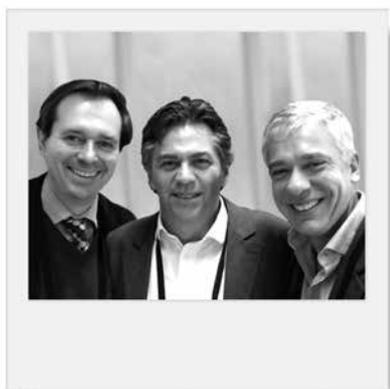


LASERS

Peau et lasers : y a-t-il des idées reçues ?

Peut-on effacer des cicatrices de scarification ?



→ T. FUSADE¹, B. PUSEL²,
H. CARTIER³

Les scarifications auto-infligées sont un motif fréquent de consultation pour le praticien s'intéressant au domaine des cicatrices.

Stigmatisant une période difficile dans l'histoire du patient, la demande émane souvent directement des adolescents concernés ; les multiples entailles, souvent provoquées par des lames très coupantes, entraînent des plaies qui exposent le tissu sous-cutané de la face antérieure des avant-bras et parfois des membres inférieurs, ou encore du thorax ou de l'abdomen.

Ces plaies sont transfixiantes et ne laissent pas de cohésion profonde sous la forme d'un plancher dermique respecté ; les berges des plaies s'en trouvent spontanément écartées.

Les sutures se font le plus souvent dans le cadre des urgences, et la multiplicité des plaies entraîne dans ce contexte

l'utilisation de points séparés en un plan unique superficiel. La proximité des plaies, parallèles les unes aux autres, conduit à un élargissement suturaire secondaire après l'ablation des fils. Sous la conjonction des mouvements des coudes et poignets et de la contraction des muscles de l'avant-bras, les jeunes cicatrices sont soumises à des forces perpendiculaires qui vont entraîner rapidement un élargissement de la ligne d'affrontement des berges.

Hormis l'induction possible à ce stade d'un processus hypertrophique, l'évolution naturelle de ces cicatrices va se faire en quelques mois vers la stabilisation. Elles vont alors apparaître cliniquement élargies et d'une blancheur à reflets micacés.

Histologiquement, l'examen d'une cicatrice élargie de scarification montre une jonction dermo-épidermique aplatie. Les fibres de collagène dermiques sont réticulées, à type 1 prédominant tandis que les fibres de type 3 voient leur quantité diminuée. Ce tissu fibreux s'avère hypo ou avasculaire, et les faisceaux de fibres de collagène parallèles à la surface s'orientent perpendiculairement à l'axe de la cicatrice. Parfois le tissu cicatriciel apparaît aminci par l'élargissement secondaire tel un chewing-gum étiré entre les doigts.

Il existe une cohérence histoclinique, raison pour laquelle la cicatrice apparaît alors :

- élargie par les efforts tensionnels durant la phase de remodelage, réorientant les trames collagéniques selon les contraintes mécaniques ;

- brillante : l'épiderme aplati ne présente plus de microreliefs, de papilles festonnées, ou d'orifices annexiels. La réflexion lumineuse en devient cohérente, induisant la brillance ;
- blanche du fait de la forte densité collagénique unidirectionnelle et du caractère hypovasculaire du derme ainsi que de la diminution de la densité mélanocytaire liée à l'élargissement cicatriciel ;
- chalazodermique parfois du fait de l'amincissement dermique.

Pour faire disparaître ou simplement estomper les cicatrices de scarifications, il faudrait pouvoir à la fois restituer un derme normal en lieu et place du derme cicatriciel, réinduire un festonnage papillaire à la jonction dermo-épidermique, restituer les annexes et augmenter la trame vasculaire dermique.

Malheureusement, les techniques actuelles ne permettent pas dans la pratique courante de recréer le microrelief épidermique superficiel, ou les annexes sébacées ou sudorales dans des zones déshabitées.

En revanche, il est désormais établi que l'utilisation de lasers fractionnés ablatifs améliore la structure dermique cicatricielle. Une étude récente portant sur des cicatrices de brûlures a permis ainsi de confirmer le caractère bénéfique de ces lasers dans cette indication. L'amélioration de l'aspect et surtout de la texture des séquelles de brûlure les rendant plus homogènes et souples, par l'induction de cônes d'ablation transcicatriciels, est connue depuis quelques temps. Une étude histologique remarquablement bien conduite chez 10 patients

présentant des cicatrices anciennes de brûlure de 3^e degré a récemment permis d'apprécier les améliorations structurales dermiques consécutives au traitement laser. Il a ainsi pu être mis en évidence l'inversion de la proportion des fibres de collagène avec augmentation des fibres de type 3 au dépens de celles de type 1, mais également une réorganisation des trames collagéniques perdant leur orientation unidirectionnelle pour retrouver une structure pluridirectionnelle telle qu'elle est rencontrée dans un derme normal, l'ensemble concourant à l'amélioration clinique antérieurement constatée.

A contrario, la repigmentation épidermique apparaît dans ce type de cicatrice plus hypothétique, les mélanocytes trop espacés ne permettant plus une distribution normale de la mélanine et le contingent de mélanocytes réservoirs

ayant vraisemblablement disparu de la fibrose dermique. Le pseudo estompage des hypochromies parfois rapporté dans les cicatrices de scarification n'est que transitoire. Le caractère blanc de la cicatrice est masqué par l'érythème inflammatoire induit par l'effet thermique, la teinte rouge rosée résultante étant moins contrastée sur la carnation que la blancheur initiale.

En conclusion, l'utilisation de lasers fractionnés ablatifs et vraisemblablement non ablatifs permet certainement de diminuer la visibilité des cicatrices de scarification. Néanmoins, la conjonction des éléments histologiques portant aussi bien sur les altérations vasculaires pigmentaires que sur les pertes annexielles ne permet pas actuellement d'obtenir un estompage suffisant, au terme de plusieurs mois, pour pouvoir parler d'effacement de ces séquelles affichantes.

Pour en savoir plus

OZOG DM, LIU A, CHAFFINS ML *et al.* Evaluation of clinical results, histological architecture, and collagen expression following treatment of mature burn scars with a fractional carbon dioxide laser. *JAMA Dermatol*, 2013;149:50-57.

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

¹ Cabinet de Dermatologie, PARIS.

² Cabinet de Dermatologie, SAINT-PAUL-DE-VENCE.

³ Centre médical Saint-Jean, ARRAS.