les informations sur leur orientation et leur traitement à ce jour afin qu'ils puissent également assurer eux-mêmes le suivi (par exemple, savoir où se trouve un service de prothèse et comment y accéder).



Photo 4 :

Camp Rohingya,
Bangladesh 2019
© Davide Preti/HI

Traitement des besoins de réadaptation non liés à l'urgence

Dans les populations où les services n'ont pas été disponibles ou accessibles, ou lorsque les personnes sont déplacées ou ont perdu des équipements essentiels, les personnes avec des déficiences et des incapacités non liées à l'urgence actuelle peuvent également avoir besoin d'accéder aux services de réadaptation. Il peut être difficile de trouver un équilibre entre les besoins des personnes en situation de handicap et des personnes souffrant de maladies chroniques et ceux des personnes souffrant de nouvelles blessures, en particulier lorsque les ressources sont limitées. Il est essentiel d'établir des priorités en fonction des besoins cliniques (voir l'outil de priorisation précédent et la section sur les normes professionnelles au verso).

Intégrer le soutien international

Les offres d'aide internationale peuvent créer des difficultés pour les intervenants locaux. Certaines aides internationales peuvent être vitales tandis que celles qui restent pour de courtes périodes, ou qui ne sont pas équipées pour relever les défis de l'aide humanitaire, peuvent détourner du temps et des ressources d'une intervention locale. Les intervenants internationaux en réadaptation qui traiteront les patients sont toujours soumis aux mêmes exigences professionnelles que dans une situation non urgente et doivent s'inscrire auprès des autorités nationales. Normalement, à moins d'être inscrit dans le cadre d'une ONGI

ou EMU, les professionnels de la réadaptation ne doivent pas se rendre dans des zones de conflit ou de catastrophe pour fournir des traitements. Les intervenants internationaux doivent se préparer en termes de compétences linguistiques et culturelles dès qu'ils apprennent leurs déploiements. Ils doivent également être attentifs à la position et à l'expérience de leurs collègues locaux, et être conscients des différences de rémunération, d'hébergement et de mesures de sécurité entre le personnel international et national. Afin d'atténuer la rotation rapide probable du personnel international au cours des premières semaines, des points de contact et des mécanismes d'orientation clairs doivent être mis en place et transmis. De plus amples informations sont disponibles dans *Responding internationally to disasters : A Do's and Don'ts Guide for Rehabilitation Professionals* : https://humanity-inclusion.org.uk/sn_uploads/uk/document/responding-disasters-dos-and-donts-guide-rehabilitation-professionals-april-2016.pdf

Maintenir des normes de pratique dans les conflits et les catastrophes

Bien qu'ils soient confrontés à des besoins considérables, il est essentiel que les professionnels de la réadaptation maintiennent un niveau de pratique approprié. Il s'agit notamment de normes professionnelles (telles que celles publiées par la Confédération mondiale de physiothérapie (WCPT) et la Fédération mondiale des ergothérapeutes (WFOT), mais aussi de normes plus larges spécifiques à l'action humanitaire, telles que les principes humanitaires, les standards Sphère et les normes techniques minimales et recommandations pour la réadaptation des équipes médicales d'urgence de l'OMS.

Normes professionnelles

Les principes éthiques spécifiques à la profession (nationaux ou mondiaux) continuent de s'appliquer dans les situations d'urgence. La WCPT <https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/WCPT-DoP-Ethical-Principles-Aug07.pdf> et la WFOT <https://www.wfot.org/resources/code-of-ethics> ont toutes deux publié des principes éthiques pour leur profession.

Champ d'application

Le volume et la diversité des cas d'urgence peuvent remettre en question notre champ d'action. Les thérapeutes doivent travailler dans les limites de leur champ d'activité professionnelle, tel que défini dans le pays dans lequel ils travaillent. Même en cas d'urgence, les professionnels de la réadaptation ne doivent exercer que dans les domaines où ils sont individuellement sûrs et compétents pour le faire. Il peut être possible de solliciter le soutien de l'équipe ou d'autres intervenants si quelque chose sort de votre champ d'action.

Documentation

Consentement éclairé et confidentialité

Les principes du consentement éclairé et de la confidentialité des patients sont essentiels en situation d'urgence ; la déclaration de politique générale de la WCPT sur le consentement éclairé et les normes minimales des EMU s'appliquent toutes deux dans les situations d'urgence.

Base de données

Il est essentiel de tenir un registre central des patients que vous voyez, à la fois pour assurer leur suivi, mais aussi pour connaître les schémas d'ensemble de réponse aux besoins. La plupart des services disposent déjà d'une base de données, mais en cas d'urgence, celle-ci peut être perturbée ou nécessiter une adaptation. L'objectif d'une base de données est de permettre un suivi efficace des patients et de permettre un compte rendu global et une contribution à une intervention coordonnée.

Les éléments minimums suggérés pour une base de données sur la réadaptation sont les suivants :

- Nom du patient
- Sexe
- Date de naissance ou âge
- Numéro de téléphone (ou numéro d'un membre de la famille ou d'un ami s'il n'en a pas)
- Type de blessure/ diagnostic (idéalement dans le cadre d'un système de classification convenu à l'échelle de la réponse)
- Adresse ou destination de sortie (si connue)
- Quel type de suivi est nécessaire (y compris tout apport supplémentaire en matière de soins médicaux, d'équipement ou de réadaptation spécialisée)

En enregistrant et en signalant les types de blessures (normalement par l'intermédiaire d'un mécanisme de coordination central, tel que le HEOC), les professionnels de la réadaptation peuvent aider à orienter l'intervention globale. Par exemple, ceux qui rendent compte du nombre de lésions de la moelle épinière ou d'amputations peuvent contribuer, ainsi, à garantir la mobilisation de ressources adéquates (lits, services de prothèses, etc.).

Pour les équipes multidisciplinaires établies, des exemples plus complets d'ensembles de données sont disponibles, tels que ceux inclus dans le guide du CICR : *Management of limb injuries during disasters and conflicts* – https://icrc.aoeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf et pour les EMU, l'ensemble de données minimum pour les EMU – *EMT Minimum Data Set* : <https://www.mdsgateway.net/>.

Documentation de l'évaluation et du traitement

Une documentation efficace est essentielle lorsque les patients peuvent rencontrer plusieurs professionnels ou équipes médicales au cours de leur traitement, et peuvent, par conséquent, ne pas avoir une compréhension approfondie de leurs soins médicaux à ce jour. L'absence de tenue systématique de dossiers est préjudiciable à toute réponse coordonnée. Dans l'ensemble, la documentation est fréquemment négligée dans les situations d'urgence, ce qui peut entraîner une duplication ou une erreur du traitement.

Il est vital de tenir un registre de l'évaluation du patient, de son traitement et de son plan de traitement futur. Il peut :

- Éviter la duplication des questions, ou des traitements, et gagner du temps
- Veiller à ce que les contre-indications et les précautions soient connues
- Permettre aux thérapeutes de suivre les progrès et d'identifier les complications
- Permettre à d'autres personnes ou équipes de poursuivre facilement les soins
- Simplifier le référencement
- Assurer la redevabilité envers ceux avec qui nous travaillons et pour qui nous travaillons

Les professionnels de la réadaptation doivent s'assurer que toutes les interventions sont documentées ; les notes doivent être lisibles, en évitant l'utilisation d'acronymes et d'abréviations. Actuellement, il n'existe pas de lignes directrices spécifiques pour les ergothérapeutes ; il convient donc de respecter les orientations définies par la CMPT (Normes de pratique de la CMPT) <https://www.wcpt.org/guidelines/records-management>.

Vous trouverez des informations plus détaillées sur les éléments à inclure dans votre évaluation et votre traitement au chapitre 3 (voir page 45).

Gestion des dossiers

Dans la mesure du possible, les notes de réadaptation doivent être intégrées au dossier clinique principal du patient. Si cela n'est pas possible, un dossier séparé doit être tenu.

La propriété des dossiers médicaux en cas d'urgence a été identifiée comme un domaine controversé (voir *Management of limb injuries during disasters and conflicts* – https://icrc.aoeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf). Toutefois, lorsque les patients peuvent recevoir un traitement de plusieurs équipes, il est essentiel qu'un dossier clinique (complet ou récapitulatif) soit conservé par le patient afin que les autres travailleurs de santé puissent voir le traitement dont il a bénéficié.

Les patients dans des situations de conflit peuvent être beaucoup plus en sécurité s'ils sont identifiés à l'aide d'un identifiant numérique plutôt qu'avec leur nom. En outre, vous devez envisager de fournir des données dépersonnalisées pour protéger les patients si les gouvernements exigent un registre des soins médicaux fournis. Quel que soit le contexte, toutes les données doivent être stockées de manière sûre et sécurisée, en garantissant leur confidentialité.

La recherche dans les conflits et les catastrophes

La recherche sur la réadaptation précoce dans les conflits et les catastrophes est nécessaire pour améliorer la préparation et l'intervention. Il est important de collecter des données et de rassembler des témoignages pour guider les interventions futures. Il est vital de protéger la confidentialité des patients et les processus de collecte de données doivent toujours placer les soins et la dignité des patients avant tout objectif de recherche. En outre, toutes les recherches doivent être menées dans ce contexte : obtenir l'approbation éthique de la recherche et, idéalement, recevoir l'approbation éthique d'un comité ou d'une autorité locale d'éthique de la recherche.

Protéger les plus vulnérables

Les environnements de conflit et de catastrophe exposent les personnes à un risque accru de discrimination et/ou de maltraitance, en particulier les enfants, les femmes, les personnes âgées et les personnes souffrant de handicap ou de maladie chronique (OMS, 2013). Dans certains contextes, il peut s'agir également de minorités ethniques ou religieuses particulières. Nous devons être conscients des facteurs qui peuvent rendre certaines personnes plus vulnérables (et agir en conséquence).

Le sexe : Soyez conscient que les femmes, les hommes, les garçons et les filles sont touchés différemment par les conflits et les catastrophes. Les filles et les femmes, en particulier, sont confrontées à des risques accrus pendant et après les conflits et les catastrophes : la violence fondée sur le genre peut augmenter en période d'instabilité, les femmes et les filles peuvent également être confrontées à une charge accrue de tâches (telles que la fourniture de nourriture et d'eau) et de soins aux malades et aux blessés. De plus amples informations sont disponibles auprès du Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) à l'adresse https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/16-092_Minimum_Standards_Report_FRENCH_proof.FINAL_1.pdf.

L'âge : Si les enfants peuvent être particulièrement vulnérables lors des situations d'urgence (voir ci-dessous), les personnes âgées sont également touchées de manière disproportionnée par les conflits et les catastrophes. Elles peuvent être plus vulnérables à un risque, moins aptes à fuir et avoir un accès réduit à l'aide humanitaire. Elles jouent souvent un rôle clé dans les familles et les communautés, qui devient souvent encore plus important en cas de crise (par exemple, s'occuper des petits-enfants). Des informations complémentaires sur HelpAge sont disponibles ici : <https://www.helpage.org/what-we-do/emergencies/older-people-in-emergencies/>.

Le handicap : Les personnes en situation de handicap peuvent être touchées de manière disproportionnée par les catastrophes. Elles sont plus susceptibles d'être laissées pour compte dans les interventions d'urgence ou de ne pas bénéficier des services humanitaires en raison d'une série d'obstacles environnementaux, physiques et sociaux. Les professionnels de la réadaptation doivent comprendre les problèmes qui peuvent affecter la réintégration des patients dans leur communauté, tels que la stigmatisation liée au

handicap, ainsi que l'accès aux services de base et l'accessibilité environnementale. Pour en savoir plus sur l'action humanitaire intégrant le handicap, consultez la note d'orientation de l'OMS (2013) sur le handicap et la gestion des risques sanitaires en situation d'urgence : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/127847/9789242506242_fre.pdf.

Une attention particulière aux enfants vulnérables

Les enfants sont plus vulnérables que les adultes face à l'exploitation et aux abus, en raison de leur âge, de leur taille, et de leur participation limitée à la prise de décision. Dans les situations d'urgence, les systèmes de protection des enfants, y compris les structures familiales et communautaires, s'effondrent souvent et les enfants peuvent être séparés de leur famille, ce qui les met en danger. Les enfants non accompagnés et séparés courent un risque accru d'être blessés, maltraités et exploités, y compris d'être victimes de trafic ou d'être recrutés par des groupes armés.

POINTS CLES

1. Veillez, avant tout, à ce que les professionnels de la réadaptation ne constituent pas un risque pour les personnes avec lesquelles nous travaillons en s'assurant que, même en cas d'urgence, les nouveaux membres du personnel sont dûment sélectionnés et formés.
2. Ne séparez jamais un enfant de sa famille ou des personnes qui s'occupent de lui. Essayez de regrouper les enfants et leurs familles dans des environnements adaptés et protégez-les des scènes de détresse.
3. Les professionnels de la réadaptation doivent connaître le point focal Protection de leur organisation et savoir qui, comment et quand faire remonter les préoccupations, en particulier en ce qui concerne la protection des enfants.
4. Les organisations et les individus doivent connaître les Normes Minimales pour la Protection des Enfants dans l'Action Humanitaire.
5. Prenez le temps de comprendre les normes sociales et les comportements attendus des filles et des garçons de différents âges dans la culture dans laquelle vous travaillez. Cela vous aidera à identifier les préoccupations et à planifier les services et les traitements.

De nombreuses ressources sur la protection dans les situations d'urgence sont disponibles auprès du Global Protection Cluster : <http://www.globalprotectioncluster.org>

Sûreté et sécurité

Les risques en matière de sûreté et de sécurité sont accrus dans les situations d'insécurité, de sorte que lorsque vous travaillez dans une situation d'urgence, votre sécurité personnelle doit être une priorité. Ces préoccupations sont spécifiques au contexte mais il convient de rappeler que les craintes habituelles, en matière de sécurité personnelle, qui peuvent être rencontrées dans des environnements plus sûrs, restent les sources de danger les plus probables – vos propres conditions de santé sous-jacentes, la petite criminalité et les accidents de la route en particulier.

Le guide *Responding internationally to disasters: a do's and don'ts guide for rehabilitation professional*, destiné aux professionnels de la réadaptation, est une lecture indispensable avant de se rendre sur les lieux d'une intervention et met en évidence les risques d'un déploiement indépendant ou sans les attributs et l'expérience nécessaires.

Avant de commencer à travailler, votre organisation doit proposer un briefing sur la sécurité et la sûreté. Les questions générales qui y seront normalement abordées sont les voyages, la communication (y compris les réseaux sociaux), la sécurité culturelle, les relations avec la communauté et les spécificités de la fourniture adéquate de services de santé.

Les conflits et les situations d'urgence évoluent rapidement ; il est essentiel d'analyser en permanence le contexte et les risques de sécurité associés (en utilisant de multiples sources), et de connaître et de respecter les procédures de sécurité de l'organisation. La protection des travailleurs humanitaires est inscrite dans le droit humanitaire international et dans les règles régissant les conflits armés non internationaux. Cependant, avec le déclin des conflits internationaux et l'augmentation des conflits non internationaux correspondante, impliquant des groupes armés non étatiques, souvent motivés par des idéologies politiques, religieuses ou ethniques, une nette érosion du respect des cadres juridiques, qui protègent les travailleurs humanitaires, a été constatée. En 2017, 158 incidents majeurs de violence contre des opérations humanitaires se sont produits dans 22 pays, touchant 313 travailleurs humanitaires – dont plus de 90 % étaient des employés travaillant dans leur propre pays.

Des formations supplémentaires sur le travail dans des environnements peu sûrs sont disponibles, comme BSAFE (disponible en plusieurs langues) <https://training.dss.un.org/course/category/6> ou des formations disponibles sur les plateformes de formation humanitaire, comme <https://fr.disasterready.org/> ou <https://kayaconnect.org/?lang=fr>.

Soins de santé en danger

La sûreté et la sécurité des établissements de soins de santé sont souvent précaires et entraînent des contraintes pour la prestation des soins. En effet, bien que ces derniers soient protégés par la Convention de Genève, les attaques contre le personnel, les installations, les véhicules et les patients sont de plus en plus fréquentes. *Health Care in Danger (HCID)* est une initiative du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge visant à traiter le problème de la violence contre les patients, les travailleurs de la santé, les installations et les véhicules, et à garantir un accès et une prestation de soins de santé sécurisés dans les conflits armés et autres situations d'urgence.

En 2016, conformément au droit international des droits de l'homme et au droit international humanitaire, le Conseil de sécurité des Nations unies a adopté une résolution condamnant les attaques et les menaces contre les blessés et les malades, le personnel humanitaire et médical procurant des soins de santé et leurs équipements, les transports et les installations, y compris les hôpitaux. Néanmoins, les attaques contre les soins de santé ont continué, mais, ces dernières années, les soins de santé réalisés au Yémen, en Syrie, en République démocratique du Congo (RDC) et au Soudan du Sud, ont été suspendus en raison d'attaques contre le personnel, les patients ou directement contre les installations. La fourniture de soins de santé dans des situations d'urgence peut impliquer une prestation de ceux-ci dans des pays où la législation nationale est utilisée pour criminaliser les professionnels de la santé fournissant des services à certains groupes, ou dans des situations de conflit où la fourniture de soins de santé (ou leur prévention) a été manipulée par un des belligérants. Les prestataires de soins de santé peuvent également être harcelés ou ciblés par des groupes armés non étatiques ou des milices en guerre qui se méfient des actions des ONGI ou qui voient une occasion de demander une rançon.

Prendre soin de vous

Il est primordial d'assurer le bien-être et la sécurité de ceux qui répondent aux urgences. La nature inhérente des catastrophes, et des situations de conflit, signifie qu'il peut y avoir des risques importants pour votre propre santé physique et mentale.

De longues heures de travail, des conditions environnementales difficiles, une alimentation réduite, un stress accru et une exposition à des événements bouleversants et (dans certains cas) à des maladies transmissibles peuvent tous affecter votre santé. Vous devez prendre des périodes de repos adéquates avant de travailler, être au courant des épidémies et des tendances actuelles de la maladie et vous assurer d'utiliser une EPI appropriée et de respecter le carnet de vaccination.

Les problèmes de santé mentale, tels que la dépression, l'anxiété et l'épuisement professionnel, sont bien documentés chez les travailleurs humanitaires et les bénévoles. On sait que les volontaires nationaux peuvent être particulièrement touchés. Non seulement ils subissent les mêmes facteurs de stress liés à la charge de travail, mais ils viennent eux-mêmes des communautés touchées. Ils vivent la même perte et le même chagrin, que ceux pour lesquels ils travaillent, mais sans la même formation, le même soutien et la même structure que les travailleurs professionnels.

Ce ne sont pas seulement les événements traumatisants individuels (comme une attaque violente ou un tremblement de terre), mais aussi le stress de lourdes charges de travail, les désaccords avec les collègues, les longues heures et le manque de temps pour prendre soin de soi qui sont les principaux contributeurs au stress.

Prendre soin de soi

Prendre soin de soi est essentiel pour vous permettre de continuer à travailler en toute sécurité dans des environnements austères. Les façons dont cela peut être fait :

- S'assurer de prendre des périodes de repos adéquates
- Rechercher du soutien par les pairs/ managers, pour accéder à un soutien psychosocial et à des conseils (même si ce n'est que sur de longues distances)
- Être conscient des signes avant-coureurs chez soi, et chez les autres, et chercher du soutien dès l'apparition de symptômes de burn-out et de stress sévère tels que les changements de comportement, les difficultés de sommeil, les comportements à risque et éprouver du regret, des crises ou de la détresse émotionnelle

De mauvaises stratégies d'adaptation (telles que l'abus de drogues ou d'alcool ou un travail excessif) se produisent fréquemment et peuvent être associées à des troubles de santé mentale chez les travailleurs humanitaires. Le stress et le *burn out* ont un effet négatif sur la capacité d'une organisation à fournir des services aux personnes directement touchées par l'urgence. Il est donc dans l'intérêt de tous de se donner la priorité en termes de santé et de gestion du stress, dans la mesure du possible.

La IFRC a publié des guides de terrain utiles sur le fait de prendre soin de soi, y compris *Managing stress in the field* <https://www.ifrc.org/Global/Publications/Health/managing-stress-en.pdf> et *Caring for Volunteers – a psychosocial support toolkit* <https://pscentre.org/?resource=prendre-soin-des-volontaires>.



Photo 5 :

Équipe de HI participant à un tournoi de football, Népal 2015

© Claire Wissing / Handicap International

RÉFÉRENCES CLÉS

Responding internationally to disasters: A do's and don'ts guide for rehabilitation professionals Humanity and Inclusion, 2016. Disponible sur : <https://humanity-inclusion.org.uk/sites/uk/files/documents/files/responding-disasters-dos-and-donts-guide-rehabilitation-professionals-april-2016.pdf>

Management of limb injuries during disasters and conflict. Genève : ICRC, 2016
https://icrc.aoeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf

The Role of Physical Therapists in Disaster Management. WCPT, 2015 https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/reports/WCPT_DisasterManagementReport_FINAL_March2016.pdf

Note d'orientation sur la gestion du handicap et des risques liés aux situations d'urgence pour la santé. OMS, 2013. Disponible sur : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/127847/9789242506242_fre.pdf?sequence=1

WHO Emergency Medical Team Minimum Technical Standards and Recommendations for Rehabilitation. WHO, 2016 <https://extranet.who.int/emt/sites/default/files/MINIMUM%20TECHNICAL%20STANDARDS.pdf?ua=1>

Standards Minimums pour la Protection de l'Enfance dans l'Intervention Humanitaire (CPMS). Child Protection Working Group, 2019 <https://spherestandards.org/fr/resources/minimum-standards-for-child-protection-in-humanitarian-action-cpms/>

Factors associated with common mental health problems of humanitarian workers in South Sudan. Strohmeier H., Scholte W. 10, s.l.: PLoS One, 2018, vol. 13.

Mental health and psychosocial support: who cares for the volunteers? Dinesen C. s.l.: Humanitarian Practice Network, 2018.

Thematic analysis of aid workers' stressors and coping strategies: work, psychological, lifestyle and social dimensions. Young T. K., Pakenham K. I., Norwood M. F. 19, s.l.: Int J Humanitarian Action, 2018, vol. 3.

CHAPITRE 3

ÉVALUATION ET TRAITEMENT DES PATIENTS EN RÉADAPTATION PRÉCOCE – LES BASES

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Comprendre l'importance de la prévention et du contrôle des infections dans les conflits et les catastrophes et le rôle d'un professionnel de la réadaptation dans ce domaine
 - Avoir les connaissances nécessaires pour entreprendre une évaluation clinique en réadaptation précoce
- Comprendre pourquoi les approches d'évaluation et de traitement peuvent différer selon le contexte de conflit et de catastrophe
- Connaître les principaux thèmes généraux de la prise en charge clinique, notamment la gestion de la douleur, les infections des plaies et les blessures oubliées



CHAPITRE 3 : ÉVALUATION ET TRAITEMENT DES PATIENTS EN VUE D'UNE RÉADAPTATION PRÉCOCE – LES BASES

INTRODUCTION

ÉTUDE DE CAS

Vous travaillez dans un hôpital pendant un conflit et, la semaine dernière, il y a eu des frappes aériennes répétées dans des zones très peuplées. Vous avez eu, en urgence, une femme de 24 ans. Elle a subi une amputation transfémorale (non fermée – pour une fermeture primaire retardée) à la jambe droite et un fixateur externe avec une large plaie ouverte à la jambe gauche. Elle a également perdu trois doigts de sa main droite. Elle a plusieurs autres blessures mineures dues à des éclats d'obus. Après avoir été transférée par l'équipe médicale, elle est maintenant médicalement stable. Les membres de l'équipe s'inquiètent du fait qu'elle ne collabore pas du tout avec eux et expliquent que, lorsqu'elle est arrivée, elle criait, réclamant ses deux enfants. Elle n'est pas accompagnée. Vous n'avez pas de psychologue ou de travailleur social dans votre équipe, et le chirurgien vous a demandé de l'examiner.

Comme dans tout contexte de traumatisme majeur, les personnes avec lesquelles nous travaillons ont souvent vécu des événements incroyablement éprouvants. Mais dans les situations de catastrophe et de conflit, cela est souvent ressenti de manière plus profonde, l'impact n'étant pas seulement sur l'individu. Souvent, les patients ont perdu des membres de leur famille et des amis, leur maison et leurs moyens de subsistance. Dans certains cas, leurs blessures peuvent même être une préoccupation secondaire par rapport aux autres pertes qu'ils ont subies. Dans les premiers jours d'une intervention, les professionnels de la réadaptation sont souvent parmi les rares professionnels à passer beaucoup de temps avec les patients et, dans le cadre de leurs évaluations, ils découvriront des réalités souvent bouleversantes concernant la situation d'un patient. Ce chapitre présente certains des défis liés à l'évaluation et au traitement des patients dans de telles conditions.

Comme nous l'avons vu au chapitre 2 (page 29), même lorsque l'on travaille dans un contexte de catastrophe ou de conflit, il est essentiel de maintenir des normes minimales de soins aux patients et d'être capable d'identifier les complications courantes. Si certains éléments de ce chapitre peuvent sembler élémentaires, l'expérience des auteurs montre que dans les contextes d'urgence, c'est souvent le non-respect des principes de base qui crée le plus grand risque.

On considère que les professionnels de la réadaptation ont reçu différents niveaux de formation dans différents contextes, le but de ce chapitre est donc de créer une compréhension commune des normes de base de l'évaluation et du traitement de la réadaptation dans les situations d'urgence. Ceci est essentiel avant de passer à la gestion spécifique des conditions dans les six chapitres suivants. Les éléments de base, abordés ici, ne seront pas repris dans les chapitres cliniques.

Prévention et contrôle des infections (PCI)

Avant de voir un patient, il est bon de se rappeler que les principes de prévention et de contrôle des infections (PCI) sont d'une importance capitale dans les situations d'urgence. Les ressources limitées, notamment l'accès à l'eau potable et aux consommables médicaux, peuvent créer des difficultés, mais la prévention et le contrôle des infections restent essentiels pour vous protéger, vous et vos patients. Alors que la nature « ouverte » des blessures traumatiques augmente les risques d'infection, des environnements chirurgicaux non optimaux, ainsi que des conditions d'insalubrité après une catastrophe ou dans des camps, peuvent créer un climat idéal pour l'infection – tant pour les maladies infectieuses que pour l'infection des plaies.

Les précautions de base en matière de PCI pour les professionnels de la réadaptation comprennent (mais ne se limitent pas à) :

- L'hygiène des mains
- L'utilisation d'équipements de protection individuelle tels que des gants, des masques ou des tabliers lorsque cela est indiqué
- La stérilisation et décontamination des dispositifs médicaux
- La gestion des déchets de soins de santé
- Le placement du patient (y compris l'isolement si nécessaire)
- L'hygiène respiratoire et conduite à tenir en cas de toux
- Le nettoyage de l'environnement
- La prévention des blessures causées par des instruments tranchants et prophylaxie post-exposition
- Les précautions à prendre en cas de transmission
- La technique aseptique et gestion des dispositifs pour les procédures cliniques (lorsque cela fait partie du champ d'application de la pratique)

L'hygiène des mains est la pierre angulaire de la PCI. Bien que certaines procédures spécifiques ou maladies infectieuses nécessitent des précautions et des EPI supplémentaires, les principes de base continuent à s'appliquer dans les situations d'urgence (Photos et conseils de l'OMS : https://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf)

Quand ?



Comment ?

- Si vos mains ne sont pas visiblement sales, nettoyez-les en les frottant avec une préparation à base d'alcool (comme un gel hydroalcoolique).
- Lavez-vous les mains à l'eau et au savon lorsqu'elles sont visiblement sales, visiblement souillées de sang ou d'autres liquides organiques ou après avoir utilisé les toilettes

Frottez-vous bien les mains pour une bonne hygiène ! Lavez-vous les mains lorsqu'elles sont visiblement souillées



Durée de l'ensemble de la procédure : 20-30 secondes



Appliquez une quantité de produit dans la paume d'une main en forme de coupe, en couvrant toutes les surfaces ;



Frottez les mains paume contre paume ;



Paume droite sur le dos gauche avec les doigts entrelacés et vice versa ;



Paume à paume avec les doigts entrelacés ;



Dos des doigts sur les paumes opposées avec les doigts entrelacés ;



Frottement en rotation du pouce gauche enserré dans la paume droite et vice versa ;



Frottement par rotation, d'avant en arrière, avec les doigts de la main droite serrés dans la paume de la main gauche et vice versa ;



Une fois sèches, vos mains sont en sécurité.

Utilisation de gants

- Les gants sont souvent utilisés de manière inappropriée dans les situations d'urgence. Même s'ils sont peu nombreux, les gants sont à usage unique et doivent être jetés en toute sécurité après un contact avec le patient et ne pas être réutilisés
- Les gants d'examen ne sont indiqués que dans les situations où il y a un risque d'exposition directe au sang, aux liquides organiques, aux excréments ou aux objets souillés par ces matériaux
- Les gants ne sont pas nécessaires pour les contacts de routine avec les patients lorsqu'il n'y a pas de risque de contact avec du sang ou des liquides organiques, ou avec un environnement contaminé

Note sur la PCI et les maladies infectieuses

Si vous travaillez dans une région où les maladies infectieuses (par exemple le choléra, la diphtérie, le virus Ebola, le Syndrome Respiratoire du Moyen-Orient (SRMO – *Middle-East Respiratory Syndrome (MERS)*) constituent un risque identifié, des précautions supplémentaires en matière de PCI seront mises en place. Assurez-vous que vous avez suivi une formation spécifique et que vous avez reçu l'EPI supplémentaire nécessaire.

ÉVALUATION DU PATIENT

Bien que cela puisse être difficile, le fait de prendre le temps de procéder à une évaluation approfondie d'un patient sera très précieux pour les professionnels de la réadaptation dans un contexte d'urgence, et peut faire gagner du temps et éviter de faire deux fois les mêmes choses. Bien que chaque profession (et, dans certains cas, chaque état clinique) puisse avoir ses propres protocoles d'évaluation spécifiques, chacun d'entre eux comporte plusieurs éléments essentiels :

Base de données

Si votre équipe ne le fait pas, assurez-vous de noter le nom du patient, sa date de naissance (ou son âge), son numéro de téléphone, son diagnostic principal et son adresse ou sa destination probable de sortie (si elle est connue). Reportez-vous au chapitre 2 pour plus d'informations sur la tenue d'une base de données. Ne consignez pas d'informations qui pourraient mettre un patient en danger.

Évaluation subjective initiale

Avant de voir un patient, obtenez autant d'informations que possible dans son dossier médical et auprès de vos collègues (si possible) et notez-les. Les membres de la famille peuvent également fournir des informations lorsque les patients ne se portent pas bien. N'oubliez pas que les patients peuvent avoir vécu des événements extrêmement traumatisants et avoir déjà été interrogés à plusieurs reprises par le personnel médical. Évitez de poser des questions inutiles, mais si un patient veut parler de son expérience, essayez de lui laisser du temps et écoutez-le, même si vous êtes sous pression. Prenez note de leur état mental – signes de confusion, de déprime, d'anxiété ou de délire.

N'oubliez pas de vous présenter et de préciser votre rôle (dans un langage simple) – certains patients peuvent ne pas savoir ce que fait un professionnel de la réadaptation. Les premières présentations avec les patients doivent également identifier leurs attentes en matière de réadaptation et de rétablissement.

Note



Il n'est pas inhabituel, dans les situations d'urgence, de constater que les patients ne se sont pas vus expliquer leur diagnostic ou pronostic. Pour les patients souffrant de blessures irréversibles, qui bouleverseront leurs vies, s'ils ne sont pas conscients des implications de leurs blessures, essayez de travailler avec l'équipe médicale élargie pour déterminer la meilleure façon d'informer et d'éduquer le patient.

Points clés à noter

- **Historique de l'état de santé (HES)** – Date et mécanisme de la blessure, de l'extraction et des soins préhospitaliers, de la prise en charge médicale et chirurgicale à ce jour, y compris le lieu de la prise en charge, les résultats des investigations et tout plan de prise en charge ou de précautions supplémentaires, comme la possibilité ou non de mise en charge. *Soyez prudent, lors de conflits, en ce qui concerne la documentation de toute information susceptible de faire courir un risque à un patient.*
- **Antécédents Médicaux** – Le patient a-t-il d'autres problèmes de santé connus ou a-t-il déjà subi des opérations chirurgicales sans rapport avec son état ? Soyez particulièrement attentif à tout ce qui pourrait nuire à son rétablissement.
- **Antécédents Médicamenteux (AM)** – Quels sont les médicaments utilisés par le patient ? Son traitement a-t-il déjà été perturbé par l'urgence et a-t-il des allergies connues ?
- **Antécédents Sociaux (AS)** – Lors de conflits et de catastrophes, cela peut être particulièrement difficile. Dans certains contextes, des informations sensibles (par exemple, la perte de membres de la famille et la destruction de maison) doivent être tirées du dossier du patient ou d'autres sources. Il peut être important de confirmer la langue parlée et l'alphabétisation. Il faut également vérifier si quelqu'un accompagne le patient, s'il s'occupe lui-même d'autres personnes (par exemple, des enfants ou des parents âgés) ou s'il a des personnes capables de s'occuper de lui et s'il sait où il peut aller après avoir quitté l'hôpital. Les autres questions standard sont les suivantes : quel était le métier du patient ou ce qu'il faisait pendant son temps libre, sa religion et, le cas échéant, sa consommation de tabac, de drogues ou d'alcool (car cela peut avoir une incidence sur les délais de rétablissement).



Photo 1 :

Personnel de HI chargé de la réadaptation effectuant des évaluations dans un contexte de catastrophe, Népal 2015
 © Dominique Pichard/Handicap International

Évaluation objective

Ce que vous évaluez est déterminé par la présentation clinique du patient, mais aussi par votre formation, votre rôle et les protocoles de l'organisation pour laquelle vous travaillez. Les différentes organisations adopteront des approches diverses en matière d'évaluation. C'est pourquoi nous ne prescrivons pas ici une approche unique, mais nous présentons ci-dessous les éléments clés de l'évaluation. Au cours des premières étapes des catastrophes, il peut ne pas être réaliste d'utiliser des outils d'évaluation complets, et les évaluations objectives devront être très ciblées. Toutefois, les conclusions de base de toute évaluation doivent toujours être documentées.

En fonction de votre formation, les évaluations objectives communes à utiliser peuvent inclure :

Objectif	Mesures simples utilisées	Notes
<p>Observation du patient, notamment : détresse, posture, difformités, fixation externe, marques opératoires ou blessures et pansements</p>	<p>Vous pouvez noter les blessures et les observations sur un graphique si celui-ci est disponible dans votre dossier</p> <p>Vérifiez les radiographies ou autres imageries si vous êtes formé à l'interprétation des résultats</p>	<p>Essayez de faire coïncider la session de réadaptation avec les contrôles des bandages. Ne retirez pas vous-même les bandages d'une blessure, sauf si vous êtes formé à le refaire, ou si un collègue est disponible pour le faire</p> <p>Signes d'infection de la plaie : rougeur, chaleur, gonflement, écoulement purulent, retard de cicatrisation, douleur nouvelle ou croissante, mauvaise odeur</p>
<p>Incapacité d'ordre neurologique : conscience/ pupilles/ examen neurologique</p>	<p>L'état de conscience peut être mesuré en utilisant l'échelle AVPU https://en.wikipedia.org/wiki/AVPU ou (plus détaillé) l'échelle de Glasgow (Glasgow Coma Scale (GCS)) https://www.physio-pedia.com/Glasgow_Coma_Scale</p>	<p>AVPU : le patient est-il conscient, répond-il à la parole, répond-il à la douleur ou est-il sans réponse ?</p> <p>C'est un moyen utile pour identifier les changements d'état de conscience</p>
<p>Signes vitaux</p>	<p>Fréquence cardiaque, tension artérielle, fréquence respiratoire (y compris le travail de respiration) Niveaux de saturation en oxygène et température (voir l'éventail dans l'encadré sur les signes vitaux ci-dessous)</p>	<p>Cela ne doit être fait que si vous êtes formé et si vous pouvez interpréter les résultats. Voir l'encadré « Signes vitaux », ci-dessous, pour les gammes de référence normales</p> <p>Les signes vitaux peuvent également être vérifiés à partir du dossier médical s'ils sont présents et régulièrement contrôlés</p> <p>Les signes vitaux peuvent être utilisés pour repérer les complications et vérifier si un patient est apte à la réadaptation</p> <p>Notez les signes de septicémie (infection du sang) : une fièvre supérieure à 38°C ou une température inférieure à 36°C, un rythme cardiaque au repos supérieur à 90 battements par minute, un rythme respiratoire supérieur à 20 respirations par minute</p>

Objectif	Mesures simples utilisées	Notes
Cognition	Vérification rapide de l'orientation : personne/ lieu/ heure/ situation	Contrôle d'orientation : <i>quel est votre nom, savez-vous où vous êtes, savez-vous quel jour (ou quelle saison) nous sommes, savez-vous ce qui vous est arrivé ?</i> Des évaluations plus détaillées sont possibles - voir le chapitre sur les lésions cérébrales pour des exemples (page 149)
Évaluation des troubles respiratoires	Auscultation, palpation, examen radiographique du thorax	Seulement si vous êtes compétent pour le faire et l'interpréter. Cela permettra d'identifier les complications et de guider tout traitement respiratoire
Douleur : type, intensité, fréquence, gravité et irritabilité	Échelle visuelle analogique (EVA) https://www.physio-pedia.com/Visual_Analogue_Scale	Vous pouvez également indiquer le type et la répartition de la douleur sur une carte du corps (voir ci-dessous). Cela peut aider à identifier la cause de la douleur et voir si elle s'améliore, ou s'aggrave
Amplitude de mouvement passive/ active dans les articulations touchées	Mesure à l'aide d'un goniomètre, le cas échéant	Si l'amplitude est réduite et que cela s'avère être un problème : vérifiez toujours d'abord les mouvements actifs
La force musculaire	Échelle d'Oxford (Échelle MRC) https://physio-pedia.com/Muscle_Strength	Si la faiblesse est une préoccupation : cela peut faire partie d'un examen neurologique (voir les chapitres cliniques pour plus de détails)
Tonus musculaire et spasticité	Échelle Ashworth Modifiée (Modified Ashworth Scale) https://www.physio-pedia.com/Spasticity	En cas de suspicion d'atteinte neurologique
Fonctions : y compris l'équilibre, la mobilité et les transferts, et les activités de la vie quotidienne (par exemple, toilette/ lavage/ cuisine)	Mesure d'Indépendance Fonctionnelle (MIF) https://www.physio-pedia.com/Functional_Independence_Measure_(FIM) AIM-T <i>Berg Balance Score</i> (Échelle d'évaluation de l'équilibre de Berg) https://www.physio-pedia.com/Berg_Balance_Scale ou WHODAS https://www.who.int/classifications/icf/WHODAS2.0_12itemsSELF.pdf	Vous pouvez évaluer les fonctions sans utiliser une échelle de mesures formelle. Commencez par le niveau de mobilité le plus simple (par exemple, le transfert au lit pour un patient qui ne s'est pas encore assis) et travaillez vers le haut. Si le temps presse, vous pouvez rapidement noter les principales tâches que le patient peut, ou ne peut pas, effectuer Notez qu'il est peu probable que vous ayez le temps d'utiliser une échelle de mesures formelle des résultats fonctionnels au début de la réponse, mais celle-ci peut être utile plus tard

Objectif	Mesures simples utilisées	Notes
État de la viabilité des tissus : intégrité de la peau, pression, ulcères	Classification des ulcères de pression https://physio-pedia.com/Guidelines_on_Prevention_and_Management_of_Pressure_Ulcers	FPour les patients dont le transfert au lit est réduit ou dont les sensations sont diminuées. Notez que les zones de pression de la première étape peuvent être difficiles à voir sur une peau foncée
État psychologique : dépression, anxiété, confusion, délire		Il faut toujours tenir compte de l'impact plus large de la catastrophe sur l'individu. Un patient en détresse, confus, ou déprimé, ne voudra probablement pas participer activement aux sessions de réadaptation
État nutritionnel	Circonférence moyenne du bras supérieur (Mid Upper Arm Circumference (MUAC)) pour la malnutrition https://www.unicef.org/nutrition/training/3.1.3/1.html	Prenez garde à l'impact de la malnutrition et de la carence en micronutriments. Parlez à votre équipe si vous avez des inquiétudes

Signes vitaux normaux :

Les signes vitaux ne doivent être vérifiés et interprétés que si vous êtes formé pour le faire dans le cadre de votre rôle.

Âge	Rythme Cardiaque	Rythme Respiratoire	TA Systolique	TA Diastolique
Prématuré	120-200	40-80	38-80	25-57
À terme	100-200	30-60	60-90	30-60
1 an	100-180	25-40	70-130	45-90
3 ans	90-150	20-30	90-140	50-80
10 ans	70-120	16-24	90-140	50-80
Adolescent	60-100	12-18	90-140	60-80
Adulte	60-100	12-18	90-140	60-80

Température normale : 36,5°C à 37,5°C (97,7-99,5 °F). Une fièvre (signe d'infection) est généralement définie par une température supérieure à 38°C (100,4°F).

SpO2 normale : 96-99%.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de formulaire d'évaluation d'un patient :

Nom du patient :

Tel :

Âge/ Date de naissance:

Adresse/ Lieu de sortie :

Historique de l'état de santé :

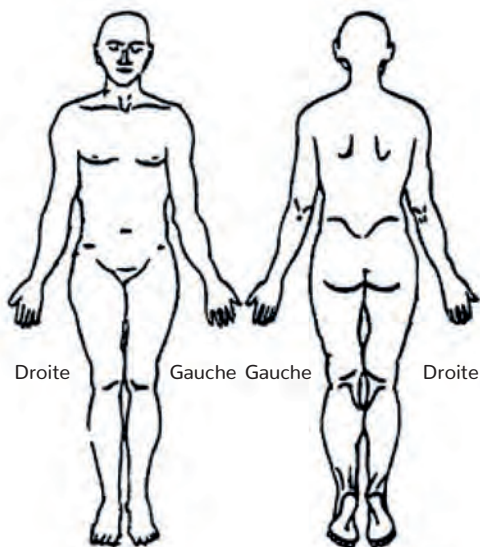
Anamnèse :

Antécédents médicamenteux (traitements/ allergies) :

Antécédents sociaux (y compris le domicile et la situation familiale, lieu probable de sortie) :

Précautions ou contre-indications

(restrictions post-opératoires ; présence de matériel métallique : plaques, vis, prothèses ; perte de sensation ; plaie ouverte, infection ; etc.) :



Nom du clinicien :

Contact de l'organisation :

Signature :

Date:

COMPLICATIONS GÉNÉRALES QUE VOUS POURRIEZ RENCONTRER

Les patients peuvent être plus exposés à des complications secondaires lors de conflits et de catastrophes, en raison de facteurs associés à des systèmes de santé perturbés et à des problèmes d'accès. De nombreuses complications secondaires sont dues à un suivi inadéquat dans les situations d'urgence. Il convient de donner la priorité à l'identification et à l'atténuation des facteurs de risque de ces complications afin d'éviter toute aggravation de la situation.



Photo 2 :

Blessure infectée suite à une lésion du nerf médian

toutes augmenter le risque d'ostéomyélite. Les effets des infections de plaies peuvent être dévastateurs, voire mortels. En plus des plaies contaminées, les patients souffrant de brûlures, majeures ou mineures, et ceux en phase post-opératoire sont exposés à des risques dans de nombreuses situations d'urgence. Les personnes qui ont été déplacées de leur domicile ou qui vivent dans des environnements insalubres où il n'y a pas d'eau propre sont plus exposées. Les patients peuvent avoir quitté des établissements de santé surpeuplés où les soins des plaies étaient assurés par des membres de la famille, en l'absence de soins infirmiers communautaires adéquats, et peuvent ne pas avoir les ressources, ou la compréhension, nécessaires pour adhérer à des normes élevées de soins des plaies, des greffes ou des fixations externes.

Infections des plaies

Les plaies infectées peuvent créer des problèmes dans les premiers jours d'une urgence, mais aussi pendant des mois. Les blessures ouvertes présentent des niveaux élevés de contamination (par écrasement ou explosion) ou un risque élevé d'infection. Dans des situations telles que les tsunamis et les inondations, où les lacérations entrent en contact avec de l'eau non traitée, l'infection des plaies est également fréquente. Dans de nombreux cas, l'accès aux consommables nécessaires pour maintenir une hygiène adéquate des plaies et l'accès aux antibiotiques est souvent limité, ce qui aggrave les risques. Les fractures ouvertes et la fixation externe prolongée peuvent

POINTS CLES

1. Suivre les procédures de base de prévention et de contrôle des infections à tout moment – cela inclut le lavage des mains et la décontamination de l'équipement.
2. Les thérapeutes doivent connaître les sept signes manifestes d'infection d'une plaie (rougeur, chaleur, gonflement, écoulement purulent, retard de cicatrisation, douleur nouvelle ou croissante, mauvaise odeur) et savoir quoi faire lorsqu'ils en identifient une.
3. Les thérapeutes doivent également être conscients des signes avant-coureurs de la septicémie (une complication d'une infection grave), notamment la fièvre, la confusion, les troubles de l'élocution, une éruption cutanée non blanchâtre, une accélération du rythme cardiaque, et respiratoire, et la diarrhée. En cas de suspicion de septicémie, demandez une assistance médicale d'urgence.
4. Les patients, avant leur sortie, doivent recevoir des instructions claires sur le soin des plaies et les signes d'infection. Un approvisionnement adéquat en produits de soins de plaie et pansements doit être maintenu et un processus doit être établi pour obtenir des soins médicaux en cas d'infection éventuelle.
5. Le suivi des patients doit être organisé, même si les soignants changent.
6. L'accès à l'eau potable et à une alimentation adéquate pour favoriser la guérison doit être préconisé pour ces patients.

Blessures non décelées

Face à un nombre écrasant de patients, et souvent avec un accès limité aux outils d'évaluation médicale, notamment les études en laboratoire, d'imagerie et de conduction nerveuse, il faut s'attendre à ce que certaines maladies ne soient pas prises en compte par les équipes médicales lors des soins vitaux. Comme les thérapeutes peuvent être l'un des premiers membres d'une équipe médicale à examiner les patients après une stabilisation ou une opération, ils peuvent également se rendre compte de blessures ou d'autres maladies non décelées. Il s'agit généralement de lésions des nerfs périphériques, de fractures non déplacées ou de lésions cérébrales légères ou modérées. Parfois, elles peuvent être identifiées plusieurs jours (ou même plusieurs semaines) après que la blessure est survenue. Les thérapeutes doivent toujours signaler tout symptôme inexplicable à un membre de l'équipe médicale de soutien, et être conscients des signes de détérioration chez leurs patients.

POINTS CLES

Lors de l'évaluation initiale, il est toujours utile de vérifier auprès des patients (ou des membres de leur famille) s'ils présentent des symptômes inexplicables.

Une douleur mal contrôlée

La gestion de la douleur est souvent négligée dans les situations d'urgence. Les professionnels de la réadaptation peuvent participer à l'évaluation de la douleur, donner des conseils sur les besoins en matière d'analgésie, ainsi que dispenser des traitements non pharmacologiques de la douleur. Certains traitements thérapeutiques (par exemple, après des brûlures) doivent être programmés de manière à coïncider avec une gestion optimale de la douleur, comme lors de changements de pansements par exemple.

Dans les premiers jours d'une intervention, ou dans des situations de conflit, l'équipe clinique peut utiliser des approches adaptatives pour l'anesthésie et la gestion de la douleur, car le type et la quantité de médicaments disponibles peuvent être limités. Sur le plan chirurgical, les blocs nerveux et la kétamine sont couramment utilisés à la place d'une anesthésie générale dans les situations de conflit et de catastrophe. Le paracétamol, les anti-inflammatoires non stéroïdiens et les analgésiques à base d'opioïdes figurent tous sur la liste des médicaments essentiels de l'OMS et sont donc plus susceptibles d'être disponibles que d'autres médicaments contre la douleur, tout comme l'amitriptyline, qui peut être utilisée (si elle est prescrite de manière appropriée) pour les douleurs neuropathiques.

Pour ceux qui répondent dans le cadre d'une EMU classée, vos patients doivent avoir accès à une quantité suffisante d'analgésiques. Les cellules de rééducation spécialisées dans les EMU ne sont pas tenues de fournir des médicaments et doivent donc établir des liens avec d'autres prestataires locaux. Il peut être utile de savoir quels sont les médicaments disponibles localement et si les patients doivent les payer. Même si les médicaments sont disponibles en vente libre dans certains pays, les professionnels de la réadaptation ne doivent pas prescrire ou conseiller l'utilisation de médicaments au-delà de leur champ de pratique. Notez que, pour les prescripteurs en réadaptation à champ d'application élargi, vous ne pourrez peut-être pas prescrire dans un autre pays, si cela ne fait pas partie du champ d'application défini par votre profession dans ce pays.

Zones de pression

De nombreuses blessures traumatiques peuvent augmenter le risque de développement d'escarres, dans des conditions qui combinent une sensibilité réduite (comme des lésions des nerfs spinaux ou périphériques) avec une réduction des mouvements (comme des blessures médullaires, des lésions cérébrales ou des patients en traction). Il existe des preuves d'une augmentation des escarres chez les patients, en particulier ceux souffrant de lésions de la moelle épinière, dans les conflits et les catastrophes. Un non soulagement des zones de pression, des pénuries de personnel, un manque de formation des aidants, une mauvaise nutrition et hydratation, de mauvais soins de la vessie et des intestins ont contribué à la formation d'escarres qui auraient pu être prévenue.



Photo 3 :

Patient souffrant d'une escarre suite à une lésion de la moelle épinière dans les camps de Rohingya, Bangladesh 2019

© Davide Preti/HI

POINTS CLÉS

1. Soyez conscient des facteurs de risque d'escarres, en particulier chez les patients au repos au lit, en traction ou avec une sensibilité réduite.
2. Promouvez un positionnement sûr dès la phase aiguë ; impliquez les bénévoles, le personnel infirmier et la famille/ l'aidant du patient.
3. Favorisez les soins de la vessie et des intestins et assurez-vous qu'il y ait suffisamment de produits de continence.
4. Envisagez de vous procurer localement des matelas/ coussins de siège appropriés, en particulier si les patients sont pris en charge à même le sol. Faites remonter les besoins en équipement aux mécanismes de coordination, tels que l'EMUCC.
5. Notez les risques et les zones de pression et sollicitez le soutien de l'équipe médicale dans leur gestion.

Complications respiratoires

Les conflits et les catastrophes peuvent affecter le système respiratoire de plusieurs manières. Il existe des causes directes évidentes, telles que les inondations et les tsunamis (la pneumonie par aspiration était un problème important après le tsunami de l'océan Indien en 2004 à Aceh), les traumatismes thoraciques réels, l'inhalation de fumée, volcanique ou autres. Dans les situations de déplacement, de surpopulation et de conditions de vie humides et insalubres, les infections respiratoires aiguës sont également une cause majeure de morbidité. Les patients qui sont immobiles, après une blessure ou une intervention chirurgicale, sont également à risque de complications respiratoires, tout comme ceux qui ont subi une blessure

neurologique, comme une lésion de la moelle épinière ou un accident vasculaire cérébral. Les flambées de maladies comme la rougeole peuvent également entraîner des complications respiratoires, telles que des pneumonies, en particulier chez les enfants. Enfin, les récentes tendances ré-émergentes dans les conflits ont inclus l'utilisation de gaz toxiques, dont le chlore, qui peuvent entraîner des complications respiratoires.

POINTS CLES

1. Dans la mesure du possible, les patients doivent être soignés dans une position aussi droite que possible pour réduire les complications respiratoires.
2. Des patients assis (médicalement stables) hors du lit, une mobilisation précoce et, pour les patients alités, l'utilisation de la technique de respiration en cycle actif (TRCA) et de Pression Expiratoire Positive à bulles peuvent toutes aider à réduire les complications respiratoires post-opératoires.
3. Lorsqu'ils sont formés, les professionnels de la réadaptation doivent être prêts à utiliser les compétences respiratoires de base pour la thérapie respiratoire dans les conflits et les catastrophes, y compris l'évaluation respiratoire, le positionnement, l'aspiration (le cas échéant), les techniques manuelles, les techniques actives de désencombrement bronchique et de désobstruction des voies respiratoires pour les enfants. Les compétences en physiothérapie respiratoire pédiatrique aiguë sont particulièrement importantes dans les épidémies telles que la rougeole (comme on l'a vu aux îles Samoa en 2019) et la grippe.



PEP À BULLES



Photo 4 :

Démonstration de la PEP à bulles dans un contexte de faibles ressources
© Davide Preti/HI

PEP à bulles (Pression Expiratoire Positive) : un outil simple pour la thérapie respiratoire

La PEP à bulles peut être utilisée pour encourager la circulation de l'air dans les poumons et pour favoriser l'élimination des expectorations, voir <https://www.gosh.nhs.uk/medical-information/procedures-and-treatments/bubble-peg> pour des instructions détaillées. Vous trouverez ci-dessous un exemple de PEP à bulles facile à réaliser :

Instructions de base pour la PEP à bulles :

1. Demandez à votre patient de prendre une inspiration et de souffler dans l'eau à travers le tube pour créer des bulles. L'expiration doit être aussi longue que possible. Essayez de faire sortir les bulles par le haut de la bouteille à chaque fois.
2. Répétez 6 à 12 fois. Il s'agit d'un cycle.
3. Demandez à votre patient de souffler (1 ou 2 fois) (technique d'expiration forcée) et de tousser pour évacuer les mucosités, comme vous l'a enseigné votre physiothérapeute, plutôt que de les avaler.
4. Répétez ce cycle (étapes 1 à 3) 6 à 12 fois au total.

Malnutrition

Les causes de la malnutrition dans les conflits et les catastrophes varieront en fonction du niveau de sécurité alimentaire, des pratiques alimentaires et de l'état des services de santé avant l'urgence, ainsi que de la manière dont ces structures sont désormais affectées. La malnutrition (y compris la carence en micronutriments), lors des conflits et des catastrophes, peut accroître la morbidité et la mortalité et entraver le rétablissement. Les enfants de moins de cinq ans souffrant de malnutrition sévère risquent fort de souffrir de déficiences cognitives et physiques à long terme. Une fois que ces enfants sont médicalement stabilisés, il est recommandé de leur faire suivre une thérapie de stimulation et de les faire jouer avec les personnes qui s'occupent d'eux.

POINTS CLES

1. Les professionnels de la réadaptation doivent être conscients de l'importance d'une bonne nutrition après une blessure et doivent travailler avec l'équipe pour s'assurer que les patients sont correctement nourris.
2. Les professionnels de la réadaptation doivent être en mesure d'identifier les patients souffrant de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS), y compris en utilisant (ou en adressant à l'équipe médicale) la Circonférence Moyenne du Bras Supérieur (*Mid Upper Arm Circumference (MUAC)*) comme référence. Ces patients doivent être orientés vers des centres spécialisés pour un support nutritionnel.
3. De graves carences en micronutriments (le plus souvent en fer et en vitamine A) peuvent également avoir un impact sur la récupération. Il est bon de connaître les carences courantes dans les domaines où vous travaillez et de savoir comment les identifier.
4. La malnutrition inclut également l'obésité. Dans les pays où la population présente un niveau d'obésité élevé, il est probable que les patients atteints de maladies non transmissibles, telles que le diabète et les troubles cardiovasculaires, soient plus nombreux.

Conditions sanitaires préexistantes

Si les conflits et les catastrophes provoquent des blessures, ils perturbent également les systèmes et les services de santé existants.

Cela peut entraîner une exacerbation des maladies chroniques (telles que le diabète, les maladies cardiaques et respiratoires).

Les victimes de traumatismes peuvent avoir des problèmes de santé préexistants qui peuvent aggraver ou être aggravés par leurs blessures. Ainsi, le diabète est particulièrement préoccupant pour la cicatrisation des blessures.

Les personnes en situation de handicap sont généralement plus touchées par les conflits et les catastrophes, c'est pourquoi l'on met actuellement davantage l'accent sur l'inclusion active de celles-ci dans les interventions d'urgence. En effet, les personnes en situation de handicap peuvent être plus susceptibles d'avoir été blessées ou d'avoir perdu leurs aide technique ; les environnements peuvent être moins accessibles et l'accès aux thérapies, aux médicaments et aux soignants habituels, peut avoir cessé. Les professionnels de la réadaptation doivent s'efforcer d'identifier activement ces personnes et de travailler avec des collègues, des groupes communautaires ou des organisations de personnes en situation de handicap pour répondre à leurs besoins.

POINTS CLÉS

1. Prenez l'anamnèse complète de chaque patient ; envisagez l'accès aux médicaments ou aux soins et à l'équipement nécessaires pour les maladies chroniques.
2. Identifiez et/ ou collaborez avec les fournisseurs de soins de santé locaux pour activer un parcours de soin pour les patients nécessitant un suivi pour des problèmes de santé chroniques.
3. Tenez compte de la nécessité de remplacer les aides techniques perdues ou endommagées, ainsi que de la nécessité de nouvelles aides techniques pour les personnes blessées.

Maladies infectieuses

Les épidémies de maladies infectieuses, conséquences secondaires des situations d'urgence, sont souvent des exacerbations de maladies endémiques causées par l'impact de la situation d'urgence – qu'il s'agisse de dommages dus à la contamination des réserves d'eau, à la destruction des services de santé ou au déplacement et au surpeuplement qui en résulte. Des épidémies peuvent également se produire dans le cadre de conflits dus à ce qui précède, ainsi que dans celui des perturbations à plus long terme des programmes de vaccination et de traitement.

Les maladies transmissibles courantes observées dans les situations d'urgence comprennent les maladies diarrhéiques (dont le choléra), les infections respiratoires aiguës, la rougeole et les maladies à transmission vectorielle (comme la dengue et le paludisme). La tuberculose pulmonaire est également un sujet de préoccupation. Dans certaines zones touchées par des conflits, des maladies qui étaient autrefois proches de l'éradication, comme la polio, réapparaissent aujourd'hui. L'accès à l'eau potable, les programmes de vaccination et l'identification et la gestion rapides des cas sont essentiels pour prévenir les épidémies.

POINTS CLÉS

1. Les professionnels de la réadaptation doivent être vigilants, tout d'abord en ce qui concerne leurs propres états de santé et d'immunisation mais aussi sur l'identification et la notification des cas suspects.
2. Soyez conscient de la nécessité éventuelle de renforcer les services de réadaptation pour traiter les survivants de certaines épidémies (voir chapitre 1, page 7).
3. Soyez prêt à contribuer à la diffusion de messages clés de santé publique et à encourager les bonnes pratiques auprès de vos patients.

