

Ein Fall aus dem Fortbildungsforum Freiburg

Lokalisierte Parodontitis

Im Folgenden wird von einer Patientin berichtet, welche über jahrelange Beschwerden in Regio 26 berichtete, die bisher rein auf Stress zurückgeführt wurden. Nach klinischem und röntgenologischem Befund zeigte sich jedoch ein parodontaler Defekt, der primär an eine aggressive Parodontitis denken lässt. Die Diagnosestellung gestaltete sich jedoch komplexer. Nach systematischer Parodontistherapie mit zusätzlicher Gabe von systemischen Antibiotika und anschließender chirurgischer Therapie in Kombination mit Schmelzmatrixproteinen wurde eine Auffüllung des Defekts und eine Beschwerdefreiheit erreicht.

Anamnese. Die 23-jährige Medizinstudentin stellte sich am 7.9.2006 aufgrund von Beschwerden in Regio 26 in der Klinik vor. Die Beschwerden seien erstmals während des Abiturs vor etwa vier Jahren aufgetreten. Sie besserten sich beim Zubeißen und bei zweimal täglicher Verwendung von Zahnseide. Zur Behandlung der Beschwerden wäre bereits die Füllung an Zahn 26 ausgetauscht worden, die weiteren Beschwerden hätte der Zahnarzt jedoch auf Stress zurückgeführt.

Im Alter von 15 bis 17 Jahren sei eine festsitzende KFO-Behandlung durchgeführt worden. Die Patientin ist allgemein gesund, hat keine Allergien und ist Nichtraucherin. Sie hat selbst nie Zahnfleischbluten oder putriden Geschmack bemerkt und allgemein ein sehr hohes Mundhygienebewusstsein.

Eine Familienanamnese war nicht möglich, da die Patientin adoptiert ist.

Die Patientin glaubt nicht, dass ihre Probleme rein stressbedingt sind und wünscht eine weitere Diagnostik und Therapie, damit die Beschwerden aufhören.

Befund. Visuell zeigt sich die Gingiva entzündungsfrei (Abb. 1). Im parodontalen Ausgangsbefund (Abb. 2) sind jedoch lokalisiert an Zahn 26 mesial Sondierungswerte von 7 bis 8 mm bei einem positiven BOP (Bleeding on Probing) messbar. Dieser lokalisierte parodontale Einbruch ist auch auf den angefertigten Röntgenbildern (OPG und

Zahnfilm) als vertikaler Knochendefekt zu erkennen (Abb. 3). Zahn 26 reagiert positiv auf den Sensibilitätstest.

Die Zähne sind suffizient konservierend versorgt. Auffallend ist jedoch eine leichte Kippung der Prämolaren und eine Abrasion des Zahnes 26. Der Approximalkontakt zwischen den Zähnen 25 und 26 liegt weit koronal an der Randleiste.

Die Patientin hat eine sehr gute Mundhygiene, bei einem API (modifizierter Approximalraum-Index) von 14 Prozent und einem SBI (modifizierter Sulkusblutungs-Index) von 0 Prozent. Der BOP beträgt insgesamt 2,4 Prozent.

Aufgrund der Schwere des Attachmentverlustes und des jungen Alters der Patientin wurde ein mikrobiologischer Test (IAI Pado-Test® Zuchwil, Schweiz) durchgeführt. Es konnte in hohem Maße der Keim *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* nachgewiesen werden (Abb. 4)

Diagnose. Auf den ersten Blick lässt dieser Befund an eine aggressive Parodontitis denken: rasch fortschreitender Attachmentverlust, allgemein gesund, lediglich der familiäre Hintergrund ist unbekannt. Zusätzlich ist auch *A. actinomycetemcomitans* vorhanden, dies ist jedoch kein Diagnosekriterium, sondern nur ein zusätzlicher Hinweis. Laut Klassifikation müssen für die Diagnose „aggressive Parodontitis“ jedoch mindestens zwei Zähne betroffen sein. Daher handelt es sich in diesem Fall um eine Diagnose, die in den Bereich „Entwicklungsbedingte und erworbene Deformationen und Zustände aufgrund lokalisierter zahnbezogener Faktoren“ fällt.

