



La lésion de la moelle épinière

Une lésion de la moelle épinière (LME) est une atteinte à la moelle épinière qui entraîne une perte de capacité fonctionnelle. Quand la moelle épinière subit un traumatisme (tel qu'un accident de voiture, un coup de feu ou une chute) ou une maladie (telle que la polio, le spina bifida ou l'ataxie de Friedreich), les nerfs situés dans la protection osseuse du canal rachidien sont lésés, ce qui empêche la moelle épinière d'envoyer et de recevoir des messages permettant de coordonner le mouvement et la sensation.



Figure 1:Reproduction avec l'aimable autorisation de Permobil.

Q : Que contrôle la moelle épinière ?

La moelle épinière est le principal faisceau de nerfs qui véhicule les impulsions prenant leur origine dans le cerveau ou lui parviennent et arrivent au reste du corps. Comme les fils qui

font circuler l'électricité dans votre maison, la moelle épinière et le cerveau travaillent de concert pour envoyer des messages aux systèmes organiques qui contrôlent les fonctions sensorielle et motrice et donc la capacité à sentir et à bouger. La moelle épinière a aussi des répercussions sur le système nerveux autonome qui agit largement de façon inconsciente et régule des fonctions du corps telles que la fréquence cardiaque, la digestion, la respiration, la régulation de la température, la fonction intestinale et vésicale, et l'excitation sexuelle.

Q : Quels sont les différents niveaux de la moelle épinière ?

La moelle épinière est organisée en segments sur toute sa longueur. Les nerfs de chaque segment sont reliés à des régions précises du corps. Les segments dans le cou, ou région cervicale, que l'on nomme C1 à C7/8*, les signaux de commande au cou, aux bras et aux mains. Ceux qui sont dans la région thoracique ou la partie supérieure du dos (T1 à T12) relaient des signaux au torse et à certaines parties des bras. Ceux qui sont dans la région lombaire ou dans le milieu du dos juste en dessous des côtes (L1 à L5) contrôlent les signaux aux hanches et jambes. Enfin, les segments sacraux (S1 à S5) se situent juste en dessous des segments lombaires dans le milieu du dos et contrôlent les signaux à l'aine, les orteils et certaines parties des jambes. En général, plus la lésion sur la moelle épinière est haute et plus cela peut entraîner de handicaps.

Q : Quels sont les différents types de LME ?

Il y a une LME lorsque la protection osseuse qui entoure la moelle est endommagée par des fractures, une dislocation, un éclatement, une compression, une hyperextension ou une hyperflexion, ou quand il y a une compression ou une lésion sur la moelle. Il y a différents types de lésions de la moelle épinière, ou des syndromes, selon la région de la moelle épinière atteinte. Le syndrome transverse complet est un sectionnement complet de la moelle épinière. Le syndrome médullaire antérieur affecte la partie antérieure de la moelle épinière (celle de devant) qui contrôle la fonction motrice et la plus grande part de la sensation. Le syndrome médullaire central est une atteinte à la portion médiane de la moelle épinière, entraînant souvent une faiblesse et un engourdissement accrus dans les mains et les bras. Le syndrome de Brun-Séquard résulte d'une blessure d'un côté de la moelle épinière, entraînant souvent une faiblesse du même côté, et un engourdissement du côté opposé. Ce syndrome a le même pronostic et les mêmes chances de guérison.

Q : Je suis paralysé, alors pourquoi est-ce que je perçois la douleur ?

Quand la moelle épinière est endommagée, les signaux qui renseignent le cerveau sur ce que ressent le corps peuvent être mal interprétés ou leur intensité peut être amplifiée à partir de la zone qui entoure votre lésion. Cette anomalie dans la communication peut provoquer une douleur d'origine nerveuse (que l'on appelle également la douleur neuropathique centrale) au niveau de la lésion ou en dessous, là où vous n'avez que peu de sensation ou aucune sensation. La douleur musculosquelettique peut être un syndrome douloureux secondaire dû à une sollicitation excessive des muscles fonctionnels restants au-dessus ou en dessous du niveau de la lésion. Il peut y avoir une douleur projetée si la douleur se manifeste dans une autre partie du corps mais que la source de la douleur est en dessous du niveau de la lésion. Il est important de voir un médecin qui a l'expérience des patients atteints de LME pour obtenir

le bon diagnostic et les soins qui vous conviennent.

