



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Particularités de la cicatrisation de l'enfant

Specificities in children wound healing

J. Sanchez^{a,b}, F. Antonicelli^b, D. Tuton^c, S. Mazouz Dorval^d,
C. François^{a,*}

^a Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, hôpital Maison-Blanche, CHU de Reims, 45, rue Cognacq-Jay, 51100 Reims, France

^b EA 7319 Derm-I-C, laboratoire de dermatologie, UFR médecine, 41, rue Cognacq-Jay, 51095 Reims cedex, France

^c Chirurgie pédiatrique, American Memorial Hospital, CHU de Reims, 47, rue Cognacq-Jay, 51100 Reims, France

^d Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, hôpital Saint-Louis, 1, avenue Claude-Vellefaux, 75010 Paris, France

^e EA 3801, université de Champagne-Ardenne, 41, rue Cognacq-Jay, 51095 Reims cedex, France

MOTS CLÉS

Cicatrice ;
Cicatrisation ;
Enfant ;
Cicatrice chéloïde ;
Cicatrice hypertrophique ;
Brides amniotiques ;
Brides cicatricielles ;
Chirurgie plastique pédiatrique

Résumé L'enfant présente des critères d'évolution cicatricielle spécifiques. Les objectifs de cet article sont la présentation clinique des particularités de la cicatrisation de l'enfant associée à un état des lieux sur les connaissances des mécanismes fondamentaux expliquant les différences d'évolution selon les âges. L'embryon peut cicatriser sans cicatrice grâce à l'absence de phase inflammatoire (macrophage), l'absence de tissu de granulation, la forte concentration en acide hyaluronique (liquide amniotique, dans la cicatrice), l'agencement et la concentration des collagènes, et à la présence de la ténascine. L'épaisseur cutanée est un facteur péjoratif dans la réparation tissulaire chez l'enfant. En revanche, les faibles comorbidités et les mécanismes physiologiques liés à la croissance sont une aide indéniable à la bonne évolution des plaies de l'enfant. La cicatrisation est souvent très rapide mais peut être explosive. À partir de l'âge de deux ans, l'hypertrophie cicatricielle est majorée, en durée et en intensité. En période pubertaire, les cicatrices hypertrophiques sont plus fréquentes. Tout geste chirurgical non urgent doit être évité durant cette période. Les traitements complémentaires (hydratation, massages, compression, orthèse, silicone, thermalisme...) ont une place importante dans la prise en charge des cicatrices pédiatriques. Après cicatrisation, la croissance peut être responsable de complications spécifiques telles que les brides cicatricielles, l'alopecie, l'invagination cicatricielle. Le caractère évolutif implique la nécessité du suivi jusqu'à l'âge adulte. Les répercussions psychologiques propres à l'enfant en cas de cicatrices pathologiques, et/ou disgracieuses, doivent être prévenues et recherchées par le chirurgien.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant. Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, hôpital Maison-Blanche, 45, rue Cognacq-Jay, 51092 Reims, France.
Adresse e-mail : caroline_francois@icloud.com (C. François).

KEYWORDS

Wound;
Wound healing;
Children;
Keloid scar;
Hypertrophic scar;
Amniotic bands;
Scar flanges;
Pediatric plastic surgery

Summary Children have specific characteristics of wound healing. The aim of this study was to describe the specific clinical characteristics of wounds healing in children and to present the current knowledge on the specific mechanisms with regard to infant age. The tissue insult or injury in fetus can heal without scar, mainly due to reduced granulation tissue associated to diminished or even no inflammatory phase, modified extracellular matrix such as the concentration of hyaluronic acid in amniotic liquid, expression and arrangement of collagen and tenascin. Thickness of children skin is a serious negative factor in case of trauma, whereas poor co-morbidities and efficient growth tissue mechanisms are beneficial to good evolution, even in cases of extensive damage and loss of tissue. The subsequent tissue mechanical forces, wound healing during childhood, spanning from the age of 2 until the end of puberty, is associated with more hypertrophic scars, both in duration and in intensity. Consequently, unnecessary surgery has to be avoided during this period when possible, and children with abnormal or pathologic wound healing should benefit from complementary treatments (hydration, massage, brace, silicone, hydrotherapy...), which represent efficient factors to minimize tissue scarring. After wound healing, the growth body rate can be responsible for specific complications, such as contractures, alopecia, and scar intussusceptions. Its evolutionary character implies the need of an attentive follow-up until adult age. Psychologic repercussions, as a consequence of pathologic scars, must be prevented and investigated by the surgeon.
© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

