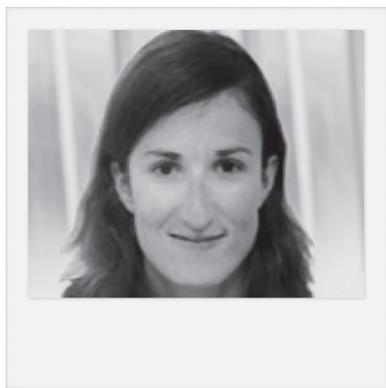


REPÈRES PRATIQUES

Traumatologie

Utilisation de la colle biologique : pour quel type de plaies ?



→ **S. CASSIER**
Hôpital Armand-
Trousseau, PARIS.

La survenue d'une plaie constitue un motif classique de consultation médicale, notamment en pédiatrie. La prise en charge doit être la moins anxiogène possible pour le parent et l'enfant. Elle consiste généralement à nettoyer la plaie et à rapprocher les berges cutanées et/ou muqueuses pour que la cicatrisation se fasse. Un traitement approprié permettra de prévenir toute complication infectieuse et d'apporter un résultat cosmétique le plus parfait possible, afin d'éviter une cicatrice disgracieuse.

La technique principale de fermeture des plaies est le rapprochement de ses berges par des fils de suture résorbables, ou non. D'autres méthodes de fermeture comme les agrafes, les bandes adhésives ou la colle peuvent être utilisées. Les fils non résorbables et les agrafes doivent être retirés secondairement, ce qui peut constituer une nouvelle expérience traumatisante pour l'enfant. La colle représente donc un outil satisfaisant pour la prise en charge des plaies dans la mesure où son application est rapide, quasiment indolore et ne nécessite pas de retrait ultérieur.

Quel produit utiliser ?

Plusieurs types de colle sont actuellement disponibles. Les colles synthétiques à base de cyanoacrylate et les colles biologiques au sens strict à base de thrombine humaine purifiée. Il s'agit de produits totalement différents ayant chacun leurs applications.

1. Colles biologiques

Les colles biologiques sont biocompatibles et résorbables. Le seul risque qu'elles présentent est allergique. Elles amplifient la dernière phase de la coagulation et favorisent la formation d'un caillot de fibrine au sein de la plaie. Elles sont largement utilisées en chirurgie ophtalmologique et digestive. Elles ne permettent pas de fermer une plaie car elles n'ont pas une force d'adhésion suffisante pour maintenir les berges de la plaie en contact, mais elles peuvent être utiles lorsqu'il existe des décollements cutanés pour prévenir la formation d'hématomes ou de séromes. Les produits les plus connus sont la colle Artiss ou le Tissucol.

2. Colles synthétiques à base de cyanoacrylate

Il s'agit de colles synthétiques non résorbables qui polymérisent au contact de la plaie. Elles ont une toxicité pour les tissus vasculaires et nerveux. Elles ont la même force d'adhésion sur les berges qu'un monofilament de 5/0. Elles forment un film imperméable sur la plaie et la protège des contaminations. L'application de la colle doit donc se faire sur une plaie parfaitement nettoyée afin de ne pas risquer d'enfermer des germes sous un film étanche. Ce type de colle est celui utilisé pour les sutures cutanées dans les services d'urgence. Plusieurs types de produits sont disponibles, le plus connu est le Dermabond.

Indications et contre-indications

1. Indications

Plusieurs études ont été réalisées afin de comparer l'utilisation de colle par rapport à des sutures chez l'enfant, principalement pour les plaies de face [1-4]. La colle présente l'avantage d'être un moyen rapide et quasiment indolore pour la fermeture de la plaie. Aucune différence significative de résultat cosmétique n'a été retrouvée par rapport aux sutures. Les plaies simples, non contuses de la face chez l'enfant représentent donc une indication privilégiée pour l'utilisation de colle (**fig. 1**).

Simon *et al.* [2] ont réalisé une étude portant sur des plaies de face qui ne respectaient pas toujours les lignes de Langer (lignes de tension du derme profond) et qui ont, de façon générale, un

REPÈRES PRATIQUES

Traumatologie



FIG. 1: Plaie frontale simple, bonne indication de colle.

pronostic esthétique défavorable par rapport à celles qui sont orientées suivant ces lignes. Ce travail a retrouvé un résultat esthétique diminué lorsque des plaies ne respectant pas les lignes étaient suturées. En revanche, quelle que soit l'orientation de la plaie, le résultat esthétique était satisfaisant lorsque la fermeture était réalisée avec de la colle.

Ces résultats renforcent l'indication de l'utilisation de colle pour les plaies de la face chez l'enfant. Cependant, quelques principes ne doivent pas être oubliés: la plaie doit être soigneusement désinfectée et parée quel que soit le type de fermeture utilisé. L'hémostase doit être réalisée avant de commencer la fermeture. Lorsqu'il s'agit d'une plaie profonde, une suture sous-cutanée plan par plan doit être réalisée afin d'assurer une cicatrisation satisfaisante [2]. La colle doit être appliquée sur les berges en les maintenant bien au contact.

