Es gibt keine Mikroorganismen, die parodontalen Knochen abbauen. Unterschiedliche Ursachen, Bakterien und Osteoklasten brauchen auch unterschiedliche Therapien […] **Parodontaler Knochenabbau ist ein multifaktorielles Geschehen.**

Foto: © Eric Erbe/Digitale Kolorierung: © Christopher Pooley/Agricultural Research Service (United States Department of Agriculture)

Dr. Ronald Möbius, M.Sc.

Die parodontale Therapie ist überholt und braucht ein Update

FACHBEITRAG – TEIL 4: Therapie der parodontalen Entzündung und des Bone Remodeling. Therapeutisches Vorgehen. Der Autor geht davon aus, dass die lokal keimreduzierende Therapie am Parodontium eine lokal temporäre Therapie ist. Nach seiner Auffassung hat Parodontitis einen multifaktoriellen Ursachenkomplex.

Der professionelle Therapiebeginn stellt die Voraussetzung und die Grundlage dar, aber ist nicht die Therapie und ist nicht ausreichend zum Stopp des Knochenabbaus. Zum Stopp des Knochenabbaus benötigen wir regelmäßig:

1. Therapie der Entzündung durch Umstellung des Patienten auf Effektive Mikroorganismen (EM) – Teil 1 (ZWP 4/16)
2. Therapie des Bone Remodeling – Teil 2 und 3 (ZWP 5/16 und 6/16)
3. Ernährungs- und Lebensberatung – Materialbereitstellung für den Knochenstoffwechsel

Parodontitis ist gekennzeichnet durch Entzündung und Knochenabbau. Entzündungen entstehen durch Mikroorganismen (Teil 1), Knochenabbau durch verstärkt aktivierte Osteoklasten (Teil 2 und 3). Es gibt keine Mikroorganismen, die parodontalen Knochen abbauen. Unterschiedliche Ursachen, Bakterien und Osteoklasten brauchen auch unterschiedliche Therapien, Therapie der Entzündungen und des Bone Remodeling. Parodontaler Knochenabbau ist ein multifaktorielles Geschehen. Die Ausschaltung der Ursache Entzündung heißt nicht automatisch Stopp des Knochenabbaus.

Die Therapie des Bone Remodeling erfolgt mit einem Doxycyclin. Entscheidend ist, dass Doxycyclin in ausreichender Konzentration den Knochen erreicht. Es funktioniert als Antibiotikum und als Kollagenasehemmer. Trifft es auf Bakterien, erfolgt eine aktive Wanderung in das Bakterium hinein. Der antibiotische Part kommt zum Tragen und dieses Doxycyclin steht für die Kollagenasehemmung nicht mehr zur Verfügung. Vor der Therapie des Bone Remodeling ist folglich die Therapie der Entzündung zwingend erforderlich. Dadurch wird die Anzahl der Bakterien reduziert und Doxycyclin weniger verbraucht. Es ist immer eine durchschnittlich mikrobielle Belastung des Gewebes vorhanden. Aus diesem Grunde muss die Dosierung ausreichend hoch sein, damit Doxycyclin seine Kollagenasewirkung am Knochen wirksam entfalten kann. Zum Schutz des Mikroklimas erfolgt eine kurzzeitige Doxycyclin-Wirkung von maximal vier Stunden (Teil 3). Tetracycline werden von natürlich vorkommenden Bakterien, den Streptomyceten, produziert. Die Streptomyceten gehören zur Gruppe der EM. Dieses erklärt auch die gute Verträglichkeit EM/Doxycyclin.

In der Entzündungsreduktion beansprucht der professionelle Part circa 95 Prozent der Behandlungszeit. Hier werden die Voraussetzungen geschaffen. Die eigentliche Umstellung der Mikroorganismen von krankheits- und fäulniserregend zu aufbauend und lebensfördernd erfolgt dann durch die häuslichen EM-Anwendungen des Patienten. Die professionelle Therapie wird in 12 Teilschritte unterteilt.

