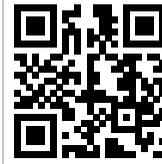


In der vorliegenden Falldokumentation werden die Diagnose, das Behandlungskonzept, die antiinfektiöse und unterstützende Parodontitistherapie (UPT) sowie die Therapie einer kombinierten Paro-Endo-Läsion bei einer 56-jährigen Patientin mit einer generalisiert aggressiven Parodontitis vorgestellt. Zu Behandlungsbeginn wiesen insbesondere zwei Zähne im Oberkiefer eine fragliche Prognose auf. Die Patientin wünschte den Erhalt möglichst aller Zähne, wollte aber keine chirurgischen Maßnahmen durchführen lassen. Die Falldarstellung zeigt, wie allein mit nicht-chirurgischer parodontaler und endodontologischer Therapie ein zumindest mittelfristig funktionell zufriedenstellendes und stabiles Behandlungsergebnis realisiert werden konnte.

Kristina Dzeko Varga  
[Infos zur Autorin]

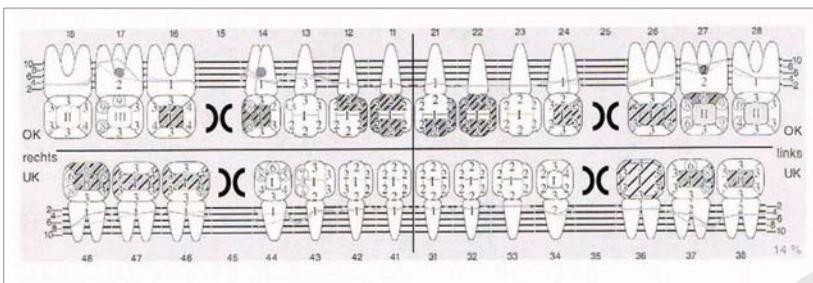


Literaturliste



# Wie viel Zahnerhalt ist möglich?

Autorin: Kristina Dzeko Varga



weiterer Zähne aus prothetischen Gründen nach sich.

Der hier vorgestellte Fallbericht soll eine Anregung sein, im Praxisalltag auch mal an ungewöhnliche Therapieansätze zu denken und vermeintlich hoffungslosen Zähnen nicht nur eine Extraktionstherapie angeeignet zu lassen.

## Anamnese

Abb. 1:

Befundschema bei der Erstvorstellung im Februar 2014.

Die Patientin war zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung 56 Jahre alt. Die Familienanamnese der Patientin war unauffällig. Allgemeinerkrankungen wurden verneint und es bestand keine regelmäßige Medikation. Es gab keinen Anhaltspunkt für infektiöse Erkrankungen oder hämorrhagische bzw. allergische Diathesen.

Die Frage, wie lange und mit welcher Prognose parodontal geschädigte Zähne erhaltungsfähig sind, wird häufig gestellt. Lohnt es sich, einen Zahn parodontal zu therapieren und zu erhalten, dessen Knochenabbau schon so weit vorgeschritten ist, dass nur das apikale Wurzel Drittel im Knochen verankert ist? Der Verlust von Zähnen bei einer parodontal geschädigten Dentition bereitet uns Probleme, die wir oft nur mit herausnehmbaren oder sogar Interimplösungen beheben können, da die Therapie mit Zahnersatz einer langfristig guten bzw. sehr guten Prognose bedarf.

Bei einer geschlossenen Zahnreihe bis einschließlich zu den zweiten Prämolaren kann das Konzept der verkürzten Zahnreihe realisiert werden. Entstehen Lücken anterior der

ersten Molaren, besteht häufig schon aus ästhetischen Gründen Handlungsbedarf. Parodontal geschädigte Zähne, die als Einzelzähne ihre Funktion gut erfüllen können, sind oft als prothetische Pfeiler nicht mehr geeignet. So zieht der Verlust einzelner Zähne in solchen Situationen häufig die Extraktion

Abb. 2 und 3:

Intraorale Aufnahmen der Regio 17 und 27 vom Ausgangsbefund im Februar 2014.