Q : Est-ce que toutes les LME sont pareilles ? Est-ce que tous ceux qui ont le même niveau d'atteinte ont les mêmes capacités fonctionnelles ?

Chaque LME est différente. Bien que l'échelle de handicap de l'American Spinal Injury Association (ASIA) comporte des directives générales sur le handicap (voir ci-dessus), le handicap sensoriel et moteur peut être différent d'une personne à l'autre selon la localisation de la lésion, sa sévérité, le temps écoulé depuis l'accident, et d'autres circonstances. Au même niveau d'atteinte, il peut y avoir des variations dans le niveau de dommage orthopédique, fonctionnel et neurologique.

Q : Qu'appelle-t-on une « lésion complète » et qu'appelle-t-on une « lésion incomplète » ?

Avec une lésion incomplète, la capacité de la lésion incomplète à véhiculer les messages cérébraux n'est pas totalement endommagée ou interrompue. Il existe une certaine fonction sensorielle ou motrice en dessous du niveau de la lésion. Dans une lésion complète, la lésion des nerfs fait obstruction à tous les signaux du cerveau, ce qui a pour effet une fonction motrice ou sensorielle en dessous du site de la lésion. Une lésion complète pourra toujours avoir des axones ou des nerfs intacts mais suite au traumatisme, ils ne fonctionnent pas correctement.

Q : Comment se fait-il que certaines personnes puissent-elles marcher et malgré tout ne rien sentir ?

Chaque segment de la moelle épinière est au service de régions motrices et spécifiques bien précises du corps. Lorsqu'ils évaluent une lésion de la moelle épinière, les médecins utilisent la fiche de classification de l'ASIA afin d'évaluer de manière indépendante les principaux points musculaires et sensoriels le long de la moelle épinière qui sont touchés par la lésion. En fonction de la localisation et de la sévérité de la lésion, chaque segment endommagé de la moelle épinière peut avoir un degré divers de handicap moteur ou sensoriel. Pour certains, une lésion peut donner lieu à une atteinte sensorielle sévère mais à aucune atteinte motrice ou vice versa. Si la proprioception (la perception ou la connaissance de la position et du mouvement du corps) est préservée après une lésion, il y aura plus de chances que la personne puisse marcher, se transférer de son fauteuil à un autre endroit, etc.

Q : Peut-on guérir de la LME ?

Bien que de nombreux médecins et scientifiques aient accompli d'incroyables progrès dans les recherches sur la LME, aucun remède ayant fait ses preuves n'a encore été trouvé. Les incessantes recherches cliniques pour tester des thérapies chirurgicales et médicamenteuses progressent à toute allure, et de nombreuses thérapies pourraient bientôt voir le jour. Des traitements pharmaceutiques, thérapeutiques et cellulaires sont à l'étude visant d'une part à limiter au maximum la progression de la lésion et à améliorer les capacités régénératives des cellules nerveuses dans la LME chronique. Les thérapies par neuromodulation (c'est-à-dire la stimulation épidurale et transcutanée), les thérapies par cellules souches et les interventions

biologiques sont également à l'étude pour maximiser le rendement des connexions épargnées après la lésion et récupérer la fonction. Il est probable qu'une guérison significative sera variable d'un individu à l'autre et comportera sans doute une combinaison de médicaments, d'interventions biologiques et une réhabilitation.

Q : Peut-on récupérer complètement ?

Certains types de lésions ou de maladies se prêtent à une récupération plus complète que d'autres, dépendant souvent de la sévérité du traumatisme. Une fois que l'œdème initial de la moelle épinière a diminué, la plupart des gens présentent une amélioration fonctionnelle. Plus les muscles recommencent à travailler tôt, meilleures sont les chances de récupération supplémentaire. Souvent, lorsqu'il y a une amélioration, cela signifie qu'il est possible qu'elle s'amplifie. En général, plus l'absence d'amélioration se prolonge et moins il y a de chances qu'elle se produise d'elle-même. Avec certaines lésions, en particulier les lésions incomplètes, une personne peut récupérer ses capacités fonctionnelles dix-huit mois, voire même des années après la lésion. Bien qu'il soit possible de faire régresser en partie la paralysie due aux infections virales et/ou bactériennes, seule une minorité de personnes victimes de lésion de la moelle épinière récupèrent l'intégralité de leur fonction.