1. Untersuchung

Diese erfolgt vor jeder Erst- und Recall-Behandlung und dient der

Fokussuche, der Feststellung des Istzustands und der Verlaufskontrolle. Anhand dieser Untersuchung wird der Umfang und Abstand für die nächste erforderliche Behandlung festgelegt.

- Status Präsens, BOP, PUS, Gingiva- und Schleimhautveränderungen, Frühkontakte, Kieferfehlstellungen, Zahnfehlstellungen, Karies- und Restaurationskontrolle
- Anamnese aktualisieren, Medikamentenplan, konsultierte Fachärzte, Nahrungsergänzungsmittel
- Antlitz-Diagnostik und bei Bedarf Beratung
- besondere Beachtung des Interdentalraumes, farbliche Veränderungen
- alle zwei Jahre Taschenmessung und aMMP8-Poolprobe, bei Indikation aMMP8-Einzelzahntest
- röntgenologische Untersuchung zur Unterstützung bei klinischen Verdachtsanalysen

2. Motivation

Der Mensch ist von ca. einer Milliarde Mikroorganismen besiedelt und ohne diese nicht lebensfähig. Von diesen sind ca. 20 Prozent aufbauend und lebensfördernd, 50 Prozent neutral und 30 Prozent krankheits- und fäulniserregend. Die Therapie basiert auf Unterstützung durch EM nach Prof. Higa. Sie ist darauf ausgerichtet, die positiven Mikroorganismen zu vermehren. Gelingt es, die positiven Mikroorganismen auf über 30 Prozent zu bringen, haben diese die Mehrheit. Die neutralen Mikroorganismen entscheiden sich immer für die Mehrheit und somit existieren 80 Prozent positive Mikroorganismen. Die positiven Mikroorganismen werden die krank machenden verdrängen, stark die körpereigene Abwehr unterstützen und gesunde parodontale Verhältnisse schaffen. Die Voraussetzungen schaffen wir dafür professionell, aber die Umstellung der Mikroorganismen erfolgt durch den Patienten mit häuslicher EM-Anwendung.

Etwa 90 Prozent der Mikroorganismen leben auf den Oberflächen Haut, Mund und Darm. Parodontitis signalisiert die Kapitulation des körpereigenen Abwehrsystems. Es macht folglich Sinn, in der Therapie alle drei Bereiche, Haut, Mund und Darm, mit einzubeziehen (Teil 1):

- Patient auf seine Schwachstellen hinweisen (intraorale Kamera, Spiegel). Alle Bereiche, besonders die schwierigen Prädilektionsstellen, sollten ausreichen berücksichtigt werden.
- Geeignete Hilfsmittel empfehlen, zeigen und demonstrieren; elektrische Zahnbürste, Interdentalbürste, Munddusche.
- Umstellung des Patienten auf Effektive Mikroorganismen (EM)
  I. Mund: EMIKO Zahncreme
  II. Darm: EMIKO SAN
  III. Haut/Haare: EMIKO Seife/ EMIKO Waschlotion.

3. Zahnsteinentfernung – Ultraschalltechnik

- mit piezokeramischem Ultraschallantrieb
- größere Präzision, klar definiertes lineares Schwingungsverhalten in nur einer Richtung

ANZEIGE

- mit viel Spülfunktion zu verminderter Bakteriämie
- Instrument A – zum Entfernen von massiven Zahnsteinauflagerungen
- Instrument PS zum grazilen Arbeiten, wenig Zahnstein, interdental, Restaurationsränder

4. Konkremententfernung
- mit viel Spülfunktion zur verminderten Bakteriämie
- Instrument PS zum Arbeiten in tiefen Taschen bis 7 mm, niemals tiefer – parodontale Verletzungen

