



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Revue française d'allergologie xxx (2009) xxx-xxx

Fait clinique

Comment tester l'allergie de contact à la colle tissulaire au 2-octylcyanoacrylate (Dermabond®) ?

How testing allergic contact dermatitis from octylcyanoacrylate tissue glue (Dermabond®)?

M. Studer*, C. Pouget-Jasson, J. Waton, J.-L. Schmutz, A. Barbaud

Service de dermatologie, hôpital Fournier, CHU de Nancy, 36, quai de la Bataille, 54035 Nancy, France

Reçu le 21 août 2009 ; accepté le 14 septembre 2009

Résumé

Le Dermabond® est une colle tissulaire contenant du 2-octylcyanoacrylate utilisée pour suturer des plaies. L'allergie de contact aux acrylates est fréquente pour les acrylates dentaires. Un seul cas d'allergie de contact à cette colle a été rapporté avec un test ouvert positif. Nous rapportons un second cas chez un jeune homme de 16 ans, ayant présenté un eczéma aigu 24 heures après l'ablation d'un matériel d'ostéosynthèse au niveau du poignet nécessitant l'application d'antiseptiques et l'utilisation de Dermabond®. Les patch tests étaient positifs pour le Dermabond® mélangé aux antiseptiques mais seuls les tests avec altération cutanée (scotch-tests, *scratch tests* et prick-tests) étaient positifs pour le Dermabond® seul. L'allergie de contact au Dermabond® est rare. Sa mise en évidence nécessite de reproduire ses conditions d'utilisation en faisant des tests avec effraction cutanée.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Dermabond® ; Colle tissulaire ; Acrylates ; 2-octylcyanoacrylate ; Allergie de contact ; Scotch-tests ; *Scratch tests* ; Prick-tests

Abstract

Dermabond® is a tissue adhesive used in surgical incisions containing 2-octylcyanoacrylate. Allergic contact dermatitis due to acrylates is frequent with dental acrylates. Only one case of allergic contact dermatitis to Dermabond® has been reported with a positive "as is" open patch test. We report a second case of a 16-year-old male presenting an acute eczema appeared 24 hours after ablation of osteosynthetic material from the radius. Disinfection by antiseptics was followed by suture with Dermabond®. Patch tests were positive for Dermabond® mixed with antiseptics but only tests with skin alteration (scratch tests, scotch tape patch tests, prick-tests) were positive for Dermabond® alone. Allergic contact dermatitis for Dermabond® is rare. To prove it, it is necessary to do tests with skin alteration reproducing conditions of use.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords : Dermabond® ; Tissue glue ; Acrylates ; 2-octylcyanoacrylate ; Allergic contact dermatitis ; Scotch tape tests ; Scratch tests ; Prick-tests

1. Introduction

L'allergie de contact aux acrylates est une complication bien connue des acrylates dentaires. L'allergie de contact au 2-octylcyanoacrylate (Dermabond®), une colle chirurgicale utilisée pour les sutures, est rare. À notre connaissance, un seul cas a été rapporté [1]. Dans cette observation, seul un test ouvert avait été réalisé. Nous rapportons un cas d'allergie au

Dermabond® avec des patch tests négatifs mais des tests positifs en présence d'une effraction cutanée.

2. Observation

Un jeune homme de 16 ans était adressé en consultation de dermatologie pour un eczéma aigu de l'extrémité inférieure du radius après ablation d'un matériel d'ostéosynthèse (Fig. 1).

L'eczéma était apparu 24 heures après une désinfection par de la chlorhexidine et de la povidone iodée et après une suture par la colle au 2-octylcyanoacrylate. Un traitement par

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : myriamhadoussa@hotmail.com (M. Studer).



Fig. 1. Eczéma de contact 24 heures après l'ablation d'un matériel d'ostéo-synthèse.

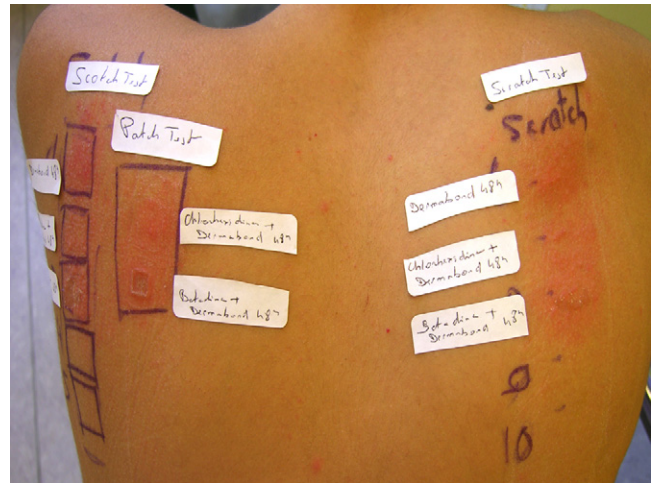


Fig. 2. Positivité des scotch-tests et *scratch tests* au Dermabond® seul et avec antiseptiques.

dermocorticoïde de classe III permettait une régression de l'eczéma en cinq jours.

