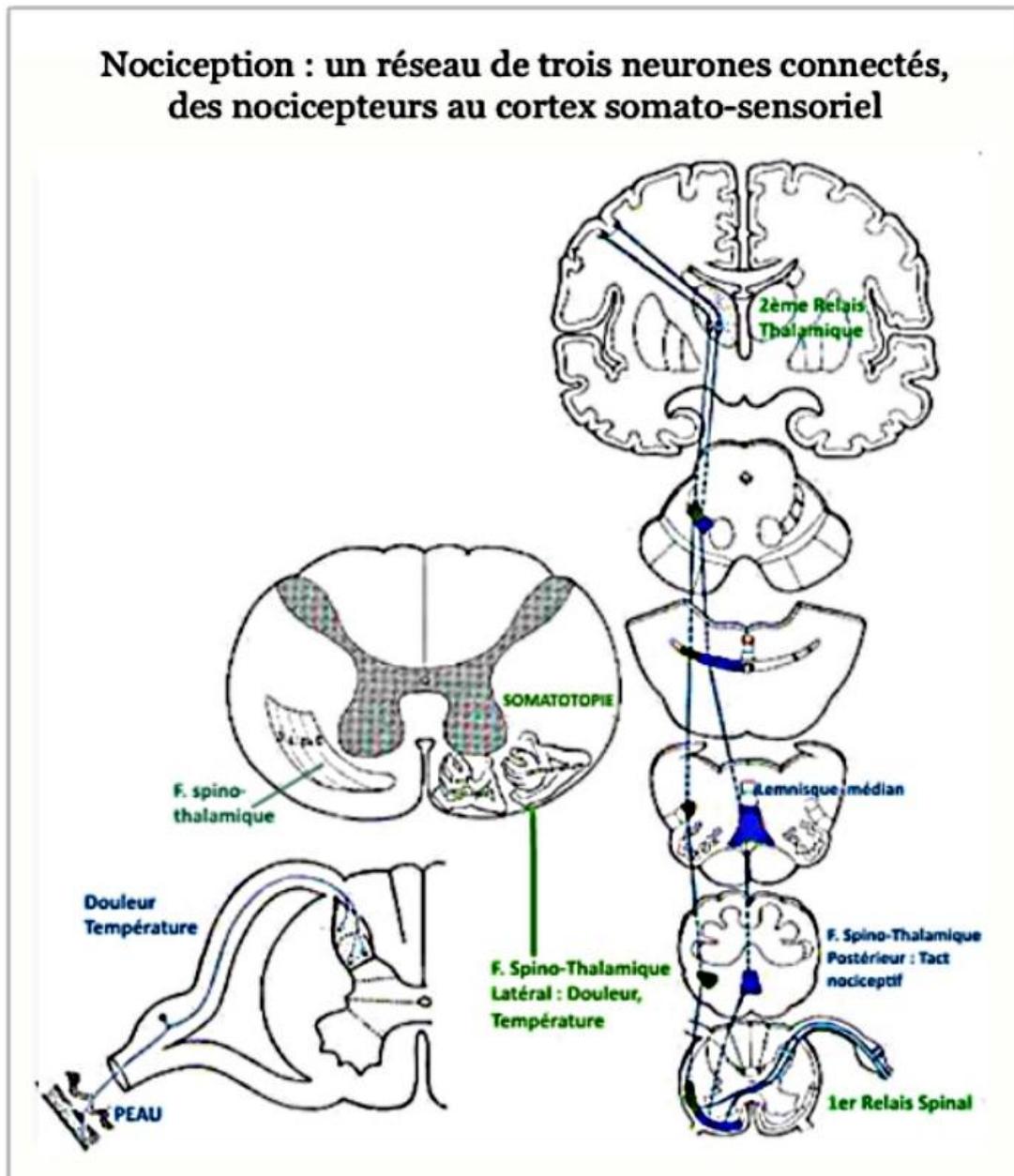


Médecine : Qu'est-ce-que la douleur ?

BERNARD CALVINO | 17/07/2014

Selon la définition élaborée par l'International Association for the Study of Pain (IASP), la douleur est une « Expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à un dommage tissulaire réel ou potentiel, ou décrite en termes d'un tel dommage ».



La complexité de cette définition rend compte de la complexité de la notion de douleur. En fait, il n'y a pas UNE douleur, mais DES douleurs, selon la nature du mécanisme. On distingue en effet trois mécanismes possibles : une lésion périphérique (coupure, brûlure,

fracture,...) ; une lésion du système nerveux ; ou une douleur en absence de toute cause objective (douleur idiopathique). La douleur est une expérience s'articulant autour de quatre composantes fondamentales : (i) sensori-discriminative ; (ii) affective et émotionnelle ; (iii) cognitive ; (iv) comportementale.

