

Frank Bröseler, Christina Tietmann

Konzeptreihe „Praxiskonzepte“ Langfristige Betreuung parodontal erkrankter Patienten – der Schlüssel zum Erfolg – Ein Praxiskonzept



Frank Bröseler
Dr. med. dent.

Christina Tietmann
Dr. med. dent.

Beide:
Krefelder Straße 89
52070 Aachen
E-Mail: praxis@
paro-aachen.de

INDIZES *Systematische Parodontaltherapie, Praxiskonzept, Patientenführung, parodontale Diagnostik, unterstützende Parodontitistherapie*

Im vorliegenden Artikel zur Konzeptreihe „Praxiskonzepte“ soll weniger auf einzelne parodontologische Therapieverfahren eingegangen werden als mehr auf die räumlichen, personellen und fachlichen Anforderungen der spezialisierten Praxis, die eine vollständige Therapie parodontal erkrankter Patienten in Form von Befunderhebung, Initialbehandlung, chirurgischer Methoden und unterstützender postoperativer Parodontaltherapie (UPT) ermöglichen. Nach diesem Konzept sind langfristige, statistisch evaluierte Behandlungserfolge erreichbar.

■ Einleitung

Die Prävalenz der Parodontalerkrankungen in Deutschland ist hoch. Bei annähernd der Hälfte der Menschen im Alter über 35 Jahren bestehen therapiebedürftige Parodontalerkrankungen¹.

Der eng gefasste Rahmen der Sozialversicherung erlaubt es nach Reduzierung des Leistungskatalogs nicht einmal mehr, adäquate Prophylaxeleistungen zur Prävention zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung zu erbringen. Nach Auffassung der Fachparodontologen wurde der PSI² zu spät eingeführt; er findet mit circa zwölf Erhebungen pro 100 Behandlungsfällen (2004)³ immer noch zu selten Anwendung bei den gesetzlich versicherten Patienten. So kann es geschehen, dass die bekannten Symptome wie erhöhter Blutungs- oder Gingivaindex als Warnsignale sowohl seitens der Patienten als auch seitens der Zahnärzte in den Wind geschlagen werden; einerseits aus beiderseitiger Unkenntnis, andererseits, um nicht über privat zu leistende Gebühren debattieren zu müssen. Erst schwere Par-

odontalerkrankungen werden im GKV-System als therapiebedürftig anerkannt; oft ist dann aber schon das Stadium erreicht, in dem Zahnerhalt unsicher ist.

Behandlungserfolge sind in der Parodontologie – im Sinne von morphologischer und ästhetischer Sanierung – jedoch meistens erzielbar. Für den Patienten kann es von großem, auch langfristig wirksamem Vorteil sein, eine strukturierte parodontologische Therapie in Anspruch zu nehmen, um umfangreiche prothetische Versorgungen zu vermeiden. Unser Praxiskonzept einer langfristigen, erfolgreichen Patientenbetreuung wird im Folgenden dargestellt.

■ Überweisung, Anamnese, Behandlungsaufnahme

Der typische parodontal erkrankte Patient, der unsere Praxis aufsucht, ist für seine Erkrankung bereits sensibilisiert. Nur selten kommt es vor, dass unsere Stammpatienten Parodontalerkrankungen

Manuskript
Eingang: 20.10.2006
Annahme: 04.01.2007

PAN-Dokumentation Pat.: xxx geb.: 09.02.1950

PA-Chirurgie: PAR-Chirurgie 1997 mit Lappen-OP

DNA-Testentnahme am 20.01.2006:

	20.01.2006		
A.a.	neg-		
P.g.	pos++		
P.i.	pos+++		
T.f.	pos+++		
T.d.	pos++		

Datum : 20.01.2006

↑↑: API und SBI, jeweils distal gemessen

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	OK
				I-II		II										Mob
														II-d		Furka
		-	-	-	2,5	-	-	-		-	-	-	-	-		Rez
																Plaque
			+			+	+	+		+	+	+	+	+		SBI
			6373	5232	2273	6285	5264	5254	6235	X	5232	3343	3343	6296	7284	PPD
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	UK
	3333	2232		2232	2222	3232	2232	4232	2232	2232	2232	2232	3232	4233		PPD
								+				+	+			SBI
								Zst	Zst							Plaque
		-	-		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-		Rez
																Furka
																Mob

↑↑

PAV#1: Anfangsfotos
 Röntgenstatus
 PAR-Befunde

ZR/ZEG/Poli
 MuHyg.-Instruktion / Merkblätter
 Entscheidung (Dokumentation) über
 Putztechnik und Hilfsmittel

