

Zur Diskussion ...

Regelmäßige lokale Doxycyclin unterstützte parodontale Nachsorge konstant über fünf Jahre in der viertel- und halbjährlichen Erhaltungstherapie (letzter Teil) – retrospektive, vergleichende klinische Fünf-Jahres-Studie

Autor: Dr. Ronald Möbius, MSc

Einleitung

Bakterien sind ein primärer Auslöser der Parodontitis, aber das körpereigene Immunsystem ist maßgeblich für den desmodontalen Gewebeabbau verantwortlich. Der parodontale Knochen wird über das Boneremodelling innerhalb von 142 Tagen komplett abgebaut und durch neuen Knochen ersetzt (Max et al. 1996). Boneremodelling bezeichnet die Interaktion der Osteoblasten und Osteoklasten. Es ist ein zyklischer, kontrollierter Prozess, der üblicherweise den Status quo aufrecht erhält und nicht die Größe und Form des Knochens verändert. Dieser Prozess läuft über ein streng kontrolliertes Überwachungssystem. Die Aktivierung der Osteoklasten erfolgt vornehmlich durch Matrix Metalloproteinasen. Eines der wesentlichen Charakteristika der MMPs ist, dass sie zur Funktionsfähigkeit zwei Zinkionen enthalten. (Falkenberg 2004, Koch 2006). Tetracycline inaktivieren aktivierte MMPs reversibel über eine Bindung der Zinkionen (Golub et al. 1998). In Tierversuchen konnte nachgewiesen werden, dass lokale Applikation von Doxycyclin in Knochentaschen zu einer beschleunigten Regeneration und zu einem parodontalen Boneremodelling bzw. Bonemodelling führt (Zetner, Stolan 2005).

Ziel der Arbeit

Ziel der retrospektiven klinischen 5-Jahres-Untersuchung war es festzustellen, inwieweit die lokale subgingivale adjunktive Applikation von Doxycyclin bei sanierten, parodontal vorgeschädigten Patienten im Praxisrecall zu klinischen Verbesserungen führt. Dabei wurden insbesondere parodontale Risikopatienten, Diabetiker und Raucher berücksichtigt.

Material und Methoden

Auswahl des Patientengutes und Gruppeneinteilung

Die an der Studie teilnehmenden Probanden rekrutierten sich aus dem Praxisrecall. Nach

Abschluss der Korrektivphase beginnt die Phase der Erhaltungstherapie. Hierbei wird der Patient in ein Recallsystem integriert. Zur Festlegung des individuellen Zeitabstandes wurde das Berner Spinnenmodell (Lang & Tonetti 1996) Abb.1 eingesetzt.

An Hand festgelegter Kriterien wird der Patient in ein ¼ jährliches oder ein ½ jährliches Recallsystem mit oder ohne Doxycyclinapplikation zugeordnet (Tabelle 1).

niedriges Risiko	mittleres Risiko	hohes Risiko
Alle Parameter in der niedrigen, grünen Kategorie	max 2 Parameter in der mittleren, gelben Kategorie	Mehr als 2 Parameter in der mittleren, gelben Kategorie
Recallfrequenz 1 / Jahr	2 / Jahr	4 / Jahr

Tabelle 1: PA - Risikoeinschätzung zur Berner Spinne

Voraussetzung für die Teilnahme an der Untersuchung war eine regelmäßige Recallteilnahme. In den untersuchten 5 Jahreszeiträumen wurde nur ein versäumter Termin

akzeptiert. Wurde in den 5 Jahren mehr als ein Termin versäumt, kam dieser Patient nicht mit in die Auswertung.

Raucher und Nichtraucher wurden in extra Gruppen berücksichtigt.

Recall Gruppe	Anzahl Ingesamt	Anzahl der Patienten für die Studie		
		Gesamt	Nicht-raucher	Raucher
¼ jährlich PZR + Doxy	479 100 % 32,19 %	50 10,44 % 11,47 %	43 86 % 32,19 %	7 14 % 6,86 %
½ jährlich PZR + Doxy	511 100 % 34,34 %	263 51,00 % 60,32 %	193 73,38 % 57,78 %	70 26,62 % 68,63 %
½ jährlich PZR	498 100 % 39,47 %	123 24,70 % 28,21 %	98 79,67 % 29,34 %	25 20,33 % 24,51 %
Recallpatienten insgesamt	1488 100 % 100 %	436 29,30 % 32,19 %	334 76,60 % 100 %	102 23,40 % 100 %

Tabelle 2: Probandenverteilung

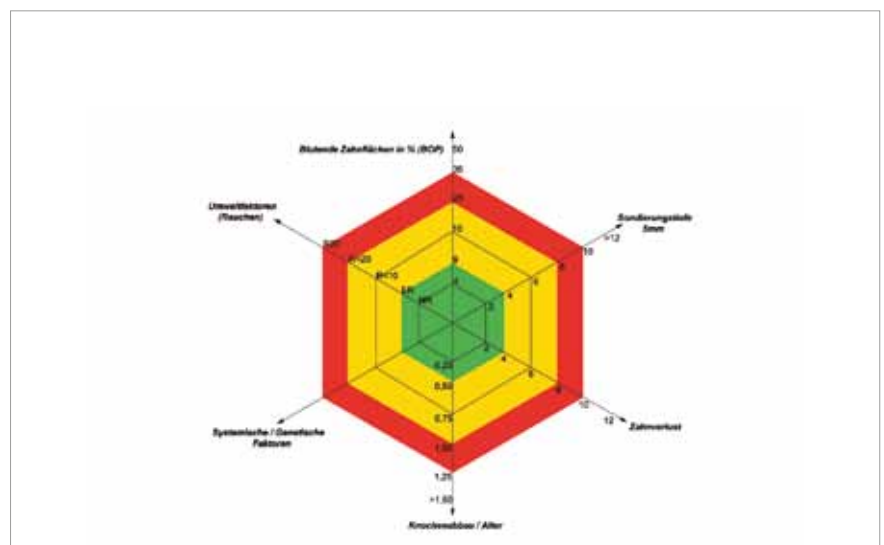


Abb. 1: Von uns genutzte PA Risikoanalyse – Berner Spinne (Lang & Tonetti 1996)

