

Le microbiome : nouvel acteur dans la dermatite atopique

Par le Dr. Daniel Wallach

Contrairement à l'intérieur de l'organisme, la peau n'est pas un milieu stérile. On sait depuis longtemps qu'elle est colonisée en permanence par une flore résidente, faite de bactéries dites commensales, comme par exemple les staphylocoques blancs (*Staphylococcus epidermidis*).

En dehors de cas exceptionnels de déficit immunitaire, cette flore résidente ne cause pas d'infection et à vrai dire on ne s'en occupait guère. Tout a changé depuis une dizaine d'années avec la véritable révolution qu'a connue la microbiologie. Cette révolution a pour nom la métagénomique. Pour le dire simplement, pour analyser la flore cutanée on ne se contente plus d'isoler une ou deux espèces bactériennes sur la peau par culture traditionnelle, on examine tous les génomes bactériens présents (c'est ce qu'on appelle le microbiome). Par cette technique on a découvert que des centaines d'espèces colonisent la peau en permanence. Chaque centimètre carré de peau contient environ un milliard de bactéries. Une même richesse et une même diversité bactérienne se retrouvent sur toutes les muqueuses et sur tout le tube digestif.

Ces bactéries ne sont pas de simples résidentes. Elles ont un rôle actif, et participent à la bonne santé de la peau. En effet, ces bactéries fabriquent des peptides antimicrobiens, véritables antibiotiques naturels qui combattent les bactéries pathogènes et les tiennent à l'écart. Cette fonction de barrière anti-infectieuse est très importante. En effet les bactéries pathogènes (les staphylocoques dorés surtout) sont source d'infections, et aussi d'inflammations comme dans la dermatite atopique. Elles ont aussi d'autres inconvénients. Par exemple, les mauvaises odeurs corporelles sont dues à certaines bactéries et peuvent être améliorées quand l'équilibre bactérien normal est rétabli.

L'équipe de chercheurs regroupés dans le Human Microbiome Project du NIH américain a établi une cartographie des différentes zones du corps. Du point de vue du microbiome, on distingue trois types de localisations : les zones sèches, comme par

exemple les parties convexes des membres ; les zones humides, comme les plis de flexion ; et les zones séborrhéiques, là où se trouvent les glandes sébacées (cuir chevelu, visage, haut du tronc). Chacune de ces zones a un microbiome particulier. Il existe aussi des variations individuelles. Et comme le microbiome est relativement stable, on peut même, théoriquement, caractériser une personne par son microbiome, comme on le fait par ses empreintes digitales.

On connaît encore mal le rôle du microbiome dans les différentes maladies, mais pour la dermatite atopique, on dispose déjà de données intéressantes. La peau normale, on l'a dit, contient des centaines d'espèces bactériennes et cette diversité est un des éléments de la santé de la peau. Au cours d'une poussée inflammatoire de dermatite atopique, on observe que cette diversité est très altérée, au profit d'une prépondérance de staphylocoques dorés. Lorsque la poussée s'améliore, on retrouve une diversité normale. Et les traitements actuels de la dermatite atopique se doivent de favoriser le rééquilibrage du microbiome cutané.

Il est également possible que des caractéristiques du microbiome interviennent pour orienter le système immunitaire dans le sens d'une prédisposition à la dermatite atopique. Cette influence du microbiome, encore à l'étude, concerne non seulement les enfants atopiques mais également leur mère. Le microbiome cutané s'établit dès la naissance, et il est influencé par l'environnement microbien de la naissance (flore vaginale pour les accouchements par voie basse, flore cutanée pour les naissances par césarienne). Il est aussi influencé par le microbiome digestif maternel et son évolution à la fin de la grossesse et au cours de l'allaitement.

Comment peut-on utiliser ces nouvelles connaissances pour prévenir, atténuer, soigner, les manifestations de la dermatite atopique ? Il est encore trop tôt pour le dire, mais les recherches des spécialistes de la dermatite atopique incluent maintenant une attention particulière pour les bactéries de la peau.

Référence :

Baviera G, Leoni MC, Capra L, Cipriani F, Longo G, Maiello N, Ricci G, Galli E.—Microbiota in healthy skin and in atopic eczema.

Biomed Res Int. 2014;2014:436921. doi: 10.1155/2014/436921.