



POINTS-CLES DU NUMERO

- De nombreuses blessures deviennent récurrentes
- Les trois composantes de la stabilité articulaire
- Le rôle du cerveau est des cartes sensori-motrices dans les douleurs et blessures persistantes ou récurrentes.

DANS CE NUMERO:



Le cerveau et les blessures

Après s'être blessé au dos ou à une articulation périphérique, un pourcentage élevé de patient continue d'avoir des douleurs persistantes ou se blessent à nouveau malgré une prise en charge optimale de physiothérapie, de chiropratique ou de chirurgie. De nouvelles études suggèrent que les raisons de ces récurrences se trouvent dans la manière dont notre cerveau a réagi à la blessure. Découverte d'une nouvelle dimension fascinante de notre santé.

Le problème des douleurs persistantes et des blessures récurrentes.

Vous vous blessez le dos en pellant la neige, vous vous tordez la cheville en ratant une marche d'escalier ou vous vous déchirez un ligament croisé en dévalant votre piste enneigée préférée. Vous suivez un traitement chiropratique, physiothérapeutique, voire même une chirurgie. Et vous allez mieux. Vous pensez que l'épisode est derrière vous. Mais quelques semaines ou quelques mois plus tard, les douleurs réapparaissent et ne vous lâchent plus, ou vous vous blessez à nouveau. Bienvenue dans le quotidien d'une grande quantité de patient.

En matière de mal de dos, il existe une légende urbaine que 90% des patients récupèrent en 1 mois après un premier épisode de mal de dos. Si cette statistique n'est pas forcément fautive, ce qu'elle ne précise pas, c'est qu'entre 24 et 80% des patients font faire un nouvel épisode dans les 12 mois qui suivent. Pour ce qui est par exemple des lésions des ligaments croisés qui sont bien traitées, même avec une réparation chirurgicale, 30% des patients vont se les re-déchirer dans les 10 ans, 50% développent une arthrose précoce et 56% continuent d'avoir des dysfonctions qui les empêchent de retrouver leur niveau de fonctionnement d'avant la blessure.

L'importance de la stabilité

Pour qu'une articulation puisse maintenir son intégrité, et pour qu'elle puisse guérir après une blessure, il faut qu'elle ait une bonne stabilité. La stabilité d'une articulation comporte deux composantes classiques.

La première est la **stabilité structurelle**, qui est donnée par les structures anatomiques de l'articulation en fin de mouvement. Les ligaments jouent un rôle central dans la stabilité structurelle. Dans certaines articulations, d'autres structures jouent un rôle dans la stabilité. C'est notamment le cas du disque intervertébral dans la colonne et des ligaments croisés et du ménisque dans le genou.

La deuxième composante est la **stabilité dynamique** qui est donnée par le degré précis de contraction et de coordination de la musculature. En se contractant, la musculature « enraidit » ou solidifie l'articulation et la rend plus stable. La stabilité dynamique donnée par le système musculaire inclut deux dimensions: un contrôle précis de l'articulation elle-même et un ajustement postural global du corps au mouvement effectué.

Quand tout va bien, la stabilité structurelle et dynamique communique pour maintenir la stabilité et l'intégrité de l'articulation. C'est ce qu'on appelle le **couplage neuromécanique**.

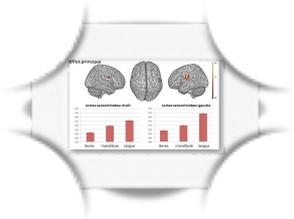
Une troisième composante essentielle

Depuis quelques années, la science a mis en évidence qu'il existe une troisième composante essentielle à la stabilité des articulations: **notre cerveau**.

Les structures stabilisatrices et la musculature sont richement innervées de récepteurs qui bombardent le système nerveux d'informations sur la position et le mouvement de l'articulation. Ces informations

«Le cerveau humain a 100 milliards de neurones, chacun connecté à 10'000 autres. Vous avez sur vos épaules l'objet le plus complexe de l'univers»

Michio Kaku



Les problématiques récurrentes peuvent être améliorées si on prend en compte le cerveau



vont transiter par la moelle épinière puis être intégrées dans le cerveau. Plusieurs réseaux neuronaux dans le cervelet, le cortex pariétal et le cortex frontal sont impliqués dans l'intégration des informations provenant de l'articulation périphérique ou du dos. Sur la base de ces informations, notre cerveau va envoyer une réponse adéquate à la situation.

