

IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR
Nicolaistraße 22 - 12247 Berlin (Steglitz)



Ärztlicher Befundbericht

Ärztliche Leitung

Naghmeh Abbasi-Boroudjeni
Dr. med. Volker von Baehr

PD. Dr. med. habil. Oliver Frey
Brita Gaida
Ulrike Haselbach
Dr. med. Klaus-G. Heinze
PD Dr. med. Ferdinand Hugo
Dr. med. Niels Kleinkauf
Dr. med. habil. Wolf-Dieter Müller
Anneta Pistoli
Dr. med. Thomas Rasenack

wiss. Mitarbeiter *

Dr. rer. nat. Cornelia Doebis
Dr. rer. nat. Katrin Huesker
Dr. rer. nat. Brit Kieselbach
Dr. rer. nat. Anna Klaus
Mandy Koch M. Sc.
Dr. rer. nat. Anne Schönbrunn
Dr. rer. nat. Sabine Schütt
Dr. rer. nat. Thomas Ziegler

* keine Kassenzulassung

Fachärzte für
Laboratoriumsmedizin
Mikrobiologie, Virologie und
Infektionsepidemiologie,
Transfusionsmedizin



Telefon: +49 30 77001-220, Fax: +49 30 77001-236
Internet: www.imd-berlin.de, E-Mail: info@imd-berlin.de

Patient	Geburtsdatum	Tagesnummer	
[Redacted]	23.08.1967	0326264393	
Eingang	Ausgang	Versicherung	Kennz. OI/II/III
[Redacted]	[Redacted]	P	

Multielementanalyse (MEA) kombiniert

Die Analyse des Profils Legierungsmetalle erfolgte im kombinierten Morgen- und Kaugummispichel mittels ICP-MS

Analyt	Ergebnis	Referenzbereich
Gold	62,5 µg/l	< 2,0
Palladium	13,2 µg/l	< 1,2
Platin	4,5 µg/l	< 0,2
Gallium	< 0,2 µg/l	< 0,2
Indium	< 0,2 µg/l	< 0,2
Iridium	< 0,2 µg/l	< 0,2
Kupfer	6,7 µg/l	< 17,0
Silber	23,1 µg/l	< 0,2
Zinn	2,3 µg/l	< 2,0
Quecksilber	< 1,5 µg/l	< 1,5
Cer	< 0,02 µg/l	< 0,02
Chrom	0,9 µg/l	< 0,5
Kobalt	3,4 µg/l	< 0,3
Mangan	4,5 µg/l	< 4,0
Molybdän	6,3 µg/l	< 0,8
Nickel	10,2 µg/l	< 1,2
Vanadium	< 0,2 µg/l	< 0,3
Aluminium	65,2 µg/l	< 50,0
Antimon	< 0,2 µg/l	< 0,2
Barium	3,3 µg/l	< 11,5
Strontium	34,6 µg/l	< 94,0
Zink	224 µg/l	< 145
Zirkonium	< 2,0 µg/l	< 2,0
Cadmium	< 0,2 µg/l	< 0,2
Titan	18,2 µg/l	< 44,0

Befund:

Erhöhte Konzentrationen an Gold, Palladium, Platin, Silber und Zinn (Freisetzung aus Edelmetalllegierungen?), Chrom, Kobalt, Mangan, Molybdän und Nickel (NEM-Legierungen?) sowie Aluminium und Zink (Dentalzemente?, -keramik?).

Da Mangan in Zahnstein vorkommt, können erhöhte Mangankonzentrationen im Speichel auch auf eine Freisetzung aus Zahnstein zurückzuführen sein. Bitte beachten Sie, dass Nickel im Speichel auch als Rückstand aus Lebensmitteln oder Getränken vorkommen kann sowie, dass Zink als physiologischer Speichелеlektrolyt vorhanden

ist und daher erhöhte Werte im Speichel auch auf eine Verschiebung des Elektrolythaushaltes zurückzuführen sein können.

Da Aluminium in unserer Umwelt ubiquitär vorhanden ist, stammt im Speichel nachgewiesenes Aluminium i.d.R. nicht allein aus dem Zahnersatz, sondern auch aus anderen Quellen, wie z.B. aus Atemluft, Getränken und Medikamenten. Ferner ist zu beachten, dass Aluminium aus Dentalkeramiken nicht in ionischer Form sondern als toxikologisch und immunologisch weniger relevantes Aluminiumoxid freigesetzt wird.

Die freigesetzten Metallkonzentrationen hängen von Menge und Zustand der verarbeiteten Materialien ab (Abrieb, Korrosion?), sowie vom Milieu in der Mundhöhle (pH-Wert!).

Befund medizinisch validiert durch Dr. med. Volker von Baehr