Q : Comment faire pour rester en bonne santé ou avoir une meilleure santé après une LME ?

Dans l'ensemble, les habitudes et le mode de vie peuvent avoir un fort impact pour minimiser les complications et améliorer la qualité de vie. Une bonne alimentation, un poids sain et une activité physique régulière peuvent réduire la douleur et le stress tout en améliorant votre force, votre humeur et votre état de santé en général. Participer à des activités qui vous font plaisir et ont du sens pour vous peut vous aider à vous sentir plus maître de votre vie. Pour les personnes atteintes de paralysie, il arrive que la circulation sanguine normale soit compromise, et la peau peut subir les conséquences d'une pression prolongée. Fixez-vous pour objectif de soulager régulièrement la pression en bougeant ou en faisant ajuster votre position.

Q : Que signifient les termes « neuromoteur supérieur » et « neuromoteur inférieur » ?

La moelle épinière, qui part de la base du cerveau et arrive à la moitié du dos, environ au niveau de la taille, fait environ 46 cm de long. Les neurones qui véhiculent les impulsions électriques sont les unités de base aux niveaux fonctionnel et structurel du système nerveux. Les neuromoteurs supérieurs résident dans la moelle épinière et font circuler les messages du cerveau aux nerfs rachidiens le long de la voie rachidienne. Les neuromoteurs inférieurs partent de la moelle épinière et rejoignent les autres parties du corps. Les personnes dont le neuromoteur supérieur a été préservé conservent leur réaction réflexe tandis que chez ceux dont le neuromoteur inférieur réagit, la réponse réflexe est préservée au minimum. Les réponses réflexes ont des effets sur le contrôle de l'intestin et de la vessie, ainsi que sur le fonctionnement sexuel.

*Il n'y a pas de vertèbre C8 — C8 désigne la racine nerveuse entre les vertèbres C7 et T1.

Sources : American Spinal Injury Association, FlintRehab.com, Paralyzed Veterans of America, Shepherd Center, la fondation Travis Roy , l'université de Californie du Sud.

Impression :Zejdlik, Cynthia Perry. Management of Spinal Cord Injury. Jones & Bartlett Publishers, 1992.

Vous souhaitez parler à quelqu'un ?

Nos agents spécialisés répondent à vos questions.

Appelez notre numéro gratuit 1-800-539-7309 du lundi au vendredi, de 9:00 à 20:00 EST.

Ou demandez à être rappelé ou posez une question en ligne au

<https://www.christopherreeve.org/fr/get-support/ask-us-anything/form>.

Les informations contenues dans ce message sont présentées dans le but de vous informer et de vous sensibiliser quant à la paralysie et ses effets. Rien de ce qui est contenu dans ce message ne doit être interprété comme un diagnostic ou un traitement médical et utilisé au lieu et place de l'avis de votre médecin ou de tout autre prestataire de soins de santé qualifié Si vous avez des questions liées aux soins de santé, veuillez appeler ou consulter rapidement votre médecin ou tout autre prestataire de soins de santé qualifié. Consultez toujours votre médecin ou un autre prestataire de soins de santé qualifié avant de vous lancer dans un nouveau traitement, un nouveau régime ou un nouveau programme de remise en forme. Ne jamais ignorer un avis médical ni tarder à le demander suite au contenu de ce message.

Cette publication est supportée par l'Administration for Community Living (ACL), U.S. Department of Health and Human Services (HHS) dans le cadre d'une aide financière d'un montant total de 8 700 000 \$, financée à 100 % par l'ACL/HHS. Le contenu de ce document est celui de l'auteur ou des auteurs et ne représente pas nécessairement le point de vue officiel de l'ACL/HHS ou du gouvernement américain, ni ne constitue une approbation de leur part.