




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

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



DERMATO-ALLERGOLOGIE

Lecture des tests épicutanés

Patch test Reading

M. Vigan

*Département de dermatologie, hôpital Saint-Jacques, CHU de Besançon,
2, place Saint-Jacques, 25030 Besançon cedex, France*

Disponible sur Internet le 23 juillet 2009

MOTS CLÉS

Tests épicutanés ;
Lecture ;
Score ICDRG ;
Tests positifs retard

KEYWORDS

Patch tests reading;
Late positive patch
tests;
ICDRG score

Résumé La lecture des tests épicutanés est standardisée à la fois pour le temps de lecture (double lecture à 48 heures, et 72 ou 96 heures), et pour le score utilisé fondé sur la lésion élémentaire. Certaines molécules sont connues pour donner des réactions qui leur sont propres, soit irritatives (chrome, cobalt), soit d'expression retardée (corticoïdes). L'apparition d'un test positif retard (au-delà de dix jours) doit faire discuter une sensibilisation active, une sensibilisation d'expression lente par atténuation de la mémoire ou par réactivité croisée.
© 2009 Publié par Elsevier Masson SAS.

Summary The reading of patch tests is standardised as regards both reading time (double reading at 48 h and 72 or 96 h) and the score, which is based on the elementary lesion. Some molecules are known to produce their own reactions, either irritant (chromium or cobalt) or with late expression (corticosteroids). A late positive reaction can be due to induction of sensitization or late expression of sensitization due to decreased memory or cross reaction with an allergen that has a positive reaction with a normal reading.
© 2009 Published by Elsevier Masson SAS.

La standardisation des critères morphologiques des tests épicutanés a été optimisée dans les années 1990 par une étude en double insu qui a permis de déterminer quels étaient les critères sémiologiques les plus pertinents pour avoir une lecture reproductible, indépendante de l'observateur, compte tenu que les observateurs avaient une formation égale de dermato-allergologue [1]. La lecture des tests épicutanés est en effet un temps fort

Adresse e-mail : mvigan@chu-besancon.fr.

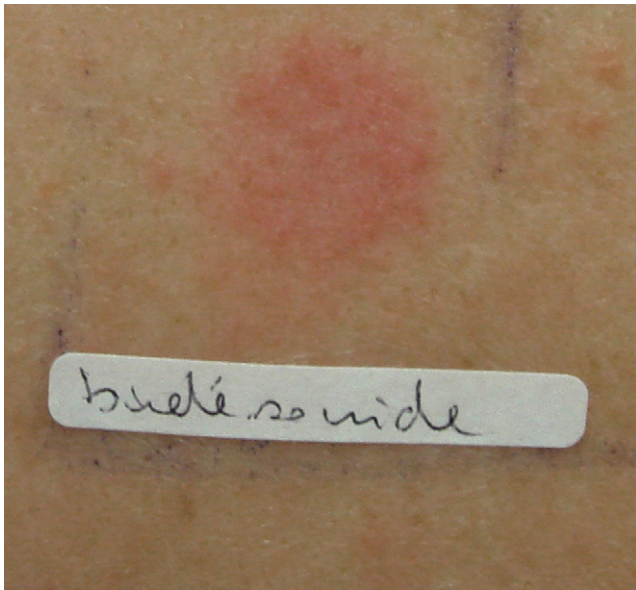


Figure 1. La photo ne permet pas d'apprécier l'œdème. Est-ce un test douteux ou positif à 1+?

du bilan d'allergie de contact. Le test positif ne laisse que la trace de l'observation du spécialiste, et en cas d'erreur au moment de la lecture, le bilan et la prise en charge qui en découlent peuvent être entièrement faussés. Par ailleurs, différentes études ont déterminé les critères chronologiques optimum pour avoir une rentabilité du bilan la meilleure possible, en termes de nombre de tests positifs et pertinents.

Les conditions préalables au bilan, pour le faire dans de bonnes conditions, seront vues dans d'autres chapitres. Les causes de faux positifs et faux négatifs, les particularités liées à la petite enfance seront aussi vues ailleurs. Cet exposé suppose que le lecteur des tests est un médecin habitué à pratiquer la dermato-allergologie ; en effet ni le patient, ni un proche, ni le médecin généraliste, ni des photos envoyées par internet (Fig. 1) qui ne permettent pas d'apprécier l'œdème, ne peuvent garantir une bonne analyse de la lésion élémentaire. Un médecin dermatologue, non formé à la dermato-allergologie, peut se laisser abuser par des irritations folliculaires faciles à confondre avec des vésicules.