Considérations pédiatriques

Bien que, dans de nombreux pays, la pédiatrie soit considérée comme une spécialité clinique, en cas de conflit ou de catastrophe, tous les thérapeutes sont susceptibles de rencontrer des patients pédiatriques. Les enfants doivent être considérés comme une population distincte. Des considérations spécifiques à chaque pathologie seront mentionnées dans chaque chapitre, mais voici quelques considérations générales :

Les enfants sont généralement blessés en même temps que des membres de leur famille ou des amis. Cela entraîne de graves implications psychologiques et des enjeux de protection, qui doivent être traités en même temps que les soins médicaux et la réadaptation. La gestion de la détresse d'un enfant blessé doit être une priorité – ne pas forcer la réadaptation.

Les enfants présentent des différences anatomiques et physiologiques par rapport aux adultes. Les détails relatifs aux blessures seront abordés dans les prochains chapitres. D'un point de vue respiratoire, jusqu'à l'âge de 3 ans, la correspondance ventilation/ perfusion (VQ) chez les enfants est à l'opposé de celle des adultes : en raison de la souplesse de la paroi thoracique, le poumon dépendant est mal ventilé. Pour

améliorer l'adaptation de la ventilation/ perfusion, placez l'enfant avec son bon poumon vers le haut. Pour plus d'informations sur la thérapie respiratoire chez l'enfant, consultez la fiche de révision sur la thérapie respiratoire.

Les blessures par explosion, en particulier, entraînent souvent un polytraumatisme, ce qui rend la rééducation précoce plus complexe. Les jeunes enfants, en particulier, sont plus susceptibles de présenter des blessures associées à la tête et au thorax, tandis que la présence de certains restes explosifs de guerre (tels que les armes à sous-munitions) peut augmenter la probabilité de blessures aux membres supérieurs chez les enfants, qui les confondent avec des jouets ou des objets intéressants.

Dans certains contextes, les enfants souffrant de handicap peuvent être socialement désavantagés à la suite de leurs blessures, ce qui les empêche d'aller à l'école, les force à rester à la maison ou les pousse à être perçus comme incapables de travailler ou de se marier. Une rééducation précoce, avec les membres de la famille, et l'établissement de liens avec des pairs peuvent contribuer à atténuer ce problème.

Les enfants blessés peuvent avoir connu la destruction de leur communauté, la privation, le déplacement forcé de leur foyer, de leur école et de leur communauté et la séparation ou la perte d'êtres chers, y compris de leurs parents. Bien que des agences spécifiques assument souvent la responsabilité globale de la protection et de l'éducation des enfants, la sécurité de ces derniers est le rôle de chacun dans l'intervention humanitaire. Reportez-vous au chapitre 2 (page 29) pour obtenir des informations sur la protection des enfants dont vous avez la charge.

POINTS CLES

1. Les enfants auront besoin d'aides techniques pédiatriques. L'accès au matériel pédiatrique (comme les fauteuils roulants, les béquilles, les orthèses et les prothèses) est souvent limité. Lorsque les enfants ont besoin d'aides techniques pédiatriques pendant de longues périodes, ceux-ci doivent être réajustés régulièrement pendant que l'enfant grandit.
2. Emportez du matériel de traitement adapté aux enfants. Il peut être, également, très utile de transporter quelques jouets de base dans une trousse de soins (même si ce ne sont que des bulles, des ballons et un téléphone portable avec de la musique ou des vidéos).
3. Les méthodes de traitement doivent être modifiées, envisagez des approches basées sur la distraction, le jeu et l'activité, adaptées à l'âge des enfants plus jeunes.
4. Dans la mesure du possible, faites participer la famille et les personnes qui s'occupent de l'enfant à tous les aspects de sa prise en charge. Cela renforce la stabilité de l'enfant et le protège contre toute détresse psychologique supplémentaire. Évaluez qui devrait donner son consentement dans une famille, en fonction du contexte spécifique.
5. Pour assurer la continuité et renforcer le sentiment de protection et de stabilité, essayez de faire en sorte que les mêmes employés et traducteurs s'occupent de l'enfant. Les membres du personnel national peuvent être moins intimidants que les membres du personnel international qui ne leur sont pas familiers.
6. Le soutien des pairs peut être inestimable. Les enfants se sentent plus détendus en présence d'autres jeunes et peuvent s'offrir un soutien mutuel. Essayez de regrouper les lits pédiatriques/ les séances de traitement et d'intégrer des jeux de groupe interactifs.



Photo 5 :

Personnel de HI chargé de la réadaptation prodiguant des soins à un enfant de 4 ans, victime d'un bombardement, au Yémen
© ISNA Agency / HI



Photo 6 :

Personnel de HI chargé de la réadaptation offrant une séance de traitement à deux jeunes filles amputées après le tremblement de terre au Népal, 2015
© Lucas Veuve/Handicap International

Activités ludiques de réadaptation adaptées à l'âge des enfants

Âge	Type de jeux	Exemple	En réadaptation
6-18 mois	Exploratoire	Pousser les boutons, faire du bruit avec les instruments	Utilisez des jouets qui émettent des sons ou des actions pour encourager les mouvements. Attirez leur attention avec des choses comme des bulles ou de la musique
18 mois - 3 ans	Actif	Courir, sauter, construire	Construisez le traitement autour d'activités de base amusantes de motricité fine et grossière, comme les blocs de construction ou l'imitation d'actions
3-6 ans	Imaginatif	Jouer au docteur, s'habiller, faire des activités artistiques	Demandez à l'enfant de jouer au docteur ou à l'infirmière et de donner un coup de main, ou de faire des activités de motricité fine autour de l'art ou des puzzles
6-9 ans	Imaginatif	Des puzzles et des jeux qui font travailler la motricité	Utilisez des puzzles locaux ou des sports populaires qui mettront au défi les compétences de l'enfant. Utilisez des activités de groupe
9-14 ans	Équipe et individuel	Sports d'équipe, mais aussi individuels ou hobbies	Faites du sport ou tout autre jeu approprié, en fonction des intérêts de l'enfant

Notez que ce qui précède n'est qu'un guide – chaque enfant réagit différemment aux différents types de jeux.



RÉADAPTATION AVEC DISTRACTION

Un manuel de terrain sur les blessures pédiatriques dues à des explosions est disponible et contient un chapitre sur la réadaptation, ainsi que des considérations sur la réadaptation pédiatrique pour les blessures, notamment les lésions de la moelle épinière, les brûlures et les fractures : https://resourcecentre.savethechildren.net/node/15210/pdf/pbip-blastinjurymanual2019_i_web_0.pdf

LES APPROCHES GÉNÉRALES DE TRAITEMENT

Les six chapitres cliniques suivants détaillent les approches de la réadaptation spécifiques à chaque affection. Toutefois, certaines approches générales de traitement dans les conflits et les catastrophes méritent d'être soulignées :

Éducation et autogestion

Le temps que vous passez avec les patients en cas d'urgence est souvent très limité, et les possibilités de suivre régulièrement les patients peuvent être restreintes. Il est essentiel d'éduquer les patients et les aidants et de leur fournir des conseils clairs sur les restrictions et les signes de complications, des conseils, et des exercices, et d'expliquer comment progresser (et ce qu'il faut faire s'ils ne progressent pas). Lorsque les patients sont en attente d'une prise en charge définitive, l'éducation préopératoire peut faciliter considérablement les soins post-opératoires.

POINTS CLES

1. Adaptez le langage pour vous assurer que votre patient peut vous comprendre.
2. Vérifiez si les patients, ou les aidants, ont compris en demandant de démontrer ou d'expliquer ce que vous venez de leur enseigner.

Promouvoir l'indépendance fonctionnelle

Les patients quitteront souvent l'hôpital pour retourner dans des environnements extrêmement difficiles – les rues peuvent être bloquées, l'accès aux services essentiels (y compris les distributions d'aide) peut être restreint ou les patients peuvent vivre sous des tentes, dans des conditions de promiscuité ou dans des endroits éloignés. Il est donc extrêmement utile de promouvoir l'indépendance fonctionnelle précoce. Dans certains cas, il est nécessaire d'avoir un raisonnement clinique pour prendre des décisions qui protègent, au mieux, une personne à sa sortie d'hôpital dans des environnements de catastrophe ou de conflit, plutôt que de suivre ce qui peut normalement être considéré comme les meilleures pratiques. Un bon exemple est la fourniture de béquilles (plutôt que de fauteuils roulants) pour les amputés qui doivent être évacués rapidement vers des environnements difficiles où un fauteuil roulant les laisserait coincés dans une pièce ou une tente. Bien que les modalités passives ne soient souvent pas utiles dans les situations graves, il faut savoir que, dans certains contextes, la thérapie manuelle ou l'électrothérapie seront contre-indiquées ou inappropriées, en particulier si l'on travaille dans des zones de conflit avec des victimes de torture.

Travailler avec les membres de la famille ou les aidants

Dans les conflits et les catastrophes, ce sont souvent les membres de la famille qui apportent une aide quotidienne aux patients. Il peut s'agir d'une aide pour se positionner, changer de vêtements, se déplacer, aller aux toilettes, manger/ boire et se laver/ se vêtir. Par conséquent, comme votre propre temps avec les patients risque également d'être limité, il est essentiel de soutenir ces aidants sur la meilleure façon d'effectuer les tâches en toute sécurité, tout en favorisant l'indépendance du patient. Il est souvent essentiel d'éduquer les patients et les aidants aux techniques de base de la rééducation post-opératoire, notamment le positionnement, les exercices de mobilisation, les transferts et la mobilité.

POINTS CLES

1. Envisagez des supports illustrés pour les aidants, et le personnel, ou des tableaux de positionnement.
2. Développez les conseils dans les langues locales.
3. N'oubliez pas que les aidants peuvent avoir des facteurs de stress invisibles, en plus des soins au patient, et peuvent donc avoir besoin de ressources visuelles pour se souvenir des instructions.

Soutien psychologique aux patients

Premiers Secours Psychologiques (PSP)

Si des professionnels de la réadaptation peuvent être présents dans les jours et semaines qui suivent immédiatement un conflit ou une catastrophe, le soutien psychologique professionnel aux patients est souvent limité en cas d'urgence. Les professionnels de la réadaptation sont souvent les spécialistes de la santé qui passent le plus de temps avec les patients, en particulier ceux dont les blessures ont changé leur vie. Souvent, ils sont en mesure de soutenir les personnes et, si beaucoup sont déjà bien équipés pour le faire, certains ne savent pas quoi dire ou comment aider. Il est utile de disposer d'un cadre qui vous conseille sur les sujets ce que vous pouvez aborder, tout en assurant votre sécurité et celle des personnes que vous aidez et en respectant la dignité, la culture et les capacités des personnes. C'est précisément ce que font les PSP ; la description officielle des PSP est qu'elle « implique une aide humaine, solidaire et pratique aux êtres humains qui souffrent de graves crises ». Fournir des PSP, c'est être capable de :

- Fournir des soins et un soutien pratiques, qui ne soient pas intrusifs
- Évaluer les besoins et les préoccupations
- Aider les personnes à répondre à leurs besoins fondamentaux (par exemple, nourriture et eau, information)
- Écouter les gens, mais ne pas les forcer à parler
- Réconforter les gens et les aider à se sentir calmes
- Aider les personnes à se connecter à l'information, aux services et aux aides sociales
- Protéger les personnes contre d'autres préjudices

Vous pouvez en savoir plus sur les PSP et télécharger le guide officiel pour les acteurs de terrain ici : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44779/9789242548204_fre.pdf?sequence=1.

Soutien par les pairs

Le soutien par les pairs peut être une excellente option pour les patients qui peuvent avoir subi des blessures qui ont bouleversé leur vie, comme des amputations ou des lésions de la moelle épinière. Le soutien par les pairs signifie simplement « offrir une assistance à quelqu'un qui est au même niveau que celui qui le soutient ». Dans les situations de conflit et de catastrophe, cela peut signifier le recrutement de bénévoles, qui ont une déficience antérieure à la catastrophe, en tant que pairs aidants. Une fois formés, ils sont en mesure d'offrir une garantie de vie après une blessure, ainsi qu'un soutien pratique et émotionnel. À d'autres moments, les patients présentant un niveau de blessures similaire peuvent être réunis en milieu hospitalier ou en clinique.

Bien que l'objectif du soutien par les pairs ne soit pas de remplacer l'aide professionnelle, il encourage le partage des émotions, des problèmes et des stratégies d'adaptation face à de nouvelles blessures, tout en allégeant le fardeau du soutien psychologique du personnel.

Le soutien psychosocial

Le soutien psychosocial aide les individus et les communautés à guérir leurs blessures psychologiques et à reconstruire les structures sociales après une urgence ou un événement critique. Il peut contribuer à transformer les personnes en survivants actifs plutôt qu'en victimes passives.

Le terme « soutien psychosocial » indique le lien étroit qui existe entre les problèmes de nature sociale et psychologique. Différentes personnes touchées par les mêmes conflits et catastrophes subiront des impacts psychosociaux très différents. Elles peuvent avoir des problèmes de pré-urgence, comme être marginalisées, avoir des handicaps antérieurs ou avoir des problèmes de santé mentale. Mais, d'autres problèmes peuvent survenir en conséquence directe de l'urgence, par exemple la séparation des familles,

la destruction des liens sociaux et des moyens de subsistance, le deuil, la dépression et les troubles anxieux. Enfin, la réponse à l'aide elle-même peut poser des problèmes psychosociaux en raison du manque d'intimité, de la dépendance à l'égard de l'aide ou de l'anxiété liée à la distribution de l'aide.

Une courte vidéo expliquant le soutien psychosocial est disponible sur *Save the Children* à l'adresse suivante : https://www.youtube.com/watch?v=_h0L6u68tbi&list=PLmFabOawOWJ23dDi7RLAYp8Hyb2UWgDpy.

1. Tenir compte des points suivants lorsque vous assurez une réadaptation précoce dans de tels contextes :
2. Veiller à ce que les groupes marginalisés soient pris en charge et puissent accéder aux services de réadaptation.
3. Faire le lien avec les agences pour réunir les membres séparés de la famille des patients.
4. Faire le lien avec des organismes fournissant un soutien psychosocial, des groupes communautaires et des projets de subsistance.
5. Prendre en compte le plus tôt possible les moyens de subsistance passés et futurs et les intégrer dans les objectifs de réadaptation (l'accès au travail est essentiel non seulement pour la sécurité économique, mais aussi pour le bien-être personnel et le sentiment d'appartenance).

RÉFÉRENCES

Management of limb injuries during disasters and conflict. Genève : ICRC, 2016.

Pain Control in disaster settings: a role for ultrasound-guided nerve blocks. Lippert SC, Nagdev A., Stone M. B., Herring A., Norris R. 6, s.l.: Annals of emergency medicine, juin 2013, vol. 61, pp. 690–96.

Medical Rehabilitation after natural disasters: why, when and how? Rathore F. A., Gosney J. E., Reinhardt J. D., Haig A. J., Li J., DeLisa J. A. 10, s.l.: Arch Phys Med Rehabil, 2012, vol. 93, pp. 1875-81.

Disability inclusion and disaster risk reduction: Overcoming barriers to progress. Twigg, Kett and Loveii. London: ODI, 2018, ODI Briefing Paper.

Risk factors for mortality and injury post Tsunami, epidemiological findings from Tamil Nadu. Guhar-Sapir, Debarati, Parry and Degomme. s.l.: PJJSA, 2006.

Pressure ulcer occurrence Following the great east Japan earthquake: observations from a disaster medical assistance team. Sato T, Ichioka S. 4, s.l.: Ostomy Wound Management, 2012, vol. 58, pp. 70-75.

Lessons from the 2015 earthquake(s) in Nepal: implication for rehabilitation. Sheppard P. S., Landrey M. D. 9, s.l.: Disabil Rehabil, 2016, vol. 38, pp. 910-13.

Natural Disasters and the Lung. Robinson B., Alatas MF, Robertson A., Steer H. s.l.: Respirology, 2011, pp. 386-95. WHO, War Trauma Foundation and World Vision International.

Psychoigical First Aid: Guide for field workers. 2011.

CHAPITRE 4

RÉADAPTATION PRÉCOCE DES FRACTURES

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Comprendre la pathologie des fractures, la classification de celles-ci et les implications pour la rééducation précoce
 - Effectuer une évaluation d'une fracture aiguë, y compris l'identification des complications
- Planifier et réaliser une réadaptation précoce des fractures
- Fournir une éducation et des conseils concernant le rétablissement et les complications secondaires des fractures



CHAPITRE 4 : RÉADAPTATION PRÉCOCE DES FRACTURES

INTRODUCTION

Bien que la réadaptation des fractures soit souvent simple, dans les situations de conflit et de catastrophe graves, votre travail de réadaptation peut être compliqué par un certain nombre de facteurs liés au contexte. Dans les conflits et les catastrophes, les patients présentent souvent de multiples blessures, ce qui peut compliquer votre plan de réadaptation. C'est pourquoi, les professionnels de la réadaptation travaillant dans les conflits et les catastrophes doivent être familiarisés avec les fractures complexes et les techniques de gestion chirurgicale adaptées aux catastrophes.

Les fractures sont parmi les blessures les plus courantes observées dans les situations de conflit et de catastrophe, avec environ la moitié de tous les patients vus dans les situations de conflit présentant au moins une fracture. Sachez que, en raison de l'augmentation soudaine de la demande de services de santé et de lits d'hospitalisation lors d'une urgence, les patients qui présentent des fractures n'impliquant pas une urgence vitale peuvent être libérés très rapidement ou doivent attendre une prise en charge définitive. Les patients peuvent être libérés immédiatement après l'application du plâtre de Paris (PDP), d'orthèses thermoplastiques ou même peu de temps après une chirurgie orthopédique. Vous devrez maintenir un contact étroit avec l'équipe soignante ou médicale afin d'être alerté de tout cas présentant une fracture, afin de pouvoir les évaluer avant la sortie de l'hôpital.

Le risque d'infection des plaies est plus élevé dans les situations de conflit et de catastrophe, car la gestion sur le terrain des blessures peut être effectuée par des personnes non formées, ou avec des matériaux contaminés, et une extraction lente en cas d'urgence, comme des tremblements de terre ou des typhons, entraîne une exposition prolongée aux potentielles sources d'infection, telles que l'eau sale. Le mécanisme de blessure est également à prendre en compte de manière considérable car un mécanisme d'explosion est susceptible d'amener de la saleté, des débris et d'autres contaminants dans une plaie ouverte, ce qui peut nécessiter des débridements étendus ou multiples. La présence de blessures ou d'autres lésions peut avoir un impact significatif sur le plan de réadaptation d'un patient souffrant d'une fracture. Les notes médicales peuvent être manquantes et les instructions post-opératoires peuvent ne pas être relayées par l'équipe médicale ou chirurgicale. En cas d'incertitude sur les considérations de sécurité, telles que la mise en charge ou la progression du traitement, les professionnels de la réadaptation doivent utiliser leur jugement clinique et travailler uniquement dans le cadre de leur champ de pratique et de leur expérience.

ANATOMIE

Il est nécessaire d'avoir une compréhension de base de l'anatomie et de la physiologie osseuse pour comprendre les implications d'une fracture sur les différentes fonctions et la réadaptation, de la mise en charge ou non, ou d'une fracture traversant l'épiphyse ou la capsule articulaire. Vous trouverez ci-dessous un aperçu de base des types de fractures, du temps de récupération et des implications dans la prise en charge médicale et chirurgicale. Pour des informations plus détaillées sur les types de fractures, voir le *Fracture and Dislocation Compendium* <https://ota.org/research/fracture-and-dislocation-compendium>. Pour la gestion des fractures dans les situations d'urgence, voir les directives de l'OMS sur la gestion des catastrophes : <https://www.who.int/surgery/publications/EmergencySurgicalCareinDisasterSituations.pdf>

Type de fractures courantes

Il existe différents systèmes de classification des fractures. Cependant, dans un contexte de conflit et de catastrophe, il n'est pas nécessaire de connaître toutes ces classifications en détail pour dispenser des soins sûrs et efficaces. Au minimum, vous devez connaître certaines caractéristiques communes pour comprendre les implications pour la réadaptation et le rétablissement.

Il est important de vérifier les points suivants :

- Assurez-vous d'avoir des informations sur l'emplacement de la fracture : est-ce à travers la diaphyse osseuse, dans une articulation ou y a-t-il plusieurs fractures le long de l'os ?
- Évaluez la déformation : l'os est-il aligné, a-t-il une continuité ou l'os perce-t-il la peau/ des tissus mous ?
- Y a-t-il des blessures associées ? La fracture est-elle ouverte ou fermée et quelle est la condition des tissus mous environnants ? Vérifiez les notes chirurgicales et informez-vous auprès de l'équipe médicale pour les lésions des vaisseaux sanguins ou des nerfs, car ils peuvent avoir un impact sur la rééducation.
- Quelle a été la prise en charge médicale ou chirurgicale ? La gestion doit-elle être suivie de précautions ou de restrictions ?

Descriptions de base des fractures :

- **Fracture stable (ou non déplacée)** : les extrémités cassées de l'os sont alignées
- **Fracture déplacée** : les parties fracturées de l'os sont séparées ou mal alignées
- **Fracture fermée** : l'os n'a pas percé la peau
- **Fracture ouverte (ou composée)** : la peau peut être percée par l'os ou par un coup qui la déchire au moment de la fracture. L'os peut être visible, ou non, au travers de la plaie
- **Fracture en bois vert** : fracture d'un os jeune et mou dans laquelle l'os se plie et se brise
- **Fracture transversale** : la rupture est en ligne droite sur l'os
- **Fracture spirale** : la rupture se fait en spirale autour de l'os ; fréquent dans une blessure par torsion
- **Fracture de fatigue** : petite fissure ou contusion grave à l'intérieur d'un os
- **Fracture oblique** : rupture diagonale de l'os
- **Fracture de compression** : l'os est écrasé, ce qui donne à l'os cassé une apparence plus large ou plus plate
- **Fracture comminutive** : la rupture est en trois morceaux ou plus et des fragments sont présents au niveau du site de la fracture
- **Fracture segmentaire** : le même os est fracturé en deux endroits, ce qui donne un segment osseux « flottant »

Sachez que certaines fractures (comme les fractures du bassin) sont associées à des traumatismes à haute énergie, comme les blessures par écrasement ou par explosion, et sont plus complexes à gérer. Les traumatismes à haute énergie sont également souvent associés à des pertes de sang importantes et à des polytraumatismes. Lors de conflits et de catastrophes, ces patients peuvent avoir moins de chances de survivre. Mais, s'ils survivent, ils risquent d'avoir des blessures associées importantes, telles que des lésions de la moelle épinière ou des lésions graves des tissus mous et des organes. Cela peut limiter une réadaptation précoce ou retarder votre implication dans le processus de réadaptation. Si vous n'êtes pas sûr de l'évaluation ou du traitement de ces patients, consultez d'abord l'équipe médicale pour obtenir des informations sur les précautions à prendre et restez toujours dans le cadre de votre propre pratique. Pour plus d'informations sur le champ d'activité, veuillez-vous reporter au chapitre 2 (page 29).

Consolidation des fractures et délais de récupération

Lorsqu'il s'agit de fractures simples, généralement, les fractures pédiatriques guérissent le plus rapidement (environ 3 à 6 semaines) et celles des membres supérieurs adultes guérissent plus rapidement (environ 6 semaines) que les fractures des membres inférieurs (environ 8 à 12 semaines). Après les phases initiales d'hémorragie et d'inflammation, qui prennent environ 4 à 6 jours, de nouvelles cellules vont commencer à se multiplier. Le remodelage et le renforcement de ce nouveau matériau osseux auront lieu au cours des semaines et des mois à venir.

N'oubliez pas que, s'il est utile de comprendre les délais approximatifs de guérison pour différents types de fractures, chaque patient est différent. Dans les situations de conflit et de catastrophe, les patients peuvent être plus susceptibles de récupérer lentement. Cela peut être dû à des blessures multiples, à une gestion tardive ou sous-optimale des fractures, des antécédents médicaux du patient (des affections telles que le diabète, qui affectent l'apport vasculaire, ralentiront ou limiteront la guérison) et à son état nutritionnel et tabagique. Les blessures et les infections vasculaires sont également susceptibles de nuire à la guérison des fractures. Les fractures causées par des blessures par balle ou par un mécanisme de souffle, et qui laissent derrière elles des éclats d'obus près de l'os, peuvent être plus susceptibles de souffrir d'un retard ou d'une absence de consolidation. Les blessures par explosion, ou écrasement, qui causent d'énormes dommages aux tissus mous sont susceptibles (si le membre est sauvé) de guérir lentement, en raison de la mauvaise circulation sanguine, et il y a une forte probabilité de lésion du nerf périphérique (LNP) à long terme.

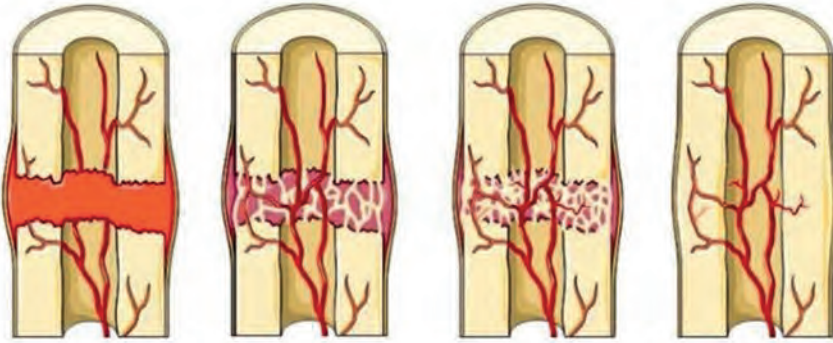


Diagramme 1 : Cicatrisation des os

L'os se renforce en réponse à la mise en charge qu'il subit, par conséquent, une fois que l'équipe médicale a fixé des limites de sécurité concernant la mise en charge ; votre traitement de réadaptation doit inclure une mise en charge progressive. Comme ce guide est axé sur la phase aiguë de la réadaptation, vous devez en priorité guider le patient sur les limites de sécurité de mise en charge pour la phase initiale de sa guérison et lui donner des conseils de base sur le moment et la manière dont il peut commencer à augmenter la mise en charge à domicile (voir la brochure d'information destinée aux patients).

FRACTURES PÉDIATRIQUES

Lorsque les patients pédiatriques se fracturent des os, ils guérissent différemment des adultes. En effet, comme les ligaments des enfants sont plus forts que leurs os, ils sont plus susceptibles de subir des entorses ou des fractures en bois vert (où l'os se plie mais ne se brise pas). Cependant, comme les os des enfants sont encore en pleine croissance, les fractures qui traversent le cartilage de croissance (épiphyse) peuvent provoquer des déformations en affectant la croissance de l'os.

Néanmoins, les enfants peuvent guérir plus rapidement que les adultes (jusqu'à 4 semaines environ pour certaines fractures) et ils ont de meilleures chances de remodeler toute déformation. Comme chez les adultes, la guérison peut être retardée ou entravée par une mauvaise alimentation, la charge physiologique de blessures multiples ou des problèmes de santé.

Intervention médicale et chirurgicale

Dans une situation idéale, les patients victimes de fracture auront vu l'équipe médicale ou chirurgicale qui aura noté les précautions et les contre-indications de la réadaptation avant que le patient ne soit examiné par le professionnel de la réadaptation. Toutefois, en cas de conflit ou de catastrophe, il se peut que ce ne soit pas le cas et que les notes post-opératoires/ médicales soient limitées ou pas du tout disponibles. Dans la mesure du possible, essayez toujours d'obtenir le plus d'informations possible de la part de l'équipe médicale avant de voir le patient. Si vous n'êtes pas sûr de quelque chose, demandez et ne faites jamais rien dans votre évaluation, ou votre traitement, qui ait été contre-indiqué par l'équipe. Vous trouverez ci-dessous une brève explication de certaines des stratégies les plus courantes de gestion des fractures. N'oubliez pas que lors de la prise en charge chirurgicale, des structures délicates telles que des nerfs ou des tendons peuvent être endommagées, ou des broches peuvent être accidentellement placées dans ces tissus mous. Une perte de mouvement ou de sensation post-opératoire est un indice possible et le patient doit être examiné par l'équipe chirurgicale.

1. Plâtre de Paris (PdP) :

Fréquemment appelés plâtres, ils sont normalement bon marché et facilement disponibles et sont utilisés pour immobiliser et protéger un os fracturé pendant qu'il guérit. Il s'agit de pansements en coton recouverts de plâtre humide, qui peuvent être moulés à la forme du membre de la personne, avant de sécher pour former une coque dure et protectrice. Le patient doit éviter de mouiller le plâtre ou d'y glisser quoi que ce soit, ce que les patients font parfois pour essayer de soulager les démangeaisons. Les démangeaisons peuvent provoquer une plaie et entraîner une infection. Le moulage ne doit pas être trop serré afin de ne pas bloquer la circulation sanguine et vous ne devez poser, ou aider à poser, un plâtre que si cela fait partie de votre champ de pratique.

Photo 1 :

Moulage de plâtre utilisé dans les situations de conflit et de catastrophe
© Davide Preti/HI



! *Ce à quoi il faut faire attention dans les situations de conflit et de catastrophe :*

Syndrome des loges (voir le tableau des complications ci-dessous), fractures ouvertes ou blessures compromises par le moulage, lésions nerveuses non diagnostiquées (voir le chapitre LNP, page 89).

2. **Fixation interne :**

Des plaques métalliques sont insérées chirurgicalement et utilisées pour maintenir l'os en place pendant qu'il guérit. Le chirurgien peut, ou non, retirer les tiges une fois que l'os est guéri. La fixation interne peut être contre-indiquée dans les conflits et les catastrophes, en raison du risque d'infection, des conditions opératoires sous-optimales et des difficultés à assurer un suivi à long terme. Ces interventions chirurgicales ne doivent avoir lieu que dans des établissements fixes ; vous risquez donc moins de les rencontrer dans un hôpital de campagne ou sous tente.

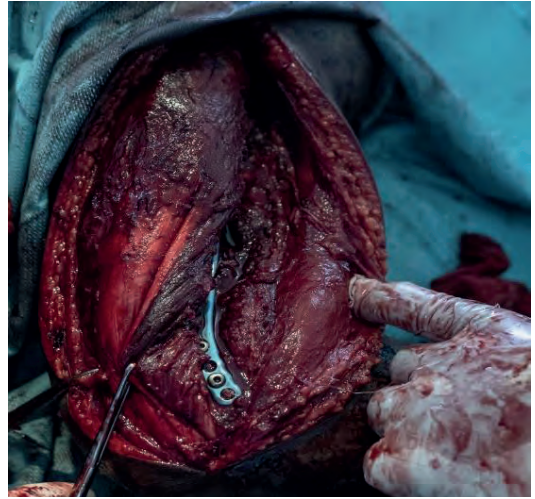


Photo 2 :

Fixation interne de l'humérus
© Davide Preti/HI

Ce à quoi il faut faire attention dans les situations de conflit et de catastrophe :
infection, échec de la fixation, une lésion nerveuse non diagnostiquée.

3. **Fixation externe :**

Des broches ou des fils métalliques sont insérés chirurgicalement à travers la peau pour maintenir l'os cassé dans une position corrigée pour la guérison et sont fixés à une tige ou un cadre externe qui les maintient en place. Le fixateur externe doit être retiré une fois l'os guéri. Ce procédé peut être utilisé sur un os fracturé, qui s'est fragmenté en plusieurs morceaux, ou pour stabiliser temporairement un patient souffrant de blessures multiples jusqu'à ce qu'il reçoive une chirurgie orthopédique définitive. Les fixateurs externes peuvent également permettre une mise en charge plus précoce par rapport à un plâtre ; cependant, vous devez toujours vérifier avec l'équipe chirurgicale.

Ce à quoi il faut faire attention dans les situations de conflit et de catastrophe :
Infection du site de la broche ou de la plaie, stabilité insuffisante de la fixation, lésion nerveuse non diagnostiquée, broche mal placée dans un tendon ou un nerf.



Photos 3 & 4 :

Exemples de fixateurs externes utilisés dans les situations de conflit et de catastrophe
© Davide Preti/HI

4. Traction (cutanée et squelettique) :

La traction est largement utilisée pour la gestion des fractures et des luxations (y compris les fractures du col du fémur, les fractures de la diaphyse fémorale, les fractures acétabulaires déplacées et certaines fractures du bassin) lors de conflits et de catastrophes. Elle est généralement utilisée parce que la fracture/ dislocation ne peut pas être traitée avec un plâtre, ou comme une mesure temporaire jusqu'à ce qu'un traitement définitif soit fourni. La traction cutanée peut être utilisée comme une mesure à court terme pour les adultes ayant une fracture du fémur, ou peut-être le traitement définitif pour les patients pédiatriques. La traction squelettique est moins efficace pour les adultes en tant que traitement définitif, mais elle est utilisée efficacement pour les enfants souffrant de fractures de la hanche.

Ce à quoi il faut faire attention dans les situations de conflit et de catastrophe :

Le développement d'escarres, les infections urinaires, les infections respiratoires, les rétractions en pied tombant du pied tombant (si le pied est placé en équin), la paralysie du nerf péronier, l'infection au niveau de la broche et les événements thromboemboliques (par exemple, la thrombose veineuse profonde [TVP] ou l'embolie pulmonaire). Ces complications sont dues au manque de mobilité du patient, à l'atrophie musculaire, à la faiblesse et à la raideur qui résultent d'une fracture. Par conséquent, les exercices au lit et le traitement respiratoire de base (voir chapitre 3, page 45) peuvent contribuer à minimiser ces complications, tout en respectant les limites de la fracture et de la traction.



Photos 5 & 6 :

Exemples de traction utilisée dans les situations de conflit et de catastrophe

© Davide Preti/Hi

ÉVALUATION ET SURVEILLANCE

Votre évaluation pour un patient souffrant d'une fracture dans un contexte de conflit et de catastrophe doit suivre le même format qu'une évaluation de réadaptation standard. Lorsque le patient présente d'autres blessures, ou subit l'effet de médicaments ou de douleurs post-opératoires, il peut être difficile de réaliser une évaluation complète en une seule séance. Si tel est le cas, il est acceptable de ne compléter que les parties de l'évaluation qu'il est possible de faire, et de limiter votre plan de traitement à ce qui peut être fait en toute sécurité jusqu'à ce que vous ayez recueilli plus d'informations. N'évaluez que les éléments que vous vous sentez capable de réaliser et qui entrent dans votre champ d'activité.

À l'issue de l'évaluation, vous devriez être en mesure de dresser une liste de problèmes, d'élaborer un plan de traitement axé sur votre liste de problèmes et fixer des objectifs avec votre patient ou sa famille/ son aidant.

Le chapitre 3 de ce manuel (page 45) fournit des conseils généraux sur l'évaluation. Cependant, des considérations spécifiques qui pourraient avoir un impact sur votre évaluation des fractures (et votre plan de traitement) dans un contexte de conflit ou de catastrophe peuvent inclure :

- L'absence complète d'anamnèse/ informations de base, telles que la mise en charge ou les notes post-opératoires, en raison du transfert d'urgence du patient, de la perturbation des services et de la possibilité que le patient ait été séparé de sa famille
- Un risque accru d'infection, c'est-à-dire le mécanisme ou le contexte de la blessure (explosion ou exposition prolongée à de l'eau sale), pourrait augmenter le risque de contamination. De mauvaises conditions de terrain et un environnement hospitalier contaminé, par exemple un camp d'urgence avec des services sanitaires limités, peuvent également augmenter le risque d'infection. Des soins interrompus rendront la continuité du traitement difficile, ce qui entraînera des infections étendues ou difficiles à traiter.

L'ÉVALUATION SUBJECTIVE

En plus de l'anamnèse standard subjective (voir chapitre 3, page 45), certaines informations sont particulièrement importantes pour établir la liste des problèmes du patient et créer un plan de traitement sûr et efficace. Les informations importantes spécifiques aux fractures à prendre en compte pour chaque section sont énumérées ci-dessous.

Historique de l'état de santé (HES)

- Une chronologie de la blessure et du traitement à ce jour
- Le mécanisme de la blessure : était-il à haute ou basse énergie ? Y a-t-il eu des torsions ? Ces réponses indiqueront l'étendue des lésions des tissus mous associées, les éventuelles lésions supplémentaires et le risque de complications
- Le traitement est-il définitif ou une nouvelle intervention chirurgicale est-elle nécessaire ? Notez toute instruction post-opératoire (comme le fait de mise en charge) figurant dans les notes d'opération ou dans l'équipe orthopédique

Antécédents médicaux (AM) :

- Les comorbidités qui auront un impact négatif sur la guérison des fractures comprennent le diabète, toute maladie vasculaire, l'utilisation prolongée de stéroïdes ou les conditions affectant l'intégrité osseuse (comme l'ostéoporose)
- L'utilisation de médicaments inflammatoires non stéroïdiens peut avoir un impact sur la phase inflammatoire de la guérison des fractures aiguës. Le tabagisme et une mauvaise alimentation entraveront la guérison en général
- Une attention particulière doit être accordée aux patients fragiles, âgés et autres présentant des comorbidités de base qui augmentent leur risque de complications, par exemple une maladie respiratoire ou cardiovasculaire de base, la malnutrition, une peau fragile ou escarres préexistantes, des antécédents de chutes ou une déficience cognitive

Antécédents Sociaux (AS) :

- Activités quotidiennes que le patient doit accomplir pour être indépendant, à savoir, le patient devra-t-il se débrouiller avec une main ? Le patient devra-t-il utiliser les escaliers ? Le patient sera-t-il capable de se déplacer en fauteuil roulant (en tenant compte des facteurs environnementaux et personnels) ? Sur quoi le patient va-t-il dormir ?

Douleur :

- La douleur est-elle contrôlée pour permettre au patient de se déplacer et de se mobiliser (comme le permet le statut de mise en charge) ?
- La douleur est-elle proportionnée à la blessure et à l'endroit prévu ?
- La douleur provient-elle d'une blessure non diagnostiquée ou peut-elle indiquer une complication grave ?

Sensation :

- Les blessures à haute énergie sont plus susceptibles de provoquer des lésions nerveuses (et vasculaires), en particulier des fractures-luxations. La pression exercée par les attelles et les réparations chirurgicales peut également provoquer des lésions nerveuses. Notez que les procédures chirurgicales, telles que l'application d'un fixateur externe, peuvent causer des lésions nerveuses et vous devez évaluer la sensation et le mouvement de votre patient après l'opération (pour plus d'informations sur l'évaluation et le traitement, reportez-vous au chapitre LNP). Vous trouverez, ci-dessous, certains des types de fractures les plus courants qui peuvent entraîner des lésions nerveuses.

Tableau 1 : Blessures entraînant des lésions nerveuses

Type de blessure	Nerf couramment affecté	Signes cliniques
Fracture luxation de l'épaule	Axillaire	Faiblesse deltoïde (abduction et flexion de l'épaule réduites) et perte de sensation sur la coiffe des rotateurs
Fracture humérale – proximale ou diaphysaire	Radial	Poignet tombant et perte de sensation dans le premier espace inter-digital
Fracture de l'humérus – supracondylienne (plus courante en pédiatrie)	Médiane – branche interosseus antérieure	Perte de flexion inter-phalangienne du pouce, c'est-à-dire impossible d'exécuter le signe « OK ».
Luxation de la tête radiale +/- ulna/ fracture radiale « Monteggia »	Radial – branche interosseuse postérieure	Perte d'extension du poignet et de l'AMP
Fracture de la tête fibulaire luxation du genou	Péronier commun	Pied tombant
Fracture de la hanche/ du cotyle/ du bassin	Nerf sciatique (postérieur) Nerf fémoral (antérieur)	Pied tombant Diminution de la flexion de la hanche/ extension du genou

ÉVALUATION OBJECTIVE

Le premier rôle des professionnels de la réadaptation est d'identifier toute complication actuelle ou potentielle. Un examen neurovasculaire rapide est un bon point de départ. Il peut être réalisé très rapidement s'il n'y a pas de signes inquiétants.

Rappelez-vous les 5P

1. **Pain (douleur)** – Y a-t-il une douleur inattendue au toucher léger et/ ou avec un étirement passif des muscles associés ? Y a-t-il une sensibilité anormale autour d'une plaie ou au niveau de la broche ?
2. **Paresthésie** – Toute modification inexplicée de la sensation ? Si oui, évaluez les champs nerveux périphériques distaux de la fracture (voir le chapitre sur les lésions nerveuses).
3. **Paralysie** – Une faiblesse inexplicée ? Évaluez-les mouvements/ activités musculaires du membre.
4. **Pâleur** – La couleur du membre est-elle égale à celle de l'autre côté ? Est-elle grise et sombre ou rouge vif autour d'une blessure ? Évaluez le remplissage capillaire (normal = remplissage en moins de deux secondes).
5. **Périor de froid** – La température est-elle égale à celle du membre opposé ? Évaluer les pulsations.

Diagramme 2 : Complications de fractures aiguës :



Tableau 2 : Complications des fractures aiguës, signaux d’alerte et mesures à prendre

Complication	Signes et symptômes (drapeaux rouges)	Mesure à prendre
<p>Rhabdomyolyse (ou syndrome d’écrasement)</p> <p>Facteurs de risque : Blessure par écrasement (entraînant des lésions musculaires avec décharge de sous-produits endommageant les reins)</p> <p>Délai : se produit généralement dans la phase très aiguë (environ 1 à 3 jours) suivant la blessure</p>	<p>Douleurs musculaires importantes/ gonflements</p> <p>fièvre</p> <p>vomissements</p> <p>confusion</p> <p>coloration foncée des urines</p> <p>rythme cardiaque irrégulier</p>	<p>Nécessite une action immédiate de l’équipe médicale</p> <p>La gestion comprend l’hydratation et la gestion de l’insuffisance rénale associée</p>
<p>Syndrôme des loges (aigu)</p> <p>Facteurs de risque : Fractures tibiales ou avant-bras, fractures du poignet à haute énergie, blessures par écrasement</p> <p>Délai : se produit généralement dans la phase très aiguë (environ 1-3 jours), post-lésion</p>	<p>Douleur disproportionnée avec la blessure associée et douleur au mouvement passif des muscles des compartiments concernés</p> <p>Gonflement sévère</p> <p>Changements neurovasculaires – 5P</p>	<p>Exige une action immédiate</p> <p>Informez le chirurgien immédiatement</p> <p>Retirez tout plâtre, attelle ou pansement circonférentiel et élevez le membre au niveau du cœur. Peut nécessiter une fasciotomie d’urgence</p>
<p>Embolie graisseuse ou embolie pulmonaire (EP)</p> <p>Délai : se produit en phase très aiguë après blessure</p>	<p>Augmentation de la fréquence respiratoire, essoufflement, confusion, léthargie, éruption cutanée sur la poitrine/ le cou (embolie graisseuse), douleurs thoraciques (EP)</p>	<p>Informez l’équipe médicale de toute urgence. Vérifiez les observations ; administrez de l’oxygène si nécessaire et si cela est dans votre champ de pratique</p>
<p>Thrombose veineuse profonde (TVP)</p> <p>Habituellement dans le mollet, mais peut également se produire dans les membres supérieurs. Cela peut progresser vers une EP (voir ci-dessus)</p> <p>Délai : Le patient est le plus à risque dans la phase aiguë et les trois premiers mois après l’accident</p>	<p>Un membre enflé, dur, douloureux qui est tendre au toucher. Chaleur et décoloration (généralement rouge mais peut être gris bleuâtre)</p>	<p>Informez l’équipe médicale</p> <p>Vérifiez si l’équipe est d’accord pour que le patient se mobilise</p>
<p>Infection</p> <p>Il peut s’agir d’une plaie chirurgicale, d’une fracture ouverte ou du site de la broche</p>	<p>Douleur nouvelle ou croissante, chaleur, rougeur, gonflement, suintement ou écoulement vert ou laiteux ou sensibilité</p>	<p>Informez l’équipe médicale</p>

**Photo 7 :**

À gauche, implant métallique infecté

**Photo 8 :**

À droite, après une fasciotomie pour soulager le syndrome des loges

SYNDROME DES LOGES

Le syndrome des loges est une **URGENCE MEDICALE**. La pression s'accumule dans les muscles, ce qui peut diminuer le flux sanguin et empêcher l'alimentation et l'oxygène d'atteindre les cellules nerveuses et musculaires. Si le syndrome des loges n'est pas traité immédiatement, il peut causer des dommages musculaires permanents, la mort des tissus et l'infection. Si le syndrome des loges est suspecté (voir tableau ci-dessus pour les signes), tous les bandages serrés et les moulanges doivent être enlevés, et une fasciotomie d'urgence (incisions de peau et de fascia pour soulager la pression de compartiment) peut devoir être exécutée.

Après avoir effectué l'évaluation neurovasculaire de base et écarté tout signal d'alarme, évaluez les éléments suivants (en respectant les instructions et les limites, post-opératoires ou autres) :

Amplitude de mouvement (ADM) – Évaluez l'amplitude de mouvement active et passive, sauf indication contraire. Si le patient ne dispose pas d'une amplitude de mouvement active complète qui n'est pas due à la douleur, l'amplitude de mouvement passive peut être évaluée en douceur, en tenant compte des structures des tissus mous qui seront touchées.

Force – Évaluez la force des parties du corps affectées à l'aide de l'échelle d'évaluation musculaire d'Oxford/ test musculaire manuel (voir chapitre 3 et chapitre 5), en commençant par un test isométrique et en progressant vers un mouvement contre la gravité si cela est autorisé. Les mouvements de résistance doivent être évités dans le cas d'une fracture aiguë.

Fonctions – Considérez la manière dont le patient gèrera les transferts, par exemple de la position couchée à la position debout, et déterminez s’il aura besoin d’aides à la mobilité pour cela. Planifiez la manière dont le patient va effectuer ses activités quotidiennes tout en respectant les restrictions de mise en appui. D’autres considérations fonctionnelles peuvent inclure l’utilisation par le patient d’une chaise toilette, d’un bassin et le positionnement pour soulager la pression de la peau s’il est alité (voir les directives de positionnement dans le chapitre sur les lésions cérébrales acquises (page 149) et les directives pour éviter les complications respiratoires).

Autres considérations pour un examen objectif

Plâtre, attelle, pansement – Vérifiez que ceux-ci ne sont pas trop lâches ou trop serrés en raison d’un gonflement pendant la phase aiguë d’une fracture. Veillez à ce que les articulations (doigts et orteils !) ne soient pas immobilisées inutilement. Sauf en cas d’urgence, ne retirez pas un pansement à moins que vous ne puissiez en appliquer un nouveau en toute sécurité (et avec compétence). Si vous suspectez une infection, demandez l’aide de l’équipe médicale ou d’une infirmière.

Fixateur externe – Vérifiez tous les trous de broches pour détecter des signes d’infection. Vérifiez que tous les fils et les broches sont solides et sûrs. Vérifiez que chaque écrou et boulon est bien serré. Faites-le systématiquement, c’est-à-dire de haut en bas, de gauche à droite et faites-le/ enseignez au patient à le faire de la même manière à chaque fois, en ayant les mains propres. Outre les infections et les complications neurovasculaires potentielles, les broches peuvent empaler les tendons ou les muscles, ce qui entraîne une réduction des mouvements et des douleurs.

Utilisation de rayons X – Les rayons X (et autres imageries), s’ils sont disponibles, peuvent être utiles dans le cadre d’une évaluation, si leur lecture fait partie de votre champ d’activité en tant que professionnel de la réadaptation. Sinon, demandez à un collègue qualifié et n’essayez pas de les interpréter vous-même.

Les cloques de fracture – Elles se produisent généralement dans des zones où il y a peu de tissus sous-cutanés, comme la cheville, le tibia et le coude. Les cloques sont soit claires (remplies de liquide séreux), soit hémorragiques (remplies de sang). Laissez les cloques tranquilles, surélevez le membre pour réduire le gonflement et informez l’équipe médicale.

Mesures des résultats – Les mesures des résultats dans ce contexte doivent être rapides et simples à administrer. Elles sont fréquemment utilisées dans la phase aiguë de la réadaptation des fractures et comprennent des tests musculaires manuels, l’ADM et les objectifs fonctionnels.

TRAITEMENT

La section sur le traitement dans ce chapitre concerne les fractures des membres supérieurs et inférieurs. Pour la prise en charge des fractures vertébrales, veuillez-vous reporter au chapitre 8 ; pour les informations concernant les fractures du bassin, voir l’encadré ci-dessous. À tous les stades, tenez compte de toutes les instructions de précaution concernant la colonne vertébrale avant de commencer la réadaptation. Si le patient est autorisé à se mobiliser dans une attelle rachidienne, assurez-vous que l’attelle est correctement ajustée (informez la famille/ le soignant) avant de le déplacer.

La réadaptation des fractures aiguës vise à maximiser la fonction en toute sécurité et à favoriser la guérison des fractures tout en maintenant la fonction et en réduisant les complications. Le traitement de réadaptation doit commencer par gagner la confiance du patient, lui fournir une formation et des conseils de base et ajouter des exercices fonctionnels et de mobilisation, selon ce qui est autorisé par l’équipe médicale et toléré par le patient.

Pour les considérations spécifiques qui pourraient avoir un impact sur votre traitement en cas de conflit ou de catastrophe, veuillez-vous référer au chapitre 2, page 29.

FRACTURES DU BASSIN

Les fractures du bassin peuvent être stables ou instables, et leur présence est généralement confirmée par l'utilisation de l'imagerie médicale. Les fractures instables, en particulier, sont généralement associées à des traumatismes à haute énergie, tels que des blessures par écrasement ou par explosion, et sont susceptibles d'être accompagnées d'autres blessures, notamment au système de l'abdomen et urinaire, et d'une perte de sang importante. L'équipe médicale peut appliquer un bandage, que vous ne devez pas retirer pendant le traitement ou sans en avoir discuté au préalable avec elle. Les patients présentant une fracture du bassin stable et d'autres blessures limitées peuvent être traités par alitement.

La réadaptation peut être lente mais suit les principes habituels : évitez les complications telles que les escarres, minimisez la faiblesse et la perte musculaires, renforcez progressivement la force et l'ADM par l'augmentation progressive des tâches fonctionnelles et de la mise en charge (conformément aux instructions de l'équipe médicale). Tenez compte des conséquences d'autres blessures sur l'utilisation d'appareils fonctionnels (par exemple, blessure d'un membre supérieur, limitation de l'utilisation de béquilles) et faites participer les aidants afin de maximiser l'indépendance dans les tâches quotidiennes qui seront affectées par la mobilité réduite, comme aller aux toilettes.

Liste des priorités

La priorité pour le traitement de la fracture dépend du respect des normes relatives à la blessure et à la fracture de base. Les soins s'articulent autour des objectifs chirurgicaux suivants :

- Débridement adéquat de la plaie
- Couverture des tissus mous
- Stabilisation de l'os pour permettre une guérison satisfaisante de l'os

Objectifs des traitements de réadaptation

Il a été démontré qu'une mobilisation active précoce des patients trauma améliore les fonctions et les résultats de ces derniers. Toute réadaptation doit inclure des informations écrites et une formation de la famille/ des aidants afin de maximiser le maintien du traitement. Il a été démontré que l'utilisation d'un carnet de notes permettant aux patients d'enregistrer leurs exercices quotidiens et leur temps de mobilité et de sortie améliorerait leur adhésion à leur programme de réadaptation.

Votre plan de traitement doit être axé sur :

- La mobilisation précoce du patient
- Le maintien de l'amplitude de mouvement des articulations
- Le maintien de la force
- Le retour aux fonctions optimales
- La planification de la sortie (y compris le suivi ambulatoire/ communautaire)

Pour les fractures simples sans ADM affecté, et lorsqu'un patient peut bouger en toute sécurité, vous pouvez fournir aux patients ou aux aidants des informations de base pour maintenir la force et l'ADM, et minimiser la douleur pendant la période de guérison de la fracture (voir la brochure d'information pour les patients). Conseillez aux patients de faire appel à des services de réadaptation une fois leur fracture guérie (généralement lorsque le plâtre ou le fixateur externe est retiré) s'ils ont des problèmes persistants, car cela n'est pas proposé automatiquement. N'entreprenez pas de soins au niveau de la plaie ou du site de la broche si cela ne fait pas partie de votre pratique habituelle (voir les informations sur le champ d'application de la pratique au chapitre 2, page 29, pour plus d'informations), mais assurez-vous que le patient sait bien ce qu'il doit faire et qu'il a les ressources nécessaires, par exemple des pansements propres, l'accès à du savon et à de l'eau propre et la connaissance des endroits où chercher de l'aide en cas de besoin.

TRAITEMENT DE RÉADAPTATION

Chaque blessure est différente, et dans les situations de conflit et de catastrophe, vous risquez de voir des patients complexes avec de nombreuses blessures. Il est préférable de se concentrer sur les articulations et les muscles nécessaires aux premiers mouvements fonctionnels et à la sortie du lit. Réfléchissez au mouvement le plus important que le patient doit être capable d'effectuer. Assurez-vous que la douleur soit contrôlée avant de commencer tout traitement de réadaptation ; veuillez-vous reporter au chapitre 3 (page 45) pour plus d'informations sur la gestion de la douleur.

Méfiez-vous des complications potentielles et des signaux d'alarme, qui peuvent ne pas être cliniquement apparents avant que le patient ne commence à bouger.

Gestion de l'œdème

Les principes de protection, repos, glace, compression et élévation (*Protect, Rest, Ice, Compress and Elevate – PRICE*) sont un bon moyen de minimiser l'œdème en phase aiguë, utilisez un bandage élastique si disponible. Les écharpes pour les fractures des membres supérieurs doivent être alternées avec le principe PRICE et des exercices doux pour réduire le gonflement. La prise en charge de l'œdème est importante dans les fractures de la main et du poignet. Si l'œdème n'est pas réduit au minimum, il peut entraîner une raideur, une diminution de l'ADM, une augmentation de la douleur et une déformation/ détérioration à long terme. Un positionnement élevé et une mobilisation régulière (évitant de perturber la guérison de la fracture) sont essentiels et peuvent être enseignés au patient.

ADM et exercices de résistance

Il convient d'enseigner l'ADM actif et/ ou des exercices de résistance pour les membres non blessés, afin de maintenir et d'augmenter la force du patient, d'éviter la raideur et de réduire le risque d'escarres. Par exemple, si un patient est immobilisé dans un plâtre sous le coude pour une fracture du poignet, vous devez lui proposer des exercices pour l'épaule, le coude et les doigts. Globalement, pour les articulations situées au-dessus et au-dessous d'une articulation immobilisée, il convient d'encourager l'ADM actif ou passif.

Le patient doit progressivement améliorer sa force, en passant d'exercices isométriques à des exercices contre pesanteur et à des exercices contre résistance. Dans les phases aiguës, cependant, la mise en charge peut être contre-indiquée et seuls les exercices isométriques peuvent être autorisés (toujours à confirmer avec l'équipe médicale).



EXERCISES

Mobilité au lit

La première priorité (une fois que cela est possible en toute sécurité) est que le patient s'assoie bien droit dans son lit et d'enseigner aux aidants les techniques de manipulation manuelle pour faciliter cette tâche. Cela permettra de réduire le risque d'escarres, d'hypotension posturale et d'améliorer la fonction respiratoire, en particulier pour les patients en traction et alités. Encouragez le patient à participer à cette tâche autant qu'il le peut. Utiliser les outils disponibles, comme une corde attachée à l'extrémité du lit, pour permettre au patient d'être actif et de promouvoir l'indépendance en matière de mobilité dans le lit.

La mise en charge

Vérifiez toujours l'état de mise en charge avec l'équipe médicale. Si vous ne pouvez pas obtenir cette information dans les phases aiguës, il est plus sûr de supposer que le patient n'est pas en état de porter du poids jusqu'à ce que cela puisse être clarifié. Si une certaine capacité de mise en charge est autorisée, vérifiez toujours si le patient a la capacité de comprendre les instructions et de les respecter. Si le patient n'est pas autorisé à la mise en charge, vérifiez qu'il comprend et respecte les instructions. Concentrez-vous sur l'enseignement de bonnes techniques de transfert et de manipulation manuelle qui permettent au patient et à sa famille de continuer à ne pas mettre du poids lors d'un transfert sans votre aide, ou une fois qu'il a été libéré.



LA MISE EN CHARGE

Les transferts

La progression pour les transferts peut se faire dans cet ordre :

- Transfert de la position assise à la planche de transfert (si disponible).
- S'asseoir pour se lever
- Transfert en pivot grâce à une aide à la mobilité (déambulateur et déambulateur avec appui pour les coudes)
- Déambulation (avec/ sans aide à la marche) tout en respectant la capacité de chaque membre à porter du poids

Les planches de transfert sont courtes, en bois lisse, et permettent à une personne de se déplacer vers, et depuis, un fauteuil roulant. Dans les situations de conflit et de catastrophe, il est peu probable que vous disposiez de planches de transfert, mais celles-ci peuvent être fabriquées localement. Lorsque vous planifiez des pratiques de transfert pendant un traitement de réadaptation, n'oubliez pas que le patient peut être transféré au sol chez lui, surtout s'il vit dans une tente, ou s'il s'assoit par terre pour les repas. Il est donc important de pratiquer les transferts en fonction de la configuration du domicile du patient.

Les dispositifs d'aide à la marche peuvent comprendre des déambulateurs et déambulateur avec appui pour les coudes, ou encore des béquilles ou des cannes. Si ces dispositifs ne sont pas disponibles, choisissez celui qui protège le mieux la capacité de mise en charge du patient, même si cela limite sa mobilité. Au début de la réadaptation, il peut être utile de faire appel à plusieurs personnes pour aider à la manipulation et à la mobilité ; cela permettra d'assurer des transferts sûrs, de limiter la durée de l'alitement et de réduire les complications potentielles. Des exercices progressifs en position debout (par exemple, transfert de poids, marche, démarche et équilibre (statique et dynamique) peuvent également être effectués pendant les transferts.

Une écharpe peut être un rappel utile pour le patient afin de protéger le membre supérieur qui ne peut pas porter de poids pendant les transferts (voir la vidéo d'un transfert bilatéral non porteur à l'aide d'une planche de glissement – bord du lit, sur la planche et en position assise avec un membre du personnel devant et derrière).



TRANSFERTS ET MOBILITÉ

Forme physique et force cardiovasculaire

Le physique et le renforcement cardiovasculaires sont importants pour éviter un déconditionnement général. Ils peuvent être obtenus par : l'augmentation des séries et/ ou des répétitions de la pratique de la position assise à la position debout, la durée de la position assise hors du lit et la pratique de la mobilité. Il est important ne pas avoir un rythme trop soutenu pendant ce processus car cela peut provoquer de la fatigue, c'est pourquoi il est recommandé de faire plusieurs courtes promenades et de s'asseoir plus souvent pour des durées plus courtes, au début. Il est également recommandé de s'asseoir hors du lit pour les repas et l'habillement.

