



## Hinweise zur Epikutantestung mit Berufsstoffen vom Arbeitsplatz des Patienten



Die Deutsche Kontaktallergie-Gruppe (DKG) hat für die Diagnostik der beruflich bedingten Kontaktallergie in verschiedenen Berufsfeldern spezielle Testreihen zusammengestellt und/oder dezidierte Empfehlungen gegeben [1]. Die DKG-Testreihen sind unter <http://dkg.ivdk.org/> einsehbar. Die Zusammensetzung bestimmter Berufs-Testreihen kommerzieller Anbieter von Allergenzubereitungen für die Epikutantestung weichen zum Teil von den DKG-Testreihen ab. Für die meisten Berufe gilt allerdings, dass das Spektrum der potentiellen Allergene umfangreicher ist als die Auswahl der kommerziell für den Epikutantest verfügbaren Testsubstanzen. Dies beruht nicht zuletzt darauf, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen entsprechende Studien zur Weiterentwicklung der Epikutantestreihen seit vielen Jahren praktisch undurchführbar machen. In Ergänzung zur Testung standardisierter Testzubereitungen ist daher die Testung mit Berufsstoffen vom Arbeitsplatz des Patienten und mit deren einzelnen Komponenten ein wesentlicher, unverzichtbarer Bestandteil der berufsdermatologisch-allergologischen Diagnostik.

### Was ist bei der Epikutantestung mit individuellen Berufsstoffen zu beachten?

#### • Anzeige nach §67 AMG

Derartige individuelle Berufsstofftestungen müssen gemäß §67 des Arzneimittelgesetzes (AMG) der zuständigen Überwachungsbehörde angezeigt werden [2]. Weitere Information hierzu finden Sie auf der Website der DKG (<http://dkg.ivdk.org/>) unter „Stellungnahmen und Empfehlungen“.

#### • Leitlinie zur Epikutantestung beachten

Jede Epikutantestung, auch die Testung mit Berufsstoffen, ist gemäß den Leitlinien der DKG [3] durchzuführen. Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten: adäquate Indikationsstellung; Beachtung von Umständen, die das Testergebnis verfälschen können (akutes Ekzem, Corticosteroid-Anwendung etc.); adäquate Testbedingungen (Testsystem, Applikationsort und -dauer); korrekte Ablesung des Tests nach DKG-Kriterien; kritische Interpretation der Testergebnisse (allergisch oder irritativ); Irritanzkontrolle mit SLS; Klärung der klinischen Relevanz allergischer Reaktionen; Aufklärung des Patienten; nachvollziehbare und vollständige Dokumentation der Testbedingungen (Testsystem, Konzentration, Vehikel, Expositionsdauer etc.) und der Testergebnisse (Ablesezeitpunkte, Reaktionen). Zur qualifizierten Durchführung der Epikutantestung gehört die Testung mit Kammersystemen. Die durch Kammersysteme gegebene Okklusion soll sicherstellen, dass (a) schwer hautgängige Substanzen penetrieren und (b) flüchtige Allergene nicht evaporieren. Praktisch alle wissenschaftlichen Epikutantest-Untersuchungen der letzten Jahrzehnte wurden mit okklusiven Kammersystemen durchgeführt. Angesichts der Tragweite von Epikutantestungen in der Berufsdermatologie sollten keine Testpflaster ohne Kammern verwendet werden. In besonderem Maße gilt dies für die Testung von Eigensubstanzen.

#### • Irritationen / toxische Reaktionen vermeiden

Die Epikutantestung mit Berufsstoffen und deren Komponenten ist nicht trivial; die Gefahr falsch negativer oder falsch positiver Testergebnisse ist groß. Um Irritationen, toxische Reaktionen oder gar Nekrosen zu vermeiden, müssen die chemischen Eigenschaften der Produkte bzw. Stoffe berücksichtigt werden. Der pH-Wert der Testzubereitung muss in einem hautverträglichen Bereich liegen. Die Testkonzentration muss hoch genug sein, um eine Sensibilisierung feststellen zu können, darf aber nicht so hoch liegen, dass Irritationen oder falsch positive Reaktionen auftreten. In den wenigsten Fällen ist einfach die Anwendungskonzentration vom Arbeitsplatz geeignet.

- Wo findet man hilfreiche Informationen zur Durchführung der Testung?

