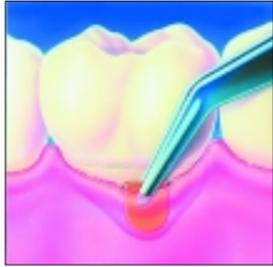


Ein Fallbeispiel zeigt gute Wirksamkeit von Chlorhexidin

Einsatz von PerioChip® bei einer Patientin mit lokalisierter chronischer Parodontitis

Von Christian Dagwin Lauer



Insertion PerioChip®.

Eine 58-jährige Patientin mit guter Mundhygiene und konservativ wie prothetisch

suffizient versorgtem Gebiss stellte sich mit Empfindungsstörungen in Regio 15 vor. Die Patientin ist dort seit ca. zehn Jahren mit einer Extensionsbrücke von 16 auf 14 versorgt. Die klinischen Untersuchungen zeigten am Zahn 15 zirkulär eine leichte Hyperplasie und deutliche Rötung des Zahnfleisches. Bei Sondierung bis 7 mm mesial und 5 mm distal kam es zu Spontanblutung mit Sekretaustritt aus der Ta-

sche. Die Vitalitätsprobe war positiv, der Lockerungsgrad 0, allerdings bei Verblockung mit Zahn 16. Röntgenologisch zeigte sich ein erweiterter Parodontalspalt sowie eine Aufhellung mesial der Wurzel Zahn 15. Hier war die Entzündung mit osteolytischen Zeichen deutlich zu erkennen. Initial wurde nach Reinigung und Debridement die Tasche mit Chlorhexidin gespült und ein Kombinationspräparat aus Antibiotikum

und Glukokortikoid appliziert. Nachdem diese Standard-Methode nach zehn Tagen keine wesentliche subjektive als auch klinische Besserung zeigte, wurde nach Spülen der Taschen mesial und distal jeweils ein PerioChip® appliziert. Nach sieben Tagen wurde der Sitz der Chips kontrolliert. Subjektiv als auch klinisch zeigte sich eine Besserung der Situation. Eine Röntgenkontrolle nach

PN Kurzvita



Christian Dagwin Lauer

– geb.: 13. April 1973 in Gelsenkirchen
– 1993–1996 Ausbildung zum Bank-

kaufmann, Dresdner Bank AG, Essen
– 1996–2001 Studium der Zahnheilkunde an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg im Breisgau
– 2002 Staatsexamen

Tätigkeiten:

– 1990–1997 Freier Mitarbeiter der Lokal-Redaktion der Tageszeitung „Ruhr-Nachrichten“, Gelsenkirchen
– Seit 1.3.2002 Ausbildungsassistent in väterlicher Zahnarztpraxis Dr. Winfried Lauer, Gelsenkirchen
– Ab 1.4.2004 selbstständig tätig in Gemeinschaftspraxis mit Vater, Gelsenkirchen

fünf Wochen seit Einbringen der Chips zeigte eine deutliche verminderte Aufhellung als Zeichen beginnender Osseosynthese und keine Parodontalspalterweiterung. Die Patientin gab an, seitdem keine Empfindlichkeitsstö-

rungen mehr zu haben. Klinisch zeigte sich ein gesundes Zahnfleisch, die Sondierungstiefe betrug mesial 5 mm, distal 4 mm, keine Spontanblutung, kein Sekret. Auch fünf Monate nach Einsatz von PerioChip® war die Patientin beschwerdefrei.

Dies zeigt: PerioChip® hat nicht nur die Entzündung zurückgedrängt, sondern auch die Regeneration des Knochens gefördert. **PN**

PN Adresse

Dexcel Pharma GmbH
Röntgenstraße 1
63755 Atzenau
Tel.: 0 60 23/94 80-0
Fax: 0 60 23/94 80 50
E-Mail:
dexcel.pharma@dexcel-pharma.de
www.dexcel-pharma.com



Ausgangsbefund Mesial-Extensionsbrücke 14, 15, 16 mit Parodontalbefund 15.



Kontrolle fünf Wochen nach Applikation des PerioChip®, Parodontalbefund am Zahn 15 deutlich zurückgegangen.



Kontrolle fünf Monate nach Applikation des PerioChip®, Osseosynthese sichtbar zu erkennen.

Beteiligung von Bakterien spielt große Rolle bei der Entstehung von parodontalen Erkrankungen

Actinobacillus actinomycetemcomitans und Porphyromonas gingivalis sind die hauptsächlichsten pathogenen Spezies bei destruktiven Parodontalerkrankungen

Von Dr. med. dent. Claudia Nonnenmacher, Prof. Dr. Klaus Heeg, Prof. Dr. Reinier Mutters

Viele Studien konnten bislang zeigen, dass die Gingivitis eine ubiquitäre Volkskrankheit darstellt und dass Parodontalerkrankungen etwa bei 45 Prozent der über 35-Jährigen nachgewiesen werden können. Unterschiede im Beginn, der Schwere und klinischen Verlauf belegen die Existenz verschiedener Formen der Parodontitis, die möglicherweise unterschiedliche mikrobielle Beteiligungen, aber gemeinsame Pfade der Gewebszerstörung.

