



# Behandlung einer generalisierten, schweren chronischen Parodontitis und anschließende Versorgung mit einer flexiblen Gingivaepithese – Ein Fallbericht

Bettina Dannewitz, Peter Eickholz

Die Behandlung von fortgeschrittenen Parodontalerkrankungen führt aufgrund der schweren Attachmentverluste häufig zu massiven Gingivaretraktionen und damit zu ästhetischen und nicht selten auch zu funktionellen Problemen für die Patienten. Die Anfertigung einer flexiblen Gingivaepithese ist eine Möglichkeit, um bei weit fortgeschrittenen marginalen Defekten ästhetisch befriedigende Verhältnisse zu realisieren. In dieser Falldokumentation werden die systematische Parodontaltherapie einer Patientin mit generalisierter, schwerer chronischer Parodontitis und die anschließende Versorgung mit einer Epithese beschrieben.

**Indizes** Chronische Parodontitis, systematische Parodontalbehandlung, GTR, Frenulotomie, Gingivaepithese

## Einführung

Die Behandlung der Patientin N. E. (\*11.03.1956) wurde am 27.02.2001 begonnen. Beendet wurde die korrektive Behandlungsphase am 22.11.2001. Seit 17.05.2002 wird eine unterstützende Parodontitistherapie durchgeführt.

mehr als acht Jahren eine Entzündung der Gingiva mit vermehrter Blutungsneigung beim Zähneputzen bemerkt; dazu kamen in letzter Zeit wiederholte Abszesse – meist mit spontaner Entleerung von putridem Exsudat – und eine zunehmende Lockerung der Zähne, wodurch das Kauen eingeschränkt war. 1998 wurde bei ihrem Hauszahnarzt eine nichtchirurgische Parodontalbehandlung ohne adjunktive Gabe von Antibiotika durchgeführt. Nach der Therapie war kurzfristig eine Besserung der klinischen Situation zu beobachten; nach wenigen Monaten traten aber wieder Beschwerden auf. Da sie durch ihren Beruf (Lehrerin) bedingt viel sprechen muss, befürchtete sie, durch die zunehmende Zahnlockerung in ihrer Lehrtätigkeit beeinträchtigt zu sein.

## Anamnese

### Allgemeine Anamnese

Die Familienanamnese der 44-jährigen Patientin war unauffällig. Allgemeinerkrankungen wurden verneint; es bestand bei der Patientin keine regelmäßige Medikation.

### Spezielle zahnärztliche Anamnese

Die Patientin suchte im Februar 2001 die Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten des Universitätsklinikums Heidelberg auf. Sie hatte erstmals vor



Abb. 1 Klinische Situation vor der antiinfektiösen Therapie (27.04.2001).

## Befunderhebung

### *Extraoraler Befund*

Der extraorale Befund war unauffällig.

### *Intraoraler Befund*

Die Schleimhäute des Rachenrings, des Mundbodens, der Zunge, des harten und weichen Gaumens sowie der Wange waren ohne pathologische Befunde. Es fehlten die Zähne 14, 24, 38 und 48. Die Lücken im Bereich der fehlenden Zähne 14 und 24 waren geschlossen. Das Gebiss war umfassend restaurativ versorgt; allerdings zeigten sich an den Zähnen 36 und 46 (Sekundärkaries) erneuerungsbedürftige Füllungen. Die wurzelgefüllten Zähne 17, 36, 45, 46 und 47 reagierten auf den durchgeführten CO<sub>2</sub>-Kältetest asensibel. Perkussionsempfindlichkeiten lagen nicht vor.

Vor allem im Bereich der Frontzähne fanden sich

weiche und harte Beläge. Die marginale Gingiva war zum Teil massiv entzündlich verändert, lokalisiert entleerte sich putrides Exsudat aus den Zahnfleischtaschen (Abb. 1). Die erhobenen Sondierungstiefen lagen überwiegend zwischen 2 und 6 mm, lokalisiert aber bei 7 bis 12 mm. Furkationsbeteiligung von Grad I ließ sich bukkal am Zahn 26, von Grad II jeweils distopalatal der Zähne 18 und 28 und von Grad III an den Zähnen 17, 27, 37, 36, 46 und 47 sondieren. Eine pathologische Zahnbeweglichkeit von Grad I zeigten die Zähne 33, 31, 41, von Grad II die Zähne 17, 11, 21, 22, 23, 36 und von Grad III die Zähne 12, 37, 35, 46 und 47 (Abb. 2).