Wir haben zusammenfassend folglich 3 Blöcke mit 6 Patientengruppen:

	Nicht-raucher mit Doxycyclin	ohne Doxycyclin	Raucher mit Doxycyclin	ohne Doxycyclin
Block 1 1/4-jährliches Recall	1. Patientengruppe		2. Patientengruppe	
Block 2 1/2-jährliches Recall			4. Patientengruppe	
Block 3 1/2-jährliches Recall		3. Patientengruppe		6. Patientengruppe

Tabelle 3: Gruppenzuordnung

Ausgewertete Parameter

Die Erhebung der klinischen Parameter erfolgte durch 3 Prophylaxehelferinnen. Keine der Prophylaxehelferinnen war zum Zeitpunkt der Messungen darüber informiert, dass eine Auswertung im Rahmen einer klinischen Studie geplant war. Die Anwendung der druckkalibrierten Sonde Peri Probe® Gerät (Vivadent FL-Schaan) sicherte standardisierte Ergebnisse.

Anzahl der Zähne: Die Erhaltung der Zähne ist das eigentliche Ziel. Die Zahl der nach der Behandlung verlorenen Zähne dient als bestgeeignetes Kriterium für die Bewertung von Erfolg oder Nichterfolg einer Parodontaltherapie. In der Praxis werden jedoch alternative Ersatzkriterien zu Hilfe genommen, da das Kriterium Zahnzahl für die Diagnostik zu weitsichtig ist.

Bei jeder Untersuchung wurde ein kompletter Zahnstatus erhoben. Bezugnehmend auf unser Risikoprofil – Berner Spinne – erfolgt die Einteilung nach der Anzahl der verlorenen Zähne, wobei die Weisheitszähne nicht berücksichtigt werden: bis 4 verlorene Zähne – niedriges Risiko, bis 8 verlorene Zähne – mittleres Risiko, über 8 verlorene Zähne – hohes Risiko.

Bleeding on probing (BOP): Die Messungen erfolgten mit der druckkalibrierte Sonde mit dem Peri Probe® Gerät (Vivadent FL-Schaan). Hier haben wir einen Sonden-durchmesser von 0,4 mm und eine konstante Sondenkraft von 0,25 N, dadurch soll eine

Traumatisierung des Gewebes verhindert werden. Bis maximal 10 s nach der Messung wird mit der Entscheidung Blutung ja / nein gewartet. Bezugnehmend auf unser Risiko-profil – Berner Spinne – erfolgt die Einteilung, nach der Prozentzahl der blutenden Stellen im Gesamtgebiss bis 10 % - niedriges Risiko, bis 25 % - mittleres Risiko und über 25 % - hohes Risiko.

Sondierungstiefenmessung: Die Taschentiefe wird an jedem Zahn an 4 Positionen mesial, buccal, distal und oral gemessen. Der Parameter Taschentiefe gibt die durchschnittlichen Taschentiefen wieder.

Sondierungstiefe – Anzahl der Taschen tiefer als 5,5 mm: Es handelt sich um die selbe Messung wie unter Punkt Sondierungstiefenmessung beschrieben. In die Auswertung kamen alle Messungen, die tiefer als 5,5 waren. Bezugnehmend auf unser Risiko-profil – Berner Spinne – erfolgt die Auswertung der Taschentiefe nach Anzahl der tiefen Taschen: bis 4 – niedriges Risiko, bis 8 – mittleres Risiko, über 8 - hohes Risiko.

Professionelle Zahnpflege und Erhaltungstherapie

Bei jedem Recalltermin wurden folgende Therapien durchgeführt.

1. Untersuchung: In jedem Recalltermin erfolgte eine Untersuchung einschließlich API inklusive anfärben, SBI, PUS. Alle 2 Jahre erfolgte eine Taschenmessung mit der druckkalibrierten Sonde an 4 Stellen des Zahnes und es wurde der BOP und der PSI erhoben.

2. Reevaluation: Wurde in der Untersuchung PUS diagnostiziert, erfolgte eine Nachbehandlung nach 2 bis 6 Tagen

3. Remotivation und Reinstruktion: Je nach Bedarf, erfolgte in jeder Sitzung eine Remotivation und gegebenenfalls Reinstruktion inklusive anfärben.

4. Biofilmmangement: Der Therapiebeginn erfolgt mit dem Ultraschallsystem Piezon® und Air Flow® (EMS CH-Nyon). Hiermit werden die harten Beläge entfernt. Die weichen Beläge werden mit dem Air Flow Pulverstrahler® (EMS CH-Nyon) entfernt. Nach Abschluss der Behandlung wird mit dem Diagnostiksondengerät® (Kavo Biberach) das Behandlungsergebnis kontrolliert. Gegebenenfalls kommen Handkürretten zum Einsatz. Alle Taschen tiefer als 5,5 mm werden mit dem Dürr Vector® (Dürr-Dental Bietigheim-Bissingen) nachbehandelt. Abschließend erfolgt eine Behandlung mit

dem CHX® – Paradent Spray (Dürr-Dental Bietigheim-Bissingen)

5. Restaurationskontrolle: In jeder Sitzung erfolgt eine Restaurationskontrolle im Randbereich inklusive notwendiger Korrekturen

6. Sensibilitätskontrolle: Bedingt durch die parodontale Vorschädigung liegen oft Zahnalsbereiche frei, die sensibel reagieren. Dieses wird jedes Mal kontrolliert und gegebenenfalls mit Tooth Mousse behandelt, bis der Patient völlig beschwerdefrei ist.