Un bilan dermat-allergologique était réalisé avec des patch tests aux antiseptiques (chlorhexidine 0,5 % eau et povidone iodée 1 % eau), des patch tests des batteries standard, caoutchouc, plastiques et colles (diphénylméthane-4,4-diisocyanate 2 % vas, toluène-2,4-diisocyanate 2 % vas, isophorone diisocyanate 1 % vas, hexaméthylène diisocyanate 0,1 % vas, 2-hydroxyethyl méthacrylate 2 % vas, méthyle méthacrylate 2 % vas, éthylène glycol diméthacrylate 2 % vas, diéthylène glycol diméthacrylate 2 % vas, BIS GMA 2 % vas, diuréthane diméthacrylate 2 % vas, triéthylène glycol diacrylate 0,1 % vas ; Chemotechnique, Malmö, Suisse) et un patch test au Dermabond® pur. Les tests étaient lus à 48 et 96 heures. Tous ces tests étaient négatifs. Aussi, pour tenter de reproduire les conditions d'utilisation du Dermabond® lors d'une intervention chirurgicale, nous avons réalisé des patch tests au Dermabond® mélangé à 50 % avec des antiseptiques qui étaient positifs (1+ à 48 heures, 2+ à 96 heures). Le Dermabond® étant utilisé sur des plaies, nous avons également réalisé des tests avec altération cutanée (*scratch tests*, scotch-tests et prick-tests) au Dermabond® seul, au Dermabond® mélangé aux antiseptiques et aux antiseptiques seuls. Tous ces tests étaient positifs pour le Dermabond® seul et le Dermabond® mélangé aux antiseptiques (Fig. 2). En revanche, les tests aux antiseptiques seuls étaient négatifs. Afin d'éliminer un prick-test faussement positif, des prick-tests au Dermabond® étaient réalisés chez dix témoins et s'avéraient négatifs. Les constituants du Dermabond® ne pouvaient pas être testés séparément car le laboratoire refusait de nous les fournir.

3. Discussion

L'utilisation d'une colle de suture à la place de fils ou d'agrafes permet d'avoir une cicatrisation rapide avec un bon résultat cosmétologique, une douleur moindre et permet une douche rapide dès le premier jour.

Le Dermabond® contient du 2-octylcyanoacrylate et des agents plastifiants qui sont polymérisés par un catalyseur de polyéthylène situé dans l'applicateur du produit. Les longues chaînes d'acrylates comme l'octylcyanoacrylate sont fréquemment responsables d'allergies de contact [2]. L'effraction cutanée et l'occlusion par le pansement pourraient accroître le risque d'exposition aux acrylates. Des complications précoces à type d'érythème et de prurit sont déjà connues [3]. En revanche, il s'agit seulement de la seconde observation d'eczéma de contact au Dermabond® [1]. Dans l'observation rapportée par Hivnor et Hudkins, un test ouvert au Dermabond® était réalisé sur l'avant-bras et était positif. D'autres tests n'étaient donc pas réalisés. Chez notre patient, le patch test au Dermabond® était négatif. Il a donc été nécessaire de réaliser des tests avec une effraction cutanée (*scratch tests*, *scratch tests* et prick-tests). La mise en évidence de l'allergie de contact au Dermabond® pourrait n'être possible qu'avec des tests comportant une effraction cutanée ce qui reproduit les conditions d'utilisation.

4. Conclusion

Les allergies de contact au Dermabond® semblent rares. Les patch tests et tests ouverts peuvent être négatifs. Il faut alors réaliser un *scratch test*, un scotch-test ou un prick-test pour prouver cette allergie.

Références

- [1] Hivnor CM, Hudkins ML. Allergic Contact Dermatitis After Postsurgical Repair With 2-Octylcyanoacrylate. Arch Dermatol 2008;144:814-5.
- [2] Kiec Swierczynska M, Krecisz B, Swierczynska-Machura D, Zaremba J. An epidemic of occupational contact dermatitis from an acrylic glue. Contact Dermatitis 2005;52:121-5.
- [3] Bernard L, Doyle J, Fallon Friedlander S, Eichenfield LF, Gibbs NF, Cunningham BB. A prospective comparison of octyl cyanoacrylate tissue adhesive (Dermabond®) and suture for the closure of excisional wounds in children and adolescents. Arch Dermatol 2001;137:1177-80.