### *Röntgenbefund*

Auf dem Röntgenstatus vom 11.05.2001 (Abb. 3) sind an den Zähnen 36, 45, 46 und 47 intrakanalikulär röntgendichte Strukturen im Sinne von Wurzelkanalfüllungen bzw. eines Silberstiftes zu





erkennen. Am Zahn 36 liegt eine periapikale Osteolyse vor. Bei Zahn 45 zeigt sich apikal überstopftes Wurzelfüllmaterial. Der Zahn 18 ist elongiert. Eine interradikuläre Osteolyse ist an den Zähnen 18, 17, 37, 36, 46 und 47 zu sehen. Es finden sich lokalisiert massiv röntgendichte Ablagerungen auf den Wurzeloberflächen und in den Furkationen im Sinne von Zahnstein und Konkrementen. Es ist ein horizontaler und vertikaler Knochenabbau bis in das apikale Wurzeltrittel an den Zähnen 18, 17, 12, 11, 21, 22, 28, 37, 35, 46 und 47 zu erkennen. Der Knochenabbau liegt zwischen 4 und 14 mm, gemessen als Distanz zwischen Schmelz-Zement-Grenze bzw. Restaurationsrand und Limbus alveolaris.

### Mikrobiologischer Befund

Angesichts der klinischen Befunde wurde bei der Patientin eine weiterführende mikrobiologische Diagnostik durchgeführt<sup>1</sup>. Die mikrobiologische Untersuchung der subgingivalen Plaqueflora mittels eines Gen-Sonden-Tests (IAI PadoTest 4.5<sup>®</sup>, John O. Butler, Kriffel) zeigte insgesamt eine sehr hohe Anzahl parodontalpathogener Keime ( $10^8$  Keime), darunter auch *Actinobacillus actinomycescomitans* ( $10^4$  bis maximal  $10^5$  Keime). Allerdings wurde die Mikroflora vor allem von *Tannerella forsythensis*, *Porphyromonas gingivalis* und *Treponema denticola* dominiert.

### Diagnosen

Es wurden folgende Diagnosen gestellt:

- Generalisierte schwere chronische Parodontitis
- Verdacht auf eine chronische apikale Parodontitis bei insuffizienter Wurzelfüllung am Zahn 36
- Insuffiziente Füllungen an den Zähnen 36 und 46
- Pulpanekrose bei 17.

### Prognose

Die Prognose der Zähne 18, 17, 28, 37 und 47 ist langfristig als schlecht und die der Zähne 12, 11, 21, 22, 36, 35 und 46 als fraglich zu bewerten.

### Therapieplanung

Folgende Behandlungsschritte wurden vorgesehen:

- Extraktion der Zähne 18, 17, 28, 37 und 47
- Semipermanente Schienung von 12 bis 22 und 34 bis 35 mittels Komposit
- Revision der Wurzelkanalfüllung am Zahn 36
- Restaurative Neuversorgung der Zähne 36 und 46
- Antiinfektiöse Therapie mit unterstützender systemischer Antibiotikagabe
- Reevaluation der klinischen Situation
- Gegebenenfalls weiterführende parodontalchirurgische Maßnahmen
- Unterstützende Parodontitistherapie.

### Therapie

#### Chirurgische, restaurative und endodontische Therapie

Die Zähne 18, 17, 28, 37 und 47 wurden im April 2001 extrahiert. Die Wundheilung verlief komplikations- und reizlos.

Im Juni 2001 erfolgte die semipermanente Schienung der Zähne 12, 11, 21 und 22 und im Oktober – vor der Durchführung der gesteuerten Geweberegeneration (GTR) – die der Zähne 35 und 34 mittels Komposit in Säureätztechnik. Da die Verblockung der Oberkieferfrontzähne mehrmals zwischen 12 und 11 brach, wurden in diese Zähne palatinale Retentionsrillen präpariert und zur Verstärkung der Schienung ein Kunststoffverstärkungsband (Ribbond<sup>®</sup>, Ribbond Inc., Seattle, WA/USA) einpolymerisiert.

