



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

Revue française d'allergologie xxx (2014) xxx-xxx

REVUE FRANÇAISE
D'**Allergologie**

Comment tester un eczéma des mains ?

How should hand eczema be examined?

M. Castelain^{a,*}, F. Castelain^b

^a Département de dermatologie, hôpital de la Timone, université Aix-Marseille, AP-HM, 13, avenue de Montredon, 13008 Marseille, France

^b Département de dermatologie, hôpital universitaire de Besançon, 1, rue des Vociels, 25770 Serre-les-Sapins, France

Résumé

L'eczéma des mains est une maladie répandue qui conduit à des coûts de santé élevés et à une diminution de la qualité de vie. Des facteurs de risque importants incluent la dermatite atopique, l'allergie de contact et les travaux humides alors que le rôle de mutations nulles dans le gène complexe de la filaggrine reste à clarifier. L'étape clinique et l'interrogatoire sont des temps essentiels du bilan d'un eczéma des mains. Les tests cutanés sont indispensables dans la plupart des cas, même s'il faut dans certains cas aller au-delà du simple patch-test. Les dermites irritatives sont fréquentes à côté des allergies de contact et constituent un écueil diagnostique important.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Dermite irritative ; Eczéma de contact ; Open test ; Patch-test ; Strip patch-test

Abstract

Hand eczema is a widespread disease that leads to high health care costs and a decrease in the quality of life. Important risk factors include atopic dermatitis, contact allergy and wet work; the role of a null allele in the complex filaggrin gene remains to be clarified. The clinical stage of the disease and the examination are essential points in the investigation of hand eczema. Skin tests are indispensable in most cases, while in some it is necessary to go beyond simple patch-tests. Irritant dermatitis is common in comparison with contact allergies and constitutes an important diagnostic pitfall.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Hand eczema; Irritant dermatitis; Contact dermatitis; Open test; Patch-test; Strip patch-test

L'eczéma des mains est pour le dermato-allergologue une source quotidienne de consultations et de tracas, car le problème n'est pas toujours simple. Le diagnostic clinique n'est pas toujours facile à faire, il s'agit souvent d'une dermatose complexe, qui a de multiples composantes, et qui évolue chroniquement.

1. La première étape est clinique

Tout le problème est d'en faire le diagnostic, c'est-à-dire avant tout d'éliminer d'autres pathologies non allergiques à type de psoriasis, de mycose, de lichen, de parasitose, de dermite pustuleuse ou paranéoplasique ou autre. Dès lors que le diagnostic d'eczéma est posé, il convient d'en chercher

l'étiologie. Il faut éliminer d'abord celles où l'allergie de contact est rarement en cause (eczéma kératosique et fissuraire, dysidrose, atopie...) et essayer de faire la part des choses entre allergie et irritation, d'une part, causes endogènes et/ou exogènes, d'autre part, ce qui est rarement facile, même pour des dermato-allergologues chevronnés [1]. Il existe souvent une conjonction de plusieurs de ces cadres. On peut donc être amené à traquer un agent de contact irritant, une haptène, un atopène, une protéine allergisante. L'atopie et l'irritation favorisent de toute façon l'allergie de contact. De plus, les étiologies allergiques sont variées et souvent associées, les mains sont en première ligne pour la plupart des contacts, professionnels ou non.

Pour Johansen et al. [2], la dermite irritative est plus fréquente en cas d'eczéma chronique des mains sec et fissuraire (44,3 %), de pulpites (41,7 %), et d'eczéma nummulaire (40,9 %), alors que l'allergie de contact prédomine dans les

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mcastell1.mrs@wanadoo.fr (M. Castelain).

eczémas de type vésiculeux récurrents (35 %). L'eczéma hyperkératosique palmaire est le seul type clinique qui constitue un groupe distinct, plus fréquent chez l'homme âgé et souvent non spécifique. Les autres types d'eczéma des mains doivent donner lieu à des patch-tests et des tests d'usage.