7. Lokales Doxycyclin: Nachentsprechender Aufklärung und Einverständnis durch den Patienten erfolgt in allen Taschen mit positiven Entzündungszeichen eine lokale Doxycyclinapplikation. Zur Verhinderung eines zu schnellen Abflutens des Doxycyclins wird dieses mit dem resorbierbaren Wundverband RESO-PAC® (Hager & Werken GmbH & Co. KG) abgedeckt. Bei Rauchern und Diabetikern werden nicht nur die Taschen mit positiven Entzündungszeichen behandelt, sondern das Doxycyclin wird in alle Taschen appliziert.

Statistische Analyse

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit Hilfe des SPSS – Programms für Windows in der Version 10.0. Es sind Voraussetzungen zur Anwendung des t-Test nach Student gegeben.

Ergebnisse

Wie aus der Tabelle 2 zu entnehmen, haben wir in unserer 5 Jahresretrospektiven Untersuchung insgesamt 1488 Patienten nachuntersucht. Von insgesamt 1488 Recallpatienten konnten 436 (29,3 %) ausgewertet werden. Zu Untersuchungsbeginn gab es keine nennenswerten Unterschiede in der Anzahl der Patienten in den einzelnen Gruppen. Bedingt durch das signifikant unterschiedliche Recallverhalten in den einzelnen Gruppen, sind die ausgewerteten Patientengruppen allerdings sehr verschieden, wobei die ¼ jährliche PZR + Doxycyclingruppe das schlechteste und die ½ jährliche PZR Doxycyclingruppe das beste Recallverhalten zeigte.

Von insgesamt 1488 für diese Studie auswertbaren Recallpatienten sind weniger als ein Drittel, nur 29,30 % = 436 Patienten, den Recallterminen regelmäßig gefolgt.

Von den 436 Patienten sind 76,60 % = 334 Patienten Nichtraucher und 23,40 % = 102 Patienten Raucher.

Das beste Recallverhalten zeigte die Patientengruppe ½ jährliches PZR und zusätzlich Doxycyclin mit 51 %. Von 511 Patienten konnten 263 ausgewertet werden. Davon waren 73,38 % = 193 Patienten Nichtraucher und 26,62 % = 70 Patienten Raucher.

In der Patientengruppe ½ jährliches PZR ohne Doxycyclin war das Recallverhalten nur halb so gut wie in der Gruppe mit Doxycyclin. Von den 498 Patienten kamen 24,70 % = 123 regelmäßig zu den Recallterminen, davon 79,67 % = 98 Nichtraucherpatienten und 29,33 % = 25 Raucherpatienten. Das schlechteste Recallverhalten hatten die Patienten der ¼ jährlichen Gruppe. Von 479 Patienten nutzten nur 50 regelmäßig die Recalltermine, davon waren 86 % = 43 Nichtraucher und 14 % = 7 Raucher.

Wir hatten keine Patienten, die mit einem ¼ jährlichen Recall einverstanden waren, eine lokale Doxycyclinapplikation ablehnten und regelmäßig 5 Jahre lang die Recalltermine einhielten. Statistisch signifikant auffällig ist auch die Zusammensetzung Raucher – Nichtraucher in den drei Gruppierungen. Zum Erstellen der „Berner Spinne“ für die Risikoanalyse wird der Patient auch nach seinen Rauchgewohnheiten befragt. Nur Nichtraucher und ehemalige Raucher, die aber seit 3 Jahren bereits nicht mehr rauchen, sind in unserer Einteilung Nichtraucher. Die meisten Raucher haben wir in der Gruppe ½ jährliches PZR + Doxycyclin mit 193 Nichtrauchern und 70 Rauchern, das einem Verhältnis von 1 Raucher zu 2,76 Nichtrauchern entspricht. In der Gruppe ½ jährliches PZR ohne Doxycyclin haben wir

98 Nichtraucher und 25 Raucher, das einem Verhältnis von 1 Raucher zu 3,93 Nichtrauchern entspricht. Die wenigsten Raucher haben wir in der ¼ jährlichen PZR + Doxycyclin-Gruppe mit 43 Nichtrauchern und 7 Rauchern, das einem Verhältnis von 1 Raucher zu 6,14 Nichtrauchern entspricht.

Gruppenaufbau: Es erfolgten 9 Vergleiche zwischen den 6 Patientengruppen. In Auswertung aller Ergebnisse und Vergleiche lässt sich feststellen, dass sich die klinischen Parameter in den vier Doxycyclin-Gruppen statistisch hochsignifikant verbessert haben und in den zwei Kontrollgruppen trotz regelmäßiger Prophylaxe statistisch signifikant verschlechtert haben. In allen drei Vergleichen Raucher / Nichtraucher erreichten Nichtraucher statistisch signifikant bessere Ergebnisse als Raucher, obgleich sich auch in den beiden Doxy – Rauchergruppen die Werte verbesserten.