Am 02.08.2002 erfolgten die Revision der Wurzelkanalfüllung am Zahn 36 und die Entfernung des Silberstiftes. Der apikale Anteil des Stiftes, der etwa 1 bis 2 mm über den Apex hinaus reichte und abgebrochen war, konnte nicht entfernt werden. Das Fragment wurde zunächst belassen, da der Zahn weder perkussions- noch aufbisempfindlich war und die Patientin auch nach der Revision keine Beschwerden an diesem Zahn hatte. Die definitive Wurzelkanalfüllung (laterale Kondensation, Guttapercha und AH plus<sup>®</sup>; Dentsply DeTrey, Konstanz) wurde im Oktober 2002 durchgeführt.

Am 10.01.2003 wurde die Amalgamfüllung aus

dem Zahn 46 entfernt. Der Zahn wurde mit einer direkten Kompositfüllung mittels Säureätztechnik versorgt; gleichzeitig erfolgte die definitive Versorgung des Zahns 36 mit einem Empress-Overlay.

### Systematische Parodontaltherapie

#### Antiinfektiöse Therapie

Die antiinfektiöse Therapie wurde in der Zeit von April bis Juni 2001 durchgeführt. Der Patientin wurde eine an ihre Mundverhältnisse angepasste Instruktion der Mundhygienemethoden mit elektrischer Zahnbürste und Interdentalraumbürsten (CPS 15 und 636; Curaden AG, Stutensee) vermittelt. Innerhalb der ersten beiden Sitzungen konnte der anfängliche Plaqueindex (PCR)<sup>2</sup> von 52 % auf 5 % und der gingivale Blutungsindex (GBI)<sup>3</sup> von 38 % auf 5 % gesenkt werden. Anschließend erfolgten innerhalb von 24 Stunden Wurzelglättung und subgingivale Kürettage aller pathologisch vertieften Taschen unter Lokalanästhesie nach dem Prinzip der Full-mouth disinfection<sup>4</sup>. Aufgrund des Ergebnisses der mikrobiologischen Untersuchung wurde die mechanische Reinigung der Wurzeloberflächen über einen Zeitraum von sieben Tagen mit der unterstützenden systemischen täglichen Einnahme von 3 x 375 mg Amoxicillin und 3 x 250 mg Metronidazol kombiniert, um *A. actinomycetemcomitans* zu eliminieren<sup>5</sup>. Die Patientin wurde angewiesen, in den folgenden 14 Tagen mit einer 0,12%igen Chlorhexidindiglukonatlösung zu spülen und zusätzlich ihre Zähne und ihre Zunge mit einem 1%igen Chlorhexidindiglukonatgel zu putzen. Durch die Retraktion der Gingiva nach der subgingivalen Kürettage waren die Furkationen der Zähne 36 und 46 für die Reinigung mit Zahnzwischenraumbürsten zugänglich geworden. Die Chlorhexidinbeläge wurden 14 Tage nach der subgingivalen Kürettage entfernt, die Passung der Interdentalraumbürsten kontrolliert und – falls erforderlich – neu angepasst (CPS 18 und 636; für die Furkationen an den Zähnen 36 und 46 CPS 10; Curaprox®, Curaden AG, Stutensee). Der Patientin wurde empfohlen, die Wurzeloberflächen im Bereich der tunnelierten Furkationen täglich zu fluoridieren.

#### Reevaluation und Planung weiterführender parodontalchirurgischer Maßnahmen

Bei der Reevaluation der klinischen Situation drei Monate nach antiinfektiöser Therapie zeigte sich zwar eine deutliche Reduktion der Sondierungstiefen, jedoch waren an den meisten Oberkieferzähnen persistierend erhöhte Sondierungstiefen bis zu 5 mm und am Zahn 35 mesial bis zu 7 mm vorhanden (Abb. 4). Daher wurden mit der Patientin verschiedene regenerative Therapieoptionen besprochen und am 26.10.2001 eine Lappenoperation im Bereich der Zähne 35 und 36 mit GTR (Gore Resolut® XT, W. L. Gore & Associates, Putzbrunn) am Zahn 35 mesial durchgeführt (Abb. 5a bis f). Die Patientin spülte bis zur Entfernung der Nähte am 22.11.2001 morgens und abends etwa eine Minute lang mit einer 0,12%igen Chlorhexidindiglukonatlösung, applizierte mehrmals täglich ein 1%iges Chlorhexidindiglukonatgel auf die Wunde und stellte sich wöchentlich zur Kontrolle vor. Auf eine weiterführende parodontalchirurgische Behandlung bzw. wiederholte subgingivale Kürettage der Zähne 16-22, 25-27, 45 und 46 wurde zunächst verzichtet, da eine endgültige Einschätzung des Behandlungsergebnisses meist erst sechs Monate nach der subgingivalen Kürettage möglich und eventuell eine weitere Verbesserung der klinischen Situation zu erwarten ist.