Abb. 4:  
Panoramaschicht-  
aufnahme (Fremd-  
bild) von Winter  
2013.

### Spezielle zahnärztliche Anamnese

Die Patientin kam im 24. Februar 2014 zur Erstuntersuchung und Beratung in meine Praxis. Circa ein Jahr zuvor war bereits von dem damaligen Hauszahnarzt eine parodontale Erkrankung diagnostiziert worden. Die Behandlung sollte zusätzlich die Entfernung der Zähne 17 und 27 beinhalten. Im Januar 2014 folgte eine Überweisung an das Frankfurter ZZMK Carolinum, Abteilung für Parodontologie. Dort wurde die Patientin auch vorgestellt, trat die Behandlung jedoch nicht an, da sie lediglich im dortigen Studentenkurs behandelt werden konnte. Daraufhin wurde sie wiederum zu einem niedergelassenen Parodontologen überwiesen. Die parodontale Behandlung fand auch dort nicht statt, da mindestens die Zähne 17 und 27 extrahiert werden sollten. Dies kam jedoch für die Patientin nicht infrage. Den Hauszahnarzt hatte die Patientin in der Vergangenheit regelmäßig in Abständen von sechs bis zwölf Monaten aufgesucht. Es war bisher zu keinen Komplikationen während zahnärztlicher Behandlungen gekommen. Sie putzte ihre Zähne zweimal täglich mit einer elektrischen Zahnbürste, verwendete aber nur sporadisch Hilfsmittel zur Reinigung der Zahnzwischenräume. Die Patientin wirkte sehr interessiert und motiviert.

### Erwartungen der Patientin

Die Patientin wünschte vorrangig, dass es durch die Behandlung zu einer Besserung der sich wiederholenden akuten Entzündungen kommen sollte. Darüber hinaus bat sie um einen maximalen Zahnerhalt mit Vermeidung einer Extraktionstherapie.

### Befunde

#### Extraoraler Befund

Der extraorale Befund war unauffällig, insbesondere fanden sich keine Asymmetrien, Schwellungen oder sonstige Entzündungszeichen. Weder an der Haut noch an den Augen ließen sich für Allgemeinerkrankungen oder für das Gebiet der Mund-, Zahn- und Kieferheilkunde relevante Hinweise auf (aktuelle oder stattgefundene) pathologische Prozesse feststellen. Die Palpation der Kiefergelenke ergab leichte Krepitationsgeräusche initial beim Schließen. Die Kaumuskelatur wies weder Druckschmerz noch Myogelosen auf. Die Kieferöffnung war symmetrisch und regelgerecht. Die Nervenaustrittspunkte waren unauffällig und Schwellungen der Lymphknoten waren nicht zu tasten. Die Patientin war mit der Ästhetik ihrer Zähne und den vorhandenen Versorgungen zufrieden.

#### Intraoraler Befund

Die Schleimhäute des Rachenrings, des Mundbodens, der Zunge, des harten und weichen Gaumens sowie der Wange waren ohne pathologische Befunde. Die Lippen- und Wangenbändchen waren von normaler Ausprägung. Der Speichelfluss erschien hinsichtlich Menge und Konsistenz unauffällig. Der Zahnstatus und die parodontalen Befunde sind den Abb. 1 und 2 zu entnehmen.

Eine Furkationsbeteiligung bis Grad I fand sich an den Zähnen 16 und 26, bis Grad II an den Zähnen 17 und 27. Die Restaurationen wiesen klinisch einen suffizienten Randschluss auf. Die Zähne 17 und 27 reagierten auf den durchgeführten CO<sub>2</sub>-Kältetest sensibel. Eine Perkussionsempfindlichkeit lag nicht vor. Es fanden sich generalisiert wenig harte und weiche Beläge. Die marginale Gingiva war lokalisiert entzündlich verändert (Abb. 2 und 3). Abbildung 1 zeigt die parodontologischen Anfangsbefunde.

