

# **Verfahrensstandard zur Testung von Materialunverträglichkeiten in der Zahnmedizin mittels Applied Kinesiology**

(DÄGAK und IMAK und DÄGAK Stand: Juli 2009)

Der Ausbildungsausschuss und der Vorstand der DÄGAK und der IMAK haben das im folgenden niedergelegte Protokoll zur Testung von Materialunverträglichkeiten in der Zahnmedizin erstellt. Dieses gilt als Grundlage der Anwendung und Darstellung gegenüber der medizinischen Öffentlichkeit. Die Richtlinie entspricht dem aktuellen Stand der Kenntnisse und wird jeweils bei Bedarf aktualisiert.

## **Einleitung**

Materialunverträglichkeiten werden durch Immunmechanismen vor allem des Typs I und Typ IV nach Coombs sowie durch Mechanismen der pseudoallergischen Aktivierung von Entzündungs- und Schmerzmediatoren verursacht.

Zusätzlich kann auch eine mengenabhängige toxikologische Belastung vorliegen.

Allergien können durch Hauttests (Epikutantest, Intracutantest [2]) und Bluttests (Lymphozytentransformationstest (LTT), ggf. Effektorzelltypisierung (EFTYP) und Basophilen-Degranulationstest (BDT), toxikologische Belastungen durch DMPS-Test oder Speichelanalyse [1, 2, 6, 7, 8]), erfasst werden. Pseudoallergische Belastungen sind durch labortechnische Methoden nicht erfassbar.

## **AK - Testung bei V. a. Unverträglichkeit von im Mund befindlichen Materialien:**

Ausgegangen wird von einem dysreaktiven Muskel oder von einer positiven Therapielokalisation (TL), die möglichst funktionell der symptomatischen Region zugeordnet sein sollten.

Der in Verdacht stehende potenzierte Schadstoff in D6 bis D30 wird mit der Haut des Patienten in Kontakt gebracht. Der Verdacht ist erhärtet, wenn dadurch eine Normreaktion möglichst mehrerer dysreaktiver Muskeln eintritt, bzw. die positiven Therapielokalisationen aufgehoben sind. Temporal Tap sollte an der Normreaktion nichts ändern [2, 7]; bei Verdacht nochmals Switchingkontrolle.

Vor der Indikationsstellung einer Entfernung dentaler Materialien aus dem Mund ist die Durchführung eines LTT, Effektorzelltypisierung (EFTYP), Basophilen-Degranulationstest (BDT s.o.) jeweils mit Nativmaterial angezeigt, die die Allergie und die tatsächliche Aktivität des allergischen Geschehens schulmedizinisch belegen können. Ein toxikologischer Verdacht ist über Speichel-, Blut-, Stuhl- oder Urinanalyse zu verifizieren.

Bei der Diagnostik einer Titan-Überempfindlichkeit sollte immer der LTT-Titan (Nachweis einer Sensibilisierung auf Implantatmetalle) und der Titanstimulationstest (Nachweis einer hyperinflammatorischen Zytokinantwort auf Titanoxid) durchgeführt werden [10].

Sollten die Allergie- und anderen Labortests negativ sein, so wird der Verdacht auf eine Unverträglichkeitsreaktion nach pseudoallergischen Mechanismen (s.o.) durch Symptome der folgenden Liste (Molitor and Leonhardt 1993) nach Ausschluss anderer Ursachen wahrscheinlich:

### **Major-Symptome (in der Mundhöhle)**

- Ödematöse Zahnfleischveränderungen bzw. rezidivierende Zahnfleischartzündung
- Zahnfleischbluten
- Mundschleimhaut- bzw. Zungenbrennen
- Mundwinkelrhagaden
- Metallgeschmack
- Aphten im Mundbereich
- Chronische Mundtrockenheit (Sicca-Syndrom)
- Lichen ruber planus
- Ekzematöse Veränderungen im Gesichtsbereich
- Ödembildung im Gesichtsbereich
- Kieferknochenabbau
- Urtikaria
- Argyrosen (Verfärbungen der Gingiva)
- Hyperkeratosen

### **Minor-Symptome (Fernwirkung)**

- Rezidivierende Sinusitis maxillaris
- Irritation der Atemwege
- Chronische Rhinitis
- Kopfschmerz
- Verstärkung chronischer Erkrankungen, besonders Neurodermitis, Psoriasis, Kolitis
- Chronische Konjunktivitis/Lidödem, Sehstörungen
- Gesichtsschmerz
- Veränderung der körperlichen und/oder geistigen Leistungsfähigkeit
- Magen/Darm-Beschwerden
- Gelenkschmerzen
- Angstgefühle, Depression, Schlafstörungen
- Haar-, Haut- und Nagelprobleme etc...

**Vor einer evtl. notwendigen Entfernung eines verdächtigen Materials müssen folgende immunologisch und systemisch belastende Faktoren abgeklärt und beseitigt werden:**

- Herde und Störfelder
- Dysbiosen
- Chemisch toxische Belastungen (vor allem Schwermetalle und organische Schadstoffe)
- Ausgeprägte strukturelle Stressoren (Kopfgelenke, Kiefergelenke, Nierenptosen u.a.)

Anschließend wird die AK – Testung wiederholt.

Vor und während jeder Testung von Zahnersatzmaterialien muss funktionelle neurologische Dysorganisation ausgeschlossen werden.

