

Neues parodontologisches Konzept, Vortrag von Dr. Ronald Möbius MSc.

Ein völlig anderer Denkansatz zur Lösung der Problematik des Knochenabbaus bei einer Parodontitis



Bei der 23. Internationalen Arbeitstagung der RRzF in Leipzig war ein wirkliches Highlight der Vortrag von Dr. Ronald Möbius MSc. aus Brüel.

Er hielt einen Vortrag über ein **neues parodontologisches Konzept, das einen völlig anderen Denkansatz zur Lösung der Problematik des Knochenabbaus bei einer Parodontitis** bietet.

Wir freuen uns Ihnen einen Querdenker in der Zahnmedizin vorzustellen, der den Mut hat gegen die allgemeine Meinung der Parodontologie seine Erkenntnisse weiterzugeben. **Dr. Ronald Möbius MSc. ist ein Gastreferent der RRzF mit revolutionären Ideen in Parodontologie und Endodontologie.**

In seiner Fortbildung werden Weltbilder zerstört, die leider von Universitäten immer noch aufrecht erhalten werden. Er ist nicht nur ein Zerstörer sondern **er weist einen Weg in eine neue Zeit der zahnmedizinischen Parodontalbehandlung.**

Parodontitis ein primär nicht bakterielles Geschehen

Aus der Sicht von Dr. Ronald Möbius MSc., handelt es sich bei der Parodontitis primär nicht um ein bakterielles Geschehen, das alleine mit Prophylaxe-Maßnahmen in der Zahnarztpraxis behandelt werden kann. Denn **auch nach professioneller Zahnreinigung ist nach sieben Tagen das gleiche Keimspektrum an den Prädilektionsstellen wieder zu finden.** Auch ist es unmöglich den **Biofilm** (dünne Schleimschicht im Mund in der Mikroorganismen wie z.B. Bakterien, Algen, Pilze, Protozoen eingebettet sind) komplett zu entfernen, er kann lediglich, **zeitlich begrenzt, reduziert werden.** Der Parodontitis ist nicht mit Prophylaxe allein beizukommen, da es sich um eine Krankheit handelt die Therapie benötigt.

Knochen Auf- und Abbau

Der Knochenstoffwechsel befindet sich in einem ständigen Gleichgewicht durch die ausgewogene Aktivität von **Osteoklasten** (verantwortlich für den Knochenabbau) und **Osteoblasten** (verantwortlich für den Knochenaufbau). Diese Prozesse finden im ganzen Körper statt, genauso um den Zahn. Im Verhältnis zu den kleinen Osteoblasten sind Osteoklasten riesig große vielkernige Zellen.

Ein Osteoklast kann die gleiche Menge Knochen abbauen, die 100 Osteoblasten in dieser Zeit aufbauen. Dieser Prozess ist nicht an bestimmte Lebensabschnitte begrenzt sondern läuft permanent immer in allen Altersklassen ab. Damit dieses ständig ablaufende [Knochengeweberemodellierung](#) (Bone remodelling) nicht aus dem Ruder läuft muss ein **ausgewogenes Verhältnis von aktivierten Osteoklasten und Osteoblasten** Vorhandensein. Im PA Fall ist dieses Gleichgewicht zu Gunsten des Knochenabbaues verschoben. Dieser Vorgang von Ab- und Anbau von Knochen findet natürlich auch permanent am Zahn statt. Im PA- Fall werden die Osteoblasten durch Matrix Metalloproteinase (MMP) gehindert ihrer Aufbaufunktionen nachzukommen.