Douleur aiguë, douleur chronique

La durée d'évolution de la douleur est aussi fondamentale et l'on distingue une douleur aiguë, douleur de courte durée (post chirurgicale, post-lésionnelle...), d'une douleur chronique (douleur qui excède de 3 à 6 mois).

Des perturbations peuvent être à l'origine du prolongement dans le temps du processus à l'origine de la douleur aiguë conduisant au développement d'une douleur chronique parfois sans cause organique, qui laisse le plus souvent le thérapeute désarmé et pour laquelle l'état de la recherche n'apporte que des réponses très partielles. La douleur perd alors sa signification de signal d'alarme pour évoluer vers un véritable syndrome chronique dont les effets délétères sont le plus souvent handicapants.

Les douleurs chroniques peuvent être en rapport avec deux principales causes. On distingue d'un côté, les douleurs par excès de nociception, fonction qui permet à l'organisme de détecter des stimulations internes et externes potentiellement nocives par l'intermédiaire de récepteurs nociceptifs, qui tiennent essentiellement du domaine de la rhumatologie : inflammation, lésion.... De l'autre, les douleurs neuropathiques, qui tiennent du domaine de la neurologie : neuropathies périphériques consécutives à des lésions de nerfs sensoriels périphériques ou neuropathies centrales consécutives à des lésions de structures relais du système nerveux central. On rencontre également des douleurs mixtes, à la fois douleurs par excès de nociception et douleurs neuropathiques, principalement dans le cas des douleurs cancéreuses. La douleur chronique peut s'aggraver d'un syndrome dépressif qui nécessitera une prise en charge globale.

Douleur chronique et neuroplasticité

Le rôle du temps est fondamental dans le passage de la douleur aiguë à la douleur chronique. Lorsqu'elle se prolonge dans le temps, la douleur devient chronique mais une douleur chronique n'est pas une douleur aiguë qui se prolonge dans le temps, car le prolongement dans le temps de ce qui est à l'origine de la douleur va générer d'un point de vue physiopathologique une sensibilisation périphérique (modification des propriétés des terminaisons nerveuses périphériques des nocicepteurs, conduisant à un abaissement de leur seuil de réponse) et une sensibilisation centrale (modification des propriétés synaptiques des neurones associés au réseau de la douleur), qui vont modifier profondément l'activité des systèmes physiologiques de la douleur décrits ci-dessus ; cette sensibilisation centrale s'exprimerait en grande partie au niveau du premier relais d'intégration de l'information nociceptive, les neurones nociceptifs de la corne postérieure de la moelle épinière. Cette double sensibilisation provient d'une propriété fondamentale du système nerveux : la neuroplasticité, qui est à la fois synaptique et cellulaire.

La dimension subjective de la douleur

Cette vision extrêmement schématique des relations entre les structures impliquées dans la physiopathologie de la douleur ne rend compte que très partiellement des relations complexes entre nociception et douleur, c'est à dire entre physiologie et psychologie. La

douleur est une sensation dont la perception peut être modulée en fonction de la situation psychologique de l'individu, mais aussi en fonction de l'environnement dans lequel il se situe, au sens le plus large du terme (affectif, socio-culturel, ethnologique, religieux, ...). Cette modulation résulte de la mise en jeu de contrôles inhibiteurs sous-tendus par des **réseaux de neurones** soit segmentaires spinaux, soit associés à des voies descendantes issues du tronc cérébral.

On peut conclure que la douleur résulte de l'expérience subjective d'une sensation émotive déplaisante, considérée comme résultant de processus adaptatifs tant nerveux que chimiques au sein de réseaux de neurones situés à différents niveaux du système nerveux central, dont les activités peuvent augmenter ou diminuer en fonction des caractéristiques du stimulus, de l'état du sujet et du contexte dans lequel ce stimulus est appliqué. Dans ce contexte, il est important de souligner la difficulté à laquelle on est confronté lorsque l'on tente de caractériser précisément la douleur, principalement du fait de la dimension affective de la douleur. Le contrôle central de la douleur est un problème qui va bien au delà de la mise en jeu de réseaux de neurones par des voies descendantes et/ou ascendantes, segmentaires et/ou d'origine supra-spinales. Le rôle possible de différentes aires du cortex (mais lesquelles ?) dans la genèse de contrôles inhibiteurs de la douleur est très certainement sous-estimé.

Mais toute la complexité du problème vient du fait que la douleur chronique, qui est celle qui intéresse principalement le clinicien du fait de la difficulté de sa prise en charge, remet considérablement en question les cheminements synaptiques au sein de ces réseaux de neurones. Cette remise en question résulte de la neuroplasticité du système nerveux central mise en jeu dans ces situations pathologiques douloureuses chroniques par le prolongement dans le temps des stimulations à l'origine de ces douleurs.

RÉFÉRENCES :

Apprivoiser la douleur, B. Calvino (Le Pommier, 2004)
Qu'est-ce qu'un neurone ? B. Calvino (Le Pommier, 2006)