Interface entre le contexte interpersonnel et l'expérience douloureuse chronique : intérêt potentiel de l'ocytocine

Mathieu KLECHA (1,4), François OLIVIER (2,4), Raphael AYACHE (3)

1 : CH Pierre Jamet,Fondation Bon Sauveur d'Alby 81000 - 2 : CH Montauban 82000
3 : Psychologue clinicien, chargé d'enseignements ICT et UT J.Jaurès 31000 Toulouse
4 : FERREPSY Occitanie

Introduction

La douleur chronique constitue un problème de santé publique majeur. Elle impacte le patient (handicap, altérations psychique, sociale et de la qualité de vie) et la société. Les difficultés de prise en charge et l'aspect multidimensionnel de la douleur chronique nécessitent de s'orienter vers une compréhension multimodale, intégrant des données biologiques, psychologiques et sociales.

La signification attribuée à la douleur, et le sentiment de menace qui peut en découler sont déterminants dans l'expérience de la douleur chronique. L'environnement interpersonnel, en étant perçu comme soutenant, ou au contraire distant voire hostile, peut soit apaiser, soit renforcer ce sentiment de menace.

Nous décrivons comment l'action de l'ocytocine pourrait moduler la composante affective de la douleur, en renforçant l'effet de l'environnement interpersonnel sur le sentiment de menace induit par la douleur.

Les résultats retrouvés se montrent parfois contradictoires, et les inconnues autour des modalités optimales d'utilisation de l'ocytocine, ainsi que des facteurs modérant complexifient la poursuite des recherches sur la personne humaine, appelant à un effort d'homogénéisation des protocoles, et de description des facteurs de modération individuels et environnementaux.

Douleur, catastrophisme et contexte interpersonnel

Douleur et menace

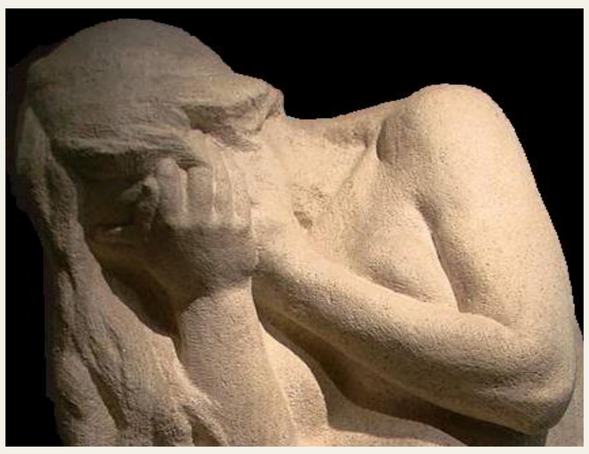
Le sens donné à la douleur est central dans le vécu de la douleur chronique. La perception de la douleur comme une menace à laquelle il est difficile de faire face, notamment sur un mode catastrophiste, constitue un facteur prédictif de chronicisation de la douleur, de plus mauvais pronostic, de mauvaise réponse au traitement, et de plus grand handicap.

Douleur chronique et contexte interpersonnel

L'expérience douloureuse chronique s'inscrit, de manière plus générale, dans l'environnement interpersonnel du patient. Elle altère sa position au sein de la société et de sa famille. L'entourage, quant à lui, via le soutien qu'il fournit, constitue une stratégie de coping face à la douleur, permet le maintien d'un meilleur niveau de fonctionnement, d'une meilleur qualité de vie, et réduit l'incidence de troubles psychiques comorbides. Mais cette relation entre expérience douloureuse chronique et entourage relationnel est modulée tant par des caractéristiques de la relation, que par les modalités relationnelles du patient, comme ses modes d'attachement.

Douleur chronique et modalités d'attachement

Ces dernières vont en effet moduler la capacité d'un individu à s'appuyer de manière efficace sur son entourage pour faire face à la détresse. Dans le cas de la douleur chronique, on retrouve un lien entre attachement insécure et perception de la douleur comme plus menaçante, perception de soi même comme moins capable de faire face, ainsi qu'un plus haut niveau de détresse et de handicap (Meredith et al, 2008). On retrouve également une association positive entre attachement anxieux et niveau de catastrophisme à la douleur.
L'entourage interpersonnel, notamment dans la façon dont il est sollicité par le patient, et dont est perçu sa réponse, va modifier l'expérience et le pronostic de la douleur chronique, en modifiant sa perception en tant que menace.



Ocytocine, douleur et contexte interpersonnel

L'ocytocine est un peptide synthétisé dans l'hypothalamus, il se fixe à son récepteur unique OTR au niveau central sur de multiples localisations : système limbique, circuit de la récompense, tronc cérébral et cortex (insula, cingulaire et préfrontal).

Ocytocine et cognitions sociales

Dans le champ des cognitions sociales, les multiples études réalisées sur l'effet de l'ocytocine tant sur la théorie de l'esprit, la mentalisation, la reconnaissance émotionnelle, la coopération… ont retrouvé des résultats contradictoires, amenant à l'hypothèse que l'ocytocine, plus qu'une hormone purement prosociale, aurait pour effet de renforcer la saillance des stimuli interpersonnels. Son effet serait alors variable en fonction du contexte, venant majorer un sentiment de sécurité ou de menace.