2. L'interrogatoire

L'interrogatoire est une pièce maîtresse du diagnostic étiologique, en amont des tests. Il définit :

- l'âge du patient ;
- ses antécédents allergiques ou non ;
- sa profession ;
- ses hobbies, ses loisirs ;
- le début des signes (date et caractères cliniques) ;
- l'évolution, les récurrences ;
- la chronologie des poussées par rapport aux activités du patient ;
- les différents produits qu'il manipule :
 - sur le plan personnel (toilette, sport, bricolage, ménage...),
 - et sur le plan professionnel ;
- les médicaments qu'il prend, topiques et généraux.

C'est cet interrogatoire qui va nous aider à établir la liste et le type de tests dont va avoir besoin le patient. On ne teste pas couramment à l'heure actuelle les dermites irritatives. On teste essentiellement les suspicions d'eczéma de contact allergique ou à la rigueur les supposées dermites de contact protéiques. Les eczémas allergiques aigus de survenue récente et brutale verront souvent leur étiologie plus facile à débusquer que les eczémas chroniques, récidivants, kératosiques, fissuraires, nummulaires ou dysidrosiques.

3. Les tests

3.1. Qui tester ?

Tous les patients qui ont une suspicion d'allergie de contact, soit à l'origine de leur dermatose, soit venant compliquer leur dermatose (iatrogénie ou produits appliqués spontanément par le patient). Certains arguments peuvent être plus évocateurs d'une allergie de contact, comme un prurit franc, des vésicules, une atteinte émietée, mal limitée, atteignant les poignets, les avant-bras, d'autres parties du corps, l'atteinte du dos des mains et des doigts. Certaines catégories professionnelles sont plus particulièrement exposées, comme le bâtiment, la coiffure, la peinture et la plasturgie, le ménage, l'alimentation ou la santé.

3.2. Quand tester ?

De préférence en dehors des poussées aiguës, au moins 3 semaines après la fin des poussées. Il faut aussi arrêter préalablement les médicaments antiallergiques notamment les corticoïdes généraux et locaux si employés sur la zone de tests, les immunosuppresseurs. En matière de patch-tests, l'arrêt des antihistaminiques est conseillé mais non indispensable, alors

qu'il est tout à fait indispensable pour tous les tests à lecture immédiate.

3.3. Que tester ?

La batterie standard européenne (BSE), bien sûr, ainsi que les ajouts systématiques du Revidal-Gerda, mais aussi, tous les produits que manipule le patient, notamment ceux qui cadrent chronologiquement avec le début de l'eczéma des mains, ceux que soupçonne le patient, ceux qui auraient dû l'améliorer mais qui ne l'ont pas fait. Ainsi, il ne faudra pas oublier de tester les produits de nettoyage, les émollients, produits barrières et dermocorticoïdes utilisés... En cas de suspicion d'allergie de contact à du matériel professionnel, notamment dans l'industrie, il sera nécessaire d'obtenir avant tout test cutané les fiches de sécurité des produits manipulés, par l'intermédiaire notamment du médecin du travail, afin de connaître le pH et le degré de causticité et de dangerosité éventuelle d'un produit avant de l'appliquer sur la peau. Il est utile pour ce faire aussi de disposer de bandelettes de pH au laboratoire de test, afin de vérifier l'acidité ou la basicité éventuelle d'un produit, en cas de doute ou si la fiche de sécurité n'est pas suffisamment explicite.

3.4. Comment tester ?

Les patch-tests classiques, dans le dos, lus en 48 et 72 ou 96 heures sont indispensables, mais pas toujours suffisants. Ainsi, le *strip patch-test* est recommandé lorsqu'un patch est supposé faussement négatif. Il accroît la sensibilité cutanée en enlevant les couches superficielles du stratum corneum avant le test [3]. Le *strip patch-test* standardisé comprend une abrasion du stratum corneum par une moyenne de 16 décollages successifs d'un adhésif type Blenderm 3M sur la zone à tester. Cette technique n'entraînerait pas de stimulation du système inflammatoire épidermique. Cette technique serait beaucoup plus sensible que le patch-test avec une perte de spécificité marginale [4].