Bei der Reevaluation der klinischen Situation nach antiinfektiöser Therapie wurde erneut eine mikrobiologische Untersuchung der subgingivalen Plaque mittels eines Gen-Sonden-Tests (IAI PadoTest 4.5®, John O. Butler, Kriffel) durchgeführt. Die Gesamtkeimzahl hatte sich deutlich verringert: *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* und *T. denticola* konnten an den ausgewählten Stellen nicht mehr und *T. forsythensis* nur lokalisiert in einer Größenordnung von  $1 \times 10^6$  Keimen nachgewiesen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Keime durch die kombiniert mechanisch-antibiotische Therapie eliminiert bzw. unter die Nachweisgrenze des Tests ( $10^3$ ) supprimiert werden konnten.

Nach der subgingivalen Kürettage war es vor allem im Oberkieferfrontzahnbereich zu einer deutlichen Retraktion der Gingiva gekommen. Da sich die Patientin ästhetisch und funktionell stark beeinträchtigt fühlte, wurde die Anfertigung einer Epithese geplant. Allerdings war durch das mar-

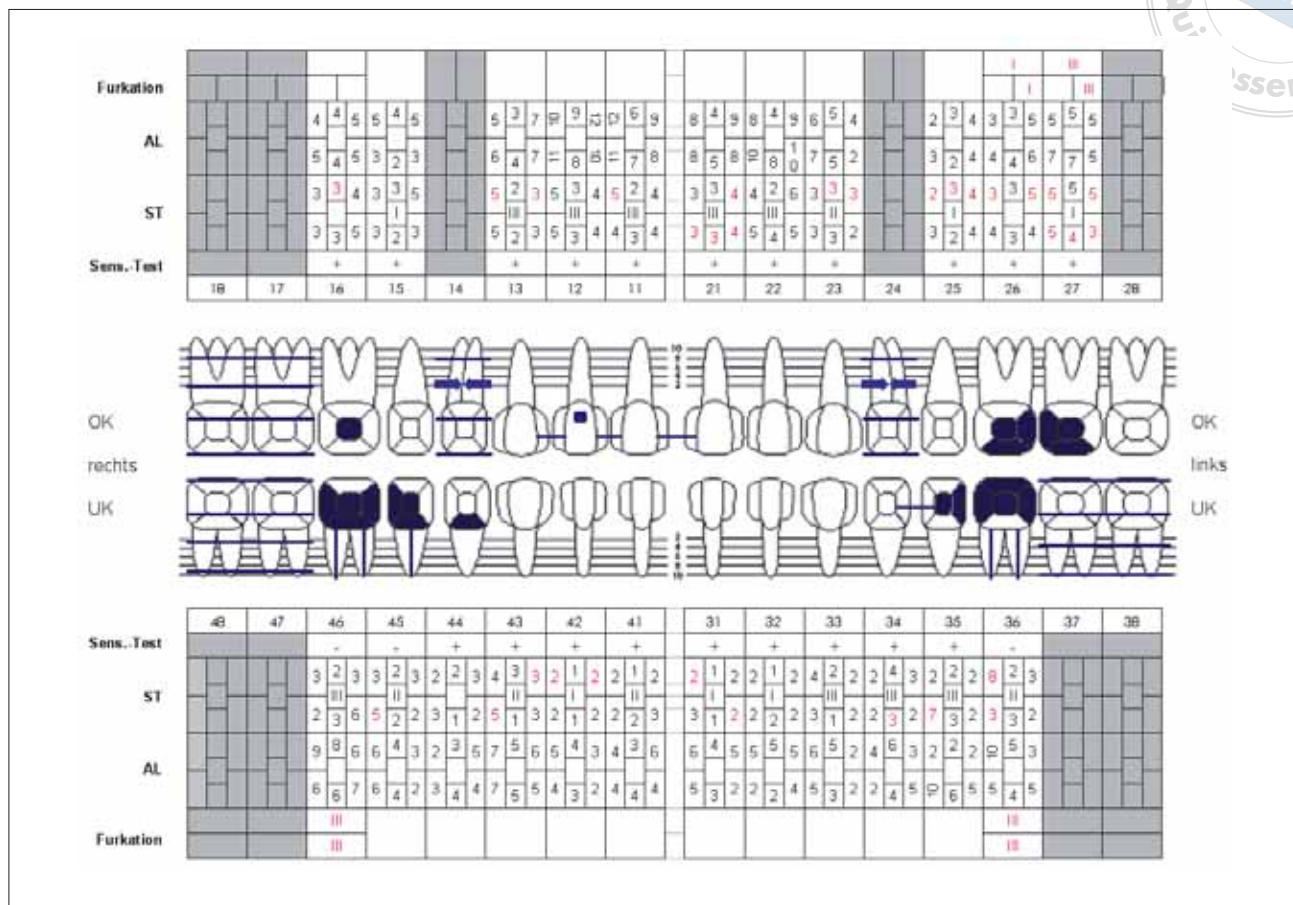
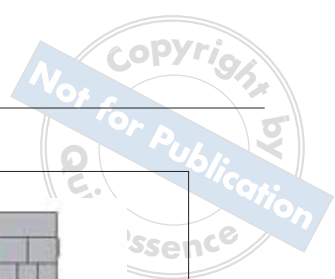


