

MELISA®: DER EINZIGE WELTWEIT STANDARDISIERTE BLUTTEST BEI METALL-ALLERGIE (TYP IV)

BESONDERHEIT

Metalle in Gebrauchsartikeln des täglichen Lebens können Gesundheitsprobleme verursachen. Die chronische Metall-Belastung durch Schmuck, Zahnimplantate und Zahnsanierungen, Kosmetik oder Gelenkprothesen kann genetisch prädisponierte Personen sensibilisieren und zu einer so genannten allergischen Reaktion vom Typ IV führen.

MELISA®

MELISA® ist der erste wissenschaftlich validierte Bluttest bei Typ IV-Allergien. Der Bluttest misst die Überempfindlichkeit gegen Metalle und andere Allergene. MELISA® ist für die Diagnostik einer Allergie vom Typ IV bei Patienten mit verschiedenen immunologischen Erkrankungen, wie z.B. Autoimmun- und allergischen Erkrankungen, geeignet. Der Test eignet sich insbesondere bei unklaren Ätiologien.

EINSATZGEBIETE

- Hauterkrankungen (Psoriasis, Ekzeme)
- Autoimmunerkrankungen (Multiple Sklerose, Thyreoiditis, Sjögren's Krankheit)
- Gastrointestinale Erkrankungen
- Chronic Fatigue Syndrome (CSF)
- Candida-Allergie
- Arzneimittel-Allergie (z.B. Penicillin-Allergie)
- Allergie gegen Chemikalien (z.B. Formaldehyd)
- Autistische Störungen
- Lyme-Krankheit (aktive Borreliose)

KLINISCHER NUTZEN

- MELISA® ermittelt, ob Metalle oder andere Antigene Auslöser der Symptome sein könnten
- Die Auslöser der Symptome können gemieden werden
- Das Risiko einer andauernden Belastung, die die Sensibilität erhöht und Gesundheitsprobleme verursacht, wird identifiziert



HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Im Gegensatz zur Typ I-Allergie, die durch IgE-Antikörper vermittelt wird, wird eine Reaktion einer Allergie vom Typ IV durch T-Lymphozyten vermittelt, die vorher Kontakt zu bestimmten Allergenen hatten (Gedächtniszellen). Im Anschluss an den erneuten Kontakt mit dem sensibilisierenden Allergen reagieren die Gedächtniszellen mit Lymphoblasttransformation und Proliferation. Die neugebildeten Zellen (Effektor-Zellen) zusammen mit den von ihnen sezernierten Zytokinen führen zu der allergischen Reaktion.

Metall-Allergie versus Metall-Vergiftung


Es ist wichtig, zwischen Metall-Allergie und Metall-Vergiftung zu unterscheiden. Der MELISA® Test misst nicht den Metall-Pegel im Körper eines Patienten; er misst, ob der Patient allergisch auf Metalle ist. Zum Beispiel können Haarproben ein Level an Quecksilber oder anderen Substanzen zeigen, das unterhalb des offiziellen Grenzwerts liegt – aber der Patient kann dennoch allergisch sein. Für allergische Reaktionen gibt es keinen solchen Grenzwert. Schon Spuren einer Substanz stellen eine Gefahr dar, wenn diese Substanz eine allergische Reaktion auslöst.

Fallbeispiel

Ein MELISA® Testbericht gibt detaillierte Informationen zu den getesteten Metallen und möglichen Belastungsquellen. Im unten aufgeführten Fall wurde ein Patient stark positiv auf Nickel und positiv auf anorganisches Quecksilber getestet, welches bis zu 50 % der Zahn-Amalgam-Füllungen ausmacht. Silber ist auch eine Komponente von Amalgam- Füllungen. Der Patient reagierte nicht auf Methyl-Quecksilber (organisches Quecksilber), das in Fisch zu finden ist. Ein Arzt kann dem Patienten empfehlen, Nickel-haltige Objekte (Ohringe, Armbanduhr, Knöpfe) zu meiden und einen erfahrenen Zahnarzt wegen des Austauschs der Amalgam-Füllungen zu konsultieren.

LISTE DER METALLE, DIE MIT MELISA® GETESTET WERDEN KÖNNEN.

Aluminium (Al)	Niobium (Nb)
Antimon (Sb)	Palladium (Pd)
Arsen (As)	Phenylquecksilber
Barium (Ba)	Platin (Pt)
Beryllium (Be)	Rhodium (Rh)
Bismut (Bi)	Rubidium (Rb)
Blei (Pb)	Ruthenium (Ru)
Cadmium (Cd)	Silber (Ag)
Chrom (Cr)	Tantal (Ta)
Cobalt (Co)	Thimerosal
Eisen (Fe)	Titandioxid (TiO2)
Ethylquecksilber	Titantrichlorid (TiCl3)
Gallium (Ga)	Uran (U)
Gold (Au)	Vanadium (V)
Indium (In)	Wolfram (W)
Kupfer (Cu)	Zink (Zn)
Mangan (Mn)	Zinn (Sn)
Methylquecksilber	Zirconium (Zr)
Molybdän (Mo)	
Nickel (Ni)	