L'enfant est un être en croissance avec une physiologie spécifique. Les phénomènes de cicatrisation ne sont donc pas identiques à ceux de l'adulte. L'absence de facteurs défavorisant la cicatrisation (tabac, surpoids, athérome, traitements...) et la présence d'éléments favorisant la croissance tissulaire procurent aux enfants une capacité de régénération tissulaire plus importante que celle de l'adulte. En revanche, la croissance est responsable au long terme de complications propres.

Les objectifs de cet article sont la présentation clinique des particularités de la cicatrisation de l'enfant associée à un état des lieux sur les connaissances des mécanismes fondamentaux expliquant les différences d'évolution selon les âges.

Particularités cliniques de la cicatrisation anténatale et post-natale

Spécificité de la cicatrisation fœtale

Les capacités de cicatrisation sont optimales chez l'enfant pendant la période fœtale. Durant la première moitié de la grossesse, il est possible de cicatrifier sans cicatrice [1–5], comme par exemple dans le cadre des brides amniotiques (rupture précoce de l'amnios avec production de bandes fibreuses à la surface externe responsables de strangulations des extrémités sans cicatrice) (Fig. 1a et b) [6].

Spécificités de la cicatrisation chez l'enfant

Sécheresse cutanée

À la naissance, la peau d'un nouveau-né comprend tous les éléments d'une peau adulte. L'épiderme s'épaissit dès l'exposition à l'air au moment de l'accouchement. Les glandes sébacées sont hyperproductives le premier mois de vie, puis reviennent à une production minimale jusqu'à la puberté où leur activité devient maximale. Ce phénomène rend la peau des enfants plus sèche et plus sensible aux agressions extérieures [7].

Épaisseur

La peau a tendance à s'épaissir de la naissance jusqu'à l'âge adulte avec toutefois des variations anatomiques [8]. C'est ce qui explique la profondeur des brûlures chez l'enfant par rapport à l'adulte, mais aussi la finesse de réglage des dermatomes en cas de prélèvement de greffe de peau mince chez l'enfant.

Capacités cicatricielles

L'excellente vascularisation cutanée, les capacités de régénération, l'absence de facteurs défavorisant la cicatrisation (tabagisme actif, surpoids, athérome, traitements...) procurent aux enfants une capacité de cicatrisation plus importante que celle de l'adulte. Ces phénomènes expliquent l'évolution extrêmement favorable des plaies en cicatrisation dirigée.

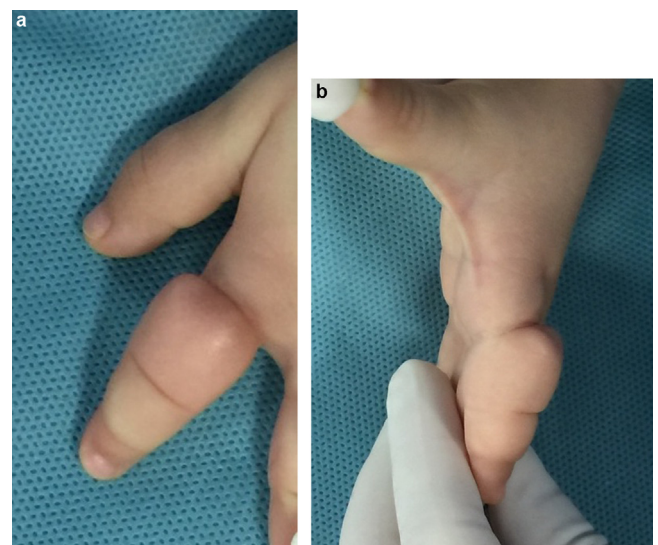


Figure 1 a et b : cicatrice de bride amniotique (a : de face ; b : de profil) au niveau de la base de P1 de l'index gauche chez un garçon de 18 mois.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5644580>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5644580>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)