Électrothérapie

L'électrothérapie est contre-indiquée en présence d'implants métalliques et de difficultés pratiques, telles qu'une interruption de courant électrique ou la disponibilité de tampons de contact à usage unique. Il est préférable de mettre l'accent sur la réadaptation active et fonctionnelle et sur l'éducation pour aider le patient à s'autogérer à la maison. S'il existe une forte attente pour que l'électrothérapie puisse faire partie d'un traitement de réadaptation dans votre environnement, travaillez avec votre patient pour évaluer les avantages limités par rapport à un traitement plus actif et convenez ensemble d'un plan.

Communication au sein d'une Équipe Multidisciplinaire (EMD)

La communication de l'EMD est importante pour la prise en charge des patients souffrant de fractures, c'est pourquoi il faut tenir compte des éléments suivants pour votre traitement de réadaptation :

- Participez aux rondes quotidiennes du service et aux transferts d'information avec l'équipe orthopédique et le personnel soignant s'ils ont lieu
- Donnez un retour d'information à l'équipe orthopédique et au personnel du service après les séances de traitement
- Planifiez le moment des séances de réadaptation lorsque le patient a reçu ses médicaments contre la douleur, et non pas pendant les repas !
- Donnez votre avis au personnel du service si les médicaments antidouleur semblent trop forts, ou trop faibles, pour vos activités de réadaptation
- Parlez avec la famille/ les aidants présents pour s'assurer du support et de l'application des conseils
- Combinez, si possible, les séances de réadaptation avec les tâches de l'EMD, comme les changements de pansements, et encouragez les autres membres de l'équipe à soutenir le plan de traitement de réadaptation du patient (par exemple, encouragez la pratique d'exercices)

Considérations psychologiques

Il est important, lors de conflit et de catastrophe, de recueillir des informations sur le mécanisme des blessures, y compris des informations sur les tentatives d'automutilation, si l'incident a entraîné des décès et tout signe de détresse post-traumatique. Pour les patients qui présentent, ou signalent, une détresse émotionnelle ou des difficultés psychologiques, il faut envisager de les orienter vers des services de santé mentale, s'ils existent. Veuillez-vous reporter au chapitre 3 pour plus d'informations sur les premiers secours psychologiques.

Diagramme 3 : Présentation post aigue ou retardée des complications



Note



Vous devez toujours être conscient des affections de votre patient qui peuvent passer pour des complications de fracture, quel que soit le contexte, comme la tuberculose ou le cancer.

Tableau 3 : Présentation post-aiguë ou retardée des complications

Complication	Signes et symptômes (signaux d'alerte)	Mesure à prendre
Ostéomyélite (infection de l'os)	<ul style="list-style-type: none"> — Fièvre — Léthargie, malaise (ou irritabilité chez les enfants) — Douleur, gonflement, rougeur et sensation de chaleur sur une zone osseuse — Perte de l'amplitude de mouvement 	Informez l'équipe médicale de vos préoccupations
Consolidation en mauvaise position (l'os guérit en dehors de l'alignement)	<ul style="list-style-type: none"> — Déformation — Fonctionnement réduit dans la zone affectée — Inconfort — Douleur — Gonflement 	Dans les cas où les patients chirurgicaux ne sont pas suivis par des équipes chirurgicales (ce qui peut se produire dans de nombreux conflits et catastrophes), organisez un examen orthopédique du patient
Pas de consolidation (la fracture ne guérit pas)	<ul style="list-style-type: none"> — Mouvement continu au foyer de fracture au-delà des temps de cicatrisation attendus — Fonctionnement réduit dans la zone affectée — Inconfort — Douleur — Gonflement 	Dans les cas où les patients chirurgicaux ne sont pas suivis par des équipes chirurgicales (ce qui peut se produire dans de nombreux conflits et catastrophes), organisez un examen orthopédique du patient
Syndrome de douleur régionale complexe (SDRC) : douleur anormalement forte et fonctions réduites, se développe à la suite d'une blessure. Type 1 (suite à une blessure ou à une immobilisation sans lésion nerveuse) ou type 2 (blessure avec lésion nerveuse)	<ul style="list-style-type: none"> — Douleur persistante, allodynie ou hyperalgésie dans laquelle la douleur est disproportionnée par rapport à tout événement connu — Œdème, modifications du flux sanguin de la peau, ou activité sudomotrice anormale (transpiration, croissance anormale des cheveux ou des ongles) ou réduction de l'amplitude des mouvements dans la région de la douleur — Exclusion d'autres affections qui, autrement, expliqueraient le degré de douleur et de dysfonctionnement 	Consultez l'équipe médicale et développez un plan de traitement en commun
Nécrose avasculaire – mort de l'os due à une perte d'approvisionnement en sang. Elle se manifeste le plus souvent dans les fractures sous-capitales de la hanche, du col de l'astragale et de la taille du scaphoïde	<ul style="list-style-type: none"> — Aggravation progressive de la douleur, en particulier en ce qui concerne la mise en charge — Réduction de l'amplitude de mouvement dans l'articulation touchée 	Organisez un examen orthopédique urgent

Planification de la sortie du patient ou de la réadaptation en cours

Bien qu'il soit peu probable qu'un plan de sortie complet fasse partie de la réadaptation aiguë d'un patient souffrant d'une fracture, il s'agit néanmoins d'un élément à prévoir dès votre toute première évaluation. Le patient aura-t-il besoin d'un référencement ou d'aides techniques ? L'organisation et l'obtention de ces aides peuvent prendre plus de temps en cas de conflit ou de catastrophe, il faut donc planifier à l'avance. Réfléchissez à la nécessité de ces appareils :

- Aides à la mobilité, y compris des fauteuils roulants (si nécessaire, à fournir sur le terrain où vous travaillez)
- Programmes d'exercices à domicile
- Éducation et soutien des familles
- Suivi de la réadaptation et des consultations externes en orthopédie

Si un patient doit utiliser des béquilles ou un déambulateur, assurez-vous qu'il est bien capable de se déplacer en toute sécurité avec ces derniers au niveau de la mise en charge prescrite. Si des blessures aux membres supérieurs sont également présentes, assurez-vous de vérifier la possibilité de port de poids avant d'utiliser des aides à la marche. Si les blessures sont au niveau du poignet ou de la main, des béquilles coudées modifiées peuvent convenir. Assurez-vous que le patient peut se lever et s'asseoir en toute sécurité avec des béquilles, qu'il peut se tourner et monter et descendre au moins trois marches (plus si nécessaire). Gardez à l'esprit que toutes les aides techniques et les aides à la marche ne sont pas utiles dans les environnements dans lesquels vous travaillerez. Si vous utilisez une attelle, consultez la section sur les attelles dans le chapitre LNP pour connaître les soins et les précautions à prendre.

ÉTUDE DE CAS

Anamnèse

M. Abukhair est un homme de 34 ans qui s'est présenté aux urgences à la suite d'une explosion, où il a été projeté à environ 100 mètres du lieu. Il était à moitié conscient lorsqu'il a été amené aux urgences, trois heures après avoir été blessé, avec une perte massive de sang. Il a été immédiatement admis aux soins intensifs (SI) après une prise en charge initiale de traitement conservateur. Lors de l'analyse, un scanner de la tête n'a révélé aucune anomalie, mais les tomodensitométries (*CT Scan*), latérales et obliques ont confirmé de multiples fractures : fracture pelvienne déplacée, fractures fémorales bilatérales et fracture du tibia gauche. L'examen neurovasculaire du patient était normal. Pendant son séjour aux soins intensifs, son traitement comprenait :

- des transfusions sanguines
- des clous intramédullaires (IM) des deux fémurs
- un fixateur externe du tibia gauche
- une gestion conservatrice des fractures du bassin

Après 18 jours en soins intensifs, M. Abukhair a été transféré au service orthopédique. L'alitement a été conseillé pendant 6 semaines, en raison de la fracture du bassin, aucun mouvement n'a été autorisé au niveau de l'articulation de la hanche. Il n'a reçu aucun traitement de réadaptation pendant son séjour en soins intensifs.

Antécédents sociaux

Fumeur chronique depuis 12 ans et mâche du khat (un stimulant local).

Antécédents familiaux

6 enfants. Son frère est son principal aidant pendant son séjour à l'hôpital.

Examen physique

Évaluation de la douleur

Échelle numérique d'évaluation de la douleur : 7/10 (au repos), 9/10 avec un léger mouvement

Facteur aggravant : tout mouvement d'un membre inférieur

Facteur de soulagement : repos en position couchée avec légère abduction et rotation externe de la hanche et traitement médicamenteux

Localisation de la douleur : à l'articulation de la hanche, au genou et au-dessus des fesses

Observations

- Allongé en position couchée avec la tête légèrement surélevée, canule IV et cathéter urinaire in-situ
- Cicatrice longue longeant le site latéral des cuisses bilatérales, amaigrissement des muscles quadriceps bilatéraux
- Gonflement bilatéral des membres inférieurs (des orteils aux genoux), fixateur externe du tibia gauche
- Douleurs évidentes lors du mouvement des orteils et des chevilles
- Peau sèche, abîmée et pâle sur le pied et la cheville



Photo 9 :

Patient avec une fixation externe

Lors de l'examen

- Légère limitation de l'ADM passive au niveau des chevilles et des orteils bilatéraux en raison de la douleur
- Fléchisseurs dorsaux 3+/5 fléchisseurs plantaires 4/5
- ADM active, se plaint de douleurs mais peut tenter de faire de légers mouvements, mais pas toute la gamme
- Incapacité à effectuer une contraction isométrique du quadriceps en raison de la douleur 1/5
- Flexion du genou ; droite 20 degrés, gauche 35 degrés



Photo 10 :

Radiographie pour montrer les clous à travers les fémurs bilatéraux

POINTS CLES DU CHAPITRE

- La réadaptation des fractures dans les conflits et les catastrophes est souvent compliquée par une présentation polytraumatique complexe.
- Il est important d'être conscient des complications et des signaux d'alerte qui peuvent survenir en même temps que de simples fractures.
- Une évaluation approfondie, qui comprend un antécédent social et la fixation d'objectifs communs avec le patient, vous permettra de définir votre plan de réadaptation en fonction des priorités.
- Pendant l'immobilisation, qu'elle soit due à une traction, à une fixation externe, à des plâtres ou des orthèses thermoplastiques, l'accent doit être mis sur le maintien de la force, de l'ADM et de la plus grande autonomie possible.
- Donnez des conseils à votre patient concernant la reprise de l'activité et l'utilisation du membre affecté dans les limites de la mise en charge fixées par l'équipe médico-chirurgicale. Ces conseils seront probablement de type conservateur dans la phase aiguë.

Texte de base recommandé :

AO/ OTA Fracture and Dislocation Classification Compendium. AO Foundation and Orthopaedic Trauma Association 2018.

Management of Limb Injuries in Conflict and Disaster. ICRC 2016. <https://icrc.aoeducation.org/>

RÉFÉRENCES

Physical agent modalities (2^{de} ed.). Bracciano, A. 2008 Thorofare, NJ: SLACK Incorporated

British Orthopaedic Association Standards for Trauma and Orthopaedics (BOAST) (including diagnosis and management of compartment syndrome of the limb)

Disponible sur : <https://www.boa.ac.uk/standards-guidance/boasts.html>

Fundamental of hand therapy: Clinical reasoning and treatment guidelines for common diagnoses of the upper extremity (2^{de} ed.) Cooper, C. 2014 St. Louis, MO: Mosby

Introduction to orthotics: A clinical reasoning and problem-solving approach (5^e ed.). Coppard, B. M. and Lohman, H. L. 2020 St. Louis, MO: Elsevier

Fractures due to gunshot wounds: do retained bullet fragments affect union? Riehl, J.T., Connolly, K., Haidukewych, G. and Koval, K., 2015. The Iowa orthopaedic journal, 35, p.55.

CHAPTER 5

RÉADAPTATION PRÉCOCE DES LÉSIONS DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Démontrer une compréhension de base de la pathologie et de la classification des lésions des nerfs périphériques (LNP)
 - Effectuer une évaluation pour un patient atteint d'une LNP
- Élaborer une liste de problèmes et un plan de traitement pour un patient atteint d'une LNP
 - Établir un calendrier réaliste de rétablissement et éviter les complications secondaires pour un patient atteint d'une LNP



CHAPITRE 5

LA RÉADAPTATION PRÉCOCE DES LÉSIONS DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES

INTRODUCTION

Les LNP sont très courantes dans les situations de catastrophe, ou de conflit, et sont l'une des principales causes de déficience à long terme. Cependant, lors de conflits et de catastrophes, les LNP peuvent échapper à l'équipe médicale ou chirurgicale qui s'efforce, en priorité, de sauver des membres ou des vies. Par conséquent, les professionnels de la réadaptation peuvent être les premiers à remarquer une LNP et devraient toujours la rechercher dans leur évaluation d'un patient blessé lors d'un conflit ou d'une catastrophe.

Les patients souffrant de multi-traumatismes complexes présentent souvent des LNP dans le cadre de leurs blessures. Les nerfs peuvent être blessés de différentes manières et à divers niveaux de gravité. Dans les situations de conflit et de catastrophe, les nerfs peuvent être comprimés lorsqu'une personne est coincée sous des décombres, tranchés par un coup de couteau ou des débris volants, ou endommagés par une explosion. Notez qu'une LNP peut également être causée par des infections virales et, comme celles-ci nécessitent une gestion similaire de la réadaptation, elles ne seront pas décrites séparément dans ce chapitre.

Anatomie

Les nerfs peuvent être des nerfs moteurs qui alimentent les muscles, ou sensoriels qui fournissent des sensations à une zone de la peau, ou encore des nerfs mixtes qui ont ces deux fonctions. Les lésions des nerfs périphériques entraînent donc des problèmes de force et de sensation dans les muscles et dans la zone alimentée par ce nerf. Par exemple, une blessure aux nerfs de la main peut rendre difficile la sensation et la préhension d'objets délicats, tandis qu'une blessure aux nerfs de la jambe peut affaiblir ou inhiber la dorsiflexion nécessaire pour soulever le pied du sol lors de la marche.

Lors de conflits et de catastrophes, les patients se présentent rarement avec une seule LNP, et ont souvent des blessures multiples, le plus souvent des fractures. Les blessures osseuses ou vasculaires doivent être traitées et stabilisées, par exemple en immobilisant une fracture, avant que la LNP ne soit traitée. Une réparation spécifique des nerfs ou une greffe chirurgicale peuvent ne pas être réalisables dans les situations de conflit et de catastrophe, mais une gestion précoce de la réadaptation et des conseils au patient peuvent minimiser les complications et maximiser leurs fonctions indépendantes.

Un nerf est constitué des axones des neurones périphériques, regroupés en faisceaux. Chaque axone est recouvert d'une couche protectrice appelée endonèvre, et chaque faisceau d'axones est recouvert d'une autre couche protectrice appelée périnèvre. L'ensemble du nerf est comme un câble constitué de multiples faisceaux et est recouvert d'une couche externe de tissu conjonctif appelée épinèvre. Les nerfs sont également regroupés avec le liquide protecteur et les vaisseaux sanguins qui leur fournissent l'énergie et les nutriments. Il convient de noter que les informations sensorielles sont transportées dans la couche extérieure du tissu nerveux, et que, par conséquent, dans les blessures par compression, la sensation est souvent plus touchée que la puissance ou la fonction motrice.

Diagramme 1 : Anatomie du nerf périphérique

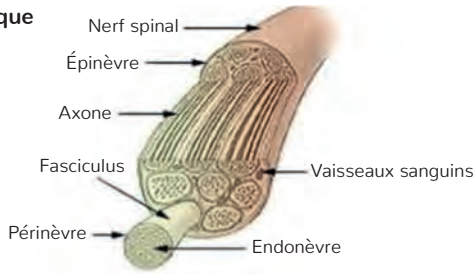


Tableau 1 : Types courants de lésion d'un nerf périphérique

Compression	Lacération/ coupure	Traction/ étirement
Une lésion par compression peut se produire au niveau du nerf lorsqu'une personne ou un membre est écrasé, par exemple coincé sous des débris dans un bâtiment effondré, ou dans un syndrome des loges (voir le chapitre Fractures, page 67), par exemple une compression du nerf radial avec un bras écrasé/ enflé.	Une lacération ou une coupure (totale ou partielle) du nerf peut se produire si la personne est blessée par des débris volants ou un coup de feu, ou par un coup de couteau Les nerfs peuvent également être coupés accidentellement lors d'une intervention chirurgicale, par exemple si une broche de fixation mal placée coupe le nerf fibulaire commun	Le nerf peut être blessé en étant étiré au-delà de sa limite si une personne est tirée par le membre à travers les décombres ou un espace étroit après l'effondrement d'un bâtiment. Par exemple, le plexus brachial lors d'un accouchement difficile

Classification d'une LNP

Il est nécessaire de comprendre le niveau de la lésion nerveuse pour pouvoir prédire la durée et l'étendue de la guérison. Il existe deux principaux systèmes de classification. Le système de Seddon divise les lésions nerveuses en trois grandes catégories, en fonction du niveau de la lésion, en commençant par la lésion de « l'enveloppe » du tissu nerveux, puis en progressant jusqu'au nerf complètement sectionné.

Sunderland a développé un système de classification qui a ajouté plus de détails. Cependant, en cas de conflit ou de catastrophe, il est peu probable que vous disposiez des tests nécessaires pour obtenir suffisamment d'informations pour appliquer la classification de Sunderland.

Diagramme 2 : Grades de lésions nerveuses

(Seddon 1942)

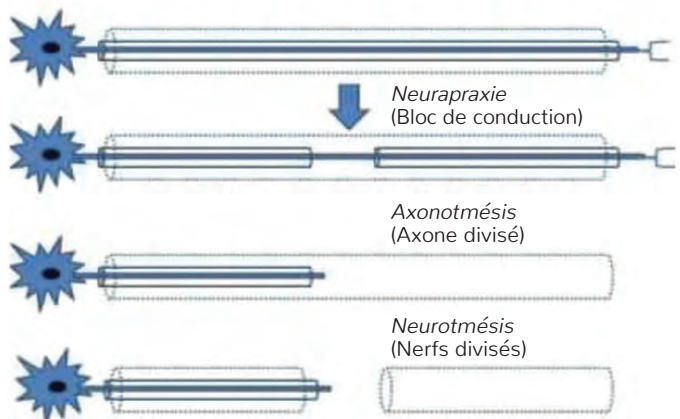


Tableau 2 : Classification de Sunderland

Seddon	Sunderland	Nerf	Potentiel de rétablissement
Neuropraxia	1 ^{er} degré	Habituellement causé par la compression, le nerf n'est pas endommagé de façon permanente. Le patient présente une paralysie incomplète	Bonne probabilité de rétablissement complet dans les huit semaines
Axonotmésis	2 ^e degré	Le nerf a été partiellement endommagé, une plus grande partie des fibres nerveuses fonctionnant toujours et une partie ne fonctionnant pas	Bonne probabilité de rétablissement complet
Axonotmésis	3 ^e degré	Environ la moitié des fibres nerveuses ont été endommagées et environ la moitié fonctionnent encore	Potentiel de rétablissement, mais sera probablement lent, avec une récupération inférieure à 100%. Une chirurgie peut être nécessaire
Axonotmésis	4 ^e degré	Le nerf a été partiellement endommagé de façon permanente, la majorité des fibres nerveuses ne fonctionnant pas et un petit nombre fonctionnant toujours	Nécessite une intervention chirurgicale
Neurotmésis	5 ^e degré	Habituellement causée par une lacération. Le nerf est complètement sectionné et le patient subit une paralysie complète et une perte de sensation	Nécessite une intervention chirurgicale

Rétablissement des nerfs

Pour les lésions du premier degré/ neuropraxiques, le nerf a un bon potentiel de récupération et pouvoir assurer la conduction à nouveau normalement avec restauration du mouvement et de la sensation. Dans le cas des blessures du second degré, la guérison peut être possible mais plus lente, car les fibres nerveuses endommagées doivent être réparées et de nouvelles fibres nerveuses doivent se développer avant que le mouvement et la sensation puissent revenir à la normale. Pour les blessures du troisième degré et plus, la chirurgie est nécessaire pour le rétablissement de la sensation et de la fonction motrice.

Intervention chirurgicale

Note

La chirurgie pour réparer les nerfs endommagés est hautement spécialisée et peut ne pas être disponible lors de conflits et de catastrophes ; les ressources chirurgicales disponibles, limitées, peuvent être prioritaires pour les interventions visant à sauver des vies.



Réparation primaire (de bout en bout)

Cette approche relie les deux extrémités d'un nerf sectionné et constitue l'option chirurgicale idéale ; toutefois, elle doit être réalisée dans les premiers jours suivant la blessure et sans étirement ni tension au niveau du site de réparation.

Greffe de nerf (pour combler les trous dans les nerfs)

Cette approche peut également être utilisée. Les autogreffes, par lesquelles du tissu nerveux sain est transplanté à partir d'un autre endroit du corps du patient, se présentent sous plusieurs formes, comme en câble (plusieurs sections de petits greffons nerveux se regroupent en lignes parallèles), en tronc (nerfs moteurs et sensoriels mixtes, souvent de plus grand diamètre) et vascularisée (donneur de nerfs sensoriels, comme le sural). Des allogreffes (ou conduit nerveux synthétique) peuvent également être utilisées. La greffe peut avoir lieu à une date ultérieure à la réparation primaire, mais doit toujours avoir lieu dans les deux ans suivant la blessure initiale.

Délais de récupération

Pour les lésions neuropraxiques (par exemple, au premier degré), la guérison se fera dans les six semaines suivant l'apparition de la lésion ou une fois que la source de compression aura été supprimée. Par exemple, pour un membre présentant un gonflement important, une fois que le gonflement est résorbé et que la pression sur le nerf est relâchée, ce dernier devrait à nouveau fonctionner normalement. Pour les lésions plus importantes, telles que celles du deuxième degré ou plus, une fois que le nerf affecté est en continuité, il se régénère à raison d'environ 0,5 mm à 2 mm par jour. Cette régénération se fera à partir de l'emplacement de la blessure et se déplacera distalement. Elle se poursuivra pendant environ deux ans au maximum, quel que soit le niveau de la lésion. Ceci est important lorsque vous planifiez la fréquence à laquelle vous devez réévaluer le patient, et lorsque vous dites aux patients à quoi s'attendre après leur sortie.

Diagramme 3 : Nerfs des membres inférieurs

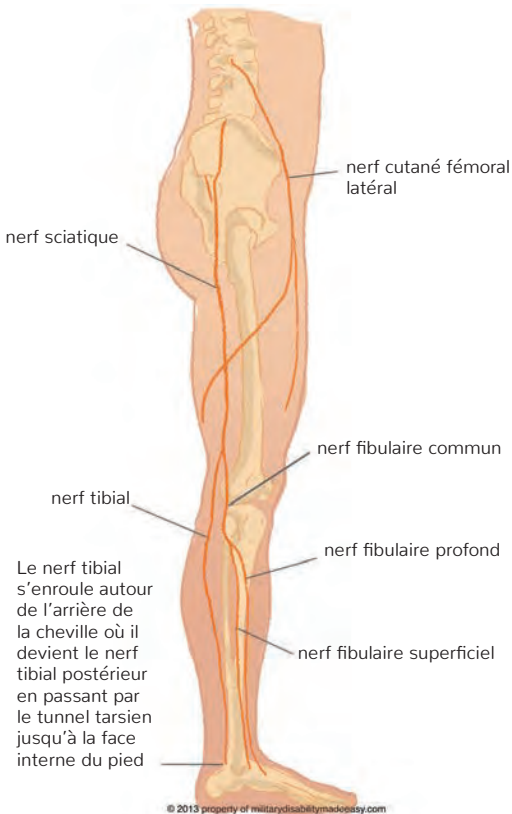
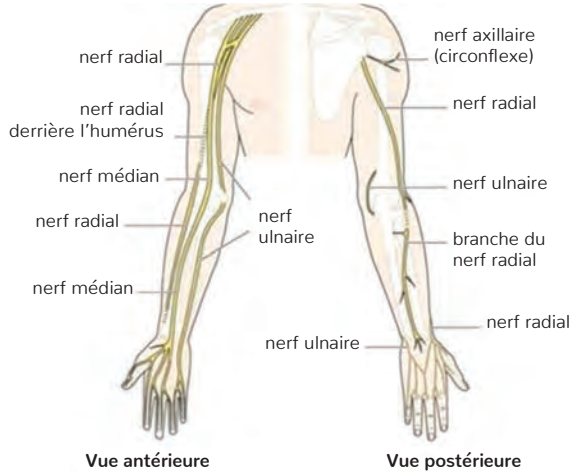


Diagramme 4 : Nerfs des membres supérieurs



Complications secondaires

Les complications secondaires des LNP constituent également un problème important, dont certaines sont examinées plus en détail dans les premiers chapitres. Avant la sortie de l'hôpital, ou dans le cadre du traitement, le patient et son aidant doivent être informés des complications potentielles suivantes et de la manière de les éviter ou de les minimiser :

Pertes fonctionnelles – Les LNP peuvent réduire la capacité du patient à accomplir les activités de base de la vie quotidienne, telles que se laver, s'habiller, cuisiner, etc. L'utilisation d'équipements, tels que des attelles, ou des stratégies de compensation peuvent aider.

Gonflement – En raison de la réduction de la circulation sanguine et du drainage lymphatique, les membres peuvent devenir enflés et mettre beaucoup de temps à se résorber, ce qui peut entraîner d'autres neuropraxies et douleurs. Maintenir le membre dans une position élevée et confortable et une amplitude de mouvement (ADM) passive régulière et/ ou active, selon les possibilités, aidera.

Contracture – En raison d'un déséquilibre musculaire autour d'une articulation, des contractures ou un raccourcissement musculaire fixe peuvent survenir en quelques jours. Maintenez le membre dans une position de repos neutre grâce à l'utilisation d'une orthèse thermoplastique préfabriquée ou personnalisée ; déplacer régulièrement les articulations dans toute leur ADM aidera.

Brûlures/ lacérations – Les patients dont la sensibilité est réduite peuvent facilement se brûler ou se blesser au contact de surfaces ou d'eau chaudes ou en n'utilisant pas de vêtements de protection, par exemple des chaussures. Testez l'eau avec le membre opposé, ou le membre sensible, et portez toujours des chaussures de soutien couvertes si la sensation du pied est réduite.

Escarres – Les patients dont la sensation est limitée à cause d'une LNP risquent d'avoir des escarres, qui sont plus difficiles à voir sur une peau foncée. Garder la peau sèche, changer régulièrement de position et vérifier régulièrement la peau (utilisez un miroir si nécessaire) aidera.

Névrome – Épaississement non cancéreux des fibres nerveuses constitué de tissu non conducteur qui empêche le signal d'être envoyé le long du nerf. Les névromes sont une complication potentielle et limitante de la récupération nerveuse qui peut provoquer des douleurs ou une hypersensibilité ; ils ne se développent généralement pas avant au moins six semaines après la blessure.

Douleur et hypersensibilité – Peuvent être gênantes et peuvent conduire au syndrome de douleur régionale complexe (SDRC) (voir références ci-dessous). Commencer un entraînement à la re-sensibilisation aidera à réduire le risque de cette complication.

Blessures à cicatrisation lente – Les LNP ralentissent la cicatrisation de la peau ; il faut faire très attention à toute autre blessure dans la zone touchée.

Impact sur la santé mentale – Selon la gravité de la lésion nerveuse, la guérison très lente ou la perte permanente des fonctions peut avoir un impact important sur la santé mentale de votre patient, qui doit s'adapter à la vie après la blessure. Orientez votre patient vers les services locaux de santé mentale, s'ils sont disponibles et appropriés.

Facteurs affectant la récupération

Vous devez être conscient et informer le patient que certains facteurs, ou comportements, peuvent nuire à la guérison d'une LNP.

Diabète – Ralentit considérablement la récupération d'un nerf. Il faut en tenir compte lors de la planification des réévaluations et les délais de rétablissement.

Réaction de douleur excessive à un stimulus léger (allodynie) – L'entraînement à la re-sensibilisation à l'aide de matériel auquel le patient peut accéder à domicile doit commencer tôt pour essayer de minimiser cette complication, qui limite la réadaptation.

Brûlures/ peau fragile – Crée une difficulté dans la manipulation et le déplacement de la zone affectée et dans l'exécution de techniques manuelles, tout en augmentant le risque d'infection. Gardez les mains propres et laissez-vous guider par l'équipe médicale.

Fumer – Réduira considérablement le flux sanguin et la guérison potentielle du nerf.

Nutrition – Le patient doit s’efforcer de maintenir une alimentation et une hydratation saines avec des protéines suffisantes. Cela peut être difficile dans les situations de conflit et de catastrophe.

ÉVALUATION

L’évaluation d’un patient atteint d’une LNP à la suite d’une catastrophe soudaine doit suivre le même format qu’une évaluation de réadaptation standard. Une partie de l’évaluation spécifique au nerf périphérique consiste à déterminer si un muscle, ou une zone de peau, est intact sur le plan nerveux, c’est-à-dire s’il est normalement alimenté nerveusement, ou s’il est affecté sur le plan nerveux, c’est-à-dire si l’alimentation du nerf est endommagée. En raison d’éventuelles blessures multiples, il peut être difficile de réaliser une évaluation complète. Dans ce cas, il est préférable de ne réaliser que les parties de l’évaluation qui sont possibles et qui relèvent de votre champ d’activité.

À l’issue de l’évaluation, vous devriez être en mesure de dresser une liste des problèmes sur lesquels portera votre traitement, élaborer un plan de traitement et fixer certains objectifs avec votre patient ou sa famille, si possible.

Vous trouverez plus de détails sur ce qui doit être inclus dans votre évaluation générale subjective et objective au chapitre 3 (page 45) ; les informations ci-dessous sont spécifiques aux LNP.

Évaluation subjective

Historique de l’état de santé (HES) : Si possible, découvrez comment la blessure a été subie, le mécanisme de la blessure et les traitements antérieurs obtenus, y compris toute chirurgie.

Antécédents Médicaux (AM) : Essayez de savoir si le patient a déjà subi une intervention chirurgicale ou s’il a des problèmes de santé ; cela peut influencer le résultat de la réadaptation.

Antécédents Sociaux (AS) : Ceci est vital pour un plan de réadaptation complet. Pensez à :

- Quel est le principal aidant ou le membre de la famille le plus approprié à impliquer ?
- Quel était le mode de vie du patient avant la blessure, y compris son travail, son logement et ses loisirs ?
- A-t-il un lieu où aller lors de sa sortie ?

Douleur

L’évaluation du niveau de douleur et son traitement sont essentiels, afin de rendre le traitement plus agréable et plus efficace. Les médicaments contre la douleur générée directement par le nerf comprennent l’amitriptyline, la gabapentine et la prégabaline. Vous devez savoir que ces médicaments peuvent prendre du temps avant d’avoir un effet analgésique. L’utilisation d’une échelle visuelle analogique, où le patient évalue sa douleur sur dix, est facile et répétable, bien qu’il puisse être difficile d’isoler la douleur liée uniquement à la lésion nerveuse chez un patient souffrant de multiples lésions complexes. Pour plus d’informations sur la gestion générale de la douleur, voir le chapitre 3 (page 45).

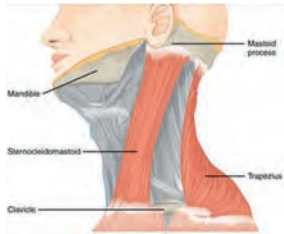


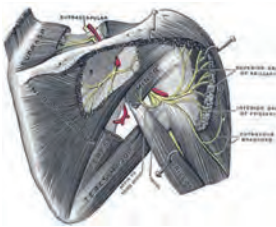
Les questions spécifiques à poser à un patient souffrant d’une LNP incluent également :

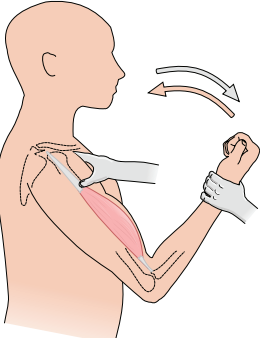



Fonctions : Demandez au patient comment ses fonctions sont affectées, par exemple s’habiller, se laver, travailler et s’occuper de personnes à charge. La préférence manuelle est importante dans les blessures de la main et du bras et influencera l’impact de toute blessure d’un membre supérieur.

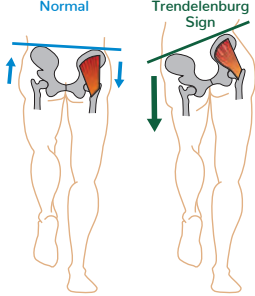
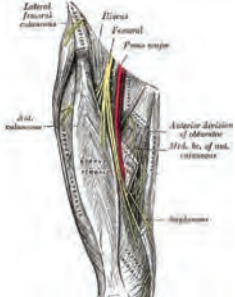
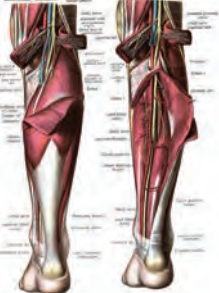

Sommeil : Demandez au patient si son sommeil est affecté par la douleur ou s’il est capable de se mettre dans une position confortable la nuit. Si le sommeil est affecté, trouver une position confortable pour dormir devrait être un objectif de traitement précoce.

Sensation : Posez des questions sur la présence de fourmillements, d’engourdissements et de réduction de la sensation.

Tableau 3 : Lésions des nerfs communs et leur présentation clinique

Lésions des nerfs communs et leur présentation clinique			
Nerf	Muscle/ action affecté(e)	Test/ signe positif	
Nerf accessoire	Affecte le trapèze		Posture – l’omoplate s’affaisse et s’éloigne de la colonne vertébrale. Évaluez la résistance. Test : main derrière le dos et éloignez la main du dos (Peut encore hausser les épaules car le muscle angulaire de l’omoplate est toujours opérationnel)
Nerf thoracique long	Affecte le dentelé antérieur (<i>serratus anterior</i>)		L’omoplate se déplace vers la colonne vertébrale au repos. Scapula alata dynamique
Nerf axillaire Fréquemment blessé avec fracture, luxation de l’épaule	Deltoïde		Incapacité à maintenir/ créer une abduction à 90 degrés
Nerf suprascapulaire	Affecte les muscles infra-épineux et supra-épineux		Évaluez la rotation externe de l’articulation gléno-humérale

Lésions des nerfs communs et leur présentation clinique			
<p>Nerf musculocutané</p>	<p>Biceps</p>	<p>MUSCLE TEST: BICEPS</p> 	<p>Incapacité à produire une flexion du coude</p>
<p>Nerf ulnaire</p>	<p>Niveau proximal – fléchisseur commun profond des doigts, muscle fléchisseur ulnaire du carpe Niveau du poignet – éminence hypothénar, muscles interosseux palmaires, muscle adducteur du pouce</p>		<p>Incapacité à croiser le deuxième et troisième doigt et mauvaise préhension et relâchement</p>
<p>Nerf radial Fréquemment blessé avec fracture humérale</p>	<p>Niveau proximal – Triceps Extenseurs de poignet et de doigts</p>		<p>La chute du poignet est présente</p>
<p>Nerf médian Fréquemment blessé avec une fracture humérale supra-condylienne</p>	<p>Niveau proximal – muscle long fléchisseur du pouce, muscle fléchisseur superficiel des doigts Niveau du poignet – Éminence thénar</p>		<p>Test « OK » et du pincement</p>

Lésions des nerfs communs et leur présentation clinique			
<p>Nerf glutéal supérieur</p>	<p>Muscle moyen glutéal</p>		<p>Signe Trendelenburg</p>
<p>Nerf fémoral Blessures fréquentes dues à une fracture de la hanche, du bassin ou de l'acétabulum</p>	<p>Quadriceps</p>		<p>Difficulté à étendre le genou ou à monter les escaliers</p>
<p>Nerf tibial</p>	<p>Faiblesse du muscle gastrocnémien</p>		<p>Incapacité à marcher sur les orteils</p>
<p>Le nerf fibulaire Blessures fréquentes dues à une luxation du genou ou une fracture de la tête du péroné</p>	<p>Faiblesse du muscle tibial antérieur</p>		<p>Incapacité à marcher sur les talons</p>

 LPN TEST SPÉCIAL

Évaluation objective

Le but premier de l'évaluation objective est de déterminer quelles structures sont affectées et lesquelles sont intactes sur le plan neurologique, ainsi que d'identifier tout problème secondaire.

Tests sensoriels : Comme les informations sensorielles sont conduites sur la circonférence externe, et donc la plus vulnérable, du nerf, c'est souvent la première zone à être blessée. Un test sensoriel peut servir à vérifier rapidement l'existence d'une lésion nerveuse, dans un contexte où un examen complet est difficile, par exemple en présence de fractures multiples et d'un fixateur externe. Voir cette vidéo d'un thérapeute examinant la capacité d'un patient à différencier diverses sensations : <https://www.youtube.com/watch?v=JjibJqTppyg>.

Le test par dermatome, c'est-à-dire la zone de sensation cutanée fournie par une racine nerveuse ou un nerf particulier, peut vous donner des informations spécifiques sur le nerf endommagé. Notez qu'il existe des variations individuelles dans les dermatomes et l'innervation sensorielle d'un individu à l'autre.

Diagramme 5 : Dermatomes des membres inférieurs

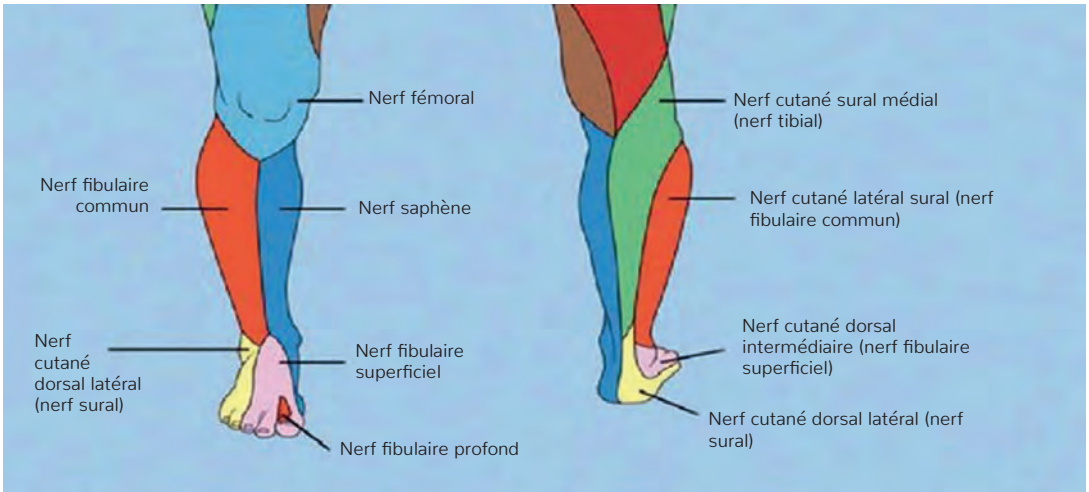
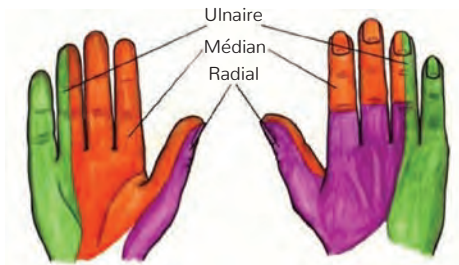


Diagramme 6 : Répartition des nerfs ulnaire, médian et radial dans la main



Test moteur

Les lésions majeures des nerfs périphériques entraînent généralement une grave faiblesse musculaire et une atrophie consécutive, qui peut commencer 72 heures après la blessure. La jonction neuromusculaire subit des modifications importantes après une lésion nerveuse et constitue le point le plus critique pour la récupération fonctionnelle, même après une régénération nerveuse appropriée.

Outre l'examen manuel des muscles, il existe des tests des fonctions des nerfs moteurs qui peuvent détecter la faiblesse musculaire issue des lésions des nerfs périphériques des membres supérieurs et inférieurs. Choisissez un muscle pour chaque nerf périphérique, par exemple, l'infra-épineux pour le nerf suprascapulaire. Utilisez l'échelle d'Oxford pour enregistrer la force. Si le nerf moteur n'est pas conducteur, le muscle ne s'activera pas correctement, ce qui affectera le mouvement actif, le tonus musculaire et la posture du membre. Vérifiez l'ADM des articulations au-dessus et en dessous de la zone affectée, ainsi que l'articulation affectée.

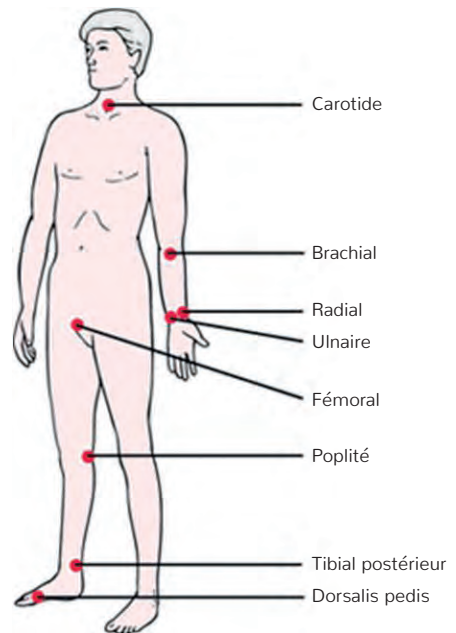
Choisissez au moins un mouvement fonctionnel pour la zone affectée, comme mettre un vêtement, se brosser les cheveux, s'asseoir et se lever, entrer et sortir du lit. Pour les lésions nerveuses des membres inférieurs, un test de marche chronométré ou un test d'équilibre de Berg sont à la fois rapides et fiables. Il peut être très utile de filmer la démarche sur votre téléphone ou sur celui du patient pour l'examiner et s'y référer ultérieurement. Dans une zone où le mouvement actif est absent ou réduit, évaluez également le mouvement passif. Si le mouvement est présent mais faible, répétez un mouvement jusqu'à dix fois pour évaluer la fatigue. L'absence de co-contraction au niveau d'une articulation provoque une instabilité et une réduction du contrôle excentrique, par exemple, un contrôle réduit de la flexion plantaire avec un pied tombant.

La mobilité neurale, c'est-à-dire la quantité de mouvements du nerf périphérique par rapport aux tissus avoisinants, peut être évaluée en considérant la trajectoire du nerf et le mouvement du membre qui le met en tension. Le facteur important est que le nerf glisse de manière longitudinale (proximal/distal) pendant un mouvement du membre, et qu'il n'y ait pas de points d'adhérence, ou de tension, qui puissent causer de la douleur ou limiter la récupération. Ces points d'adhérence se situent généralement au niveau d'une articulation ou lorsque le nerf passe à travers des tissus mous. Veillez à ne pas trop étirer ou tendre le nerf (des sensations de picotement et de piqûre d'aiguille apparaîtront).

Évaluez les tissus mous par votre manipulation de la zone – palpez les tissus, recherchez les parties plus tendues, les spasmes, le raccourcissement ou la flaccidité. Palpez tous les tissus mous de la zone, pas seulement les tissus atteints.

N'oubliez pas que d'autres structures peuvent être impliquées, et soyez conscient de toute contre-indication au mouvement lorsque vous effectuez ces tests.

Diagramme 7 : Sites de pouls périphériques



Pouls périphériques

Les pouls périphériques peuvent être utilisés comme un outil clinique précieux en cas de suspicion de LNP, le diagramme ci-dessus illustre les sites de pouls périphériques.

Tableau 5 : Drapeaux rouges pour les LNP

Signaux d'alerte : Les signaux d'alerte suivants sont spécifiques aux LNP uniquement. Vous devez toujours être conscient des signaux d'alerte non spécifiques d'une maladie chez votre patient, comme une infection. Reportez-vous au chapitre 3 pour plus d'informations.

Signes ou symptômes	Condition sous-jacente possible	Mesure à prendre
Membre rouge, chaud et enflé, le patient se plaint de douleurs intenses qui s'aggravent avec les mouvements passifs	Syndrome des loges	Arrêter le traitement, alerter l'équipe médicale
Membre rouge, chaud, enflé et sans pouls. Le patient se plaint de douleurs et d'essoufflement au repos	Thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire	Arrêter le traitement, alerter l'équipe médicale
Le patient se plaint de douleurs intenses ; vous pouvez remarquer un mauvais alignement au niveau de l'articulation ou un mouvement ou une forme osseuse anormale	Fracture instable qui n'a pas été diagnostiquée, ou immobilisée	Arrêter le traitement, alerter l'équipe médicale
Fourmillements et engourdissements bilatéraux , faiblesse bilatérale des mains et des pieds, maux de tête et engourdissements autour de la tête, réduction importante l'ADM du cou. Fatigue, incapacité à maintenir la posture de la tête. Faiblesse multi-segmentale et changements sensoriels multi-segmentés	Colonne cervicale instable	Arrêter le traitement, alerter l'équipe médicale

Lésions des nerfs faciaux

Le nerf facial alimente les muscles faciaux, qui permettent l'expression et le mouvement du visage. Il ne fournit pas de sensation au visage. Le nerf facial peut être endommagé par une blessure au visage, à la tête ou au cou. Le nerf facial est le nerf crânien VII. Il naît du pont du tronc cérébral et sort du cerveau derrière l'oreille. Il se trouve à côté du nerf crânien VI, qui alimente les muscles abducteurs de l'œil, et du nerf crânien VIII, dont la fonction est l'audition et l'équilibre.

Le nerf facial comporte quatre branches qui alimentent le visage ; il s'agit des ramifications du front, des yeux, des joues et du menton. Si le nerf facial est endommagé, un côté entier du visage s'affaisse. Cela est différent d'un accident vasculaire cérébral où seule la moitié inférieure du visage s'affaisse. Le nerf facial fournit également des sensations à une partie de la langue et aux petits os de l'oreille.

Si vous suspectez une lésion du nerf facial, vous pouvez tester les fonctions en évaluant les mouvements du visage en demandant au patient de :



Photo 1 :

Patient souffrant d'une lésion d'un nerf facial, incapable de lever la joue touchée lorsqu'il sourit
© Davide Preti/HI



Photo 2 :

Patient souffrant d'une lésion d'un nerf facial, incapable de fermer complètement l'œil du côté affecté
© Davide Preti/HI

1. Lever les sourcils – si endommagé, le front ne se lèvera pas/ ne se plissera pas.
2. Fermer les yeux – si endommagé, l'œil ne se fermera pas ou ne se fermera que partiellement.
3. Sourire – si endommagé, la joue touchée ne se soulèvera pas.
4. Pousser la lèvre inférieure vers l'avant – le côté affecté ne bougera pas.

Le patient atteint de lésions des nerfs faciaux aura des difficultés à manger, boire, parler, fermer les yeux pour cligner des yeux et dormir, et à avoir des expressions faciales.

Le traitement dans les premiers stades doit comprendre :

1. Soins de l'œil – apprendre au patient à fermer l'œil avec du ruban adhésif et à utiliser un gel pour les yeux afin de le protéger et d'éviter le dessèchement.
2. Soutenir la joue pour parler, boire et manger, pour aider la fonction musculaire nécessaire, prévenir la bave ou les troubles de l'élocution.
3. Éviter la suractivité dans la partie non touchée pour réduire le déséquilibre.
4. Au fur et à mesure de la récupération, des exercices faciaux graduels et doux pour encourager des mouvements normaux afin de maintenir la force musculaire et l'ADM.

TRAITEMENT DE RÉADAPTATION

Le traitement de réadaptation a deux objectifs principaux dans les LNP : restaurer autant d'indépendance que possible et éduquer les patients et leurs aidants sur les attentes réalistes et les stratégies de gestion. Le processus de réadaptation doit commencer par des activités de base, telles que des exercices d'ADM, puis progresser, par exemple en appliquant une attelle, vers des exercices de re-sensibilisation. Comme la réadaptation à long terme peut ne pas être possible lors de conflits et de catastrophes, un principe important de la réadaptation efficace de la LNP est de soutenir le patient avec des connaissances et des exercices pour poursuivre sa réadaptation de manière indépendante, après sa sortie.

Objectifs du traitement

- Maintenir l'ADM actif et l'ADM passif des tissus mous (agonistes et antagonistes) et des articulations affectés et environnants
- Éviter les mouvements ou les positions qui pourraient étirer excessivement le nerf touché
- Minimiser la douleur neuropathique
- Minimiser les mouvements compensatoires et anormaux, mais permettre la fonctionnalité
- Minimiser le tissu cicatriciel interne
- Rétablissement des fonctions sensorielles et motrices
- Des conseils et une formation appropriés sont essentiels tant pour le patient que pour l'aidant
- Prévenir les complications secondaires

Traitement

- Mobiliser fréquemment (4 à 6 fois par jour) la zone touchée par des mouvements actifs et passifs, avec une analgésie appropriée pour réduire le risque de contracture. Évitez cela en cas de contre-indications liées à la blessure, par exemple une chirurgie reconstructive récente ou une fracture non stabilisée
- Protéger la zone atteinte par une attelle, un support ou une canne – pour éviter d'autres dommages, réduire la douleur et maintenir l'alignement des articulations
- Trouver une position confortable pour se reposer et dormir
- Mobilisation neurale – les nerfs sont des tissus mobiles mais ne doivent pas être étirés au point d'induire une paresthésie (sensation de picotement). Lors de la mobilisation du membre, penser à étirer le nerf dans un mouvement fluide
- Mise en charge – une fois que les fractures sont stables, fixées ou immobilisées, la mise en charge doit commencer le plus tôt possible pour les bras et les jambes, afin de stimuler le contrôle moteur et les voies neurales
- Apprendre au patient, ou à l'aidant, à prendre en charge certains éléments du traitement s'ils peuvent le répéter sans votre supervision (vérifiez toujours d'abord). Les patients doivent répéter le traitement plusieurs fois par jour, afin qu'il soit efficace et qu'il puisse se poursuivre après leur sortie
- La stimulation électrique/ électrothérapie peut être utilisée dans le traitement d'une LNP mais seulement si elle s'inscrit dans votre champ de pratique, si des unités spécifiques au traitement d'une LNP sont disponibles, et si le patient peut poursuivre ce traitement régulièrement, et sous surveillance. Il n'est pas recommandé de l'utiliser dans la phase aiguë de réadaptation lors de conflits et de catastrophes

Conseils aux aidants

- N'ignorez pas la zone concernée ; stimulez et soutenez le membre ou la zone affectée, mais veillez à ne pas en faire trop, car l'étirement et la surutilisation peuvent provoquer des douleurs et des dommages supplémentaires
- N'oubliez pas qu'une LNP comprend une perte sensorielle potentielle, créant un risque de brûlures et d'escarres, qui peuvent apparaître dans les heures qui suivent la blessure initiale. Vérifiez régulièrement la peau
- Ne pas tirer/ traîner un membre affecté, la traction peut endommager davantage un nerf
- Maintenir une ADM passive pour éviter les contractures articulaires et/ ou le raccourcissement des tissus. Il est important de trouver une position de repos confortable du membre pour le sommeil
- En cas de lésion du nerf de l'épaule, soutenez le bras de manière proximale, c'est-à-dire près du corps. Prenez particulièrement soin des zones présentant un gonflement
- En cas d'utilisation d'une attelle, assurez-vous que les aidants sont sûrs et compétents pour l'habillage, le maniement et les soins de la peau
- Pendant la toilette, évitez l'eau trop chaude et séchez soigneusement la peau par la suite, en faisant particulièrement attention aux plis de la peau entre les doigts et les orteils
- Température et soins de la peau en général : la personne doit toujours porter des chaussures, éviter la chaleur/ le froid (par exemple, les poches de glace) dans les zones d'insensibilité/ de diminution de la sensation
- Faites attention aux petites éraflures qui peuvent ne pas être ressenties ou remarquées, par exemple les éraflures d'animaux domestiques/ épines, qui peuvent se transformer en plaies/ infections plus importantes si elles ne sont pas remarquées et rapidement nettoyées et protégées

Le rôle et l'importance de l'attelle

L'utilisation d'une attelle pour traiter une lésion d'un nerf périphérique est importante, mais souvent difficile. Toutes les lésions des nerfs périphériques entraînent une possible perte de motricité et un déséquilibre musculaire subséquent, ce qui peut entraîner une perte supplémentaire des fonctions lorsque les tissus environnants se contractent.

Les objectifs de l'attelle comprennent la protection des tissus blessés, l'amélioration de l'environnement de guérison, la prévention ou la minimisation de la formation de contractures, la compensation de la perte de fonction motrice et la facilitation et l'amélioration des activités fonctionnelles quotidiennes.

La prescription, la fabrication et l'adaptation d'une orthèse sur mesure requiert :

1. Une bonne compréhension des principes mécaniques de base de l'attelle
2. Connaissance des propriétés mécaniques des matériaux de l'attelle
3. Connaissance de l'anatomie profonde et de surface
4. Connaissance de l'impact des forces de compression, de traction et de cisaillement sur les tissus
5. Une compréhension approfondie de la physiopathologie, du diagnostic et du traitement d'une LNP

Les thérapeutes qui utilisent des attelles doivent s'efforcer de pratiquer avec une approche « minimaliste », avec un accent sur la simplicité, la responsabilité des coûts, la flexibilité et la durabilité dans la réalisation de l'efficacité des attelles. Cette méthode favorise la satisfaction et le respect du patient. L'attelle peut être appliquée dans de nombreuses situations : lorsque la fixation ou la traction externe est encore utilisée après une chirurgie primaire ; en attendant la suture/ guérison ou la récupération des nerfs après réparation et comme mesure compensatoire pour une blessure permanente.

Vous pouvez être amené à fournir une attelle dans les deux phases de rétablissement, de réparation aiguë et de protection, et de prévention de contracture et de fonction d'aide.

Les attelles pour la phase de réparation aiguë et de protection doivent être simples.

Dans la phase aiguë, une lésion nerveuse grave doit être immobilisée à l'aide de matériel facilement disponible, tel que :

- Un plâtre bien rembourré pour éviter la chute du poignet en cas de paralysie du nerf radial
- Une écharpe d'épaule en cas de lésion du plexus brachial pour éviter la subluxation
- Une petite attelle en aluminium improvisée pour empêcher les doigts de se pincer dans les lésions du nerf cubital
- Un ruban adhésif pour maintenir le pouce en apposition pendant la nuit pour les lésions du nerf médian
- Des attelles nocturnes pour maintenir le pied à angle droit dans les lésions du nerf sciatique et du nerf fibulaire commun



Note

Dans certains cas, des attelles de poignet ou des orthèses cheville-pied (AFO) préfabriquées sont disponibles, comme par exemple :

- Attelle en plâtre de poignet
- Orthèse de main préfabriquée
- Attelle en plâtre de pied ou orthèse de cheville préfabriquée

Attelle de prévention de la contracture et d'aide aux fonctions

Si, à un stade ultérieur, une orthèse ou une écharpe d'épaule est nécessaire, les patients doivent, dans la mesure du possible, être orientés vers un centre existant, qui peut les évaluer et leur fournir une orthèse sur mesure et un suivi. Ces attelles doivent être confortables, fabriquées à partir de matériaux légers, faciles à mettre et à enlever, esthétiques et pratiques à utiliser tout en restant fonctionnelles et en appliquant le principe « moins c'est plus ».



Photo 3 :

Exemple d'attelle du poignet en position neutre, et abduction du 1^{er} espace inter-digital pour éviter la contracture



**POSE D'ORTHÈSE
DE PIED**

Bien que les orthèses pour les LNP peuvent être fabriquées n'importe où, avec n'importe quel matériau disponible, le processus est extrêmement long et les résultats peuvent être médiocres. S'il existe un centre de réadaptation physique dans la région, les attelles dynamiques et statiques doivent y être fabriquées.

Comment prendre soin d'une attelle

Les informations ci-dessous peuvent vous aider à examiner le patient et son attelle, mais l'éducation du patient sur les principes de soins ci-dessous doit faire partie du traitement que vous prodiguez.

Vérification : Lorsque vous retirez une attelle, vérifiez qu'il n'y a pas de marques rouges. Si les marques s'estompent dans la demi-heure qui suit, c'est très bien, mais si elles persistent, l'attelle devra être ajustée. Si les mains sont raides après avoir retiré l'attelle, exercez chaque articulation pendant quelques minutes. L'exercice de la main dans de l'eau chaude peut également aider.

Lavage : Si l'attelle est faite de matériaux sensibles à la chaleur, ne la mettez pas dans de l'eau chaude ou ne la laissez pas près de sources de chaleur, comme un radiateur ou sur un rebord de fenêtre ensoleillé, car elle changera de forme. Il est important de nettoyer l'attelle à l'eau froide ou tiède avec du liquide vaisselle ou du savon doux.

Ajustement : Si vous rencontrez des problèmes avec une attelle que vous n'avez pas fabriquée vous-même, n'essayez pas de la modifier ou de l'ajuster. Contactez le thérapeute ou le centre qui vous a fourni l'attelle. Pour les enfants et les adolescents, l'orthèse doit être adaptée à leur croissance et les patients doivent être suivis tous les trois mois.

Lorsqu'un patient reçoit une attelle ou une orthèse, vous devez lui conseiller un calendrier de port (c'est-à-dire quand et pendant combien de temps il doit la porter). Celui-ci est lié à la gravité de la lésion nerveuse et surtout à l'activité musculaire. Bien que le but d'une attelle soit de soutenir les fonctions, les thérapeutes doivent être conscients que, souvent, l'attelle n'encourage pas le mouvement actif de la partie affectée.

Vidéo d'instruction pour l'application d'une attelle en plâtre de poignet : <https://icrc.aoeducation.org/videos/foot-and-anklefractures-and-sprains-lower-leg-backslab-splint.html>

Vidéo d'instruction pour attelle en plâtre de pied :

<https://icrc.aoeducation.org/videos/metacarpal-and-phalanx-thumb-spica.html>

LES RÉSULTATS DES TRAITEMENTS DE RÉADAPTATION

La récupération après une LNP peut être difficile à prévoir. En effet, il n'est pas évident, au cours des 7 à 10 premiers jours, de connaître le niveau exact des dommages causés au nerf, ce qui rend impossible d'estimer des délais exacts de récupération ou de non-récupération. Le tableau de la section sur la classification fournit des indications de base sur la probabilité de récupération du nerf dans une situation idéale. Il ne tient pas compte des autres facteurs susceptibles de réduire le potentiel de récupération d'un nerf périphérique. Ceux-ci doivent être gardés à l'esprit lorsque vous évaluez et conseillez votre patient. Les facteurs qui peuvent limiter ou ralentir le potentiel de récupération des nerfs sont souvent très similaires à tout autre facteur de santé qui affectera la guérison des tissus, en particulier le diabète, les conditions vasculaires, l'âge avancé, une immunité réduite et une mauvaise alimentation ou le tabagisme. En plus de ces facteurs, la récupération à la suite d'une LNP sera également affectée par un retard de traitement, une mauvaise compréhension de la blessure par le patient et une mauvaise adhérence ou un accès insuffisant à un plan de réadaptation en cours. Afin d'offrir les meilleures chances possibles de rétablissement maximal, il convient de planifier l'identification précoce d'une LNP (7 à 10 premiers jours) et, si possible, sa réévaluation toutes les six semaines afin de garantir une identification précoce de la blessure, une rééducation précoce du patient et un suivi efficace des progrès ou des complications.