Anmerkungen:

anamn. alle 3 Monate PZR

Diabetes Typ 1 seit 1998 (seitdem medikamentös eingestellt)

leichte Hypertonie

Schilddrüsenunterfunktion

Med.: L-Thyroxin, Insulin, Chetformin, 2/d, Ramipril AL 10mg, Amolocard 10mg

PAV:

SBI	Datum	API
48%	20.01.06	8 %
25%	30.01.06	0%
33%	13.02.06	0%

Empfehlung indiv. Prophylaxe: Meridolzahnpaste, ID-Bürstchen von Oral-B können beibehalten werden, Zahnseide, Mundspülung CHX 0,12 % während PAV

Abb. 1a PAV-Dokumentation, Initialtherapie.

entwickeln. Es gehört zu unserem Konzept, jedem Patienten eine organisierte, an seine individuellen Bedürfnisse angepasste Prophylaxe anzubieten. Im Fall von Überweisungen bitten wir darum, eventuell vorhandene, auch ältere Röntgenaufnahmen zur Verfügung gestellt zu bekommen, um die Entwicklung der Erkrankung und damit die Prognose besser einschätzen zu können.

Der erste Termin eines Patienten bei alio loco diagnostizierter Parodontitis wird so anberaumt, dass

es möglich ist, eine umfangreiche allgemeine Information über das Krankheitsbild und die potenziellen Krankheitsursachen zu geben. Wir treten unserem neuen Patienten zunächst nicht in einem Behandlungszimmer, sondern in unserem Besprechungszimmer, das keinerlei Anmutung einer zahnärztlichen Umgebung bietet, gegenüber. Hier wird der Patient auch darüber informiert, dass es zur exakten Diagnostik bis hin zur Therapieentscheidung mehrerer Termine zur Durchführung der Initialtherapie bedarf.

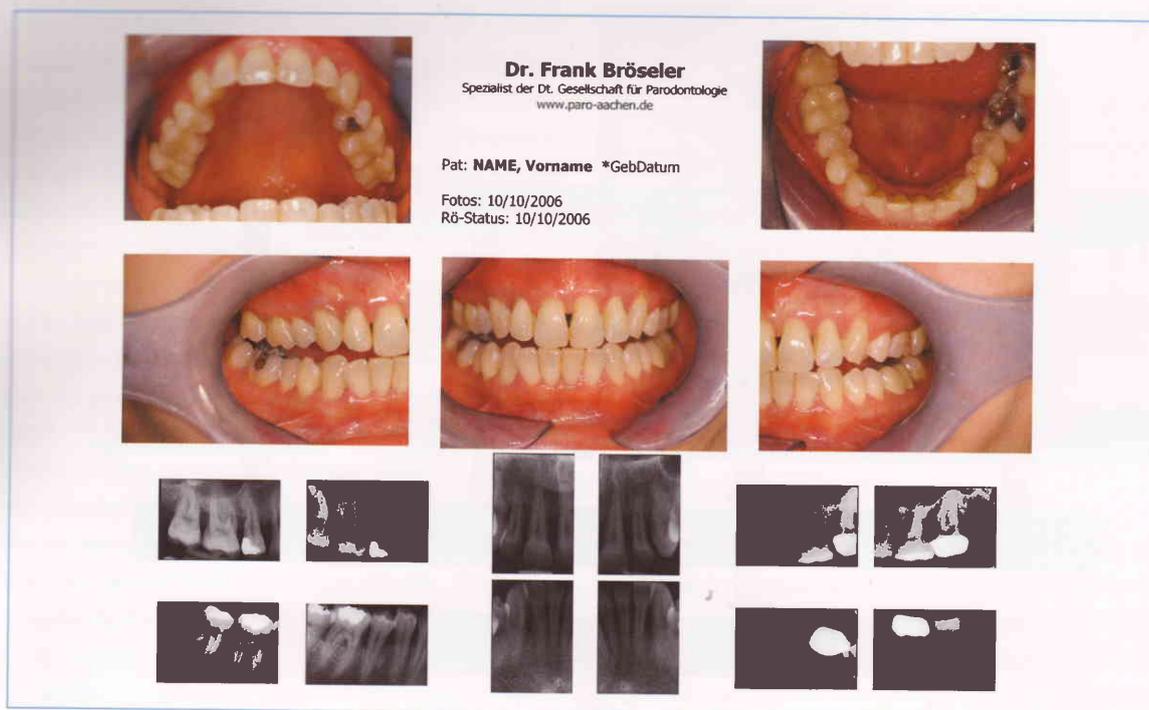


Abb. 1b Fotodokumentation eines Ausgangsbefundes (Spiegelaufnahmen).