Die Anzahl der Zähne blieb in den Doxy-Nichtrauchergruppen konstant. In der ¼ Doxy-R-Gruppe gab es einen Zahnverlust von 0,15 und in der ½ Doxy R-Gruppe von 0,2 Zähnen in 5 Jahren. In der ohne Doxy-NR-Gruppe gab es einen Zahnverlust von 0,64 und in der ohne Doxy-R-Gruppe einen Zahnverlust von 0,48 Zähnen in den 5 Jahren.

Der BOP war bei allen Doxy und Rauchergruppen verringert in der ohne Doxy NR-Gruppe dagegen um 34,9 angestiegen.

Das beste statistisch hochsignifikante Ergebnis erreichte die ¼ Doxy NR-Gruppe mit einer Reduzierung von 67,4.

Die durchschnittliche Taschentiefe reduzierte sich statistisch signifikant in allen Doxycyclin-Gruppen. Das beste Ergebnis erreichte die ¼ Doxy NR-Gruppe mit einer Reduktion von 0,9 mm, gefolgt von der ½ Doxy NR-Gruppe 0,4 mm, ¼ Doxy R-Gruppe und ½ Doxy R-Gruppe mit je 0,2 mm. In den Gruppen ohne Doxycyclin kam es in den 5 Jahren zu einer statistisch signifikanten Vertiefung der Taschen. In der ½ ohne Doxy NR-Gruppe um 0,8 mm und in der ½ ohne Doxy R-Gruppe um 1,2 mm. In allen Doxygruppen reduzierte sich die Anzahl der Taschen, die tiefer waren als 5,5 mm, statistisch hochsignifikant. Das beste Ergebnis erreichte die ¼ Doxy NR-Gruppe mit einer Reduzierung um 5,9 Taschen, gefolgt von der ¼ Doxy R-Gruppe mit 3,6 Taschen, ½ Doxy NR-Gruppe mit 2,8 Taschen und der ½ Doxy R-Gruppe mit 2,5 weniger tiefen Taschen. In den Gruppen ohne Doxycyclin wurde die Anzahl der tiefen Taschen im Gegensatz dazu statistisch höchstsignifikant schlechter. In der Gruppe ½ ohne Doxy NR um 3,2 und in der Gruppe ½ ohne Doxy R um 5,3 Taschen.

In Auswertung unserer Untersuchungen kommen wir zu nachfolgenden Ergebnissen:

1. Regelmäßige ½ jährliche PZR ist nicht ausreichend, um den weiteren Knochenabbau zu stoppen.
2. ½ jährliche regelmäßige PZR und Doxycyclin bei Rauchern und Nichtrauchern stoppt den weiteren Knochenabbau bei Empfehlung „Berner Spinne“ ½ jährlich.
3. ¼ jährliche regelmäßige PZR und Doxycyclin bei Rauchern und Nichtrauchern führt zu Attachmentgewinnen.

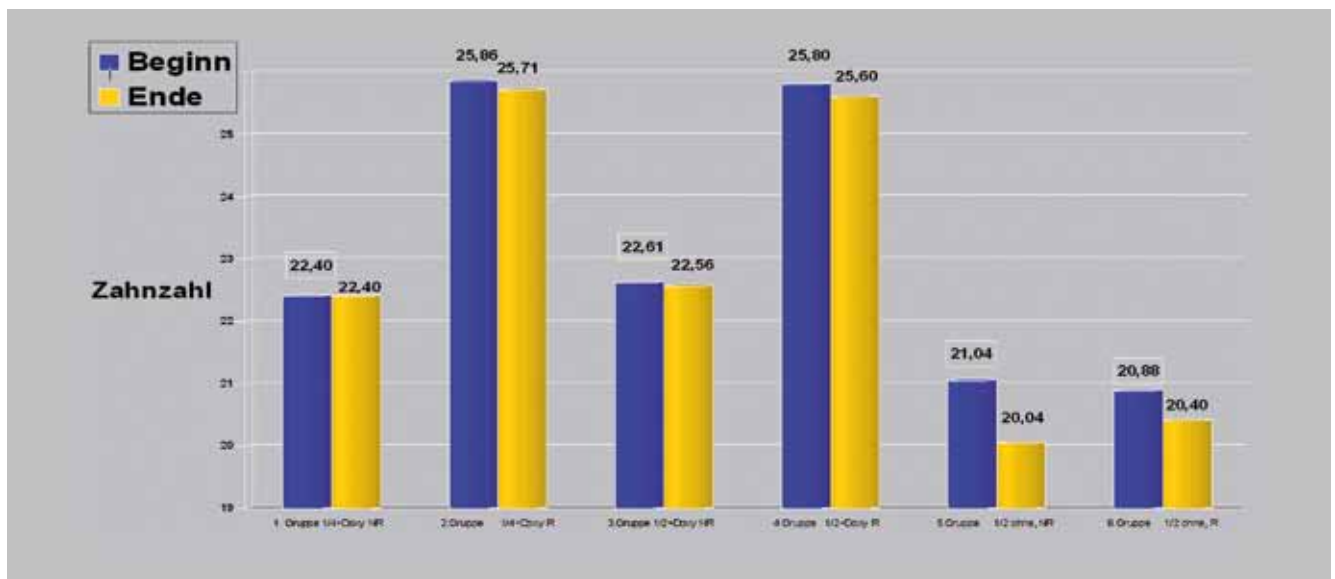


Abb. 2: Gegenüberstellung aller Patientengruppen nach der Anzahl der vorhandenen Zähne zu Beginn und zum Ende der Untersuchungen