Lorsqu'on est amené à tester un produit dont on ne connaît pas suffisamment la toxicité, malgré les fiches de sécurité, la littérature, on doit éviter de faire un patch-test occlus, pour en rester à un *test semi-ouvert*, selon la technique bien décrite par Goosens [6]. À l'inverse, un test négatif qui ne semble pas pertinent, peut voir sa sensibilité s'accroître par la réalisation d'un test d'application ouvert répété (*repeated open application test* ou ROAT) qui consiste à appliquer l'allergène supposé sur un carré de 5 cm de côté dessiné sur la fosse anté-cubitale, matin et soir pendant 7 à 10 jours [5].

Il existe des recueils permettant de savoir quels sont le meilleur véhicule et la meilleure concentration de test pour la plupart des allergènes de contact courants, notamment les ouvrages successifs de De Groot intitulés *patch-testing* [6].

Les dermites de contact aux protéines se testent en lecture immédiate, soit en *prick* soit en patch-test. Une urticaire de contact notamment au latex peut provoquer un prurit durable et s'eczématiser, de même que certaines allergies de contact à des aliments chez les professionnels notamment peuvent aussi avoir un mécanisme de type immédiat, il est donc nécessaire

parfois, d'avoir recours à des *prick tests*, notamment des *prick to prick* consistant à piquer dans l'allergène (un fruit par exemple) avec la lancette de *prick*, avant de piquer la peau [7].

4. Quels résultats ?

4.1. Chez l'enfant

L'eczéma est fréquent chez l'enfant, mais les enfants atteints d'eczéma sont rarement testés. Il y a peu d'études sur les patch-tests dans la population pédiatrique et aucune sur les tests dans l'eczéma des mains. Une étude espagnole rétrospective sur des patch-tests réalisés chez 480 enfants de 0 à 15 ans, sur 5 années consécutives a montré que 23,1 % avaient un eczéma des mains contre 30,5 % des adultes ; 46,8 % des enfants avaient au moins un patch-test positif. 78 % des allergènes détectés étaient pertinents. Les allergènes les plus fréquents sont le nickel, le Kathon et le fragrance *mix* I. L'allergie de contact était le diagnostic le plus fréquent (36 %), suivie de la dermatite atopique (28,8 %) et des dermites irritatives (15,3 %) [8].

4.2. Chez l'adulte

Une étude effectuée à Singapour et publiée en 1989 montrait que parmi 721 patients atteints d'eczéma des mains, 55 % avaient une allergie de contact et 45 %, un eczéma endogène ou inclassable. Trente-cinq pour cent avaient un eczéma professionnel. Les dermatites irritatives surviennent plus fréquemment dans le groupe professionnel (76 % vs 39 %) ($p < 0,0001$). Il n'y a pas de différence significative entre les proportions de patients ayant des patch-tests positifs entre les groupes professionnels (34 %) et non professionnel (41 %). Le bichromate de potassium et les résines époxy sont des allergènes de contact plus fréquents dans le groupe professionnel alors que le fragrance *mix* est significativement plus fréquent dans le groupe non professionnel [9].

Vingt ans plus tard, une étude danoise porte sur 522 patients vus en un an, atteints d'eczéma des mains (175 hommes et 347 femmes). Quatre-vingt un pour cent ont des patch-tests positifs, mais peu d'entre eux sont en rapport avec l'eczéma des mains. Vingt-trois pour cent ont leur eczéma depuis plus de 10 ans. Trente-trois pour cent ont une dermite irritative qui est la première cause d'eczéma des mains, 13 % des hommes et 20 % des femmes ont une allergie de contact et 15 % des hommes et 16 % des femmes, une dermatite atopique. Trente-quatre pour cent des hommes et 29 % des femmes, ont une dermatose professionnelle [10].

Dans notre expérience personnelle, portant sur 2672 patients testés ces 10 dernières années à Marseille, 526 (19,7 %) avaient un eczéma des mains dont 217 hommes (41,25 %) et 309 femmes (58,75 %) âgés de 8 à 86 ans, avec un âge moyen de 41,30 ans. Vingt et un pour cent avaient des antécédents d'atopie. Après les tests, le diagnostic final retenu est présenté dans le Tableau 1.

Les tests positifs n'étaient pas significativement différents entre les eczémas des mains et des autres localisations. En dehors de la BSE et des ajouts du Revidal-Gerda, on constate la

Tableau 1

Diagnostic des dermites eczématiformes des mains sur 536 patients testés à Marseille de 2004 à 2013.