Anschließend wird im Behandlungszimmer eine allgemein-zahnärztliche und spezielle parodontologische Befunderhebung durchgeführt. Bei Indikation, also einem erkennbaren Vorhandensein einer Parodontitis, wird ein Röntgenzahnfilmstatus angefertigt, falls nicht bereits aktuelle Aufnahmen zur Verfügung gestellt wurden. Nach ausführlicher Besprechung des Erstbefundes stellen wir unser vorläufiges Behandlungskonzept dar und vereinbaren einen Zeit- und Kostenrahmen für die Initialtherapie. Nach Möglichkeit versuchen wir, uns dabei an den zeitlichen Bedürfnissen unserer Patienten zu orientieren.

■ Initialtherapie, parodontale Diagnostik, Therapieentscheidung, Information

Prinzipiell umfasst die Initialtherapie drei Sitzungen. Je nach Schwere der Erkrankung oder Belastbarkeit des Patienten kann diese Phase zur weiteren Evaluation auch verlängert werden. Alle für die endgültige Therapieentscheidung erforderlichen Befunde (Abb. 1a) werden erhoben und im Verlauf der Initialtherapie überprüft. Dabei ist es natürlich erforderlich, dass der Patient eine angemessene Compliance zeigt, die sich durch Verbesserung der klinischen

Parameter belegen lässt. Im Einzelnen werden folgende parodontale Standardmesswerte erhoben:

- Sondierungstiefen
- Zahnmobilität
- Rezessionen
- Furkationsbeteiligungen
- Plaqueindex⁴
- Blutungsindex (BOP)^{5,6}.

Im Rahmen der allgemeinen Befunderhebung erfolgt eine Fotodokumentation (Abb. 1b) des Ausgangsbefundes.

In Fällen, in denen der Patient möglicherweise eine von chronischer Parodontitis abweichende Ausprägung einer Parodontalerkrankung aufweist⁷, wird unter Umständen ein mikrobiologischer Befund⁸ erhoben oder auch ein Test auf IL-1-Polymorphismus⁹⁻¹¹ (z. B. GenoType PST®, Hain Lifescience) durchgeführt. In Abbildung 2 sind die einzelnen Schritte der Indikationsabwägung dargestellt.

In der ersten Sitzung der Initialtherapie, bei uns als PAV₁ („parodontale Vorbehandlung“) bezeichnet, erhalten die Patienten eine sehr umfangreiche Information über die Ätiologie von Parodontalerkrankungen. Individuelle Maßnahmen zur Optimierung der häuslichen Mundhygiene werden von der betreuenden DH/ZMF mit dem Patienten einstudiert

