

Sarcoïdose ? ... ou granulomatose multisystémique induite par le pigment rouge d'un tatouage ?

Pascal Cathébras, Médecine interne, CHU de Saint-Etienne, Saint-Etienne, France
 Cyril Habougit, Anatomopathologie, CHU de Saint-Etienne, Saint-Etienne, France
 Sylvain Grange, Radiologie, CHU de Saint-Etienne, Saint-Etienne, France
 Jean-Luc Perrot, Dermatologie, CHU de Saint-Etienne, Saint-Etienne, France
 Michel Vincent, Laboratoire MINAPATH, Villeurbanne, France
 Mickael Catinon, Laboratoire MINAPATH, Villeurbanne, France
 Martin Killian, Médecine interne, CHU de Saint-Etienne, Saint-Etienne, France



Introduction

Les antigènes susceptibles d'initier une inflammation granulomateuse chez des personnes prédisposées et de conduire à la maladie hétérogène appelée « sarcoïdose » sont largement inconnus. Nous rapportons une observation de granulomatose multisystémique, avec un recul clinique de plus de 10 ans, pouvant être considérée comme ayant été induite, sur des arguments solides, par une réaction au pigment rouge d'un tatouage.

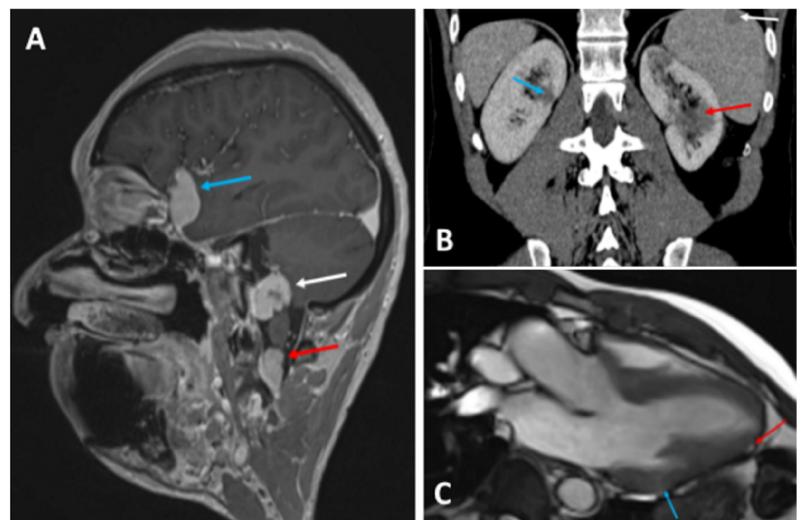
Cas

Un homme d'origine antillaise né en 1968 s'était fait tatouer l'épaule en 2014. Dans les mois suivants, une réaction inflammatoire intense s'installait sur les zones colorées en rouge, puis apparaissait une adénopathie axillaire satellite. La première biopsie cutanée réalisée était en faveur d'une réaction pseudolymphomateuse avec des infiltrats de lymphocytes T. La biopsie de l'adénopathie montrait une réaction granulomateuse avec nécrose fibrinoïde et dépôts de pigment rouge, compatible avec une réaction à corps étranger. Un premier bilan à la recherche d'une infection à mycobactérie et d'une sarcoïdose (dont un scanner thoracique) était négatif. Malgré une corticothérapie locale et un traitement par hydroxychloroquine, les lésions s'aggravaient. En 2016, des anomalies discrètes de l'ECG conduisaient à la réalisation d'une échographie et d'une IRM cardiaques, toutes deux normales. En 2018, des injections locales de triamcinolone étaient réalisées sans succès. Des nodules du scalp étaient notés ; la biopsie montrait la présence de granulomes épithélioïdes et géantocellulaires sans nécrose ni pigment. L'IRM cérébrale révélait des lésions sus- et sous-tentorielles d'aspect « méningiomateux ». Le scanner TAP décelait la présence d'adénopathies médiastinales et de micronodules parenchymateux, ainsi que des lésions nodulaires de la rate et des reins. La biopsie rénale était en faveur d'une néphrite tubulo-interstitielle granulomateuse compatible avec une sarcoïdose, avec présence de corps astéroïdes dans certains granulomes. Une nouvelle IRM cardiaque montrait une infiltration endomyocardique nodulaire dans le mur latéral du ventricule gauche, très évocatrice de sarcoïdose. Une corticothérapie systémique initialement de 0.8 mg/kg était mise en place en juin 2019, associée à l'hydroxychloroquine et permettait la régression des lésions cutanées et d'une partie des lésions viscérales, mais elle était arrêtée plus précocement que prévu en raison de la survenue d'une chorioretinite séreuse centrale. Au cours des années suivantes, sous seul Plaquenil et malgré l'absence de symptômes, on observait une stagnation des imageries au niveau thoracique, cardiaque, rénal et leptoméningé, l'apparition d'un BAV du 1^{er} degré, et d'un trouble ventilatoire obstructif. Un épanchement pleural de faible abondance était aussi découvert en 2024. Dans ces conditions un traitement par adalimumab était mis en route et se montrait très efficace.

