

Sofort-Keramikimplantat vs. endodontische Behandlung

→ Dr. Johann Lechner

Zahnärztliche Möglichkeiten zum Überprüfen wurzelgefüllter Zähne auf anaerobe Bakterienansiedlungen und die Notwendigkeit des Austauschs dieser gifteproduzierenden, wurzelgefüllten Zähne gegen unschädliche Keramik-Sofortimplantate. Belegt in zahlreichen wissenschaftlich fundierten, internationalen, medizinischen Fachzeitschriften¹

OroTox[®] lokalisiert bakterielle Besiedlungen wurzelgefüllter Zähne

Die zahnärztliche Endodontie ist sich des Problems der bakteriellen Besiedlung in den Tubuli **wurzelgefüllter Zähne (WfZ)** bewusst. Ein Röntgenbild ist die einzige Methode zur diagnostischen Beurteilung. Dieses ist jedoch unzureichend, da chemische Toxine visuell nicht identifizierbar sind. Bakterien sind durch Röntgenstrahlen nicht diagnostizierbar². Isolierte Anaerobier aus infizierten Wurzelkanälen sind zumeist sulfatreduzierende Bakterien. Hauptproduzenten von Methylmercaptan, Dimethylsulfid und Dimethyldisulfid (Merc/Thio) sind persistente Mikroorganismen endodontisch behandelter Zähne³. Der OroTox[®]-Indikator bestimmt flüchtige Schwefel-Wasserstoff-Verbindungen schmerzfrei und ist zudem leicht anwendbar: Die Papierspitze des Indikators wird in den Sulkus des verdächtigen Zahnes eingeführt; nach einer Minute wird der Indikator in den Reagenzbehälter für flüchtige Verbindungen gegeben und nach fünf Minuten ist die Färbung des Reagenzes abzulesen (Abb.1). Der Test unterstützt Zahnärzte in Bezug auf hohe Mercaptane/Thioether-Werte (Merc/Thio) und der weiteren Behandlung⁵, selbst wenn Röntgenbilder keine Wurzelspitzenveränderungen anzeigen.

Befunde mittels OroTox[®] Anwendungen

Wir haben die ex-vivo-Immunantwort von peripheren mononukleären Blutzellen auf Merc/Thio bei 354 Patienten mit systemischen Erkrankungen untersucht. Diese systemischen Befunde korrelieren mit semiquantitativen Werten des OroTox[®]-Tests, der direkt auf den wurzelgefüllten Zähnen angewandt wird. Die Daten verdeutlichen die Rolle von Merc/Thio bei Patienten mit immunologischen Erkrankungen und die Rolle des Chair-Side-Tests OroTox[®] in Korrelation zu Interferon-Gamma (IFN γ) und Interleukin-10-Sensibilisierung (IL-10).

Gesundheitliche Verbesserungen nach Austausch wurzelgefüllter Zähne

Der Zusammenhang zwischen ex-vivo stimulierten Zytokinen und endodontisch gewonnenen Merc/Thio-Werten zeigt sich, indem die Anzahl der IFN γ - und/oder IL-10-positiven sensibilisierten Patienten drei bis acht Monate nach Extraktion der entsprechenden Zähne signifikant abnimmt. Siehe Patient mit dramatisch

verringerten IFNg- & IL-10-Werten nach Austausch der wurzelgefüllten Zähne mit hohen Werten im OroTox®-Test (Abb.2).

Verbindung von apikaler Parodontitis zu Krankheiten wie Diabetes und Depressionen

Diabetes ist z.B. assoziiert signifikant mit höherer Prävalenz von apikaler Parodontitis (AP) bei WfZ⁶. Die AP ist eine chronische Gewebeerkrankung, hervorgerufen durch bakterielle Invasion an der Zahnwurzelspitze⁷. Epidemiologische Studien belegen die Verbindung von AP zu anderen Krankheiten. So wird AP mit erhöhten Raten von Myokardinfarkt, wobei akute Koronarsyndrome bei Patienten mit derartigen Infektionen 2,7-mal häufiger auftreten⁸ sowie mit klinischer (erhöhter) Depression und verminderter Lebensqualität⁹ assoziiert^{10, 11}. Eine Vergleichsstudie an 248 Patienten nach akutem Myokardinfarkt und 249 gesunden Kontrollpersonen belegt, dass Myokardinfarkt-Patienten eine höhere Entzündungsanzahl, speziell endodontischen Ursprungs, aufwiesen¹². Probanden, die Läsionen gleichen Ursprungs aufwiesen, hatten ein erhöhtes Risiko, eine koronare Herzerkrankung zu entwickeln¹³.

Zahnärztliche Infektionen und orale Bakterien, insbesondere Viridans-Streptokokken, können mit der Entwicklung einer akuten Koronarthrombose in Verbindung gebracht werden. Zudem besteht zwischen Parodontitis und Depressionen ein weiterer Zusammenhang¹⁴.

Erhöhte Endotoxinspiegel durch Parodontitis und deren Verbindung zu systemischen & immunologischen Erkrankungen

Unsere Studie¹⁵ bringt eine Patientengruppe mit multiplen systemischen und immunologischen Erkrankungen (SyD) mit AP basierten Endotoxinspiegeln in Verbindung: Patienten mit AP, im Vergleich zu Gesunden ohne AP, besaßen signifikant erhöhte WfZ-Endotoxinspiegel. Dies gibt einen Hinweis auf Zusammenhänge zwischen WfZ und SyD. WfZ können 1. immunologische & systemische Störungen verstärken und 2. SyD hervorrufen. Für Patienten alternativ zur WfZ schlagen wir seit mehr als 15 Jahren den Ersatz durch Keramikimplantate an und helfen dadurch, SyD bei unseren Patienten zu vermeiden.

Information 1:

Holen Sie sich unter www.orotox.de kostenlos Ihren Patienteninformationsflyer.

Information 2:

Dr. Johann Lechner
Grünwalder Str. 10a
81547 München
www.dr-lechner.de

Information 3:

Abkürzungen/Bedeutungen:

WfZ = Wurzelgefüllte Zähne

Merc/Thio = Mercaptane/Thioether-Werte

IFNg = Interferon-Gamma

IL-10 = Interleukin-10

AP = apikaler Parodontitis

SyD = systemische und immunologische Erkrankungen

Bildunterschriften:

Abb.1: Je intensiver die Farbveränderung, desto höher ist der Sulfhydryl-Konzentration. Sowohl H₂S als auch andere Sulfhydrylverbindungen wie Methylmercaptan (CH₃SH), Dimethylsulfid (CH₃SCH₃) & Dimethyldisulfid (CH₃SSCH₃) werden verifiziert⁴.

Abb.2: Probe vor und nach der Entfernung der WfZ auf IFNg- und IL-10-Sensibilisierung durch Merc/Thio-Exposition getestet: (A) Befunde mit OroTox[®]-Werten von drei wurzelgefüllten Zähnen. (B) Ersatz durch keramische Implantate. (C) IFNg/IL10-Werte vor WfZ-Entfernung. (D) nach WfZ-Entfernung.