ÉTUDE DE CAS : MEMBRE INFÉRIEUR

Contexte

Ahmed, 22 ans, se présente avec une blessure au membre inférieur droit due à une balle de sniper explosant à une distance d'environ 200 mètres. Il a une blessure ouverte avec une fracture déplacée, comminutive de la tige médiane du tibia, et une fracture de la fibula et il n'y avait aucune information sur une possible blessure nerveuse ou vasculaire. Ahmed s'est présenté aux urgences avec une immobilisation temporaire et des soins primaires ont été administrés. Le plan médical initial était de maintenir l'immobilisation jusqu'à ce qu'un débridement chirurgical de la plaie et l'application d'un fixateur externe soient possibles.

Évaluation clinique

Évaluation subjective : Ahmed est marié et père de trois enfants ; sa femme est actuellement enceinte de sept mois. Il est arrivé à l'hôpital sans être accompagné par un membre de sa famille ou un ami. Ahmed a perdu son emploi de secouriste il y a quatre mois et a maintenant la possibilité de commencer un travail à temps partiel en tant qu'assistant de santé dans deux semaines. Il vit avec sa famille et ses beaux-parents, tous deux âgés et partiellement à sa charge. Il habite au quatrième étage d'un immeuble à peu près achevé (douche commune au rez-de-chaussée, feuilles de plastique aux fenêtres, pas d'escalier, ni main courante). Ahmed aide régulièrement son beau-frère à entretenir un petit bout de terre, où la famille cultive des légumes pour pallier sa situation économique difficile.

Évaluation objective en salle d'urgence

Ahmed est allongé dans son lit sans aucune aide à la mobilité ; il est conscient, alerte, et consent à l'évaluation. Il a une blessure ouverte sur l'arrière de la jambe droite. On note également un gonflement (orteils, face dorsale et malléole, et zone cutanée entourant la plaie) et une pâleur de la peau des orteils. La température des orteils et de la face dorsale du pied est inférieure à celle de l'autre côté.

- Sensation : Perte de la sensation de toucher léger sur la plante et la partie latérale du pied, diminution de la sensation sur la partie supérieure du pied
- Flexion active des orteils : M0, extension active des orteils : M2, les fléchisseurs dorsaux de la cheville et fléchisseurs plantaires sont impossible à tester à cause de l'immobilisation liée à la fracture
- ADM passive des orteils : Complète, mais douloureuse. L'ADM de la cheville et du genou est impossible à tester à cause de l'immobilisation liée à la fracture
- EVA de l'endroit de la blessure : 7/10
- Possible atteinte vasculaire, nécessitant une investigation plus approfondie une fois stabilisée

Évaluation objective 24 heures plus tard, après une opération avec débridement de la plaie et application d'un fixateur externe tibial

Ahmed est allongé dans son lit, aucune aide à la mobilité disponible. Conscient et alerte, il consent à l'évaluation. Augmentation de l'œdème dans la partie inférieure de la jambe droite et pâleur de la peau des orteils (aucun changement après 24 heures).

- Sensation : Perte de la sensation de toucher léger sur la plante du pied, forte sensation de picotements sur la partie latérale du pied
- Flexion active des orteils : M0, extension active des orteils : M2, fléchisseurs dorsaux de la cheville : M2, fléchisseurs plantaires de la cheville : M0, inversion du pied : M0, éversion du pied M2
- Pouls pédieux et capillaire des membres inférieurs bilatéraux normaux

- ADM passive des orteils : Gamme complète mais avec douleur. ADM de la cheville et du genou : ADM complète
- EVA de l'endroit de la blessure : 5/10
- Signal d'alerte : Les lésions vasculaires sont exclues après évaluation chirurgicale

Impression clinique

Patient de 22 ans présentant une fracture comminutive du tibia/ fibula du côté droit, traitée avec un fixateur externe. On soupçonne une lésion partielle du nerf tibial et une éventuelle lésion partielle du péroné, avec une atteinte plus grave du nerf tibial (la lésion complète du nerf n'est pas suspectée en raison du maintien de certaines sensations). Lésion nerveuse se traduisant par une incapacité à se soulever ou à s'appuyer sur le talon lors de la marche. Absence de flexion et d'inversion plantaire affectant la stabilité de la cheville, d'où un risque de lésion supplémentaire des tissus mous. Mouvement de la cheville autorisé avec la position du fixateur externe. L'épouse et l'aidant aideront à faciliter le traitement et le suivi/ les soins à domicile.



Photo 4 :

Patient avec fixation externe tibia/ fibula droit/e ; cheville droite enflée et patient incapable d'étirer les orteils du côté droit

Objectifs de traitement

*** Ne pas utiliser de stimulation électrique en présence d'une fracture non cicatrisée ou d'un appareil métallique**

- Sensibiliser le patient aux conséquences de la perte de sensation permanente sur le pied
- Commencer à normaliser l'hyperesthésie (picotements) de la partie latérale du pied et des orteils (peut prendre jusqu'à huit semaines)
- Prévenir la limitation de l'ADM au niveau de la cheville et des orteils, prévenir la faiblesse musculaire de la jambe (immédiatement)
- Diminuer la douleur et la gérer de manière adéquate
- Pouvoir marcher avec deux béquilles brachiales (cannes anglaises) à l'intérieur et à l'extérieur, avec mise en charge (selon les instructions post-opératoires) sur, au moins, 300 mètres de façon indépendante dans un délai de sept jours afin de pouvoir rentrer chez soi en toute sécurité
- Pouvoir monter et descendre les escaliers avec des béquilles brachiales (cannes anglaises) deux fois par jour afin de pouvoir rentrer chez soi en toute sécurité

Objectifs à long terme (dans les 6 mois)

- Retrouver, par une amélioration significative, la pleine puissance de la flexion plantaire (inversion et flexion des orteils), ainsi qu'une sensation normale
- Retour à la marche autonome sans aide
- Retour au travail en tant qu'assistant de santé
- Pouvoir s'occuper d'un nouveau-né, aider son frère pour les provisions et s'occuper des tâches familiales
- Réévaluation de la blessure pour déterminer la gravité de la lésion nerveuse, c'est-à-dire la neuropraxie ou la neurotmsè

Approche de traitement

- Techniques de désensibilisation et de re-sensibilisation avec différents matériaux
- Adapter la chaussure à porter (rembourrage ou mousse) pour le pied affecté
- Exercices d'ADM passifs et actifs, y compris des exercices de renforcement des fessiers et du tronc, par exemple l'exercice du pont bustier
- Entraînement aux transferts et à la marche (progressif) en toute sécurité en assurant un schéma de marche talon-pointe et en utilisant différentes surfaces, par exemple du gravier inégal, de l'herbe, etc.
- Exercices intrinsèques du pied, par exemple, ramasser un tissu avec les orteils

Éducation

- Explication du délai de récupération d'une neuropraxie ou d'une axonotomie : bonnes possibilités de récupération mais pas assurées à 100%. Une réévaluation des symptômes après huit semaines donnera une meilleure image du résultat final et du degré de lésion
- Position du pied en position couchée (pas de contact avec le talon, utiliser un oreiller) et en position assise (cheville à 90 degrés) avec le pied au sol et une chaussure rembourrée
- Importance du contact du pied avec le sol pendant la marche, en respectant les prescriptions médicales sur la mise en charge
- Vérifiez régulièrement la peau du pied sur le dessus et la partie plantaire, en accordant une attention particulière au talon
- Lavez le pied dans de l'eau tiède et propre, tous les jours, et séchez-le bien. Gardez les trous de broche secs et propres, surveillez les signes d'infection (chaleur, gonflement, rougeur, douleur)
- Continuez trois fois par jour avec des exercices actifs et passifs d'ADM et de mobilisation neurale, selon les instructions reçues



Photo 5 :

Patient effectuant des exercices de renforcement avec un fixateur externe *in situ*

Résultat

À sa sortie (après sept jours d'hospitalisation), Ahmed a une bonne mobilité active de la cheville en dorsiflexion (M3+) mais doit améliorer sa flexion plantaire active (M1+), pour laquelle il a reçu un programme à domicile. Il suit également les instructions sur les exercices quotidiens d'ADM passif pour maintenir la mobilité de la cheville et des orteils avec l'aide de sa femme, qui a été formée en conséquence. Ahmed est mobile et indépendant avec deux béquilles mais, de temps en temps, il marche pieds nus, ce qui, lui a-t-on dit, est une habitude dangereuse. Il sait qu'il a une sensibilité réduite sur la plante du pied et, de ce fait, il est très susceptible de se blesser, surtout lorsqu'il va aux champs avec son beau-frère. Il a été informé que l'amélioration/ normalisation de la sensation, et de l'activité musculaire, pourrait prendre beaucoup de temps et a été encouragé à continuer à suivre les conseils et le programme à domicile. Il est capable de monter les escaliers de manière indépendante et sûre, ce qui lui permet de prendre une douche et de sortir de chez lui en toute indépendance (voir photos).

ÉTUDE DE CAS : MEMBRE SUPÉRIEUR

Contexte

Il y a dix jours, Mahmoud, 26 ans, a subi une blessure pénétrante à l'arrière de son bras droit, frappé par un morceau de toiture métallique, lors d'un cyclone qui a dévasté la communauté de son île. Il a pu bénéficier d'un premier traitement médical à l'hôpital central où la blessure a été nettoyée et un fixateur externe a été appliqué pour stabiliser une fracture multi-fragmentaire de l'humérus au milieu du bras. Comme il était par ailleurs médicalement stable, il lui a été permis de sortir et on lui a demandé de suivre une réadaptation en tant que patient externe la semaine suivante pour évaluation de sa blessure et réadaptation.

Évaluation clinique

Évaluation subjective : L'évaluation subjective est difficile, car Mahmoud souffre énormément et est affligé de n'avoir pu retrouver sa femme ou ses deux enfants depuis le cyclone. Il vit actuellement dans un abri temporaire, mis en place par une ONG internationale, et se rend seul à la clinique. Avant le cyclone, il faisait vivre sa petite famille en assurant un service de taxi dans la région. Mahmoud est gaucher et n'a pas d'antécédents médicaux ni de problèmes de mobilité. Mahmoud fait état de fortes douleurs (EVA 10/10) au dos de son bras, combinées à un engourdissement sur le dessus de sa main, autour de la zone du pouce. La douleur est particulièrement forte la nuit et il a des difficultés à dormir. Depuis sa blessure, il éprouve des difficultés à bouger le bras droit, mais signale que, depuis l'opération, il s'agit d'un phénomène plus isolé, qui se limite à l'extension du poignet et des doigts. Bien que ce soit difficile, Mahmoud signale qu'il n'a utilisé que son bras gauche car il s'inquiétait des symptômes et pense que quelque chose ne va pas avec son bras droit.

Évaluation objective : Le patient est assis avec le bras droit soutenu par le bras gauche en travers de son corps (posture de protection). Fixateur externe à l'humérus droit avec des broches propres et une plaie cicatrisée sans aucun signe d'infection. Léger gonflement de la main droite, mais température et couleur normales de la peau dans tout le bras droit.

Sensation : Perte totale de la sensation au niveau du haut du pouce droit. Toutes les autres zones sont sensibles mais hyperalgésie présente au mouvement actif : mouvement complet du cou et du membre supérieur gauche non affecté. Mouvement de l'épaule droite limité par la raideur et la douleur mais fonction motrice intacte. Extension du coude, supination de l'avant-bras, extension du poignet, extension des doigts et du pouce M0. Tous les autres muscles du membre supérieur droit M4 limités par la douleur.

Mouvement passif : Raideur en fin d'ADM de l'extension du coude, du poignet, des doigts et du pouce.

Fonctions : Incapacité à positionner sa main droite pour saisir un objet quelconque par pression.

Impression clinique

Patient de 26 ans, droitier, avec fracture humérale médiane ouverte, multi-fragmentaire, traitée avec un fixateur externe. Suspicion de lésion du nerf radial potentiellement subie au moment de la lésion initiale ou en cours d'opération. Neurotmésis suspectée en raison de la localisation et du mécanisme de la lésion, d'un engourdissement total et d'une perte de motricité dans la distribution du nerf radial. Niveaux de douleur élevés limitant les options de réadaptation actuellement susceptibles d'avoir un impact significatif sur les fonctions et la santé mentale. Absence d'extension active du poignet, des doigts et du pouce limitant la capacité à positionner la main pour saisir des objets, malgré la capacité à fléchir les doigts. Risque important de contracture articulaire secondaire, d'allodynie et de réduction des fonctions à long terme.



Photo 6 :

Patient avec fixateur externe à l'humérus droit

Objectifs du traitement

À court terme : Diminuer et gérer de manière adéquate la douleur pour favoriser le sommeil, améliorer la capacité à évaluer le patient avec précision et améliorer la capacité du patient à suivre un plan de traitement. Améliorer la compréhension par le patient de la fonction des nerfs périphériques et des raisons pour lesquelles il ressent ses symptômes actuels afin de lui donner de la confiance et de lui permettre de participer à sa réadaptation sans craindre de subir d'autres lésions. Sensibiliser le patient aux conséquences de la perte de sensation au niveau du dos de la main sur le plan de la sécurité. Retrouver une ADM passive complète à toutes les articulations du bras droit. Fournir une attelle pour améliorer la position du poignet et permettre une préhension fonctionnelle. Encourager le patient à utiliser la main/ le bras droit sans craindre de se blesser. Organiser une réévaluation dans les six semaines à venir pour examiner tout signe de récupération du nerf radial, c'est-à-dire une neuropraxie ou une neurotmésis.

À long terme : Résoudre ou gérer efficacement la douleur nerveuse si cette douleur persiste. Prévenir les contractures de flexion au niveau du coude, du poignet, des doigts et du pouce pour maintenir toute fonction et améliorer le résultat si une chirurgie secondaire est disponible dans les deux prochaines années, comme il y a suspicion de neurotmsis. Maintenir l'attelle pour aider aux fonctions.

Approche de traitement

- Conseils sur le positionnement pour le confort, avec bras soutenu et main levée pour réduire le risque de gonflement. Le patient ne doit pas maintenir cette position protégée pendant de longues périodes, car la contracture en flexion est un risque
- Conseils pour prendre des médicaments contre la douleur nerveuse comme prescrit, pour améliorer sa capacité à dormir, gérer sa réadaptation et utiliser sa main et son bras
- Techniques de désensibilisation, une fois que les médicaments contre la douleur nerveuse ont commencé à agir
- Attelle d'extension du poignet avec pour conseil de l'enlever régulièrement pour éviter la perte de flexion, d'ADM et de force du poignet. Enseigner les prises fonctionnelles avec attelle et encourager l'utilisation du bras droit
- Des exercices d'ADM passifs et actifs pour traiter les raideurs initiales, prévenir les contractures et renforcer les muscles non affectés. Lien avec l'équipe médicale pour communiquer les preuves de lésions du nerf radial
- Établir des plans pour les délais de retrait du fixateur externe

Éducation

Explication de la lésion du nerf radial et de la douleur nerveuse, le patient n'étant conscient que de la fracture. Réévaluation importante, dans les 6 à 8 semaines, pour déterminer la neuropraxie ou la neurotmsè, mais le patient doit savoir que les risques de blessure à long terme sont élevés. L'accès aux médicaments contre la douleur est extrêmement important pour gérer le sommeil et la capacité à se conformer à la réadaptation. Ce médicament peut ne pas agir immédiatement, mais les effets s'accumuleront avec le temps.

Retrouver un mouvement passif et prévenir les contractures de flexion au niveau du coude, du poignet, des doigts et du pouce. Le maintien d'une ADM complète, et de la puissance des muscles non affectés, ne causera pas de dommages. Utilisation d'une attelle de poignet pour aider aux fonctions et aider à prévenir la contracture. Conseils concernant le retrait régulier de l'attelle pour surveiller les zones de pression (en particulier à la base du pouce engourdie) et pour permettre une flexion active complète du poignet. Continuer les exercices au moins trois fois par jour.

Résultat

Après la séance de réadaptation, Mahmoud a compris que sa blessure comprenait deux éléments : une fracture de l'humérus et une lésion du nerf radial. Il comprend mieux la douleur nerveuse qu'il ressentait et a un programme pour trouver des médicaments spécifiques contre sa douleur avec l'équipe médicale. Mahmoud va travailler lui-même sur son ADM, il ne s'inquiète plus, désormais, de causer d'avantage de dommages et veut prévenir toute nouvelle complication. Il est capable de mettre lui-même son attelle de poignet et constate qu'il est désormais capable de serrer le poing et de saisir des objets. Il a compris qu'il devait retourner à la clinique pour une nouvelle évaluation afin de voir si son nerf montre des signes de récupération, mais il est conscient qu'il y a une forte probabilité qu'il ne puisse pas étendre activement son coude, son poignet, ses doigts et son pouce à long terme.

POINTS CLES

- Les examens cliniques visant à diagnostiquer la gravité, ou le type de LNP, sont souvent indisponibles dans les situations de conflit et de catastrophe, et l'éducation et le traitement visant à préserver la fonction doivent être lancés immédiatement pour toutes les lésions nerveuses. Une réévaluation à six semaines montrera une amélioration en cas de neuropraxie, sinon la régénération de la guérison des nerfs est lente (max. 2 mm par jour) tandis que les lacérations nécessitent une réparation chirurgicale.
- Les LNP peuvent être manquées en cas de polytraumatisme et, en tant que professionnel de la réadaptation, vous pouvez être le premier à évaluer et à traiter une LNP.
- Le traitement d'une LNP doit comprendre l'information et l'éducation de l'aidant et du patient sur les risques potentiels liés à l'altération de la force et surtout de la sensation.

Texte principal recommandé

Pour plus d'informations sur le SDRC, voir : <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/crps-complex-regional-pain-syndrome/symptoms-causes/syc-20371151>

RÉFÉRENCES CLÉS

British Orthopaedic Association Standards for Trauma and Orthopaedics (BOAST) (y compris le diagnostic et la gestion du syndrome de loge du membre). Disponible sur : <https://www.boa.ac.uk/standards-guidance/boasts.html>

Fundamental of hand therapy: Clinical reasoning and treatment guidelines for common diagnoses of the upper extremity (2^{de} ed.). Cooper, C. 2014 St. Louis, MO : Mosby

Peripheral Nerve Injury. An Anatomical and Physiological Approach for Physical Therapy Intervention. Stephen J Carp, 2015. F.A. Davis Company

Occupational therapy for physical dysfunction (7^e ed.). Radomski, M. V. and Trombly Latham, C. A., 2014. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins

War surgery. Working with limited resources in armed conflicts and other situation of violence. Giannou G., Baldan M., Molde A. vol. 2

CHAPITRE 6

RÉADAPTATION PRÉCOCE DES PERSONNES AMPUTÉES

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Comprendre ce qu'est une amputation
- Effectuer une évaluation d'un patient amputé (phase pré- et post-amputation)
- Comprendre les complications liées aux amputations
- Assurer la réadaptation précoce d'un patient amputé



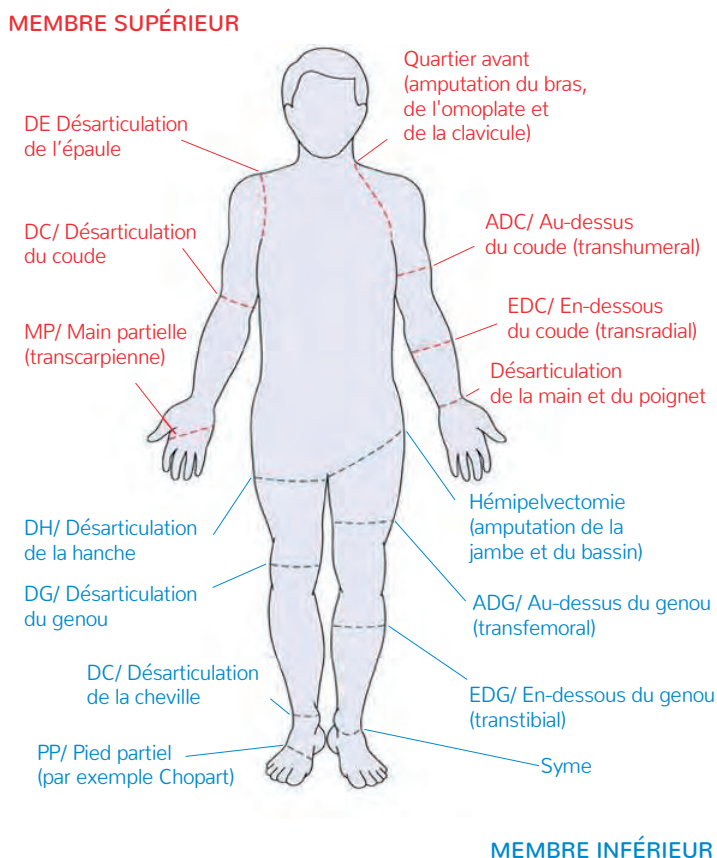
CHAPITRE 6 : RÉADAPTATION PRÉCOCE DES PERSONNES AMPUTÉES

INTRODUCTION

Lors de conflits et de catastrophes, les amputations de membres sont généralement effectuées en raison de traumatismes liés à un conflit (c'est-à-dire des blessures causées par des armes) ou à des catastrophes (c'est-à-dire des blessures par écrasement). La décision d'amputer, par opposition à la tentative de sauvetage, sera basée sur des facteurs liés à la personne (c'est-à-dire l'état vasculaire, neurologique, des tissus mous et des os du membre affecté, l'état de santé général de la personne, etc.) et sur des facteurs liés à l'environnement (l'établissement, le niveau des soins post-opératoires et de réadaptation, l'accessibilité des prothèses et/ ou des services pour fauteuil roulant, etc.). Les indications générales pour l'amputation comprennent les lésions tissulaires graves, les lésions vasculaires (en l'absence de capacités de reconstruction vasculaire) et une infection grave. Il convient de noter que les maladies non transmissibles, notamment le diabète, sont tout aussi problématiques dans les conflits et les catastrophes que dans d'autres contextes – et continuent de contribuer directement aux amputations.

Les amputations de membres inférieurs et supérieurs sont définies par le niveau auquel elles se produisent.

Diagramme 1 : Amputations des membres inférieurs et supérieurs



Les facteurs qui sont pris en compte lors de la sélection du niveau d'amputation :

- Le potentiel de guérison du moignon
- L'état général du patient
- Le risque d'opérations chirurgicales supplémentaires
- La pose de la prothèse (si le patient est susceptible d'être un candidat à la réadaptation prothétique)
- Le résultat fonctionnel probable
- Longueur des tissus et des os viables
- L'âge du patient

Pour une utilisation optimale d'une prothèse, il est important que le moignon soit :

- Solide et bien rembourré, avec un tissu musculaire souple suffisant pour répartir uniformément les contraintes de cisaillement dues à la mise en charge
- Équilibré musculairement, de sorte que les groupes musculaires agonistes et antagonistes se contrebalancent mutuellement pour prévenir les déformations ou les contractures articulaires
- Non affecté par une déformation ou une contracture
- Sans douleur

Dans les situations de conflit et de catastrophe, le taux d'amputations des membres inférieurs est généralement plus élevé que celui des amputations des membres supérieurs. Parmi celles des membres inférieurs, l'amputation transtibiale est la procédure la plus courante, suivie de l'amputation transfémorale. Pour celles des membres supérieurs, l'amputation transradiale est la plus courante, suivie de l'amputation transhumérale. En général, le niveau d'amputation doit se situer au plus bas niveau possible de tissu viable. Pour les amputations des membres inférieurs, pour chaque articulation et muscle perdu par l'amputation et remplacé ensuite par des composants prothétiques, il y aura une perte des fonctions plus importante, un plus grand degré de déficience et la dépense énergétique et la consommation d'oxygène nécessaires à la mobilisation augmenteront. Bien qu'un moignon plus long soit préférable pour la démarche prothétique du patient, la longueur ne doit pas être gagnée au point de compromettre la guérison du moignon. Dans le cas des patients pédiatriques, la désarticulation du genou est préférable à l'amputation transfémorale dans la mesure du possible, car cela permet de préserver le cartilage de croissance à l'extrémité distale du fémur, ce qui permet une croissance osseuse plus proportionnelle et empêche une surcroissance osseuse terminale.

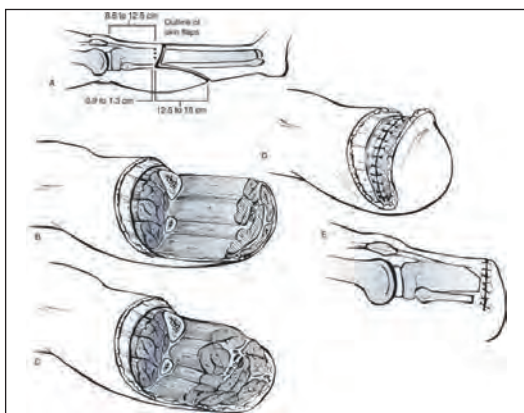


Photo 1 :

Amputation transtibiale (long rabat)

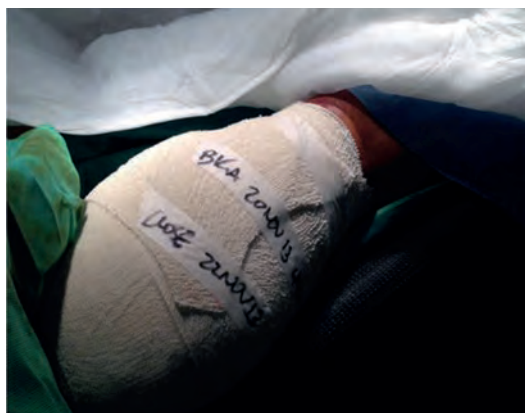


Photo 2 :

Le membre résiduel (moignon)

Lors de conflits et de catastrophes, les blessures ont tendance à être contaminées par divers organismes environnementaux et matières étrangères, les tissus écrasés et dévitalisés constituant un milieu propice à la croissance et à l'infection bactériennes. Lorsqu'une amputation est nécessaire, la technique chirurgicale la plus efficace est souvent basée sur une approche par étapes qui comprend un débridement répété et une fermeture primaire retardée (FPR) de la plaie, afin de minimiser l'infection et la septicémie. Dans de tels cas, la FPR et les blessures concomitantes (très souvent, les patients amputés subissent d'autres blessures), auront une influence majeure sur le plan de traitement et le calendrier de la réadaptation.

Dans les conflits et les catastrophes, on assiste encore occasionnellement à des amputations guillotines. L'amputation guillotine est une procédure au cours de laquelle tous les tissus sont coupés au même niveau. Ce type d'amputation nécessitera à un moment une amputation fermée effectuée à un niveau supérieur. La suite de la prise en charge dépendra du calendrier et de l'état de la plaie. L'amputation guillotine n'est pas recommandée, en raison de la nécessité d'une révision chirurgicale supplémentaire afin d'obtenir une fermeture de la plaie, ce qui nécessite inévitablement un raccourcissement supplémentaire du membre. Des circonstances exceptionnelles peuvent exiger une amputation guillotine, notamment lorsque la procédure est nécessaire pour une extraction (c'est-à-dire pour permettre à une personne d'être retirée de structures effondrées).

MYOPLASTIE ET MYODÈSE

Il est important que le professionnel de la réadaptation sache quelle technique chirurgicale a été utilisée en ce qui concerne les muscles, car cela aura également une incidence sur les priorités de la réadaptation précoce.

Myoplastie : Les muscles agonistes et antagonistes sont suturés ensemble pour maintenir une partie de la fonction musculaire.

Myodèse : Le fascia musculaire est suturé à l'os par des trous de sonde, ce qui donne un moignon très stable. Du point de vue de la réadaptation, la myodèse est bien meilleure pour un contrôle optimal et il y a moins de tissus mous redondants dans la région des adducteurs. C'est la technique chirurgicale préférée, mais c'est une procédure plus longue.

Assurer la réadaptation des amputés lors de conflits et de catastrophes est un défi. Les thérapeutes seront confrontés à des problèmes tels qu'une expérience clinique limitée, un apport ou un soutien limité de la part de l'équipe multidisciplinaire (EMD), un manque d'équipement et, dans de nombreux cas, un manque d'accès à des services spécialisés, tels que les services de prothèse. Les kinésithérapeutes (KT) et les ergothérapeutes (ET) peuvent, cependant, influencer grandement l'indépendance et la sécurité du patient à sa sortie de l'hôpital, et le préparer à l'utilisation éventuelle de prothèses.

Réadaptation des patients amputés

La réadaptation est axée sur la prévention des complications et l'optimisation de l'indépendance fonctionnelle et de la mobilité. Pour les patients ayant subi une amputation, le processus de réadaptation est divisé en quatre phases :

- Phase de pré-amputation
- Phase de réadaptation précoce (divisée en phases post-amputation et pré-prothèse)
- Phase de réadaptation prothétique
- Phase post-réadaptation

Ce chapitre se concentre sur les deux premières phases. Toutefois, quelques informations de base seront données à la fin du chapitre sur la réadaptation prothétique et la phase post-réadaptation.

La réadaptation, après une amputation, est une tâche complexe et, pour s'assurer d'obtenir le meilleur résultat, il est important de :

<p>Adopter une approche de soins centrée sur la personne</p>	<p>Les patients et les aidants doivent participer sur un pied d'égalité au processus de réadaptation afin de garantir que les services de réadaptation répondent aux besoins, à l'environnement et aux préférences de l'individu</p>
<p>Adopter une approche EMD</p>	<p>Les membres de l'équipe doivent partager des objectifs et des pratiques qui se recoupent. L'équipe de base idéale comprendrait le chirurgien, le kinésithérapeute, l'ergothérapeute, le professionnel de la santé mentale, le prothésiste, l'infirmier et le patient et sa/ son famille/ aidant. Dans les conflits et les catastrophes, ce travail d'EMD est un défi. Les apports de tous les professionnels peuvent être limités – mais il y a souvent des pénuries particulières de professions, telles que les professionnels de la santé mentale et les ergothérapeutes. Dans la mesure du possible, les thérapeutes devraient rechercher ce type de soutien, mais devraient être conscients de certaines compétences et stratégies de base qu'ils peuvent utiliser en leur absence</p>
<p>Prendre la bonne décision concernant l'utilisation de prothèses à long terme, en fonction de la situation de la personne</p>	<p>La décision de savoir si une prothèse convient, ou non, au patient doit être prise au bon moment (pas trop tôt), avec toutes les informations disponibles et le consentement du patient. Si le patient n'est pas prêt à recevoir une formation à la marche prothétique dès que l'amputation est guérie, pour quelque raison que ce soit, la phase pré-prothétique se poursuit jusqu'à ce qu'une décision définitive soit prise. La disponibilité des prothèses dans les conflits et les catastrophes peut être limitée ou incertaine dans les premières semaines et les premiers mois de l'urgence, les retards d'appareillage (lorsqu'ils sont disponibles) étant courants. Notez que la prestation de services peut changer après une urgence, des organisations telles que HI et le CICR sont compétentes dans des services en rapide expansion</p>
<p>Faciliter et mettre l'accent sur l'autogestion</p>	<p>Fournir au patient l'éducation et les compétences d'autogestion nécessaires à la réadaptation pour obtenir des résultats fonctionnels optimaux à long terme et pour minimiser les complications. Cela est particulièrement important en cas de conflits et de catastrophes, où l'apport professionnel peut être limité. Elle doit être axée sur l'autogestion dans les conflits et les catastrophes</p>
<p>Veiller aux soins appropriés du moignon</p>	<p>La fonction principale du moignon est de servir de levier pour contrôler la prothèse. Il est donc essentiel de veiller à ce que le moignon soit correctement entretenu et de prévenir toute contracture qui pourrait empêcher l'utilisation d'une prothèse</p>
<p>Gérer la réponse émotionnelle</p>	<p>Une amputation modifie radicalement la vie d'un individu et provoque des changements physiologiques permanents, ainsi qu'une détresse psychologique et émotionnelle. L'impact psychologique d'une amputation traumatique peut amener la victime à présenter certaines, voire toutes les, étapes du deuil : déni, colère, négociation, dépression et acceptation</p>

Parfois, les thérapeutes impliqués dans la réadaptation précoce ne voient les patients amputés que jusqu'à leur sortie des services de chirurgie aiguë, ce qui signifie qu'ils peuvent ne pas être impliqués dans les phases de réadaptation ultérieures. Le suivi de la réadaptation peut donc être incertain. Malgré ces difficultés, les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes jouent un rôle essentiel dans ces contextes et peuvent influencer, de manière significative, les résultats des patients, même si une unité de réadaptation spécialisée ou un

service de prothèse n'est pas disponible. En mettant l'accent sur une mobilité sûre, en préparant le moignon à l'utilisation de la prothèse et en minimisant les complications, les KT et les ET peuvent influencer sur l'indépendance et la sécurité du patient à sa sortie et le préparer à l'utilisation éventuelle de la prothèse. Ce chapitre est donc structuré de manière à soutenir les thérapeutes au cours des phases précoces du processus de réadaptation, quel que soit le moment où leurs interventions auprès des patients peuvent s'arrêter.

Phase de pré-amputation

Il est désormais reconnu que, dans les situations de conflit et de catastrophe, la décision d'amputer à la suite de graves blessures aux membres, lorsqu'il n'y a pas de menace immédiate pour la vie, peut être retardée. Décaler l'amputation peut faire gagner un temps d'opération précieux en pleine urgence et permet de s'assurer que la bonne décision est prise, que la procédure est planifiée de manière appropriée en utilisant toutes les informations environnementales et contextuelles disponibles (y compris la disponibilité des services locaux de prothèse et de réadaptation) et qu'elle est réalisée avec le consentement éclairé du patient et de sa famille/ aidant. Les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes doivent être activement impliqués dans la phase de pré-amputation chaque fois que cela est possible. Les objectifs de la phase de pré-amputation sont les suivants :

1. Contribuer au processus EMD de planification de la chirurgie.
2. Effectuer une évaluation de base globale du patient.
3. Préparer le patient à ce à quoi il peut s'attendre et contribuer à atténuer les inquiétudes liées au traitement post-opératoire et à la réadaptation à long terme.
4. Observer l'état psychologique/ émotionnel du patient et l'orienter vers un soutien si nécessaire.
5. S'assurer que le patient (ou sa famille et ses aidants) connaisse les services locaux disponibles dont il aura besoin (prothèses, fauteuils roulants, services psychologiques, services psychosociaux, etc.).

La réalisation d'une évaluation initiale complète permettra de fixer des objectifs, d'identifier rapidement les obstacles potentiels à l'utilisation d'une prothèse et de se faire une idée de la réponse au stress aigu du patient et de son mode d'adaptation. La planification de la sortie devrait, si possible, commencer avant l'intervention, afin de déterminer si le patient sera confronté à des obstacles environnementaux importants à sa sortie de l'hôpital ou de l'établissement de santé.

ÉVALUATION

Voir le chapitre 3 (page 45) pour les détails d'une évaluation générale. Les spécificités de l'amputation sont les suivantes :

Évaluation subjective

- Historique de l'état de santé (HES) : Mécanisme et date de la blessure, autres blessures, procédures ou plans chirurgicaux et toutes restrictions ou précautions
- Antécédents médicaux : Fonctions avant la blessure, attention au diabète et aux autres facteurs qui peuvent nuire à la guérison, et à la capacité/ forme physique, car cela aura un impact sur la capacité à utiliser des prothèses
- Antécédents sociaux : professions et responsabilités avant la blessure (c'est-à-dire travail, loisirs, rôles familiaux), préférence manuelle (c'est-à-dire droitier ou gaucher) pour les amputés des membres supérieurs, destination de la sortie et détails concernant l'accessibilité/ les aides disponibles/ la proximité des services de santé et d'invalidité
- Antécédents médicamenteux : il est important de mettre en place un contrôle efficace de la douleur le plus tôt possible et de vérifier que le patient a accès aux médicaments nécessaires pour d'autres problèmes de santé

- Autres éléments spécifiques à prendre en considération :
 - Réaction psychologique/ émotionnelle à la situation actuelle, compréhension de la procédure d'amputation et de ce qui va leur arriver
 - Attitudes et croyances (considérations culturelles), notamment en ce qui concerne l'amputation et le handicap
 - Priorités du patient pour son rétablissement et sa réadaptation

Évaluation objective

Les éléments suivants doivent être pris en considération :

- L'âge du patient (c'est-à-dire le potentiel de croissance physique supplémentaire et les considérations relatives au niveau d'amputation, la nécessité de révisions fréquentes des prothèses)
- Stabilité médicale et préparation psychologique pour une réadaptation active
- Autres blessures (c'est-à-dire lésions des tissus mous, fractures, traumatisme crânien)
- État des membres restants (c'est-à-dire force, ADM, sensation)
- Risque d'escarres, syndrome des loges (voir chapitre sur les fractures)
- État psychologique (c'est-à-dire preuve d'une réaction aiguë au stress, capacité d'adaptation)
- État nutritionnel (c'est-à-dire risque de malnutrition, besoin d'un soutien alimentaire)

Si le temps et le cadre clinique le permettent, les progrès et les résultats cliniques peuvent être mesurés par l'utilisation de mesures fonctionnelles (voir chapitre 3, page 45) et d'une combinaison de mesures objectives, notamment l'amplitude des mouvements, les tests musculaires manuels, les mesures circonférentielles de la taille du moignon/ œdème et les échelles visuelles analogiques de la douleur. Ces mesures ne doivent cependant pas empêcher de se concentrer sur l'observation des capacités fonctionnelles et des objectifs, car l'obtention d'une indépendance fonctionnelle optimale doit être une priorité dans la réadaptation précoce lors de conflits et de catastrophes.

Parmi les autres objectifs préopératoires clés, on peut citer :

Objectif	Atteint par
Contribuer au processus EMD de planification de la chirurgie	En considérant les facteurs suivants qui peuvent influencer la prise de décision au niveau de l'amputation : <ul style="list-style-type: none"> — Des comorbidités qui rendraient le patient incapable de tolérer une prothèse — Âge (y compris les considérations relatives à la désarticulation du genou par rapport à l'amputation trans-fémorale) — Les troubles cognitifs qui empêchent l'apprentissage de l'utilisation d'une prothèse — Altération de la sensation, douleur chronique ou arthrite affectant les articulations restantes — Altération des membres supérieurs — Types et disponibilité de la technologie prothétique et/ ou des services de fauteuils roulants à proximité

Objectif	Atteint par
<p>Adresser le plan de gestion de la douleur avant et après l'amputation</p>	<p>Comprendre, par le biais de discussions avec l'équipe chirurgicale, comment la douleur pré et post-opératoire du patient sera gérée – cela permettra de planifier et de fixer le moment des premières séances d'examen et de traitement post-opératoire</p> <p>N'oubliez pas que la douleur du patient peut être à la fois une douleur au niveau de la plaie et une douleur neuropathique (nerveuse). La douleur peut également venir d'autres blessures</p>
<p>Aborder la fermeture chirurgicale/ le plan de gestion des plaies</p>	<p>Demander des instructions claires (idéalement inscrites dans les notes du patient) sur ce que le patient est autorisé, ou non, à faire dans les premiers jours suivant l'amputation</p> <p>Les blessures du patient peuvent restreindre la mobilité post-opératoire, la FPR, les drains de la plaie ou une fermeture difficile peuvent empêcher certains types de mobilisation, tout comme d'autres blessures subies</p>
<p>Commencer à cartographier les services disponibles localement dès que possible</p>	<p>Cartographie (y compris les contacts et les informations de référencement) de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Services de réadaptation et d'aides à la mobilité ■ Réadaptation à base communautaire (RBC) ■ Soutien psychologique et psychosocial ■ Les services et organisations locaux d'aide aux personnes amputées ou en situation de handicap pour le patient et sa famille/son aidant, le cas échéant
<p>Assurer la disponibilité du matériel et des équipements post-opératoires nécessaires</p>	<p>Veiller à ce que les matériaux et équipements suivants soient disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bandages élastiques pour les bandages de compression ■ Aides à la marche/ fauteuil roulant ■ Planche à moignon (pour les fauteuils roulants) ■ Dispositifs de positionnement pour l'élévation des membres résiduels, le cas échéant (c'est-à-dire coussins, boudins en mousse, serviettes) – à noter toutefois qu'il ne faut pas les utiliser sous le genou). Dispositifs d'assistance pour faciliter localement le bain et la toilette (par exemple, chaise percée, assise de douche – bien que ces dispositifs ne soient pas appropriés/ disponibles dans de nombreux contextes)
<p>Fournir une formation détaillée au patient et à la famille/ aux aidants</p> <p>À ce stade, il est important de juger la quantité de nouvelles informations que le patient est capable d'accepter et d'absorber</p>	<p>Fournir une formation détaillée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le plan de gestion de la douleur post-opératoire et l'importance pour le patient de communiquer lorsque la douleur n'est pas bien gérée ■ Sensation et douleur fantôme ■ Plan de mobilité post-opératoire et raisons pour lesquelles il est important que le patient se mobilise rapidement après l'opération (ou respecte toute restriction de mobilité) ■ Phases de réadaptation d'une personne amputée et comment la réadaptation peut progresser, quel pourrait être le résultat fonctionnel de l'amputation et comment les aides à la mobilité peuvent être utilisés pour optimiser les capacités fonctionnelles du patient ■ Les destinations potentielles (si elles sont connues) et les références ■ Membres et rôles de l'EMD ■ Démonstration d'aides à la mobilité ; cela peut favoriser l'éducation et permettre au patient, et à sa famille, de poser toutes les questions qu'ils peuvent avoir sur ces aides ■ Rôle de la nutrition dans la cicatrisation des blessures ; envisager un régime alimentaire riche en protéines si possible <p>Veillez à ne pas promettre une prothèse à un patient, car cela peut créer des attentes qui risquent de ne pas être satisfaites si une prothèse ne convient pas au patient après l'opération ou s'il a des difficultés à s'en procurer une</p>

Phase de réadaptation précoce (post-opératoire)

Les objectifs de la phase post-opératoire sont les suivants :

1. Promouvoir la récupération après l'opération.
2. Promouvoir la guérison de l'amputation.
3. Traiter les blessures concomitantes.
4. Fournir un fauteuil roulant ou des béquilles.
5. Procéder à une évaluation continue pour la fourniture de prothèses.
6. S'assurer que le patient est déjà connu du prestataire national de services de prothèse le plus proche.
7. Poursuivre le traitement commencé en phase préopératoire (si possible).

Après l'opération, il peut y avoir un certain nombre de complications dont vous devez être conscient :

- **Infection de la plaie** : écoulement décoloré ou malodorant, pus, chaleur accrue (par rapport au membre controlatéral), œdème, érythème accru (rougeur de la peau) autour de la plaie, douleur accrue
- **Thrombose veineuse profonde (TVP)** : se produit le plus souvent dans le mollet, mais peut se développer dans n'importe quel membre. Les signes comprennent : une douleur importante, un gonflement, une chaleur, une rougeur, des crampes, une aggravation de la douleur lors d'un mouvement, une décoloration bleutée ou blanchâtre de la peau du membre affecté, une forte sensation de douleur dans le membre affecté. Cependant, la TVP peut également se produire avec des signes ou des symptômes minimes, voire inexistantes
- **Cicatrisation retardée** : les plaies doivent présenter des signes de cicatrisation progressive (les écoulements et l'œdème diminuent, la douleur de la plaie se calme, les bords de celle-ci se rapprochent pour former à un certain point une cicatrice). En cas de cicatrisation retardée, les plaies restent humides, l'œdème persiste et les bords de la plaie peuvent ne pas se fermer ou se rouvrir (on parle alors de déhiscence). L'infection ou un œdème mal contrôlé sont des causes courantes de retard de cicatrisation
- **Douleur** : douleur liée à une plaie, douleur neuropathique (nerveuse) et/ ou douleur ou sensation d'un membre fantôme, et peut également inclure la douleur liée à d'autres blessures. Envisagez d'utiliser une simple échelle visuelle analogique pour permettre un suivi standardisé de la douleur pendant les séances de traitement
- **Ossification Hétérotopique (OH)** : développement de l'os à l'intérieur des tissus mous où il ne devrait pas exister. Le premier signe de l'OH est généralement la perte de l'amplitude ou de la mobilité des articulations, ce qui peut limiter les fonctions des membres. Un gonflement, une rougeur de la peau, de la chaleur, une douleur localisée, une masse palpable et le développement d'une contracture peuvent également indiquer la formation d'une OH. Le diagnostic différentiel est important car ces symptômes peuvent également indiquer de multiples autres complications, notamment une infection et une TVP. L'OH se forme le plus souvent, mais pas toujours, dans les articulations les plus proches du site du traumatisme
- **Éperons osseux, également appelé ostéophytes** : ce sont des protubérances osseuses qui se forment à l'extrémité distale de l'os résiduel. Les éperons osseux peuvent être douloureux à la palpation ou lorsqu'une pression est appliquée sur la zone, ce qui peut rendre l'utilisation de la prothèse inconfortable ou intolérable. Dans les cas graves, l'éperon osseux peut provoquer une rupture de la peau ou des ulcères
- **Neurome** : faisceau ou masse de terminaisons nerveuses sensibles qui se forment lorsque le nerf est coupé lors d'une amputation. Une douleur aiguë, ou vive, localisée où des picotements reproduits par palpation sur le moignon peuvent indiquer la présence d'un neurome

- **Zones de pression** : vérifiez la peau sur les protubérances osseuses, notamment le sacrum, les fesses, les talons, les coudes, la colonne vertébrale et les omoplates pour détecter les zones rougies. Les rougeurs devraient disparaître dans les 20 minutes suivant le soulagement du contact/ de la pression. Les zones qui ne blanchissent pas au toucher, ou celles où la peau est éraflée, indiquent l'apparition d'escarres et des mesures immédiates doivent être prises pour éviter toute nouvelle progression.
- **Syndrome des loges** : observer tout le membre pour les « 5P » ; douleur (pain), pâleur (peau pâle), paresthésie (engourdissement), pouls (pouls faible ou nul) et paralysie (faible mouvement musculaire).

En post-opératoire, il est également important de surveiller les complications respiratoires, dont les signes comprennent une toux grasse, des bruits de poitrine inhabituels, un essoufflement et une augmentation de la température. Si vous êtes inquiet, contactez l'équipe médicale.



Photo 3 :

Ossification hétérotopique suite à une amputation transfémorale, vue à la radiographie

Évaluation post-opératoire

Après l'opération, le patient est évalué, ou l'évaluation avant l'intervention est révisée, afin d'élaborer un plan de traitement, d'établir des mesures de résultats et de fixer des objectifs pour l'utilisateur. L'évaluation post-opératoire fournit également des informations qui aideront à prendre une décision éclairée sur l'utilisation de la prothèse. Comme de nombreux patients sont susceptibles d'être vus pour la première fois après l'opération, nous avons reproduit ci-dessous l'évaluation subjective préopératoire, avec des ajouts pour les soins post-opératoires.

Évaluation subjective

- **Historique de l'état de santé** : Mécanisme et date de la blessure, autres blessures, temps écoulé entre la blessure et l'amputation, procédure chirurgicale y compris la FPR, date prévue de fermeture (si elle n'est pas fermée), gestion de toute blessure concomitante, plans de soins des blessures, précautions ou restrictions post-opératoires, plan de gestion et date prévue de sortie. Le patient est-il stable/ approprié pour une réadaptation précoce ?
- **Antécédents médicaux et fonctions pré-lésionnelles** : Faites attention au diabète et aux autres facteurs qui peuvent nuire à la guérison et à la capacité physique, car cela aura un impact sur la réadaptation précoce et la capacité à utiliser des prothèses

- **Antécédents sociaux** : Professions et responsabilités avant la blessure (c'est-à-dire travail, loisirs, rôles familiaux), préférence manuelle (c'est-à-dire droitier ou gaucher) pour les amputés des membres supérieurs, destination à la sortie et détails concernant l'accessibilité/ les aides disponibles/ la proximité des services de santé et d'invalidité à sortie
- **Antécédents médicamenteux** : Le patient prend-il des médicaments contre les douleurs nociceptives et neuropathiques, des anti-nauséeux, des antibiotiques ? Il est important de mettre en place un contrôle efficace de la douleur le plus tôt possible et de vérifier qu'il a accès aux médicaments nécessaires pour d'autres problèmes de santé
- **Autres éléments spécifiques à prendre en considération** :
 - Coordonnées de tout le personnel de santé local de l'EMD impliqué dans les soins aux patients

L'ÉTAT PSYCHOLOGIQUE

Avant de vous précipiter dans l'évaluation et le traitement, vérifiez la réponse psychologique/ émotionnelle de votre patient vis-à-vis de sa situation actuelle. Le processus de perte d'un membre est similaire aux étapes du deuil, et les patients peuvent avoir été affectés de manière différente par le conflit/ catastrophe. Soyez prêt à discuter des prothèses en vous assurant que vous êtes au courant de l'état des dispositions locales. Ne faites aucune promesse que vous ne puissiez pas tenir. Vérifiez que le patient comprend bien la procédure d'amputation et les raisons pour lesquelles elle a été effectuée, ainsi que son état cognitif (capacité à recevoir de nouvelles informations et à agir en conséquence), ses motivations, sa dépression, son anxiété, etc. Demandez-lui quelles sont ses priorités en matière de rétablissement et de réadaptation, car elles peuvent être différentes des vôtres. Assurez-vous d'être conscient des considérations culturelles locales (y compris les attitudes et les croyances), notamment en ce qui concerne l'amputation et le handicap. Posez-vous la question : votre patient est-il prêt à s'engager dans une réadaptation ? S'il est en difficulté, existe-t-il des services locaux de conseil ou de soutien par les pairs ?

Pour connaître les principes de base du soutien aux personnes en situation de crise, veuillez consulter le manuel de l'OMS intitulé *Premiers Secours psychologiques* (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44779/9789242548204_fre.pdf).

Évaluation objective :

Vérifier le membre résiduel

Tout contrôle de plaie/ membre résiduel doit être effectué en collaboration avec les autres membres de l'équipe clinique. Ne retirez pas les bandages d'une plaie à moins d'être qualifié et équipé pour la soigner.

- **Longueur du membre résiduel** : Il doit y avoir suffisamment d'espace pour les composants prothétiques
- **Tissus mous** : Idéalement, pas de corne, amortissement adéquat et couverture de l'extrémité de l'os
- **Extrémité de l'os** : Extrémité de l'os biseauté, pas d'éperons osseux, fibula coupée 2 cm plus court que le tibia. Déterminé par la palpation ou la radiographie
- **Pas de neuromes** : Les nerfs doivent être rétractés en profondeur dans les tissus mous pendant l'opération afin qu'ils ne s'aggravent pas près de la surface, ce qui provoquerait un neurome (voir les complications ci-dessus)
- **Forme du moignon** : La forme transfémorale idéale est conique, la forme transtibiale idéale est cylindrique. Une forme bulbeuse est déconseillée car il est très difficile de mettre en place une prothèse



Photos 4 & 5 ci-dessus :

Moignon à mauvaise forme (gauche) avec leviers courts, excès de tissus mous et ligne de cicatrice sur l'os. Bonne forme (R) avec une forme cylindrique, une bonne couverture musculaire, un rabat oblique et des tissus sains

- **Ligne de cicatrice** : Elle ne doit pas se situer à l'extrémité de l'os, vérifiez si vous avez une cicatrice adhérente ou mobile, et si le tissu cicatriciel est palpable ou sensible
- **Blessure** : Soyez attentif à tout signe d'infection (mucosité, odeur, écoulement, rougeur, chaleur, bords nécrotiques de la peau), vérifiez si les points de suture sont rentrés ou sortis et sachez que certaines plaies seront ouvertes
- **Apport vasculaire** : L'approvisionnement doit être suffisant pour permettre la cicatrisation des plaies. Le moignon doit être chaud, avoir de la sensibilité, une bonne couleur et un bon pouls, etc.
- **Douleur/ sensibilité** : Le long de la ligne de la cicatrice, neurome, lésion des tissus mous
- **Couverture musculaire** : Preuve de myodèse et de myoplastie avec une forme optimale. Suffisamment de muscles
- **Affection de la peau** : Attention aux cicatrices, aux greffes de peau, aux ampoules, à la peau non cicatrisée et aux problèmes dermatologiques, tels que l'eczéma
- **Sensation** : Vous devrez tester et vérifier que la sensation est intacte, en particulier au niveau des zones d'appui de la prothèse, ainsi qu'à l'extrémité du moignon

Pour plus d'informations sur les blessures avec amputation, veuillez consulter la vidéo de HI et BACPAR :

Douleur

Pas seulement dans le membre résiduel mais plus généralement. Notez le type (y compris la douleur fantôme), la gravité et la répartition. Voir la section sur la douleur ci-dessous pour plus de détails.

Amplitude de Mouvement (ADM) et puissance musculaire

Y compris au-dessus du niveau de l'amputation et pour les autres membres. Prenez en compte les autres blessures. Chez les patients amputés d'un membre inférieur, accordez une attention particulière au risque de contracture en flexion de la hanche et du genou.



Fonctions

Transfert au lit : En cas de conflit ou de catastrophe, les patients peuvent même être pris en charge à même le sol, il faut donc s'adapter en conséquence.

Équilibre/ tolérance en position assise : Concerne les amputations transfémorales, en particulier bilatérales. Elles ont des leviers courts et donc un déplacement du centre de gravité vers l'arrière.

Transferts : Vers et depuis les surfaces concernées. Voir la vidéo BACPAR/ HI sur les transferts pour des conseils pratiques à ce sujet.



Mobilité : Pour les patients qui ont subi une amputation d'un membre inférieur, cela inclut l'utilisation d'un fauteuil roulant ou de béquilles.

Exigences en matière d'assise/ pression/ chaise : Surtout pour les personnes ayant subi une amputation bilatérale. N'oubliez pas les planches pour moignon pour les patients qui ont subi une amputation transtibiale pour s'asseoir.

Pour les cas d'amputation d'un membre inférieur, l'évaluation objective post-opératoire doit inclure :

- La jambe controlatérale, amplitude de mouvement, force, blessures concomitantes, état du pied
- La force des bras (c'est-à-dire la capacité de transfert, d'utilisation d'un fauteuil roulant et d'aide à la marche)
- La préhension fine, qui peut influencer le type de suspension de la prothèse

Pour les cas d'amputation d'un membre supérieur, l'évaluation objective doit également comprendre, outre ce qui précède :

- Le bras controlatéral (c'est-à-dire force, capacité de transfert, préhension fine, qui peuvent influencer le type de suspension de la prothèse)

RÉADAPTATION PRÉCOCE : TRAITEMENT

Gestion de l'œdème

La gestion de l'œdème peut être réalisée par une combinaison d'approches, y compris l'exercice actif, l'élévation et la compression du moignon. Voir le guide pour l'EMD sur la gestion de l'œdème résiduel post-opératoire chez les amputés des membres inférieurs pour plus d'informations et une analyse des preuves disponibles : https://bacpar.csp.org.uk/system/files/guidance_v.8_0.pdf

Pour plus d'informations sur la gestion des œdèmes, veuillez consulter la vidéo de HI et BACPAR :

Compression du moignon



Description	Pour	Contre
Pas de bandage	<ul style="list-style-type: none"> — Pas de risque d'application de bandage incorrecte — Plaie chirurgicale facile à surveiller 	<ul style="list-style-type: none"> — Pas de contrôle des œdèmes — Cicatrisation prolongée des blessures — Risque accru d'infection des plaies

Description	Pour	Contre
Bandage rigide (Un bandage rigide ou semi-rigide appliqué sur un résidu transtibial pour contenir et prévenir davantage la formation d'un œdème post-opératoire)	<ul style="list-style-type: none"> — Réduction de l'œdème — Réduction du temps de guérison — Réduction du temps nécessaire à la pose d'une prothèse — Réduction de l'incidence des déformations fixes en flexion au niveau du genou — Protège physiquement le moignon d'un traumatisme externe — Les bandages rigides amovibles permettent une inspection régulière des résidus — Peut s'appliquer plus tôt que d'autres modalités, telles que les réducteurs de moignon 	<ul style="list-style-type: none"> — Nécessite une expertise importante pour appliquer — Les versions non amovibles ne sont pas adaptées aux conflits et aux catastrophes, en raison du risque d'infection plus élevé
Chaussette de contention (couvre-moignon)	<ul style="list-style-type: none"> — Réduction de l'œdème — Amélioration de la vascularisation du moignon, ce qui accélère le rétablissement de la blessure — Peut réduire la douleur fantôme — Facile à mettre/ enlever 	<ul style="list-style-type: none"> — Coûteux/ non disponible — Nécessite mesure et ajustement — Peut nécessiter un réajustement ou un remplacement en cas de changement de forme du moignon
Bandage compressif (bandage de moignon)	<ul style="list-style-type: none"> — Réduction de l'œdème — Amélioration de la vascularisation du moignon, ce qui accélère le rétablissement de la blessure — Peut réduire la douleur fantôme — Le patient, ou l'aidant, peut l'appliquer de manière indépendante une fois qu'il a reçu un enseignement — Moins cher/ plus facilement disponible 	<ul style="list-style-type: none"> — Si mal appliqué, peut entraîner une mauvaise cicatrisation et une mauvaise forme du moignon — Les blessures doivent être contrôlées régulièrement, donc les bandages doivent être faits et retirés régulièrement — Les bandages propres ne sont pas toujours facilement disponibles

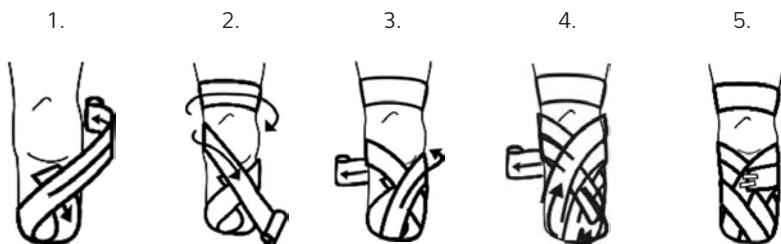
La compression des moignons est fréquemment utilisée dans les conflits et les catastrophes, en raison de sa disponibilité et de sa facilité d'application.