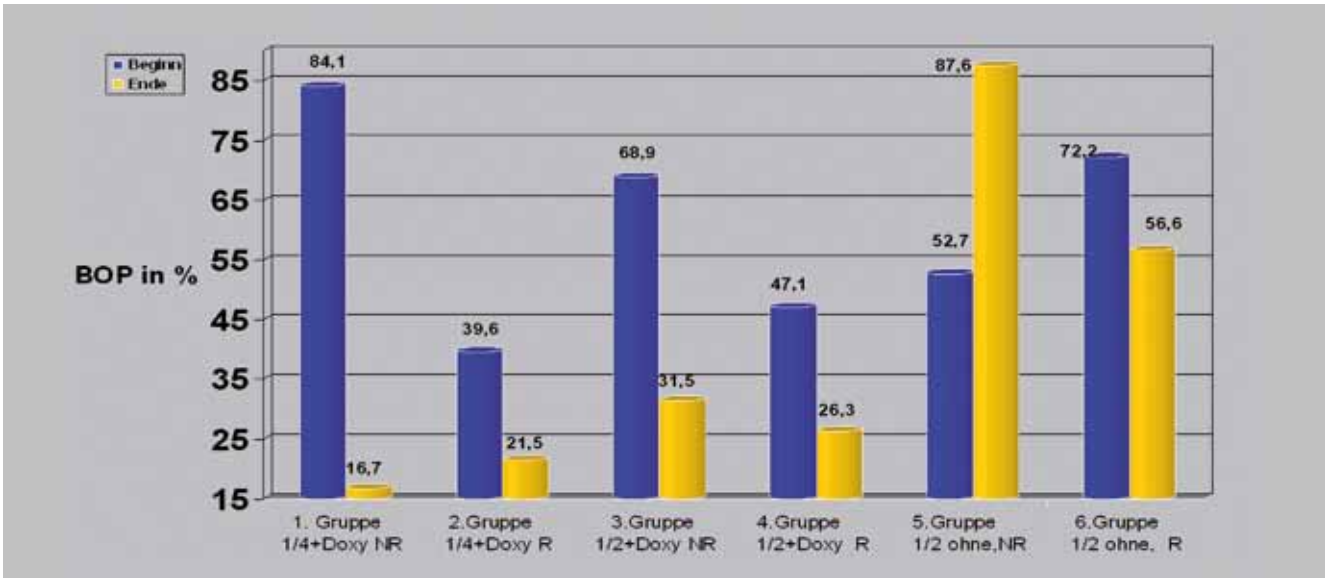


Abb. 3: Gegenüberstellung aller Patientengruppen im BOP zu Beginn und zum Ende der Untersuchungen

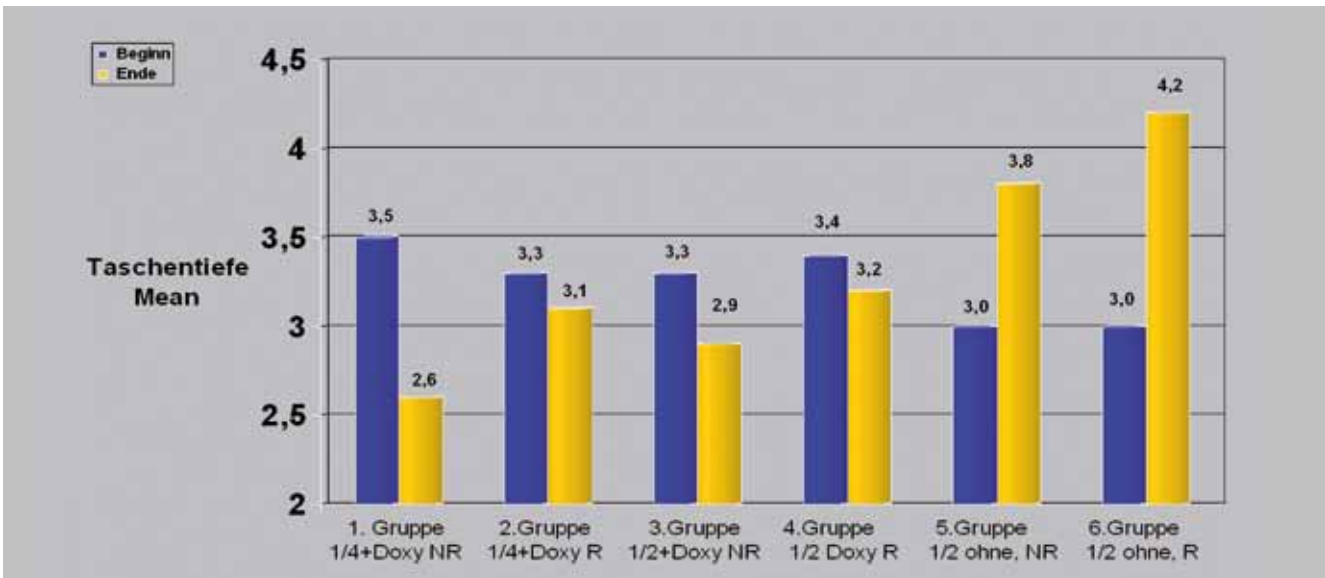


Abb. 4: Gegenüberstellung aller Patientengruppen in der durchschnittlichen Taschentiefe zu Beginn und zum Ende der Untersuchungen

