



Laborinformation

Stand: Mai 2010

Wichtige Labormitteilung

Optimierung der Profillinhalte im LTT-Metalle und LTT-Kunststoffe (Acrylate) ab 15. Mai 2010

Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege,

das Wissen im Bereich der zellulären Allergologie hat sich in den vergangenen Jahren vervielfacht.

Darauf müssen auch wir reagieren, wenn wir Ihnen Profile anbieten.

Was ändert sich zum 15. Mai diesen Jahres?

In das Profil LTT-Kunststoffe werden folgende Allergene neu aufgenommen.

- Butandiol-1-4-methacrylat
- Campherchinon
- Formaldehyd
- Phthalate (Weichmacher)

4,4-Isopropylidendiphenol wurde aus dem Profil genommen, da es lediglich einen Bestandteil des BIS-GMA darstellt und keine bekannte eigene allergene Potenz hat.

Im Profil LTT-Metalle wird das Titan durch Aluminium ersetzt.

Warum?

Echte zellulär vermittelte Allergien wie sie im LTT diagnostiziert werden, stellen im Fall von Titan im Unterschied zu anderen Metallen eine Rarität dar. Ursache ist, dass Titanionen durch ihre hohe Sauerstoffaffinität unmittelbar nach ihrer Freisetzung Oxide bilden. Diese können im Unterschied zu Metallionen keine Protein-

bindung eingehen und somit keine allergene Wirkung entfalten.

Die bei weitem häufigere Ursache der „Titan-Sensibilisierung“ ist die überschießende proenzündliche Reaktivität der Gewebemakrophagen nach Kontakt mit Titan(oxid)partikeln, welche durch Analyse der Titan-induzierten Schlüsselzytokine Interleukin-1 und TNF- α - (Titanstimulationstest) und/oder an Hand der Zytokinpolymorphismen (IL1-/ TNF- α -Entzündungsprädisposition) diagnostiziert wird. Die „Titan-High-Responder“ können in einem spezifischen LTT ohnehin nicht erfasst werden, da es sich nicht um eine Typ IV-allergisch bedingte Unverträglichkeit handelt.

Im Übrigen sind selbst bei den Allergien die verunreinigenden oder in Titanlegierungen enthaltenen Metalle Nickel und Aluminium relevanter als das Titan selbst.

Zur Diagnostik der immunologisch bedingten Titanunverträglichkeit senden wir Ihnen gerne unsere ausführliche Diagnostikinformation zu (LTT@imd-berlin.de).

Die Kosten und die einzusendenden Blutmengen verändern sich nicht!

Die vorhandenen Anforderungsscheine können weiter verwendet werden.

Auf der Rückseite finden Sie Musterbefunde der neu strukturierten Profile.

Bitte wenden

Musterbefund: LTT-Kunststoffe

Ärztlicher Befundbericht			
Patient	Tagebuch-Nr.	Geburtsdatum	Institut für Medizinische Diagnostik Berlin Nicolaistraße 22, 12247 Berlin Tel. (030) 77001-220, Fax. (030) 77001-236
	2586077		
Eingang	28.04.10	Ausgang	04.05.10

Lymphozytentransformationstest Kunststoffe

	SI		SI
TEGDMA	7.5	N,N-D4T	1,0
DUDMC	1,0	Hydrochinon	1,0
BISGMA	6.9	Benzoylperoxid	1,0
EGDMA	1,0	Campherchinon	Neu 1,0
HEMA	1,2	Formaldehyd	Neu 1,0
Methylmethacrylat	1,0	Phthalate	Neu 1,0
BD-1,4-MMA	Neu 7.2	Erläuterung der Abkürzungen: TEGDMA: Triethylenglycol-dimethacrylat DUDMC: Diurethandimethacrylat BISGMA: 2,2-Bis-(4-(2-Hydroxy-3-metacryloxypropoxy)-phenyl)propan EGDMA: Etylenglycoldimethacrylat HEMA: 2-Hydroxyethylmethacrylat BD-1,4-MMA: Butandiol-1,4-methacrylat N,N-D4T: N,N-Dimethyl-4-toluidin	
Leerwert (Negativkontrolle)	572	Normalwert < 3000 cpm	
Antigenkontrolle	14972 cpm	26,2	
Mitogenkontrolle (PWM)	41346 cpm	72,2	

Ergebnisse von >3 bei der Antigenkontrolle (Tetanus/CMV/Influenza) und > 8 bei der Mitogenkontrolle PWM sichern die Auswertbarkeit der Untersuchung.

Befund:

Im LTT Nachweis einer seltenen Mehrfachsensibilisierung im Sinne einer Typ IV- Immunreaktion gegenüber den Kunststoffmonomeren TEG-DMA, BIS-GMA und auch Butandiol-1,4-methacrylat. Gegenüber den Polymerisationsinitiatoren und anderen möglichen Inhaltsstoffen von Dentalkunststoffen (rechte Seite des Befundes) liegt keine Sensibilisierung vor.

Musterbefund: LTT-Metalle

Ärztlicher Befundbericht			
Patient	Tagebuch-Nr.	Geburtsdatum	Institut für Medizinische Diagnostik Berlin Nicolaistraße 22, 12247 Berlin Tel. (030) 77001-220, Fax. (030) 77001-236
	2587656		
Eingang	28.04.10	Ausgang	04.05.10

Lymphozytentransformationstest Metalle

	SI		SI
Chrom	1,0	Ethylquecksilber	1,0
Gold	1,2	Aluminium	Neu 1,0
Kobalt	13.2	Molybdän	1,0
Nickel	13.6	Zinn	1,0
Palladium	1,0	Platin	1,0
Quecksilber	1,0	Kupfer	1,0
Silber	1,0	Cadmium	1,0
Leerwert (Negativkontrolle)	1099	Normalwert < 3000 cpm	
Antigenkontrolle	42338 cpm	38,5	
Mitogenkontrolle (PWM)	61314 cpm	55,8	

Hinweis: Die in Amalgam enthaltenen Legierungsmetalle sind Quecksilber, Silber, Kupfer und Zinn. Diese wurden im Profil einzeln getestet (siehe oben).

Ergebnisse von >3 bei der Antigenkontrolle (Tetanus/CMV/Influenza) und > 8 bei der Mitogenkontrolle PWM sichern die Auswertbarkeit der Untersuchung.

Befund:

Im LTT Nachweis einer zellulären Sensibilisierung im Sinne einer Typ IV- Immunreaktion gegenüber Kobalt und Nickel.

Bei der Expositionsvermeidung muss vor allem auch an Modeschmuck (auch Piercingmaterialien !) gedacht werden. Gegenüber den weiterhin getesteten Metallen und Metallverbindungen liegt kein Hinweis auf eine immunologisch bedingte Unverträglichkeitsreaktion vom Typ IV vor.