Diagnostic	Nombre de patients	% sur 536 patients
Allergie de contact	242	46
Dermatite irritative	133	25
Dermatite atopique	79	15
Eczéma kératosique et fissuraire	16	3

présence d'autres allergènes de contact de la coiffure que la PPD positifs dans 2,47 % des cas, en particulier le persulfate d'ammonium positif dans 1,57 % des cas ; on trouve aussi des acrylates positifs dans 0,76 % des cas dans les eczémas des mains et pas dans les autres eczémas.

4.3. Métiers à risque

4.3.1. Travailleurs du textile

Soixante-douze travailleurs du textile américains, porteurs d'un eczéma des mains ont été évalués en 1995. Soixante-quatorze pour cent avaient une cause professionnelle, surtout ceux dont le travail les met en contact avec du matériel textile brut. Les dermites irritatives sont légèrement plus fréquentes que les allergies de contact. Les mains représentent la première zone atteinte. Les allergies de contact sont plus fréquentes que ce que l'on pouvait attendre, il est donc important de tester ces travailleurs avec la batterie standard, et la batterie colorants et apprêts textiles [11].

4.3.2. Travailleurs de la métallurgie

Chez les travailleurs de la métallurgie, le rapport entre l'exposition aux métaux et la dermatose n'est pas facile à prouver. La technique d'échantillonnage par essuyage de la peau digitale et palmaire par une lingette acide (acide nitrique à 1 %) puis analyse par spectrométrie de masse semble adaptée aux études d'exposition de la peau au nickel, au chrome et au cobalt sur les lieux de travail. L'efficacité de l'échantillonnage est élevée. Les quantités de nickel déposé sur la peau chez les charpentiers, serruriers et caissiers sont jugées capables de provoquer une dermatite allergique de contact [12].

4.3.3. Coiffeurs

Une étude rétrospective porte sur 729 coiffeurs londoniens qui ont été testés avec la BSE et la batterie coiffure. 29,9 % des patients avaient des antécédents d'eczéma atopique actuel ou passé. Les allergènes positifs de la BSE les plus fréquents sont le sulfate de nickel (32,1 %) et la p-phénylènediamine (19,0 %) et ceux de la batterie coiffure sont le monothiolglycolate de glycéryle (21,4 %) et le persulfate d'ammonium (10,6 %). Il n'y n'avait aucune différence significative entre les personnes avec ou sans antécédents d'eczéma atopique [13].

4.3.4. Les peintres

Les peintres ont un risque accru d'eczéma de contact [14]. Parmi la BSE, en dehors du nickel, toujours fréquent avec

15 %, 4 allergènes sortent plus fréquemment : le mélange methylchloroisothiazolinone/methylisothiazolinone (10 %), les résines époxy (8 %), le formaldéhyde et le Méthyl-dibromoglutaronitrile avec 5 % chacun. Parmi les tests additionnels hors BSE, 3 isothiazolinones émergent comme sensibilisants les plus fréquents ce sont la méthylisothiazoline (2-méthyl-4-isothiazolin-3-one) (27 %), l'octylisothiazolinone (octyl-4-isothiazolin-3-one) (25 %) et la benzisothiazolinone (1,2-benzisothiazolin-3-one) avec 19 %. Les biocides utilisés comme conservateurs, sont de fréquentes causes d'allergie de contact des mains.

4.4. Pronostic

L'allergie de contact est un facteur de risque qui augmente la gravité de l'eczéma des mains, de même que l'âge élevé, le sexe masculin et l'eczéma atopique. Sept cent quatre-vingt-dix patients porteurs d'un eczéma des mains ont été testés à Copenhague en 2006 avec la BSE. L'eczéma est d'autant plus sévère qu'il est associé à un patch-test positif au formaldéhyde, au méthyl-dibromoglutaronitrile, au sesquiterpène lactone *mix*, au sulfate de nickel et au bichromate de potassium. L'allergie au chrome s'associe avec un mauvais pronostic, avec un *odds ratio* de 4,18 (IC 95 % : 1,42 à 12,28) [15].