#### Röntgenbefund vor systematischer Parodontaltherapie

Bei der ersten Untersuchung brachte die Patientin eine Panoramaschichtaufnahme und Einzelzahnbilder mit. Laut Patientenangaben stammte die Panoramasschichtaufnahme (Abb. 4) von Ende des Jahres 2013 und die Einzelzahnbilder aus dem Jahr 2012. Leider sind auf den Einzelzahnbildern die am stärksten befallenen oberen zweiten



Abb. 5a



Abb. 5b



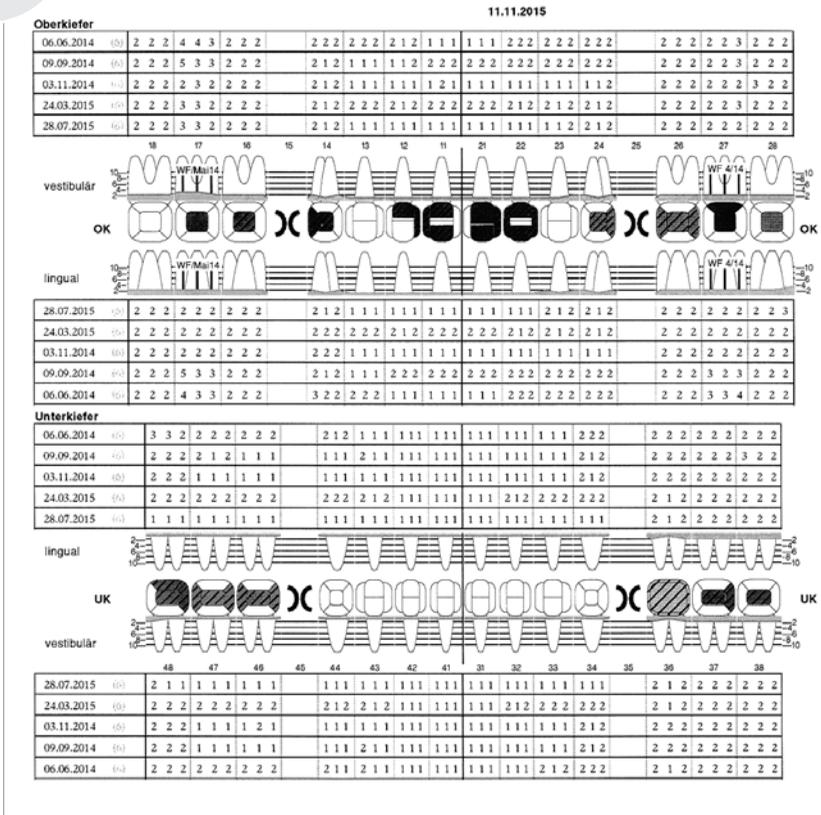
Abb. 6a



Abb. 6b

Abb. 5a, b: Zahnfilm 17 (a) und 27 (b). Kontrolle nach definitiver Wurzelkanalfüllung vom 12. Mai und 28. April 2014. – Abb. 6a, b: Zahnfilm 17 (a) und 27 (b). Kontrolle sechs Monate nach definitiver Wurzelkanalfüllung vom 11. Dezember 2014.

**Abb. 7:**  
Befundschema  
im Zuge der Reeva-  
luationen.



Molaren nicht röntgenologisch diagnostiziert worden, sodass eine Vergleichsaufnahme fehlt. Auf der Panoramaschichtaufnahme ist ein Vorliegen eines horizontalen Knochenabbaus bis ins mittlere Wurzel Drittel zu sehen. Bei Regio 15, 17, 27 und 37 zeigt sich ein zusätzlicher vertikaler Knochenabbau bis ins apikale Wurzel Drittel.

