



## Neueinführung der Multielementanalyse im Speichel

**Sehr geehrte Kollegin,  
Sehr geehrter Kollege,**

wir wünschen Ihnen und Ihrem Team ein sensationelles Jahr 2016.

Ihre Zahnärzte aus Herne,

**Alexander Grieb  
Michael Schelhorn  
Dr. Wolfgang H. Koch**

Besuchen Sie uns:  
[www.praxis-dr-koch.de](http://www.praxis-dr-koch.de)

### **Metalle aus Zahnersatz wirken lokal und systemisch**

Je nach Zusammensetzung, Zustand, Lage und Größe geben metallische Zahnersatzmaterialien durch Abrieb und Korrosion unterschiedliche Mengen an Metallen in den Speichel und in das umliegende Gewebe ab. In Einzelfällen kann dies eine lokale oder auch generalisierte Entzündung des Zahnfleisches verursachen. Eine dauerhaft erhöhte Metallkonzentration im Speichel steigert aber auch das Risiko für eine systemische Metallbelastung des Organismus. So werden chronische Metallbelastungen als Triggerfaktoren für die Entwicklung von zahlreichen chronisch entzündlichen Erkrankungen diskutiert. Gut belegt ist der Zusammenhang u.a. für Erschöpfungszustände, Bluthochdruck und neurologische Störungen. Für die Art und den Umfang der Symptomatik ist neben dem Ausmaß der Metallbelastung auch die individuelle Suszeptibilität des Patienten von Bedeutung.

### **Metalle sind potenziell toxisch und immunogen**

Metalle können über zwei Mechanismen auf den Organismus einwirken. Zum einen können bei individuell bestehenden Sensibilisierungen (nachweisbar über den LTT) schon sehr geringe Belastungen eine Typ IV-Immunreaktion hervorrufen. Die dann bei andauernder Belastung resultierende, dauerhafte Immunaktivierung kann alle Facetten einer chronischen Entzündung umfassen, wie z.B. Verstärkung lokaler Entzündungsvorgänge, Autoimmunerkrankungen und Fatigue. Gleichzeitig jedoch können Metalle wie z.B. Quecksilber, Cadmium und Paladium schon in niedriger Dosis toxisch wirken und zelluläre Stoffwechselfvorgänge hemmen. Auch sehr niedrige (subtoxische) Konzentrationen sind bereits von möglicher klinischer Relevanz, da Mehrfachbelastungen (auch aus Nahrung und Trinkwasser!) die toxische Wirkung des einzelnen Metalls potenzieren können.

### **Die Speichelanalyse misst die Freisetzung aus Zahnersatz**

Die Multielementanalyse im Speichel gibt Auskunft über die Metallfreisetzung aus dem Zahnersatz. Man unterscheidet die basale Freisetzung, die in einer einfachen Speichelprobe gemessen wird (Speichel I) von der sog. „stimulierten“ Freisetzung, die durch mehrminütiges Kaugummikauen angeregt wird (Speichel II). Der Speichelfluss beim Kauen bedingt zwar einerseits eine Verdünnung des Speichels. Dennoch ist ein Anstieg der Speichelkonzentrationen durch mechanischen Abrieb und durch die Ausschwemmung von in den Speicheldrüsen abgelagerten Metallen möglich.

Quelle: *inflammatio*