

Beispiele für auffällige Befundkonstellationen

 Ärztlicher Befundbericht		
Multielementanalyse Endoprothetik (MEA)		
Analyt	Ergebnis	Referenzbereich
Aluminium	< 10,0 µg/l	< 11,4
Chrom	2,1 µg/l	0,14 - 0,52
Kobalt	2,3 µg/l	< 1,21
Molybdän	1,2 µg/l	0,3 - 1,3
Nickel	< 0,2 µg/l	< 3,8
Niob	< 2,00 µg/l	< 2,0
Titan	10,4 µg/l	< 16,1
Vanadium	< 0,2 µg/l	< 0,2
Zirkonium	< 2,0 µg/l	< 2,0

Erhöhte Chrom- und Kobaltspiegel. Nach heutigem Stand der Literatur stellen Endoprothesen mögliche Quellen einer solchen Belastung dar.

 Ärztlicher Befundbericht			
Lymphozytentransformationstest Endoprothetik (LTT)			
Analyt	SI	SI	
Chrom	1,0	Niob	1,0
Kobalt	10,3	Zirkonium(IV)-oxid	1,0
Molybdän	1,0	Methylmethacrylat	7,3
Nickel	1,0	N, N-DAT	1,0
Titan	1,0	Benzoylperoxid	1,0
Aluminium	1,0	Hydrochinon	1,0
Vanadium	1,0	Gentamycin	1,0

Nachweis einer zellulären Sensibilisierung vom Typ IV gegenüber Kobalt und Methylmethacrylat.

Überreicht durch:

Praxisstempel

LTT-Endoprothetik (Allergie) 156,19 €
 Profillinhalte siehe Beispielbefunde

MEA-Endoprothetik (Metallbelastung) 52,46 €
 Profillinhalte siehe Beispielbefunde

Bei Privatversicherten erfolgt die Abrechnung entsprechend der aktuell gültigen GOÄ.

Das Abnahmeset für die Blutentnahme wird vom Labor kostenfrei zur Verfügung gestellt.
 ☎ +49 (0) 30 7 70 01-220

Das Blut muss innerhalb von 24 Stunden im Labor eintreffen. Die Probenabholung aus Praxen und Krankenhäusern erfolgt im Bundesgebiet kostenfrei. Unser Kurierserviceteam freut sich auf Ihren Anruf.
 ☎ +49 (0) 30 7 70 01-450



IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR
IMD Berlin MVZ

Nicolaistraße 22
 12247 Berlin (Steglitz)
 Tel +49 (0) 30 7 70 01-220
 Fax +49 (0) 30 7 70 01-236
 Info@IMD-Berlin.de · IMD-Berlin.de



Endoprothesenverträglichkeit





Der Fortschritt in der Medizin macht es möglich, geschädigte Gelenke erfolgreich durch endoprothetischen Gelenkersatz zu behandeln. Die Verträglichkeit der verwendeten Materialien ist dabei von großer Bedeutung für die Einheilung der Implantate und für die anhaltende Gesundheit der Patienten.

Endoprothesen - medizinische Errungenschaft, doch auch Quelle von Fremdstoffbelastung

Grundsätzlich wird mit Endoprothesen körperfremdes Material eingebracht, das - trotz der meist guten Verträglichkeit - Fremdstoffe freisetzen kann, wie z.B. metallische Bestandteile wie Chrom, Kobalt oder Titan, aber auch Kunststoffe aus Knochenzementen. Diese Fremdstoffe können bei einzelnen Patienten klinische Beschwerden auslösen (z.B. Schmerz, Entzündung, Hautreaktionen, neurologische Veränderungen) durch:

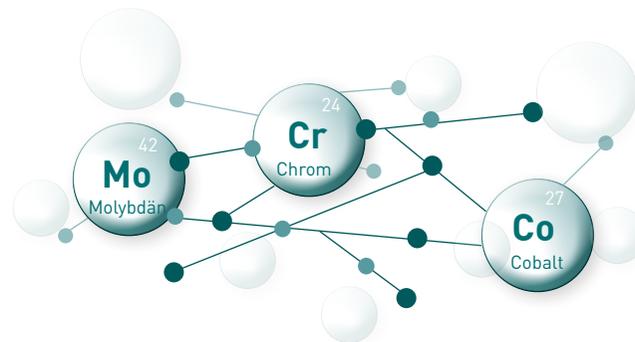


• Allergische Reaktionen

Grundlage ist meist eine „Spättyp-Allergie“ (Typ IV-Immunreaktion) auf metallische Bestandteile oder Inhaltsstoffe von Knochenzementen. Der labordiagnostische Nachweis erfolgt im Lymphozytentransformationstest (LTT). Das Profil „LTT-Endoprothetik“ erfasst die häufigsten hierfür relevanten Allergene.

• Toxische Effekte

Diese treten vor allem bei vermehrter Fremdstofffreisetzung in das umliegende Gewebe und in den Blutkreislauf auf. Sie sind um so wahrscheinlicher, je höher die im Blut nachweisbaren Belastungen sind. Das Profil „MEA-Endoprothetik“ umfasst die 9 wichtigsten in Endoprothesenlegierungen enthaltenen Metalle.



Labordiagnostik vor der OP

Der „LTT-Endoprothetik“ weist bestehende allergische Sensibilisierungen auf Legierungs- und Zementbestandteile nach und liefert einen wichtigen Anhaltspunkt für die Wahl eines individuell verträglichen Endoprothesenmaterials. So wichtig diese Aussage auch ist, es ist zu beachten, dass sich das Testergebnis nur auf den Untersuchungszeitpunkt bezieht. Allergien, die sich möglicherweise im weiteren Lebensverlauf entwickeln, kann der LTT nicht vorhersagen.



Labordiagnostik bei beschwerdefreiem Implantat



Die Konsensempfehlungen europäischer Fachgesellschaften beinhalten eine regelmäßige Kontrolle der Kobaltkonzentration im Blut zur Nachsorge Chrom-Kobalt-haltiger Metall-Metall-Gleitpaarungen, auch in Abwesenheit klinischer Beschwerden.

Die Messung der Blutkonzentrationen („MEA-Endoprothetik“) liefert eine wichtige Information über das Ausmaß der potentiell schädlichen Metallbelastungen.

Labordiagnostik bei Verdacht auf Unverträglichkeitsreaktionen

In diesem Fall sollte sowohl das Vorliegen einer Allergie (LTT-Endoprothetik) als auch einer potentiell schädlichen Belastung (MEA-Endoprothetik) abgeklärt werden. Beide Zustände können gleichzeitig und unabhängig voneinander vorliegen.