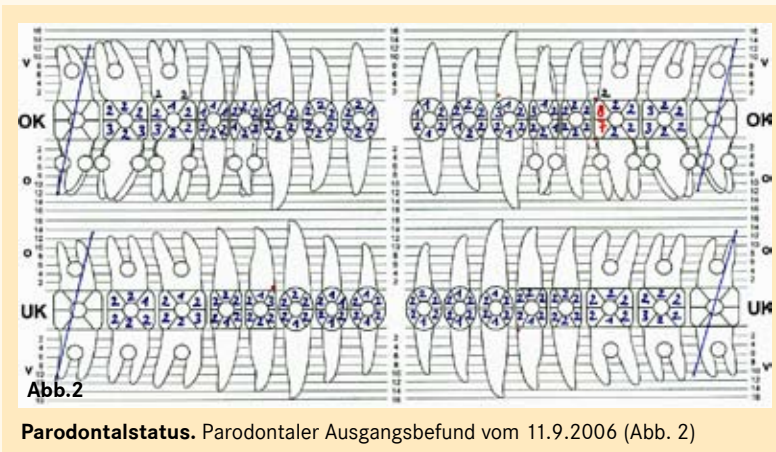
Therapie.

- *Systematische nicht-chirurgische Parodontistherapie*
Da die Patientin bereits über eine sehr gute Mundhygiene und



Abb.1

Klinischer Befund vor Therapiebeginn. Fotostatus vom 11.9.2006 (Abb. 1)



Parodontalstatus. Parodontaler Ausgangsbefund vom 11.9.2006 (Abb. 2)

Motivation verfügte, wurde auf die Vorbehandlung verzichtet, ihr jedoch die Umstellung von Zahnseide auf Interdentärbürste angeraten und diese angepasst. Am Tag der Erstvorstellung wurde an Zahn 26, nachdem ein mikrobiologischer Test entnommen wurde, subgingivales Scaling mit Wurzelglättung unter Lokalanästhesie (Ultracain DS®) durchgeführt.

- **Adjuvante Antibiotika-Therapie**
Neun Wochen nach mechanischer Therapie war die parodontale Situation an Zahn 26 nicht besser. Aufgrund des fortgeschrittenen Attachmentverlustes und des deutlichen Nachweises von *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* wurden, nach erneutem subgingivalem Scaling zur Zerstörung des Biofilms, systemische Antibiotika verordnet. Die Patientin wurde angewiesen, für sieben Tage drei Mal täglich jeweils Amoxicillin 500 mg und

Metronidazol 400 mg (Stellungnahme der DGP/DGZMK 2003) oral einzunehmen. Die Biofilmentfernung ist zwingend erforderlich, da Antibiotika im intakten Biofilm nicht wirken können. acht Wochen nach Antibiotika-Therapie, zeigte sich nur eine geringe Besserung des klinischen Bildes. Es liegt weiterhin eine hohe Sondierungstiefe von 7 mm vor bei zusätzlicher Blutung auf Sondieren.

- **Chirurgische regenerative Parodontitisstherapie**
Auch 16 Wochen nach Antibiotika-Therapie, konnte keine weitere Besserung festgestellt werden, daher wurde eine chirurgische Therapie durchgeführt. Nach Lappenpräparation und Entfernung des Granulationsgewebes zeigte sich ein dreiwandiger Knochendefekt mesial des Zahnes 26 (Abbildung 5). Die Art des Defektes ist sehr gut für eine regenerative Therapie ge-

eignet: dreiwandig, über 3 mm tief, einzig prognostisch etwas ungünstiger ist die Weite des Defektes über 25 Grad. Die Wurzeloberfläche wurde ein Minute mit EDTA konditioniert, mit physiologischer Kochsalzlösung abgespült und ein Gel mit Schmelzmatrix-Derivaten (Emdogain®, Straumann) appliziert. Es folgte ein dichter Wundverschluss mittels vertikaler Matratzennaht. Die Patientin wurde angehalten, den Bereich sechs Wochen nicht mechanisch zu reinigen und zwei Mal täglich mit 0,2-prozentiger Chlorhexidinguconat-Lösung zu spülen. In dieser Zeit kam die Patientin regelmäßig alle ein bis zwei Wochen zur Kontrolle. Ein parodontales Sondieren sollte frühestens nach sechs Monaten erfolgen.