5. Belagentfernung supragingival mit AIR-FLOW (EMS)
- nachdem der Zahnstein und die Konkremente entfernt wurden, entfernt ein Strahl aus Wasser, Luft, Erythritol, amorpher Kieselsäure und Chlorhexidin die restlichen weichen und harten Beläge
- Entfernung aus engen Stellen, in denen die Ultraschalltechnik zu grob ist
- nach AIR-FLOW die Zahnoberflächen niemals polieren

6. Behandlung tiefer Taschen über 7 mm

6.1 Konkremententfernung mit Vector (Dürr Dental)
- tiefe Taschen ab 7 mm mit Vector-System
- lenkt die Ultraschalldynamik so um, dass eine streng lineare Instrumentenbewegung erzeugt wird
- Instrumente nach minimalinvasiven Kriterien gestaltet
- Kraftübertragung auch in tiefe Taschen mit ausreichender Kühlung ohne Traumatisierung der marginalen Gingiva, ohne unerwünschten Substanzabtrag, ohne Gefährdung von Zahnersatz

6.2 Subgingivales AIR-FLOW
- subgingivale Belagentfernung nach Konkremententfernung mit Vector
- subgingivale Biofilmentfernung mit weicher Einweg-Nozzle mit Tiefenmarkierung

7. Kontrolle und Korrektur der Zahnhalsüberempfindlichkeit
- generell alle Zahnoberflächen touchieren mit elmex SENSITIVE PROFESSIONAL (CP GABA) und zwei Minuten warten
- Kontrolle mit dem Luftbläser und Befragen des Patienten
- ziehende Zahnoberflächen werden mit Tooth Mousse (GC) oder Nd:YAG-Laser nachbehandelt
- keine denaturierenden Mittel oder Kunststoffe, diese können zu parodontalen Reizungen führen
- der Patient würde ein unangenehmes Ziehen bei kalter Luft oder kalten Getränken als sehr störend empfinden, hieraus könnte eine subjektiv negative Bewertung der Gesamttherapie entstehen
- Kalziumprodukte wie elmex SENSITIVE PROFESSIONAL und Tooth Mousse müssen vollständig entfernt werden, dazu nutzen wir die Munddusche mit CHX – Kalzium würde mit Doxycyclin reagieren

8. Munddusche
- CHX-Anwendung mit Absaugung durch den Behandler und nachfolgend drei Minuten einwirkend
- deutliche Reduktion der mikrobiellen Keimbelastung
- erreicht auch Prädilektionsstellen, z.B. Interdentalraum, Zahnfleischtaschen bis 4 mm, Furkationen
- spült mit pulsierender Druckkraft gelöste Biofilmpartikel und Kalziumreste heraus

9. Patientenpflege, Kontrolle und Behandlung durch den Zahnarzt
- persönlicher Kontakt zu dem Patienten
- Untersuchung, Kontrolle, Abarbeitung der festgestellten Mängel, Restaurationsränder, Karies
- auf Frühkontakte achten und korrigieren
- Kontrolle und Nacharbeitung der Zahnstein-, Konkrement- und Belagentfernung mit Lupenbrille und DIAGNOdent pen (KaVo)
- Festlegung des individuell nächsten Terminabstandes

10. Zahnfleischtaschenspülung mit RinsEndo (Dürr Dental)
- Druck-Saug-Taschenspülung mit konstantem Druck von 0,5 bar bis auf den Grund der Tasche
- keine iatrogene Taschenschädigung, keine Injektionsmöglichkeit, die Kanüle hat keine Spitze und ist 0,8 mm halbseitig offen
- Verhinderung des Aufbaus eines Überdrucks durch sofortiges Absaugen

11. Cervitec (Ivoclar Vivadent) – Touchierung
- Lackapplikation von Chlorhexidin und Thymol direkt auf die trockene Zahnoberfläche
- freiliegende Dentintubuli werden dicht verschlossen
- wichtiger Schutz vor Überempfindlichkeiten, Zahnhalskaries, Randspaltkaries, Wurzelkaries
- keine sonst üblichen Chlorhexidin-Nebenwirkungen bei langer Präsenz von CHX
- geringere und langsamere Biofilm-Rekolonisation