Allgemeine Hinweise für die Berufsstofftestung findet man in einer umfangreichen Publikation aus dem Jahr 1997 [4], den einschlägigen Standardwerken wie „Contact Dermatitis“ [5], „Kanerva's Occupational Dermatology“ [6] oder „Patch testing“ [7]. Selbstverständlich können alle diese Texte nur allgemeine Hinweise geben, denn das Spektrum potentiell allergener Berufsstoffe ist zu groß, als dass jeder Einzelfall dargestellt werden könnte. Die ABD-Seminare zur Berufsdermatologie befassen sich eingehend mit diesem Thema [8]. Die ABD-Zertifizierung „Berufsdermatologie“ kann gleichzeitig als Qualifikationsnachweis gegenüber Unfallversicherungsträgern dienen (<http://abd.dermis.net>). Eine Modifikation des Epikutantests mittels vorheriger, standardisiert durchgeführter Klebebandabrisse („Abriss-Epikutantest“) kann im Einzelfall indiziert sein [9].

### **Checkliste: Epikutantestung mit Berufsstoffen vom Arbeitsplatz**

- **Woraus besteht der Berufsstoff**

[Sicherheitsdatenblatt, enthält nicht alle Informationen; Anfrage beim Hersteller]

- **Kann man den Berufsstoff überhaupt epikutan testen?** [Fachliteratur]

- **Welche Testkonzentration des Berufsstoffes ist geeignet?** [Fachliteratur]

- **Welches Testvehikel ist für den Berufsstoff geeignet?** [Fachliteratur]

- **pH-Wert der Testzubereitung überprüft?**

- **Welche einzelnen Komponenten des Berufsstoffes kommen als Allergene in Frage?**

[Fachliteratur]

- **Wie bekomme ich die einzelnen Komponenten des Berufsstoffes?**

[Anfrage beim Hersteller]

- **Welche Testkonzentrationen der einzelnen Komponenten sind geeignet?** [Fachliteratur]

- **Welches Testvehikel sind für die einzelnen Komponenten geeignet?** [Fachliteratur]

- **Dokumentation der Testergebnisse (einschl. Vehikel, Testkonzentration usw.) und Rückmeldung der Ergebnisse an den Hersteller.**

### **Literatur:**

- [1] Geier J, Krauthem A, Lessmann H: Allergologische Diagnostik und aktuelle Allergene in der Berufsdermatologie. Hautarzt 2009; 60: 708-717
- [2] Geier J: 15. AMG-Novelle – Gesetzesänderung mit Folgen. Allergo Journal 2009; 18: 592-593
- [3] Schnuch A, Aberer W, Agathos M, Becker D et al. für die Deutsche Kontaktallergie-Gruppe: Durchführung des Epikutantests mit Kontaktallergenen. Leitlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Deutschen Gesellschaft für Allergie und klinische Immunologie (DGAKI). JDDG 2008; 6: 770-775
- [4] Frosch PJ, Pilz B, Peiler D, Dreier B, Rabenhorst S: Die Epikutantestung mit patienteneigenen Produkten. In: Plewig G, Przybilla B (Hrsg.): Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie 1996, S. 166-181, Springer Verlag, Berlin, 1997
- [5] Frosch PJ, Geier J, Uter W, Goossens A: Patch Testing with the Patients' Own Products. In: Johansen JD, Frosch PJ, Lepoittevin JP (Hrsg.): Contact Dermatitis, 5<sup>th</sup> Edition, S. 1107-1119, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2011
- [6] Krauthem A, Lessmann H, Geier J: Patch testing with patients' own materials handled at work. In: Rustemeyer T, Elsner P, John SM, Maibach HI (Hrsg.): Kanerva's Occupational Dermatology, 2<sup>nd</sup> Edition, S. 919-933, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2012
- [7] de Groot AC: Patch testing. Test concentrations and vehicles for 4900 chemicals. 4<sup>th</sup> Edition, Acdegroot publishing, Wapserveen, 2018
- [8] John SM, Blome O, Brandenburg S, Diepgen TL, Fartasch M, Wehrmann W, Elsner P: Zertifizierung: „Berufsdermatologie (ABD)“: Neues Seminar-Curriculum 2010 der Arbeitsgemeinschaft für Berufs- und Umweltdermatologie. JDDG 2009; 7: 776-786
- [9] Dickel H, Scola N, Altmeyer P: Der Abriss-Epikutantest – Indikation in der Berufsdermatologie anhand eines Fallbeispiels. JDDG 2009; 7: 965-967