Ocytocine et douleur

De nombreuses études, tant chez l'animal que chez l'homme, apportent des résultats en faveur d'un effet antalgique dans certaines pathologies douloureuses chroniques (lombalgies chroniques, syndrome de l'intestin irritable,…) mais les méthodologies sont hétérogènes, et les résultats parfois contradictoires (Boll et al, 2018).
On retrouve des hypothèses d'action de l'ocytocine sur les voies de la douleur, tant au niveau central que périphériques. Mais les résultats contradictoires retrouvés pourraient-ils s'expliquer, à l'instar des effets sur les cognitions sociales, par une action antalgique dépendant du contexte ? Les données sont en faveur d'une action de l'ocytocine à l'interface entre le contexte interpersonnel et le vécu douloureux.

Ocytocine et intégration du contexte dans l'expérience douloureuse

Le réseau de saillance, composé principalement de l'insula antérieure et du cortex cingulaire antérieur dorsal, a pour rôle de sélectionner les stimuli pertinents (internes comme externes), de rediriger l'attention vers ces derniers et de mettre en place une réaction. Ces structures sont impliquées dans l'expérience douloureuse en fonction du contexte: rôle du cortex cingulaire dans la composante affective de la douleur, dans le lien entre contexte menaçant et perception de la douleur comme plus intense, mais aussi dans les phénomènes de sensibilisation croisée entre rejet social et douleur physique (Einsenberger et al, 2004). Enfin, l'effet du soutien social pendant une expérience douloureuse est associé à une diminution de l'activité des structures du réseau de saillance.
Plusieurs données sont en faveur d'un effet de modulation par l'ocytocine de l'expérience douloureuse selon le contexte relationnel et émotionnel. L'ocytocine réduit l'activité des structures du réseau de saillance face à un stimulus douloureux, et favorise une habituation de ces mêmes structures quand les stimulus sont répétés. Par ailleurs, la réduction de la composante affective de la douleur induite par un soutien apporté par le conjoint est majorée par l'administration d'ocytocine, avec une réduction concomitante de l'activité des structures du réseau de saillance (Kreuder et al, 2019).

Limites et perspectives

Plusieurs limites sont à souligner. Premièrement, bien que le contexte de l'expérience douloureuse apparaisse important, d'autant plus quand on évalue l'effet de l'ocytocine, ce dernier est le plus souvent négligé dans les études cliniques. Et même s'il est pris en compte, il est souvent bien éloigné du contexte écologique du patient, empêchant une généralisation des résultats.

Concernant la perception de l'environnement, l'effet de facteurs tels que les modalités d'attachement, ou le niveau de catastrophisme à la douleur, ont été peu recherchés. Pourtant, en modulant la perception de soutien ou de menace, ils pourraient constituer des facteurs de variation importants de l'effet antalgique de l'ocytocine.

Le mode d'administration de l'ocytocine soulève également de nombreuses questions. Cette dernière ne passant pas la barrière hémato-encéphalique, c'est la voie intra nasale qui est actuellement préférée. Mais des inconnues persistent concernant le mécanisme d'action exact du passage central, les facteurs influençant la biodisponibilité, les posologies optimales, et les délais d'action.
Enfin, les différentes études portant sur les effets de l'ocytocine ont pour la plupart une faible puissance statistique et des effectifs réduits. On retrouve également des biais de publication et de comparaison multiples.

Conclusion

Il apparait que le contexte interpersonnel, et la façon de le percevoir, en modifiant le sentiment de sécurité ou de menace induit par l'environnement, sont des déterminants majeurs de l'expérience douloureuse chronique. Les effets de l'ocytocine, tant sur le plan de la douleur que des cognitions sociales, sont de plus en plus recherchés. Ils apparaissent comme un moyen potentiel de renforcer l'impact de l'environnement relationnel sur l'expérience douloureuse en agissant sur les structures du réseau de saillance.
Cependant la recherche sur la personne humaine se heurte à de nombreuses limites. De ce fait, même si l'ocytocine se présente comme une thérapeutique prometteuse, un effort d'homogénéisation des protocoles et des façons de déclencher l'action de l'ocytocine semble nécessaire. Enfin, les nombreux facteurs qui modulent son effet devraient être plus amplement étudiés.

Bibliographie

Boll S, Almeida de Minas AC, Raftogianni A, Herpertz SC, Grinevich V. Oxytocin and Pain Perception: From Animal Models to Human Research. Neuroscience. se pt 2018;387:149-61.

Eisenberger NI, Lieberman MD. Why rejection hurts: a common neural alarm system for physical and social p ain. Trends Cogn Sci. juill 2004;8(7):294-300

Kreuder A, Wassermann L, Wollseifer M, Ditzen B, Ec kstein M, Stoffel-Wagner B, et al. Oxytocin enhances t he pain-relieving effects of social support in romantic c ouples. Hum Brain Mapp. janv 2019;40(1):242-51

Meredith P, Ownsworth T, Strong J. A review of the ev idence linking adult attachment theory and chronic pai n: Presenting a conceptual model. Clinical Psychology Review. mars 2008;28(3):407-29

Contact Information

klecha.mathieu@gmail.com

Poster template by ResearchPosters.co.za

Pas de conflit d'intérêt