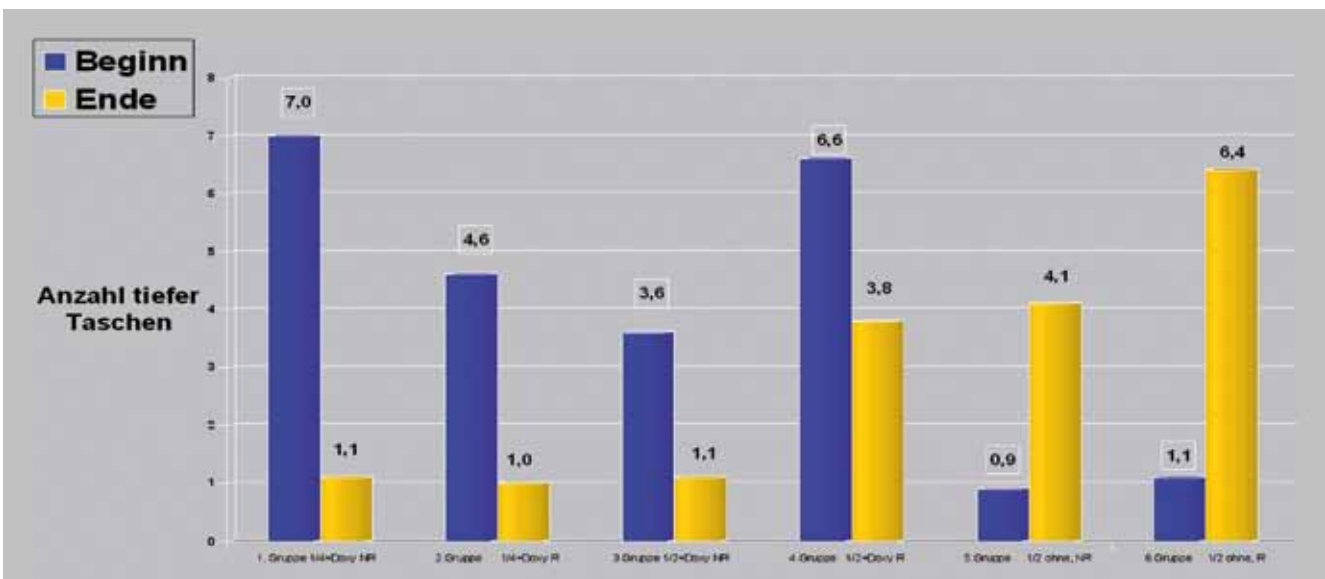


Abb. 5: Gegenüberstellung aller Patientengruppen in der Anzahl der tiefen Taschen zu Beginn und zum Ende der Untersuchungen

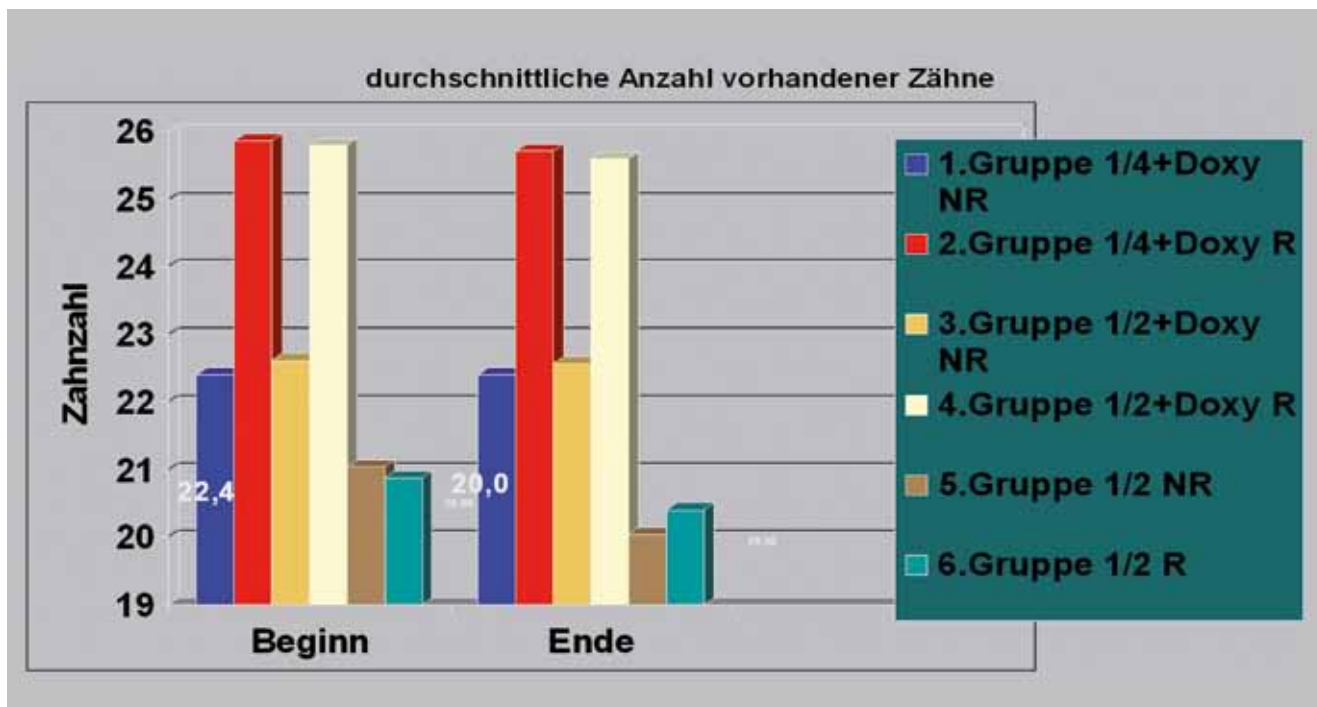


Abb. 6: Gegenüberstellung der Anzahl der Zähne

4. Raucher zeigen schlechtere klinische Ergebnisse als Nichtraucher.

5. Ein ¼ jährliches Recall bei Parodontitis-Risikopatienten (Berner Spinne- ¼ jährlich), Rauchern und Diabetikern erzielt signifikant die besten Ergebnisse.

