



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Eine Erhebung zu Untersuchungen allergischer Reaktionen auf  
zahnärztliche Werkstoffe an Patienten**

Autor: Sabine Rhein  
Einrichtung: Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie  
Doktormutter: Priv.-Doz. Dr. Ch. Bayerl

Die Verwendung zahnärztlicher Werkstoffe im Mund kann allergische Reaktionen hervorrufen. In der vorliegenden Studie an der Hautklinik Mannheim wurde untersucht, wie häufig positive Epikutantest-ergebnisse mit Beschwerden an der Mundschleimhaut assoziiert waren und ob eine Allergie auf den zahnärztlichen Werkstoff ursächlich für die Symptome sein könnten. Folgende Testsubstanzen wurden für den Epikutantest verwendet:

1. Die Amalgamreihe: Amalgam, Silbernitrat, Zinkchlorid, Zinnchlorid, Kupfer-2-sulfat, Quecksilber-2-amidchlorid, Quecksilber-1-chlorid
2. Die Kunststoffreihe: Eugenol, (Chlor)Methylisothiazolinon, Methylacrylat, Diurethandimethacrylat, BIS-GMA, Triethylglycoldimethacrylat, Bisphenol A, Ethylenglycoldimethacrylat, Hydroxyethylmethacrylat, N,N-Dimethyl-4-toluidin, Hydrochinon und Benzoylperoxid
3. Die Metallreihe: Natriumthiosulfataurat, Kaliumcyanoaurat, Goldchlorid, Palladiumchlorid, Ammoniumtetrachloroplatinat, Nickel-2-sulfat, Kobalt-2-chlorid

Die Pflaster mit den Substanzen wurden auf die Rückenhaut aufgebracht und nach 24 h entfernt. Die Testergebnisse wurden nach 24, 48 und 72 h abgelesen. Zusätzlich bewerteten die Patienten ihre Beschwerden nach Austausch der Materialien in einem Fragebogen.

175 Patienten, die zwischen 1990 und 1998 einen Allergietest durchführen ließen, reagierten auf eine oder mehrere der Testsubstanzen positiv. Bei 33 von 175 Patienten waren die Symptome an der Mundschleimhaut lokalisiert mit Verdacht auf eine allergische Reaktion auf das Zahnmaterial. Die Symptome an der Mundschleimhaut waren bei 11/33 Patienten subjektiv ohne sichtbare Veränderungen und bei 22/33 Patienten mit sichtbaren Veränderungen an der Schleimhaut. Am häufigsten wurde Brennen der Mundschleimhaut (9/33) und Geschmacksstörungen (8/33) genannt. Entzündliche Veränderungen traten auf in Form von Stomatitiden (7/33), erosiven Veränderungen (3/33) und Aphten (4/33). Der orale Lichen planus (2/33), veränderte Mundschleimhautdrüsen (2/33), periorale Rötungen (2/33), allgemeines Mißempfinden an der Mundschleimhaut (2/33) und lichenoiden Veränderungen (1/33) waren selten.

23 von 32 befragten Patienten antworteten auf den Fragbogen, davon gaben 20 eine Besserung ihrer Symptome nach Austausch der Materialien an.

Bei 30 von 34 Patienten wurde ein klinischer Zusammenhang zwischen den Epikutantestergebnissen und einer allergischen Reaktion auf Zahnmaterialien im Mund gesehen. Bei diesen Patienten zeigten 9 von 30 ein positives Ergebnis auf Nickel, gefolgt von Quecksilber (7/30) und Zink (5/30). Palladium und Gold stehen an dritter Stelle (4/30), Kobalt und Amalgam an vierter (3/30). Benzoylperoxid, BIS-GMA, Silbernitrat (2/30) und Eugenol (1/30) sind selten.

Bei 175 Patienten, die auf die Testsubstanzen positiv reagierten, hatten 30 Patienten allergische Reaktionen auf Substanzen in ihren Zahnmaterialien. Demnach ist das Risiko auf Zahnmaterialien im Mund allergisch zu reagieren, wesentlich geringer als bei Kontakt mit der Haut (17%). Unsere Beobachtungen lassen schlußfolgern, daß allergische Reaktionen auf Zahnmaterial auch rein subjektive Beschwerden (11 Fälle) auslösen können. Insgesamt waren allergische Reaktionen auf Legierungsbestandteile am häufigsten (n=14), gefolgt von Amalgam und seinen Inhaltsstoffen (n=11). Allergische Reaktionen auf Kunststoffe waren selten (n=4). Das relative Risiko einer allergischen Reaktion ist bei der Verwendung von Kunststoffen im Mund geringer als bei Amalgam oder Metallegierungen.