Abb. 4 Klinischer Befund bei der Reevaluation (04.10.2001), also drei Monate nach antiinfektiöser Therapie.

ginal inserierende Lippenbändchen nicht genügend Platz für eine ästhetisch befriedigende Eingliederung der Epithese vorhanden. Daher wurde mit der Patientin die Entfernung des Lippenbändchens besprochen und am 08.01.2002 die Frenulotomie durchgeführt (Abb. 6a bis 6d).

#### Unterstützende Parodontistherapie

Nach Abschluss der aktiven Parodontaltherapie wurde die Patientin in ein parodontologisches Recall eingegliedert. Die Parodontitisrisikoabschätzung erfolgte nach dem von Lang und Tonetti<sup>6</sup> vorgeschlagenen Schema. Zur endgültigen Einschätzung des individuellen Parodontitisrisikos wurde ein Gentest zur Bestimmung des Interleukin-1 $\beta$ -Polymorphismus (PST<sup>®</sup>, Hain Life Science, Nehren) durchgeführt, der positiv war. Da zwei Faktoren (IL-1 $\beta$ -Polymorphismus und

Knochenabbauindex) für ein hohes Parodontitisrisiko sprechen, wurde ein vierteljährliches Recall empfohlen (Abb. 7).

In der Erhaltungsphase wurden im Rahmen der Kontrolltermine regelmäßig Mundhygieneindizes erhoben, Motivation und Instruktion zur Aufrechterhaltung einer effektiven individuellen Mundhygiene sowie professionelle Zahnreinigungen durchgeführt. Zweimal jährlich wurden der klinische Befund und der Parodontalstatus erhoben. Aus Tabelle 1 sind die Werte für GBI, PCR und BOP zu den jeweiligen Recallterminen zu entnehmen, die zeigen, dass die Patientin auch nach der aktiven Therapie eine ausreichend gute individuelle Mundhygiene umsetzen konnte.

Im Februar 2002 wurde eine flexible Gingivaepithese für den Bereich der Zähne 14-24 angefertigt und eingegliedert. Bei der letzten klinischen Kontrolle am 16.01.2003 (Abb. 8) zeigte sich sowohl am Zahn 36 als auch am Zahn 46 lingual eine kariöse Läsion im Bereich der tunnelierten



Abb. 5a Präoperative Situation: Die Zähne 34 und 35 wurden mittels Komposit semipermanent verblockt.



Abb. 5b Intraoperative Situation mit drei- und zweiwandigem infraalveolären Defekt am Zahn 35 mesial. Die Präparation des Lappens erfolgte im Sinne eines modifizierten Papillenerhaltungslappens mit Mobilisation der Papillen nach oral.



