

QUELQUES PISTES SUR LA VULNÉRABILITÉ À DÉVELOPPER LA FM

La question se pose toujours : pourquoi les femmes sont-elles plus susceptibles de développer des conditions douloureuses chroniques? Les hormones sexuelles ont été investiguées mais sans grand succès. D'ailleurs, si elles étaient à blâmer, on comprendrait mal pourquoi il y a des hommes qui souffrent de FM.

Les chercheurs commencent à voir qu'il y aurait des différences subtiles entre les hommes et les femmes dans la manière de gérer la douleur au niveau du cerveau. Mais ceci n'est pas systématique et des études plus vastes sont nécessaires pour éclaircir, voire confirmer, ces observations préliminaires.

Les réactions à la douleur

Une équipe de chercheurs de Harvard, dirigée par Clas Linnman, professeur en anesthésie, a mené une petite étude avec des personnes en santé (34 femmes et 25 hommes) sur leur réponse à des stimuli douloureux. Aucune différence n'a été notée quant au seuil de la douleur. Toutefois, on a remarqué une différence dans la façon de réagir à la douleur au niveau du cerveau. Celle-ci toucherait l'activité de certaines voies de communication impliquées dans la gestion de la douleur.

Il existe une structure à la base de notre cerveau, la substance grise périaqueducale¹, qui coordonne les signaux entre le cerveau et la moelle épinière. Une nouvelle technologie d'imagerie permet de voir ce qui s'y passe. Cette substance grise périaqueducale (que j'abrègerai par SGP) reçoit des informations de plusieurs endroits, spécialement de l'amygdale. Or, l'amygdale interprète la douleur avec une réponse émotive, qui est, plus souvent qu'autrement, de la peur et de l'anxiété. Lorsqu'un stimulus douloureux augmente, l'amygdale signale normalement à la SGP d'accélérer la libération d'opioïdes endogènes dans la moelle épinière.

Dans l'étude menée à Harvard, on a noté une différence statistique de l'efficacité de cette réponse à la douleur. Ceci veut dire qu'il y avait des hommes et des femmes qui réagissaient pareillement, mais qu'il y avait une différence notable entre les deux sexes quand même.

L'amygdale

L'amygdale agit à d'autres niveaux outre celui de communiquer avec la SGP. Ainsi, elle détermine le contexte émotionnel dans lequel sont reçus les signaux de douleur. La peur de

voir la douleur augmenter devrait provoquer son activité et générer une variété d'émotions. En bref, l'amygdale peut amener la SGP à produire un soulagement de la douleur, elle peut générer des émotions (souvent émises sous forme d'anxiété) ou elle peut être dépassée par d'autres structures cérébrales pour diminuer son activité.

Comme l'amygdale joue un rôle de premier plan dans l'expression de l'anxiété, de la peur et de la colère, il est tentant de supposer que le stress et la peur, voire l'agression, influencent les mécanismes de soulagement. Chez les hommes, la réponse pourrait être plus vive et mieux gérer la douleur en activant la SGP. Cette théorie concorde avec des études qui ont démontré que le stress peut produire un soulagement de la douleur chez les hommes, bien que l'on ne puisse dire qu'il y a une différence définitive entre les sexes sous ce rapport.

Les problèmes d'anxiété sont plus fréquents chez les femmes, tout comme ceux de douleur chronique. Mais pourquoi? Il semblerait que notre cortex préfrontal interne² (*medial prefrontal cortex*) soit en mesure de calmer une amygdale suractivée, mais il est possible

¹ L'article parle en anglais du PAG, *periaqueducal gray*. Je n'ai pas trouvé de traduction, mais en regardant les illustrations de l'article et celles trouvées sur le site lecerveau.mcgill.ca, j'ai pu faire le lien avec *substance grise périaqueducale*.

² Voici la seule traduction que j'ai pu repérer sur le site de la Banque de données terminologiques et linguistiques du Gouvernement du Canada, <http://www.btb.termiumplus.gc.ca>.

