

Ces démangeaisons qui nous rendent fous

Stephani Sutherland

**Piqûre d'insecte, eczéma, urticaire, allergie... :
les démangeaisons associées peuvent nous amener
à nous gratter jusqu'au sang. Les mécanismes
physiologiques en jeu se dévoilent et révèlent
des liens avec ceux de la douleur.**

Au début, ce n'était qu'une petite rougeur sur le mollet de Nicole Burwell, une femme de quarante ans. Elle était apparue à la fin d'un voyage à Las Vegas avec son fiancé, vers la fin de l'été 2010. «Ce petit point rouge sur ma jambe me démangeait énormément, mais ça ne ressemblait pas à une piqûre de moustique. Il n'y avait pas de papule, pas de saillie», explique-t-elle. Elle prit alors un antihistaminique, de la diphénhydramine disponible sans ordonnance, et dormit pendant les quatre heures du trajet en voiture pour rentrer à Claremont, en Californie. Au réveil, la démangeaison était toujours là. Au cours de la semaine suivante, la rougeur s'est amplifiée, tout comme la démangeaison.

Nicole est donc allée consulter son médecin. L'éruption s'était alors étendue aux deux jambes. Les trois années suivantes, Nicole a lutté contre une éruption pénible qui se déplaçait sur son corps, couvrant les bras et les jambes, les mains, le torse et le dos. Ce n'était pas beau à voir, mais le plus gênant, c'était les démangeaisons.

«J'étais anéantie. Je ne pouvais pas rester assise tranquillement ; je n'arrivais à me concentrer sur rien. J'en devenais folle !», explique Nicole. Elle a mis en place une routine quotidienne. Après sa journée de travail, elle rentrait dans son appartement climatisé, se déshabillait, prenait deux comprimés de diphénhydramine et se préparait un mélange de bourbon et de Diet 7Up. «Je rentrais et je pleurais, tellement ça me démangeait». Nicole gardait des packs de glaçons sous la main afin de calmer les démangeaisons suffisamment pour pouvoir s'endormir.

Nicole Burwell n'est pas la seule : on estime que un quart des adultes souffriront de démangeaisons durant plus de six semaines au cours de leur vie. Les démangeaisons chroniques peuvent être dues à l'une des pathologies formant une longue liste : des maladies de la peau telles que l'eczéma ou le psoriasis, l'insuffisance rénale, une lésion nerveuse due à un herpès ou au diabète, des acariens creusant des galeries dans la peau, une réaction allergique à un

L'ESSENTIEL

- Des formes chroniques de démangeaison apparaissent souvent sans cause apparente.
- Une piqûre d'insecte ou une atteinte cutanée similaire amènent des cellules immunitaires à produire de l'histamine, un composé pouvant entraîner des démangeaisons intenses.
- L'identification de pruritogènes (substances induisant des démangeaisons) non histaminiques et une meilleure connaissance des liens entre démangeaison et douleur suscitent l'espoir de nouveaux traitements pour les cas tant aigus que chroniques.

© Brian Stauffer



médicament, une grossesse... Les démangeaisons provoquent parfois une grave infirmité et vont même jusqu'à pousser certaines personnes au suicide. Cependant, pour la plupart des médecins, elles ne sont encore qu'une nuisance. « Nous commençons tout juste à constater que les démangeaisons constituent vraiment un énorme problème pour beaucoup de gens », estime Ethan Lerner, chercheur et dermatologue à l'hôpital général du Massachusetts.

Les démangeaisons ne se valent pas toutes. Lorsqu'elles sont aiguës, elles ont une importante fonction : elles font office de sentinelle contre les dangers des insectes rampants et des plantes vénéneuses, que nous écartons en nous grattant (*voir l'encadré page 36*). Jusqu'à récemment, les chercheurs ne savaient pas bien comment cette sensation exaspérante est engendrée par des substances irritantes au niveau de la peau. Un mystère plus grand encore entoure les formes chroniques de démangeaison, telle celle de Nicole Burwell. Dernièrement, toutefois, les scientifiques ont avancé dans la compréhension de ce mal, ce qui leur laisse entrevoir des traitements contre les démangeaisons chroniques et aiguës. En particulier, ils ont découvert, sur des terminaisons nerveuses de la peau, de nouveaux récepteurs moléculaires qui détectent la présence de pruritogènes (substances provoquant des démangeaisons). Les dernières découvertes montrent aussi qu'une partie du système nerveux est spécialement dédiée aux démangeaisons et qu'elle s'étend de la couche externe de la peau jusqu'aux centres nerveux supérieurs.

La forme de démangeaison la mieux connue est celle due à une simple piqure de moustique. Après avoir prélevé son repas de sang, l'insecte laisse derrière lui des composés et des enzymes que notre système immunitaire reconnaît comme étrangers et déclenche ainsi une réaction là où la peau a été piquée. Des cellules immunitaires libèrent des cytokines, de minuscules messagers chimiques, qui amplifient la réaction immunitaire. Une petite irritation est ressentie au niveau de la peau, pas vraiment une démangeaison, mais suffisante pour que l'on se

■ L'AUTEURE



Stephani SUTHERLAND, docteur en neurobiologie, se consacre au journalisme

et à la communication dans le domaine des neurosciences. Elle réside en Californie.

**Le lien entre
démangeaison
et douleur**
se révèle bien plus
complexe qu'on
ne le pensait

gratte. Ce geste endommage la couche externe, protectrice, de l'épiderme. Des cellules immunitaires libèrent alors de l'histamine, une molécule pruritogène majeure, ainsi que d'autres composés ayant le même effet. L'histamine active des récepteurs présents sur les minuscules terminaisons des nerfs sensitifs de la peau, déclenchant ainsi la sensation familière de démangeaison.

Il n'y a pas seulement l'histamine

En fait, l'histamine se révèle jouer un rôle moins important dans les démangeaisons qu'on ne le pensait. Il y a encore une décennie, les récepteurs de l'histamine étaient les seuls « détecteurs » connus liés aux démangeaisons. Les médicaments antihistaminiques restent donc jusqu'à présent le traitement classique des démangeaisons, à côté des stéroïdes utilisés pour empêcher l'inflammation.

Toutefois, les chercheurs suspectent depuis longtemps que des composés autres que l'histamine déclenchent d'autres types de démangeaisons, principalement parce que les antihistaminiques sont inefficaces chez de nombreux patients. Les antihistaminiques sont utiles pour certaines réactions allergiques, mais pas pour la plupart des démangeaisons chroniques, explique Ethan Lerner. Les médecins augmentent peu à peu les doses, et le traitement ne fonctionne que parce qu'il endort ou engourdit la personne. C'est ce qu'a connu Nicole Burwell.

Pour trouver de nouveaux récepteurs liés à la démangeaison, des scientifiques sont allés à la quête de substances qui déclenchent des démangeaisons sans que l'histamine intervienne.

La première découverte fut le pois de Mascate (*Mucuna pruriens*), une plante servant d'ingrédient dans les poudres de poil à gratter vendues dans les magasins de farces et attrapes. « Au contact de la peau, l'histamine produit une pure sensation de démangeaison », explique Ethan Lerner. « Mais les patients souffrant d'eczéma décrivent une sensation de picotement ou de brûlure. C'est ce que provoque le pois de Mascate. »