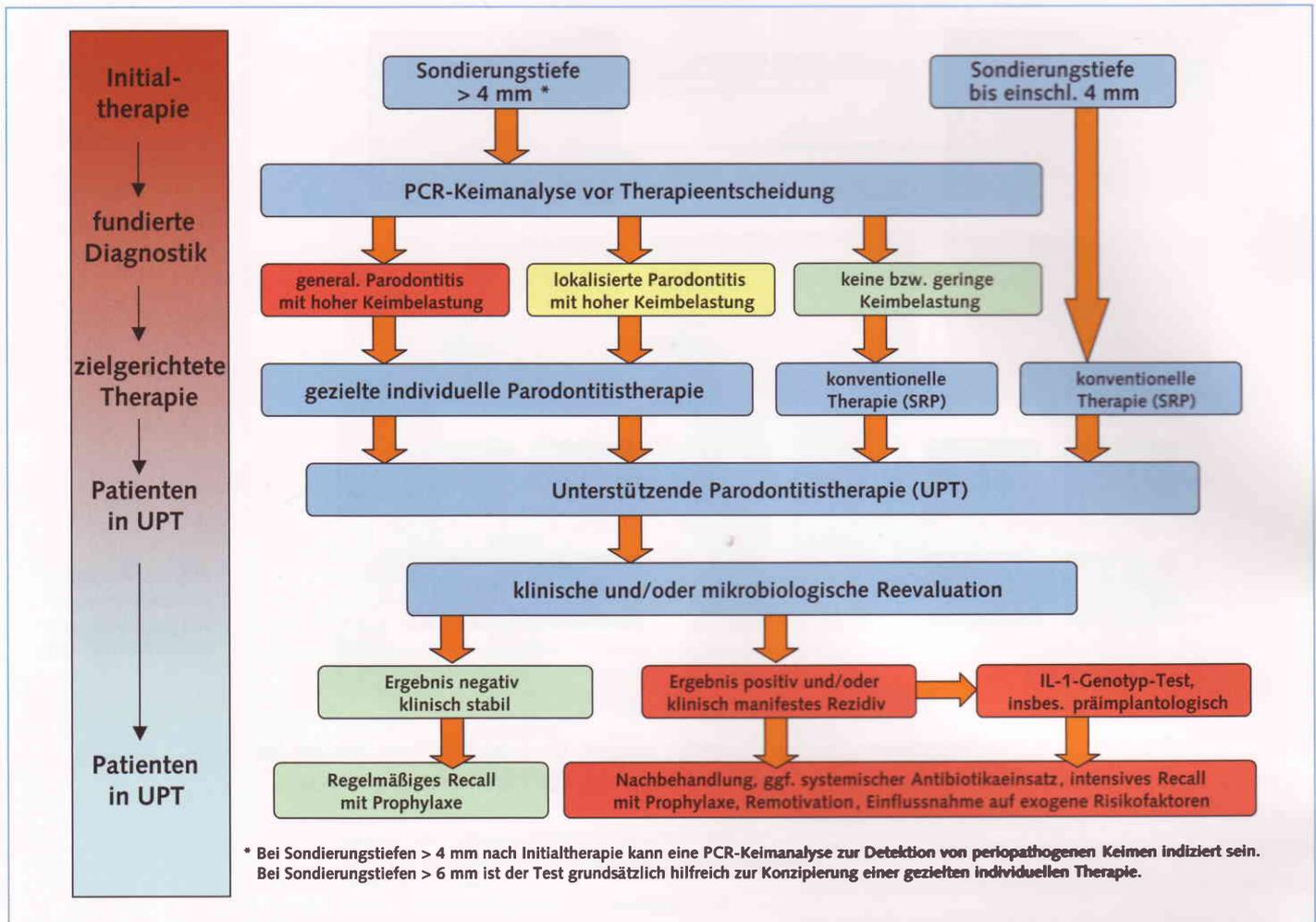


Abb. 2 Diagnostik- und Therapiekonzept für die Parodontaltherapie.

und überprüft. Klinische Parameter werden dokumentiert.

In der zweiten Sitzung (PAV₂) wird eine umfassende professionelle Zahnreinigung (PZR) durchgeführt. Dabei handelt es sich in der Regel um ein leicht subgingivales Scaling/Root planing (SRP) mit Interdentaldeposition und abschließender Politur. Diese Maßnahme kann – je nach Wunsch oder Belastbarkeit des Patienten – unter Lokalanästhesie durchgeführt werden.

Während der Initialtherapie wird in der Regel auf die Gabe von Antibiotika verzichtet. Ausnahmen stellen unter Umständen schwerwiegende akute Parodontitiden dar. Über die Anwendung systemischer Antibiotika wird im Rahmen der Erstellung des Therapiekonzepts am Schluss der Initialtherapie entschieden. Lokale Antibiotika kommen in unserem Konzept nicht zur Anwendung, da wir das nach

Quirynen et. al.¹² modifizierte Prinzip der Full-Mouth-Therapie, also der vollständigen parodontalen Sanierung innerhalb eines kurzen Zeitfensters, in möglichst nur einer Sitzung favorisieren. Lediglich eine adjuvante antiinfektiöse Mundspülung mit Chlorhexidindigluconat (CHX-Lösung) kann während der Initialtherapie angeordnet werden (CHX 0,12% 3/d), kommt in der Regel aber erst in der postchirurgischen Phase zur Anwendung.

Frühestens vier Wochen nach Beginn der Initialtherapie werden in einer abschließenden Sitzung (PAV₃) die Standardmesswerte (wie oben beschrieben, s. Abb. 1a) überprüft und mit dem klinischen und radiologischen Befund in Übereinstimmung gebracht. Auf der Basis der vorliegenden vollständigen Daten kann eine Prognoseeinschätzung und Therapieentscheidung für jeden einzelnen Zahn getroffen werden, die zusammen mit dem Patienten

erörtert werden. Zu diesem Zeitpunkt muss auch die endgültige Indikation zur Durchführung eines Tests zur Detektion von parodontalpathogenen Mikroorganismen (z. B. micro-I-dent®, Hain Lifescience) erwogen werden. Ausgehend vom jeweiligen Befund kann bei Bedarf eine gezielte systemische Antibiose durchgeführt werden^{8,13}.