12. Doxy-Gel und Reso-Pac (Hager & Werken) – Applikation

Die ersten elf Therapiepunkte dienen der Entzündungsreduktion und somit der Reduktion der Anzahl der Mikroorganismen. Die Entzündungsreduktion ist sehr wichtig. Dadurch wird die Menge der Mikroorganismen reduziert. Doxycyclin ist ein Antibiotikum. Um diese Wirkung entfalten zu können, wandert Doxycyclin in das Bakterium ein und ist dann für die Kollagenasewirkung nicht mehr vorhanden. Folglich ist Entzündungsreduktion extrem wichtig. Sie ist Voraussetzung und Vorbehandlung, aber nicht die Therapie des aus dem Gleichgewicht geratenen Bone Remodeling.

Parodontaler Knochenabbau ist in der Regel ein multifaktorielles Geschehen.

ANZEIGE

Foto ANZEIGE: © g-stockstudio/Shutterstock.com

Es ist völlig egal, wodurch die Osteoklasten aktiviert wurden – Doxycyclin inaktiviert diese als eine rein chemische Reaktion, ohne jegliche Resistenzentwicklung.

Vorgehen

- quadrantenweise relative Trockenhaltung mit Watterollen
- von oral die Interdentalräume mit Reso-Pac schließen
- parodontale Risikopatienten erhalten in alle Taschen und Interdentalbereiche eine kleine Menge Doxycyclin
- Doxy-Gel stabilisiert sich durch den Kontakt mit Gingivalflüssigkeit
- nach der Doxycyclin-Applikation den Bereich von vestibulär mit Reso-Pac verschließen
- der Patient erhält Verhaltenshinweise: vier Stunden lang nicht essen und nur wenig, nur kaltes, trinken
- vier Stunden keine kalzium- und magnesiumhaltigen Nahrungsmittel wie Milch, Jogurt, Käse und Quark essen
- Wundverband löst sich selbstständig nach vier Stunden auf, verschlucken ist völlig ungefährlich

Zusammenfassung

Die professionelle Vorbehandlung zur Entzündungsreduktion und Ausschaltung lokaler Ursachen für einen parodontalen Knochenabbau ist die Voraussetzung, aber nicht die Therapie. Essenziell ist die Motivation des Patienten zur Anwendung von Effektiven Mikroorganismen (EM) sowie die Ernährungslenkung zur Unterstützung eines ausgeglichenen Bone Remodeling und einer individuell angepassten Blutbildung und Blutversorgung.
Die Therapie des Bone Remodeling erfolgt mit lokalem Doxycyclin und wird effektiver bei Abnahme der mikrobiellen Belastung in der lokalen Region. Anders beim gegen Doxycyclin resistenten Patienten; hier steht unabhängig von dem Grad der mikrobiellen Belastung die sofortige volle Kollagenasewirkung zur Verfügung.

Regelmäßige Nachbehandlungen sollten im individuell richtigen Abstand erfolgen. Der jeweils richtige Recall-Abstand muss ständig kontrolliert und überwacht werden.

INFORMATION

Dr. Ronald Möbius,
M.Sc. Parodontologie
Fax: 038483 31539
info@moebius-dental.de
www.moebius-dental.de

Infos zum Autor

ANZEIGE

BAJOHR
OPTECmed

Ihr Augenoptikspezialist für professionelle Lupenbrillen und Lichtsysteme
mit der größten Markenauswahl.

BaLUPO EXAM VISION ZEISS PeriOptix

www.lupenbrille.de

WELTNEUHEIT

Firefly – die erste
LED-Beleuchtung
OHNE Kabel!

Bajohr GmbH & Co. KG • Bajohr OPTECmed • Hansestraße 6 • D-37574 Einbeck • Tel. (0 55 61) 31 99 99-0