Les critères chronologiques

Le consensus international est acquis à la double lecture. En Europe de l'Ouest, les tests sont déposés à 48 heures et avant la dépose on doit vérifier que l'occlusion est bonne. Ils sont lus au bout d'une demi-heure pour éviter les artéfacts liés à l'occlusion et revus à 72 ou 96 heures [2]. En zone tropicale, certains auteurs ont proposé de ne laisser les tests en place que 24 heures, mais le double temps de lecture est conservé [3]. En cas d'impossibilité de faire revenir le patient, pour des raisons géographiques par exemple, une simple lecture peut être faite. Soixante-douze heures ont été choisies en France pour cette lecture unique, soit en demandant au patient de faire ôter ses tests à 48 heures, soit en les ôtant dans le centre de testage à 72 heures et en ne faisant la lecture que trois heures

après pour éliminer le plus possible les artéfacts liés à la macération. Certains auteurs préconisent cette lecture à 96 heures [4]. En cas de lecture unique, la qualité du bilan est moindre car le dermato-allergologue se prive de l'observation de l'évolution des tests, évolution importante pour l'interprétation des tests faiblement positifs. La lecture à sept jours après celle à 72/96 heures a été aussi proposée : elle permet de déceler 7,3% de tests positifs supplémentaires [5]. Nous avons réalisé pendant deux ans une double lecture 48 et 72 ou 96 heures, puis à 15 jours avec des résultats intéressants qui seront repris plus loin [6]. La double lecture implique de bien repérer la place des tests avant de les décoller. Un bilan peut comporter plusieurs dizaines de tests (batteries standard et spécialisées, produits personnels) et une fois les plaquettes déposées, il faut pouvoir savoir quel était l'allergène à tel endroit. Le repérage se fait dès la pose des tests en réalisant un plan sur une feuille laissée dans le dossier du patient ou sur un transparent type rétroprojecteur, qui pourra être effacé et resservir. Ce plan comporte l'emplacement des tests en prenant comme repère la colonne vertébrale, les plis axillaires et des points remarquables de la zone d'application (nævus ou autres). Lors de la dépose des tests, chaque emplacement doit être vérifié minutieusement : une fois la dépose faite, il n'y a plus de retour possible. Certaines équipes laissent sur la peau du patient, en plus, un adhésif comportant des indications d'emplacement, d'autres tracent avec des marqueurs les divers emplacements. Certains marqueurs doivent être révélés à 72/96 heures par des UV (Stabilo Boss®, fluorescéine) ; ils sont bien admis par les patients, mais d'autres restent visibles (Dermatt® Haasrode Belgique, crayon à peau, dihydroxyacétone) et sont parfois contestés par le patient. Quel que soit le moyen utilisé, il peut y avoir une réaction allergique à ce système de marquage qui devra être notée à la deuxième lecture.

Les critères morphologiques de lecture des tests épicutanés [7]

Ils sont utilisés à chacune des lectures pour les tests épicutanés, aussi pour les *open tests* à lecture tardive et également pour les *photopatch-tests*. Ces critères sont uniquement objectifs, les phénomènes subjectifs tels que le prurit ou la douleur sont trop dépendants du sujet pour être utilisés dans le score de lecture. Le diamètre de la réaction ne peut non plus être utilisé, compte tenu de la réalisation artisanale des tests : il dépend, entre autres, de la quantité d'allergène mise sur la chambre d'occlusion avant la pose des tests et celle-ci est opérateur-dépendante. Ces critères morphologiques permettent de distinguer des résultats négatifs, marqués par l'absence de modification de la peau, des réactions positives. Certaines de ces réactions marquent l'irritation, d'autres marquent l'allergie.

Les tests allergiques positifs sont cotés par la présence ou non d'érythème, d'œdème, de vésicules, coalescentes ou non, et de bulles (Fig. 2–4). La vue n'est pas suffisante pour apprécier l'œdème, il faut aussi le palper. La présence de papules a une valeur discutable, et peut nuire à la standardisation des résultats, comme cela a été constaté lors de l'étude en double insu. L'analyse des lésions élémentaires

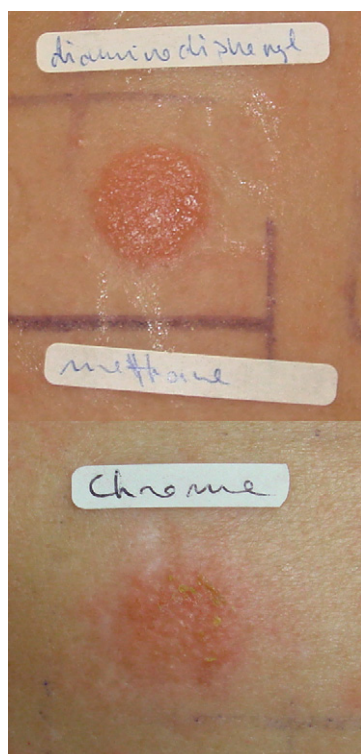


Figure 2. Tests positifs à 2+ à 48 et 96 heures (érythème œdème et vésicules).