**Mikrobiologische Untersuchung**

Aufgrund der klinischen Diagnose einer aggressiven Parodontitis wurden an den Stellen mit den jeweils am meisten ausgeprägten Sondierungstiefen subgingivale Plaqueproben entnommen und zur Auswertung mit einem RNS-Sondentest (micro-IDent®, Hain Lifescience, Nehren) eingeschickt. Das Ergebnis ergab eine erhöhte Keimkonzentration von *Treponema denticola*, *Peptostreptococcus micros* und *Eubacterium nodatum* von  $<10^5$ , *Porphyromonas gingivalis*, *Tanerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum/periodonticum* und *Campylobacter rectus*  $<10^6$ .

**Prognose und Therapieplanung**

Die Prognose der oberen zweiten Molaren war aufgrund des massiven Knochenabbaus, der kombinierten Paro-Endo-Läsion und der starken Lockerungsgrade langfristig als fraglich zu bewerten. Die vorgesehene Therapie sollte daher die folgenden Einzelmaßnahmen umfassen:

- antiinfektiöse Therapie mit systemischer Zugabe von Antibiotika
- Wurzelkanalbehandlung und Wurzelkanalfüllung der Zähne 17 und 27
- Re-Evaluierung der klinischen Situation
- ggf. weiterführende parodontalchirurgische Maßnahme
- unterstützende Parodontitistherapie

Als mögliche Therapiealternativen kamen die Extraktion der Zähne 17 und 27 mit anschließender prothetischer Versorgung infrage.

**Aufklärung und weiterführende Beratung**

Die erhobenen Befunde wurden mit der Patientin eingehend besprochen. Dabei wurden

die Behandlungsziele sowie die subjektiven Erwartungen der Patientin beachtet. Es erfolgte eine ausführliche Erläuterung der einzelnen Therapieschritte, der damit verbundenen zeitlichen und finanziellen Belastungen sowie möglicher Alternativen. Zudem wurde die Patientin über die Erfolgsaussichten (Prognose) in Kenntnis gesetzt. Die Beratung schloss auch die Aufklärung über mögliche Konsequenzen bei unterlassener Behandlung mit ein. Außerdem wurde sie darüber informiert, dass zur Sicherung des Therapieergebnisses eine regelmäßige UPT nach der aktiven Behandlung notwendig ist. Die Patientin willigte in die geplante Behandlung ein. Da sie den Erhalt von möglichst vielen Zähnen wünschte, wurde eine Extraktion der Zähne im Oberkiefer zunächst nicht in Erwägung gezogen. Die Patientin wurde auf die erforderliche aktive Mitarbeit zur Erzielung des gewünschten Therapieergebnisses hingewiesen.

**Therapien**

**Endodontische Therapie**

Am 6. März 2014 wurde Zahn 17 eröffnet und aufbereitet. Am 11. März 2014 folgte die Eröffnung und Aufbereitung von Zahn 27. Die definitive Wurzelkanalfüllung (Cone and Condense, Guttapercha, AHplus, Fa. DENTSPLY DeTrey, Konstanz) erfolgte am 28. April bzw. 12. Mai 2014, nach einer jeweils zweifachen medizinischen Einlage. Der Zahn 27 war zum Zeitpunkt der Wurzelkanalfüllung noch leicht perkussions- und aufbissempfindlich. Die Trepanationsöffnungen wurden mit einer Kompositrestauration (Tetric EvoCeram, Fa. Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) versorgt (Abb. 5a, b und 6a, b).