6. Hinsichtlich der Compliance-Bewertung zeigen der Parodontitis Risikopatient (Berner Spinne ¼ jährlich), Raucher und Diabetiker die schlechtesten Ergebnisse.

Diskussion

Von insgesamt 1488 für diese Studie auswertbaren Recallpatienten sind weniger als ein Drittel, nur 29,30 % = 436 Patienten, den Recallterminen regelmäßig gefolgt. Diese Prozentzahlen decken sich mit den Prozentzahlen anderer Studien zum Recallverhalten. Eine positive Compliance unter Praxisbedingungen ist lediglich für 35 % bis 60 % der Patienten beschrieben (Mendoza et al. 1991, Novaes et al. 1996, Novaes & Novaes 1999, Ojima et al. 2005). Die Immunreaktion auf mikrobielle Plaque mit dem Faktor Geschlecht zeigt unterschiedliche Reaktionen (Waschul 2006). Wir haben in allen Vergleichen zwischen den Patientengruppen keine signifikanten Unterschiede in der prozentualen Zusammensetzung männlich/weiblich festgestellt.

Sehr viele Autoren haben sich mit der regelmäßigen Erhaltungstherapie auseinandergesetzt. Sie kommen zu der Schlussfolgerung, dass die regelmäßige professionelle Zahnreinigung

im individuell richtigen Abstand ausreicht, um die parodontalen Destruktionsvorgänge zu beenden. Die entscheidenden Kriterien sind hierbei die Mitarbeit und Motivation der Patienten, die Regelmäßigkeit und der individuell richtige Abstand der PZR (Floresde-Jacoby 1991, Heidemann et al. 2005, Hellwege 1999, Kleber 2000, Rateitschak & Wolf 2004). Im Gegensatz zu diesen Autoren kommen wir mit unseren Untersuchungen nicht zu dem Ergebnis, dass professionelle Zahnreinigung im richtigen individuellen Abstand vor parodontaler Destruktion schützt. Unsere 5. Gruppe (PZR ohne Doxy NR) zeigte in dem 5 Jahreskontrollzeitraum parodontale Destruktionszeichen und parodontalen Zahnverlust. Wie Zetner & Stoian (2005) in Tierversuchen nachweisen konnten, führt die lokale Applikation von Doxycyclin in Knochentaschen zu einer beschleunigten Regeneration, zu einem ausgeglichenen Bone Remodelling, zu einem parodontalen Bone Modelling. In unseren Untersuchungen kamen auch wir zu dem Resultat, dass in den Patientengruppen, die regelmäßig lokal Doxycyclin erhalten, die Anzahl der tiefen Zahnfleischtaschen weniger wurden, die durchschnittliche Taschentiefe und der BOP sich verringerte. Die Doxygruppen hatten keinen Zahnverlust über 5 Jahre. Bei Rauchern verläuft die Parodontitis doppelt so schnell mit doppelt so schnellem Knochenabbau (Bolin et al. 1993). Auch in unserem Vergleich 5. Gruppe Nichtraucher / 6. Gruppe Raucher ohne lokales Doxycyclin kommen wir zu gleichem Ergebnis trotz regelmäßiger

PZR. Ryder et al. (1999) kategorisierten ihre Teilnehmer in Nichtraucher, ehemalige Raucher und Raucher. In der Untersuchung wurde deutlich, dass in der mit Doxycyclin behandelten Gruppe generell keine ausgeprägten Unterschiede zwischen den 3 Raucher kategorien festgestellt wurden. Auch in unseren Untersuchungen können wir dieses bestätigen.

Schlussfolgerungen

In unserem Therapiebestreben ist das anzustrebende Ziel die Zahnerhaltung. In der Abb.6 ist die durchschnittliche Anzahl der Zähne in den Gruppen gegenübergestellt. Die Abb. 6 zeigt, dass in allen Patientengruppen mit ergänzender Doxycyclinapplikation in dem 5 Jahreskontrollzeitraum es zu keinem Zahnverlust kam. In den beiden Kontrollgruppen ohne Doxycyclin konnten wir in den 5 Jahren einen Zahnverlust feststellen. Unsere Untersuchungen lassen die Schlussfolgerung zu: Bei Patienten, die nach dem Risikoprofil „Berner Spinne“ in ein ¼ jährliches Recallsystem integriert werden, zeigt eine, die konventionelle Therapie ergänzende, subgingivale Doxycyclin-Applikation höchst signifikante klinische Vorteile. Patienten, die dem ½ jährlichen Risikoprofil zugeordnet werden, haben keine direkte Indikation zur parallelen subgingivalen Doxycyclinapplikation, da sie kein erhöhtes parodontales Risiko haben. Bei Rauchern und Diabetikern ist eine subgingivale Doxycyclinapplikation als Ergänzung zur konventionellen Therapie sinnvoll.

Therapieempfehlung

Parodontalerkrankungen sind weit verbreitet. Jeder Zahnarzt sieht jeden Tag derartige Patienten. Genau wie die Kariesentfernung gehört auch die Parodontaltherapie in die Hand jedes Zahnarztes. Die adjunktive Doxycyclintherapie stellt eine solide nichtchirurgische Therapievariante dar und sollte alternativ in die Überlegungen aller Zahnärzte einbezogen werden.

