

# Integrative Oral Medizin (IOM):

## Titan im Spannungsfeld von Implantologie und Immunologie

Periimplantäre Mukositis oder Periimplantitis sind als Entzündungen des dentalen Implantatbetts leicht zu erkennen – schwieriger ist hingegen, den Grund für die Entzündung zu identifizieren. Kann beispielsweise das Implantatmaterial eine Rolle spielen? Der Einfluss von Titan als immunstimulierender lokaler gingivaler Entzündungstreiber wird in der Literatur zunehmend diskutiert. Aber warum? Titan hat eine im Vergleich zu anderen Metallen sehr geringe allergene Potenz, denn Titanionen oxidieren aufgrund ihrer hohen Oxidationstendenz sofort und können sich dann im Gegensatz zu Metallionen nicht mehr zu Allergenen entwickeln. Deshalb funktioniert der übliche Lymphozyten-Transformations-Test (LTT) nicht bei Titan.

Trotzdem können Patienten von einer Überempfindlichkeit gegenüber Titan betroffen sein. Eine solche Reaktion zeigt sich in der überschießenden proentzündlichen Reaktivität der Gewebemakrophagen mit Freisetzung proentzündlicher Zytokine. Zur Klärung der Titanempfindlichkeit wurde der Titan-Stimulationstest (Infos unter [www.imd-berlin.de](http://www.imd-berlin.de)) entwickelt: Reagieren die Makrophagen im Implantationsgebiet auf freiwerdende Titanpartikel hyperaktiv, folgt eine lokale oder auch systemische Entzündung. Die IOM definiert mit dieser Blutuntersuchung potenzielle individuelle immunologische Reaktionen auf Titan. Damit integriert die IOM medizinisch entscheidende systemisch-immunologische Bezüge in die zahnärztliche Implantologie (siehe Abbildung).

Ein positiver Titanstimulationstest stellt einen Risikofaktor dar und erhöht mit steigendem Entzündungsgrad das Risiko für ein Titan-assoziiertes Entzündungsgeschehen. Wir konnten in unserer Praxisklinik bei insgesamt 892 Patienten einen Titan-Stimulationstest durchführen, der bei 184 Patienten – also immerhin 20,74 Prozent – positiv ausgefallen ist. Allerdings handelt es sich bei diesen Patienten um Betroffene chronischer Krankheiten. Bei diesen besteht bei einer Titan-Anwendung die Gefahr, die Immunlage zu belasten, bzw. kann die gesamtgesundheitliche Situation durch die Titan-Entfernung verbessert werden. Der Ti-Stim-Test ist für die IOM ein weiteres objektives Werkzeug, um über den Tellerrand der Zahnmedizin hinauszuschauen.

Schulungen und Education zur IOM unter: <https://icosim.de/academy-informationen/>

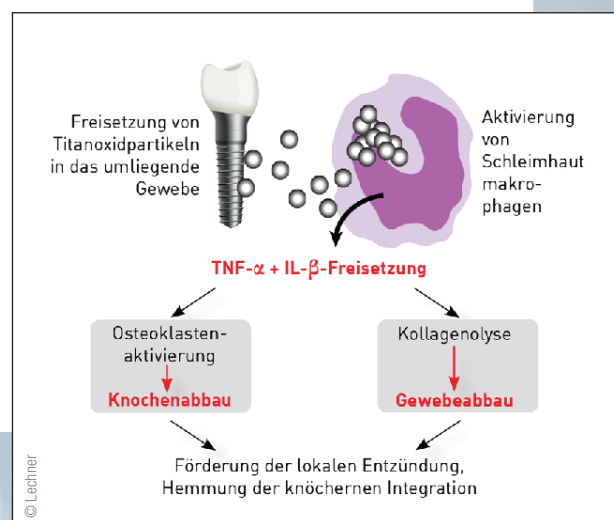
**Dr. Dr. (PhD-UCN) Johann Lechner**  
Praxisklinik Ganzheitliche ZahnMedizin  
München  
[www.dr-lechner.de](http://www.dr-lechner.de)



Infos zum Autor






© Dr. Dr. Lechner



# Schnell, präzise und *einfach*

## NeoScan™ 1000



-  Einfache Anwendung
-  Schnelles Scannen
-  Hohe Präzision

Der NeoScan 1000 ist ein schneller und benutzerfreundlicher Intraoralscanner, der die Möglichkeit eines flexiblen Arbeitsablaufs mit offener und kompatibler Datenausgabe bietet.

Eine zuverlässige Kabelverbindung sowie vollständige Touchscreen-Unterstützung und eine puderfreie Anwendung macht den NeoScan 1000 genau zu dem, was Ihre Praxis braucht.