Anschließend kann für den Patienten ein schriftlicher, zahnbezogener Therapieplan mit Kostenvorhersage erstellt werden. Gemeinsam mit der beratenden Fachassistentin wird der Therapieplan vorgestellt. Hier wird insbesondere auf die Prognose eingegangen; es werden Risiken erläutert und die notwendigen Einverständniserklärungen (z. B. über die Verwendung nicht körpereigener Materialien und über die grundsätzliche Akzeptanz der mit einem parodontalchirurgischen Eingriff verbundenen Risiken) vorgelegt.

Sollten insuffiziente Zahnrestorationen vorhanden oder nach Abschluss der parodontologischen Therapie eine prothetische oder restaurative (Neu-)Versorgung vorgesehen sein, so bevorzugen wir den temporären Ersatz der Elemente durch metallarmierte Langzeitprovisorien, die unter Umständen auch zur Schienung mobiler Zähne eingesetzt werden können.

Je nach Indikation (z. B. starke Dislokation) erfolgt ein kieferorthopädisches Konsil im Rahmen der Initialtherapie. Falls eine spätere KFO-Therapie mit festsitzenden Apparaturen erfolgen soll, kann die Multibandapparat auch zur Stabilisierung stark parodontal geschädigter Zähne dienen. Die Eingliederung der Brackets wird präoperativ, die der Bögen zum besseren chirurgischen Zugang erst ein bis zwei Tage postoperativ vorgenommen.

Auf Abrechnungsfragen soll hier nicht eingegangen werden, da sich unser Praxiskonzept – unabhängig von Vorgaben und Einschränkungen des deutschen Sozialversicherungssystems – allein an medizinischen Belangen orientiert.

■ Chirurgische Therapie

Pathologische Befunde, die nach der Initialtherapie weiter bestehen, werden parodontalchirurgisch behandelt. Dabei reicht das Spektrum von einem vollständigen SRP unter lokaler Anästhesie – in der

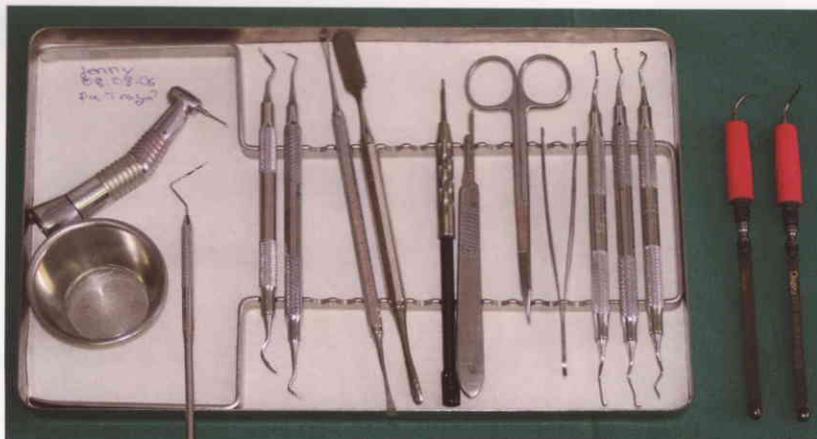


Abb. 3 Tray mit Instrumenten zur Parodontalchirurgie.

Regel mit Articain + Adrenalin 1:200.000 – bis zu augmentativen Maßnahmen¹⁴⁻¹⁶ unter Verwendung von Knochenersatzmaterial oder Schmelzmatrixprotein, deren regeneratives Potenzial humanhistologisch nachgewiesen wurde¹⁷⁻²⁰. Als entscheidend wird in jedem Fall das vollständige Debridement der Wurzeloberfläche vor jeder anderen Maßnahme angesehen. Ob die Therapie eines Zahns „offen“ oder „geschlossen“ erfolgt, hängt vom Ausgangsbefund (s. Abb. 2) und der Möglichkeit ab, eine optimale Bearbeitung der Wurzeloberfläche mit entsprechend günstiger Prognose erreichen zu können. Die Behandlung der Wurzeloberflächen erfolgt mit Handinstrumenten, Ultraschallinstrumenten und rotierenden Instrumenten (Abb. 3). Dabei spielen die Slimline®-Instrumente für das Ultraschallgerät Cavitron® (Dentsply, Konstanz) eine maßgebliche Rolle. Mit den feinen abgerundeten Instrumenten, die an der Arbeitsspitze mit Wasser oder anderer Spüllösung gekühlt sind, lassen sich harte Auflagerungen schonend von der Wurzeloberfläche entfernen (Abb. 4).