Figure 3. Test positif à 3+ à la p-phénylène diamine (PPD); la bulle repose sur une collerette d'œdème érythémateux.

sus-citées permet une cotation établie par l'International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG); cette cotation va de négatif à trois croix (Tableau 1).

Les réactions d'irritation sont caractérisées par un œdème absent ou minime: érythème et fin plissement

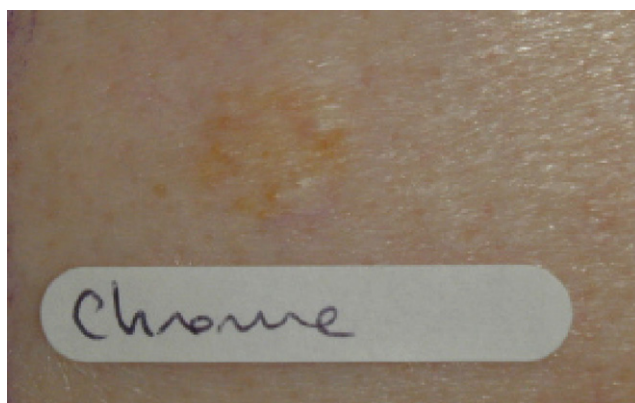


Figure 4. Test irritant au bichromate de potassium, il n'y a ni érythème, ni œdème, ni vésicule, mais couleur jaune et irritation folliculaire.

superficiel en « papier de soie », papules folliculaires associées à un érythème clair ou une coloration jaunâtre (ce qui se voit souvent avec le bichromate de potassium de la batterie standard), pustules, pétéchies, bulles sans œdème, parfois avec hypopion. L'intensité et l'association des différentes lésions élémentaires permettent de décrire l'effet savon, l'effet shampooing, l'effet bulleux, plus ou moins pustuleux, l'effet pustuleux folliculaire observé avec le nickel, l'iodure de potassium et le fluorure d'ammonium (cet effet est aussi appelé « effet croton » car cette réaction a été observée initialement en testant de l'huile de croton). L'effet vésiculeux non allergique est aussi le résultat d'une réaction d'irritation, il s'agit d'un effet collectif à une substance irritante, telles le suc de renonculacées, certains médicaments, etc. La nécrose est aussi une réaction d'irritation.

Le score est une synthèse de l'analyse des lésions élémentaires. Il doit être noté à chaque temps de lecture. Le résultat est donné sous la forme suivante: score 48

Tableau 1 Score International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG) utilisé à chaque lecture des tests épicutanés.

Score	Interprétation	Lésion élémentaire
NT	Non testé	Sert à coter un allergène manquant dans une série
–	Négatif	Absence de réaction
+?	Douteux (Fig. 1)	Érythème simple
+	Réaction positive faible	Érythème et œdème
++	Réaction fortement positive (Fig. 2)	Érythème, œdème et vésicules bien visibles
+++	Réaction violemment positive (Fig. 3)	Érythème, œdème et vésicules coalescentes ou bulles
IR	Réaction d'irritation (Fig. 3)	Œdème absent, aspect fripé, papules, pustules, hypopion, vésicules, pétéchies, nécrose

heures/score 72 ou 96 heures. Il est intéressant de prendre des notes précises dans le dossier ou de faire une photo pour bien se souvenir de l'aspect du test.

Cas particuliers

Les tests aux molécules corticoïdes ont souvent un aspect particulier, avec une réaction en pourtour de la chambre d'application ; cet « effet bordure » est dû à l'effet anti-inflammatoire de la molécule qui est plus effectif au centre qu'en périphérie de la zone d'application. La lecture des tests aux molécules corticoïdes doit se faire à au moins une semaine, car la positivité peut être tardive [8,9]. Les allergènes dilués dans l'eau (MCI/MC, formaldéhyde) peuvent donner aussi un « effet bordure », le plus souvent ce sont des réactions positives allergiques.

Le chlorure de cobalt de la batterie standard donne souvent un aspect purpurique, par irritation folliculaire qui lui est propre.

Un authentique test positif allergique et pertinent au nickel peut être pustuleux. L'atopie semble en être un facteur favorisant.