Pour plus d'informations sur la gestion des œdèmes, y compris une démonstration sur la manière d'appliquer un bandage de moignon, regardez les vidéos de BACPAR et HI :



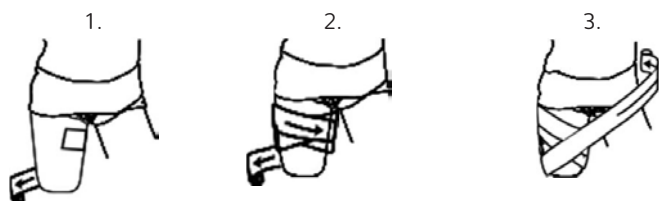
Évitez d'utiliser des clips ou des épingles pour fixer un bandage – utilisez plutôt du ruban adhésif utilisé pour les bandages.

Diagramme 2 : Bandage pour une amputation sous le genou



Toujours bander jusqu'au genou et au-dessus

Diagramme 3 : Bandage pour une amputation au-dessus du genou



Toujours bander jusqu'à l'aîne. Inclure toute la peau et les tissus de la face interne de la cuisse et de l'aîne



Photo 6 :

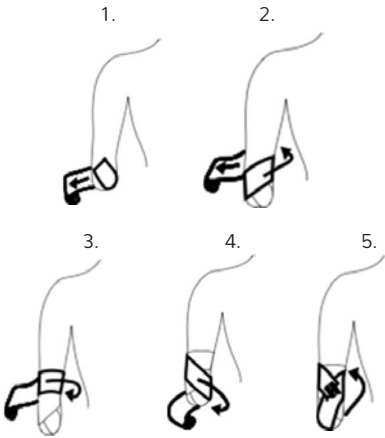
Bandage pour une amputation sous le genou
© Davide Preti/HI



Photo 7 :

Bandage pour une amputation au-dessus du genou
© Davide Preti/HI

Diagramme 4 : Bandage pour une amputation sous le coude



Toujours bander au-dessus du coude

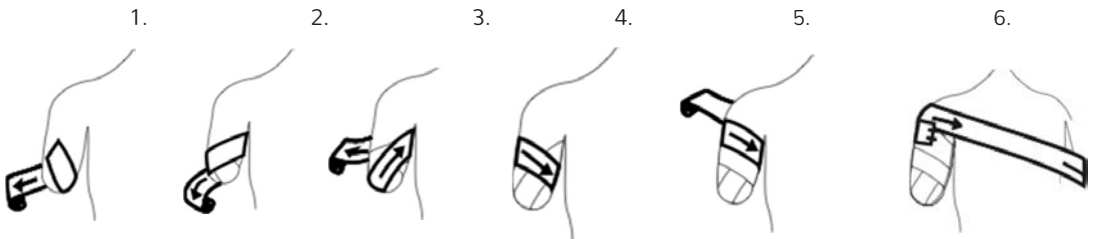


Photo 8 :

Bandage pour une amputation sous le coude
© Davide Preti/HI



Diagramme 5 : Bandage pour une amputation jusqu'à l'épaule



Toujours bander au-dessus du coude

Positionnement

Le positionnement vise à prévenir les contractures et à réduire l'œdème, ainsi qu'à diminuer le risque d'autres complications, telles que les escarres et les problèmes respiratoires. Apprenez au patient et à l'aidant à se positionner en position assise et couchée pour aider à prévenir les contractures dans les articulations au-dessus du niveau d'amputation.

Pour l'amputation d'un membre inférieur, la position couchée sur le ventre peut être utile pour obtenir une extension complète et soutenue du genou et pour obtenir une extension neutre de la hanche (pour éviter les contractures de flexion dans l'une ou l'autre articulation). Vous devrez penser à tenir compte des blessures concomitantes.

Faire...



maintenir le genou en position d'extension lorsqu'il est au lit

Ne pas faire...



placer un oreiller sous le genou pendant que vous êtes au lit

Faire...



maintenir le genou en position d'extension en position assise

Ne pas faire...



garder le genou en position fléchie lorsque vous êtes assis

NE JAMAIS METTRE UN OREILLER DIRECTEMENT SOUS L'ARTICULATION DU GENOU

- Pour les patients ayant subi une amputation transtibiale, il est crucial de prévenir les contractures de flexion du genou
- Pour les patients qui ont subi une amputation transfémorale, il est important de prévenir la flexion de la hanche et les contractures d'abduction
- Éviter la flexion/ l'abduction/ la rotation externe prolongée

Gestion de la douleur

La douleur est une conséquence inévitable de l'amputation et, pour beaucoup, la douleur ne résultera pas seulement du traumatisme de l'opération mais peut aussi inclure une représentation neuropathique connue sous le nom de « douleur du membre fantôme ». Elle peut également être compliquée par une blessure supplémentaire au même membre ou à d'autres parties du corps. Pour le professionnel de la réadaptation impliqué dans les premiers stades de la réadaptation, le défi consiste à déterminer les causes nociceptives et neuropathiques de la douleur (voir chapitre 3, page 45) qui nécessitent une attention particulière, afin de prendre en charge le patient et de permettre ainsi une réadaptation efficace. Une gestion efficace de la douleur nécessite une approche collaborative et multidisciplinaire.

Douleur post-amputation : Douleur nociceptive post-amputation au niveau de la plaie. Elle est normale après une intervention chirurgicale ; toutefois, si elle persiste ou augmente, elle peut être un signe d'infection, c'est pourquoi il convient de consulter un médecin. La douleur au niveau de la plaie doit être distinguée de la douleur dans le membre résiduel et de la douleur dans le membre fantôme. Après une amputation, les trois peuvent se manifester ensemble.

Douleur dans le Membre Résiduel (DMR) : Douleur ou sensation dans les zones proches de la partie du corps amputée. Elle est connue sous le nom de douleur dans le membre résiduel ou du moignon et son intensité est souvent positivement corrélée à la douleur du membre fantôme.

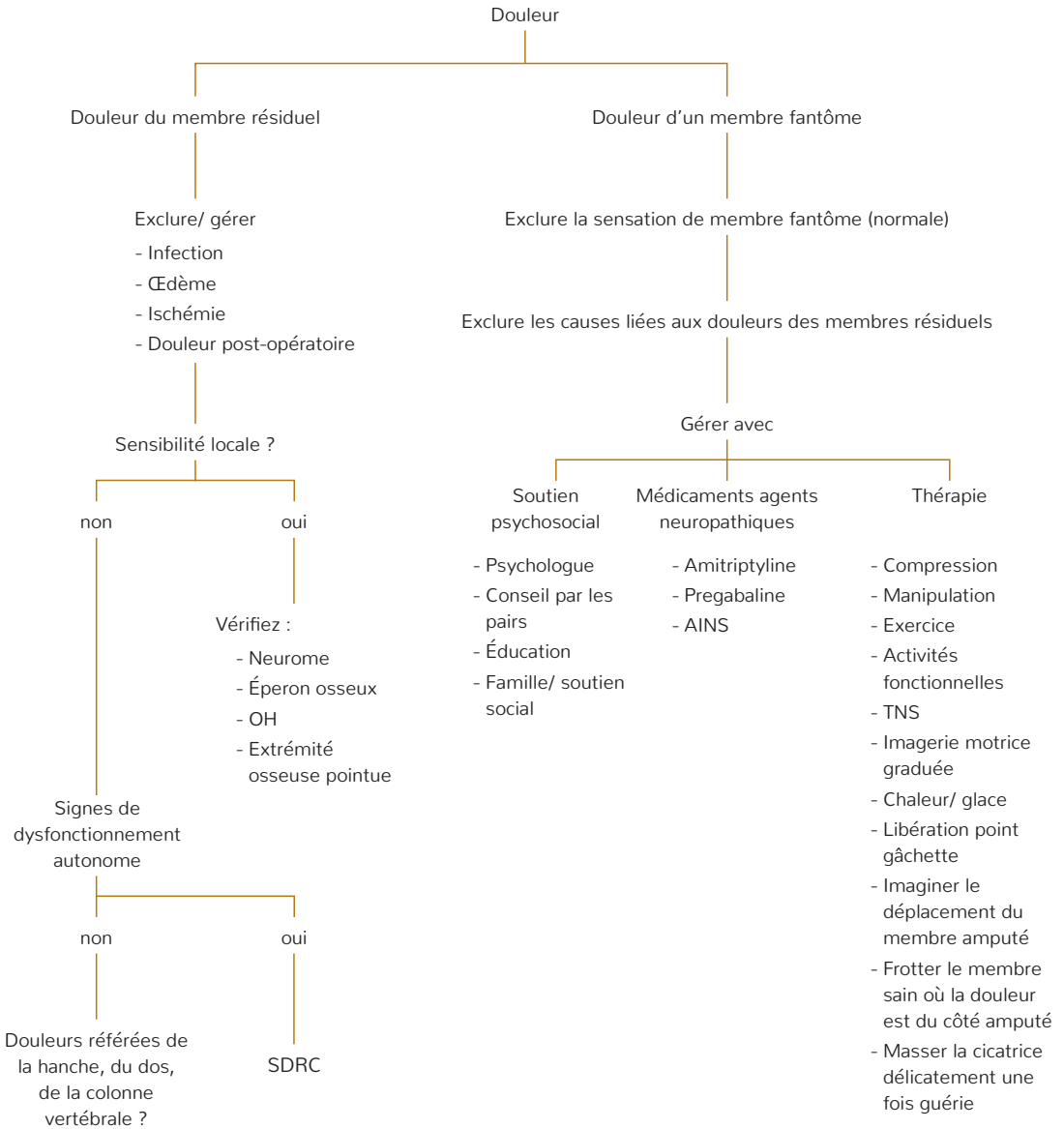
Sensation de membre fantôme : Il s'agit d'une expérience normale pour la majorité des amputés, mais ce n'est pas une sensation nocive, et le patient ne la décrit pas comme douloureuse ou désagréable. Elle peut inclure la sensation que le membre est toujours là, suite à des sensations comme les démangeaisons. Dans de tels cas, l'éducation (pré et post-opératoire) et la réassurance sont essentielles.

Douleur du membre fantôme (DMF) : Classée comme douleur neuropathique, tandis que la DMR et la douleur post-amputation sont classées comme douleur nociceptive. La DMF est souvent plus intense dans la partie distale du membre fantôme et peut être exacerbée, ou provoquée, par des facteurs physiques (pression sur le membre résiduel, heure de la journée, météo) et psychologiques, tels que le stress émotionnel. Elle est couramment décrite avec les termes suivants : vive, crampe, brûlure, électrique, aiguë, écrasement. L'évaluation de la DMF doit chercher à établir les principaux facteurs déterminants. Il peut s'agir d'adaptations centralisées, de sensibilisations périphériques, de facteurs psychologiques/ sociaux et de facteurs musculosquelettiques. Le traitement peut alors cibler ces facteurs.

Note

L'imagerie motrice graduée (IMG) ne doit être effectuée que par un thérapeute disposant d'une expérience pertinente. Des détails sont disponibles sur ce site : <http://www.gradedmotorimagery.com/>.





Pour plus d'informations sur la douleur lors d'une amputation, regardez cette courte vidéo de HI et BACPAR :



Consultez la brochure de l'UKEMT sur l'œdème et la douleur pour plus de conseils aux patients :



Enseigner les soins du moignon

Favorisez la guérison par une bonne hygiène, le massage des cicatrices, la désensibilisation et la manipulation du moignon. Le massage peut être utile pour réduire l'hypersensibilité. Dès le premier jour, il est conseillé de toucher délicatement le membre résiduel, puis le massage peut être augmenté progressivement au fur et à mesure de la cicatrisation. Cela est également utile pour améliorer la prise de conscience et l'acceptation de la perte d'un membre.

Reportez-vous à la section sur les complications pour identifier les problèmes courants liés au membre résiduel.

Favoriser la guérison en

- Faisant la liaison avec l'infirmier concernant le changement de bandages
- Luttant contre l'œdème
- Garantissant une alimentation adéquate
- Prévenant les chutes par l'éducation, les transferts sûrs et l'utilisation sécurisée du fauteuil roulant
- Positionnant le patient correctement
- Contrôlant l'infection, des lésions tissulaires supplémentaires
- Gérant les cicatrices, y compris les sites de prélèvement des greffes de peau
- Encourageant le bien-être psychologique du patient

Enseigner les soins du membre résiduel

Cela est particulièrement important pour les patients dont le diabète a été un facteur déterminant dans la décision d'amputer. Discutez de l'importance de prendre soin du membre résiduel en prévenant les chutes, en assurant de bons soins de la peau et en portant des chaussures appropriées.

Traiter les blessures et/ ou comorbidités concomitantes

Les blessures graves des membres qui nécessitent une amputation sont considérées comme des « blessures qui détournent l'attention », ce qui signifie que d'autres blessures moins évidentes, telles que les blessures à la tête, les fractures des petits os ou les blessures des tissus mous, ne peuvent être correctement identifiées qu'après un certain délai. Une douleur ou une faiblesse persistante doit être étudiée comme un indicateur potentiel d'une blessure manquée. Toutes les blessures concomitantes identifiées doivent être examinées et gérées de manière appropriée, parallèlement à une amputation. Il convient de donner la priorité aux traitements appropriés, en identifiant ceux qui sont susceptibles de retarder ou d'empêcher la réadaptation par prothèse.

ÉTUDE DE CAS

Un enfant de 6 ans a été soumis à une EMU pour la fermeture d'une amputation par guillotine sous le genou. Il portait un plâtre complet sur l'autre jambe. Une enquête plus approfondie a révélé que ce plâtre cachait une fracture ouverte du tibia, avec une lésion du nerf fibulaire associée. La gestion des blessures du côté non amputé était vitale pour que l'enfant puisse marcher avec une prothèse. Pour compliquer les choses, l'enfant était angoissé par sa blessure et terrifié par le personnel de santé. Il était accompagné d'un membre de sa famille (et non de ses parents). La gestion de leur détresse et leur formation, ainsi que celle de leur aidant, sont devenues une partie essentielle de la réadaptation précoce – en établissant une confiance avant que la réadaptation physique ne puisse commencer.

Exercice actif

L'exercice actif vise à améliorer la force et la mobilité musculaires, à réduire l'œdème, à diminuer l'atrophie musculaire, à faciliter les transferts et l'indépendance fonctionnelle et à favoriser l'adaptation psychologique. Commencez dès que possible des exercices actifs pour le membre résiduel et le corps entier, en prenant les précautions appropriées pour toute autre blessure.

Pour des informations détaillées sur l'exercice et l'amputation, regardez la vidéo de BACPAR et HI :



Exercices de la ceinture abdominale

Les exercices de stabilité de la ceinture abdominale sont particulièrement importants en cas de blessures multiples des membres/ patients ayant subi des amputations proximales.

Ces exercices peuvent commencer tôt, même pendant l'alitement. La conscience posturale est essentielle et continue de l'être jusqu'à l'éducation à la démarche prothétique. L'agenouillement est particulièrement indiqué pour les amputations transtibiales bilatérales, y compris l'agenouillement en quatre points dans les stades ultérieurs. L'extension de la hanche et l'exercice de stabilité de la ceinture abdominale peuvent également être utiles aux premiers stades.

Exercices des membres inférieurs amputés

Il est important que le patient conserve sa force et son amplitude de mouvement, après l'amputation.

Il faut conseiller au patient et à ses aidants de maintenir toutes les articulations restantes en mouvement sur toute leur amplitude, en particulier les articulations situées au-dessus du site amputé (hanche et genou) pour éviter les contractures.

Les exercices suivants sont de bons exercices de base de renforcement et d'ADM.

Soulèvement droit de la jambe

- Mettez vos jambes devant vous
- Serrez la cuisse
- Soulevez votre jambe du lit
- Maintenir pendant dix secondes
- Redescendre lentement
- Répéter dix fois

Répétez ce qui précède avec l'autre jambe

Étirement des fléchisseurs de hanche

- Allongez-vous sur le dos, de préférence sans oreiller
- Ramenez votre cuisse vers votre poitrine et tenez-la avec vos mains
- Poussez votre jambe opposée à plat sur le lit
- Maintenir pendant 30 à 60 secondes, puis relâcher
- Répéter cinq fois

Répétez ce qui précède avec l'autre jambe



Exercices de pont bustier

- Allongez-vous sur le dos, les bras sur le côté
- Placez quelques oreillers fermes ou des couvertures enroulées sous vos cuisses
- Rentez votre ventre, resserrez vos fesses et soulevez votre postérieur du lit
- Maintenir pendant cinq secondes
- Répéter dix fois

Pour rendre cet exercice plus difficile, demandez à votre patient de placer ses bras en travers de sa poitrine, comme indiqué sur la photo



Abduction de la hanche en position couchée sur le côté

- Allongez-vous sur le côté
- Pliez la jambe du dessous
- Gardez les hanches et le haut de la jambe en ligne avec votre corps
- Soulevez lentement votre jambe supérieure, en gardant votre genou droit
- Redescendez lentement
- Répétez dix fois

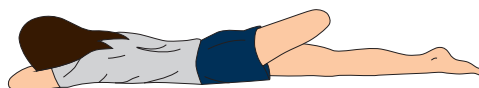
NB : Ne laissez pas les hanches du patient rouler vers l'avant ou vers l'arrière.

Répétez ce qui précède avec l'autre jambe



Extension de la hanche en position couchée sur le ventre

- Allongez-vous sur le ventre pendant dix minutes, trois fois par jour
- Allongez-vous sur le ventre, en gardant les hanches à plat sur le lit, en laissant votre jambe hors du lit
- Maintenir pendant cinq secondes
- Répéter dix fois



Exercices pré-prothétiques d'un membre supérieur amputé

Les fonctions, l'ADM et la puissance du membre supérieur sont souvent négligées, mais elles sont essentielles pour obtenir de bons résultats et une bonne qualité de vie. L'amplitude de la scapula est très importante si le membre supérieur est utilisé pour une plus grande fonction, par exemple, après une amputation bilatérale d'un membre inférieur, ou si un patient subissant une triple amputation a besoin de monter et descendre du sol de manière indépendante. Notez également qu'une raideur majeure/ mineure des pectoraux est très probable, en raison d'un temps d'assise plus long, et doit être contrecarrée.

Tous ces exercices doivent être effectués en utilisant toute l’amplitude disponible de votre patient, sauf indication contraire.

<p>Cou (à effectuer en douceur et à portée du patient) – si ces exercices provoquent des vertiges/ vision double/ évanouissement, les arrêter immédiatement et se mettre en liaison avec l’équipe médicale</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Rotation vers la gauche et la droite x5 — Flexion latérale vers la gauche et la droite x5 — Extension x5
<p>Rotation du tronc</p>	<ul style="list-style-type: none"> — À gauche et à droite x5
<p>Ceinture scapulaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Élévation de l’épaule x10 — Antépulsion de l’épaule x10 — Rétropulsion de l’épaule x10
<p>Épaule</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Flexion x10 — Extension x10 — Abduction x10 — Rotation médiale x10 — Rotation latérale x10
<p>Si sous le coude</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Flexion x10 — Extension x10

Pour plus d’informations sur la réadaptation fonctionnelle des membres supérieurs, consultez la courte vidéo de HI et BACPAR :



Améliorer la mobilité et l’indépendance

Par l’enseignement du transfert au lit, des transferts en toute sécurité et de l’utilisation en toute sécurité d’un fauteuil roulant ou d’autres dispositifs de mobilité.

Transfert au lit : Se retourner : cette activité est utile dans les deux sens et constitue un excellent exercice précoce de base qui est souvent sous-utilisé.

Allongé à assis : Les personnes ayant subi une amputation transfémorale connaissent un changement de centre de gravité, en particulier celles ayant subi une amputation bilatérale, en raison de leur manque de contrepoids. Le transfert « allongé à assis » devra être rééduqué. Des blocs ou des équivalents fabriqués localement peuvent être utiles à cet effet.

Monter et descendre du lit : Attention aux forces de glissement et de cisaillement si le patient a des blessures ou une peau vulnérable. Des draps de glisse peuvent être disponibles ou non, vous devrez donc envisager de réduire les forces de cisaillement et de friction. Pendant la période précédant, ou suivant, immédiatement la fermeture de la plaie, une protection accrue de la plaie peut être nécessaire.

Équilibre en position assise : Commencez par l’équilibre en position assise lorsque vous êtes assis de manière bien droite dans votre lit.

Se tenir debout : Passer de la position assise à la position debout (avec et sans soutien). Travaillez l’équilibre debout au chevet du patient avec un soutien présent – informez le patient qu’il peut être déséquilibré en raison de la perte d’un membre ou qu’il peut encore automatiquement essayer d’utiliser son membre amputé.

Les patients amputés sont plus exposés au risque de chute, en raison d'éventuelles sensations fantômes, du réajustement du centre de gravité après la perte d'une partie du corps et la perte de force ; en outre, en position debout, le moignon du membre inférieur pend, ce qui peut augmenter l'œdème et la douleur.

Transferts

Il convient d'adapter l'enseignement des transferts à la fois à l'hôpital et à l'environnement de sortie :

- Les lits sont moins susceptibles d'être réglables en hauteur, ce qui doit être pris en considération
- Lorsque les patients peuvent dormir à même le sol (pour ne pas risquer de tomber), il convient d'enseigner les transferts à partir du sol
- Si un patient a des escaliers dans son environnement de sortie, il faut lui apprendre à se déplacer en toute sécurité
- Lorsque les patients doivent s'accroupir pour aller aux toilettes, cela doit être pris en compte
- Tenir compte des blessures aux fesses et éviter les forces de cisaillement dans tous les transferts
- Les transferts latéraux : bien que courants, ils ne sont pas toujours appropriés en fonction des autres blessures
- Chez les patients ayant subi une amputation bilatérale, ou triple, il faut envisager un transfert vers l'avant ou vers l'arrière pour l'évaluation initiale. Ils sont beaucoup plus sûrs à appliquer, plus faciles pour aider le patient et plus simples à arrêter pour remettre le patient dans le lit en cas de problème
- Avertir le patient sur la sensation du membre fantôme et la mobilité. Lorsqu'il est désorienté, surtout la nuit, il peut oublier le membre résiduel et essayer de se lever et de marcher

Pour des démonstrations de transferts sûrs pour les patients amputés, lors de conflits et de catastrophes, voir la vidéo de HI et BACPAR :



Prescription d'un dispositif de mobilité temporaire

Les fauteuils roulants sont essentiels lors de la réadaptation précoce des personnes ayant subi une amputation bilatérale des membres inférieurs. Toutefois, leur utilisation dans les cas d'amputation unilatérale de membres inférieurs dans les situations de catastrophe suscite une certaine controverse.

Controverse : Dans les milieux à haut revenu, l'utilisation de béquilles pour les amputés unilatéraux n'est pas recommandée, les fauteuils roulants étant préférés, suivis par l'utilisation d'appareils tels que les aides à la mobilité post-amputation pneumatique (PPAM), puis les prothèses. Toutefois, dans les situations de conflit et de catastrophe, les aides PPAM peuvent ne pas être disponibles, la durée du séjour à l'hôpital peut être courte et l'environnement de conflit/ catastrophe peut ne pas être adapté à l'utilisation de fauteuils roulants. Les patients peuvent également devoir attendre longtemps avant de recevoir des prothèses. L'utilisation de béquilles peut toujours être jugée appropriée – les thérapeutes doivent envisager les deux options pour leurs patients.

Avantages de l'utilisation d'un fauteuil roulant

Plus sûr :

- Réduction des risques de chute
- Réduction du risque de frapper/ heurter (et d'endommager) le moignon sur le milieu environnant
- Protège la jambe saine (en présence d'autres blessures ou de diabète) – Elle réduira la pression répétitive sur la jambe saine, et donc le risque de blessure secondaire à ce pied et à cette jambe, qui pourrait entraîner une seconde amputation

Les inconvénients de l'utilisation d'un fauteuil roulant

- Incapacité à négocier des marches et un terrain inégal ou mou, ce qui peut limiter l'accès aux services essentiels ou accroître la dépendance vis-à-vis des autres
- Peut être en pénurie et donner la priorité à ceux qui ne peuvent pas se mobiliser autrement
- Le fauteuil roulant doit être maintenu en parfait état de fonctionnement pour être utile

Si l'utilisation d'aides à la marche ne peut être évitée (c'est-à-dire si un fauteuil roulant n'est pas approprié ou si le patient décide lui-même de choisir des béquilles)

- S'assurer que les aides à la marche sont correctement ajustées
- Enseigner au patient comment utiliser les aides à la marche en toute sécurité
- Donner une formation sur la prévention des chutes
- Expliquer au patient les dangers du moignon qui pend (par exemple que cela peut augmenter l'œdème, la douleur et le temps de guérison)



Les personnes ayant subi une amputation transtibiale doivent utiliser une planche de moignon lorsqu'elles sont assises dans un fauteuil roulant ou une chaise.

Fournir un soutien psychologique et une éducation continus

Les personnes qui ont subi une amputation peuvent connaître des fluctuations importantes de leur état psychologique et émotionnel ; les réactions tardives à un événement traumatique sont courantes. Les thérapeutes doivent observer l'état mental de chaque patient lors de chaque séance de traitement et réagir de manière appropriée si des problèmes sont identifiés. En restant attentifs aux signes de détresse psychologique, ou émotionnelle, et en réagissant de manière appropriée, les thérapeutes peuvent promouvoir des stratégies d'adaptation positives et améliorer l'engagement dans la réadaptation. L'éducation continue permettra au patient de comprendre, de manière précise et réaliste, les phases et les délais de la réadaptation post-amputation, ce qui réduira au minimum les angoisses et les déceptions potentielles. Impliquez la famille et les amis dans la réadaptation lorsque cela est possible.

Fixation d'objectifs au début de la réadaptation

La définition d'objectifs en réadaptation précoce exige des thérapeutes qu'ils trouvent un équilibre entre les priorités exigées par le cadre dans lequel ils travaillent et les objectifs centrés sur la personne et exprimés par le patient et sa famille/ son aidant. Il est évident qu'une réadaptation précoce ne pourra pas répondre à toutes les exigences ou à tous les objectifs de réadaptation des patients amputés. Des contraintes telles que le temps, les ressources et les installations limitées et la forte demande de services, limitent la portée des objectifs qui peuvent être fixés avec les patients. Cela ne signifie pas pour autant qu'il faille négliger la perspective et les priorités du patient et de sa famille/ son aidant. En fait, la compréhension de l'environnement familial du patient, de ses antécédents médicaux et fonctionnels et de ses objectifs de rétablissement est essentielle pour travailler en collaboration et peut être déterminante pour comprendre ses motivations et ses réactions psychologiques face à sa blessure. Les conseils suivants peuvent aider à fixer des objectifs efficaces au début de la réadaptation :

- Fournir une formation claire, précise et cohérente au patient et à sa famille/ son aidant tout au long des interactions. Par exemple, sur la durée de l'admission, le processus de rétablissement, la gestion de la douleur et les priorités, et limites, des services de réadaptation disponibles

- Soyez honnête et sincère à tout moment, même si cela peut être difficile. Par exemple, sur l'aptitude à utiliser des prothèses, la disponibilité des services de prothèse et la probabilité de retrouver des activités spécifiques. Si vous n'êtes pas sûr, il vaut mieux l'indiquer, plutôt que d'être vague ou trompeur. Des compétences de communication efficaces et compatissantes sont nécessaires. Il est important d'être sensible au moment où ces conversations ont lieu et il convient de prévoir, dans la mesure du possible, la participation d'un soutien psychosocial ou psychologique
- Lorsque l'on fixe de petits objectifs de thérapie fonctionnelle, il est important d'expliquer comment ces activités permettront d'obtenir des résultats plus significatifs. Par exemple, expliquer comment la pratique du transfert facilitera l'obtention d'une toilette/ douche indépendante, ou comment les exercices de renforcement contribuent à l'utilisation réussie de béquilles ou d'une prothèse
- Les objectifs doivent être adaptés au contexte du patient. Demandez au patient de décrire son environnement familial et communautaire afin que sa réadaptation contribue à l'acquisition de compétences utiles après sa sortie. Par exemple, il n'est pas approprié d'enseigner des compétences en matière de fauteuil roulant à un patient qui vit dans une zone inaccessible en fauteuil roulant, alors qu'il sera important d'enseigner l'utilisation sécurisée de béquilles sur des surfaces inclinées et des terrains accidentés, ou dans les escaliers
- Vérifiez régulièrement que le patient et sa famille/ son aidant comprennent le programme de réadaptation et les objectifs du traitement. Soyez prêt à répéter les explications et les instructions. Utilisez des ressources écrites et picturales dans la mesure du possible et prévoyez du temps pour les questions. Faites appel à un interprète, si possible, en cas de barrière linguistique

Stade pré-prothétique

Il doit être continué dès la phase post-opératoire et commencer dès que votre patient peut prendre en compte les informations appropriées et pertinentes que cette étape contient :

Les objectifs de la phase pré-prothétique sont les suivants :

1. Évaluer la possibilité de fournir ou non une prothèse
2. Préparer à l'utilisation de la prothèse (jusqu'à ce que la décision de procéder ou non soit prise)

Objectifs : Poursuite du traitement commencé en phase pré et post-opératoire, suivre la révision des plans et des objectifs de traitement

- Gestion/ compression des œdèmes
- Gestion de la douleur
- Prévention des contractures
- Promotion de la guérison
- Traitement des blessures concomitantes si nécessaire
- Augmenter l'amplitude de mouvement et la force musculaire
- Améliorer la posture/ l'équilibre/ la mobilité/ les fonctions
- Promouvoir les activités de la vie quotidienne et l'indépendance, y compris sur/ en dehors du sol
- Formation du patient et de sa famille ; soutien psychologique
- Question de l'équipement et de l'enseignement de son utilisation en toute sécurité
- Liaison avec l'EMD et le centre de prothèses concernant le plan et les objectifs du traitement en cours
- Préparation de la sortie vers l'unité de réadaptation ou la communauté

L'entraînement pré-prothétique se poursuit et progresse avec des exercices de renforcement, des exercices

d'ADM et d'étirement pour tout le corps, ainsi que des exercices spécifiques de renforcement du moignon commencés en phase post-opératoire. Il introduit également des exercices d'équilibre et de coordination et des activités fonctionnelles. Veuillez consulter les liens suivants :

Exercices transtibiaux : https://bacpar.csp.org.uk/system/files/?file=pirpagexercisestranstibial_0.pdf

Exercices transfémoraux : https://bacpar.csp.org.uk/system/files/documents/2018-09/pirpagexercisestransfemoral_1.pdf

Évaluation de la pertinence de l'utilisation d'une prothèse pour le membre inférieur amputé

Pendant la phase pré-prothétique, l'EMD déterminera, avec le patient (famille/ aidant), si l'utilisation d'une prothèse est la solution la plus appropriée pour le patient.

Facteurs ayant une incidence sur l'utilisation de prothèses

- Environnement de vie
- Niveau d'amputation ou présence d'une double amputation
- Problèmes cognitifs : difficultés à apprendre, à retenir et à utiliser les nouvelles informations
- Objectifs et motivation du patient
- Condition physique et capacité
- Blessures concomitantes/ comorbidités
- Disponibilité des services de prothèses
- Présence de contractures importantes de la hanche ou du genou
- Présence de blessures ouvertes ou d'autres complications au niveau du moignon

Pour l'amputation d'un membre inférieur

Si la solution prothétique est appropriée :

- Se mettre en rapport avec le service de prothèse pour la livraison de la prothèse
- Participer à la discussion de l'EMD concernant le choix du type de prothèse, la conception de l'emboîture, les composants et les matériaux pour la fabrication de la prothèse
- Mettre à jour le plan de traitement et les objectifs si nécessaire

Si la prothèse ne convient pas :

- Se mettre en rapport avec le fournisseur concerné pour voir s'il existe un service pour l'obtention d'un fauteuil roulant permanent
- Participer à la discussion de l'EMD concernant l'option de mobilité la plus appropriée pour votre patient – fauteuil roulant ou béquilles (voir ci-dessous).
- Mettre à jour le plan de traitement et les objectifs si nécessaire

Pour l'amputation d'un membre supérieur

Lors de conflits et de catastrophes, les prothèses pour les personnes amputées d'un membre supérieur peuvent être plus limitées que pour celles qui ont subi une amputation d'un membre inférieur et peuvent se limiter à des prothèses passives (cosmétiques) ou à des appareils terminaux statiques.

- Se mettre en rapport avec l'unité de réadaptation pour planifier la livraison de prothèses
- Participer à la discussion au sein de l'équipe pour la sélection du type de prothèse, de la conception de l'emboîture, des composants et des matériaux pour la fabrication de la prothèse
- Mettre à jour le plan de traitement et les objectifs si nécessaire

Phase de réadaptation prothétique

La réadaptation prothétique commence au moment de la pose de la prothèse et devrait permettre à votre patient de bien comprendre comment il peut tirer le meilleur parti de sa prothèse. Un travail d'équipe étroit avec le prothésiste est essentiel, et il pourra vous aider à comprendre le fonctionnement de la prothèse. L'objectif de la phase de réadaptation prothétique est d'atteindre le plus haut niveau de mobilité et d'indépendance.

Objectif	Atteint par
Comprendre les différents types de prothèses et de suspensions prothétiques disponibles pour votre patient	<ul style="list-style-type: none"> — Comprendre les zones du moignon tolérant la pression — Travailler en étroite collaboration avec le prothésiste
Poursuivre le programme d'exercices	<ul style="list-style-type: none"> — Comprendre des exercices appropriés pour apprendre aux patients qui ne connaissent pas leur prothèse
Apprendre aux patients comment utiliser et prendre soin de leur prothèse	<ul style="list-style-type: none"> — Hygiène — Zones de pression — Entretien de la prothèse — Pouvoir apprendre à un patient comment mettre et enlever correctement sa prothèse — Comprendre les techniques spécifiques de mise en position assise et debout — Savoir quand des ajustements de la prothèse peuvent être nécessaires – lorsque le volume du moignon diminue, en raison d'un gonflement réduit ou d'une atrophie musculaire – pour assurer un bon ajustement de l'emboîture et un bon alignement de la prothèse
Entraînement à la marche	<ul style="list-style-type: none"> — Comprendre comment les différents niveaux d'amputation affecteront les composants prothétiques nécessaires, et comment les composants prothétiques utilisés affecteront leur démarche — Apprenez à votre patient à transférer son poids latéralement — Enseignez à votre patient le transfert de poids antérieur et postérieur — Comprendre les principes de la rééducation de la démarche pour une personne utilisant une prothèse — Comprendre et reconnaître les défauts fondamentaux de la démarche après une amputation — Comprendre comment un patient peut monter et descendre les escaliers s'il a subi une amputation transtibiale ou transfémorale

Les KT et les ET devraient idéalement être présents lors des séances d'ajustement, car il est utile de savoir comment le patient s'est tenu dans sa nouvelle prothèse, quelles modifications ont été apportées, comment la prothèse est suspendue (fixée au moignon du patient) et quels composants prothétiques ont été utilisés. L'entraînement avec la prothèse commence dès le premier essai, bien que des ajustements nécessaires puissent être effectués par la suite, en raison de la fluctuation du volume du moignon ou de l'atrophie musculaire.

Toutes les activités de réadaptation doivent être axées sur le soutien de la personne amputée pour lui permettre de participer à ses activités fonctionnelles significatives. Tous les exercices doivent donc contribuer à la capacité du patient à accomplir ses activités de la vie quotidienne (AVQ) de la manière la plus autonome possible. L'intégration des activités fonctionnelles dans la réadaptation est essentielle pour les résultats à long terme du patient. Il peut s'agir par exemple de s'entraîner à prendre une douche ou à s'habiller, de recréer des tâches ménagères, d'intégrer la marche sur de longues distances si le patient doit se rendre dans des lieux éloignés, ou encore de faire du vélo, de conduire, de jardiner ou de cultiver. Les appareils d'assistance peuvent être utilisés pour favoriser l'indépendance fonctionnelle lorsque le recyclage ou l'utilisation de prothèses ne suffisent pas pour l'accomplissement de certaines tâches. Cela est particulièrement important pour les amputations de membres supérieurs, qui laisseront probablement toujours la personne avec un certain degré de handicap fonctionnel.

Lors de conflits et de catastrophes, la priorité devrait toujours être donnée à l'établissement de compétences fonctionnelles sûres et indépendantes qui contribuent à une sortie du patient sécurisée, plutôt qu'aux objectifs cliniques plus discrets qui pourraient être abordés dans des contextes de réadaptation dans des environnements à ressources plus élevées.

Prescription d'une aide à la mobilité permanente :

De nombreux patients devront utiliser des aides à la marche, des prothèses ou des fauteuils roulants (également appelés « aide à la mobilité ») pour le reste de leur vie. Ces dispositifs doivent donc répondre aux besoins et à l'environnement de l'utilisateur, offrir un ajustement, un alignement et un soutien appropriés qui répondent à des principes biomécaniques solides et être sûrs, durables, abordables et faciles à entretenir dans le pays d'utilisation. Ils devraient toujours être fournis en même temps qu'une réadaptation physique et une éducation appropriées. Les appareils de mobilité destinés à une utilisation à long terme sont donc mieux fournis par les services locaux qui peuvent les adapter au contexte local et rester disponibles pour le suivi, y compris la maintenance et/ ou le remplacement.

Fauteuils roulants

Les fauteuils roulants peuvent être utilisés pour améliorer la mobilité et l'indépendance :

- Jusqu'à ce que la personne reçoive sa prothèse
- En complément des prothèses à utiliser dans différentes situations et activités de la vie quotidienne
- Si la personne n'est pas susceptible d'être candidate à une réadaptation prothétique

Pour les utilisateurs (temporaires et permanents), le fauteuil roulant doit être sûr, durable et offrir un ajustement et un soutien postural appropriés, y compris une planche de moignon pour les patients ayant subi une amputation transtibiale et un coussin de décharge de pression. Au début de la phase de réadaptation, l'utilisation d'un fauteuil roulant pour la mobilité doit être encouragée et les aides à la marche découragées, sauf si elles sont inévitables. Il convient de transmettre un enseignement de qualité en matière de fauteuils roulants à tous les patients qui ont subi une amputation dans le cadre de leur programme de réadaptation.

Adaptation des fauteuils roulants et formation des utilisateurs

Pour les utilisateurs permanents de fauteuils roulants, il est important que l'installation du fauteuil soit correctement effectuée avant de terminer la formation des utilisateurs (qui est plus complète à ce stade que la formation des utilisateurs de fauteuils roulants dispensée au début de la phase de réadaptation). Veuillez consulter les liens suivants : Considérations relatives aux fauteuils roulants pour les personnes amputées : <https://www.motivation.org.au/limesquare/wp-content/uploads/2018/01/FJ-Wheelchairs-for-Amputees-REVA.pdf> et le manuel de référence du niveau élémentaire du WSPT de l'OMS pour les participants : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/99122/9789242503470_fre_manuel-de-reference.pdf?sequence=3

Vérifiez les points suivants lors de l'installation du fauteuil roulant

- Le fauteuil roulant est de la bonne taille, toutes les modifications et tous les ajustements nécessaires ont été effectués, notamment avec la présence d'une planche de moignon pour les patients ayant subi une amputation transtibiale. Les patients ayant subi une amputation double ou haute peuvent également avoir besoin que l'axe de la roue arrière soit placé derrière le niveau de leurs épaules pour réduire le risque de basculement du fauteuil roulant
- Le fauteuil roulant et le coussin aident l'utilisateur du fauteuil roulant à s'asseoir droit
- Le fauteuil roulant soulage efficacement la pression

Effectuez les réglages dans cet ordre :

- Vérifiez la taille et les ajustements
- Vérifiez la posture
- Contrôlez la pression
- Vérifiez l'installation de l'utilisateur de fauteuil roulant pendant qu'il se déplace

Lors de la formation des utilisateurs de fauteuils roulants, les six choses les plus importantes à ne pas oublier d'enseigner sont :

- Comment manipuler le fauteuil roulant, notamment comment utiliser les freins, déplacer les repose-pieds et les accoudoirs
- Comment faire le transfert du sol au fauteuil, d'un fauteuil à un autre, du fauteuil au lit, du lit au fauteuil, s'installer et ressortir du fauteuil roulant et comment le faire avancer en toute sécurité
- Mobilité en fauteuil roulant – adaptée aux besoins de l'utilisateur
- Comment prévenir les escarres et que faire en cas d'apparition d'escarres ?
- Comment prendre soin du fauteuil roulant et du coussin à la maison ?
- Que faire en cas de problème ?

Pour garantir le succès de la formation des utilisateurs de fauteuils roulants :

- Découvrez ce que l'utilisateur de fauteuil roulant sait déjà
- Expliquez, démontrez et ensuite permettez à l'utilisateur de fauteuil roulant de s'exercer
- Utilisez un langage que tout le monde peut comprendre
- Faites en sorte que les utilisateurs de fauteuils roulants apprennent à d'autres utilisateurs de fauteuils roulants à se soutenir entre eux
- Utilisez de bonnes techniques de communication
- Soyez encourageant

Prothèses

Bien que ce chapitre soit axé sur la réadaptation précoce, dont les prothèses sont souvent un objectif final, il est important de bien comprendre ces dernières. Une prothèse est un dispositif appliqué extérieurement utilisé pour remplacer, totalement ou partiellement, un segment de membre absent ou déficient. Il existe différents types de prothèses, avec des méthodes de travail, des composants et des matériaux différents, mais tous avec le même objectif : soutenir les fonctions, l'équilibre corporel, la facilité d'utilisation et une esthétique optimale, afin de restaurer l'image de soi, la qualité de vie et l'indépendance.

Les composants de la prothèse comprennent l'emboîture (interface entre le membre résiduel de la personne amputée et la prothèse), les dispositifs terminaux (pieds pour le membre inférieur et mains/ crochets pour le membre supérieur), les articulations mécaniques (genou, hanche, poignet, coude et épaule), le pylône (qui permet d'ajuster la longueur de la prothèse) et un système de suspension (pour maintenir la prothèse attachée au corps).

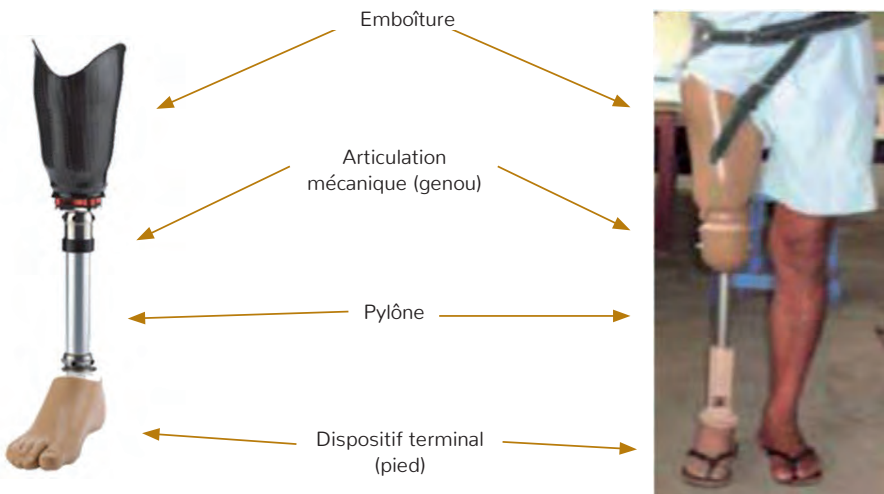
L'emboîture est le composant le plus important de la prothèse, car elle détermine le confort de l'utilisateur et sa capacité à contrôler la prothèse. Les prothèses des membres supérieurs peuvent être « actionnées par le corps », auquel cas le dispositif terminal est contrôlé par les mouvements de l'épaule capturés par un système de harnais, ou « cosmétique », qui n'offre aucune capacité de préhension active.

Les composants des prothèses vont d'un niveau de complexité basique à avancé. Lors de conflit et de catastrophe, les composants les plus couramment utilisés assurent des fonctions essentielles et le confort de l'utilisateur ; ils sont généralement fabriqués dans une gamme limitée de matériaux. Ces composants de base sont relativement peu coûteux et peuvent inclure des articulations simples du genou, des pieds à talon amorti (*SACH foot*) et des mains et crochets passifs.

Lors de conflit et de catastrophe, il est reconnu que la fourniture de prothèses est mieux assurée par les fournisseurs nationaux ou les ONGI présentes durablement sur site, comme le CICR ou HI. Ceci est vital car les prothèses doivent être régulièrement réajustées pour garantir que la technologie utilisée est appropriée et durable.

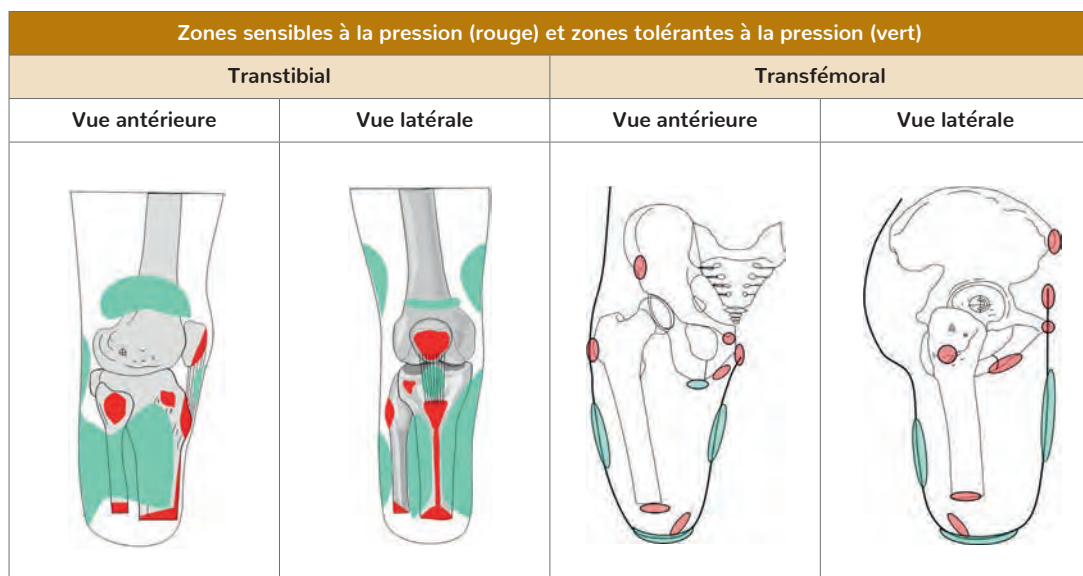
Suspension supracondylienne transtibiale

Système de suspension de la ceinture transfémorale



Les KT et les ET travaillent en étroite collaboration avec le prothésiste et, s'ils travaillent régulièrement avec des personnes ayant subi une amputation, doivent devenir compétents dans les domaines suivants :

- Ajustement et alignement de la prothèse ; être capable d'évaluer si une déviation de la démarche et/ou des douleurs résultent d'un mauvais ajustement et alignement
- Les fonctions des différents composants de la prothèse ; être capable d'apprendre au patient à utiliser la prothèse correctement et à appliquer la bonne stratégie d'entraînement à la marche
- Mise en place et retrait corrects de la prothèse
- Comment s'adapter aux fluctuations de volume et que faire si l'emboîture est inconfortable
- Identifier les zones du moignon qui sont sensibles et tolérantes à la pression
- Toute rougeur de plus de dix minutes dans les zones sensibles doit être traitée par le prothésiste



Planification de la sortie

En cas de conflit ou de catastrophe, la sortie des soins aigus ou hospitaliers peut avoir lieu à tout moment. La planification de la sortie doit commencer pendant la phase préopératoire, quand la destination probable de la sortie de la personne doit être connue de manière aussi détaillée que possible. Au fur et à mesure que les capacités fonctionnelles du patient s'améliorent, il devient possible d'évaluer les appareils d'assistance nécessaires à la sortie. Il convient d'examiner attentivement comment l'indépendance de la personne dans les activités de la vie quotidienne peut être facilitée, afin de favoriser un meilleur résultat à long terme et de réduire la charge des soignants. Les objectifs de la phase de post-réadaptation sont les suivants :

- Faciliter une sortie sûre des soins hospitaliers et/ ou de réadaptation
- Veiller à ce que les patients amputés et leurs aidants soient informés sur la prise en charge à long terme, sur les lieux et le moment où ils peuvent demander de l'aide
- Veiller à ce que le patient et le soignant soient orientés vers tous les services de soutien nécessaires

Objectif	Atteint par
Déterminer la destination de sortie	Discuter avec le patient de l'endroit de sa sortie : <ul style="list-style-type: none"> — Réadaptation en milieu hospitalier ou externe, domicile personnel, ou autre logement privé, campement ou abri temporaire — Le lieu de sortie est-il endommagé/ sécurisé/ accessible/ suffisamment favorable ?
Déterminer quelles sont les aides techniques nécessaires pour la sortie	<ul style="list-style-type: none"> — Veiller à ce que tous les dispositifs fournis puissent être entretenus/ approvisionnés localement — Veiller à ce que le patient soit correctement informé sur l'utilisation sûre des dispositifs
Veiller à ce que le patient ait accès aux organisations de personnes en situation de handicap ou aux réseaux de soutien par les pairs, le cas échéant	<ul style="list-style-type: none"> — Orienter le patient vers les réseaux locaux disponibles, ou au moins lui fournir des informations à ce sujet
S'assurer que les besoins des patients en matière d'hébergement, de protection et d'eau, d'assainissement et d'hygiène (EAH) ont été pris en compte	<ul style="list-style-type: none"> — Se référer à des services spécifiques si des préoccupations existent et si des services sont disponibles
S'assurer que les besoins psychosociaux du patient ont été pris en compte	<ul style="list-style-type: none"> — Orientation vers des services de soutien psychosocial continu si nécessaire et disponible
Veiller à ce que le patient ait accès à un soutien, à des moyens de subsistance et/ ou à une reconversion professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> — Orienter le patient vers les services d'aide disponibles localement, ou, au moins, lui fournir des informations à ce sujet

De nombreux facteurs influencent le moment où un patient sort de l'hôpital. Les thérapeutes doivent être conscients que la sortie peut avoir lieu dès que le chirurgien est satisfait de la cicatrisation de la plaie, et que la majorité de la réadaptation peut se faire en externe. Dans d'autres situations, les patients resteront dans un hôpital de soins aigus jusqu'à ce qu'ils soient prêts à passer à la réadaptation en milieu hospitalier. Il est évident que le moment de la sortie des soins hospitaliers aura une influence directe sur la planification et les besoins de la sortie.

Phase post-réadaptation

Lorsque les personnes, qui ont subi une amputation, sortent de la réadaptation, elles doivent recevoir une formation complète pour prendre soin de la prothèse et du moignon. Cela devrait, dès le début, faire partie intégrante de leur programme de réadaptation et inclure les aidants lorsque cela est possible. Un dépliant détaillant les conseils donnés pendant la réadaptation et suggérant des exercices à effectuer à domicile peut être remis aux amputés pour les aider à se souvenir de ce qu'ils doivent faire. Les patients doivent également pouvoir obtenir des services de suivi appropriés et retourner au centre s'ils ont des problèmes avec leurs prothèses.

La brochure destinée aux patients doit contenir les informations suivantes :

- Mise en place et retrait de la prothèse
- Soins du moignon
- Soins de prothèse (ou de fauteuil roulant)
- Bandage
- Où aller et que faire en cas de problème avec la prothèse ou le fauteuil roulant
- Instructions concernant les appareils d'assistance fournis

POINTS CLES

- Une approche d'EMD, incluant le patient et les services locaux disponibles, est essentielle pour assurer une réadaptation efficace et effective de la personne amputée.
- Une amputation traumatique modifie radicalement la vie d'un individu ; non seulement elle crée des changements physiques irréversibles, mais elle peut aussi avoir un impact psychologique grave.
- Pour une utilisation optimale d'une prothèse, le membre affecté ne doit pas présenter de déformation ou de contracture supplémentaire et doit être indolore.
- Une réadaptation précoce permettra d'augmenter le potentiel de réussite de la prothèse. Plus le délai est long, plus le risque de complications est grand, comme des contractures articulaires, un affaiblissement général et un état psychologique dépressif. Toutefois, une approche flexible est également importante pour s'adapter aux blessures et/ ou à l'impact psychologique concomitant.
- Les ET/ KT doivent se rappeler que la réadaptation prothétique est logique et suit une séquence de : mise en place de la prothèse, garantie d'un bon ajustement et alignement de la prothèse, position assise et debout, rééducation de la démarche (phase d'appui, phase d'oscillation et tâches fonctionnelles).

RÉFÉRENCES CLÉS

Module de formation aux services de fauteuils roulants : Manuel de référence. Niveau élémentaire. OMS
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/99122/9789242503470_fre_manuel-de-referenc.pdf?sequence=3

Clinical guidelines for the pre and post operative physiotherapy management of adults with lower limb amputations.
BACPAR (2016) https://bacpar.csp.org.uk/system/files/bacpar_guidelines_nice_35_lr.pdf

Management of limb injuries during disasters and conflict. Genève : ICRC, 2016. <https://icrc.aoeducation.org/>

CHAPITRE 7

RÉADAPTATION PRÉCOCE DES LÉSIONS CÉRÉBRALES ACQUISES

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Démontrer une connaissance de base des lésions cérébrales acquises (LCA)
- Effectuer une évaluation de base pour un patient souffrant d'une LCA
- Élaborer une liste de problèmes pour un patient souffrant d'une LCA
- Élaborer et fournir un plan de réadaptation de base pour un patient souffrant d'une LCA



CHAPITRE 7 : RÉADAPTATION PRÉCOCE DES LÉSIONS CÉRÉBRALES ACQUISES

INTRODUCTION

Une lésion cérébrale acquise (LCA) est l'une des principales causes de décès et d'invalidité dans les situations de conflit ou de catastrophe. Les lésions cérébrales peuvent aller d'une blessure légère et temporaire à une déficience grave et permanente. Dans ce chapitre, nous désignons par LCA toute lésion cérébrale qui n'est pas présente à la naissance ou héréditaire. Les LCA peuvent être subdivisées en lésions cérébrales traumatiques ou non traumatiques. Une lésion cérébrale non traumatique, par exemple, peut être causée par un manque d'apport sanguin au cerveau, comme dans le cas d'un accident vasculaire cérébral ischémique, ou par une maladie infectieuse, comme la méningite. Une lésion cérébrale traumatique est causée par des forces externes, comme blessure pénétrante (par balle) ou suite à un impact direct d'un objet.

Lors de conflits et de catastrophes, les professionnels de la réadaptation sont susceptibles de voir différents types de LCA, traumatiques et non traumatiques. Les conflits et les catastrophes augmentent l'incidence des LCA, à la fois chez les personnes directement blessées et, à plus long terme, lorsque les systèmes de santé perturbés empêchent les gens d'avoir accès à leurs médicaments habituels. Par exemple, un conflit prolongé ou des dommages routiers, dus à des tremblements de terre, peuvent empêcher la distribution de médicaments antihypertenseurs, ce qui entraîne une augmentation de la fréquence des accidents vasculaires cérébraux.

Lors de conflit et de catastrophe, on peut observer des lésions cérébrales traumatiques causées par un coup de feu, un coup à la tête ou une blessure pénétrante, comme des débris perçant le crâne ou un traumatisme causé par une décélération rapide lors d'un accident de voiture. Les ondes de choc des explosions, par exemple des bombes ou des débris qui explosent, peuvent causer des lésions au cerveau et des traumatismes crâniens ouverts ou fermés. En raison de leur taille et de leur fragilité relative, par exemple une peau plus fine et des os du crâne plus mous, les enfants sont particulièrement vulnérables aux lésions cérébrales dues aux explosions. Parmi les causes non traumatiques de lésions cérébrales observées dans les situations de conflit et de catastrophe, on peut citer le paludisme cérébral, la méningite, les accidents vasculaires cérébraux liés à des maladies cardiovasculaires ou à la drépanocytose, les tumeurs provoquant une pression sur le cerveau ou la quasi-noyade. Il existe de nombreuses sources potentielles de lésions cérébrales, aussi ne considérez pas ces exemples comme une liste exhaustive de toutes les causes possibles.

Dans les situations où les services de santé sont gravement perturbés ou peu développés avant la crise, les personnes souffrant des lésions cérébrales les plus graves ont peu de chances de survivre, tandis que celles souffrant de lésions moins graves peuvent être oubliées lorsque les urgences ou les pertes massives de vies humaines submergent les services de santé disponibles. Par conséquent, les professionnels de la réadaptation sont les plus susceptibles de traiter les lésions cérébrales de gravité légère à modérée.

Ces derniers travaillant dans les conflits et les catastrophes devraient être en mesure de fournir des informations de suivi aux patients souffrant de lésions cérébrales légères ou suspectées, notamment sur la manière de reconnaître les signes de détérioration. La réadaptation d'une LCA est souvent compliquée par la présence de poly-traumatismes, tels que les fractures du crâne (et autres) associées, les blessures ouvertes et les lésions internes. Les principes d'évaluation et de traitement, exposés dans ce chapitre, peuvent être appliqués à toutes les présentations de LCA.

La paralysie cérébrale (PC) est généralement causée par des lésions cérébrales avant ou à la naissance et se caractérise par des troubles du mouvement. La réadaptation a un rôle important à jouer. La PC n'est pas classée comme une LCA et n'est donc pas abordée dans ce chapitre. Il existe des ressources en ligne pour vous guider, par exemple https://www.physio-pedia.com/Managing_Children_with_Cerebral_Palsy

Les LCA dans le cerveau en développement d'un bébé, ou d'un enfant en bas âge, présentent des besoins de réadaptation similaires à la PC. Dans ces cas, il est préférable d'utiliser des ressources spécifiques à la pédiatrie pour vous guider.

Présentation d'une LCA dans les conflits et les catastrophes

Dans les conflits et les catastrophes, certains facteurs auront une incidence sur l'approche d'un professionnel de la réadaptation pour évaluer et traiter un patient atteint d'une LCA. Veuillez vous référer au chapitre 3 de ce manuel pour connaître les facteurs généraux qui pourraient avoir un impact sur vos soins de réadaptation. Cependant, veuillez garder à l'esprit les points suivants qui sont spécifiques à une LCA :

Les aspects comportementaux : Si les lésions cérébrales peuvent entraîner directement des changements de comportement et une diminution des inhibitions (par exemple, une lésion du lobe frontal), lors de conflits ou de catastrophes, les réactions à des expériences traumatisantes peuvent également se présenter sous la forme de changements de comportement ou d'expressivité. Les interactions sociales et l'expression des émotions peuvent également varier d'une culture à l'autre et des altérations peuvent passer inaperçues si vous traitez un patient d'un milieu culturel différent. Demandez à un membre de la famille si les interactions de la personne ont changé depuis la blessure, et comment.