**Antiinfektiöse Therapie**

Die antiinfektiöse Therapie wurde in der Zeit zwischen 26. Februar und 7. April 2014 durchgeführt. Der Patientin wurde zunächst die Bedeutung bakterieller Plaque für die Ätiologie und Pathogenese der Parodontitis erläutert. Zur Reinigung wurde eine Schallzahnbürste sowie Interdentalraumbürsten (TePe, ISO Größe 2 & 3, Malmö) empfohlen. In der ersten Sitzung erfolgte die Erhebung des Mundhygieneindex (Sulcus Bleeding Index [SBI] und Plaque Control Record [PCR]). Im Zuge der professionellen Zahnreinigung wurden harte und weiche supra- sowie er-

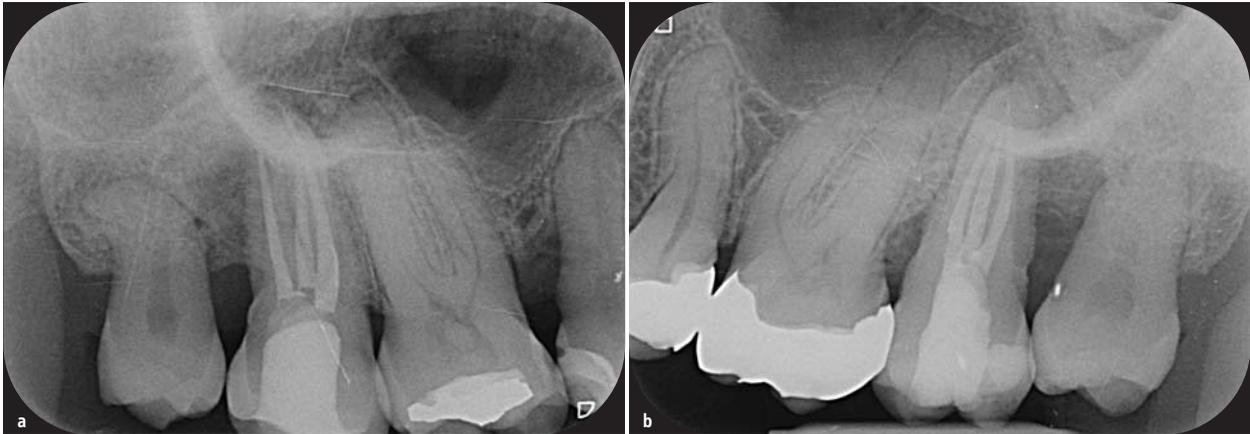


Abb. 8a, b: Zahnfilm 17 (a) und 27 (b). Kontrolle 17 Monate nach definitiver Wurzelkanalfüllung vom 8. Oktober 2015.

reichbare subgingivale Zahnbeläge entfernt. Abschließend fand eine lokale Fluoridierung (Tooth Mousse, GC, Japan) statt.

Es folgte eine subgingivale Kürettage aller pathologisch vertieften Taschen unter Lokalanästhesie innerhalb von 24 Stunden (3. April 2014) nach dem Prinzip der sogenannten Full Mouth Disinfection.<sup>3-4</sup>

Aufgrund des Ergebnisses der mikrobiologischen Untersuchung wurde die mechanische Reinigung der Wurzeloberflächen mit der unterstützenden, systemischen Einnahme von 3 x 400 mg Metronidazol täglich über einen Zeitraum von sieben Tagen kombiniert.<sup>5</sup>

Die Patientin wurde angewiesen, für die folgenden zwei Wochen morgens und abends etwa zwei Minuten lang mit einer 0,12-prozentigen Chlorhexidindigluconat-Lösung zu spülen und zu gurgeln. Zusätzlich putzte sie über diesen Zeitraum ihre Zähne und Zunge mit einem einprozentigen Chlorhexidindigluconat-Gel. Eine Kontrolle nach subgingivaler Kürettage mit Instillation des einprozentigen Chlorhexidindigluconat-Gels erfolgte am 7. April 2014. Die Chlorhexidinbeläge wurden am 16. April 2014 entfernt. Außerdem wurde die Passung der Interdentalraumbürsten kontrolliert und neu angepasst.