## **Testung von herausnehmbarem Zahnersatz**

Der Körper adaptiert sich an unverträgliche Materialien und Substanzen, sodass nicht immer eine positive TL oder ständige Muskeldysreaktion ohne zusätzliche Provokation sichtbar wird. Der Zahnersatz wird für mindestens drei Stunden, besser 24 Stunden aus dem Mund herausgenommen, was bei Reexposition (wieder in den Mund nehmen) bei Unverträglichkeit zu Dysreaktion eines normoreaktiven Indikatormuskels führt.

Durch Kontakt an verschiedenen Teilen des Zahnersatzes wie Lötstellen, Kunststoff, Metallteilen, kann differenziert werden, welche Bestandteile unverträglich sind. Dies geschieht am besten mit der Zungenspitze.

## **Vorgehensweise bei der Testung von neu in den Mund einzubringenden Materialien**

Die Materialien, die verarbeitet werden sollen, werden in der Art, wie sie später in den Mund eingebracht werden, gemäß den Produktvorschriften hergestellt [9] und getestet. Kunststoffe müssen mit allen dazugehörigen Haftvermittlern und Bondsystemen auspolymerisiert, Metalllegierungen vergossen und je nach Bedarf mit Keramik oder Kunststoff und allen Zusatzstoffen verarbeitet sein.

### **Testvorgang**

Es werden mehrere, verschiedenen relevanten Organsystemen zugeordnete normoreaktive Muskeln benutzt.

Geeignet sind: M. infraspinatus (Immunsystem), M. pectoralis major sternalis (Leber), M. rectus femoris (Dünndarm), M. sartorius (Nebenniere), M. piriformis (Hormonsystem) u.a. (mindestens 2, besser 3 Muskeln verschiedener Körperseiten sollten getestet werden).

### **Schritt 1**

Die individuell zu testenden Materialproben werden dem Patienten mit nach Hause gegeben. Nichtallergiker nehmen die Proben mindestens 7 Tage täglich 5 -10 Minuten (Allergiker 14 Tage) in den Mund und schlucken den Speichel. Sollten Materialien ein Zungenbrennen, ein Taubheitsgefühl oder andere Symptome auslösen, muss der Patient instruiert werden, wegen erhöhter Sensibilisierungsgefahr das Material nicht mehr in den Mund zu nehmen.

### **Schritt 2:**

#### **Materialtest in der Praxis**

Das zu testende Material wird 30-60 sec. in den Mund des Patienten auf die Zunge gelegt. Wenn der Indikatormuskel nach Expositionszeit noch normoreaktiv ist, Temporal Tap und Switchingkontrolle durchführen. Es kann als Ko-Stressor auch ein Magnet (3000 Gauss) verwendet werden. Dieser darf nicht zu einer Reaktionsänderung des Indikatormuskels führen (Dysreaktion auf Magnet „in the clear“ muss ausgeschlossen sein) [2, 5, 7].

Dieses Ergebnis bedeutet, dass das getestete Material zum Zeitpunkt der AK – Testung für den Patienten individuell verträglich ist.

Wenn bei dieser Vorgehensweise keine Dysreaktion auf die Provokation mit dem Material auftritt, ist in Fällen von chemischer Sensitivität und anderen Fällen eines hyperreagiblen Immunsystems eine spezielle Labordiagnostik (LTT, EFTYP, oder BDT mit in Frage kommendem Nativmaterial empfehlenswert.

Bei Hochallergikern ist ein Vortest der Materialien in der Praxis vor häuslichem oralen Kontakt sinnvoll.

## Literatur

- 1 Bieger, W. (1999) LTT-CITA. Laborinformation, Medizinisch -Immunologische-Laboratorien, Bayerstraße 53, 80335 München
- 2 Garten, H. und Weiss, G. (2007) Systemische Störungen - Problemfälle lösen mit Applied Kinesiology. Urban und Fischer, München
- 3 Molitor, S. J. und Leonhardt, L. (1993) Zahnärztliche Werkstoffe: Klinische Einordnung und Diagnostik aus allergologischer Sicht. Nieders.Zahnärztl.Bl. 7
- 4 Thomsen, J. (1985) Odontogene Herde und Störfaktoren. Medizinisch Literarische Verlagsanstalt, Uelzen
- 5 Garten, H. (2004) Applied Kinesiology: Muskelfunktion, Dysfunktion, Therapie. Urban und Fischer, München
- 6 Baehr v. V (2006) Welche Möglichkeiten bietet die moderne Labordiagnostik für die Umwelt - Zahnmedizin. GZM-Praxis und Wissenschaft 11. Jg. 1
- 7 Gerz, W. (2001) Lehrbuch der Applied Kinesiology in der naturheilkundlichen Praxis, AKSE Verlag (2. Auflage)
- 8 Bartram, F. (2006) Bedeutung von Epicutantest und Lymphozytentransformationstest für die Diagnostik von Typ IV- Sensibilisierungen. Stellungnahme des Deutschen Berufsverbandes der Umweltmediziner. J. Lab. Med. 30 (2), 101-106, Walter de Gruyter, Berlin, New York
- 9 DIN V 13930 (1990) Biologische Prüfungen von Dentalwerkstoffen, Beuth Verlag GmbH, Berlin 9 1990
- 10 Dörner, T., von Baehr, V. et al (2006) Implant-related inflammatory arthritis, Nature Clin Pract Rheumatol. 2: 53-56