

MELISA®-Test

bei Verdacht auf Metallsensibilisierungen

MELISA®-Test

- **objektiv**
- **reproduzierbar**
- **sensitiv**
- **spezifisch**
- **nicht sensibilisierend**

Metallsensibilisierungen können jeden treffen, denn Metalle sind in unserer Umwelt weit verbreitet. Besonders starke Metall-Expositionen finden sich bei **Zahnfüllungen** und **-implantaten, Dentallegierungen, Gelenkprothesen** und ähnlichem, aber auch bei **Schmuck, Münzen, Kosmetikprodukten** oder bestimmten **Medikamenten oder Vakzinen**. Hat erst einmal eine Sensibilisierung stattgefunden, dann können Metalle der Hintergrund von vielfältigen Beschwerden sein. Dabei handelt es sich generell um nicht-IgE-vermittelte allergische Reaktionen, sondern um sogenannte **Typ-IV-Immunreaktionen**, die durch T-Gedächtniszellen (memory lymphocytes) schließlich zu einer T-Lymphoblastenproliferation mit Effektorzell- und Zytokinbildung führen und auf diese Art Symptome erzeugen.

Häufigstes auslösendes Metall ist Nickel, jedoch auch Cadmium, Gold, Palladium, Quecksilber (Amalgam) und viele andere kommen als Auslöser einer Metallsensibilisierung in Betracht.

Bisher wurden Metallsensibilisierungen mittels Epicutantests diagnostiziert. Dieser Test kann jedoch ausschließlich Kontaktallergien nachweisen, andere Allergietypen (zum Beispiel die Typ-IV-Immunreaktionen) können nicht sicher diagnostiziert werden. Daher gibt es bei Epicutantests eine hohe Rate an falsch-negativen Ergebnissen. Hinzu kommt, dass die verwendeten Testsubstanzen beim Patienten während des Tests sensibilisierend wirken können.



METALLSENSIBILISIERUNGEN KÖNNEN DER HINTERGRUND FÜR FOLGENDE ERKRANKUNGEN SEIN:

LOKALE SYMPTOME:

KONTAKTDERMATITIS, EXANTHEM, CUTANE ODER ORALE LÄSIONEN

SYSTEMISCHE SYMPTOME:

KOPFSCHMERZEN, MIGRÄNE, NEURALGIEN, MUSKELSCHMERZEN, DEPRESSIVE VERSTIMMUNGEN, SCHLAFSTÖRUNGEN, ARTHRALGIEN, PARÄSTHESIEN, MÜDIGKEIT, „GRIPPEÄHNLICHE“ SYMPTOME UND AUTOIMMUNPHÄNOMENE.

KOMBINATIONEN AUS DIESEN SYMPTOMEN SIND MÖGLICH.

DISKUTIERT WIRD WEITERHIN DIE BETEILIGUNG VON METALLSENSIBILISIERUNGEN BEI MULTIPLER SKLEROSE, AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE, CHRONIC-FATIGUE-SYNDROM (CFS), FIBROMYALGIE, MULTIPLER CHEMIKALIEN SENSITIVITÄT (MCS) UND AUTISMUS.

Auch der immunologische RAST-Test auf IgE-Antikörper kann Metallsensibilisierungen nicht nachweisen, da bei der Typ-IV-Immunreaktion keine Antikörper beteiligt sind.

biovis empfiehlt daher zur zuverlässigen Diagnose von Metallsensibilisierungen den **MELISA®-Test**, einen modifizierten Lymphozyten-Transformationstest:

Für den MELISA-Test werden aus dem Patientenblut Lymphozyten isoliert, zusammen mit den jeweiligen Testmetallen co-kultiviert.

Schließlich werden mit Hilfe von H³-markiertem Thymidin die Zellteilungen (DNA-Synthese) einer möglichen Lymphoblastenproliferation in der Kultur sichtbar gemacht: Durch die Gegenüberstellung des messbaren Einbaus von markiertem Thymidin in die Zellen der mit den möglichen Metall-Allergenen inkubierten Kultur und einer Leerkultur ohne Metallbehandlung kann objektiv und reproduzierbar (Reproduzierbarkeit 95 %) ein sogenannter **Stimulationsindex** errechnet werden, der zuverlässig anzeigt, in welchem Maß eine Proliferation stattgefunden hat und damit eine Metallsensibilisierung vorliegt. Zusätzlich erfolgt eine morphologische Kontrolle der Kultur.

Indikationen MELISA®-Test:

- Verdacht auf eine **bestehende Metallsensibilisierung** bei lokaler und/oder uncharakteristischer Symptomatik
- Nachweis/Ausschluss einer Typ-IV-Hypersensitivität **vor dem Einbringen** von Zahnimplantaten, Prothesen oder Ähnlichem
- Nachweis/Ausschluss einer Typ-IV-Immunreaktion bei entsprechenden Unverträglichkeitssymptomen **nach dem Einbringen** von Zahnimplantaten, Prothesen o.ä.
- Nachweis/Ausschluss einer Typ-IV-Immunreaktion gegen vorliegende Dentalwirkstoffe bei **Autoimmunerkrankungen**

Benötigtes Material:

50 bis 70 ml CPDA-Vollblut (je nach Anforderungsprofil).

Bitte die Proben bei Raumtemperatur aufbewahren und schnell versenden (24 h, Express-Postversand, b.z.w. Probenabholung).

Nach etwa 1 - 1,5 Woche erhalten Sie die **Ergebnisse** mit entsprechenden Erläuterungen zugeschickt.

Die Kosten für die verschiedenen Testkombinationen können Sie aus unserer Preisliste ersehen.

Bitte beachten Sie hierzu unsere **biovis** Anforderungsbögen. Es sind auch Einzeltestungen und Testungen auf speziell eingesandte Dentalmaterialien möglich.

Ein MELISA®-Test ist möglich auf:

- Aluminium (Al), Beryllium (Be)
- Blei (Pb), Cadmium (Cd)
- CalciumtitanLegierung (CaTi), Chrom (Cr)
- Cobalt (Co), Ethylquecksilber/Thiomersal (EtHg)
- Gold (Au), Indium (In)
- Iridium (Ir), Kupfer (Cu)
- Methylmethacrylat (MMA), Methylquecksilber (MeHg)
- Molybdän (Mo), Nickel (Ni)
- Palladium (Pd), Phenylquecksilber (PhHg)
- Platin (Pt), Quecksilberchlorid (HgCl)
- Ruthenium (Ru), Silber (Ag)
- Titan (Ti), Titanoxid (TiO₂)
- Vanadium (V), Zinn (Sn)
- Zirkonoxid (ZrO₂), u.a. in Kombi-, Zahnimplantat- oder individuellen Profilen.

Haben Sie noch Fragen?

Rufen Sie uns an! Wir geben Ihnen gerne Auskunft.

biovis Diagnostik M V Z GmbH

Justus-Staudt-Straße 2
 65555 Limburg
 Tel.: +49/6431/21248-0
 Fax: +49/6431/21248-66
 info@biovis.de