#### Unterstützende Parodontitistherapie

Nach Abschluss der antiinfektiösen Therapie, die auch die endodontischen Maßnahmen beinhaltete, wurde die Patientin in die unterstützende Parodontaltherapie (UPT) eingebunden. In der Erhaltungsphase wurden im Rahmen der Kontrolltermine regelmäßig Mundhygieneindex-Daten erhoben sowie erneut Motivation und Instruktion zur Aufrecht-

erhaltung einer effektiven und individuellen Mundhygiene durchgeführt. Die Reinigung sämtlicher Zahnflächen erfolgte durch Hand- und Schallinstrumente mit anschließender Politur. In regelmäßigen Abständen wurden orale Befunde zu Zahn- und Parodontalstatus erhoben. Bei persistierenden Taschen mit 4 mm Sondierungstiefe und Bluten auf Sondieren (Bleeding on Probing [BOP]) sowie bei Taschen mit einer Sondierungstiefe  $\geq 5$  mm erfolgten subgingival eine Reinigung mit Hand- bzw. Schallinstrumenten und die Applikation von einprozentigen Chlorhexidindigluconat-Gel. Jede Sitzung im Rahmen der UPT endete mit lokalen Fluoridierungsmaßnahmen oder Chlorhexidindigluconat-Applikationen. Es folgte eine Auflistung der Werte für SBI, PCR und BOP zu den jeweiligen Terminen. Zunächst wurde ein vierteljährliches Recall empfohlen.

Die Kontrollaufnahmen vom 8. Oktober 2015 zeigen gegenüber dem Ausgangsbefund von 2013 stabile knöcherne Verhältnisse und eine nahezu vollständige Ausheilung der apikalen Läsion (Abb. 8a, b). Klinisch hervorzuheben ist der Lockerungsgrad. Die Zähne 17 und 27 weisen bis zur letzten Kontrolluntersuchung vom 28. Juli 2015 einen Lockerungsgrad von I auf.

#### Zusammenfassung und Ausblick

Für die initial gestellte Diagnose „generalisiert aggressive Parodontitis“<sup>6,7</sup> sprach, dass die Patientin allgemein gesund war und wenig supra- sowie subgingivale harte und weiche bakterielle Beläge gefunden werden konnten, die mit dem Ausmaß der parodontalen Destruktion korrelierten.

Eine familiäre Häufung von Parodontalerkrankungen war jedoch nicht bekannt. Angesichts der klinischen Befunde wurde bei der Patientin eine weiterführende mikrobiologische Diagnostik durchgeführt.<sup>8,9</sup> Anhand von diesem Behandlungsfall ist eindrucksvoll zu erkennen, wie gut sich schwer parodontal geschädigte Zähne entwickeln können und inwieweit die Zeit in der Prognosestellung von entscheidender Bedeutung ist.

Darüber hinaus spielten zweifellos auch die sehr gute Compliance der Patientin sowie der Erfolg der endodontischen Maßnahme eine große Rolle beim schlussendlichen Behandlungserfolg.

Den Fokus in diesem Beitrag auf die Zähne 17 und 27 zu richten, ergab sich aus der doch zu Beginn der Therapie sehr schlechten Prognose. In einer niedergelassenen Praxis ist es oft eine schwierige und mutige Entscheidung, den Zahnerhalt zu wagen. Dass es sich im Zweifel lohnt, ist hier eindrucksvoll zu sehen. Wie sich diese Zähne in fünf oder zehn Jahren entwickeln werden, kann derzeit nur vermutet werden. Mit Sicherheit lässt sich aber zum jetzigen Zeitpunkt eindeutig von einem Therapieerfolg sprechen. ◀

## kontakt

Kristina Dzeko Varga  
Praxis für Zahnheilkunde  
Friedrich-Ebert-Anlage 11a  
63450 Hanau  
Tel.: 06181 315 39  
kontakt@zahnarzt-hanau.net  
www.zahnarzt-hanau.net