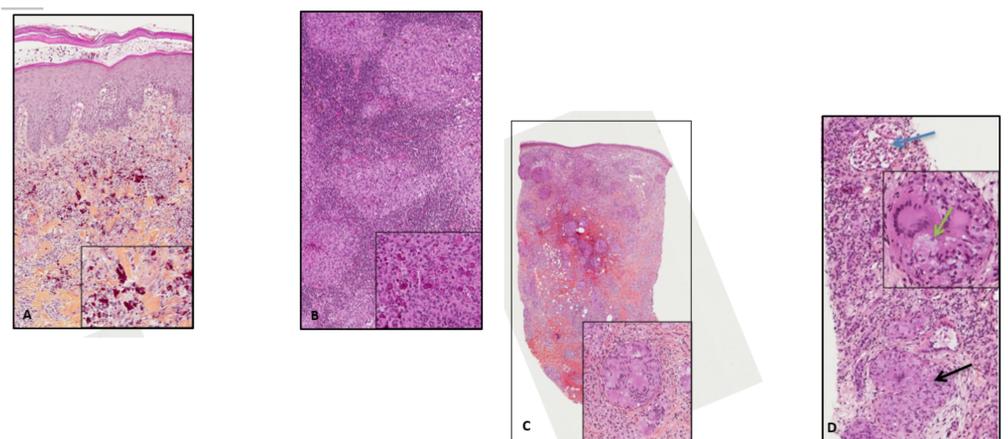
En 2021 une analyse minéralogique des biopsies était réalisée par microscopie à balayage couplée à un spectromètre. Au niveau rénal, des particules de Baryum étaient mises en évidence, tandis qu'au niveau de l'adénite on observait une captation majeure de Titane (ces deux minéraux étant des composants habituels des pigments de tatouage), la biopsie du cuir chevelu s'avérant moins spécifique.



Improvement of the exuberant reactions on the red areas of the tattoo with corticosteroids and hydroxychloroquine, between November 2016 (A) and January 2020 (B)



Radiological findings suggestive of multisystemic sarcoidosis. (A) Brain MRI (enhanced T1 sequence) revealing "meningiomas" cervical (red arrow), infratentorial (white arrow) and supratentorial (blue arrow) lesions. (B) Thoraco-abdomino-pelvic CT-scan revealing spleen (white arrow) and kidneys (red and blue arrows) non-enhanced nodular lesions. (C) Cardiac MRI (T2 sequence) showing endomyocardial infiltrations by focal granulomas next to the apex (red arrow) and the anterolateral papillary muscle (blue arrow).



Pathological findings.

First skin biopsy (2015, lesion) (HEX5) (A) showed a red pigment (insert (HEX20)) and occasionally pseudolymphomatous reaction in the dermis with regular lymphoid infiltrates (T-cells). Lymph node examination (HEX10) (B) showed a granulomatous pattern around red pigment deposits (insert (HEX20)).

Second skin biopsy (2019, scalp) (HEX2,5) (C) identified a granulomatous reaction (insert (HEX20)) in dermis without pigment deposit.

Renal biopsy (HEX20) (D) identified the granulomatous reaction (black arrow) next to glomerulus (blue arrow), also without pigment deposit. An "asteroid" body was seen (green arrow) (insert (HEX40)).

Discussion

La séquence des événements bien documentés en imagerie chez ce patient est instructive. La réaction précoce locale a consisté en une réaction pseudolymphomateuse au contact du pigment rouge, puis on a observé une réaction granulomateuse régionale « à corps étranger » plus classique (adénopathie axillaire), et s'est ultérieurement développée une atteinte granulomateuse multisystémique (cutanée, thoracique, cardiaque, rénale et probablement leptoméningée) semblant évoluer pour son propre compte à bas bruit. Il ne s'agit pas d'une infiltration granulomateuse du tatouage par une sarcoïdose préexistante, comme classiquement rapporté dans la littérature. Il est reconnu que les tatouages rouges sont associés à un plus grand nombre d'effets indésirables, mais la sarcoïdose toucherait plutôt les zones tatouées en noir. De multiples autres complications des tatouages ont été décrites, y compris des réactions lichénoïdes, pseudolymphomateuses et granulomateuses, particulièrement sur les tatouages rouges. La spectrométrie de masse a pu documenter le transport de substances organiques et minérales issues de l'encre de tatouage dans les ganglions lymphatiques, mais la mise en évidence d'éléments minéraux connus pour faire partie des pigments utilisés très à distance (ici dans le rein) n'a pas à notre connaissance été rapportée jusque-là. Cette observation suggère la présence dans l'encre rouge du tatouage d'un ou plusieurs antigènes ayant initié chez ce patient sans doute prédisposé (entre autres par son origine géographique) une réaction granulomateuse multisystémique se comportant comme une sarcoïdose, terme diagnostique qui nous paraît ici inapproprié.

Bibliographie indicative.

Kluger N. Systemic diseases and infections, anecdotal complications and oddities associated with tattooing. *Presse Med* 2020;49(4):104055.
 van der Bent SAS, et al. Red tattoo reactions, a prospective cohort on clinical aspects. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019;33:e384-6.
 Kushima H, et al. Tatto-induced systemic sarcoidosis. *BMJ Case Rep* 2020;13:e237723.