Therapiemöglichkeiten mit erwünschten Nebenwirkungen

Eine der bisherigen Therapiemöglichkeiten der Parodontitis in der Zahnmedizin bestand darin, Tetracycline systemisch und therapeutisch dosiert anzuwenden. (Initial 15 Tage in antibiotischer Dosierung (100mg/d, dann 60 Tage niedrig dosiert (20mg/d). Tetracyclin ist ein sehr einfaches (billig) herzustellendes Antibiotikum und wird auf der Welt in hunderten von Tonnen in der Tiermast (vornehmlich Schweine und Kühe), Fischzucht sowie zur Vorbeugung von Biofilmbewuchs von Schiffsrümpfen verwendet. Bei den Tieren verhindert es den Ansatz von Fett, da sich mageres Fleisch besser verkauft und die Tiere in einem Drittel der Zeit schlachtreif sind. Aufgrund dieser massenhaften, verdeckten Anwendung gibt es beim Menschen schon extrem hohe Resistenzen gegen Tetracyclin. Die antibiotische Wirkung von Tetracyclin ist also bei der Therapie von Parodontitis nicht entscheidend. **Alle Tetracycline haben als erwünschte Nebenwirkung die Eigenschaft der reversiblen Kollagenasehemmung.** Die Effektivität dieser Kollagenasehemmung ist bei den einzelnen Tetracyclinen sehr unterschiedlich. Therapeutisch wirksam ist hier besonders aktives, nicht gebundenes Doxycyclin. Während die antibiotische Wirksamkeit anderer Tetracycline als weit besser einzuschätzen ist, ist die **Kollagenasehemmung bei aktivem, nicht gebundenem Doxycyclin unschlagbar.**

Parodontose bedeutet Knochenabbau, wir benötigen folglich in der **Parodontaltherapie ein Therapeutikum zur Regulation des Knochenumbauprozess**, die antibiotische Wirksamkeit von Doxycyclin ist ein gern gesehener positiver Mitnahmeeffekt, nicht der Grund für die Indikation. **Tetracycline inaktivieren nicht nur bereits aktivierte Osteoklasten, sondern sie hemmen auch die Bildung der Osteoklasten.** Es kommt zur Erhöhung der Anzahl der Osteoblasten und der Aktivierungszustand der Osteoblasten ändert sich zu Gunsten des Knochenaufbaues.

Warum regeneriert sich die Knochenstruktur?

Noch nie habe ich vorher eine Erklärung dafür bekommen, warum sich vertikale tiefe Knochentaschen an Zähnen teilweise wieder mit Knochenstruktur regenerieren. Damit wird den **Osteoblasten** die Möglichkeit gegeben, sich um verbliebene Knochenbälkchen neu zu organisieren und **Knochen wieder aufzubauen**. Dieser Vorgang wird durch lokale Gabe von Doxy-Gel in die Tasche möglich. Dieses lokale Einbringen in Taschen muss mindestens für vier Stunden unter Schutz eines Verbandes (Reso-Pac) erfolgen, um wirksam zu sein. Damit gelingt es vor Ort die MMPs zu deaktivieren, aktive Komplexe zu bilden und Knochen nach obigem Muster wiederherzustellen. Bei lokaler Applikation des Doxycyclin gibt es sehr selten allergische / toxische Reaktionen und es ist im Blutserumspiegel nicht nachweisbar (unter 0,1 µg/ml).

Risikoeinschätzung von Parodontitis und Faktoren zur Heilung im Mund

Entscheidend für die erfolgreiche Therapie ist die Risikoeinschätzung für Parodontitis beim Patienten. Wobei genetische und nicht genetische Faktoren den parodontalen Knochenabbau beeinflussen, die durch körpereigene Prozesse gesteuert werden. Die Bakterien im Mund sind nicht die Ursache für den parodontalen Knochenabbau.

Revolutionär an diesen Ideen ist der ausschließlich lokale Einsatz von Tetracyclin in der Knochentasche, wobei nicht die antibiotische Wirkung sondern die Hemmung der MMP entscheidend ist.

Zusammenfassung der Fakten

- Bakterien machen keinen Knochenabbau
- Knochenabbau entsteht durch körpereigene Prozesse
- Alle uns bislang bekannten parodontalen Therapiewege haben die verringerte Virulenz der Keime zum Ziel (Ultraschall, Air Flow, professionelle Zahnreinigung, verbesserte Mundhygiene, Antiseptika und Antibiotika, Ozontherapie, Lasertherapie, photodynamische Therapie usw.).
- Bislang hofft der Zahnarzt, dass durch die verringerte Virulenz der Keime sich der Knochenge-weberemodellierungsprozess von alleine normalisiert und wieder in das Gleichgewicht kommt. Was ist das für eine Therapie Hoffnung?
- Von entscheidender Bedeutung für die Festlegung des therapeutischen Aufwandes ist die richtige Einschätzung des parodontalen Risikos.

Nur kurz riss der Referent auch darauf basierende **neue Denkansätze in der Endodontologie** an.

Vielen Dank für seinen beeindruckenden Vortrag in Leipzig.

Ich bin gespannt auf weitere Fortbildungen mit Herrn **Dr. Ronald Möbius MSc.**

Ihr Tilman Fritz