

Les pigments et métaux lourds des encres de tatouages sont-ils dangereux ?

Aude Lecrubier, Roxanne Nelson

Auteurs et déclarations

26 septembre 2017

Madrid, Espagne -- Les tatouages peuvent-ils induire des cancers ? Jusqu'ici, plusieurs cas cliniques avaient montré que l'encre de tatouages pouvait migrer jusqu'aux ganglions lymphatiques (voir encadré). Une nouvelle petite étude franco-germanique confirme, non seulement ce fait, mais décrit la présence de plusieurs substances cancérigènes dans ces dépôts.

L'encre des tatouages contient généralement des pigments organiques mais peut aussi inclure du nickel, du chrome, du manganèse, du cobalt ou du dioxyde de titane, qui est le second ingrédient le plus utilisé.

« Certains des éléments que nous avons trouvés, comme le nickel et le chrome, sont classés comme des substances carcinogènes et sensibilisantes par le système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) », a indiqué le premier auteur de l'étude, le **Dr Ines Schreiber** (German Federal Institute for Risk Assessment, Berlin, Allemagne).

Certains des éléments que nous avons trouvés, comme le nickel et le chrome, sont classés comme des substances carcinogènes Dr Ines Schreiber

Toutefois, les chercheurs soulignent que leurs résultats sont trop préliminaires pour affirmer que les tatouages sont responsables de cancers. « Les effets à long terme des éléments toxiques retrouvés dans les ganglions lymphatiques ne sont pas encore connus », a précisé le **Dr Hiram Castillo-Michel** (European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble), co-auteur de l'étude, pour *Medscape édition internationale*.

Il ajoute cependant, que les gens devraient être informés des risques potentiels des tatouages plutôt que de présumer qu'ils sont sans danger.

Les résultats de l'étude sont publiés dans l'édition en ligne de *Scientific Reports* ^[1]

Plusieurs descriptions de migration de l'encre des tatouages au niveau des ganglions

Depuis plusieurs décennies, une hypertrophie des ganglions lymphatiques a été observée chez certains individus tatoués. Aussi, la migration de l'encre de tatouage a été observée au niveau de ganglions lymphatiques régionaux chez des patients atteints de cancers du sein, de mélanome, de séminome testiculaire et de carcinome cellulaire squameux vulvaire.

Nous avons précédemment rapporté sur Medscape le cas d'une patiente atteinte d'un cancer du col de l'utérus dont l'encre des 14 tatouages recouvrant ses jambes avait migré au niveau des ganglions lymphatiques et été prise par erreur pour des métastases à distance. Initialement diagnostiquée au stade 1B de la maladie, le statut cancéreux de la patiente avait été revu et 40 de ses ganglions lymphatiques avaient été enlevés chirurgicalement... avant que l'analyse anatomo-pathologique des fragments biopsiés ne révèle que l'évolution métastatique supposée était en réalité...des dépôts dus à l'encre issue de tatouages – la patiente en avait plus de 14 sur les jambes !

Eléments toxiques et nanoparticules

En pratique, le Dr Schreiver et coll. ont analysé des fragments de peau et de ganglions lymphatiques prélevés sur les corps de 4 personnes décédées, porteuses de tatouages colorés et de deux personnes non tatouées.

A l'aide de techniques de spectrométrie de fluorescence des rayons X par synchrotron, ils ont observé la présence des mêmes pigments au niveau de la peau et des ganglions lymphatiques locaux chez 2 des 4 personnes tatouées. Ils ont pu constater que seules les nanoparticules migraient au niveau des ganglions. Dans les deux cas, les dépôts de particules avaient induit une hypertrophie chronique des ganglions lymphatiques persistant sur la vie entière.

Concernant les éléments chimiques retrouvés à la fois au niveau de la peau et des ganglions, les chercheurs ont détecté des taux élevés de dioxyde de titane (pigment blanc aussi retrouvé dans les écrans solaires, les peintures et comme additif alimentaire), d'aluminium, de chrome, de fer, de nickel et de cuivre.

En parallèle, chez une des personnes tatouées, ils ont observé des concentrations plus élevées de cadmium et de mercure dans les ganglions lymphatiques mais pas au niveau de la peau. Pour les chercheurs, cette disparité s'explique par le fait que la source n'était pas le tatouage étudié mais peut être un autre tatouage ou une autre source non identifiée.

Les dépôts de particules avaient induit une hypertrophie chronique des ganglions lymphatiques persistant sur la vie entière.

En ce sens, le fait que certains métaux, comme l'aluminium, aient aussi été retrouvés dans les ganglions des personnes non tatouées, même si les taux sont beaucoup moins importants, suggère également la présence d'autres sources de contamination.

A l'avenir, les chercheurs projettent de continuer à étudier l'impact des pigments et des métaux lourds sur d'autres organes internes plus distants afin d'identifier d'autres sites potentiels de migration des ingrédients contenus dans l'encre des tatouages.

Aussi, ils espèrent que d'autres travaux permettront de mieux préciser l'impact d'autres sources possibles de contamination comme celles liées aux cosmétiques.

« La biodistribution, le métabolisme et l'excrétion des substances sont des éléments clés pour évaluer la toxicité des composants des encres de tatouage », a conclu le Dr Schreiver.

Le fait que certains métaux, comme l'aluminium, aient aussi été retrouvés dans les ganglions des personnes non tatouées suggère également la présence d'autres sources de contamination.

L'étude a été financée par l'Institut fédéral allemand de l'évaluation des risques. Les auteurs n'ont pas de liens d'intérêt en rapport avec le sujet.

Liens

- [Encre de tatouage ou métastases : attention à ne pas confondre !](#)
- [Risques associés aux tatouages : allergies, infections et brûlures](#)
- [Cancer du sein : teintures capillaires et défrisage chimiques pointés du doigt](#)

Extrait Medscape Septembre 2017