Source : Linnman, Clas et Philippe Goffaux. *Why Me? Clues to Fibro Vulnerability and a different approach to reducing pain*, Fibromyalgia Network Newsletter, janvier 2012, p. 1-3.

QUELQUES PISTES SUR LA VULNÉRABILITÉ À DÉVELOPPER LA FM

(Suite de la page 2)

qu'il ne fonctionne pas de la même manière selon le sexe.

Le cerveau anxieux

Philippe Goffaux, professeur adjoint au département de réadaptation et chercheur au Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel de Sherbrooke, a observé les différences de réponse à la douleur entre 14 hommes et 15 femmes en santé et plutôt jeunes (moyenne de 24 ans).

Il a d'abord évalué, à l'aide de questionnaires, les niveaux d'anxiété quotidiens et ceux associés à une situation menaçante ponctuelle. En général, les femmes ont estimé leurs deux niveaux d'anxiété comme étant plus élevés que les hommes ne l'ont fait.

Chaque personne a ensuite été soumise à un stimulus non douloureux et les réponses étaient comparables. Toutefois, lorsque le stimulus était douloureux, les femmes l'évaluaient comme étant plus intense que les hommes. Ceci pourrait-il être relié aux résultats des questionnaires? Il semble bien que oui.

En effet, le cortex préfrontal interne était systématiquement moins actif chez les femmes lorsque le stimulus douloureux était induit. Celui-ci est particulièrement sensible aux impressions subjectives d'anxiété et il est plus efficace si le niveau

d'anxiété est moins élevé. Cette partie du cerveau a une influence directe pour arrêter les mécanismes générateurs d'anxiété. Par exemple, il inhibe probablement l'amygdale afin de contrôler ce genre d'émotion. Lorsque l'organisme perçoit un danger imminent qui promet d'être très douloureux, le cortex préfrontal interne cède sa place à la SPG pour que celle-ci s'active dans l'envoi de signaux pour diminuer la douleur. Or, chez plusieurs femmes, l'activité réduite du cortex préfrontal interne suppose aussi une activité réduite de la SPG et donc, un niveau d'anxiété plus élevé et une sensation de douleur plus intense.

C'est ainsi que Philippe Goffaux en est arrivé à dire que : « Une piste intéressante pour de futures études serait de voir pourquoi les femmes ont moins de contrôle inhibiteur sur l'amygdale. Est-ce que cela pourrait être relié à l'étendue des connaissances émotionnelles qu'elles possèdent lorsqu'elles sont aux prises avec des situations déplaisantes? »

L'état d'alerte

Les résultats obtenus par Philippe Goffaux semblent donc dire que l'anxiété quotidienne contribue à la sensibilité à la douleur. Dans le cas d'une menace imminente, la peur change la réponse des hommes, mais pas celles des femmes. C'est un peu comme si les hommes étaient en harmonie

avec la menace et leur système sympathique (celui qui nous amène à *se battre* ou à *fuir*) se met en branle de façon plus adéquate. Pourrait-il s'agir d'un vestige du temps où les hommes des cavernes partaient chasser?

Moins d'anxiété, moins de douleur

Au vu de ces constatations, on peut penser qu'il devient important de diminuer les problèmes d'anxiété dès leurs premières manifestations afin de réduire les risques de développer de la douleur chronique telle que vécue avec la FM.

Par ailleurs, même lorsque la pathologie douloureuse est présente, traiter l'anxiété avec diverses approches peut s'avérer utile. Les hommes n'étant pas à l'abri de problèmes anxieux expliquerait pourquoi certains vivent avec la FM, même s'ils sont moins nombreux que les femmes.

De toute façon, ce qu'il est important de retenir, c'est que nous pouvons agir sur notre niveau d'anxiété au quotidien afin d'améliorer notre qualité de vie. En outre, des recherches futures sauront peut-être nous éclairer sur des moyens de prévenir l'apparition de la FM ou en diminuer les symptômes dans certains cas.

Diane Leroux