Im Sinne einer Full-Mouth-Therapie werden die erforderlichen Behandlungssitzungen nach Möglichkeit zeitlich eng miteinander verbunden. Bei umfangreicheren chirurgischen Maßnahmen werden alle Zähne kieferweise innerhalb von fünf Tagen therapiert, wenn aufgrund des Umfangs der Behandlung dem Patienten keine vollständige Behandlung in einer einzigen Sitzung zugemutet werden kann. Diese Verfahrensweise erlaubt bei entsprechender Indikation auch einen relativ kurzen Zeitraum für die Einnahme systemischer Antibiotika, die im Fall der Verordnung am Vortag des chirurgischen Eingriffs



Abb. 4 Oszillierendes Instrument im Einsatz.

beginnt, um einen idealen Wirkstoffspiegel während der Operation sicherzustellen. Unmittelbar postoperativ werden unsere Patienten grundsätzlich zu Mundspülungen mit CHX-Lösung während der Zeit der Wundheilung angewiesen. Die jeweils individuelle Dauer und Konzentration der Verordnung hängt vom Schweregrad der Parodontalerkrankung und der postoperativen Mundhygienefähigkeit ab.

■ Postchirurgische Phase, unterstützende Parodontitistherapie, Reevaluation

Die postchirurgische Nachsorge entspricht in etwa derjenigen bei vergleichbaren anderen oralchirurgischen Eingriffen. Sollten erhebliche pathologische Zahnmobilitäten bestehen, so werden die Zähne mit Schienen aus Heißpolymerisat oder mittels fixer Schienung durch festsitzende KFO-Apparaturen stabilisiert.

Nach Abschluss der ersten Wundheilungsphase wird von der betreuenden DH/ZMF ein Abgleich und gegebenenfalls eine Umstellung bezüglich der individuellen Mundhygienemittel vorgenommen. Wir remotivieren den jeweiligen Patienten bezüglich der anschließend beginnenden Erhaltungsphase (unterstützende Parodontaltherapie / UPT). Die Recallintervalle in der UPT werden unmittelbar postoperativ auf sechs Wochen festgelegt; bei günstigem Verlauf oder optimalen Befunden werden die Intervalle auf acht Wochen ausgedehnt. Nach etwa sechs Monaten kann das Intervall wiederum auf drei Monate ausgedehnt werden.

In Fällen, in denen operationsbegleitend eine systemische Antibiose durchgeführt wurde, wird etwa acht Wochen nach dem chirurgischen Eingriff ein weiterer mikrobiologischer Test zur Erfolgskontrolle vorgenommen (s. Abb. 2).

Zwölf Monate nach einem parodontalchirurgischen Eingriff erfolgt eine umfangreiche Abschlussreevaluation mit vollständiger klinischer Befunderhebung. Zudem wird ein Röntgenzahnfilmstatus zur Überprüfung der Ausheilung der Hartgewebe mit Dokumentation der radiologischen Hartgewebegrenze angefertigt. Anhand der gesamten erhobenen Befunde und des klinischen Erscheinungsbildes kann ein Recallintervall für das zweite postoperative Jahr bestimmt werden. Dabei ist das längstmögliche Intervall auf sechs Monate festgelegt. Nur bei optimalem Verlauf kann ein solch langes Recallintervall ermöglicht werden. Es findet erneut ein ärztliches Informationsgespräch mit dem Patienten statt. Anhand der Befunde werden die Ergebnisse der Therapie erläutert sowie die Prognose strategisch wichtiger Zähne dargestellt.

Bei normalem Verlauf können nach Ablauf eines Jahres nach dem operativen Eingriff auch definitive restaurative oder prothetische Maßnahmen eingeleitet werden. Notwendige KFO-Maßnahmen kommen dagegen bereits ab der zehnten postoperativen Woche zur Anwendung. Die dann noch nicht abgeschlossene Phase der Knochenmaturation bietet nach unserer Erfahrung durch den Einfluss orthodontischer Kräfte zusätzliche synergistische Effekte bezüglich der Hartgeweberegeneration.

Im Rahmen der weiteren UPT werden die Sondierungstiefen jährlich erhoben sowie Plaqueindex und Blutungsindex⁴ regelmäßig im Abstand des risikobezogen festgelegten Recallintervalls.