Profil de la LCA : Les patients souffrant de lésions cérébrales très importantes sont plus susceptibles de mourir en raison de la disponibilité limitée de la neurochirurgie et des soins ventilatoires. Les patients inconscients sont également incapables d'appeler à l'aide et, lors de tremblements de terre par exemple, ils peuvent être les derniers à être sortis des décombres. Vous êtes le plus susceptible de voir des patients souffrant de traumatismes crâniens légers ou modérés. Ces personnes sont généralement libérées rapidement car les lits d'hospitalisation sont en forte demande. Assurez-vous de bien connaître les signes de détérioration d'un traumatisme crânien (ces signes de détérioration sont expliqués plus loin dans ce chapitre) et de pouvoir les expliquer au patient et à l'aidant avant la sortie.

Neurochirurgie : Si vous travaillez dans un domaine où la neurochirurgie avec assistance post-opératoire est disponible, notez qu'il existe souvent des considérations et contre-indications particulières liées au positionnement du patient, à l'assistance respiratoire et à d'autres facteurs. Ne travaillez que dans votre domaine de compétence et laissez-vous toujours guider par l'équipe médicale dans ces situations.

Anatomie

Le raisonnement clinique en matière de LCA nécessite une compréhension de l'anatomie de base du cerveau ; en l'absence d'imagerie, les symptômes peuvent encore donner une indication de l'emplacement et de l'étendue de la blessure, tandis que toute information sur cette blessure peut vous indiquer certains symptômes à attendre et à surveiller.

Le cerveau est composé de côtés, droit et gauche (hémisphères cérébraux), qui communiquent par des voies nerveuses appelées corps calleux. Chaque côté possède quatre lobes : frontal, temporal, occipital et pariétal ; à la base du cerveau se trouve le tronc cérébral composé du bulbe rachidien, du pont et du mésencéphale. Le cervelet se trouve derrière.

Des chambres, appelées ventricules, à l'intérieur du cerveau, fabriquent le liquide céphalorachidien (LCR), qui circule entre des couches extérieures protectrices pour amortir le cerveau. Celui-ci a trois couches protectrices (méninges) : la dure-mère entre le cerveau et le crâne ; l'arachnoïde au milieu ; et la pie-mère qui est la plus proche du cerveau.

L'alimentation en sang du cerveau, par les artères carotides et vertébrales internes, forme un anneau à la base du cerveau (le polygone de Willis) qui protège le cerveau lorsqu'une artère d'alimentation se bloque. Les branches terminales de ce cercle alimentent des régions du cerveau, c'est pourquoi le blocage de ces branches, par exemple en cas d'accident vasculaire cérébral, entraîne des lésions tissulaires. La pression dans le crâne (pression intracrânienne (PIC)) est contrôlée pour assurer un apport sanguin suffisant au tissu cérébral. Un traumatisme de ce dernier augmente la pression intracrânienne, ce qui peut provoquer des lésions tissulaires supplémentaires.

Diagramme 1 : Polygone de Willis

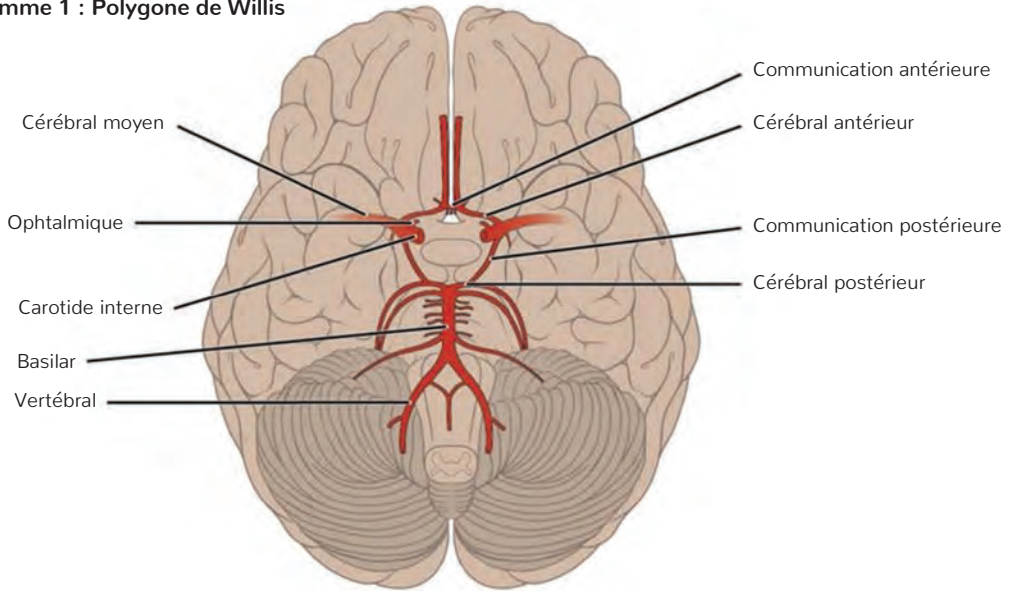
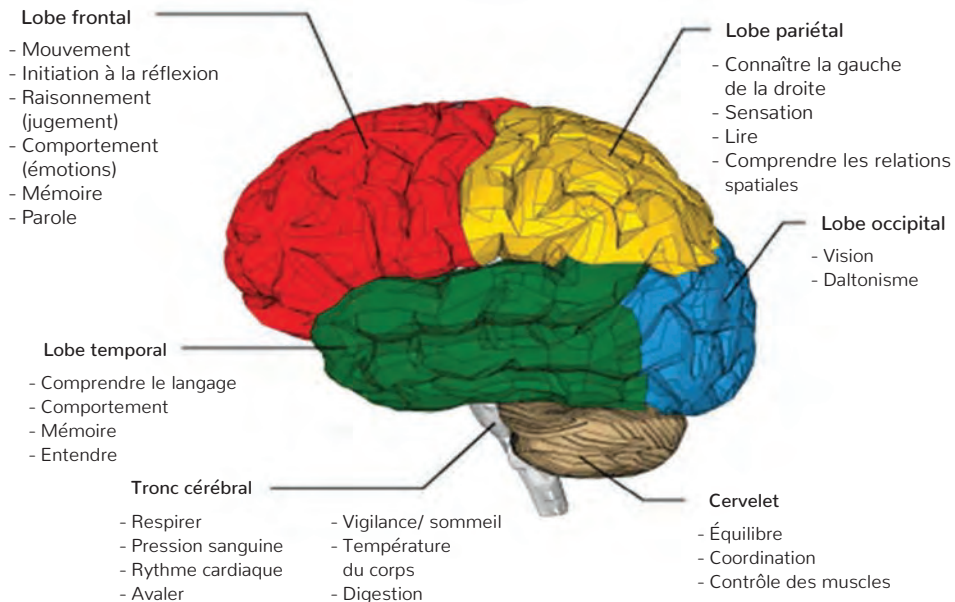


Diagramme 2 : Zones et fonctions du cerveau



Classification des LCA

Il existe de multiples systèmes de classification des lésions cérébrales. Lors de conflit et de catastrophe, il est peu probable que vous, ou votre patient, ayez accès à de nombreux types d'examen, tels que l'IRM ou la tomographie par ordinateur, qui alimentent généralement les systèmes de classification ; cependant, il est toujours utile d'avoir des connaissances en matière de classification. Les lésions cérébrales peuvent être décrites par leur cause, la zone du cerveau concernée ou la progression de la lésion. Dans les conflits et les catastrophes, il est très important de se concentrer sur l'obtention de la réponse à trois questions fondamentales :

- **La LCA est-elle traumatique ou non traumatique ?** Vous pouvez le découvrir par le mécanisme de la blessure, soit en consultant le patient lui-même, ses notes médicales, lors de la remise des soins, soit en vous adressant à un membre de la famille ou à un aidant. *Cela peut avoir des implications sur les éventuelles blessures associées et sur l'état émotionnel du patient et sa volonté de s'engager dans une réadaptation précoce.*
- **La LCA est-elle ouverte ou fermée ?** Le patient, son aidant ou ses notes médicales doivent contenir ces informations. Faites attention à ne pas faire de suppositions – un patient peut avoir des pansements et des bandages autour de la tête à cause d'une lacération du cuir chevelu, mais le traumatisme crânien lui-même peut être fermé. Cela peut avoir des conséquences sur la stabilité du patient et sur l'apprentissage, que vous devez lui donner, du positionnement et les soins de pression.
- **La LCA est-elle primaire ou secondaire ?** Le terme primaire fait référence à la blessure initiale, qui peut être traumatique ou non, tandis que le terme secondaire désigne une réaction continue à la blessure primaire, telle qu'un gonflement, une élévation de la PIC, une crise ou une infection. Vous pouvez obtenir ces informations à partir de votre évaluation subjective, mais il est probable que vous deviez vérifier les notes médicales ou parler avec l'équipe. *Si les antécédents du patient concernant la blessure ne sont pas clairs, cela peut avoir des implications sur l'étude du pronostic de guérison et l'élaboration d'un plan de traitement précis.*

Gravité d'une LCA

Il existe de nombreux systèmes permettant de classer la gravité d'une lésion cérébrale. L'outil « conscience, parole, douleur sans réponse » (AVPU) est une simplification de l'échelle de Glasgow (GCS), qui peut être utilisée rapidement et précisément dans le cadre d'un conflit ou d'une catastrophe. Veuillez-vous référer au chapitre 3 (page 45) pour plus d'informations sur l'utilisation de cet outil.

En cas d'hématome (saignement) dans une lésion cérébrale traumatique, la blessure peut également être décrite par l'endroit où se trouve le saignement, soit au-dessus (extradural), soit au-dessous (subdural) de la dure-mère, ou de la paroi du cerveau. Vous ne disposerez probablement de cette information que si l'imagerie cérébrale est disponible. Les hématomes provoquent des lésions cérébrales par la pression exercée sur les zones environnantes, ce qui coupe l'alimentation en oxygène. Ils sont fréquents dans les zones frontales et temporales où le cerveau est poussé contre des zones proéminentes du crâne.

Sachez qu'il existe de nombreuses expressions cliniques pour les lésions cérébrales, notamment les hémorragies intracérébrales, les lésions axonales diffuses, les hémorragies sous-arachnoïdiennes ou les accidents vasculaires cérébraux ischémiques. Votre approche de la réadaptation doit toujours être guidée par les informations de l'équipe médicale, une évaluation approfondie et le travail dans votre domaine de pratique.

Être conscient des blessures associées :**Fractures du crâne**

Comme pour les autres os du corps, les fractures du crâne peuvent être simples, sans gonflement ou bosse évidente, jusqu'à plus complexes, où la forme du crâne peut être sensiblement déformée. Les fractures du crâne peuvent également être ouvertes ou fermées (voir le chapitre sur les fractures, page 67). Les fractures ouvertes comportent un risque élevé d'infection secondaire. Vous devez savoir que les fractures à la base du crâne peuvent être associées à une fuite de liquide jaune pâle et collant (LCS) des oreilles ou du nez et peuvent entraîner une infection, telle que la méningite.

Signes et symptômes d'une fracture du crâne : Saignement, douleur, gonflement, déformation et contusions au visage. Les ecchymoses peuvent être situées derrière les oreilles ou la présence d'œil au beurre noir ; il est préférable d'examiner les ecchymoses plus fréquemment.

Détérioration

Toute blessure à la tête, qu'elle soit légère, modérée ou grave, peut s'aggraver à mesure que la commotion gonfle et crée plus de pression et d'autres dommages. N'oubliez pas que, chez les patients souffrant d'autres lésions, comme celles de la moelle épinière ou des fractures multiples, une lésion cérébrale légère peut être initialement négligée et les symptômes peuvent n'être remarqués que plus tard au cours du traitement ou après la sortie de l'hôpital. Il est important de préciser aux membres de la famille quels sont les signes de détérioration à surveiller, et qu'ils doivent retourner voir un médecin s'ils soupçonnent que l'état de la personne s'aggrave. Si le patient est seul, ou s'il a été séparé de ses amis ou de sa famille, il convient de prévoir d'autres plans de surveillance, par exemple en informant un voisin ou un point de contact sanitaire dans un hébergement d'urgence.

Les symptômes suivants indiquent des signes potentiels de détérioration :

- Patient inconscient ou altération de la conscience (le patient ne peut pas garder les yeux ouverts)
- Une fatigue inhabituelle
- Des maux de tête qui s'aggravent ou ne se résolvent pas
- Fatigue accrue (sensation de somnolence alors que l'on serait normalement éveillé)
- Double incontinence
- Vertiges ou perte d'équilibre
- Nausées ou vomissements
- Irritabilité ou altération de l'humeur
- Difficultés à comprendre les mots ou les discours
- Difficultés de concentration ou de mémoire
- Faiblesse d'un ou de plusieurs membres
- Problèmes visuels, tels que la difficulté à voir clair ou la sensibilité à la lumière
- Crises
- Tout saignement ou écoulement de liquides clairs du nez ou des oreilles

ÉVALUATION

L'évaluation d'un patient atteint d'une lésion cérébrale lors de conflit et de catastrophe doit suivre les mêmes étapes qu'une évaluation neurologique standard, comme indiqué ci-dessous. En raison de la nature de la lésion, il peut être difficile de réaliser une évaluation subjective et le patient peut ne pas être accompagné. Dans ce cas, il est acceptable de ne réaliser que les parties de l'évaluation qu'il est possible de faire. N'évaluez que les éléments pour lesquels vous vous sentez compétent et travaillez dans le cadre de votre pratique.

À la fin de l'évaluation, vous souhaitez être en mesure de produire une liste de priorités et d'objectifs, un plan de traitement correspondant et être capable de fixer certains objectifs avec votre patient ou sa famille/son aidant lorsque cela est possible.

Le chapitre 3 (page 45) de ce manuel fournit des conseils généraux sur l'évaluation, mais il faut tenir compte des éléments spécifiques à la LCA indiqués ci-dessous.

Évaluation subjective

Histoire de l'État de Santé (HES) :

- Depuis quand la blessure est-elle apparue ?
- Y a-t-il eu une perte de conscience ?
- Les symptômes ont-ils progressé ou se sont-ils détériorés ?

Antécédents Médicaux (AM) :

- Vérifiez si le patient a subi une intervention chirurgicale ou s'il souffre d'un problème médical susceptible d'influencer le résultat de sa réadaptation.

Antécédents Sociaux (AS) :

- Qui est le principal aidant/ membre de la famille à impliquer dans la réadaptation ?

Évaluation objective

Points à surveiller :

- Signes de traumatisme, y compris les blessures et les signes de chirurgie précédentes
- Signes d'infection (voir le chapitre 3 pour ceux-ci)
- Tout dispositif médical (par exemple, un cathéter)
- Fréquence cardiaque et respiratoire (si elle est anormalement élevée ou basse, alerter l'équipe médicale)
- Position et symétrie des yeux, du visage, de la tête, du tronc et des membres
- Fonctions (c'est-à-dire ce qu'ils sont capables de faire)
- Comportement (voir la présentation d'une LCA)

N'oubliez pas de toujours être attentif aux signes de détérioration pour votre patient. Veuillez-vous référer au tableau 1 pour plus d'informations.

AVPU

Elle peut être utilisée pour évaluer rapidement la gravité et vérifier la détérioration d'une LCA dans les conflits et les catastrophes. Un patient stable est susceptible d'être conscient, mais si l'AVPU diminue, cela signifie que le patient se détériore ; dans ce cas, vous devez en informer l'équipe médicale. Lorsque vous utilisez l'AVPU (ou toute autre mesure) pour évaluer le patient, le score doit être noté comme référence, puis répété à intervalles réguliers (par exemple quotidiennement) pour évaluer tout changement. Reportez-vous au chapitre 3 (page 45) pour savoir comment utiliser l'échelle AVPU.

Signaux d'alerte et complications

Elles sont spécifiques à une LCA uniquement ; cependant, vous devez toujours être conscient des signaux d'alerte et des complications spécifiques à une non-maladie. Reportez-vous au chapitre 3 pour plus d'informations (page 45).

Tableau 1 : Signaux d'alerte pour les LCA

Signal d'alerte	Signification	Mesure à prendre
Détérioration de l'AVPU ou liste des signes de détérioration	Signe d'aggravation ou d'une lésion cérébrale non-détectée	Alerter l'équipe médicale immédiatement
Changement soudain (augmentation ou diminution de la pression artérielle)	Peut indiquer un état médical grave, notamment une pression excessive dans le cerveau ou une insuffisance de l'irrigation sanguine	Alerter l'équipe médicale immédiatement
Escarre ouverte ou ne guérissant pas	Le patient est susceptible de développer une infection. Une escarre qui ne guérit pas peut entraîner une ostéomyélite	Vous pourrez peut-être poursuivre le traitement s'il ne perturbe pas la blessure, mais vous devrez alerter l'équipe soignante Revoir la position et le nettoyage du patient, et éviter de l'allonger sur l'escarre
Le patient a une toux persistante ou grasse	Le patient peut avoir développé une infection pulmonaire et/ ou peut avoir des problèmes de déglutition. Si la toux est plus fréquente en association avec la prise orale (nourriture/ boisson), ils peuvent avoir des problèmes de déglutition	Alerter l'équipe médicale. Informez la famille sur les règles d'alimentation en toute sécurité : posture droite, rythme lent, petites bouchées. Certains patients peuvent bénéficier d'une nourriture en purée ou de boissons rendues plus épaisses. Gardez la bouche propre en évitant les résidus alimentaires et les bactéries

Amplitude de mouvement (ADM) : Vérifiez d'abord l'ADM active, puis l'ADM passive à chaque articulation. Cela vous indiquera la capacité du patient à suivre les instructions et s'il présente des faiblesses ou des contractures.

Tonicité : lorsque vous faites bouger les articulations dans leur ADM passive, vous pouvez sentir une prise ou une résistance, ce qui indique une tonicité élevée. Le membre peut aussi être mou, ce qui indique une tonicité basse.

Puissance : Testez tous les principaux groupes de muscles à l'aide de l'échelle d'Oxford. Reportez-vous au chapitre 3 pour plus d'informations sur son utilisation. La force du tronc peut être évaluée de manière générale par la capacité du patient à s'asseoir.

Sensibilité : Vérifiez la capacité à ressentir un léger toucher et une douleur sur les quatre membres – assurez-vous que le patient a les yeux fermés pendant l'évaluation.

Sensibilité profonde : La façon la plus simple de vérifier la proprioception est d'utiliser le sens de la position des articulations à l'aide du pouce et du gros orteil. Veillez à ce que le patient ait les yeux fermés. Déplacez passivement la phalange distale et demandez au patient d'identifier si le mouvement est vers le haut ou vers le bas. La proprioception peut également être testée en plaçant passivement le membre affecté du patient dans une position et en lui demandant de la copier avec son membre non affecté s'il a une hémiparésie ; les yeux doivent être fermés.

Coordination : Pour le membre supérieur, testez du doigt au nez et recherchez tout signe de tremblement ou facilité/ difficulté. Pour le membre inférieur, testez le glissement du talon le long du tibia, de la cheville au genou. Des évaluations supplémentaires de la coordination peuvent être effectuées, mais elles ne doivent l'être que si cela fait partie de votre champ d'activité. Vous trouverez de plus amples informations sur les autres évaluations dans le manuel de réadaptation en cas de catastrophe soudaine (*Rehabilitation in Sudden Onset Disasters*), dont les références figurent à la fin de ce chapitre.

Vision : Une évaluation détaillée de la vision dépasse le cadre de ce chapitre ; cependant, les professionnels de la réadaptation sont souvent les premiers à remarquer des problèmes visuels après une LCA. Les problèmes visuels peuvent inclure une vision floue, une vision double et/ ou une vision périphérique réduite. Vous pouvez également remarquer des changements dans la taille/ réactivité des pupilles, ou une incapacité d'élever le regard.

Comportement et humeur : Une LCA, en particulier avec l'implication du lobe frontal, peut entraîner des changements de comportement et d'humeur. Les patients peuvent perdre la capacité de contrôler leurs émotions. Des crises émotionnelles, impliquant des cris, des pleurs ou des rires, peuvent survenir et passer rapidement. Les patients peuvent devenir très rigides dans leurs pensées, être peu motivés ou désinhibés dans leur comportement ou leur discours, en utilisant un langage grossier ou suggestif qui ne leur aurait pas ressemblé avant leur LCA. Si le patient a des difficultés à contrôler ses émotions, il peut avoir des crises de pleurs, ou de rires, sans rapport avec l'émotion qu'il ressent sur le moment. La personnalité du patient peut également sembler plus calme qu'avant la LCA, et il se peut qu'il ait des difficultés à exprimer ses émotions, ce que l'on appelle « absence totale d'émotion ».

Cognition, mémoire et perception : Les changements au niveau de la cognition, de la mémoire et de la perception peuvent se manifester par une diminution de l'attention, une difficulté à comprendre des tâches et des phrases complexes ou une difficulté à lire les émotions chez les autres. Essayez de mener votre évaluation dans un espace calme, sans distraction, en utilisant des instructions claires et simples. Faites des pauses si nécessaire.

Communication : Les difficultés de communication sont très fréquentes après une lésion cérébrale. Vous pouvez dépister les difficultés de communication en :

- Observant la communication pendant la conversation avec le patient (par exemple, pendant vos autres évaluations)
- Interrogeant le patient/ la personne qui l'accompagne sur les changements dans la communication (utiliser les aides ci-dessous ou la liste de contrôle de la communication cognitive pour les LCA) <https://www.assbi.com.au/resources/Documents/Assessment%20Resources/Free/CCCABI%20checklist%20FINAL.pdf>

Déglutir : Tousser en mangeant ou en buvant est un signe que le patient peut avoir un problème à déglutir. Cela pourrait augmenter le risque que des aliments ou des boissons pénètrent dans les poumons, ce qui pourrait provoquer une infection pulmonaire.

Évaluation fonctionnelle : dans le cadre de toute évaluation physique, il est essentiel d'évaluer la capacité fonctionnelle du patient. Lors de l'évaluation des tâches fonctionnelles, vous devez tenir compte des éléments suivants :

- Le patient peut-il effectuer la tâche ?
- Le patient peut-il ordonner correctement les tâches ?
- Le patient peut-il gérer les distractions ?
- Le patient est-il impulsif et a-t-il de la perspicacité ?
- Le patient présente-t-il une quelconque négligence d'un côté de son corps ?
- Si le patient présente une négligence d'un côté de son corps, peut-il la compenser ?

Note



En raison de la nature de la LCA, le patient peut avoir un mauvais équilibre et courir le risque de tomber ; par conséquent, vous devez rester près du patient pendant les évaluations des tâches et il se peut que vous ayez besoin d'une deuxième personne pour vous aider. Commencez votre évaluation fonctionnelle par des tâches plus faciles et simples :

- **Transfert au lit** – Le patient peut-il rouler sur le côté et s'asseoir sur le bord du lit ? Quel est le niveau d'assistance requis ?
- **Transferts** – Du lit au fauteuil, du lit, ou du fauteuil roulant, aux toilettes, etc. De quel degré d'assistance ou d'équipement le patient a-t-il besoin ?
- **Assise (avec les pieds sur le sol)** – Le patient peut-il rester assis indépendamment ou avec de l'aide, et peut-il ensuite maintenir son équilibre en tendant le bras ?
- **Position assise à la verticale et le maintien debout** (ne vérifier que si le patient a un bon équilibre en position assise) – de quelle assistance (personne ou équipement) le patient a-t-il besoin et combien de temps peut-il rester debout ? Si le patient peut se tenir debout, peut-il faire un pas ?
- **Marcher** (ne tester que si le patient peut se tenir debout et faire un pas en toute sécurité) – le patient peut-il marcher et quelle est l'aide (personne ou équipement) nécessaire ? Les problèmes d'équilibre et la difficulté de coordination des mouvements (apraxie) sont plus fréquents dans les lésions du cervelet
- **Activités de la vie quotidienne** – Le patient peut-il effectuer des tâches de routine, telles que manger, boire, se laver, s'habiller, aller aux toilettes, cuisiner ?
- Pour plus d'informations, voir la section sur le traitement ci-dessous

Voir cette vidéo pour une évaluation de la réadaptation d'un patient ayant subi un accident vasculaire cérébral : <https://www.youtube.com/watch?v=XbI9-uSwTbQ&list=PLmFabOawOWJ04eZoQw-QdW7280mcPVlrb&index=2>

Mesures des résultats

Des informations détaillées sur les mesures des résultats (MR) sont disponibles au chapitre 3 de ce manuel (page 45). Les MR doivent être utilisées au début d'une évaluation/ du traitement et peuvent être répétées régulièrement pour identifier les progrès réalisés par le patient. Par conséquent, en cas de conflit ou de catastrophe, il est important de choisir une mesure de résultats simple et rapide à utiliser. Les mesures des résultats peuvent être très détaillées, évaluant des tâches multiples, comme le *Rivermead Motor Assessment*, ou elles peuvent être simples et ne nécessiter que peu ou pas d'équipement, comme le test de marche de dix mètres. Vous trouverez une large sélection de mesures des résultats pour les patients en ligne sur <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures>, <https://www.stroking.ca/en/> et <https://www.cofemer.fr/cofemer/gestionPagesWebStandard.do?dispatchMethod=affiche&pageId=59>. Le temps que met le patient à passer du bord du lit au fauteuil roulant peut être utilisé comme mesure de la progression des résultats.

Liste de problèmes, plan de traitement et fixation d'objectifs :

Après avoir terminé l'évaluation d'un patient souffrant d'une LCA, il est utile de créer une liste des problèmes du patient. Cela vous permettra ensuite d'établir un plan de traitement en fonction des domaines dans lesquels vous souhaitez aider le patient. Il est important de demander à votre patient ce qu'il souhaite obtenir en matière de réadaptation. Cela vous permettra d'établir un ensemble d'objectifs que vous pourrez atteindre ensemble.

N'oubliez pas que vous ne disposez que d'un temps limité avec chaque patient. Priorisez donc les aspects de l'évaluation que vous devez effectuer, afin de vous donner les informations dont vous avez besoin pour commencer la réadaptation. L'éducation est un élément important de votre plan de traitement, et vous devez identifier le principal membre de la famille, ou l'aidant, qui participera au traitement.

TRAITEMENT DE RÉADAPTATION

Le traitement de réadaptation a deux objectifs principaux pour une LCA :

1. Restaurer le plus d'indépendance possible chez le patient.
2. Éduquer le patient et son soignant sur les attentes réalistes et les stratégies de gestion.

Le processus de réadaptation doit commencer par des activités de base, comme le changement de posture (si nécessaire), puis se concentrer sur d'autres activités, en augmentant le niveau de difficulté, pas à pas (assis, debout, en équilibre, en marchant). Les principes importants d'une réadaptation neurologique efficace comprennent la pratique de tâches fonctionnelles spécifiques, comme passer d'une position assise à debout, de manière régulière et répétée.

Positionnement dans le lit

La position du patient doit être changée fréquemment (toutes les 3-4 heures) pour éviter les complications, comme le développement d'escarres, de contractures et de problèmes respiratoires.

Le but du positionnement est d'éviter la faiblesse ou la perte (c'est-à-dire le développement de contractures) des muscles ou l'exercice d'une pression sur des articulations ou des zones de peau particulières. Le patient peut être déplacé de la position couchée sur le dos à la position couchée sur le côté droit ou gauche. Si le patient présente une hémiplégie (faiblesse d'un côté du corps), sa position peut être modifiée selon les photos ci-dessous. L'utilisation d'oreillers est utile pour le positionnement ; toutefois, si vous n'avez pas d'oreillers, des couvertures/ serviettes enroulées peuvent également être utilisées.

Passer d'une position allongée à assise sur le lit

La position assise devrait commencer dès que le patient est médicalement stable, car elle peut améliorer son niveau d'alerte et lui permettre de prendre des respirations plus profondes. (Pour des informations sur les niveaux normaux de fréquence cardiaque, de fréquence respiratoire, de tension artérielle, etc., veuillez-vous référer au chapitre 3 de ce manuel, page 45).

Passer d'une position allongée à assise sur le lit favorise également l'activité des muscles nécessaires au maintien d'une posture droite. Dès que possible, apprenez à l'aidant et aux autres membres du personnel, par exemple les infirmières, à placer le patient dans une position sécurisée.

Le patient peut avoir besoin de soutien pour obtenir une bonne posture et un bon alignement. L'entraînement à la position assise peut commencer en s'asseyant sur le bord du lit. Il peut avoir besoin d'un soutien pour son corps ou sa tête et d'une deuxième personne à proximité. Si la hauteur du lit empêche les pieds du patient de toucher le sol, mettez un bloc ou un support au sol pour que les pieds soient soutenus, plutôt que de les laisser pendre.

Une fois que le patient s'est assis sur le bord du lit, il peut passer à une position assise sur une chaise ou un fauteuil roulant.

Diagrammes 3 & 4 : Patient atteint d'hémiplégie gauche (en haut) et droite (en bas)

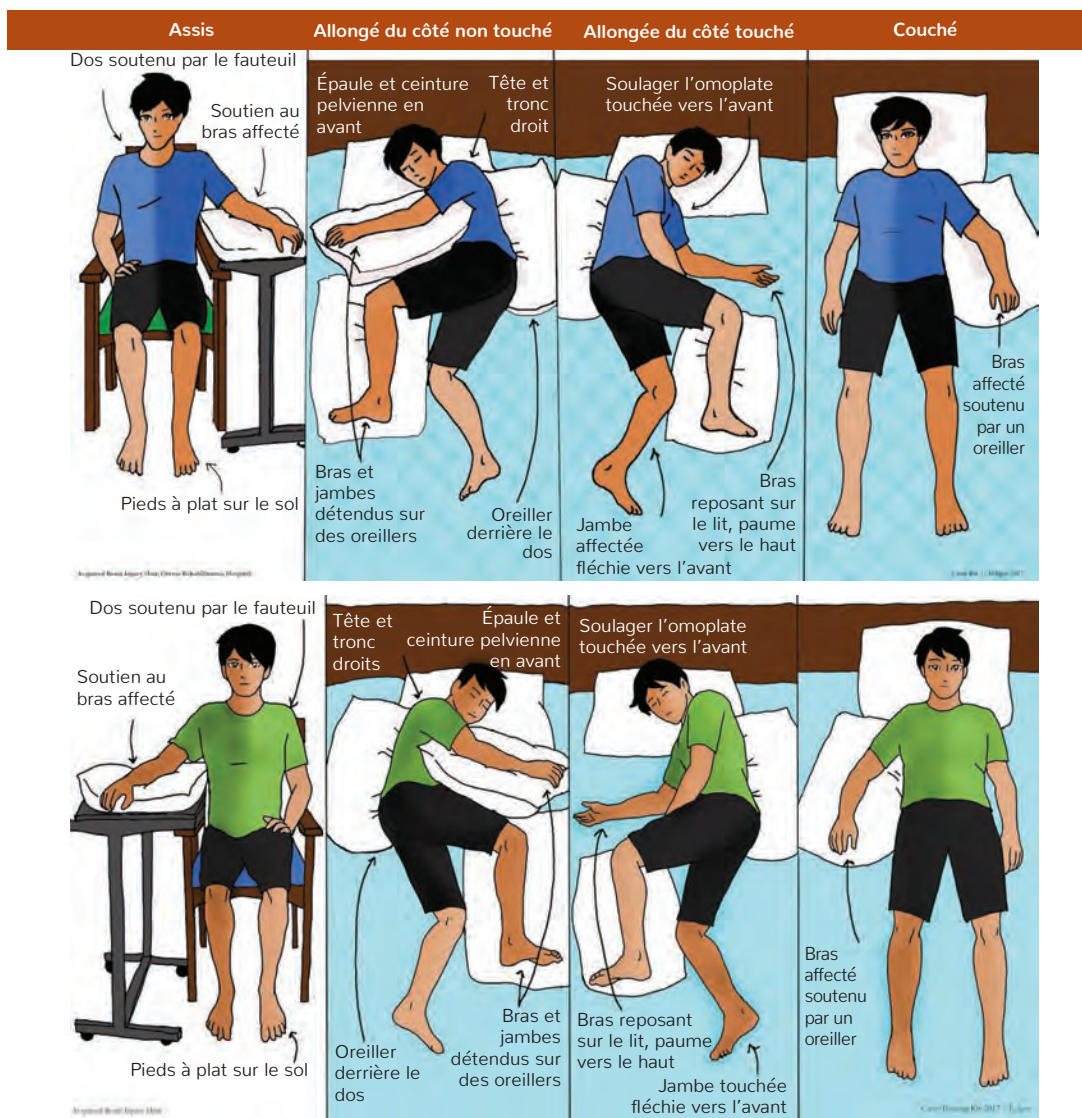


Diagramme 5 : Gestion posturale en position assise**Entraînement au transfert au lit**

Le traitement doit également consister à apprendre au patient à lui-même changer de position ou avec le moins d'assistance possible. L'aide doit être inclus dans cette formation pour apprendre à aider au mieux le patient.

Mobilisation

Les mouvements passifs peuvent aider à éviter le développement de contractures et à résoudre les problèmes sensoriels s'ils sont présents. Des mouvements sélectifs assistés, si la personne a une certaine activité musculaire, peuvent stimuler et guider la récupération active des mouvements. En cas de tonus musculaire élevé et de perte d'amplitude de mouvement, des étirements prolongés avec plâtres, attelles et positionnement peuvent être utiles (ils peuvent être utilisés lorsque le patient est au repos). Si vous avez accès à des plâtres ou à du matériel thermoplastique pour les attelles, vous pouvez fabriquer des attelles de base pour prévenir les contractures. Si le patient a besoin d'une attelle à long terme, vous devrez peut-être travailler avec du matériel local et demander l'aide d'artisans.

La fabrication d'attelles et de plâtres pour un patient souffrant d'une lésion du système nerveux central est une tâche difficile et complexe. Elle exige un haut degré de raisonnement clinique pour comprendre les risques et les effets indésirables potentiels, qui sont plus compliqués que dans le cas d'un patient souffrant d'une lésion du nerf périphérique. Voir <https://www.kcl.ac.uk/cicelysaunders/attachments/splinting-guidelines/neurosplinting-quick-reference-guide.pdf> pour plus d'informations.

Contrôle du tronc

Le contrôle du tronc est un important prédicteur précoce du résultat fonctionnel après une LCA. Si le contrôle en position assise est faible, il est important de concentrer le traitement sur les exercices d'entraînement du tronc en réduisant progressivement le soutien apporté par derrière et sur les côtés, puis de passer à des activités d'équilibre dynamique en position assise.

Se tenir debout aux premiers stades

Se tenir debout peut être bénéfique pour :

- Prévenir la faiblesse des muscles fléchisseurs plantaires de la cheville
- Les muscles fléchisseurs de la hanche
- Prévenir la perte de densité osseuse dans les membres inférieurs
- Encourager la respiration profonde
- Accroître l'état d'alerte
- Traiter l'hypotension posturale (tension artérielle basse provoquant des vertiges) après un alitement prolongé

La fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire et d'autres signes, notamment la transpiration, la couleur, l'expression faciale et le niveau d'alerte, doivent être surveillés ; cela indiquera dans quelle mesure le patient tolère le traitement. Lorsque ce dernier se met debout pour la première fois, il est préférable que deux personnes l'aident à se lever de son lit de sorte que, en cas de vertige ou d'évanouissement, vous puissiez immédiatement allonger le patient et lever ses jambes.

Compétences en matière de mobilité (transfert du lit à la chaise, de la position assise à la position debout, debout, équilibre, marche, transfert au sol)

Si le patient peut maintenir la position assise de manière autonome, on pourra lui apprendre à se transférer du lit à la chaise et retour. S'il n'est pas possible pour le patient de le faire lui-même, l'aidant peut être formé pour l'assister.

Lorsque les ressources disponibles le permettent, vous pouvez donner au patient une aide à la marche (un déambulateur s'il peut utiliser ses deux bras ou une canne simple/ quadripode s'il ne peut pas le faire). Il est important d'enseigner au patient comment utiliser l'aide à la marche en toute sécurité. Dans le cas d'une flexion plantaire de la cheville due à un tonus élevé ou à une faiblesse des fléchisseurs dorsaux, une orthèse plantaire de cheville (Ankle foot orthosis – AFO) peut être fournie pour améliorer la marche en aidant le pied à dégager le sol.

Si le patient a un mauvais équilibre, travaillez dans différentes positions, c'est-à-dire assis, agenouillé avec un ou deux genoux et station debout pour améliorer sa stabilité. Si le patient passe habituellement beaucoup de temps assis par terre à la maison, vous devez l'entraîner à s'asseoir par terre et à se remettre debout.



Photo 6 :

Positionnement de l'attelle de repos

un oreiller ou des serviettes enroulées. Pour aider à prévenir les contractures et les douleurs aux épaules, positionnez régulièrement le bras comme indiqué dans le schéma ci-dessous, tant que le patient est à l'aise. En cas de tonicité élevée provoquant une tension de la main, une attelle de repos peut être utilisée pour éviter les contractures. Reportez-vous au chapitre sur les lésions des nerfs périphériques pour plus d'informations sur l'attelle et l'utilisation des matériaux locaux.

Instabilité de l'épaule ou douleur : Le patient peut avoir besoin d'un soutien de bras (via des oreillers ou des couvertures enroulées) ou d'une écharpe pour une instabilité de l'épaule. Vous devez apprendre au patient et à l'aidant à protéger le bras en évitant de tirer dessus ou de le laisser pendre en position dépendante. Vous trouverez plus d'informations sur la douleur au chapitre 3 de ce manuel (page 45).

Problèmes sensoriels : Les sensations peuvent être affectées de différentes manières ; le toucher peut être réduit, perdu ou exagéré, certaines sensations étant inconfortables ou intolérables pour le patient. Si c'est le cas, vous pouvez aider le patient à récupérer des sensations en utilisant différents matériaux, objets

Fonctionnement des membres supérieurs

Les patients peuvent présenter une faiblesse des bras, un gonflement et un tonus élevé des muscles des membres supérieurs. Cela peut être dû à un tonus musculaire élevé ou faible, à des contractures, à une instabilité des épaules, à des changements de sensation et à des douleurs.

En cas de faiblesse légère à modérée, encouragez, autant que possible, l'utilisation de la main affectée. Une écharpe sur la main ou le bras non affecté peut être utilisée (thérapie de mouvement par contrainte) pour l'empêcher de bouger. Cela peut favoriser l'amélioration d'un côté plus faible, avec une extension active du poignet et des doigts. Si le bras ou la main est enflé(e), soutenez-le/ la en position surélevée lorsque le patient est assis avec

et textures pour stimuler les fibres sensorielles dans les zones où la sensation est absente ou altérée. La sensibilité profonde peut être réduite et le patient peut avoir des difficultés à comprendre où se trouvent ses membres sans les observer. Si c'est le cas, apprenez au patient des stratégies compensatoires de base, comme l'observation du membre lorsqu'il le bouge, c'est-à-dire lorsqu'il tend la main vers quelque chose.

Fatigue : La fatigue est un problème important dans une LCA, même ceux qui ne présentent qu'une lésion cérébrale légère, y compris une commotion cérébrale. Si le patient signale ou démontre de la fatigue, donnez-lui des conseils sur l'hygiène du sommeil (une chambre sombre et calme, avec peu de bruit et une heure de sommeil et de réveil habituelle) et sur le rythme des activités. Pendant les séances de réadaptation, limitez le bruit et les interruptions pour éviter que le patient ne soit trop stimulé.

Prendre soin de soi, y compris les activités de la vie quotidienne (AVQ) : Encourager l'utilisation du membre affecté lorsque c'est possible, ou intégrer des activités impliquant les membres. Si nécessaire, aidez le membre affecté pendant le mouvement. Si celui-ci n'a pas de mouvement actif, enseignez les techniques de prise de bain et d'habillage avec un seul membre (rappelez-vous que le membre/ côté faible doit être mis dans la manche en premier et sorti en dernier). Vous pouvez également apprendre au soignant à le faire sans blesser le patient comme en faisant glisser ou en créant une friction sur la peau sensible, ou en tirant sur l'épaule/ le membre du côté affecté. Trouvez des aides qui peuvent être fournies ou construites pour aider le patient à accroître son autonomie (comme des aides à la toilette). Cette vidéo montre un patient s'habillant lui-même après un accident vasculaire cérébral : https://www.youtube.com/watch?v=zZkwr_mfU5Y&list=PLmFabOawOWJ04eZoQw-QdW7280mcPVIrb&index=5

La constipation peut être un problème important qui provoque des douleurs et aggrave la spasticité. Il est important d'établir une routine intestinale et vésicale le plus tôt possible pour limiter les complications et la douleur. La rééducation vésicale et intestinale est généralement dirigée par l'équipe d'infirmiers, avec la contribution et la coopération de professionnels de la réadaptation. Si un programme de rééducation vésicale et intestinale n'a pas été établi, consultez l'équipe médicale.

Respiration : Les problèmes respiratoires sont une complication courante d'une LCA. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section sur la respiration du chapitre 3 (page 45).

Éducation : Un élément important du traitement, tant pour le patient que pour son aidant, consiste à leur enseigner la maladie. La famille doit être sensibilisée aux différents aspects de l'état du patient, aux difficultés qu'il rencontre et à ses capacités résiduelles.

Déglutition : Ne donnez de la nourriture au patient que lorsqu'il est alerte et capable de se lancer dans une absorption orale. Il faut toujours conseiller au patient de s'asseoir en position verticale lorsqu'il mange ou boit et de manger lentement, en prenant de petites quantités à la fois. Alternner les bouchées de nourriture et de boisson peut aider (mais il faut éviter d'avoir deux consistances différentes dans la bouche en même temps). Encourager le patient à tousser entre quelques bouchées peut aider à protéger les voies respiratoires. Certains patients peuvent bénéficier d'une nourriture plus molle afin de minimiser le besoin de mastiquer. Les liquides fins peuvent constituer un risque dangereux pour les patients présentant des problèmes de déglutition. Procurer des boissons naturellement plus épaisses et qui coulent plus lentement peut être bénéfique car cela donne au patient plus de temps et de contrôle lors de la déglutition. Par exemple, vous pouvez ajouter de la purée de pommes de terre à la soupe ou de la banane au jus ou utiliser de la farine pour épaissir certaines boissons. Le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire, afin que la bouche soit exempte d'excès de salive ou de débris alimentaires pouvant être aspirés, est essentiel pour minimiser le risque d'aspiration.

Humeur et comportement : Il est important que le patient et sa famille comprennent que ces changements sont le résultat d'une lésion cérébrale et non la faute de la personne blessée. Il est conseillé de rester calme lorsque le patient est énervé pour éviter d'augmenter son agitation. Si le patient manifeste des comportements spontanés ou agressifs, planifiez votre traitement en conséquence ; assistez au traitement avec un collègue, utilisez un espace privé débarrassé de tout ce qui pourrait blesser le patient ou d'autres personnes et ne surchargez pas le patient de tâches ou d'instructions. Rassurez la famille en lui expliquant

qu'il est peu probable que leur comportement ou leurs actions aient déclenché une réaction émotionnelle. Réorientez doucement le patient vers un autre sujet, une fois qu'il s'est calmé, et rassurez le patient.

Aptitudes cognitives : Les changements cognitifs sont souvent associés à une atteinte cérébrale et il est important de rassurer les patients et les soignants sur le fait que les problèmes de mémoire ou d'attention sont dus à l'atteinte cérébrale. Informez la famille que des stratégies, telles que la tenue d'un journal, des routines régulières et la répétition, peuvent être utiles.

Communication : Idéalement, si des difficultés de communication sont constatées, un orthophoniste logopède (*Speech and Language Therapist – SALT*) devrait être impliqué. Dans les conflits et les catastrophes, il est peu probable qu'un orthophoniste logopède soit disponible ; par conséquent, l'un des moyens les plus efficaces de soutenir une communication réussie est de s'assurer que les autres personnes de l'environnement (personnel et famille) utilisent de bonnes stratégies de communication. Essayez d'établir un moyen clair de communiquer « oui » ou « non », car cela permet d'obtenir le consentement pour vos interventions et d'utiliser des questions fermées, par exemple sur la douleur, la faim, l'utilisation des toilettes, etc.

Favoriser la connexion :

- Abordez la conversation en partant du principe que le patient est compétent et capable d'interagir
- Évitez les questions test et visez une véritable interaction à double sens

Favoriser la compréhension :

- Utilisez un ton de voix naturel et conversationnel
- Utilisez une idée par phrase
- Introduisez les sujets et soyez clair lorsque vous changez de sujet
- Essayez des supports visuels ou écrivez des mots clés – parlez et pointez/ écrivez en même temps

Favoriser l'expression :

- Donnez au patient le temps de répondre
- Utilisez des supports visuels ou écrire des mots clés
- Utilisez des questions à choix (par exemple : « S'agit-il de votre mère, de votre frère ou de quelqu'un d'autre ? »)
- Confirmez que vous comprenez le patient en répétant ce que vous avez compris (par exemple : « Vous réclamez votre frère, est-ce exact ? »)

Aides à la communication

Elles peuvent être utiles pour certains patients. Les tableaux de communication ne sont pas une « solution » automatique, et nécessitent un certain degré de conception, de soutien et de pratique pour le patient et son entourage. Les tableaux de communication génériques peuvent être conçus pour des situations de conflit et de catastrophe spécifiques. Voici un exemple utilisé au Mozambique lors d'une intervention d'urgence : https://www.up.ac.za/media/shared/212/ZP_Files/humanitarian-aid-emergency-medical-services-portugese.zp172927.pdf

RÉSULTATS DES TRAITEMENTS DE RÉADAPTATION

Immédiat : Toute personne ayant subi un traumatisme crânien risque de voir sa santé se détériorer. Avant de faire sortir le patient ou de le renvoyer chez lui, assurez-vous que lui et ses aidants connaissent les signes de détérioration et savent comment contacter les services médicaux s'ils constatent, ou remarquent, ces signes.

À court terme : Environ un patient sur huit souffrant d'une lésion cérébrale légère présentera des symptômes persistants, tels que des maux de tête, des problèmes d'équilibre, de la fatigue et des changements d'humeur ou de cognition. Ces symptômes devraient se résorber avec le temps, mais il est important de conseiller au patient de prendre les choses lentement et de ne pas reprendre trop vite toutes ses activités antérieures.

À moyen terme : Au moment de la sortie de votre patient, ou de la fin de la première phase de sa réadaptation, vous devriez avoir atteint certains objectifs énumérés ci-dessous :

- Les patients (éventuellement avec l'aide de l'aidant) devraient être en mesure de gérer leur plus haut niveau de fonction indépendante. Il peut s'agir de la mobilité et du positionnement au lit, des transferts ou se tenir debout/ marcher avec une aide
- Le patient et son aidant doivent connaître leur régime d'exercice pour continuer à la maison, en mettant l'accent sur les exercices fonctionnels qui ont souvent été répétés. Ils doivent savoir que l'amélioration peut se poursuivre grâce à ces exercices
- Si le patient utilise des attelles ou des aides, telles qu'un fauteuil roulant, il doit pouvoir s'en servir en toute sécurité et vérifier l'équipement et les signes de lésion sur sa propre peau
- Le patient et son aidant doivent savoir quelles sont les activités et les positions à éviter car elles peuvent causer des dommages, par exemple tirer le patient par le bras faible ou rester allongé dans le lit sans changement de position pendant plus de quatre heures lorsqu'il est incapable de se déplacer de manière autonome
- Vous devez avoir parcouru avec eux la brochure d'information destinée aux patients et leur avoir donné, ainsi qu'à leur aidant, la possibilité de poser toutes les questions supplémentaires qu'ils pourraient avoir

À long terme : il est peu probable que, dans un contexte de conflit et de catastrophe, vous puissiez continuer à voir votre patient au-delà de la phase aiguë, mais il est important de le mettre en relation avec les services disponibles à plus long terme. L'amélioration et le résultat à long terme dépendent de nombreux facteurs, notamment de la gravité de la blessure initiale, de la présence de blessures supplémentaires (qui peuvent compliquer ou ralentir la guérison) et de la capacité du patient et de ses soignants à comprendre/adhérer à un programme d'exercices à domicile. Malheureusement, tous les patients ne se rétabliront pas complètement à la suite d'une lésion cérébrale ; certains resteront avec des séquelles à vie à la suite de leur blessure. Si cela semble pertinent, vous pouvez informer la famille du patient qu'à mesure que la situation de conflit ou de catastrophe se résout ou se stabilise, davantage de services de réadaptation pourront être disponibles et qu'elle peut les solliciter pour des soins et une réadaptation supplémentaires.

ÉTUDE DE CAS

Contexte

La patiente est une femme de 32 ans qui a été retirée des décombres d'un bâtiment effondré trois heures après le tremblement de terre, il y a dix jours. Elle a subi une blessure à la tête et de multiples fractures (humérus gauche, tibia/ péroné gauche, côtes 7, 8, 9 du côté droit) et quelques blessures au visage. Sa sœur, qui était présente lors du sauvetage de la patiente, évoque une perte de conscience temporaire sur le chemin de l'hôpital et que la patiente était désorientée. Elle ne signale aucun vomissement ni aucune crise d'épilepsie. L'infirmière qui accompagne la patiente au service de réadaptation signale que les notes médicales ne sont pas disponibles et qu'elle ne connaît pas bien la patiente.

Évaluation

Observation : La patiente est allongée dans son lit, elle semble fatiguée, émotive et pleure facilement, mais elle consent au traitement. Elle porte un plâtre sous le genou gauche et son bras gauche est en écharpe.

Amplitude des mouvements : Incapacité à évaluer le côté gauche en raison de fractures, mais capacité à tortiller les doigts et les orteils. Elle a demandé à la patiente de faire des mouvements simples, en pliant son genou droit et en portant sa main à sa bouche. La patiente est capable de bouger sa jambe droite, mais pas dans toute l'amplitude de ses mouvements ; aucun mouvement du bras droit n'a été observé.

ADM passive : Testée dans toutes les articulations (sans plâtre), des deux côtés, sans aucun problème.

Tonicité : Testée du côté droit uniquement, le côté gauche étant immobilisé par le plâtre et le harnais. Le membre supérieur a semblé très mou pendant le test, mais une certaine résistance à la dorsiflexion a été notée à la cheville droite.

Force musculaire : Testée à l'aide de l'échelle d'Oxford, notée 0/5 pour tous les principaux groupes de muscles du membre supérieur droit et 2/5 pour le membre inférieur droit.

Sensation : Lors des tests, une réduction de la sensation au toucher léger a été notée dans le bras et la jambe droit(e), la proprioception était normale dans tous les membres.

Coordination : Non testée en raison de fractures sur le côté gauche et d'une faiblesse importante sur le côté droit.

Parole et compréhension : La patiente semble communiquer normalement et suivre les instructions de base dans sa propre langue.

Évaluation fonctionnelle

La patiente est réticente à rouler sur le côté en raison de la douleur, surtout autour de sa cage thoracique. Pour s'asseoir sans se retourner complètement, il lui a fallu l'aide de deux personnes – une pour soutenir les membres inférieurs et une autre pour gérer le tronc et le bras. Une fois debout, la patiente ne signale aucun vertige et peut s'asseoir sans soutien. Les jambes de la patiente n'atteignant pas le sol, elles ont été soutenues par un bloc. L'équilibre en position assise pendant le mouvement n'a pas été testé en raison du manque de fonction des bras et de la douleur lors des mouvements du tronc. Pour l'instant, la patiente a besoin d'une assistance complète pour toutes les tâches de base, telles que manger et boire et les soins personnels, et est soutenue par les membres de sa famille. Les transferts, se tenir debout et la marche, n'ont pas été évalués en raison d'une puissance de 2/5 dans la jambe droite. On suppose initialement que la patiente ne peut pas appliquer de poids sur sa jambe et le bras gauche, en raison de l'absence de notes médicales.

Impression clinique

Faiblesse du côté droit et perte de sensation due à la LCA du côté gauche, indiquant une probable atteinte des lobes pariétal et frontal. La douleur thoracique est un facteur limitant pour l'évaluation et une limite probable pour le traitement, à moins qu'elle ne soit mieux contrôlée. Le membre supérieur droit est peu tonique, manque d'activité et risque de subluxation de l'épaule et de développement d'une douleur à l'épaule. Augmentation du tonus des fléchisseurs plantaires du côté droit et risque de raccourcissement musculaire. La patiente est actuellement totalement dépendante pour tous les transferts et les activités quotidiennes. À noter que la patiente était en larmes et pourrait avoir besoin d'une évaluation plus approfondie en raison d'un traumatisme psychologique récent et d'une atteinte du lobe frontal.

Objectifs du traitement (à court terme) : Sortir la patiente de son lit pour qu'elle puisse s'asseoir et clarifier la mise en charge sur la jambe gauche et les précautions à prendre pour le membre supérieur gauche.

Approche du traitement : Augmenter le temps de position assise droite provisoirement et permettre la mise en charge en assis à travers le pied droit tout en assurant une bonne position de la cheville. La patiente doit s'asseoir régulièrement sur une chaise, mais elle a besoin d'un transfert vers la chaise pour le moment. Évitez les complications liées à l'immobilité en changeant régulièrement de position, en conseillant à la

patiente de tortiller les doigts et les orteils et de maintenir le mouvement du côté gauche lorsque la douleur et les sites de fracture le permettent. Confirmez l'état de mise en charge de la jambe gauche avec l'équipe médicale. Si la patiente ne peut pas appliquer de poids, envisager une attelle pour la cheville droite afin de maintenir la longueur des muscles au repos. Commencez des exercices réguliers et répétés de la jambe droite pour améliorer l'activité et la force. Une fois que le fessier droit et le quadriceps sont à 4/5 sur l'échelle d'Oxford, la patiente peut se tenir debout sur cette jambe avec de l'aide. Commencez la rééducation sensorielle du côté droit.

Éducation : Conseillez et enseignez à la sœur de la patiente l'importance de changer régulièrement de position et la manière de le faire. Apprendre à sa sœur à faire quotidiennement des exercices d'amplitude de mouvement passifs et en toute sécurité pour le bras droit, en lui faisant remarquer que la résistance et la flexion avant doivent rester en dessous du niveau horizontal. Informez-la sur le risque de développer des douleurs à l'épaule et sur la façon de prendre soin de son bras en soutenant son poids lorsqu'il est en position verticale et en évitant de tirer sur le bras. Informez-la sur la possibilité d'une altération continue de l'humeur ou d'un état d'abattement. Impliquez sa sœur pour identifier les stimuli motivants/ intéressants pour des activités significatives et pour surveiller son humeur. Informez-la sur le développement possible d'une douleur à l'épaule et sur la façon de prendre soin de son bras. Assurez-vous que sa sœur est consciente du besoin de la patiente dans ses activités quotidiennes.

Résultat : À mesure que la douleur aux côtes diminue, la patiente peut participer plus activement au transfert au lit. Une fois que la patiente a suffisamment de puissance dans son membre inférieur droit pour se tenir debout et/ ou que les fractures sont guéries ou que la capacité de mise en charge est passée à la pleine charge (selon la première éventualité), elle devrait alors être en mesure de travailler en se tenant debout et en marchant. Pour l'instant, il n'est pas possible de prévoir l'évolution de la fonction de son bras droit, mais une fois la fracture du bras gauche guérie, elle devrait être plus indépendante dans ses activités quotidiennes.

POINTS CLES

1. Lors de conflit et de catastrophe, les professionnels de la réadaptation sont plus susceptibles de rencontrer des lésions cérébrales légères ou modérées que des lésions graves, car les lésions cérébrales graves ne permettent pas de survivre.
2. Les professionnels de la réadaptation doivent connaître les signes de détérioration d'une lésion cérébrale légère et être en mesure d'informer la famille/ le patient sur la manière de les repérer et d'orienter ou de renvoyer le patient vers l'équipe médicale.
3. Le traitement doit être basé sur des activités/ exercices fonctionnels à forte répétition et sur la prévention des complications secondaires.
4. En raison de la durée limitée du traitement dans les situations de conflit et de catastrophe, l'éducation et l'inclusion de l'aidant doivent constituer des éléments clés de votre traitement.

Textes de base recommandés

Rehabilitation in Sudden Onset Disasters manual

Physical Management for Neurological Conditions. Lennon S, Ramdharry G, Verheyden G (Eds.) 2018. 4^e Edition, Oxford, Elsevier

Starting again. Davies, Patricia M., Springer ed. 1994

RÉFÉRENCES

Les ressources Web ont été fournies tout au long du chapitre.

LISTE des habiletés cognitivo-communicatives pour les lésions cérébrales acquises (CCCABI-fr) MacDonald, Sheila (2015) CCD Publishing; Guelph, Ontario, Canada, N1H 6J2, http://www.ccdpublishing.com/useredits/File/CCCABI_French.pdf

Vidéo montrant l'utilisation de certaines stratégies avec une personne ayant des difficultés à s'exprimer : <https://www.youtube.com/watch?v=KWVogM9jmEM&list=PLmFabOawOWJ04eZoQw-QdW7280mcPVIrb&index=4>

CHAPITRE 8

RÉADAPTATION PRÉCOCE DES LÉSIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Démontrer une connaissance de base d'une lésion de la moelle épinière (LME)
- Effectuer une évaluation de base pour les patients présentant une LME, ou une possible LME, y compris le suivi des complications
- Élaborer une liste de problèmes pour un patient atteint d'une LME
- Élaborer et fournir un plan de réadaptation de base pour un patient atteint d'une LME



CHAPITRE 8 : RÉADAPTATION PRÉCOCE DES LÉSIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

INTRODUCTION

Les lésions de la moelle épinière (LME) sont couramment observées à la suite de tremblements de terre, et une grande partie de la littérature publiée corrobore ce constat. Il est toutefois important de reconnaître que ces lésions se présentent dans tout contexte de conflit ou de catastrophe où les personnes peuvent subir une blessure par écrasement direct, un écrasement par traction/ rotation (en particulier dans la phase de sauvetage pré-hospitalière lorsqu'elles sont extraites d'un bâtiment ou d'un véhicule avec une compréhension limitée des précautions à prendre pour la colonne vertébrale), une chute ou des blessures par explosion qui impliquent une chute ou un traumatisme direct de la colonne vertébrale par des éclats d'obus ou des blessures par balle.

À la suite de conflit et de catastrophe, les hôpitaux peuvent s'attendre à une forte augmentation des admissions de patients atteints d'une LME, et celles-ci augmentent généralement pendant plusieurs semaines à mesure que les personnes sont extraites, identifiées, ou que de nouvelles blessures apparaissent à la suite de l'événement. Les complications, telles que les escarres et les infections urinaires, sont fréquentes lors des conflits et des catastrophes, en raison des retards de transfert vers les centres spécialisés, des ratios élevés entre le personnel de santé et les patients, de l'inadéquation des équipements et des consommables et des sorties prématurées liées au nombre de lits disponibles.