Therapieergebnis. Die Sondierungswerte sind auf 4 mm ohne BOP zurückgegangen und auch über einen Zeitraum von knapp zwei Jahren stabil, d. h. man kann von einer entzündungsfreien Situation sprechen. Bereits auf dem Röntgenbild vom 12.12.2007 ist röntgenologisch eine Knochendichtezunahme des Defektes zu erkennen.

Weitergehende Therapiemöglichkeiten wären eine erneute kieferorthopädische Behandlung zur Einstellung der Funktion und/oder eine direkte Umformung der mesialen Fläche des Zahnes 26 mit Komposit zur Verkleinerung des Interdentalraumes zwischen den Zähnen 25 und 26 und ein Auf-



Abb.3a



Abb.3b

Orthopantomogramm. OPG (Abb. 3 a) und Zahnfilm 26 (Abb. 3 b) vom 7.9.2006

Tabelle 1

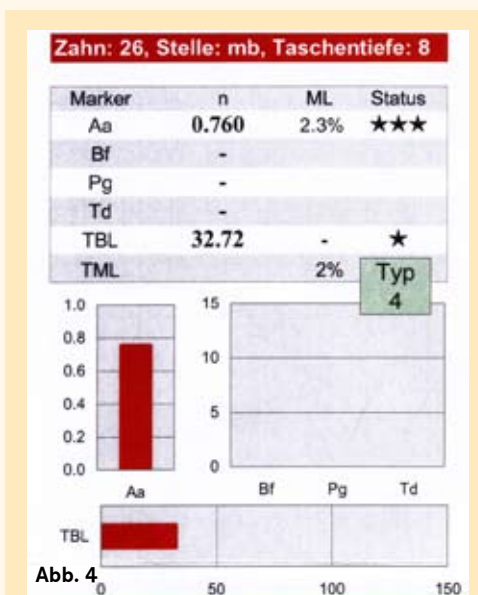
Datum	11.9.06	13.11.06	11.1.07	1.3.07	11.7.07	12.12.07	18.6.08	14.1.09
Therapie	Sc+Wg	AB	Ktr.	OP+EMD	Ktr.	Recall	Recall	Recall
Rezession	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	3 mm
ST mb	8 mm	8 mm	7 mm	7 mm	5 mm	5 mm	4 mm	4 mm
ST mp	8 mm	8 mm	6 mm	5 mm	5 mm	3 mm	4 mm	4 mm

Sondierungswerte und Rezessionen im Therapieverlauf. (Sc+Wg = Scaling und Wurzelglättung, AB = systemische Antibiotikatherapie, OP+EMD = Lappenoperation in Kombination mit Emdogain, ST = Sondierungstiefe)

bau der Okklusalfächen zur Wiederherstellung der Funktion. Die Patientin ist jedoch beschwerdefrei und wünscht keine weitere Therapie. Daher wurde sie in die Erhaltungstherapie in einem halbjährlichen Intervall aufgenommen. Die Sondierungswerte an Zahn 26 im Verlauf der aktiven und anschließenden unterstützenden Parodontitistherapie sind in Tabelle 1 dargestellt.

Epikrise. Die Patientin stellte sich mit langjährigen Beschwerden an Zahn 26 vor, wobei sich ursächlich ein parodontaler Defekt darstellte.

Verantwortlich hierfür können mehrere Faktoren sein: Trotz guter Mundhygiene ist auf der Zahnwurzel ein dünner



Ein dünner Biofilm. Mikrobiologischer Befund vom 11.9.2006 (Abb. 4)

Biofilm vorhanden. Da in diesem Fall auch der Keim *A. actinomycetemcomitans* (Abb.4) vorhanden war, welcher eine hohe Parodontalpathogenität hat und in aktiven fortschreitenden Läsionen vermehrt nachgewiesen wird, wurde dieser zuerst als Hauptursache angesehen. Die adjuvante Antibiotikatherapie brachte jedoch nicht den entscheidenden Erfolg. Dies kann daran liegen, dass inzwischen mehrere Serotypen (a bis d) des Keimes *A. actinomycetemcomitans* bekannt sind, von denen der Serotyp b bei lokalisierter aggressiver Parodontitis vermehrt vorkommt, der Serotyp c beispielsweise aber auch bei Parodontalgesunden.



Knochendefekt. Z. n. Lappenpräparation Regio 26, tiefer dreiwandiger Knochendefekt sichtbar (Abb. 5).