Doxycyclin bekämpft die Entzündung, lindert die Beschwerden und fördert die Heilung und das nicht nur in der Parodontaltherapie sondern schnell wirksam und unkompliziert bei allen lokalen entzündlichen Geschehen (Dolor Post, Dentito, OP-Schutz und Nachsorge, Granulom, etc.).

Im Gegensatz zu allen anderen bekannten Therapievarianten hemmt Doxycyclin den Knochenabbau. Doxycyclin greift direkt in den Knochenabbauprozess ein. Alle anderen Therapievarianten versuchen nur die Qualität und Quantität der Mikroflora zu beeinflussen. Indirekt, über die dann weniger pathogen

wirkende Kraft, reguliert sich die Immunantwort. Nur Doxycyclin kann am lokalen Wirkort direkt die aktivierten Osteoklasten hemmen, unabhängig von der Immunreaktion.

Ausblick

Die Zusammenfassung der Artikelserie mit den 3 Artikeln rund um das Doxycyclin wird dem aufmerksamen Leser eine völlig neue Therapievariante eröffnen. Aber niemals sollte alt Bewährtes vergessen werden. Grundvoraussetzung in der Parodontaltherapie bleibt die ständige Hygienisierung. Alle bekannten praxisrelevanten Möglichkeiten in der Parodontaltherapie führen zur Verringerung der Virulenz der Keime, und so indirekt zu einer verringerten körpereigenen Reaktion. Und dieses ist mit den bisherigen Möglichkeiten das maximal Machbare für den Zahnarzt in seiner Praxis.

Wie unsere Studie zeigt ist dies allein für den parodontalen Risikopatienten zum permanenten Zahnerhalt leider nicht ausreichend. Hier ist die in jedem Recall erforderliche, unterstützende, zusätzliche, lokale Doxycy-

clinapplikation zurzeit das Mittel der Wahl. Wobei das Doxycyclin hierbei nicht als Antibiotika eingesetzt wird, sondern als reversibler Hemmer der Osteoklasten fungiert. Mit dieser adjuvanten Doxycyclintherapie ist auch für parodontale Risikopatienten lebenslange Zahnerhaltung realistisch, vorausgesetzt die individuellen Recalltermine werden eingehalten.

Direkter Kontakt zu Dr. Ronald Möbius, MSc:

Fax: +49 (0) 38 48 – 33 15 39

E-Mail: info@moebius-dental.de

Weitere Informationen

Redaktion Dental Barometer

Mommsenstraße 7

D-04329 Leipzig

Tel.: +49 (0) 341 – 23 10 32 - 0

Fax: +49 (0) 341 – 23 10 32 - 11

E-Mail: redaktion@dental-barometer.de

www.barometer-online.info

Anzeige

Sie haben Standards. Wir auch!

Chlorhexamed® alkoholfrei

- Zugelassenes Arzneimittel
- 0,2 % Chlorhexidindigluconat
- Äquivalente klinische Wirksamkeit gegenüber unserem Gold-Standard Chlorhexamed® FORTE 0,2 %, belegt in einer klinischen Studie bei Prof. Schlegenhaut, Universität Würzburg!

Vertrauen Sie Chlorhexamed®!

Bekämpft schnell die Entzündungsursachen im ganzen Mundraum.

Für Ihren Praxisbedarf auch als 600 ml Großflasche erhältlich!



¹ Klinische 4-Tage-Plaque-Aufwuchs-Studie an der Universität Würzburg durch die Gruppe von Prof. Dr. Ulrich Schlegenhaut (Nitzsche M, Wenzel S, Beck P, Lemkamp V, Schmid FG, Schlegelast U. Messung des Plaquewiederwuchses auf Zähnen durch die Chlorhexamed® alkoholfrei Mundspülung. Parodontologie 2008; 19 [3]: 326).

Chlorhexamed® alkoholfrei. Wirkstoffe: Chlorhexidinbis(D)-gluconat. Zusammensetzung: 100 ml Lösung enthalten 0,2 g Chlorhexidinbis(D)-gluconat) sowie Pfefferminzöl, Macroglyglycolhydroxyacetat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösung 70% (nicht lokalisiert) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiete: Chlorhexamed® alkoholfrei wird angewendet zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und nach parodontologischen Eingriffen. Gegenanzeigen: Chlorhexamed® alkoholfrei darf bei schlecht durchblutetem Gewebe und Patienten mit Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Chlorhexidinbis(D)-gluconat) oder einem der sonstigen Bestandteile des Präparates nicht angewendet werden. Bei ernsthaften allergischen Veränderungen der Mundschleimhaut, bei Wunden und Ulcerationen sollte Chlorhexamed® alkoholfrei nicht angewendet werden. Nebenwirkungen: Seltene Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Chlorhexidin auf. In Einzelfällen wurden auch schwerwiegende allergische Reaktionen nach lokaler Anwendung von Chlorhexidin beschrieben. In Einzelfällen treten reversible dysgonische Veränderungen der Milz (bestimmte Mundschleimhautveränderungen) und eine reversible Parotid(Chlorspeicheldrüse) schwellung auf. Bei Beginn der Behandlung kann ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftreten. Es können eine Beeinträchtigung des Geschmacksempfindens und ein Taubheitsgefühl der Zunge auftreten. Diese Erscheinungen sind nach Beendigung der Anwendung von Chlorhexamed® alkoholfrei reversibel. Verletzungen der Zahnhartgewebe, von Restaurationen (das sind u. a. Füllungen) und der Zungenpapillen (Resultat ist die so genannte Hoarung) können auftreten. Diese Erscheinungen sind ebenfalls reversibel, und zum Teil kann ihnen durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger. Pharmazeutisches Unternehmen: GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, D-77815 Biberach