Lors du tremblement de terre au Népal en avril 2015, le Centre de Réadaptation des Blessés Médullaires comptait au total 38 patients au moment du premier tremblement de terre. Au cours des trois premières semaines, 62 patients supplémentaires ont été admis, avec des admissions quotidiennes ultérieures. Les admissions liées au tremblement de terre se sont poursuivies pendant des mois, le dernier patient connu ayant été admis en mars 2016. 33 % des patients souffraient d'escarres et 29 % d'infections urinaires. Parmi les autres difficultés rencontrées lors de l'afflux de patients, citons le nombre insuffisant de lits, le fait que les patients soient soignés à même le sol et le nombre insuffisant de personnel, d'équipements et de consommables.

Dans de nombreux pays à faible revenu, le niveau des services préexistants pour les LME est minime. Il peut également y avoir une compréhension culturelle limitée des LME, de mauvaises pratiques dans la prise en charge des personnes suspectées de souffrir d'une LME après l'apparition immédiate de la blessure et une gestion inadéquate de la peau, de la vessie et des intestins. Les affections secondaires évitables sont tout aussi menaçantes pour ces patients que leur blessure initiale, entraînant une dégradation de leur santé et de leur fonctionnement ou leur décès. Une évaluation et une réadaptation précoces peuvent prévenir ou réduire bon nombre de ces problèmes.

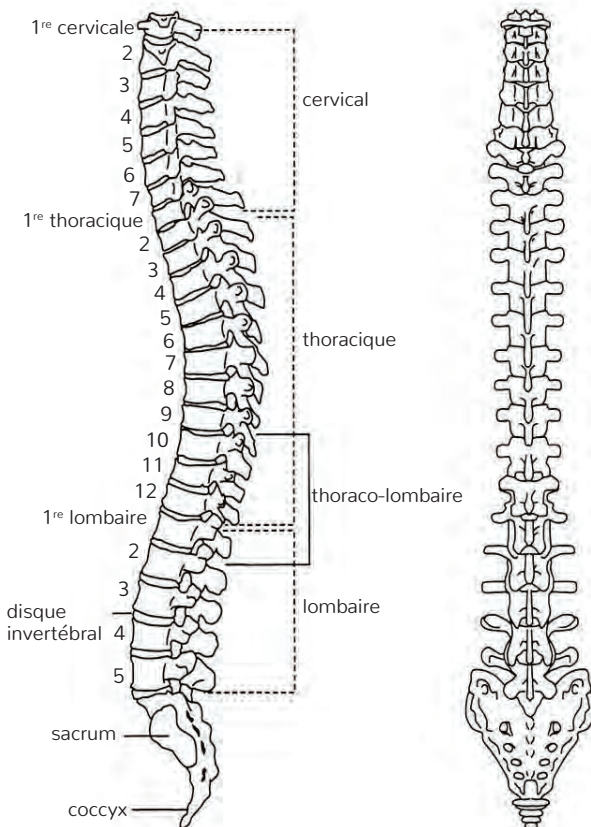
Les besoins de réadaptation des personnes atteintes d'une LME persisteront bien au-delà du stade aigu initial, c'est pourquoi une collaboration étroite et solidaire doit être établie dès le départ avec les services locaux. Il est important de disposer d'informations de base sur les résultats attendus pour pouvoir communiquer avec le patient afin qu'il puisse se fixer des objectifs à long terme. Lors de conflit et de catastrophe, il convient toutefois de noter que la réalisation des objectifs à long terme pour la personne atteinte d'une LME peut être affectée si elle ne peut pas retourner chez elle ou trouver des sources de revenus appropriées.

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE ET PATHOLOGIE

Il est important pour tout professionnel de la réadaptation travaillant avec une personne atteinte d'une LME d'avoir une compréhension approfondie de l'anatomie et de la physiologie du système nerveux, afin de comprendre la présentation et l'impact de la pathologie sur la fonction. La moelle épinière se compose de 31 segments, associés à 31 paires de nerfs rachidiens (huit cervicaux, 12 thoraciques, cinq lombaires, cinq sacrés et un coccygien). Les nerfs sensoriels ascendants de la moelle épinière reçoivent et transmettent des informations sensorielles vers et depuis le cerveau. Les nerfs moteurs descendants transmettent les informations des structures cérébrales supérieures à diverses parties du corps afin de déclencher des fonctions motrices, comme le mouvement, et de réguler les fonctions autonomes, comme la respiration et la pression sanguine. La moelle épinière est également essentielle à la transmission et à l'intégration des informations dans la moelle épinière. Une LME qui entraîne une perturbation de la transmission nerveuse peut avoir des conséquences physiques et émotionnelles considérables sur la vie d'un individu. Une paralysie, une faiblesse ou une altération des sensations dans les parties du corps innervées par les zones situées sous la région lésée se produisent presque toujours. En outre, les individus subissent également d'autres changements affectant l'intestin, la vessie, la douleur, la fonction sexuelle, la fonction gastro-intestinale, la capacité de déglutition, la pression sanguine, la régulation de la température et la respiration.

ÉVALUATION ET LE SUIVI

Diagramme 1 : Colonne vertébrale normale

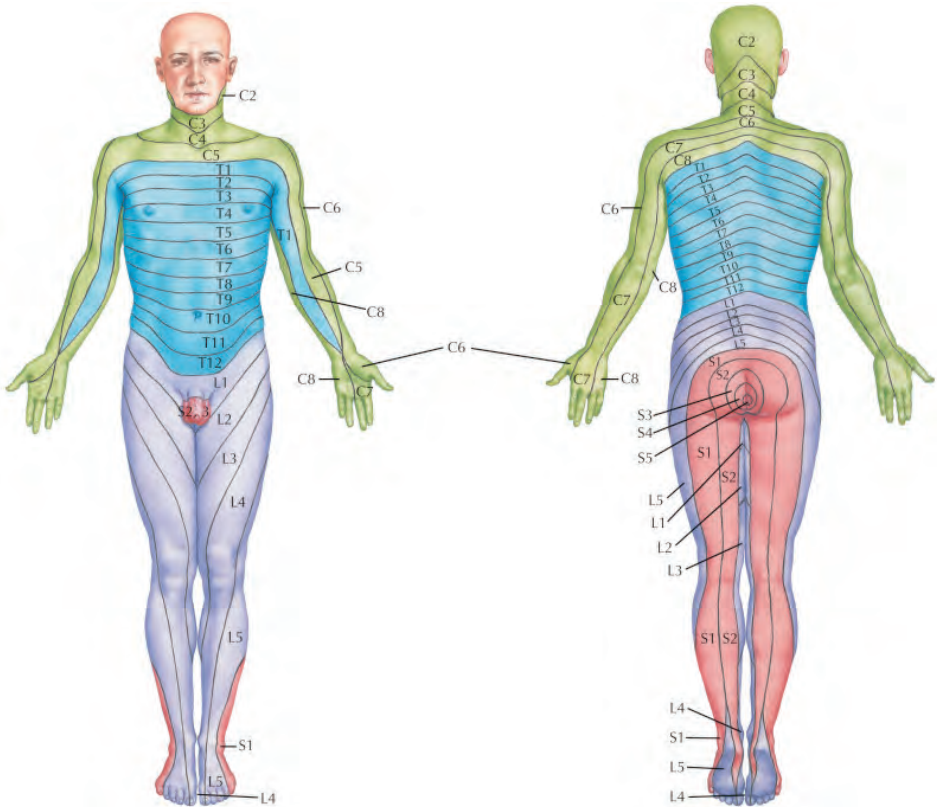


Vue latérale de la colonne vertébrale

Vue arrière de la colonne vertébrale

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à : <https://www.mascip.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/MASCIP-SIA-Guidelines-for-MH-Trainers.pdf>

Diagramme 2 : Carte des dermatomes et myotomes



L'évaluation est la première étape dans la gestion de la personne atteinte d'une LME. Tous les patients souffrant d'une lésion traumatique de la moelle épinière diagnostiquée, ou suspectée, doivent être considérés comme des malades critiques, en raison à la fois des changements graves liés à l'interruption de la transmission neurale véhiculée par la moelle épinière et du risque élevé de complications associées. Au cours de la phase de réadaptation précoce, il est recommandé de procéder à une évaluation par une équipe multidisciplinaire (EMD). Celle-ci doit inclure une vue d'ensemble du risque de développer des complications.

Trois facteurs peuvent affecter l'état clinique général des patients atteints d'une LME aiguë :

1. L'étendue des dommages neurologiques, y compris l'intégralité de la lésion et la zone d'innervation partielle/ manque d'innervation.
2. La présence d'un traumatisme associé.
3. L'âge et/ ou les antécédents médicaux préexistants.

Complications

Ces complications sont spécifiquement mises en évidence pour les LME, mais vous devez toujours être conscient des signaux d'alerte et des complications qui ne sont pas spécifiques à un état donné. Reportez-vous au chapitre 3 pour plus d'informations (page 45).

Tableau 1: Complications spécifiques aux LME

Complication	Signification	Mesure à prendre
Dysrèflexie autonome (DA)	<p>Les personnes présentant des lésions au niveau T6, et au-dessus, après la résolution de la phase de choc spinal sont exposées à un risque de DA, qui se traduit par une augmentation incontrôlée et excessive de l'activité nerveuse sympathique, généralement causée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Stimuli nociceptifs sous le niveau de la lésion — Vessie distendue en raison d'un cathéter bouché ou d'une poche pleine — Intestin grêle distendu — Les signes et les symptômes comprennent : — Augmentation soudaine de la pression artérielle (>20mmHg) — Diminution du rythme cardiaque/ bradycardie — Rougeurs au-dessus du niveau de la blessure — Transpiration au-dessus du niveau de la blessure — Bande étroite autour de la poitrine en fonction du déficit sensoriel — Malaise — Mal de tête soudain — Vision floue — Nez bouché — Sentiment d'épisode désagréable imminent 	<p>ALERTER IMMÉDIATEMENT L'ÉQUIPE MÉDICALE</p> <p>Cette affection, si elle n'est pas reconnue et traitée, peut entraîner la mort</p>
Évolution de la neurologie	<p>Particulièrement pertinente dans la phase aiguë d'une LME et peut être le signe d'une colonne vertébrale instable. Il est important d'être conscient des signes indiquant une lésion à un niveau plus élevé de la moelle épinière. De nouveaux signes de détérioration de la fonction respiratoire peuvent être un indicateur que cela a pu se produire (les fonctions respiratoires sont affectées par des lésions à partir de C5)</p>	<p>ALERTER IMMÉDIATEMENT L'ÉQUIPE MÉDICALE</p> <p>Risque d'aggravation des lésions de la moelle épinière et des structures de soutien</p> <p>Assurer des techniques de manipulation sûres et maintenir une colonne vertébrale stable (voir la section sur le traitement)</p>

Complication	Signification	Mesure à prendre
Choc neurogène	<p>Perturbation soudaine des signaux qui maintiennent le contrôle du système nerveux autonome sur la vasoconstriction conduisant à l'hypotension. Se produit en cas de LME aiguë au niveau cervical ou thoracique élevé qui bloque l'activité sympathique</p> <p>Les effets secondaires d'une perturbation autonome générale à la suite d'un traumatisme crânien peuvent inclure :</p> <p>Bradycardie (RC inférieur à 60bpm), Hypotension (systolique <90mm/hg), Changements sudomoteurs, Poikilothermie de thermorégulation</p>	<p>ALERTER L'ÉQUIPE MÉDICALE</p>
Choc spinal	<p>Tous les réflexes perdus en dessous du niveau de la blessure pendant trois jours à trois mois. Perte de la fonction gastro-intestinale, entraînant un iléus paralytique et une vessie ou un intestin neurogène</p> <p>Difficulté à digérer les aliments avec distension abdominale et vomissements</p>	<p>ALERTER L'ÉQUIPE MÉDICALE</p>
Le patient a une toux persistante ou grasse	<p>Le patient peut avoir développé une infection pulmonaire et/ ou peut avoir des problèmes de déglutition (dysphagie). Si la toux est plus fréquente en association avec l'absorption orale (nourriture/ boisson), le patient peut avoir des problèmes de déglutition, ce qui entraîne l'entrée de liquide et de nourriture dans les voies respiratoires. Cela pourrait augmenter le risque de développer une pneumonie</p>	<p>ALERTER L'ÉQUIPE MÉDICALE</p> <p>Informez la famille sur les règles d'alimentation en toute sécurité : posture droite, rythme lent, petites bouchées. Certains patients peuvent bénéficier d'une nourriture en purée ou de boissons plus épaisses. Garder la bouche propre en évitant résidus alimentaires et bactéries</p>
Escarre	<p>Une escarre est une lésion localisée de la peau et des tissus mous sous-jacents, généralement sur une proéminence osseuse</p> <p>Elle peut se présenter sous la forme d'une peau intacte, rouge et non blanchie (ce qui peut être difficile à détecter sur une peau de couleur foncée) ou d'un ulcère ouvert et peut être douloureuse si la personne a des sensations dans la zone affectée.</p> <p>Se produit à la suite d'une pression intense et/ ou prolongée ou d'une pression combinée avec un cisaillement</p> <p>Les zones typiques où les personnes développent des escarres comprennent les talons, les fesses, les omoplates, la colonne thoracique, les oreilles postérieures et l'occiput, en fonction de la position et du temps passé en position couchée</p>	<p>Identifier le problème avec l'équipe de soins</p> <p>Voir la section traitement pour la prévention et le traitement des escarres</p>

Complication	Signification	Mesure à prendre
Thrombose veineuse profonde (TVP) et/ ou embolie pulmonaire (EP)	Les signes et les symptômes comprennent : <ul style="list-style-type: none"> — Gonflement du membre inférieur (généralement unilatéral) — Réduction du pouls périphérique — Érythème/ rougeur de la peau (non visible sur une peau pigmentée foncée) — Accroissement de la chaleur de la peau — Pyrexie — Symptômes de dysrèflexie autonome chez les patients présentant une lésion T6 et plus haut — Douleur dépendant du déficit sensoriel — Augmentation des spasmes dans les jambes 	<p>ALERTER IMMÉDIATEMENT L'ÉQUIPE MÉDICALE</p> <p>Arrêter les mouvements passifs, la mobilisation, et les techniques respiratoires manuelles jusqu'à la fin de révision de l'avis médical</p>
Ossification hétérotopique (OH)	Calcification anormale qui se développe dans les tissus à l'extérieur des articulations <p>Les signes et symptômes comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Érythème/ rougeur de la peau (non visible sur une peau pigmentée foncée) — Chaleur et gonflement de la zone touchée — Masse dure et palpable — Réduction de la mobilité des articulations et perte des fonctions qui s'ensuit — Douleur dépendant du déficit sensoriel — Spasticité accrue — Zone de pression — Dysrèflexie autonome 	<p>ALERTER L'ÉQUIPE MÉDICALE POUR ÉVALUATION</p> <p>Soin requis par thérapie manuelle</p>
Spasticité/ contracture	La cause des contractures peut : <ul style="list-style-type: none"> — Être d'origine nerveuse – due à une spasticité ou à une contraction involontaire des muscles qui dépendent de la vélocité — Être d'origine non neurologique – principalement due à des positions prolongées et à l'immobilité 	<p>Maintenir la mobilité des articulations et prévenir les œdèmes par l'exercice, le positionnement ou la pose d'attelles</p> <p>Faire le lien avec l'équipe médicale pour les options de médicaments pour la gestion de la douleur et de la spasticité</p>
Problèmes de vessie et d'intestin non maîtrisés	L'incontinence, la rétention et la constipation peuvent entraîner des complications importantes telles que : <ul style="list-style-type: none"> — Infection (voir chapitre 3) — Dysrèflexie autonome — Douleur — Impact fonctionnel, social et psychologique 	<p>Se coordonner avec l'EMD pour l'évaluation et la gestion continue</p> <p>Voir la section sur le traitement pour plus de détails</p>

Il est important de suivre une approche systématique de l'évaluation et du traitement. Le chapitre 3 du présent manuel (page 45) fournit des orientations générales en matière d'évaluation ; toutefois, il convient de prendre en considération les éléments spécifiques à une LME énoncés ci-dessous. L'évaluation doit faire partie de l'approche de l'EMD. À la fin de l'évaluation, vous devriez être en mesure de produire une liste de priorités et d'objectifs et un plan de traitement correspondant, et être capable de fixer certains objectifs avec votre patient ou sa famille/ son aidant lorsque cela est possible. Il est important de commencer la planification de la sortie avec un patient atteint d'une LME et son soignant le plus tôt possible ; il faut donc y penser lors de l'élaboration d'un plan après votre évaluation initiale.



Les principaux domaines spécifiques d'évaluation pour les patients atteints d'une LME, tant initialement que pendant, sont les suivants :

- Identification des complications (voir le tableau 1 ci-dessus)
- Fonctions autonomes
- Fonctionnement de la vessie et des intestins
- Fonctions motrices
- Fonctions sensorielles
- Activités de la vie quotidienne (AVQ)
- Bien-être psychologique et émotionnel

Il est impératif que les évaluations comprennent au minimum la révision ISNCSCI 2019 (normes internationales de classification neurologique des lésions de la moelle épinière) – officiellement connue sous le nom d'évaluation ASIA, l'échelle de déficience ASIA (AIS) et le SCIM III (mesure de l'indépendance de la moelle épinière).



ÉVALUATION ASIA

Les normes internationales de la classification neurologique des lésions de la moelle épinière (ISNCSCI).

Cette évaluation de référence pour la documentation du niveau et de la gravité d'une LME fournit un système de classification standardisé au niveau international pour les LME, donnant un « niveau de lésion neurologique » ainsi qu'une classification des lésions « incomplètes » par rapport aux lésions « complètes » : https://asia-spinalinjury.org/wp-content/uploads/2016/02/International_Stds_Diagram_Worksheet.pdf

Pour en savoir plus, veuillez accéder à la ressource d'apprentissage en ligne gratuite de l'American Spinal Injury Association (ASIA) : *The International Standards Training e-learning Programme (InSTeP)*. Ce cours modulaire est conçu pour permettre aux cliniciens de réaliser des examens neurologiques précis et cohérents : <https://asia-spinalinjury.org/learning/>.

L'échelle de mesure de l'indépendance des lésions de la moelle épinière (*The Spinal Cord Injury Independence Measurement Scale – SCIM III*)

Une échelle de handicap administrée par un clinicien, a été développée pour traiter spécifiquement la capacité des personnes atteintes d'une LME à effectuer de façon autonome les activités de base de la vie quotidienne. La SCIM évalue trois domaines : les soins personnels, la gestion de la respiration et du sphincter et la mobilité (y compris la toilette). Une version d'auto-évaluation de la SCIM (SCIM-SR) est également disponible : https://scireproject.com/wp-content/uploads/SCIM_Toolkit_Printable-1.pdf.

TRAITEMENT DE RÉADAPTATION

Quel que soit le contexte, les principes fondamentaux et les principes de gestion de la réadaptation des personnes atteintes d'une LME sont similaires. Les modules de kinésithérapie et d'ergothérapie constituent une ressource éducative complète relative à la gestion et au traitement de la personne atteinte d'une LME, et sont une ressource recommandée. www.elearnsoci.org

Prise en charge médicale et chirurgicale initiale

Les lésions vertébrales sont gérées de manière conservatrice ou chirurgicale. Si elles sont gérées de manière conservatrice, les patients sont généralement immobilisés au lit pendant six à huit semaines. S'ils sont pris en charge chirurgicalement, les patients sont généralement mobilisés plus tôt après la blessure. La manière dont les lésions vertébrales sont gérées a des implications sur le type et l'intensité de la réadaptation fournie. Pour les patients immobilisés, il est important de leur permettre d'être aussi actifs physiquement et psychologiquement que possible. Il est essentiel de prévenir la raideur et l'œdème et de maintenir la force musculaire, c'est pourquoi l'accent doit être mis sur la réadaptation active.

Précautions et manipulation sûre de la colonne vertébrale instable

Les professionnels de la réadaptation qui s'occupent de ces patients doivent prendre des précautions spécifiques en cas de LME instable lorsqu'ils effectuent leurs évaluations et leurs traitements pour protéger la colonne vertébrale de l'instabilité. Cela dépendra du niveau de la lésion.

La directive de l'Association pluridisciplinaire des professionnels en LME (Multidisciplinary Association of Spinal Cord Injury Professionals – MASCIP) *Moving and Handling Patients with Actual or Suspected Spinal Cord Injuries (SCI)* fournit aux thérapeutes un guide pratique en images pour garantir la sécurité du traitement d'un patient souffrant d'une LME ou d'une LME suspectée : <https://www.mascip.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/MASCIP-SIA-Guidelines-for-MH-Trainers.pdf>

Le parcours de soins intégrés pour les patients atteints d'une LME aiguë implique de nombreux transferts entre les surfaces, les services et les départements, voire entre différents hôpitaux avant une éventuelle admission dans un établissement de soins spécialisé. Chaque fois qu'il existe une suspicion raisonnable de LME aiguë, l'objectif est de maintenir un alignement complet de la colonne vertébrale pendant toute activité de déplacement et de manipulation. Une manipulation, une rotation et un positionnement soigneux, à chaque fois, peuvent prévenir ou réduire considérablement la douleur et l'inconfort du patient. Cela réduira également le risque de lésions cutanées et de traumatismes secondaires de la moelle épinière. Les lignes directrices illustrées par la MASCIP sont fournies comme une ressource pour les formateurs en matière de déplacement et de manipulation afin de soutenir la promotion des meilleures pratiques : <https://www.mascip.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/MASCIP-SIA-Guidelines-for-MH-Trainers.pdf>

Le nombre de personnes nécessaires pour tourner un patient atteint d'une LME instable, selon l'ATLS (Advanced Trauma Life Support) et les lignes directrices de la MASCIP, sont :

- Pour une blessure de T9 et supérieur : une manipulation à cinq personnes
- Pour les blessures T10 et inférieur : une manipulation à quatre personnes

Respiration

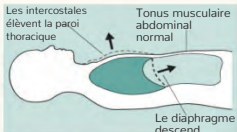
Les problèmes respiratoires sont une complication courante d'une LME. Reportez-vous à cette section du chapitre 3 (page 45) pour obtenir des informations plus générales. La paralysie, ou la paralysie partielle, a un impact marqué sur la fonction respiratoire, en raison de la faiblesse des muscles respiratoires, plus une diminution de la fonction pulmonaire et mouvement des côtes.

La tétraplégie a un effet marqué sur toutes les fonctions pulmonaires, à l'exception du volume résiduel, ce qui signifie que les personnes atteintes de tétraplégie sont exposées au risque de complications respiratoires tout au long de leur vie, en raison de la faiblesse des muscles respiratoires et de la diminution de la fonction pulmonaire et thoracique avec un schéma respiratoire restreint.

Pour plus d'informations, veuillez-vous référer à la ligne directrice de la MASCIIP (lien ci-dessus).

Diagramme 3 : L'effet d'une LME sur la respiration et la toux assistée

L'effet d'une LME sur les voies respiratoires



Les intercostales élèvent la paroi thoracique

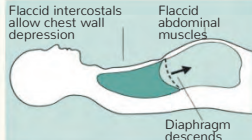
Tonus musculaire abdominal normal

Le diaphragme descend

Augmentation de la fréquence resp. : due à la fatigue ? à l'infection ? à l'embolie pulmonaire ? à la douleur ? au pneumothorax ? à la neurologie ascendante ?

Gestion des voies respiratoires : Toux assistée

Surveillez les signes vitaux pour détecter toute atteinte respiratoire : Rythme respiratoire, effort respiratoire, besoins en SaO₂, O₂, sécrétions (quantité, couleur, consistance) et évaluation des soins respiratoires prodigués



Surveiller l'effort respiratoire :

- SaO₂
- Besoins en oxygène
- Fréquence respiratoire
- Capacité vitale
- Schéma respiratoire – paradoxal ?

Flaccid intercostals allow chest wall depression

Flaccid abdominal muscles

Diaphragm descends

Déglutition

Les patients ne doivent pas manger avant qu'une évaluation de la déglutition soit effectuée. Il doit toujours être conseillé au patient de s'asseoir en position verticale lorsqu'il mange ou boit, si possible, et de manger lentement, en prenant de petites quantités à la fois. Voir le chapitre sur les lésions cérébrales acquises pour plus d'informations concernant le traitement des patients atteints de dysphagie (page 149).

Gestion de la vessie et des intestins

Bien que l'évaluation, les soins et l'éducation dans ce domaine soient généralement fournis par l'EMD, il est important que le praticien de la réadaptation soit conscient de la gestion de la vessie et des intestins dans le cadre du traitement des LME.

Les personnes atteintes de LME utilisent couramment une technique appelée auto-sondage intermittent, dans laquelle elles insèrent un cathéter toutes les quelques heures pendant quelques minutes pour drainer leur vessie. Elles peuvent également utiliser des cathéters à demeure (en phase de soins aigus) ou des cathéters suprapubiens pour gérer leur vessie. Les professionnels de la réadaptation doivent avoir une compréhension générale de la gestion de la vessie lorsqu'ils traitent des personnes atteintes d'une LME. Une assistance peut être nécessaire pour l'équilibre, la spasticité et/ ou les fonctions des mains pour permettre la gestion de la vessie. Le professionnel de la réadaptation doit être conscient de l'importance du renforcement des muscles du plancher pelvien chez les personnes souffrant d'une LME incomplète.

Les personnes atteintes d'une LME ont un programme de gestion des intestins, de sorte qu'elles soient continentes et évacuent leurs intestins à un moment planifié. Ce programme implique généralement l'utilisation de lavements ou de suppositoires (c'est-à-dire des médicaments insérés dans le rectum). Les personnes atteintes d'une LME doivent également faire attention à leur alimentation. Les professionnels de la réadaptation doivent avoir une compréhension générale de la gestion des intestins lorsqu'ils traitent des personnes atteintes d'une LME. Un soutien peut être nécessaire dans les activités de la vie quotidienne pour améliorer la gestion des intestins.

Positionnement

Le positionnement sera important pour gérer une colonne vertébrale instable (voir ci-dessus), mais c'est un aspect permanent du traitement et de l'éducation du patient et du soignant, tant au lit qu'en position assise, pour gérer la santé respiratoire, éviter les contractures et maintenir la santé de la peau. Veuillez consulter le site <https://fr.disasterready.org/> pour obtenir une liste complète des brochures d'information destinées aux patients atteints d'une LME.



Photo 1 :

Positionnement en décubitus dorsal d'un patient atteint d'une LME dans un environnement à faibles ressources
© Davide Preti/HI



Photo 2 :

Position couchée sur le côté d'un patient atteint d'une LME dans un environnement à ressources réduites
© Davide Preti/HI

Tâches motrices

Après une LME, un apprentissage plus poussé des tâches motrices est nécessaire pour maximiser l'indépendance fonctionnelle, et c'est donc l'un des principaux objectifs de la réadaptation. Par exemple, une personne souffrant d'une tétraplégie incomplète peut avoir une force suffisante mais une dextérité insuffisante et une personne paraplégique devra apprendre des techniques de transfert. Les sous-tâches sont des étapes critiques nécessaires à la bonne exécution d'une tâche et il est impératif que le professionnel de la réadaptation ait une bonne compréhension des niveaux optimaux de fonction motrice attendus (voir la section sur les résultats des traitements de réadaptation, page 45), ainsi que des manières courantes d'exécuter les tâches après une LME. Tout entraînement moteur est souvent plus efficace lorsqu'il est répété, décomposé et gradué en petites étapes et pratiqué dans un environnement approprié avec une activité fonctionnelle commune, si possible.

L'entraînement moteur est couramment utilisé pour améliorer :

- L'équilibre
- Le retournement
- Le transfert au lit
- Les transferts
- La mobilité en fauteuil roulant
- Les fonctions des membres supérieurs et de la main
- La position debout
- La marche

Les personnes atteintes d'une LME sont sujettes à l'hypotension artérielle. C'est un problème en particulier lorsqu'un patient est mobilisé pour la première fois dans un fauteuil roulant après une blessure, ou lorsqu'un patient se tient pour la première fois sur une table basculante. Cela doit être fait progressivement. Les professionnels de la réadaptation doivent prendre des mesures appropriées lorsqu'ils mobilisent les patients pour éviter les vertiges et les évanouissements, par exemple en utilisant une sangle de contention abdominale et/ ou des bas de contention lorsqu'ils sont disponibles.

Les fonctions des mains devront être optimisées, car pratiquement toutes les activités de la vie quotidienne reposent sur un certain degré de mouvement des mains. Si aucune fonction de préhension active n'est préservée, la fonction de préhension par ténodèse est cruciale à obtenir, afin de faciliter l'utilisation active des mains malgré la perte de fonctions actives (voir image ci-dessous). La ténodèse est possible pour les personnes ayant une extension active du poignet mais pas de flexion active des doigts (lésion à C6).



Photo 3 :

Préhension par ténodèse ; prise passive



Photo 4 :

Préhension par ténodèse ouvrant la main

Préhension par ténodèse

La main fonctionnelle ou préhension par ténodèse : le poignet étant tendu, les doigts fléchissent dans la paume et le pouce touche l'index (photo 3). Ouverture de la main : lorsque le poignet fléchit, tous les doigts se mettent en position ouverte et le pouce est enlevé/ étendu, ce qui permet de libérer les objets (photo 4).

Activités quotidiennes et aides techniques

À la suite d'une LME, la capacité d'une personne à effectuer une tâche peut être totalement ou partiellement altérée. Cependant, il est important que, même si une personne a besoin d'une aide importante, le fait d'être capable d'exécuter quelques aspects clés de la tâche elle-même apporte la satisfaction de l'indépendance et de la vie privée et évite la dépendance totale d'une autre personne. S'il s'avère que la personne ne sera pas en mesure d'acquiescer son indépendance dans une tâche particulière, il convient d'étudier dès que possible les techniques et les équipements compensatoires afin d'apporter un soutien et une assistance qui répondent aux besoins de la personne.

Des stratégies et des compétences compensatoires peuvent également être nécessaires pour initier très tôt des activités, même de base.

En dépit d'une crise aiguë, il est important de promouvoir la reprise des activités et des rôles et d'encourager le patient à s'engager dans les soins de son corps. Cet engagement implique d'être à la fois physiquement actif et capable de donner des instructions verbales sur ses propres soins. Il est impératif d'impliquer le personnel infirmier, les aidants et les proches dans ce processus. Les pages web www.elearnsoci.org et www.spinalistips.se/en sont des liens utiles pour des informations pratiques, des stratégies et des adaptations dans les activités quotidiennes.

Les principales activités thérapeutiques utilisées sont l'activité utile axée sur la vie journalière. Il est important, dans les premières semaines, de progresser vers une activité concrète, basée sur la vie journalière, dans un environnement à ce moment pertinent, lorsque cela est possible, après avoir établi si des stratégies correctives et/ ou compensatoires doivent être incluses dans le plan de traitement :

Les stratégies correctives comprennent des exercices et des activités visant à augmenter la force et l'amplitude des mouvements (ADM) pour atteindre des objectifs spécifiques basés sur l'activité.

Les stratégies compensatoires permettent l'indépendance dans des activités particulières et peuvent être nécessaires si la personne n'a pas le potentiel de récupération neurologique pour permettre une performance datant d'avant sa blessure. Cela peut impliquer l'utilisation de :

- Attelles/ orthèses statiques pour positionner ou stabiliser des parties du corps afin de permettre des activités. Par exemple, des attelles de poignet pour faciliter une fonction de préhension spécifique
- Des attelles fonctionnelles permettant des prises manuelles spécifiques, comme une attelle conçue pour tenir un stylo ou des couverts
- Aides fonctionnelles/ à la mobilité. Par exemple, les fauteuils roulants ou les aides à la marche
- Modifications des tâches. Par exemple, habiller les membres inférieurs au lit (pour s'habiller au lit, il faut d'abord mettre le patient en position assise en soulevant la tête du lit et utiliser des oreillers pour l'aider à se mettre dans une bonne position. Roulez ou regroupez chaque jambe de pantalon dans un anneau et glissez-y le pied. Tout en travaillant avec chaque jambe, mettez une chaussette et une chaussure. Faites glisser les jambes de pantalon un peu vers le haut et répétez le processus pour l'autre jambe. Faites rouler le patient en toute sécurité d'un côté à l'autre et tirez le pantalon sur une fesse à la fois)
- Modèles de mouvement alternatifs. Par exemple, la fonction de ténodèse de la main pour faciliter des activités de préhension et de prises et préhensions manuelles adaptées (voir les images ci-dessous) ou le blocage du coude pendant le transfert si les triceps sont faibles.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site : <http://www.spinalcordessentials.ca/PDF/SCE2-Sd1-Dressing.pdf>.



Photo 5 :
Préhension cylindrique



Photo 6 :
Préhension palmaire



Photo 6 :
Préhension clé

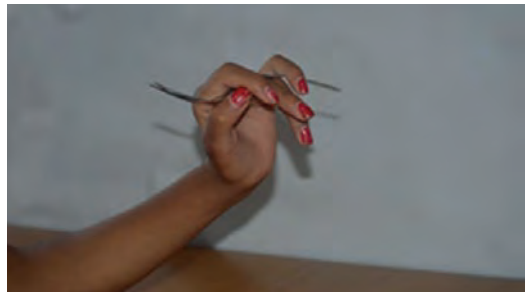


Photo 8 :
Préhension tissée



Photo 9 :
Préhension en crochet du pouce



Photo 10 :
Préhension de serrage

Gestion de la douleur

La douleur peut affecter les performances, la participation à des activités et la qualité de vie, et est une complication courante suite à une LME sous forme aiguë ou chronique. Dans le cas spécifique des LME, il est important d'identifier la douleur associée à la dysrèflexie autonome, car elle peut mettre la vie en danger. Voir le chapitre 3 pour plus de détails sur l'évaluation et la gestion générale de la douleur.

Prévention des contractures

Il est crucial d'éviter des contractures. Il est requis de faire attention dès la première journée, car elles peuvent causer :

- Des restrictions dans l'indépendance et l'accomplissement des activités quotidiennes
- Des difficultés dans le maintien de l'hygiène
- Des douleurs
- Des escarres
- Des déformations à long terme

Les contractures sont très longues à guérir et détournent le temps et l'attention de la réadaptation fonctionnelle. L'intervention en cas de contracture doit être liée à des restrictions d'activités et de participation lors de toute planification d'objectifs, en particulier les tâches motrices. La prévention et le traitement des contractures comprennent les éléments suivants :

- Mouvements actifs via l'entraînement physique et les activités quotidiennes
- Étirement
- Mouvements passifs
- Positionnement dans une position allongée

Maintenir la mobilité des articulations et prévenir l'œdème par l'exercice ou le positionnement pour une amplitude de mouvement optimale, de manière active ou passive. Toute mobilité/ coordination et toute compétence doivent viser principalement à aider le patient à atteindre ses objectifs et peuvent jouer un rôle important dans la réduction de la douleur et de la spasticité grâce à l'exercice actif et au maintien de la mobilité articulaire.

N'oubliez pas d'impliquer le patient et la famille/ son aidant dès le début. Par exemple :

- Veillez à ce que les pieds soient soutenus au lit par un oreiller pour étirer ou maintenir la longueur des fléchisseurs plantaires de la cheville
- Alternier la position des bras et des épaules au lit pour maintenir un mouvement complet des épaules
- Maintenir l'extension complète des coudes pour permettre l'indépendance avec le transfert du lit au fauteuil roulant
- Dormir régulièrement en décubitus ventral pour étirer ou maintenir les fléchisseurs des hanches
- Se tenir debout régulièrement pour étirer ou maintenir la longueur des muscles des membres inférieurs
- S'asseoir régulièrement avec un pied sur le genou opposé pour étirer ou maintenir la longueur des rotateurs internes de la hanche et étirer les ischio-jambiers pour faciliter l'habillage des membres inférieurs
- Étirements de la main pour étirer les articulations métacarpo-phalangiennes et interphalangiennes afin de maintenir la fonction par ténodèse



EXERCICE ADMP*, ATTELLE

*ADMP = Amplitude de Mouvement Passive

Utilisation des équipements

Dans la phase immédiate d'une intervention où vous prévoyez de travailler avec des patients atteints de LME, du point de vue de la réadaptation, il existe certains équipements de base que vous souhaitez peut-être stocker ou obtenir en priorité. Certains équipements pour le domicile du patient (par exemple, des verticalisateurs) peuvent être fabriqués par des menuisiers locaux.

- Des aides pour mener à bien votre rôle de partage d'informations et d'éducation avec le patient et l'aidant, couvrant la gestion des complications, les options d'utilisation de produits d'assistance, les ajustements environnementaux pour les activités de la vie quotidienne, l'hygiène et la gestion de l'incontinence
- Les aides à la mobilité fournies au patient doivent respecter des directives largement acceptées, plus particulièrement la mise à disposition de fauteuils roulants conformes aux directives de l'OMS, comme indiqué ici : <https://www.who.int/disabilities/publications/technology/wheelchairguidelines/en/>. Comme les personnes atteintes d'une LME peuvent avoir besoin d'un fauteuil roulant à vie, celui-ci devrait idéalement être adapté à leurs besoins exacts et devra être réparé et remplacé en permanence. Il est donc préférable de s'adresser à un fournisseur local qui peut fournir des services continus dans la mesure du possible
- Lien vers la liste des produits d'assistance et d'aide technique (AT) qui peut aider à orienter le choix des produits d'assistance généraux pour les handicaps et les LME : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/207701>

Détresse psychologique et émotionnelle

Les personnes atteintes d'une LME et leur famille connaîtront des degrés divers de détresse psychologique et émotionnelle. Les professionnels de la réadaptation doivent en tenir compte lors du traitement des patients et les référer de manière appropriée aux autres membres de l'équipe. Les professionnels de la réadaptation passent beaucoup de temps avec les patients et développent une relation étroite, ce qui signifie qu'ils ont un rôle important à jouer pour les soutenir et les aider à gérer leur détresse psychologique et émotionnelle. Bien qu'ils ne soient pas des spécialistes dans ce domaine, les thérapeutes doivent être conscients du fait que les patients peuvent avoir des jours où ils se sentent plus affectés que les autres. Ils doivent écouter activement, valider les sentiments de leur patient et adapter l'intensité de leurs séances en fonction de ce qu'un patient peut supporter un jour donné. Il peut également être utile de se référer à des pairs, ainsi qu'à un psychologue. Il est important que les professionnels de la réadaptation donnent de l'espoir sans faire de fausses promesses sur le potentiel de rétablissement d'un patient.

Définition des objectifs

Le professionnel de la réadaptation doit avoir des connaissances précises sur les résultats attendus en fonction du niveau de la blessure (voir tableau 3 ci-dessous). Le professionnel de la réadaptation doit être en mesure de fixer des objectifs à court et à long terme (centrés sur le patient) avec la famille/ l'aidant, s'il en a la possibilité, ainsi qu'avec l'EMD. La définition des objectifs doit être holistique, significative et centrée sur le patient. Les influences du plan de traitement thérapeutique seront notamment les suivantes :

- Le niveau et l'intégralité de la blessure
- Les résultats fonctionnels attendu pour le niveau de la lésion
- Les facteurs culturels – dans certains pays, un patient atteint d'une LME est considéré comme « malade » et sera entièrement dépendant de son aidant
- Les fonctions/ aptitudes avant la blessure

- La motivation
- Les attentes fonctionnelles du patient
- La planification de sortie – utiliser un environnement réaliste pour la pratique, des horaires réalistes pour la gestion de la vessie et des intestins et les modifications à apporter au domicile, s’il est possible pour le patient de rentrer chez lui
- Questions et plans de réinstallation – en particulier dans un contexte de conflit et de catastrophe

Les programmes de planification des objectifs constituent un cadre de réadaptation utile pour améliorer le fonctionnement physique, social et psychologique des patients atteints d’une LME.

L’utilisation d’une liste de contrôle (voir ci-dessous) garantit une approche systématique pour le patient, le soignant et l’EMD.

Physique : activités de la vie quotidienne (dépendance, indépendance), gestion de la peau, gestion de la vessie et des intestins, mobilité, gestion du fauteuil roulant et autres équipements nécessaires

Psychologique : dépression, anxiété, considérations familiales

Social : préparation de la communauté, coordination de la sortie, emploi/ formation

Pronostic discuté : Objectifs à court terme convenus et planifiés, objectifs à long terme convenus et visés : les résultats fonctionnels attendus ont été discutés

LES RÉSULTATS DES TRAITEMENTS DE RÉADAPTATION

Tableau 3 : Résultats fonctionnels après la réadaptation (tableau représentant les résultats attendus par niveau de lésion). Pour plus d’informations, veuillez consulter le site <https://fr.disasterready.org/> pour une ressource sur les résultats fonctionnels.

Niveau	Aptitudes	Objectifs fonctionnels
C1-C3	Mouvement limité de la tête et du cou	<p>Respiration : Dépend d’un respirateur pour respirer</p> <p>Communication : Parler est parfois difficile, très limité ou impossible</p> <p>Tâches quotidiennes : Totalement dépendant</p> <p>Mobilité : Totalement dépendant</p>
C3-C4	A généralement le contrôle de la tête et du cou. Les personnes de niveau C4 peuvent hausser les épaules	<p>Respiration : Peut nécessiter au départ un respirateur pour respirer ; peut s’adapter à la respiration à plein temps sans l’aide d’un ventilateur</p> <p>Communication : Normal</p> <p>Tâches quotidiennes : Avec un équipement spécialisé, certains peuvent avoir une autonomie limitée pour se nourrir et être capables de faire fonctionner un lit réglable de manière autonome</p>

Niveau	Aptitudes	Objectifs fonctionnels
C5	Contrôle généralement la tête et le cou, peut hausser et contrôler les épaules. Peut plier les coudes et tourner les paumes des mains vers le haut	<p>Tâches quotidiennes : Indépendance en ce qui concerne l'alimentation, la boisson, le lavage du visage, le brossage des dents, le rasage du visage et les soins des cheveux après avoir été aidé grâce à un équipement spécialisé mis en place</p> <p>Soins de santé : Peuvent gérer leurs propres soins de santé en toussant et en se soulageant de la pression en se penchant en avant ou de côté</p> <p>Mobilité : Peut avoir la force de pousser un fauteuil roulant manuel pour de courtes distances sur des surfaces lisses. Si disponible, un fauteuil roulant électrique avec des commandes manuelles peut être utilisé pour les activités quotidiennes. Il est possible de conduire, mais il faudra procéder à une évaluation et à des adaptations supplémentaires</p>
C6	A des mouvements de la tête, du cou, des épaules, des bras et des poignets. Peut hausser les épaules, plier les coudes, tourner les paumes de la main de haut en bas et lever les poignets	<p>Tâches quotidiennes : Avec l'aide de certains équipements spécialisés, peut effectuer les tâches quotidiennes avec plus de facilité et d'indépendance, comme se nourrir, se laver, faire sa toilette, s'occuper de son hygiène personnelle et s'habiller. Peut effectuer de manière indépendante des tâches ménagères légères</p> <p>Soins de santé : Indépendance en matière de soulagement de la pression, de contrôle de la peau et de retournement au lit</p> <p>Mobilité : Certaines personnes peuvent effectuer des transferts de manière indépendante mais ont souvent besoin d'une planche coulissante. Peut utiliser un fauteuil roulant manuel pour les activités quotidiennes, mais peut utiliser un fauteuil roulant électrique pour plus d'autonomie</p>
C7	A des mouvements similaires à ceux d'un individu en C6, avec une capacité accrue à étendre les coudes	<p>Tâches quotidiennes : Capable d'effectuer des tâches ménagères. A besoin de moins d'aides à l'adaptation pour vivre de façon autonome</p> <p>Soins de santé : Capable de faire des pompes de fauteuil roulant pour soulager la pression sur les fesses</p> <p>Mobilité : Utilisation quotidienne d'un fauteuil roulant manuel. Peut se déplacer plus facilement</p>
C8-T1	A plus de force et de précision des doigts, ce qui se traduit par une fonction limitée ou naturelle de la main	<p>Tâches quotidiennes : Peut vivre de façon autonome sans aide pour se nourrir, se laver, se soigner, s'occuper de l'hygiène buccale et faciale, s'habiller, gérer sa vessie et ses intestins</p> <p>Mobilité : Utilise un fauteuil roulant manuel. Peut se déplacer de manière autonome</p>

Niveau	Aptitudes	Objectifs fonctionnels
T2-T6	A des fonctions motrices normales au niveau de la tête, du cou, des épaules, des bras, des mains et des doigts. A une utilisation accrue des muscles des côtes et de la poitrine, ou du contrôle du tronc	<p>Tâches quotidiennes : Devrait être totalement indépendant avec toutes les activités</p> <p>Mobilité : Quelques individus sont capables de marcher de façon limitée avec un appareil orthopédique articulé. Cela nécessite une énergie extrêmement élevée et exerce un stress sur le haut du corps, ce qui n'offre aucun avantage fonctionnel. Peut entraîner des dommages aux articulations supérieures</p>
T7-T12	A une plus grande fonction motrice grâce à l'augmentation du contrôle abdominal	<p>Tâches quotidiennes : Capable d'effectuer des activités en position assise sans assistance</p> <p>Soins de santé : A amélioré l'efficacité de la toux</p> <p>Mobilité : Idem que ci-dessus</p>
L1-L5	A un retour supplémentaire des mouvements moteurs dans les hanches et les genoux	<p>Mobilité : La marche peut être une fonction viable, avec l'aide d'attelles spécialisées pour les jambes et les chevilles. Les niveaux inférieurs marchent plus facilement à l'aide d'appareils fonctionnels</p>
S1-S5	Selon le niveau de la blessure, il existe différents degrés de retour des fonctions vésicales, intestinales et sexuelles volontaires	<p>Mobilité : Capacité accrue à marcher avec moins ou pas d'appareils de soutien</p>

Pronostic

Les chances de rétablissement marqué chez les personnes ayant une LME complète (ASIA grade A et pas de zone de préservation partielle) sont très faibles. En revanche, les personnes atteintes d'une LME partielle ont une chance raisonnablement bonne de se rétablir. Les professionnels de la réadaptation doivent savoir que la plupart des guérisons se produisent dans les huit premiers mois suivant la blessure, et qu'il est difficile pour les médecins de fournir un pronostic précis dans les premières semaines suivant la blessure.

ÉTUDE DE CAS

Un homme de 27 ans a subi une lésion de la moelle épinière lors du tremblement de terre de 2015 au Népal. Il a été admis au centre de réadaptation des blessés médullaires trois semaines plus tard, après avoir été envoyé dans un autre hôpital avec un diagnostic de fracture T12-L1 qui avait été géré chirurgicalement. Il est sorti cinq mois après sa blessure.

Lors de son admission : Alité, cathéter de Foley, selles irrégulières et totalement dépendant pour les activités de la vie quotidienne. Tous les signes vitaux étaient stables.

Prise en charge médicale : Gestion de la douleur, gestion des plaies (blessures multiples des tissus mous).

Prise en charge infirmière : vessie, gestion des intestins, éducation, auto-sondage intermittent, soins personnels, routine intestinale, prévention des complications, des escarres et des infections des voies urinaires.

Gestion de la kinésithérapie : Comprend les exercices d'ADM passifs des membres inférieurs bilatéraux, les exercices d'ADM actifs des membres supérieurs bilatéraux, le renforcement du haut du dos et des membres supérieurs, la mobilité (chambre et toilettes), l'autonomie dans le transfert au lit et les techniques de soulagement de la pression, les transferts du lit au fauteuil roulant de manière indépendante. Compétences en fauteuil roulant : de base et avancées, entraînement en cours à l'équilibre statique et dynamique, éducation sur la TVP et sa prévention, éducation de l'aidant et du patient sur les exercices d'ADM et le positionnement au bord du lit.

Gestion de l'ergothérapie : Indépendance dans la plupart des activités de la vie quotidienne, y compris l'alimentation, l'habillage du haut et du bas du corps (en fauteuil), le bain et la toilette du haut et du bas du corps, le transfert et l'utilisation des toilettes, le transfert à tous les niveaux, les compétences de base et avancées en matière de fauteuils roulants. A fait des études et a réalisé des modifications de son domicile, a initié un retour au travail et à des activités de loisirs (artiste) et a retrouvé son rôle antérieur dans sa famille et sa communauté.

Psychologique : Conseil de réalisation sur les résultats fonctionnels attendus, thérapie de relaxation profonde, session individuelle/ en groupe sur la réintégration en toute sécurité dans la communauté, éducation de groupe sur la sexualité et la fertilité après une LME, formation sur les droits des personnes en situation de handicap, encouragements à participer activement à toutes les activités de réadaptation, y compris la musicothérapie et le yoga.

Le service des fauteuils roulants a fourni un fauteuil roulant à trois roues.

Mesure des résultats fonctionnels : ASIA à l'admission : T12 ASIA-A ; ASIA à la sortie : ASIA T12-A SCIM à l'admission : 10 SCIM à la sortie : 69

Réintégration dans la communauté : Travaille comme conseiller au Centre de Réadaptation des Blessures à la Colonne Vertébrale depuis 2016. Exemple actif pour les personnes ayant récemment souffert d'une LME. Un excellent artiste !

POINTS CLES

- Être conscient des risques de complications des LME et agir sur les signes précoces avec des techniques appropriées, la communication avec l'EMD, les conseils sur la surveillance, l'utilisation et l'entretien des aides techniques.
- Faites participer les éventuels aidants dès le début du traitement. Fournissez des informations sur le pronostic, les adaptations et les besoins de soins continus pour aider à soutenir le patient et sa famille à long terme.
- Assurez la compréhension du diagnostic.
- Évaluer et fixer les objectifs avec le patient et l'aidant est essentiel pour faciliter les progrès continus après la phase de réadaptation précoce et pour aider au transfert des besoins de soins continus à plus long terme.



RÉFÉRENCES

International Perspectives on SCI. WHO/ ISCoS, WHO, 2013

Descriptive study of earthquake-related spinal cord injury in Nepal. Groves C.C. et al. 2017 Spinal Cord

Emergency Medical Teams: Minimum Technical Standards and Recommendations for Rehabilitation. OMS 2016

Overview for the whole team, Physiotherapy, Occupational Therapy modules.

Disponible sur :

www.elearnsoci.org

www.physiotherapyexercises.com

www.spinalistips.se/en

Moving and Handling Patients with Actual or Suspected Spinal Cord Injuries (SCI). MASCIP Guidelines 2009

Psychological guidelines in spinal cord injury ASCoN, 2015. Disponible sur : <https://ascon.info/wp-content/uploads/2018/05/psychosocial-guidelines15.pdf>

ISCoS Textbook on Comprehensive Management of Spinal Cord Injuries. ISCoS, 2015

ANNEXES

Trouvées sur <https://fr.disasterready.org/>

1. Évaluation de la LME par l'EMD
2. Aide-mémoire à l'évaluation
3. Positionnement, y compris inclinaison de 30 degrés
4. Résultats fonctionnels
5. Passeport LME
6. Abréviations LME



CHAPITRE 9

RÉADAPTATION PRÉCOCE DES BRÛLURES

OBJECTIFS :

À la fin de ce chapitre, vous devriez être en mesure de :

- Démontrer votre connaissance d'une brûlure
- Effectuer une évaluation de base aiguë d'une brûlure
- Comprendre la gestion chirurgicale d'une brûlure
- Développer et fournir un plan de traitement de réadaptation aiguë d'une brûlure



CHAPITRE 9 : RÉADAPTATION PRÉCOCE DES BRÛLURES

INTRODUCTION

Esselman et *al.* affirment que les brûlures peuvent entraîner des problèmes de réadaptation importants et complexes, étant donné les complications à long terme et les problèmes psychologiques qui y sont associés. Ceci est particulièrement pertinent dans les pays à revenu faible à moyen, où l'accès à une prise en charge médicale et thérapeutique adéquate, et en temps utile, peut être très limité.

Quel que soit le contexte, les présentations de brûlures dans les conflits et les catastrophes reflèteront celles qui sont généralement vues dans les brûlures industrielles ou domestiques. L'approche de gestion de ces dernières sera similaire.

Dans le cas de blessures dues à des conflits ou à des explosions, on peut s'attendre à un plus grand nombre de traumatismes combinés, par exemple une brûlure recouvrant une fracture, ainsi qu'à un risque élevé de contamination de la plaie. Les lésions doivent d'abord être débridées, puis laissées ouvertes avec un pansement protecteur pour une fermeture primaire retardée afin de prévenir l'infection. Les éclats d'obus facilement accessibles doivent être enlevés ; toutefois, s'il existe un risque de dommages tissulaires importants lors de la recherche de l'éclat d'obus, celui-ci sera laissé où il se trouve. Les blessures par explosion peuvent causer des lésions importantes des tissus mous et des os avec des imperfections importantes, ainsi que des brûlures et des blessures aux organes creux, tels que les intestins et les poumons. Ces lésions nécessitent une évaluation minutieuse et continue. Les brûlures chimiques, telles que le napalm et le phosphore, sont susceptibles de provoquer des brûlures plus graves et sont donc réadaptées de la même manière qu'une brûlure profonde.

Les principes de traitement restent les mêmes pour le traitement des brûlures dans les scénarios de lésions polytraumatiques, avec des considérations pour les précautions pertinentes.

Dans le cadre des soins très intensifs des brûlures graves, la prise en charge médicale comprendra : la réanimation liquidienne, la gestion des voies respiratoires, le débridement de la plaie et, le cas échéant, peut impliquer des procédures chirurgicales, telles que l'escarrotomie et/ ou la fasciotomie.

La réadaptation des brûlés commence dès le premier jour de la blessure, jusqu'à la période de maturation de la cicatrice, et souvent pendant des années après la blessure, ce qui est particulièrement important pour la prévention des contractures et chez les enfants dont la croissance n'est pas terminée.

Diagramme 1 : Anatomie de la peau

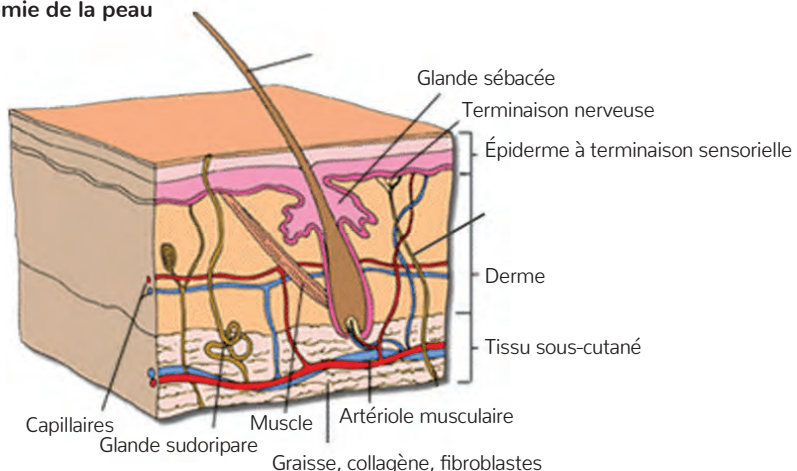


Diagramme 2 : Profondeur de la blessure par brûlure

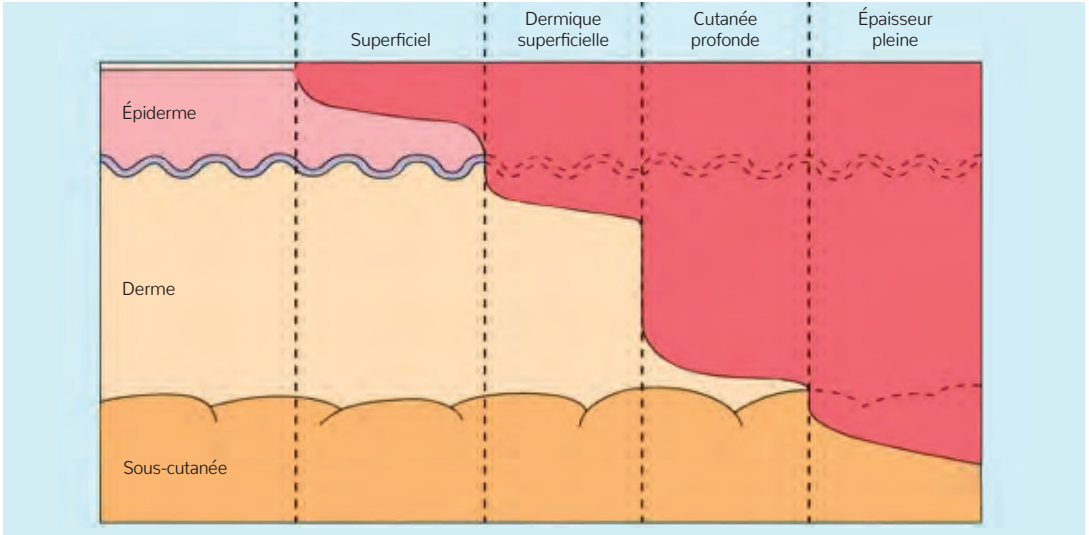


Tableau 1 : Caractéristiques de la profondeur des brûlures

Tableau de la profondeur des brûlures				
Profondeur de la brûlure	Tissus détruits	Apparition de brûlures	Sensibilité à la douleur	Temps et pronostic de santé
Superficielle (brûlure au 1 ^{er} degré)	Couche externe de l'épiderme (stratum corneum)	<ul style="list-style-type: none"> — Rouge — cloques pas courantes — Léger œdème — Blessures qui blanchissent à la pression et se revascularisent au relâchement de la pression 	Douloureux	<ul style="list-style-type: none"> — Moins de 14 jours — Aucune cicatrice prévue à long terme
Superficiel Brûlure d'épaisseur partielle (SPT) (Brûlure au 2 ^e degré : superficielle/intermédiaire)	<ul style="list-style-type: none"> — Tout l'épiderme — Couches supérieures du derme — Destruction de certains follicules pileux, sudoripare et des glandes sébacées 	<ul style="list-style-type: none"> — Rouge — Cloques — Sous-cutané humide — Œdème — Blanchi (recharge capillaire) 	Très douloureux et hypersensible	<ul style="list-style-type: none"> — 7-20 jours — Peut laisser des cicatrices dans de rares cas — Changement de pigment

Tableau de la profondeur des brûlures				
Profondeur de la brûlure	Tissus détruits	Apparition de brûlures	Sensibilité à la douleur	Temps et pronostic de santé
Brûlure profonde d'épaisseur partielle (DPT) (Brûlure au 2^e degré : profonde)	<ul style="list-style-type: none"> — Lésions épidermiques et dermiques graves — La plupart des terminaisons nerveuses, des follicules pileux et des glandes sudoripares sont détruites 	<ul style="list-style-type: none"> — Couleur variable (blanc avec rouge, par exemple tacheté) — Humide ou cirieux sec — Généralement des cloques — Pas de remplissage capillaire ou remplissage lent — Formation d'escarres 	Moins sensible à la douleur en raison des terminaisons nerveuses détruites	<ul style="list-style-type: none"> — Difficile de déterminer le temps de guérison, au moins 21+ jours — Cicatrices — Risque de contractures — Peut nécessiter une greffe, surtout si elle n'a pas guéri dans les 15 à 21 jours
Brûlure à pleine épaisseur (FTB) (Brûlure au 3^e degré)	Toutes les couches de la peau sont endommagées ou (dans les cas très graves) détruites ; peut atteindre la graisse ou les os (l'épiderme/ le derme et le sous-cutané sont endommagés ou détruits dans les cas très graves)	<ul style="list-style-type: none"> — Blanc, carbonisé, sec, inélastique (serré) — Pas de cloques — Si circonférentielle : peut avoir un effet de garrot et nécessite une escarrotomie 	Pas de douleur due à la perte des récepteurs cutanés de la douleur, mais la situation est souvent douloureuse pour le patient et il faut savoir que la douleur se développera	<ul style="list-style-type: none"> — Cicatrices très sévères — Risque de contractures — Pas de régénération cutanée — Aura besoin d'excision et de greffe — Hospitalisation prolongée

Note



Les brûlures peuvent avoir une présentation mixte en termes de profondeur, en particulier les brûlures thermiques et électriques (blessure interne – les blessures d'entrée/sortie peuvent ne pas être immédiatement visibles/ évidentes).