Befund Nr 1234567			
Befund für Max Mustermann	Neg.-Kontr. 1.771	Test Datum 21. Jan. 08	Betreut durch Jochen Hüter InVitaLab Hammfelddamm 6 41460 Neuss
Kürzel	Antigen (in Reihenfolge der Reaktionsstärke)	Stimulations Index	Bewertung
PWM	Pokeweed	40	Positivkontrolle
1	Mo Molybdän I	3,2	Positiv
	Molybdän II	4,9	Positiv
2	Au Gold I	0,9	
	Gold II	1,3	
3	In Indium I	1,0	
	Indium II	0,7	
4	Cr Chrom I	1,0	
	Chrom II	1,0	
5	Ni Nickel I	0,9	
	Nickel II	0,8	
6	TiO2 Titandioxid I	0,8	
	Titandioxid II	0,8	
7	TiCl3 Titantrichlorid I	0,5	
	Titantrichlorid II	0,7	
8	Pd Palladium I	0,6	
	Palladium II	0,5	
9	V Vanadium I	0,3	
	Vanadium II	0,6	
10	Pt Platin I	0,5	
11	Ir Iridium I	0,5	
	Iridium II	0,4	
12	Co Cobalt I	0,2	Toxisch (in vitro)

Seite 1

BEREICHE

Die Metall-Allergie spielt eine wichtige Rolle in medizinischen Bereichen wie z.B.:

- Implantologie/Chirurgie/Orthopädie
- Betriebsmedizin
- Zahnmedizin
- Allgemeinmedizin/Innere Medizin

IMPLANTOLOGIE

Metalle finden sich in Körperimplantaten wie z.B. Hüftgelenken, Knie-Prothesen, Schrauben, Herzschrittmachern, Silikon-Brust-Implantaten, Innenohr-Implantaten und Zahnimplantaten. Bei der Mehrheit der Patienten sind diese Implantate biokompatibel. Bei empfindlichen Patienten jedoch können die Implantate Nebeneffekte wie Schmerzen, Dermatitis, Hautschwellungen, geminderte Wundheilung oder Knocheninfektionen verursachen.



Ein MELISA® Screening vor einer Implantation kann eine eventuell vorliegende Sensibilisierung aufdecken und den Einsatz biokompatibler Implantate auf individueller Basis ermöglichen.

BETRIEBSMEDIZIN UND UMWELTGESUNDHEIT

Der MELISA® Test kann eingesetzt werden, um Personen zu untersuchen, die bei der Arbeit Metallen, Chemikalien oder anderen Allergenen ausgesetzt sind. Falls eine Sensibilisierung aufgedeckt wird, sollte die Person in einem allergenfreien Umfeld arbeiten, um die Entstehung zum Teil ernsthafter Erkrankungen zu verhindern. Zu den Berufen mit erhöhtem Risiko für eine Metall-Sensibilisierung zählen Bauarbeiter, Minenarbeiter, Elektriker, Gummi-/Holz-/Papier-/Textil- Industriearbeiter, Zahnmediziner, Friseure und Maler.

ZAHNMEDIZIN

Schleimhaut-Veränderungen, die um Zahn-Metallfüllungen herum entstehen, können auf eine allergische Reaktion auf Metallbestandteile zurückzuführen sein. Allergische Reaktionen auf Metalle, die in Zahnprothesen und Spangen eingesetzt werden, können im MELISA® Test gemessen werden. Symptome müssen nicht immer lokal sein, sie können auch systemisch sein und Entzündungen in verschiedenen Körperteilen umfassen. Patienten mit bekannter klinischer Metall-Sensibilisierung, wie z.B. Nebenwirkungen auf Gold- und Nickel-haltige Ohrringe, sollten nicht-metallische Materialien in Betracht ziehen.



ALLGEMEINMEDIZIN

Eine Typ IV-Allergie ist bei Patienten mit verschiedenen Erkrankungen verbreitet, wie Haut-, Autoimmun- und gastrointestinale Erkrankungen.

Patienten mit schweren Müdigkeitssymptomen ohne klare Ätiologie (Chronisches Müdigkeitssyndrom, Enzephalitis myalgica) leiden häufig unter einer Metall-Allergie, die durch Zahnmetalle vermittelt ist. Auch eine Candida-Allergie, Arzneimittel- Allergien und Allergien gegen Chemikalien können getestet werden. Des Weiteren wird die Metall-Allergie mit autistischen Störungen in Verbindung gebracht.

PRINZIP DER ANALYTIK

MELISA® (Memory Lymphocyte Immunostimulation Assay) testet die Lymphozyten auf Allergene, die auf der Basis der Patientenanamnese und der zahnärztlichen Vorgeschichte ausgewählt wurden. Die Lymphozyten werden aus der Blutprobe isoliert und 5 Tage mit Metalllösungen kokultiviert. Die Lymphozyten-Proliferation wird durch ³H-Thymidin-Einbau gemessen und die Lymphoblastentransformation morphologisch kontrolliert. Die Reaktionsstärke wird als Stimulations-Index (SI) angegeben. Ein Wert größer 3 gibt eine positive Reaktion auf ein bestimmtes Allergen an. Zusätzlich erfolgt eine morphologische Plausibilitätsprüfung.

PRÄANALYTIK UND DURCHFÜHRUNG

- Blut in Zitrat-Röhrchen muss innerhalb von 48 Stunden, im Idealfall 24 Stunden nachdem das Blut abgenommen wurde, im Labor ankommen:

Einsendung an: InVitaLab GmbH,
Hammfelddamm 6 41460 Neuss

- Raumtemperatur (nicht gekühlt!)
- Bearbeitungszeit circa 1 Woche

KOSTEN*:

Privat	GOÄ	1,15 facher Satz 1x4003 und 3694 pro Allergen	€ 26,80 € 38,20
--------	-----	---	--------------------

IGel	GOÄ	1,0 facher Satz 1x4003 und 3694 pro Allergen	€ 23,31 € 33,22
------	-----	--	--------------------

Zzgl. Material- und Versandkostenpauschale

* Kosten gelten nur für Einsender aus Deutschland

EINE LEISTUNG DER:



PRAXIS JOCHEN HÜTER

Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Hammfelddamm 6
41460 Neuss
Tel: +49 2131 125969-0
www.invitalab.de