Abb. 5c Nach sorgfältiger Wurzeloberflächenbearbeitung und Kürettage mit Handinstrumenten wurde eine Gore-Resolut®-XT-Membran über dem Defekt platziert und fixiert.



Abb. 5d Adaptation des Lappens mit Gore-Tex®-4-0- und Ethibond®-5-0-Nähten. Zur spannungsfreieren Repositionierung des Lappens über der Membran wurde am Zahn 33 eine vertikale Entlastungsinzision angelegt.

Abb. 5e Standardisierter Zahnfilm vom Zahn 35 vor der gesteuerten Geweberegeneration (19.10.2001). Es zeigen sich ein intraossärer Defekt von ca. 7 mm und Konkrementreste, die durch die subgingivale Kürettage nicht entfernt werden konnten.



Abb. 5f Standardisierter Zahnfilm vom Zahn 35 circa zwölf Monate nach der gesteuerten Geweberegeneration (20.09.2002). Der infraalveoläre Defekt konnte fast vollständig aufgefüllt werden; es ist ein gleichmäßig breiter Parodontalspalt mesial am Zahn 35 zu erkennen.





Abb. 6a Präoperative Situation vor Frenulotomie.



Abb. 6b V-förmige Inzision um das Lippenbändchen herum und suprapariostale Mobilisation für eine V-Y-Plastik.



Abb. 6c Y-förmig vernähter Lappen.



Abb. 6d Postoperative Situation nach 14 Tagen.

Prüfe diese Risikofaktoren und markiere die entsprechenden Schwellenwerte in den Spalten 2-7		Niedriges Risiko		Mittleres Risiko		Hohes Risiko	
						Datum: 20.09.2002	
1. Bluten auf Sondieren (BOP) in %	7	≤4	5-9	10-16	17-25	25-35	≥36
2. Zahl der Stellen mit ST ≥ 5 mm	2	≤2	4	6	8	9	≥10
3. Zahl der verlorenen Zähne (ohne 8er)	5	≤2	4	6	8	9	≥10
4. Knochenabbau (Index)	1,7	≤0,25	0,26-0,5	0,51-0,75	0,76-1,0	1,1-1,24	≥1,25
5. Zigarettenkonsum		Nicht-raucher	Ehe-maliger Raucher	≤10 /Tag	10-19 /Tag	≥20 /Tag	
vorläufige Risikoeinschätzung → 17.05.2002		Niedriges Risiko		Mittleres Risiko		Hohes Risiko	
6. systemische/genetische Faktoren: - Diabetes mellitus, - HIV-Infektion, - gingivoparodontale Manifestation systemischer Erkrankungen - Interleukin-1β-Polymorphismus		IL-1β: positiv	Faktor nicht vorhanden	Faktor wurde nicht verzeichnet		Faktor vorhanden	
endgültige Risikoeinschätzung → 20.09.2002			Niedriges Risiko		Mittleres Risiko		Hohes Risiko
NIEDRIGES PARODONTITIS-RISIKO	1 UPT/Jahr	MITTLERES PARODONTITIS-RISIKO		2 UPT/Jahr	HOHES PARODONTITIS-RISIKO		3-4 UPT/Jahr

Abb. 7 Parodontitisrisikoabschätzung vom 20.09.2002.

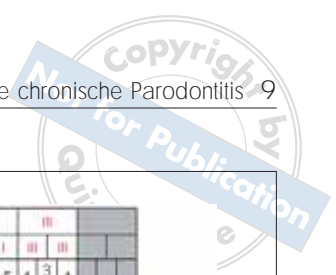


Abb. 8 Während der vierten Recallsitzung erhobenes Befundscheema (16.01.2003).

**Tabelle 1** Werte für den gingivalen Blutungsindex (GBI), den anfänglichen Plaqueindex (PCR) und die Sondierungsblutung (BOP) zu den Recallsitzungen nach aktiver Parodontaltherapie

Datum	Recall	GBI [%]	PCR [%]	BOP [%]
04.10.2001	I/Reevaluation	19	26	22
17.05.2002	II	3	35	7
20.09.2002	III	3	32	
16.01.2003	IV	2	26	3
15.05.2003	V	0	38	

Furkationen. Die Karies am Zahn 36 erwies sich als nur initial und noch nicht kavitiert, sodass der Eingang der Furkation poliert und mit Duraphat-Lack fluoridiert wurde. Am Zahn 46 war die Karies allerdings bis weit in die Furkation fortgeschritten, was eine aufwändigere Füllungstherapie erforderlich machte.