ÉVALUATION

Évaluation de la surface d'une brûlure

La surface d'un corps qui a été affectée par une brûlure est mesurée par la **surface totale du corps brûlé (Total body surface area -TBSA)**, exprimée en pourcentage. Par exemple, la TBSA d'une brûlure de 15 % signifierait que 15 % de la surface totale du corps est brûlée/ affectée.

Les deux méthodes les plus courantes pour enregistrer ces données sont la « Règle des neuf de Wallace » et la « Table de Lund et Bowder » (notez que les adultes et les enfants ont des pourcentages de cartographie différents) décrites dans le chapitre 7 du manuel *Rehabilitation in Sudden Onset Disasters*, page 196.

Le pourcentage de la TBSA est utilisé pour calculer les besoins en fluides et, avec la profondeur des brûlures, il est le plus grand prédicteur de la survie et du résultat final.

Brûlure majeure : plus de 30% de la TBSA pour les adultes ; plus de 20% de la TBSA pour les enfants.

L'emplacement et le type de brûlure influent également sur la gravité et l'impact fonctionnel pour le patient, par exemple, une brûlure profonde des deux mains peut être très grave sur le plan fonctionnel pour le patient, même si le pourcentage de la TBSA est relativement faible. Une brûlure électrique ne peut couvrir qu'un faible pourcentage de la TBSA, mais peut être désastreuse pour le patient en raison des dommages internes potentiels ; le patient risque également de devoir subir une amputation d'un membre pour gérer les blessures.

Diagramme 3 : Table de Lund et Bowder

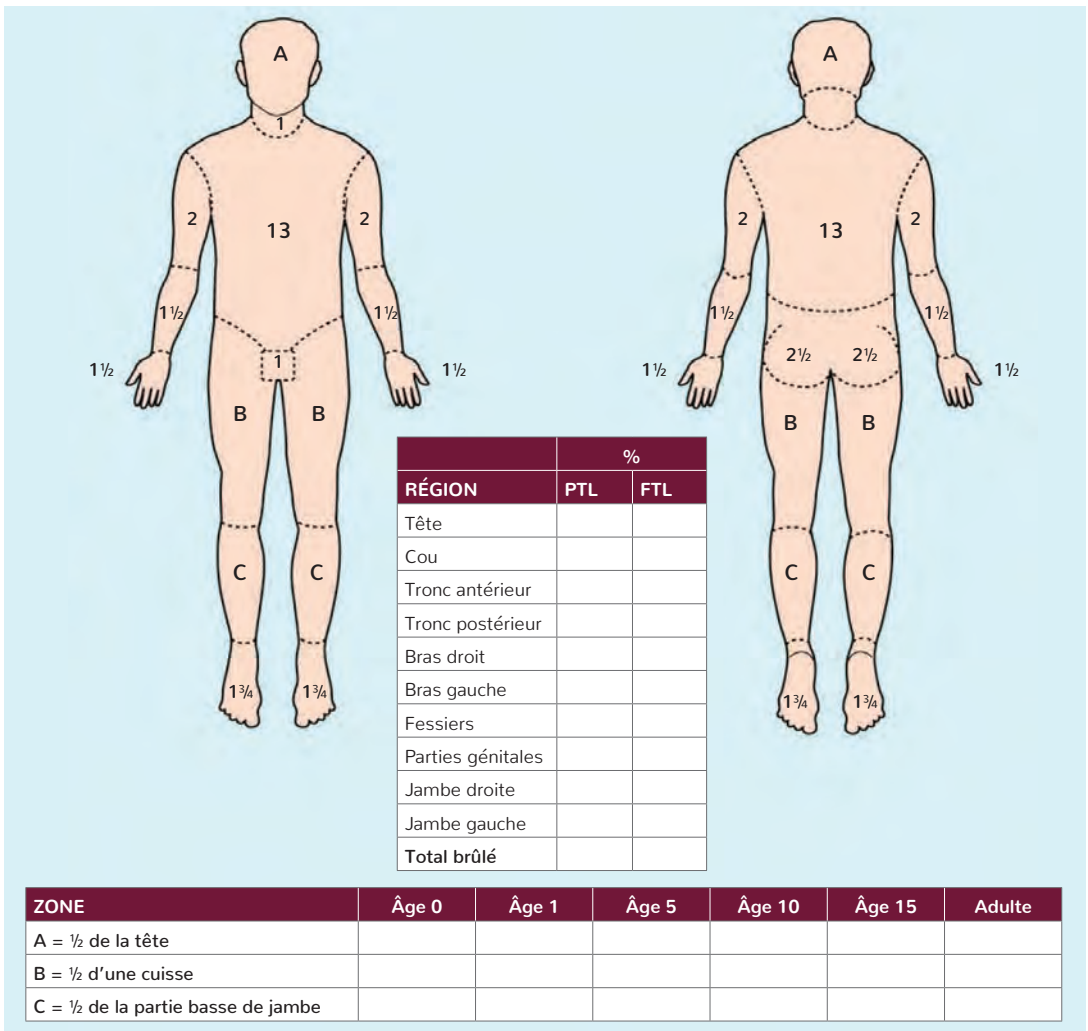
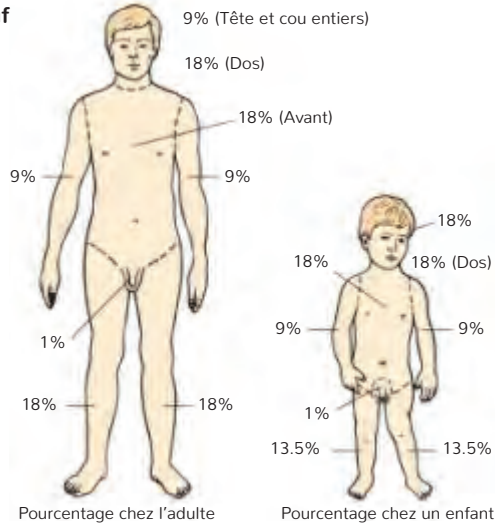


Diagramme 4 : Règle des neuf



Soins d'urgence des brûlures

Évaluer :

A = Voies respiratoires – *Airways*

B = Respiration – *Breathing* (tout signe de lésion par inhalation peut nécessiter une intubation prophylactique, suivie d'une kinésithérapie respiratoire) et les brûlures circonférentielles profondes ou de pleine épaisseur à la poitrine (et à l'abdomen chez les enfants) peuvent nécessiter une escarrotomie

C = Circulation (une escarrotomie d'urgence peut être nécessaire en cas de brûlures circonférentielles des membres sur toute leur épaisseur)

D = Handicap – *Disability* (pas de traumatisme associé, par exemple une blessure à la tête)

E = Exposition (évaluer la zone et la profondeur de la blessure par brûlure)

F = Fluides (calculer et administrer les besoins en fluides – responsabilité de l'équipe médicale). La réanimation liquidienne pour prévenir le choc hypovolémique est nécessaire pour toutes les brûlures de plus de 10 % chez un enfant et de 15 % chez un adulte

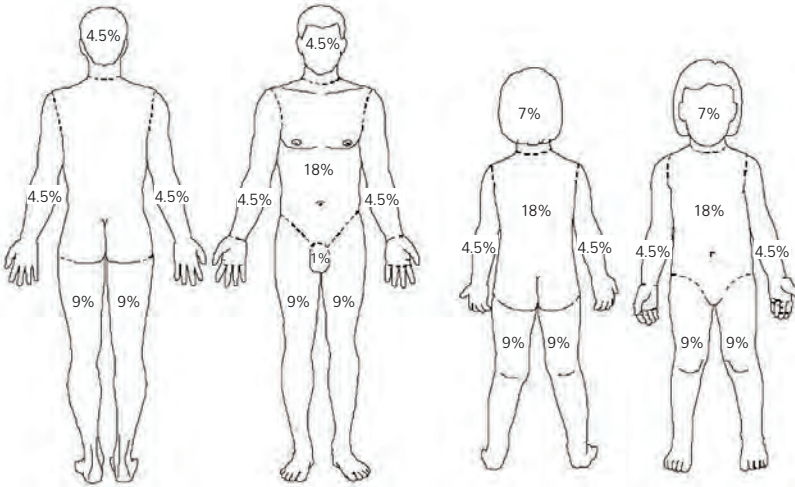
Complications : (signaux d'alerte)

- Choc hypovolémique/ réanimation liquidienne inadéquate (trop ou trop peu)
- Infection
- Syndrome des loges (5P : douleur (*pain*), pâleur (peau pâle), paresthésie (engourdissement), pouls (pouls faible ou nul) et paralysie (faible mouvement musculaire)
 - Traitement inadéquat de la douleur
 - La gravité des brûlures peut être accrue par :
 - Les extrêmes d'âge
 - Comorbidités
 - Blessures associées, par exemple des fractures
 - Lésion par inhalation
 - Emplacement des brûlures : visage, yeux, oreilles, mains, périnée, pieds
 - Blessures électriques
 - Blessures par explosion
 - Mauvais état nutritionnel (y compris l'anémie)

SOYEZ EN CONSCIENT

Les plaies peuvent s'aggraver en raison, par exemple, d'une infection, d'un manque de nutrition, d'une mauvaise manipulation et le scénario de granulation des tissus avec retard dans la greffe et la cicatrisation des plaies peut entraîner un désastre en termes de prévention de cicatrices importantes et de capacité à prévenir les contractures. Soyez également attentif à tout signe de détresse psychologique.

Il est important de procéder à une évaluation continue des brûlures et de l'ADM, ainsi qu'à une évaluation pour vérifier la présence d'une infection.



TRAITEMENT

Le traitement de réadaptation commence immédiatement (dès que le patient est hémodynamiquement stable).

Dans cette phase très aiguë, la rééducation est axée sur :

- Soins respiratoires
- Gestion des œdèmes
- Positionnement, attelle et soulagement de la pression
- Mobilisation/ exercice précoce et progressif
- Maintien des fonctions
- Formation

Soins respiratoires

Brûlure par inhalation : soyez attentif aux signes ou symptômes qui peuvent indiquer une blessure par inhalation, notamment.

- Brûlures au visage, au cou ou à la partie supérieure du torse
- Poils de nez brûlés
- Crachats carbonés ou particules de suie ou oropharynx
- Changement de voix avec enrouement ou forte toux
- Dyspnée, stridor
- Érythème ou gonflement de l'oropharynx visible à l'œil nu
- Antécédents de conscience réduite

Objectifs de la kinésithérapie :	Outils pour atteindre ces objectifs :
<ul style="list-style-type: none"> — Entretien des voies respiratoires (à discuter avec l'équipe médicale) — Élimination de l'excès de sécrétions bronchiques — Amélioration des échanges gazeux — Prévention et/ ou traitement de l'atélectasie — Maintien de l'expansion thoracique et de la mobilité générale — Positionnement 	<ul style="list-style-type: none"> — Positionnement pour la prise en charge des œdèmes faciaux – redresser le patient en position assise — Positionnement pour maximiser l'évacuation des sécrétions et la ventilation — Positionnement — Hyperinflation manuelle — Succion — Salinité/ humidification — Cycle actif de la respiration — Technique d'expiration forcée — Vibrations/ percussions (si aucune de celles-ci-dessus/ d'autres modalités de traitement manuel ou actif sont envisageables (plus spécifique aux jeunes enfants) — Oxygénothérapie — Mobilisation — Gestion de la douleur

Gestion de l'œdème

L'œdème est une réaction normale à la blessure et à la réanimation liquidienne (N.B. : important pour éviter une réanimation excessive).

L'œdème peut compromettre la guérison de la plaie.

Dans la phase aiguë, il faut gérer et limiter l'œdème en :

- Positionnant le patient de manière appropriée : par exemple, élévation de la, ou des, main(s) au-dessus du niveau du cœur avec les coudes étendus (la flexion du coude peut provoquer l'accumulation de l'œdème autour du coude et la flexion du poignet peut provoquer un œdème important de la main)
- Encourageant l'effet de pompe (action musculaire) par un mouvement actif
- Faisant s'asseoir les patients souffrant d'œdème facial à, au moins, 45 degrés, même la nuit (selon les règles de sécurité)
- Faisant des bandages fermes mais qui permettent un mouvement actif maximal de toutes les articulations

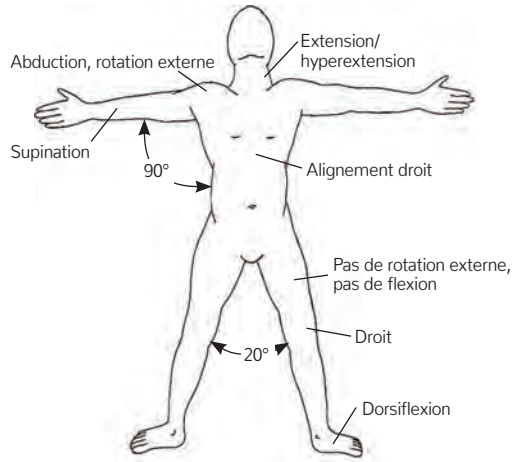
Positionnement et mise en place d'attelles

Un positionnement correct est essentiel pour prévenir la contracture

- Le positionnement est utilisé à titre prophylactique lorsqu'il n'y a pas de signe de perte d'ADM et peut être utilisé pour augmenter l'ADM (en cas de perte de portée)
- Les brûlés adoptent généralement des positions de confort, surtout dans les environnements à faibles ressources où la limitation de la douleur est minimale ; en général, il s'agit d'un modèle de flexion. Les articulations resteront littéralement coincées dans la position de confort au fil du temps, à mesure que la cicatrice qui se développe s'adapte à la position raccourcie

Positionnement anti-déformation :

- ✓ Épaules à 90° d'abduction, 20° d'adduction horizontale et favoriser la rotation externe
- ✓ Omoplate – rétraction, dépression
- ✓ Bras en rotation neutre, avant-bras en supination
- ✓ Coudes en extension
- ✓ Poignet 30-40 extension, avec flexion MP 45-70, extension IP, pouce levé et en opposition
- ✓ Nuque en légère extension (pas d'oreiller)
- ✓ Hanches en légère abduction et extension complète, blocage de la rotation externe



Considérer les zones de pression avec le positionnement. La zone brûlée est très susceptible de progresser en profondeur si elle est soumise à une pression continue et les zones non brûlées sont également susceptibles de se décomposer, car de nombreux patients brûlés dans des milieux à faibles ressources sont mal nourris.

Attelles

Leur port est généralement indiqué pour :

- Placer les membres/ articulations au repos si nécessaire pour réduire le risque de contracture
- Protéger les greffons ou les lambeaux pendant la phase initiale de cicatrisation/ prendre des mesures post-opératoires si nécessaire



Note

Les attelles peuvent nécessiter un remodelage après un changement de pansements et pour s'adapter, par exemple, aux fluctuations de gonflement, particulièrement importantes pour la main.

NB: pour les mesures de protection des attelles, veuillez-vous référer à <https://fr.disasterready.org/>



ATTELLES

Mobilisation et maintien des fonctions

Cela est essentiel pour garantir que le patient reprenne ses activités. Pour ce faire, il convient de pratiquer une ADM douce, qui doit être lente et régulière pour éviter la douleur et l'inflammation, et de s'engager dans des tâches fonctionnelles, en encourageant notamment un certain niveau d'indépendance dans les soins personnels et une mobilisation progressive (marcher/ bouger autant que possible) au début de la réadaptation.



ADM ET USI

Éducation

Penser à l'avenir – Il est essentiel d'éduquer et de donner aux patients, et aux soignants, des informations pertinentes, notamment.

- ADM exercices d'étirement de base. Le patient peut avoir peur de bouger, en particulier lorsque le thérapeute indique une mobilisation active très précoce des articulations et que la blessure est encore en cours de cicatrisation. Il est important d'expliquer au patient (et aux soignants/ familles concernés) la raison pour laquelle nous faisons cela, **en particulier pour la prévention des contractures**
- Les délais prévus pour la cicatrisation et la maturation de la cicatrice afin de garantir que le patient s'engage dans un programme de réadaptation, souvent à long terme – ceci aura une corrélation directe sur la gestion continue du positionnement, du mouvement actif et, plus tard, de l'étirement et de l'exercice par les fonctions
- Attentes avec/ pour, par exemple, un retard de cicatrisation, un prurit (démangeaisons graves), une altération de la sensation (en particulier l'hypersensibilité), la formation de contractures et leur gestion
- Gestion des cicatrices : sur la cicatrisation complète, conseils sur les techniques de massage et d'hydratation des cicatrices et programme quotidien avec une crème émolliente ordinaire (renseignez-vous sur les options appropriées d'origine locale), ainsi que sur la compression. Si des vêtements de compression ne sont pas disponibles, conseillez des options alternatives sûres et appropriées, par exemple des bandages de compression, des pansements tubulaires, par exemple *tubigrip*
- Activités fonctionnelles (en particulier les tâches d'auto-soins, comme l'alimentation) dans la mesure du possible pour prévenir les complications liées à l'alitement continu, améliorer l'ADM et aider à restaurer l'indépendance
- Programme d'utilisation d'attelles, par exemple, le moment de l'enlèvement et de la pose des attelles en relation avec l'alimentation, la boisson et les soins personnels, et la sécurité du programme de port d'attelle, y compris les soins des zones de pression
- Facteurs susceptibles d'exacerber les risques, par exemple les infections liées à l'environnement (assainissement)

CONSIDÉRER

- ✓ L'âge et les comorbidités ont un impact sur la guérison et les complications
- ✓ L'ethnicité et la culture joueront également un rôle dans le résultat attendu
- ✓ Les blessures co-existantes (fractures, amputations, inhalation) auront un impact sur la guérison
- ✓ Les complications secondaires des brûlures, telles que l'ossification hétérotopique, les lésions graves par inhalation et la défaillance des greffes/ lambeaux (par exemple, forces de cisaillement, infection)
- ✓ Emplacement de la brûlure, par exemple petite surface sur l'avant-bras, les faire partir rapidement et ne pas anticiper d'autres complications par rapport à une brûlure du même type sur le pied

Tableau 2 : Options de prise en charge chirurgicale des brûlures

Chirurgie	Détails de la procédure	Suivi thérapeutique	Commentaires/Avertissements
<p>Grefe de peau mince (Split Skin Graft – SSG)</p>	<p>Le SSG est utilisé pour sauver des vies et améliorer/ favoriser la cicatrisation des plaies</p> <p>Toutes les greffes de peau dépendent de l’apport sanguin SOUS-JACENT, de sorte que le tissu brûlé doit être excisé jusqu’à la couche bien vascularisée</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prélevé sur un site donneur de peau intacte sur le corps du patient, généralement la cuisse ou, dans les cas pédiatriques, le cuir chevelu ■ Prélevé sur une tranche de derme. Souvent fenêtré ou maillé pour étendre la peau et permettre à l’exsudat de s’échapper 	<p>Greffes sur/ près des articulations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Immobiliser pendant cinq jours, sauf si le chirurgien se dit satisfait de la mobilisation. Si la partie n’est pas immobilisée avec des pansements volumineux et serrés, faites une attelle ou une attelle postérieure – discutez avec le chirurgien ■ Assurez-vous que l’attelle ne causera pas de dommages à la zone ■ Le premier changement de pansement (Change of Dressing – COD) de la zone greffée est de 48 heures à cinq jours ■ La mobilisation devrait être progressive 5-7 jours après la greffe, il n’y a normalement aucune restriction de mouvement après sept jours <p>Greffes sur une zone non articulée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Généralement mobilisé dans les 48 heures, sauf raison particulière de ne pas le faire. Pour les greffes de membres inférieurs, une mobilisation précoce peut être indiquée par certains chirurgiens. Sinon, il peut être demandé d’attendre 3 à 5 jours (en moyenne) pour le premier changement de pansement avant de donner le feu vert à la mobilisation pour faire marcher le patient <p>Veillez à ce que le membre inférieur dispose d’un pansement de soutien, par exemple un pansement coban/ élastique avant la mobilisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le site donneur prend jusqu’à deux semaines pour guérir et peut être très douloureux. Mais une fois cicatrisées, les zones peuvent être réutilisées pour prendre plus de peau ■ Dans les environnements pauvres en ressources, la SSG est souvent retardée et limitée, ce qui entraîne des résultats sous-optimaux, notamment un risque accru d’infection et de cicatrice ■ L’hydratation de la zone peut commencer dès qu’elle est guérie, massage des cicatrices lorsque la zone est stable ■ En cas de brûlures étendues, toute zone de peau non brûlée peut être un site donneur

Chirurgie	Détails de la procédure	Suivi thérapeutique	Commentaires/Avertissements
Grefe de peau d'épaisseur totale (Full thickness skin graft – FTG)	<ul style="list-style-type: none"> La FTG prend l'épiderme et le derme entier, donc le site donneur doit être directement fermé Les sites donneurs les plus courants sont situés derrière l'oreille et l'aîne 	Selon la thérapie de SSG, à moins que la FTG ne soit SUR une articulation telle que la main lorsqu'il y a MOINS de concentration sur l'immobilisation par attelle – Discuter avec le chirurgien	<ul style="list-style-type: none"> Les FTG ne sont PAS couramment utilisées pour les soins des brûlures aiguës (à l'exception des paupières), mais à des fins de reconstruction
Lambeaux	<p>Les lambeaux sont utilisés pour combler les défauts lorsque le support n'est pas greffable tels que les tendons, les os exposés, etc.</p> <p>Contrairement aux SSG, les lambeaux sont dotés de leur propre système d'approvisionnement en sang (ils peuvent inclure la peau, le fascia, les muscles, les os, etc.)</p>	<p>Les lambeaux peuvent varier, c'est pourquoi il est VITAL de discuter avec le chirurgien pour des soins de réadaptation post-opératoire sûrs et appropriés.</p> <p>Le pédicule est la LIGNE DE VIE du nouveau lambeau et doit être protégé jusqu'à ce que l'approvisionnement en sang soit rétabli – cela prend généralement trois semaines</p> <p>Principes clés pour des soins sûrs des lambeaux :</p> <p>NE PAS plier, étirer ou comprimer une partie de l'approvisionnement en sang</p> <p>ÉVITER tout mouvement de cisaillement par positionnement ou manipulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les causes de la défaillance des lambeaux sont : la tension, la torsion, la compression, les infections et les thromboses vasculaires Peu utilisés dans le traitement des brûlures aiguës (sauf parfois dans les cas de brûlures électriques ou de brûlures très profondes avec exposition des tendons, des articulations ou des os sans leur périoste), mais sont courant dans la reconstruction des brûlures et utilisé dans les lésions aiguës des tissus mous Surveiller en permanence : la couleur, la température, la texture et le blanchiment du lambeau pour en assurer la viabilité

Les zones qui ont été greffées ou recouvertes d'un lambeau doivent être surélevées après l'opération. Il est essentiel de réduire au minimum les cisaillements et de ne pas perturber l'irrigation sanguine, de sorte que les pansements ne soient pas trop serrés.

! INFECTION !

C'est la cause la plus fréquente de décès des patients brûlés qui survivent à la blessure initiale.

L'infection peut retarder considérablement la cicatrisation des plaies du site donneur et provoquer l'échec des greffes et des lambeaux.


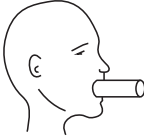
Pansements = élément clé de la gestion des brûlures : des pansements propres et correctement appliqués améliorent les résultats, plusieurs zones du corps nécessitant des soins particuliers.


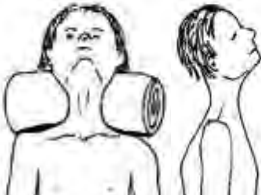



THÉRAPEUTE DE RÉADAPTATION EN SALLE D'OPÉRATION

Au verso, un tableau récapitulatif est destiné à vous guider dans votre démarche de traitement en ce qui concerne le positionnement, la pose d'attelles et la mobilisation de zones articulaires spécifiques qui peuvent être touchées. Les programmes de pose d'attelles et de positionnement dépendent de la gravité de la blessure et peuvent devoir être poursuivis pendant au moins six mois pour être efficaces.




Tableau 3 : Recommandations en matière d'attelle et de positionnement dans la rééducation des brûlés

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contracture	Attelle
<p>Visage</p>	<p>Le visage peut être affecté de différentes manières, notamment par l'incapacité d'ouvrir ou de fermer complètement la bouche ; l'incapacité de fermer complètement les yeux ; et la fermeture des narines</p> 	<p>Changement régulier de l'expression du visage et un régime d'étirement manuel des lèvres et des yeux sont nécessaires</p> <p>Bouche : réalisation d'un étirement horizontal/ vertical/ péribuccal des tissus autour de la bouche</p>  <p>* Certains dispositifs facilitent principalement l'étirement de l'ouverture verticale. Un dispositif d'ouverture horizontale des lèvres peut être ajouté, et assurer que les exercices englobent TOUS les mouvements</p>	<p>Les appareils buccaux qui doivent éduquer le patient. (NB, soyez attentifs aux précautions à prendre en cas d'utilisation d'une attelle avec des soins dentaires (en particulier chez les enfants ayant une croissance faciale et un positionnement des dents)</p> <p>Exemples : options d'origine locale pour les attelles : utilisation d'un tube cylindrique bien rembourré ou d'abaisse-langue en bois empilés et reliés de manière sécurisée par un film plastique</p> <p>VEILLEZ À NE PAS OBSTRUER LES VOIES RESPIRATOIRES</p>
<p>Exercices du visage : Ouvrir la bouche, sourire, la lèvre supérieure sur la lèvre inférieure, la lèvre inférieure sur la lèvre supérieure, plisser les lèvres, reculer les coins de la bouche, étirer le côté de la bouche, gonfler les joues, les yeux grands ouverts, les yeux bien fermés, le menton, le cou étiré vers l'arrière avec la bouche fermée.</p> <p>Autres activités pour aider aux exercices du visage : Dites les voyelles de l'alphabet lentement et en exagérant chaque mouvement, utilisez une paille, mangez une pomme avec de grosses bouchées, utilisez votre langue pour étirer vos lèvres et vos joues.</p> <p>Gardez la bouche aussi grande ouverte que possible lorsque vous vous nettoyez les dents, utilisez vos mains pour pousser vos joues vers le haut afin de vous aider à fermer les yeux.</p>			

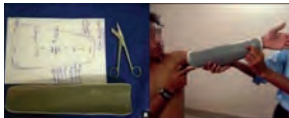
Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contracture	Attelle
<p>Avant du cou</p>	<p>Flexion du cou. Le menton est tiré vers la poitrine, ce qui réduit le mouvement du cou</p> <p>Les contours du cou sont perdus</p> 	<p>Cou en extension (également pendant le sommeil)</p> <p>Pas d'oreiller derrière la tête, rouleau derrière le cou, par exemple serviette roulée/ grande écharpe</p> <p>Tête penchée en arrière en position assise. Évitez l'hyper-extension pendant la nuit</p> 	<p>S'il n'y a pas de collier cervical souple, on peut en fabriquer un à partir de tubes d'aspiration souples coupés en longueur et collés avec du ruban adhésif. Le collier est rembourré avec de la gaze douce et de la laine et maintenu par un pansement</p> 

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contraction	Attelle
Derrière du cou	Extension du cou et autres mouvements du cou 	Assis avec la tête en flexion. Allongé avec des oreillers derrière la tête 	Fabriquer une attelle similaire, comme ci-dessus







Exercices pour le cou : Travail par des activités passives et actives de l'amplitude des mouvements de la tête et du cou, comprenant des exercices d'oreille à épaule (flexion latérale), du menton à la poitrine (flexion), du menton au ciel (extension) et des rotations.

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contraction	Attelle
Creux ou piliers axillaires antérieur et postérieur 	Abduction, extension et flexion limités	En position couchée et assise – bras levés à 90 degrés soutenus par des oreillers entre la poitrine et les bras. Bandage en forme de huit ou sangle pour assurer l'éirement de la poitrine 	Exemples : Utilisation d'un tuyau moulé en plastique ou d'un plâtre (Faites attention à l'endroit où votre attelle se termine sur le bras afin d'assurer une pression négative nulle avec le bras tiré vers le bas) Si le coude/ avant-bras est inclus, pivoter entre la position de supination et de pronation) Enfants : Écharpe en forme de huit 

Exercices axillaires/ épaule : Travailler sur l'ensemble des plans de mouvement actifs et passifs de l'épaule.

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contraction	Attelle
Coude (et avant-bras) 	Extension limitée (et supination limitée)	Extension et surtout supination, le cas échéant. Dans le cas de brûlures circonférentielles, travailler également la flexion et la pronation	Fabriquer une attelle avec le coude en extension. Peut utiliser par exemple un plâtre, un carton renforcé (rembourré !), un tuyau en plastique rembourré, qui doivent tous être bandés en toute sécurité sur place 

Exercices pour les coudes (et les avant-bras) : Actif et passif : extension et flexion du coude et supination et pronation de l'avant-bras.

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contracture	Attelle
<p>Main et poignet</p>	<p>La posture caractéristique de la main brûlée est :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Flexion du poignet ■ Extension ou hyperextension des MCP (articulations métacarpo-phalangiennes) ■ Flexion des articulations interphalangiennes (IP) ■ Adduction du pouce ■ Rotation/ déviation du petit doigt  <ul style="list-style-type: none"> ■ Brûlures isolées à la paume : doigts adduits et fléchis ; paume tirée vers l'intérieur 	 <p>Poignet en extension de 30-40 degrés, flexion de 60-70° des MCP, articulations IP en extension, abduction radiale mi-palmaire du pouce.</p>   <p>Poignet hyper-étendu, flexion minimale des MCP, doigts étendus et étirés</p>	<p>Attelle en POSI (Position d'immobilisation sûre)</p> <p>Exemples : utilisation d'un plâtre rembourré, carton renforcé, tuyau moulé en plastique, scotchcast</p> 

Main et poignet :

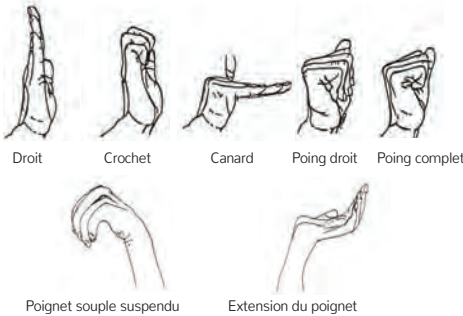
Ces articulations vont se resserrer/ contracter et la main se déformer fortement si le patient ne s'efforce pas continuellement à bouger la main et les doigts.

- Au début, la douleur et l'œdème limitent le mouvement de la main
- Exercice vigoureux précoce (en l'absence d'autogreffe ou de lambeau)
- Préconisez une application des pansements qui n'entrave pas trop le mouvement !
- Il est recommandé d'effectuer également des exercices (le cas échéant) lors du changement des pansements

Note : En cas de suspicion de tendon extenseur, limitez-vous seulement à des mouvements actifs délicats !

Exercices :

- Étirement actif du tendon du poignet (flexion et extension) ; assistance passive si nécessaire
- Étirement actif des tendons des doigts : composite ET isolé, en particulier en se concentrant sur la flexion isolée des MCP (le patient peut avoir besoin d'une assistance douce pour les mouvements – assistance attentive lorsque l'ADM active est incomplète)
- Flexion et extension composite du pouce et de l'IP isolée
- Opposition : mouvements actifs du pouce aux doigts individuels « O » de bout en bout
- Élévation ou adduction des doigts
- Déviation radiale et cubitale




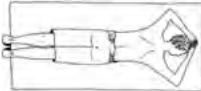
Encouragez les activités fonctionnelles (soins personnels/ alimentation personnelle/ brosseage des cheveux/ etc.) – envisagez de construire des manches avec des ustensiles, par exemple une attelle palmaire en fibre de verre recouverte d'ouate/ pansements puis légèrement bandée sur la main/ le bras du patient

Porter : pendant le sommeil du patient, par exemple, sinon encouragez les patients à utiliser leur main !

NB : Veillez à ce que les côtés de l'attelle ne soient pas trop hauts et que l'attelle ne soit pas trop serrée ! Tenez compte des gonflements fluctuants et des risques associés, ainsi que des changements de forme avec, par exemple, changement de pansements.






THÉRAPEUTE DE RÉADAPTATION EN SALLE D'OPÉRATION




Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contracture	Attelle
Aîne (hanche)	Flexion de la hanche ; adduction de la hanche. 	(Pour une brûlure de l'aine antérieure) Allongez-vous en position couchée, les jambes étendues ; pas d'oreiller derrière les genoux Limiter la position assise et la position couchée sur le côté. Couché sur le dos avec les jambes étendues ; pas d'oreiller derrière les genoux Idéalement, permettre également une certaine abduction de la hanche 	Cale en mousse pour abduction Abduction à l'aide de serviettes enroulées, de coussins, etc. Moule thermoplastique Les soins personnels pour la toilette signifient un risque accru d'infection, c'est pourquoi il faut mettre l'accent sur le soin et l'hygiène des plaies. Évitez de prolonger la durée de la flexion de la hanche, par exemple en position assise

Exercices de l'aine (hanche) : Activités d'ADM actives et passives pour l'abduction, l'extension et la flexion, l'adduction et la rotation interne et externe. Si le patient est suffisamment stable, il faut alors travailler sur les activités assis-débout, l'équilibre, la mobilisation précoce, la normalisation de la posture (dans toutes les positions) et de la démarche (pas d'accrochage de la hanche ou extension limitée).

Surface antérieure ; éviter la flexion et l'adduction de la hanche. La position allongée sur le ventre est utile (si aucune autre contre-indication).

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contracture	Attelle
<p>Arrière du genou</p>	<p>Flexion du genou</p> 	<p>Jambes étendues en position couchée et assise</p> 	<p>Attelle avec genou en extension. Matériaux à utiliser comme auparavant (Plâtre/ PVC, etc.) et mise en place des pansements en toute sécurité</p> 

Exercices de genoux : Mouvements actifs et passifs de l'ensemble du genou – en se concentrant sur l'extension si la brûlure est postérieure. Les brûlures à l'avant du genou peuvent nécessiter une plus grande concentration sur la flexion active. Les exercices comprennent la position debout sur une jambe, la marche avec le talon (donc avec le genou en extension), etc., et les accroupissements contrôlés.

Site de la brûlure	Risque de contraction pouvant se développer	Position anti-contracture	Attelle
<p>Chevilles et pieds</p>	<p>Les pieds sont des structures complexes et peuvent être tirés dans différentes directions par les tissus de cicatrisation qui empêchent une mobilité normale</p> 	<p>Chevilles à 90 degrés, utiliser des oreillers pour maintenir la position. Encouragez la position assise avec les pieds à plat sur le sol tant qu'il n'y a pas d'œdème</p> 	<p>Attelle de cheville à 90 degrés (plantigrade) utilisant un plâtre/ carton rembourré. Sécurisé en position **</p>  <p>**En cas de brûlure profonde sur la face antérieure de la cheville, une période d'attelle en flexion plantaire est nécessaire</p>

Exercices de cheville/ pied : Il est vital que le patient conserve une dorsiflexion adéquate pour marcher avec une démarche talon-orteil. Il faut donc inclure des exercices pour travailler l'ADM active et passive en dorsiflexion, flexion plantaire, éversion et inversion.

Demandez au patient de « tapoter/ déplacer ses orteils vers le haut/ bas et vers l'intérieur/ extérieur comme des essuie-glaces ». Assurez-vous que le mouvement vient de la cheville et non de la hanche. Cela peut être fait au lit ou en position assise. Lorsque cela ne présente aucun danger, faites travailler le patient sur la mise en charge.

Demandez au patient de fléchir/ étendre et de tortiller ses orteils. NB : les pansements doivent respecter l'espace entre les orteils. Le frottement des chaussures peut nécessiter des doublures ou des chaussures spéciales. Les contractures des orteils peuvent avoir un impact sur l'ajustement de la chaussure.

Gestion de la douleur

Une approche d'équipe pour la gestion de la douleur est nécessaire. Il est essentiel que les patients se voient prescrire des analgésiques de fond, ainsi que pour des interventions (par exemple, kiné/ pansements) et des douleurs aiguës. Le moment où ces médicaments sont administrés est également crucial pour garantir une efficacité optimale : il faut s'assurer que le patient a reçu ses analgésiques 30 à 60 minutes avant le changement de pansements et/ ou les exercices (ou le jeu dans le cas des enfants).

Encouragez les activités ludiques à intégrer dans le cadre du traitement. Veillez à ce que les aires de jeu soient sûres/ protégées et, si possible, complètement dissociées de l'endroit où l'enfant reçoit le débridement/ les pansements, car cet endroit sera associé à la peur/ l'anxiété/ la douleur, etc. Envisagez d'apporter des objets avec vous, tels que des ballons de plage légers en plastique de différentes tailles ou des ballons plus petits (qui peuvent être essuyés après usage), des bulles à souffler, des crayons/ craies de couleur pour une thérapie ludique active.



**THÉRAPEUTE DE RÉADAPTATION
EN SALLE D'OPÉRATION**

ÉTUDE DE CAS 1

Mme T. est une dame de 35 ans qui faisait la cuisine sur un feu dans un campement temporaire, à la suite d'un tremblement de terre qui a détruit sa maison. Le feu a été éteint avec un seau d'eau froide et elle s'est présentée à votre établissement quatre heures plus tard. Il n'y a pas d'antécédents ou de traumatisme supplémentaire et vous ne suspectez pas de blessure à la colonne vertébrale. Elle n'a donc pas besoin de minerve.



A : Contrôle des voies respiratoires et de la colonne vertébrale (*Airway and C-spine control*)

- La patiente maintient-elle ses voies respiratoires ? Oui, elle les maintient. Cependant, elle souffre de brûlures au visage et au cou, et nous craignons donc que ses voies respiratoires ne soient menacées par un gonflement et/ ou une blessure par inhalation. Faites asseoir la patiente.
- Gestion médicale – il y a un besoin d'oxygène : lien avec l'équipe médicale

B : Respiration (*Breathing*)

- Respiration spontanée avec des sons respiratoires normaux continus
- RR de 16BPM, la respiration est un peu superficielle. Signes de brûlures sur la poitrine et le haut du dos – les brûlures semblent profondes, la patiente peut donc avoir besoin d'une escarrotomie – lien avec l'équipe médicale
- Signes de brûlures superficielles autour du nez et de la bouche (peuvent indiquer une inhalation de fumée toxique)

C: Circulation

- Le patient ne souffre d'aucune hémorragie
- Le pouls est de 110, la tension artérielle de 100/70 : risque de déshydratation, mais pas de choc

- Les mains sont froides avec un mauvais retour capillaire dans les doigts – les brûlures sur le haut du bras sont profondes et circonférentielles
- Une équipe médicale va insérer des canules et commencer une thérapie par les fluides et effectuer une escarrotomie aux deux bras et au thorax

D : Handicap (*Disability*)

- Mme T. est consciente et parle lorsqu'on lui parle (V sur l'échelle AVPU).
- L'examen de ses pupilles est égal et sensible à la lumière, et il ne semble pas y avoir de problèmes neurologiques
- La patiente est capable de s'asseoir seule, vous n'avez donc pas besoin de la tourner

E : Exposition

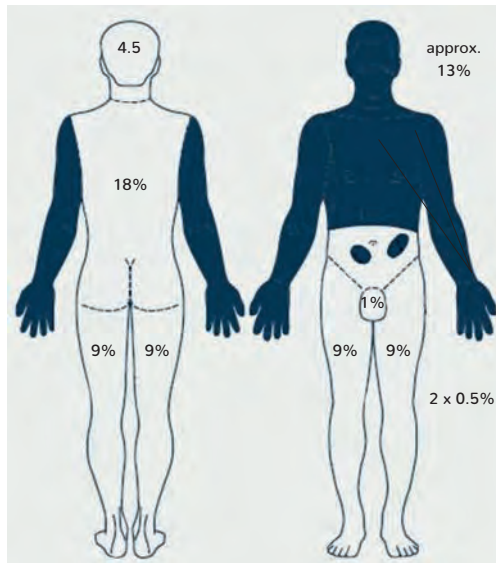
- Le patient doit être maintenu au chaud pour éviter l'hypothermie

F : Réanimation liquidienne (*Fluid resuscitation*)

- Crucial dans la gestion des brûlures aiguës : l'équipe médicale doit prendre la direction des opérations (important pour surveiller le débit urinaire, le pouls, la tension artérielle et le remplissage capillaire et continuer à évaluer ses voies respiratoires et le gonflement dû à l'œdème)

Évaluation des brûlures – TBSA et évaluation de la profondeur des brûlures

Tracez la zone brûlée sur la carte du corps : ombrage pour le TYPE de brûlures en utilisant les symboles ou/ et la règle des neuf (*soit noircir ou utilisation de symboles pour représenter la profondeur de la brûlure).



Gestion de la douleur

Veiller à ce que la gestion de la douleur soit couverte, y compris le premier changement de pansement (*Change of Dressing – COD*) / l'analgésie thérapeutique

Soins des plaies

- Discutez du plan de traitement des plaies de Mme T. La thérapie est bien liée au COD et permet de vérifier la guérison des plaies et d'évaluer les complications

De l'évaluation aux préoccupations de réadaptation

- Œdème
- Respiratoire
- Articulations touchées (N'OUBLIEZ PAS – maintenez la position correcte, mettez une attelle pour prévenir la contracture et mobilisez pour favoriser des fonctions normales)

Traitement de réadaptation

- Soignez Mme T. en position assise en raison du risque de blessure par inhalation – ajouter des exercices de respiration et, si nécessaire, une kinésithérapie respiratoire (comme pour toute autre affection). Il est important de maintenir le patient bien hydraté, afin que les sécrétions ne s'assèchent pas
- NB, après la GSS, les vibrations et les percussions de la région thoracique doivent être laissées pendant cinq jours si possible, et si nécessaire, être effectuées sur des pansements/ compresses Gamgee (coton absorbant entre les gazes)
- Levez doucement ses bras et gardez-les élevés et étendus au repos, selon les besoins. (Voir le tableau des traitements). Continuez à surveiller ses doigts pour vérifier sa circulation
- Attelle pour le cou et l'aisselle et, si nécessaire, pour la bouche (voir tableau)
- Enseigner l'ADM et les exercices d'étirement (en évitant les excès) (voir le tableau pour des informations spécifiques à la zone)
- Évaluez et conseillez sur la mobilisation
- Veillez à ce que la patiente participe à son alimentation, dans la mesure du possible, et surveillez les niveaux de douleur
- Notez et COMMUNIQUEZ tout, de manière claire, à la patiente et à sa famille

Court terme

Encouragez l'activité dès le premier jour.

- L'objectif est de prévenir les contractures et de maximiser le retour aux fonctions – les mouvements initiaux peuvent être limités si le patient a dû subir des greffes de peau, mais une fois que le chirurgien le permet, le mouvement doit être encouragé
- L'évaluation des résultats doit inclure la mesure de l'ADM active et passive, ainsi que la mesure menton-échancre sternale et des commentaires sur l'ouverture de la bouche (limitée/ pleine), ainsi que sur les contours du visage, du cou et du tronc

Gestion et résultats attendus à long terme

Évaluez le stade de maturation de la cicatrice et l'acceptation par le patient de l'altération de l'image et des fonctions du corps

ÉTUDE DE CAS 2

M. K. est un homme de 23 ans qui a subi une blessure électrique à haute tension en essayant d'obtenir de l'électricité et qui s'est présenté deux jours plus tard avec des brûlures à la main droite et aux deux pieds.

** Il vous faudra déjà penser à des soins aigus et continus, car il a subi une blessure à haute tension et le courant électrique a traversé son corps, ce qui le rend vulnérable aux anomalies cardiaques et respiratoires, ainsi qu'à la myoglobinurie (myoglobine dans l'urine, généralement associée à une rhabdomyolyse ou à une destruction musculaire) et à l'insuffisance rénale. Les lésions des tissus profonds des muscles et de la zone réelle de la blessure peuvent être plus étendues qu'on ne l'avait d'abord observé et inclure des lésions des nerfs et des tendons.*



A : Contrôle des voies respiratoires et de la colonne vertébrale (*Airway and C-spine control*)

- Aucun antécédent de traumatisme supplémentaire et aucune blessure à la colonne vertébrale n'est suspectée. Il a peut-être cessé de respirer sur les lieux, personne n'en est sûr : il est maintenant réveillé mais confus
- Aucune gestion de la colonne vertébrale n'est requise. Donnez de l'oxygène au patient et surveillez-le de près

B : Respiration (*Breathing*)

- Respiration spontanée avec des bruits respiratoires normaux tout au long de la journée. RR de 22 BPM
- Il n'y a pas de brûlures à la poitrine ou à l'abdomen et aucune autre blessure thoracique évidente mettant la vie en danger

C : Circulation

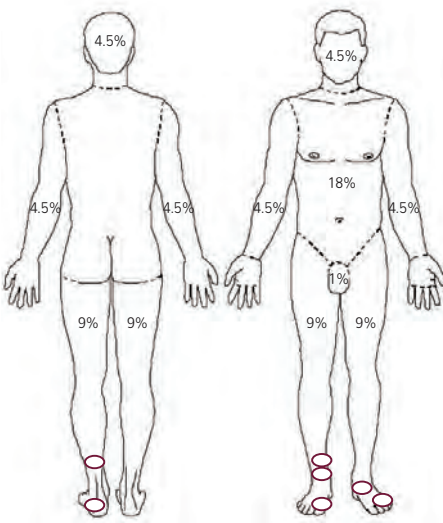
- Aucune des blessures du patient ne saigne. Le pouls est de 130 mais semble irrégulier. La tension artérielle est de 100/70
- Il a des brûlures profondes à la face antérieure de son avant-bras droit et de son poignet, avec un certain gonflement mais une bonne recharge capillaire. Il doit être surveillé de près, car il peut avoir besoin d'une fasciotomie, parce qu'il a subi une blessure à haute tension, qui entraîne des dommages musculaires importants. Assurez la liaison avec l'équipe médicale
- Une équipe médicale va insérer des canules, commencer une thérapie par les fluides et mettre en place un moniteur ECG pour le rythme cardiaque

D : Handicap (*Disability*)

- M. K. est conscient, parle lorsqu'on l'apostrophe (V sur l'échelle AVPU) et il ne semble pas y avoir de problème neurologique central. En raison de la zone de la blessure, il y aura cependant probablement des dommages aux nerfs périphériques (nerf médian dans le membre supérieur, nerf fibulaire dans les membres inférieurs)

E : Exposition

- Le patient est capable de s'asseoir indépendamment : brûlures évidentes sur le bras droit et les deux pieds – la brûlure sur la jambe gauche ne s'étend pas très loin mais elle est circonférentielle et le pied est gonflé, tout comme le poignet droit (une escarrotomie peut être nécessaire dans les deux régions en plus, ou en moins, d'une fasciotomie). Aucune autre blessure évidente. Veillez à ce que le patient soit maintenu au chaud.



Évaluation des brûlures – TBSA et évaluation de la profondeur des brûlures

Tracez la zone brûlée sur la carte du corps : ombrage pour le TYPE de brûlures en utilisant les symboles ou/ et la règle des neuf (*soit noircir ou utilisation de symboles pour représenter la profondeur de la brûlure).

Superficiel Δ Épaisseur Partielle \square Pleine Épaisseur \circ

*Approximativement 7% de TBSA, mais toutes les brûlures sont de pleine épaisseur

F : Réanimation liquidienne (Fluid resuscitation) (et gestion de l'œdème si nécessaire)

Du point de vue de la TBSA, 7 % n'est pas une « brûlure à réanimation », mais nous sommes préoccupés par les dommages tissulaires plus profonds, c'est pourquoi l'équipe médicale doit prendre l'initiative dans ce domaine. La liaison avec l'équipe médicale est vitale car, après 48 heures de blessure initiale, si M. K. avait besoin d'une escarrotomie/ fasciotomie, il serait peut-être trop tard. Le patient aurait alors un risque élevé de devoir être amputé.

- Il est important de surveiller ensuite le débit urinaire, le pouls, la tension artérielle et le remplissage capillaire et de continuer à évaluer la fréquence cardiaque à l'aide d'un ECG et de continuer à surveiller tout gonflement supplémentaire ou tout signe de syndrome des loges dans le bras droit et les deux jambes

Gestion de la douleur

- En liaison avec l'équipe médicale, assurez-vous que la gestion de la douleur est couverte, y compris le premier changement de pansement (Change of Dressing – COD)/ l'analgésie thérapeutique



Incision de fasciotomie montrant une lésion musculaire progressive au niveau du poignet due à une brûlure électrique.

Soins des plaies

- Discutez avec l'équipe médicale du plan de traitement des plaies de M. K. – il aura probablement besoin d'une escarrotomie et toutes les plaies devront être nettoyées et bandées. La thérapie est bien liée au COD et permet de vérifier la guérison des plaies et d'évaluer les complications

Traitement de réadaptation

- Actuellement, il n'y a aucune indication de la nécessité d'une kinésithérapie respiratoire. Cependant, il faut continuer à surveiller la respiration/ la toux, etc.
- Élevez doucement les bras, notamment la main et le poignet, et maintenez-les en position d'abduction et d'extension (voir tableau 3). Continuez à surveiller les doigts pour vérifier sa circulation
- Élevez les pieds et maintenir la position fonctionnelle (attelle plantigrade). NB : il est fort probable qu'il devra subir une amputation bilatérale ; cependant, il est essentiel de maintenir une position correcte, même si une décision d'amputation est prise ultérieurement
- Attelle avant-bras/ poignet droit (voir la section correspondante du tableau 3). Faites en sorte que le patient continue à bouger les doigts et utilisez de la mousse localement pour épouser les reliefs de la paume et pour créer des espaces entre les doigts (en particulier entre les doigts deux et trois). Essayez de maintenir les articulations interphalangiennes en extension et les articulations métacarpiennes en position neutre
- Continuez à surveiller les signes cardiaques pour détecter les dysrythmies et les signes de gonflement.
- Enseignez des exercices d'ADM et d'étirement actifs et passifs appropriés (voir le tableau 3 pour des informations spécifiques à la région)
- Évaluez et conseillez sur la mobilisation
- Assurez-vous que le patient se nourrit et a une analgésie suffisante
- Notez et COMMUNIQUEZ tout, de manière claire, au patient et à sa famille

Résultat à court terme

- Les brûlures sont très profondes et nécessiteront un débridement et une greffe et/ ou une amputation. Une exploration des nerfs et des tendons par un chirurgien plasticien devra être envisagée pour vérifier si ces tissus sont endommagés
- Le patient est considéré comme compliqué et doit être pris en charge dans un établissement de pointe

Gestion et résultats attendus à long terme

Évaluez le stade de maturation de la cicatrice et l'acceptation par le patient de l'altération de l'image et des fonctions du corps

NB : les patients qui se présentent tôt à la suite de blessures non dues à la guerre ne devraient PAS avoir besoin d'antibiotiques prophylactiques

Résultats escomptés et nécessité de poursuivre la prise en charge

Le résultat idéal est que la cicatrisation des blessures et des tissus mous soit complète avec une ADM maximale atteinte. En outre, la garantie des fonctions antérieures, de l'endurance cardiovasculaire, de l'autonomie de marche et des activités de la vie quotidienne est la clé d'une récupération optimale. À plus long terme, l'accent devrait également être mis sur la gestion des cicatrices et la motivation psychologique.

1. Poursuivre la prévention et le traitement des contractures et des difformités articulaires
2. Gestion continue de la cicatrisation (hypertrophique)

3. Nécessité éventuelle d'une intervention chirurgicale ou d'une nouvelle intervention pour des blessures et/ ou des contractures de guérison retardée
4. Gestion de la douleur
5. Gestion de l'hypersensibilité cicatricielle et du prurit (démangeaisons)
6. Neuropathie
7. Thérapeutique pharmacologique et non-pharmacologique
8. Reconditionnement aux activités et participation à l'activité fonctionnelle
9. Considérations psychologiques – on sait que les brûlures ont un impact psychosocial sur les patients, qu'ils soient en phase aiguë ou en phase de réadaptation plus longue :
 - Dépression et/ ou TSPT (trouble de stress post-traumatique)
 - Impact sur les relations
 - Soutien à l'intégration communautaire
10. Insatisfaction liée à l'image corporelle (la culture peut de plus en plus influencer cette situation)
 - Tenir compte en particulier de l'impact cosmétique et psychologique plus important en ce qui concerne le visage
11. Enfants – considérations relatives à la croissance
12. Maintenir un bon apport nutritionnel et liquide, rechercher une protection solaire (pour les cicatrices), un rembourrage pour réduire le cisaillement sur les cicatrices et le port de gants de protection pour les mains

POINTS CLES

- Dans cette phase initiale de gestion de l'urgence, il est probable que le thérapeute ne sera pas impliqué ; cependant, une kinésithérapie respiratoire précoce peut être nécessaire en cas de blessure par inhalation. Dans les établissements accueillant un grand nombre de patients, le thérapeute peut être utile pour alerter l'équipe sur des problèmes potentiels de danger de mort, tels qu'une circulation ou une ventilation restreinte en raison d'une brûlure circonférentielle profonde, et également pour aider à évacuer les sécrétions et à se positionner correctement.
- Un positionnement correct est important à ce stade précoce gardez à l'esprit le positionnement anti-déformation pour la prévention des contractures ; c'est la priorité, en particulier pour le contrôle des œdèmes. Il est également important que l'équipe soignante/ médicale soit bien informée sur le bon positionnement.
- Gestion de la douleur.
- Prévention des infections – soyez attentif et recherchez les signes d'infection ou de septicémie.
- Protection des lambeaux et des greffons – leur défaillance aura des conséquences négatives sur le patient et leur prise en charge.
- Attelle – être conscient des mesures de protection de l'attelle et de l'éducation appropriée du patient et du soignant.
- Éducation – s'assurer que le patient/ le soignant comprenne l'importance d'une mobilisation active précoce et d'une mobilisation assistée par le(s) thérapeute(s) et dispose d'informations sur la réadaptation à long terme des brûlés.

RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE RECOMMANDÉE

- Burn survivor rehabilitation; principles and guidelines for the allied health professional.* Australian and New Zealand Burn Association (2007) ANZBA
- Standards of physiotherapy and occupational therapy practice in the management of burn injured adults and children.* Burn therapy standards working group (2005) British Burn Association
- Burn Rehabilitation – State of the Science.* *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation.* Esselman P.C., Tombs B.D., Magyar-Russel G., Fauerbach J.A.: (review and analysis) avril 2006 ; 383– 413
- European Burns Association. 2017. Netherlands. Disponible sur <https://www.euroburn.org/wp-content/uploads/EBA-Guidelines-Version-4-2017.pdf>
- Practice guidelines for the management of pain.* *Journal of Burn Care and Research.* Faucher, L. and Furukawa, K. (2006) 27(5); 659-68
- Essential Burns Care Manual.* International Network for Training, Education and Research in Burns (Interburns). 2016 www.interburns.org
- War Surgery, Volume 2.* International Committee of the Red Cross (ICRC) Geneva, Switzerland 2013. Disponible sur <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/publications/icrc-002-4105.pdf>
- Standards and Strategy for Burn Care: A Review of Burn Care in the British Isles.* National Burn Care Review Committee 2001 British Burn Association
- Rehabilitation in Sudden Onset Disasters.* Humanity and Inclusion (previously Handicap International), Londres, UK. Disponible sur https://www.bond.org.uk/sites/default/files/resource-documents/rehabilitation_in_sudden_onset_disasters_complete_manual.pdf
- Splinting strategies and controversies.* *Journal of Burns Care and Rehabilitation.* Richard, R. and Ward, S. 2005; 26:392– 396
- The role of massage in scar management: a literature review.* Shin, T. and Bordeaux, J. *Dermatologic Surgery* 2012; 38(3):414-23
- Standards of Physiotherapy and Occupational Therapy Practice in the Management of Burn Injured Adults and Children.* 2017. Revue par the Burn Therapy Standards Working Group 2017. Soutenu par the BBA Burn Therapists' Interest Group, the British Burn Association et the Four Burn Operational Delivery Networks

Tous les efforts ont été faits pour confirmer l'exactitude des informations présentées. Les auteurs et l'éditeur ne sont pas responsables des erreurs, omissions ou des conséquences de l'application des informations contenues dans ce livre, et ne donnent aucune garantie, explicite ou implicite, quant à l'actualité, l'exhaustivité ou l'exactitude du contenu de cette publication. L'application de ces informations dans une situation particulière demeure la responsabilité professionnelle du praticien.

L'élaboration de ce manuel de terrain a été rendue possible grâce à une subvention de la Fondation AO, Davos, Suisse.

Ce manuel de terrain s'appuie sur les bases posées par le *Limb Injuries Guide* du CICR et de la Fondation AO et le manuel d'Handicap International *Rehabilitation in Sudden Onset Disasters*.

Le contenu est directement lié aux modules enseignés sur www.disasterready.org où il existe des ressources d'accompagnement supplémentaires conçues pour être utilisées dans des situations de conflit et de catastrophe.

Chaque chapitre a été élaboré par une équipe de professionnels de la réadaptation hautement spécialisés, à partir de données actuelles ou d'un consensus sur les meilleures pratiques, tout en soulignant les problèmes cliniques que les professionnels de la réadaptation peuvent rencontrer en situation de conflit et de catastrophe.

Humanity & Inclusion UK T : +44 (0)330 555 0156 rehab.uk@hi.org