Kontrolle. Zahnfilm 26 vom 12.12.2007 (Abb. 6)



Abb. 7a



Abb. 7 b

Klinische Situation. 15 Monate nach Lappenoperation Regio 26

Daher ist das Augenmerk auch auf lokale Faktoren zu lenken. Auffallend ist in diesem Fall eine Mesialkipfung sowie „dreieckige Form“ des Zahnes 26. Dadurch sind die Wurzeln der Zähne 25 und 26 divergierend und der Approximalkontakt weit koronal gelegen. Die Abstände der zervikalen Regionen zwischen den Zähnen 25 und 26 sowie zwischen Alveolarknochen und Approximalkontakt sind dadurch vergrößert (Abb. 2 und 3). Dies führt zu einem Fehlen der Papille, was häufiger zu Plaqueakkumulation und Knochenverlust führen kann.

Die Ursache kann jedoch auch an früheren Therapiemaßnahmen liegen. Bänder von Multibandapparaturen, welche in der Regel an den ersten Molaren befestigt werden, können, ebenfalls wie subgingivale, abstehende Restaurationen, zu Gingivitis und parodontalem Abbau führen. Einige Zähne sind leicht gedreht bzw. gekippt. Die Okklusalfäche des Zahnes 26 ist, bedingt

durch Abrasion und Füllungstherapie, relativ plan. Das okklusale Trauma ist zwar kein ursächlicher Faktor für eine Parodontitis, kann aber die Progression als Co-Faktor begünstigen.

Bei Beginn der Beschwerden war die Patientin in einer Prüfungssituation (Abitur) und damit unter Stress. Durch Stress wird die Immunregulation verändert und es kann u.a. im Sulkus vermehrt IL-1 β nachgewiesen werden. Zusätzlich ändert sich häufig das Verhalten, d. h. auch die Mundhygiene wird vernachlässigt.

Durch die Behandlung konnte ein entzündungsfreier Zustand erreicht werden und die Patientin ist beschwerdefrei. Die Sondierungstiefen sind von 8 mm auf 4 mm reduziert. Die chirurgische Therapie mit Applikation von Emdogain® resultierte in einer Abnahme der Sondierungstiefen um 4 mm und einer Rezessionszunahme von maximal 1 mm. Das entspricht den Daten aus mehreren

Meta-Analysen, welche ebenfalls von einer durchschnittlichen Sondierungstiefe zu Beginn von etwa 8 mm ausgegangen sind (Venezia et al. 2004). Da keine histologische Untersuchung durchgeführt wurde, kann eine Regeneration nicht nachgewiesen werden. Emdogain® ist jedoch kein Knochenersatzmaterial, sondern ein Protein, das Einfluss auf die Zellen des parodontalen Ligaments hat. Daher kann von einer parodontalen Regeneration ausgegangen werden.

*Dr. Anja Kürschner
Freiburg*

Literaturverzeichnis beim

Informationszentrum
Zahngesundheit
Baden-Württemberg
Tel: 0711/222966-14
Fax: 0711/222966-21
E-Mail: info@zahnaerzteblatt.de

Anzeige



Foto: Thomas Lohnes

Lucinda Quispealaya, Peru, Präsidentin eines regionalen Landwirtschaftsverbandes

Dank „Brot für die Welt“ bebauen wir heute unser Land gesund und nachhaltig. Wir haben gelernt, unsere Probleme zu erkennen und anzugehen. Vorher gab es bei uns viel Gewalt, Armut und Hunger. Heute haben wir genügend Lebensmittel, die wir mit allen teilen wollen. Wir wollen Märkte schaffen, auf denen die Bauern Lebensmittel direkt vermarkten können und dafür einen gerechten Preis erhalten.

Mit Ihrer Unterstützung können wir weiterhin Menschen helfen.

Ich möchte mehr Infos über die Arbeit von „Brot für die Welt“

Senden Sie mir Unterlagen über Ihre Aktion, Ihre Partner und den Einsatz der Spendenmittel.

Ich möchte über Ihre laufenden Aktivitäten per E-Mail-Newsletter informiert werden.

Name

Straße

PLZ/ort

E-Mail

Postfach 10 11 42
70010 Stuttgart
Postbank 500 500 500
BLZ 370 100 50

**Brot
für die Welt**
www.brot-fuer-die-welt.de