La lecture d'un test positif à un allergène doit tenir compte de sa proximité d'autres tests positifs ; un test très positif peut induire la positivité d'autres tests proches. Dans ce cas, il faut refaire tous les tests positifs en les éloignant les uns des autres, et seul celui ou ceux qui seront de nouveau positifs seront retenus comme allergiques. De nombreux tests positifs peuvent aussi être l'expression de polysensibilisation ou de réactivité croisée.

Il arrive que la peau testée soit très réactive et donne de nombreuses réactions positives ? ou positives ininterprétables.

Le prurit n'est pas un critère retenu pour le score de lecture, mais sa présence localisée à la zone d'un test positif signe pour certains la réaction allergique.

La poussée réactionnelle, ou réactivation focale, est une réactivation de l'eczéma sur le site initial, par les tests. Elle est rare mais elle confirme la nature allergique de la réaction au test, ainsi que sa pertinence.

Les réactions 2 et 3 croix posent peu de problème sur leur nature allergique, bien que d'authentiques réactions d'irritation aient pu être cotées 2+. Les tests avec des allergènes peu connus ou nouvellement testés nécessitent de tester aussi des témoins et de faire des échelles de dilution.

Les faibles réactions positives allergiques sont difficiles à différencier des faibles réactions d'irritation. Le suivi des tests aux différents temps de lecture peut aider à différencier allergie et irritation par une ascension du score entre la première et la deuxième lecture, mais il peut y avoir des réactions d'irritation qui n'apparaissent qu'à la deuxième lecture, et de réelles réactions allergiques qui disparaissent à la deuxième lecture. En cas de doute, de nouveaux tests avec une échelle de dilution, le re-test, ou un *Repeated Open Application Test* (ROAT), peuvent être utiles.

Certains tests ne se positivent qu'au-delà de dix jours, ce sont les tests « positifs retard » [6]. Ils peuvent être à l'origine d'erreur si le patient est testé sur la même zone à une, deux ou trois semaines d'intervalle, la réaction étant due à l'allergène testé lors de la première séance de test, et non pas à la plus récente. Ces tests « positifs retard » peuvent être l'expression d'une réactivité par réaction croisée, ils restent « positifs retard » s'ils sont refaits. Ils peuvent aussi être l'expression d'une sensibilisation ancienne dont la réactivité a été atténuée par l'éviction, ou d'une sensibilisation active ; dans ces cas le test refait est positif aux lectures habituelles car le premier bilan a élevé le niveau de sensibilisation à l'allergène.

Certains tests sont attendus positifs en fonction de l'histoire clinique et ne sont que négatifs. Il faut alors savoir évoquer la possibilité de faux tests négatifs.

Conclusion

La lecture des tests épicutanés se fait en deux temps, à 48 et 72 ou 96 heures. Le score ICDRG repose sur l'analyse des lésions élémentaires. Ce score sera d'autant mieux interprété que le médecin sera habitué et formé à la dermato-allergologie. De cette lecture dépend la rentabilité du bilan allergologique.

Références

- [1] Bruze M, Isaksson M, Edman B, Björkner B, Fregert S, Möller H. A study on expert reading of patch test reactions: inter-individual accordance. *Contact Dermatitis* 1995;32:331-7.
- [2] Rietschel RL, Adams RM, Maibach HI, Storrs FJ, Rosenthal LE. The case for patch test readings beyond day 2. Notes from the lost and found department. *J Am Acad Dermatol* 1988;18:42-5.
- [3] Goh CL, Wong WK, Ng SK. Comparison between 1-day and 2-day occlusion times in patch testing. *Contact Dermatitis* 1994;31:48-50.
- [4] Todd DJ, Handley J, Metwali M, Allen GE, Burrows D. Day 4 is better than 3 for a single patch testing reading. *Contact Dermatitis* 1996;34:402-4.
- [5] Saino M, Rivara GP, Guarrera M. Reading patch tests on day 7. *Contact Dermatitis* 1995;32:312-3.
- [6] Vigan M, Girardin P, Adessi B, Laurent R. Late reading of patch tests. *Eur J Dermatol* 1997;7:574-6.
- [7] Lachapelle JM, Frimat P, Tennstedt D, Ducombs G. *Dermatologie professionnelle et de l'environnement*. Paris: Masson; 1992.
- [8] Isaksson M, Bruze M. Late patch test reactions to budesonide need not be a sign of sensitization induced by the test procedure. *Am J Contact Dermat* 2003;14:154-6.
- [9] Isaksson M, Andersen KE, Brandao FM, Bruynzeel DP, Bruze M, Camarasa JG, et al. Patch testing with corticosteroid mixes in Europe. A multicentre study of the EECDRG. *Contact Dermatitis* 2000;42:27-35.