### Epikrise und Prognose

Für die initial gestellte Diagnose „Generalisierte, schwere chronische Parodontitis“<sup>7</sup> spricht, dass die 44-jährige Patientin allgemein gesund ist und eine große Menge supra- und subgingivaler harter sowie weicher Beläge gefunden wurde, die mit



Abb. 9 Klinische Situation nach aktiver Therapie (20.09.2002).

dem Ausmaß der parodontalen Destruktion korrelierte. Es handelt sich um eine generalisierte schwere Form der chronischen Parodontitis, da an mehr als 30 % der Zahnflächen Attachmentverluste von über 5 mm oder mehr zu verzeichnen waren.

Die kombiniert mechanisch-antibiotische antiinfektiöse Therapie führte zu einer Reduktion der Sondierungstiefen von lokalisiert bis zu 5 mm; infolge der Behandlung kam es allerdings zu einer massiven, die Ästhetik beeinträchtigenden Retraktion der Gingiva. Daher wurde nach Frenulotomie des Oberlippenbändchens eine Gingivaepithese angefertigt, mit der die Patientin sehr gut zurecht kommt (Abb. 9).

Trotz der deutlichen Reduktion der Sondierungstiefen nach antiinfektiöser Therapie waren bei den meisten Zähnen noch persistierend erhöhte Sondierungstiefen bis zu 5 mm und am Zahn 35 mesial bis zu 7 mm vorhanden. Daher erfolgte am Zahn 35 ein regenerativer parodontalchirurgischer Eingriff. Die röntgenologische Kontrolle zwölf Monate nach GTR (s. Abb. 5e und f) ergab

eine fast vollständige knöcherne Auffüllung des infraalveolären Defekts; auch die klinischen Parameter hatten sich deutlich verbessert.

Durch diese Maßnahme konnte ebenfalls die Prognose des Zahns deutlich verbessert werden. Obwohl ein positiver Interleukin-1 $\beta$ -Polymorphismus zumindest in den ersten zwölf Monaten nach regenerativen Eingriffen anscheinend keinen Einfluss auf das klinische und röntgenologische Behandlungsergebnis hat, gibt es Hinweise darauf, dass er sich langfristig negativ auswirken kann<sup>8, 9</sup>. Daher sollte weiterhin regelmäßig klinisch und röntgenologisch kontrolliert werden, ob das Therapieergebnis stabil bleibt.

Auf die erneute subgingivale Instrumentierung der Zähne mit persistierend erhöhten Sondierungstiefen bis zu 5 mm wurde nach der antiinfektiösen Therapie zunächst verzichtet. Da sich die klinische Situation im Verlauf der unterstützenden Parodontistherapie weiter verbesserte, wurden auch keine weiteren korrektiven Eingriffe geplant.

Die aktuellen Diagnosen in Bezug auf die parodontale und kariologische Situation (Befund vom 16.01.2003, s. Abb. 8) der Patientin lauten:

- Entzündungsfreier Zustand nach Parodontaltherapie einer generalisiert schweren chronischen Parodontitis
- Lokalisiert persistierende pathologisch erhöhte Sondierungstiefen an den Zähnen 27 und 35
- Karies am Zahn 46 und eine initiale kariöse Läsion am Zahn 36.

Über die Prävalenz von Karies in tunnelierten Furkationen gibt es unterschiedliche Angaben in der Literatur. Während in einer älteren Studie 57 % angegeben wurden, liegt die Prävalenz in neueren Untersuchungen zwischen 5 und 23 %<sup>10</sup>. Es ist möglich, dass es durch die Auswirkung der antimikrobiellen Parodontaltherapie auf die Keimflora (Suppression oder Elimination von Parodontalpathogenen) und die dadurch veränderten Bedingungen zu einer Zunahme von *Streptococcus mutans* kommt, die für die rasche Entwicklung der kariösen Läsionen an den Zähnen 36 und 46 verantwortlich ist<sup>11</sup>. Die tunnelierten Furkationen wurden nach Angaben der Patienten regelmäßig nur von bukkal und nur gelegentlich von lingual gereinigt. Zudem ist der Wurzelstamm unterer Molaren lingual meist länger als bukkal, was die Reinigung der Furkationen zusätzlich behindert und die seitengleiche Lokalisation der Karies erklären kann<sup>10</sup>. Während die Läsion am Zahn 36 noch initial ist, war die Karies am Zahn 46 weit fortgeschritten, sodass eine aufwändige Füllungstherapie erfolgen musste.