Ausmaß und Schwere der parodontalen Zerstörungen können von einem zum anderen Patienten breit streuen, sogar zwischen einzelnen Infektlokalisationen beim selben Patienten. Generell gilt, dass unterschiedliche Formen der Erkrankung mit unterschiedlichen mikrobiellen Assoziationen korrelieren. Dennoch ist eine gemeinsame Ereigniskette in der Pathogenese allen Formen der Erkrankung gemeinsam. Sie wird durch individuelle Risikofaktoren, einschließlich genetischer beeinflusst. Der Begriff Infektion impliziert die Anwesenheit und Vermehrung von Mikroorganismen im Gewebe oder Körperflüssigkeiten, die ursächlich für zerstörende Pro-

zesse verantwortlich sind. Gut abgesichert ist inzwischen, dass die orale mikrobiologische Ökonomie mehr als 500 Bakterienspezies beinhaltet. Die größten oralen Flächen für eine bakterielle Kolonisation bieten die Zähne und das muköse Epithel. Besonders auffällig ist hier die dentale Plaque, ein komplexer mikrobieller Biofilm, assoziiert mit den Zähnen. Im Gegensatz zu anderen äußeren Oberflächen des Körpers sind sie beständig, unterliegen keinem Wechsel oder werden erneuert. Dies begünstigt zweifelsohne eine bakterielle Kolonisation und eine Akkumulation somit auch. Die Kolonisation eines reinen Zahns wird initiiert, wenn frühe Kolonisierer wie Streptokokken an das Pellikel binden, eine vom Wirt gebildete proteinreiche Fläche, die den Zahn bedeckt. Nach kurzer Zeit wird die primäre Adhäsion einiger dieser frühen Besiedler irreversibel. Ihre Vermehrung führt zu festen Kolonien. Einige der frühen Besiedler scheinen essentiell notwendig für weitere, nachfolgende Kolonisierer. Die Adhäsion von Bakterien wird durch Strukturen, wie die Glykokalix, Pili, und Fimbrien, den so genannten Adhesinen,

vermittelt. Bereits nach wenigen Tagen, während derer der Bakterien-Layer an Stärke zunimmt, werden die initialen, hauptsächlich grampositiven Kolonisierer in den tieferen Schichten der Bakterienmasse konfrontiert mit einem zunehmend anaeroben Milieu und einer stark reduzierten Substratversorgung. Nach der primären Siedlungsphase setzt daher jetzt eine zweite Siedlungsphase ein. Diese ist charakterisiert durch bakterielle Sukzession, einem Austausch und Wechsel etablierter Arten und Gattungen durch neue. Die kokkoide Bakterienflora der subgingivalen Plaque wird innerhalb von zwei Wochen durch eine stabile Population filamentöser Bakterien ersetzt. Als Antwort auf die an den Zahn angrenzende supra-gingivale Bakterienmasse entwickelt die marginale Gingiva eventuell eine inflammatorische Antwort mit resultierender Gewebsschwellung und der Ausbildung eines tieferen Sulcus, wodurch ein für anaerobe Mikroorganismen geeignetes Milieu geschaffen wird. Das inflammatorische Exudat aus dem vaskulären, gingivalen Bindegewebe ist reich an Nährstoffen, die die Bildung einer gramnegativen, anaero-

ben subgingivalen Flora begünstigen.

Mutmaßliche Erreger

Auch wenn eine große Zahl an Arten von Mikroorganismen die menschliche Mundschleimhaut besiedeln, sind nur wenige dieser Spezies in der Lage Zerstörungen an parodontalen Geweben zu verursachen. Um die tatsächliche Rolle der in der Plaque nachzuweisenden Bakterien für den Erhalt der parodontalen Gesundheit oder die Initiation einer entzündlichen Erkrankung zu verstehen, musste zunächst die Zusammensetzung der Plaque in verschiedenen klinischen Studien ermittelt werden. Moore & Moore (1994) untersuchten mittels bakteriologischer Kulturtechniken über 17.000 Isolate von mehr als 600 parodontalen Proben gesunder Individuen und von Patienten mit unterschiedlichen Formen parodontaler Erkrankungen. Sie beobachteten, dass die am häufigsten vorkommende Bakterienspezies bei gesunden und bei Erkrankten *Actinomyces naeslundii* und *Fusobacterium nucleatum* waren. Weiterhin konnte in einer großen Zahl von

PN Kurzvita



Dr. Claudia Nonnenmacher

– 1990–1994 Studium der Zahnmedizin in Porto Alegre/Brasilien

– 1994–1996 Spezialisierung in Parodontologie in Porto Alegre/Brasilien
– 1998–2000 Postgraduierten-Programm Parodontologie in der parodontologischen Abteilung des Medizinischen Zentrums für ZMK, der Philipps Universität Marburg
– seit 2000 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der Philipps-Universität Marburg
– 2003 Promotion in der Abteilung für Parodontologie des Medizinischen Zentrums für ZMK der Philipps Universität Marburg

PN Kurzvita



Prof. Dr. Reinier Mutters

– Studium in Heidelberg und Münster
– Promotion und Habilitation (1991)

in Medizinischer Mikrobiologie
– Klinikum der Philipps-Universität Marburg, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
– Publikation von mehr als 100 Manuskripten und Buchbeiträgen
– Forschungsschwerpunkte
– Orale Mikrobiologie
– Therapie parodontaler Erkrankungen
– Ätiologie und Pathogenese parodontaler Erkrankungen
– Molekulare Taxonomie von Bakterien
– Pasteurellaceae
– Nosokomiale Infektionen und Hygiene