2. Contre-indications

La colle a le même pouvoir de cohésion sur les berges d'une plaie qu'un monofilament de 5/0 ou 6/0 [5]. En conséquence, elle ne sera pas indiquée pour des plaies où ce type de suture n'aurait pas été privilégié. La colle ne doit pas être utilisée pour les plaies des muqueuses, car son application est réservée aux plaies cutanées. Les plaies en zones fonctionnelles très mobiles ne représentent pas une bonne indication pour l'utilisation de colle (fig. 2). Lorsque la fermeture se fait en tension, ou lorsque la plaie n'a pas des bords nets, des sutures doivent être utilisées (fig. 3). Les pertes de substance représentent également une non indication à l'utilisation de colle. Les zones de macération (plis inguinaux, creux axillaires, périnée) représentent également une contre-indication à l'utilisation de colle



FIG. 2: Plaie cervicale, traitée par suture.

dans la mesure où même si elle résiste à l'eau, sa force est diminuée si elle est constamment en milieu humide. Malgré l'effet antimicrobien lié à la composition de la colle, les plaies infectées ou à fort risque infectieux, comme les morsures, ne doivent pas être fermées avec de la colle. Quinn *et al.* [6] ont étudié le taux d'infection d'un modèle de plaie contaminée après fermeture par colle ou par un monofilament. De façon surprenante, les plaies fermées par colle étaient moins infectées que lorsque la fermeture était faite par sutures. L'effet antimicrobien de la colle permettrait ainsi de limiter le risque d'infection secondaire des plaies. Cependant, si une infection survient, il sera plus facile de retirer un point sans compromettre le résultat esthétique de la suture. À l'inverse, le retrait de la colle se traduira de façon inévitable par une désunion complète de la plaie.



FIG. 3: Plaie complexe, traitée par suture.

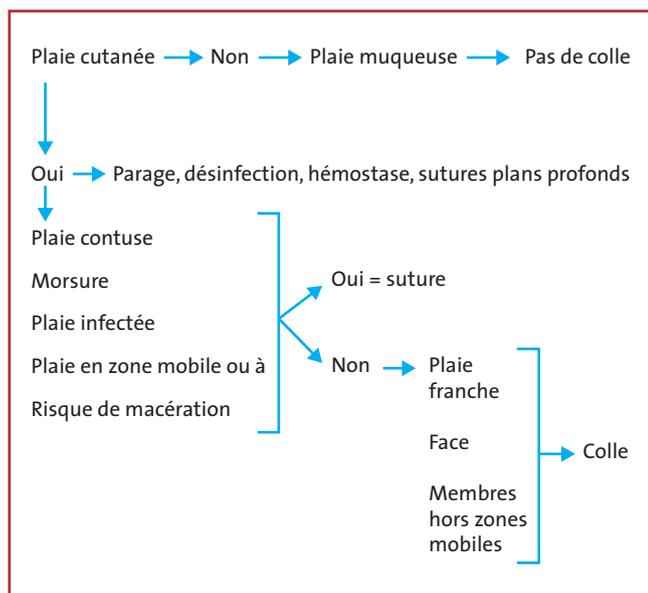


FIG. 4.

Surveillance après application

Elle est identique à la surveillance de toute plaie. Les parents seront prévenus de la disparition progressive de la colle sous forme de squames à partir de 8-10 jours. Il est préférable de ne

pas mouiller la plaie collée pendant les 2-3 premiers jours, et il faut éviter tout grattage ou frottement. Aucun topique local ne doit être appliqué sur la colle, et le patient sera revu environ 8 jours après la mise en place de la colle pour surveiller la bonne évolution (fig. 4).

Bibliographie

1. HASAN Z, GANGOPADHYAY AN, GUPTA DK *et al.* Sutureless skin closure with isoamyl 2-cyanoacrylate in pediatric day-care surgery. *Pediatr Surg Int*, 2009;25:1123-1125.
2. SIMON HK, ZEMPSKY WT, BRUNS TB *et al.* Lacerations against Langer's lines: to glue or suture? *J Emerg Med*, 1998;16:185-189.
3. VAN DEN ENDE ED, VRIENS PW, ALLEMA JH *et al.* Adhesive bonds or percutaneous absorbable suture for closure of surgical wounds in children. Results of a prospective randomized trial. *J Pediatr Surg*, 2004;39:1249-1251.
4. CARLEY S, AL ZARAD M. Towards evidence based emergency medicine: best BETs from the Manchester Royal Infirmary. Glue or sutures for facial lacerations in children. *Journal of Accident & Emergency Medicine*, 1999;16:446-447.
5. PENOFF J. Skin closures using cyanoacrylate tissue adhesives. Plastic Surgery Educational Foundation DATA Committee. Device and Technique Assessment. *Plast Reconstruct Surg*, 1999;103:730-731.
6. QUINN J, MAW J, RAMOTAR K *et al.* Octylcyanoacrylate tissue adhesive versus suture wound repair in a contaminated wound model. *Surgery*, 1997;122:69-72.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.