Die langfristige Prognose des Zahns 46 ist als fraglich zu bewerten; unter Umständen ist eine Prämolarisierung oder Extraktion des Zahns – gegebenenfalls mit anschließender Implantation – notwendig.

Die klinische Situation der Zähne 12, 11, 21 und 22 hat sich durch die Parodontaltherapie verbessert; die langfristige Prognose ist aber wegen des weit fortgeschrittenen Attachmentverlustes weiterhin unsicher.

Der in Bezug zum Lebensalter hohe Knochenabbauindex und der positive Interleukin-1 $\beta$ -Polymorphismus deuten auf ein hohes Parodontitisrisiko hin, sodass eine engmaschigere Kontrolle in vierjährlichem Abstand vereinbart wurde.

## Literatur

1. Flemming TH, Christgau M, Karch H: Mikrobiologische Diagnostik bei marginalen Parodontopathien. Gemeinsame Stellungnahme 10/98 der DGP und der DGZMK. *Dtsch Zahnärztl Z* 1998; 53: 825-826.
2. O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE: The plaque control record. *J Periodontol* 1972; 43: 38-39.
3. Ainamo J, Bay I: Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25: 229-235.
4. Mongardini C, van Steenberghe D, Dekeyser C, Quirynen M: One stage full- versus partial-mouth disinfection in the treatment of chronic adult or generalized early-onset periodontitis. I. Long-term clinical observations. *J Periodontol* 1999; 70: 632-645.
5. van Winkelhoff AJ, Rodenburg JP, Goené RJ, Abbas F, Winkel EG, de Graaf J: Metronidazole plus Amoxicillin in the treatment of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* associated periodontitis. *J Clin Periodontol* 1989; 16: 128-131.
6. Lang NP, Tonetti MS: Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health Prev Dent* 2003; 1: 7-16.
7. Armitage G: Developments of a classification system for periodontal disease and conditions. *Ann Periodontol* 1999; 4: 1-6.
8. Christgau M, Aslanidis C, Felden A, Hiller KA, Schmitz G, Schmalz G: Influence of the interleukin-1 gene polymorphism on periodontal regeneration in intrabony defects. *J Periodont Res* 2003; 38: 20-27.
9. De Sanctis M, Zucchelli G: Interleukin-1 gene polymorphism and long-term stability following guided tissue regeneration therapy. *J Periodontol* 2000; 71: 606-613.
10. Rüdiger SG: Mandibular and maxillary furcation tunnel preparations – literature review and case report. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 1-8.
11. Quirynen M, De Soete M, Dierickx K, van Steenberghe D: The intra-oral translocation of periodontopathogens jeopardises the outcome of periodontal therapy. A review of the literature. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 499-507.

Dr. med. dent. Bettina Dannewitz  
 Prof. Dr. med. dent. Peter Eickholz  
 Universitätsklinikum Heidelberg  
 Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten  
 Poliklinik für Zahnerhaltungskunde  
 Sektion Parodontologie  
 Im Neuenheimer Feld 400  
 69120 Heidelberg

Bitte richten Sie Ihre Korrespondenz an Frau Dr. Bettina Dannewitz.  
 E-Mail: [bettina\\_dannewitz@med.uni-heidelberg.de](mailto:bettina_dannewitz@med.uni-heidelberg.de)



# Therapy of Generalized Severe Chronic Periodontitis Followed by Reconstruction with a Flexible Gingival Epithesis: A Case Report

Bettina Dannewitz, Peter Eickholz

Due to advanced attachment loss, the treatment of severe periodontal diseases often leads to a massive retraction of the gingiva, and as a result, to esthetic and functional problems for the patients. A flexible gingival epithesis is one possibility to re-establish satisfactory esthetic conditions. This case report describes the systematic periodontal therapy of a female patient with generalized severe chronic periodontitis followed by reconstruction with a gingival epithesis.

**Key words** Chronic periodontitis, systematic periodontal therapy, GTR, frenulotomy, gingival epithesis