Les cartes sensori-motrices

En fait, les zones sensibles et motrices de notre cerveau contiennent des cartes extrêmement précises des différentes zones de notre corps. C'est ce qu'on appelle les **cartes sensori-motrices**. Plus vous utilisez et activez une partie de votre corps, plus la carte sensori-motrice de cette partie du corps devient précise et le mieux votre cerveau peut la contrôler. C'est un peu comme les cartes de réseau routier. Si vous désirez pouvoir vous rendre n'importe où en Suisse, il vaut mieux avoir une carte qui contient toutes les routes jusqu'au moindres petits chemins qu'une carte qui n'aurait que les autoroutes.

Un divorce articulaire?

Lors de blessure, les structures articulaires et musculaires sont endommagées, ce qui affecte le couplage neuromécanique. Un peut comme en couple proche du divorce qui ne se parle plus ou qui ne se parle qu'en se criant dessus, la communication ne se fait plus de manière optimale. Les informations reçues par le cerveau deviennent imprécises et il n'est plus capable de donner une réponse appropriée en matière d'ajustement postural global et de contrôle et de coordination de la partie du corps. Plusieurs études ont montré que, après une blessure, des erreurs de traitement de l'information neurologique des réseaux du cervelet et des cortex pariétaux et frontaux se produisent. Dans certains cas, pendant la guérison, la communication se rétablit normalement. Malheureusement, dans de nombreux cas, cette communication reste perturbée, augmentant ainsi

En Savoir Plus

Le **Dr. Yannick Pauli** est chiropraticien de formation et dirige le Centre Wellness NeuroFit à Lausanne en Suisse. Il est spécialisé dans la prise en charge naturelle des problèmes de santé chroniques n'ayant pas répondu aux approches conventionnelles.

Il est fondateur de la Méthode NeuroFit et des "14 Clés de la Guérison".

le risque de récurrence de la douleur et de risque de se blesser à nouveau.

Neuroplasticité cérébrale

Notre cerveau est plastique. Cela veut dire qu'il apprend de ses expériences en créant de nouvelles connections. Grâce aux avancées des techniques d'imagerie fonctionnelle du cerveau, les chercheurs ont pu mettre en évidence que, après une blessure, les cartes sensori-motrices du cerveau sont affectées. Elles perdent de leur précision. Et le cerveau n'arrive plus à bien contrôler la zone. C'est un peu comme si vous aviez une vieille carte routière, pliée et dépliée à de si nombreuses reprises que certaines zones sont effacées ou difficiles à lire. Dans de telles conditions, difficile pour le cerveau de coordonner sa réponse. C'est un peu comme si votre cerveau devait faire de la broderie fine en portant des gants de boxe. Et donc, même si la stabilité structurelle est rétablie grâce à un traitement approprié, la stabilité dynamique, elle, reste perturbée. Dans certains cas, les cartes sensori-motrices ne sont pas seulement affectées. Elles se redistribuent. C'est à dire que c'est d'autres zones qui prennent le relai alors qu'elle ne sont pas destinée à cela. C'est un peu comme si vous arrivez aux urgences pour une problématique orthopédique mais que le seul médecin disponible est un dermatologue. Une étude a par exemple montré que dans le mal de dos chronique, les cartes sensori-motrices des muscles stabilisateurs du dos étaient déplacées postéro-latéralement.

La solution est dans le cerveau

La bonne nouvelle est que ces situations cliniques peuvent être améliorée... si on prend en compte ce qui se passe au niveau du cerveau. Plusieurs études et notre expérience montrent qu'en traitant le cerveau, il peut se réorganiser et redonner à la zone la stabilité dynamique dont elle a besoin.

Douleurs ou blessures récurrentes?

Prenez rendez-vous au **021 646 52 38**.

Centre Wellness NeuroFit

Vinet 19

1004 Lausanne (Suisse)

Tél: 0041 (0)21 646 52 38

www.neurofit.ch

drpauli@neurofit.ch