5. Conclusion

L'eczéma des mains est une pathologie fréquente dont l'étiologie peut être variée. Les tests allergologiques sont dédiés essentiellement aux suspicions d'eczéma de contact allergique ou de dermite de contact protéique. Ils sont effectués à distance des poussées chez des patients ayant arrêté les médicaments systémiques anti-allergiques. La batterie standard européenne ainsi que les ajouts du Revidal-Gerda sont réalisés chez tous les patients. On ajoute ensuite les produits personnels et/ou professionnels propres à chaque patient. Lorsque la toxicité d'un produit est mal connue, on peut réaliser un test semi-ouvert. On peut également être amené à réaliser un *strip patch-test* ou bien un test d'usage (ROAT) pour augmenter la sensibilité d'un test jugé faussement négatif. Les dermites de contact aux protéines se testent quant à elles en lecture immédiate en *prick* ou en *patch*.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Lachapelle JM. Les dermatites des mains : approche algorithmique des onze diagnostics différentiels de base. 22^e Cours d'actualisation en dermatologie-allergologie, Bruxelles, 12–15 septembre 2001. Tome 6, Progrès en dermatologie-allergologie, 1 Vol, Tome 6 Paris: John Libbey Ed; 2001. p. 1–10.
- [2] Johansen JD, Hald M, Andersen BL, Laurberg G, et al. Classification of hand eczema: clinical and aetiological types. Based on the guideline of the Danish Contact Dermatitis Group. Contact Dermatitis 2011;65:13–21.
- [3] Scola N, Hunzelmann N, Ruzicka T, Kobus S, et al. Positive strip patch-test reactions with coexistent negative patch-test reactions. Relevance for the assessment practice of occupational skin disease. Hautarzt 2010;61:1056–60.
- [4] Dickel H, Kreft B, Kuss O, Worm M, et al. Increased sensitivity of patch-testing by standardized tape stripping beforehand: a multicentre diagnostic accuracy study. Contact Dermatitis 2010;62:294–302.
- [5] Goossens A. Alternatives to patch-tests. Ann Dermatol Venereol 2009;136:623–5.
- [6] De Groot AC. Patch-testing. Test concentrations and vehicles for 4350 chemicals. 3rd ed., Wapserveen, the Netherlands: Acdegroot Publishing; 2008: 456 [Available from <http://www.patchtesting.info/>].
- [7] Le Coz CJ. Bilan allergologique raisonné d'une dermatite de la main. 22^e Cours d'actualisation en dermatologie-allergologie, Bruxelles, 12–15 septembre 2001. Tome 6, Progrès en dermatologie-allergologie, 1 Vol, Tome 6 Paris: John Libbey Ed; 2001. p. 79–91.
- [8] Toledo F, García-Bravo B, Fernández-Redondo V, De la Cuadra J, et al. Patch-testing in children with hand eczema. A 5-year multicentre study in Spain. Contact Dermatitis 2011;65:213–9.
- [9] Goh CL. An epidemiological comparison between occupational and non-occupational hand eczema. Br J Dermatol 1989;120:77–82.
- [10] Veien NK, Hattel T, Laurberg G. Hand eczema: causes, course, and prognosis I. Contact Dermatitis 2008;58:330–4.
- [11] Soni BP, Sherertz EF. Contact dermatitis in the textile industry: a review of 72 patients. Am J Contact Dermat 1996;7:226–30.
- [12] Lidén C, Skare L, Nise G, Vahter M. Deposition of nickel, chromium, and cobalt on the skin in some occupations – assessment by acid wipe sampling. Contact Dermatitis 2008;58:347–54.
- [13] O'Connell RL, White IR, Mc Fadden JP, White JM. Hairdressers with dermatitis should always be patch-tested regardless of atopy status. Contact Dermatitis 2010;62:177–81.
- [14] Mose AP, Lundov MD, Zachariae C, Menné T, et al. Occupational contact dermatitis in painters: an analysis of patch-test data from the Danish Contact Dermatitis Group. Contact Dermatitis 2012;67:293–7.
- [15] Hald M, Agner T, Blands J, Ravn H, et al. Allergens associated with severe symptoms of hand eczema and a poor prognosis. Contact Dermatitis 2009;61:101–8.