Der angestrebte Erfolg der UPT besteht für alle Beteiligten darin, über eine möglichst lange Zeit möglichst wenig therapeutischen Aufwand betreiben zu müssen²¹.

■ Personelle und räumliche Anforderungen, Kostenintensität

Im Vergleich zur nicht spezialisierten Zahnarztpraxis ist die parodontologische Praxis kostenintensiver. Die optimale Betreuung der parodontal erkrankten

Aufgabe	Teammitglied	Örtlichkeit
Erstbefundung, vorläufige Diagnose	Zahnarzt	Besprechungszimmer, Behandlungszimmer
Initialtherapie	DH/ZMF	Prophylaxeräume
Therapieplan	Zahnarzt	Prophylaxeräume
Patienteninformation	Zahnarzt, DH/ZMF, Beraterin	Besprechungszimmer
Chirurgische Therapie	Zahnarzt, chirurgische Assistenzen	Operationsraum
Postoperative Nachsorge	Zahnarzt, DH/ZMF	Behandlungszimmer
Unterstützende Parodontaltherapie (UPT)	DH/ZMF	Prophylaxeräume
Reevaluation	Zahnarzt	Prophylaxeräume

Tabelle 1 Aufgaben des parodontologischen Praxisteam

Patienten über sehr lange Zeiträume in der UPT, auch die aufwändige Initialtherapie erfordern besonders geschultes, hochqualifiziertes Personal. In der Regel können diese Aufgaben nur an weitergebildete DHs oder ZMFs delegiert werden, für die sinnvollerweise eigene Behandlungsräume zur Verfügung stehen. In unserer Praxis gibt es außerdem eine Verwaltungsmitarbeiterin, ebenfalls ZMF, die die Patienten kompetent in Sachen der Leistungsabrechnung, aber auch in Sachen des Behandlungsablaufs (Termine, zu erwartende Einschränkungen, zu erwartende Ergebnisse) informieren kann, nachdem ihr alle Informationen seitens der Behandler zugegangen sind. Sie unterstützt den jeweiligen Behandler bei der Patientenberatung und Information, nachdem dieser den Patienten natürlich persönlich medizinisch aufgeklärt und ihm therapeutische Alternativen dargestellt hat.

Da die parodontologische Fachpraxis schwerpunktmäßig chirurgische Tätigkeit anbietet, muss insbesondere für RPC-Maßnahmen und Implantologie ein vollwertig ausgerüsteter Operationsraum bereitstehen (Tab. 1). Unsere Patienten erwarten, dass bei der Hygiene höchste Maßstäbe angesetzt werden; das betrifft auch die Instrumentenaufbereitung. Validierte Autoklaven und eine sichere Dokumentation der definierten Hygienekette durch eine als Hygienebeauftragte weitergebildete Mitarbeiterin gehören zu diesem Konzept.

Zur Qualitätssicherung dient die statistische Erfassung der klinischen Daten sowohl durch die Chirurgieassistentinnen während der Operation als auch durch die ZMF im Rahmen der UPT. Nachdem während der Operation die zu diesem Zeitpunkt aktuellen PPD dokumentiert wurden, kann die klinische Hartgewebegrenze nach dem Debridement erfasst werden. Im Rahmen der UPT werden in jährlichen

Abständen PPD-Werte nachdokumentiert. Die Hartgewebegrenze kann in längeren zeitlichen Abständen radiologisch überprüft werden. Alle oben erwähnten „Standardmesswerte“ werden zumindest jährlich überprüft und dokumentiert.

■ ... noch Lust auf Paro??

Ja, und wie! Denn die Erfolge stellen sich regelmäßig ein. Sie sind besonders schön, da die Parodontitispatienten oft dramatische Ausgangssituationen aufweisen, wenn der Anlauf zur Therapie genommen wird. Nur mit gemeinsamer Anstrengung von Behandlungsteam und Patient werden die Ergebnisse erzielt, die man sich beiderseits erhofft. Das schafft stabile, dauerhaft von Vertrauen geprägte Verhältnisse zwischen Arzt und Patient.

■ Literatur

1. Micheelis W, Reich E. Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 1999.
2. Meyle J, Jepsen S. Der parodontale Screening-Index (PSI). Parodontologie 2000;11(1):17-21.
3. KZBV-Jahrbuch 2005, Seite 102, http://www.kzbv.de/statistik/S_102.pdf
4. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand 1964;22:747-759.
5. Ainamo J, Bay I. Problems and the proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dent J 1975;25:229-235.
6. Lange DE. Die Anwendung von Indices zur Diagnose der Parodontopathien. Dtsch Zahnärztl Z 1978;33:108-111.
7. Armitage G. Developments of a classification system for periodontal disease and conditions. Ann Periodontol 1999;4:1-6.
8. Dombrowa S, Bröseler F. Molekularbiologische Parodontitisdiagnostik als integraler Bestandteil moderner Prophylaxe-Konzepte. Dentalhygiene Journal 2005;2:28-31.

9. Kaltschmitt J, Pretzl B, Eickholz P. Langzeitergebnisse 10 Jahre nach parodontaler Therapie. 2. Zahnbezogene Faktoren. Dtsch Zahnärztl Z 2005;60:211-214.
10. Kornman KS, Crane A, Wang HY, di Giovine FS, Newman MG, Pirk FW, Wilson TG jr, Higginbottom FL, Duff GW. The interleukin-1 genotype as a severity factor in adult periodontal disease. J Clin Periodontol 1997;24(1):72-77.
11. McGuire MK, Nunn ME. Prognosis versus actual outcome. IV. The effectiveness of clinical parameters and IL-1 genotype in accurately predicting prognoses and tooth survival. J Periodontol 1999;70:49-56.
12. Quirynen M, Bollen CML, Vandekerckhove BNA, Dekeyser C, Papaioannou W, Eysen H. Full- vs. partial-mouth disinfection in the treatment of periodontal infections: Short-term clinical and microbiological observations. J Dent Res 1995;74:1459-1467.
13. Beikler T, Karch H, Flemmig TF. Mikrobiologische Diagnostik in der Parodontitistherapie. Gemeinsame Stellungnahme der DGP und der DGZMK. Dtsch Zahnärztl Z 2005;60:660-662.
14. Bröseler F, Tietmann C. Therapie isolierter zwei- bis dreiwandiger Parodontalläsionen unter Erhaltung der interdentalen Papillen mittels regenerativer Technik – Eine Falldarstellung. Parodontologie 2005;16(2):137-143.
15. Tonetti MS, Cortellini P, Lang NP, Suvan JE, Adriaens P, Dubravec D, Fonzar A, Fourmousis I, Rasperini G, Rossi R, Silvestri M, Topoll H, Walkkamm B, Zybutz M. Clinical outcomes following treatment of human intrabony defects with GTR / bone replacement material or access flap alone. J Clin Periodontol 2004;31:770-776.
16. Tietmann C, Bröseler F. Long-term clinical outcome after reconstruction of periodontal defects using a bovine-derived xenograft: A retrospective cohort study. Perio 2006;3(2):79-86.
17. Mellonig JT. Human histologic evaluation of a bovine-derived bone xenograft in the treatment of periodontal osseous defects. Int J Periodontics Restorative Dent 2000;20(1):19-29.
18. Sculean A, Berakdar M, Chiantella GC, Donos N, Arweiler NB, Brex M. Healing of intrabony defects following treatment with a bovine-derived xenograft and collagen membrane. A controlled clinical study. J Clin Periodontol 2003;30(1):73-80.
19. Sculean A, Donos N, Schwarz F, Becker J, Brex M, Arweiler NB. Five-year results following treatment of intrabony defects with enamel matrix proteins and guided tissue regeneration. J Clin Periodontol 2004;31(7):545-549.
20. Sculean A, Jepsen S. Regenerative Materialien in der Parodontologie. Teil 1: Knochentransplantate und -ersatzmaterialien. Parodontologie 2004; 15(3):207-217.
21. Streletz E. Systematische Parodontaltherapie – Ein Praxis-konzept. Parodontologie 2006;17(1):9-18.
22. Needleman I, Tucker R, Giedrys-Leeper E, Worthington H. Guided tissue regeneration for periodontal intrabony defects – a Cochrane Systematic Review. Periodontology 2000 2005;37:106-123.

Long-Term Care for Patients with Periodontal Disease – the Key to Success – A Concept for the Practice

KEYWORDS *Systematic periodontal therapy, dental office concept, patient management, periodontal diagnostics, supportive periodontal therapy*

This article, which is a part of the "Concepts for the Practice" series, is not so much aimed at individual periodontal treatment methods. Rather, it examines the requirements of the specialist practice with regard to facility layout, the dental staff and specialist expertise. When these requirements are met, the periodontologist and his or her team can offer a complete treatment of patients with periodontal disease, including diagnosis, initial treatment, surgical therapy and postoperative supportive periodontal therapy (SPT). This concept is tailor-made for achieving statistically demonstrable long-term treatment success.