

Hermann Derks

Fortgeschrittene Parodontitis – Behandlung und Rehabilitation

Ein Fallbericht



INDIZES *generalisierte fortgeschrittene chronische Parodontitis, festsitzende provisorische Versorgung, „Cross-arch“-Brücke, Implantat*

Dem Wunsch des Patienten nach definitiver, festsitzender Restauration konnte nachgekommen werden durch das Konzept der „Cross-arch“-Brücke. Im beschriebenen Fall wurde eine fortgeschrittene Parodontitis konservativ therapiert. Mit einer patientengerechten festsitzenden provisorischen Versorgung konnte die parodontale Behandlung durchgeführt werden. Mit einem Freund-Brückenglied konnte in dem vorliegenden Fall ein zusätzliches Implantat vermieden werden. Zwei Freund-Brückenglieder wurden allerdings als zu riskant eingeschätzt. Die Therapie mit einer „Cross-arch“-Brücke auf parodontal geschädigten (aber gesunden) Zähnen ist eine wissenschaftlich erprobte Behandlungsmethode. Der vorliegende Beitrag beschreibt die Behandlung einer fortgeschrittenen Parodontitis. Nach Initialtherapie und provisorischer Versorgung konnte die Parodontalbehandlung sowie die darauffolgende prothetische Rehabilitation des Patienten ohne Zeitdruck durchgeführt werden. Die einzelnen Behandlungsschritte sowie Überlegungen zur Therapieplanung werden dargestellt.

Hermann Derks

Dr. med. dent.
Zahntechnik: W. Lesaar,
Praxislabor Dr. Derks
Zahnärztliche Privatpraxis
Dr. Hermann Derks
Steinstraße 12
46446 Emmerich am Rhein

Kontaktadresse:
Dr. med. dent.
Hermann Derks
E-Mail: dr.derks@t-online.de
www.drderks.de

■ Einleitung

Der 52-jährige Patient stellte sich zur Untersuchung in der Praxis vor. Die Allgemeinanamnese war unauffällig. Der Patient ist Raucher (10 Zigaretten/Tag). Er klagte über Zahnlockerung, ungenügende Kauleistung und sein Erscheinungsbild (Abb. 1). Die

klinische Untersuchung zeigte generelle Entzündungszeichen (Bleeding on Probing; BOP), erhöhte Sondierungstiefen und Furkationsbeteiligungen (PA-Status; Abb. 2). Radiologisch (Abb. 3) konnten ein genereller Attachmentverlust (bis zu über 50 %) und anguläre Knochendefekte festgestellt werden.



Abb. 1 Klinische Ausgangssituation.

Manuskript

Eingang: 31.08.2015
Annahme: 01.11.2015

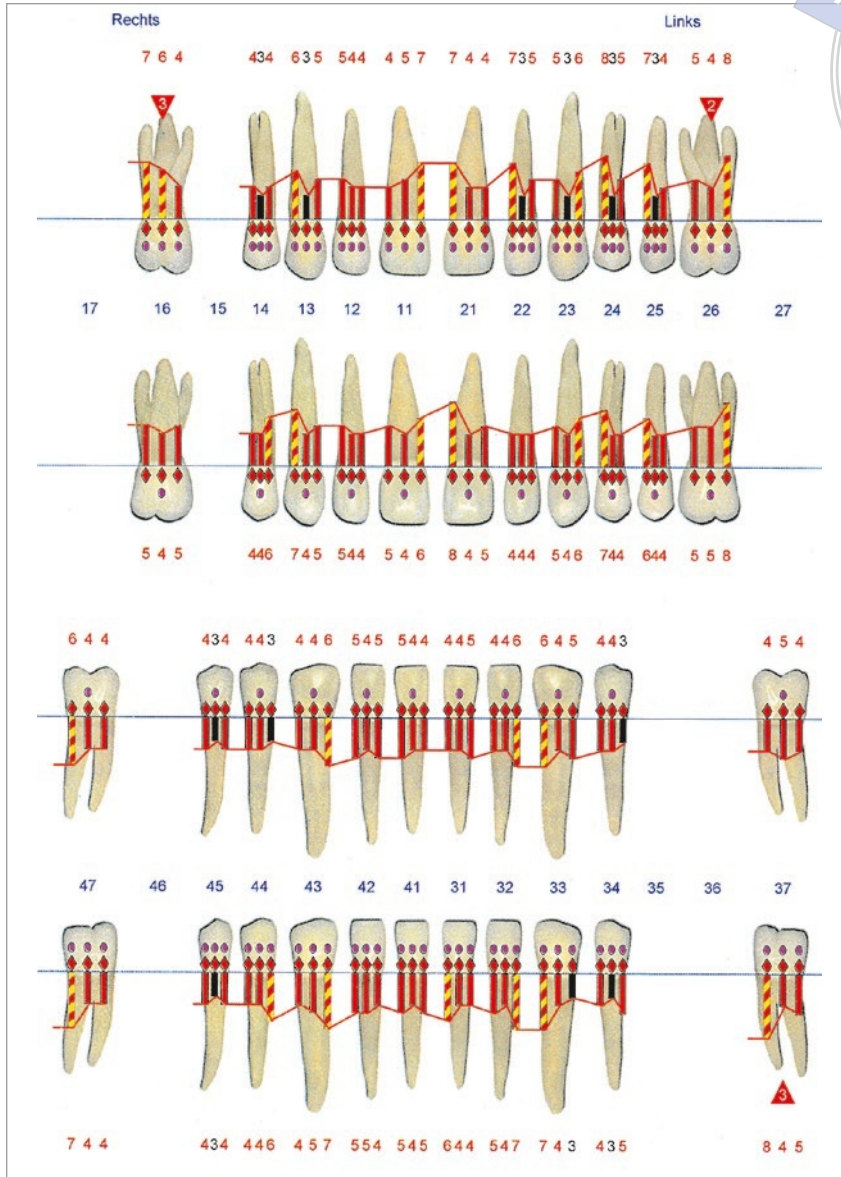
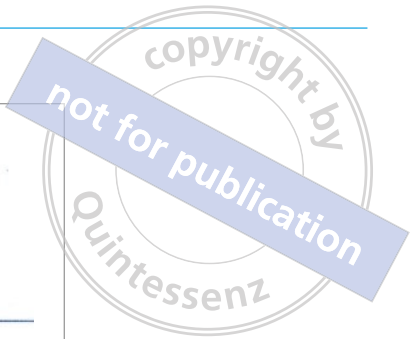


Abb. 2 PA-Status, Ausgangsbefund.



Abb. 3 OPG vor der Behandlung.

■ Diagnose

Folgende Diagnose wurde gestellt: Das Studium der Planungsmodelle im teiljustierbaren Artikulator mit vorläufig festgelegter zentrischer Kondylenposition montiert zeigte einen ausgeprägten tiefen Biss, eine Angle-Klasse II 2 und die fehlende antagonistische Abstützung im Molarenbereich.

■ Prognose (Zahn für Zahn)

Eine Extraktion ist für folgende Zähne indiziert: 16, 12, 11, 21, 22, 26, 37, 32, 31, 41 und 42. Als fraglich 13 und 24 eingestuft. Sicher waren die Zähne 14, 23, 25, 34, 33, 43 – 45 und 47.

■ Behandlungsziel

Die Behandlungsziele wurden gemeinsam mit dem Patienten erarbeitet, wobei der Wunsch nach einer festsitzenden prothetischen Lösung berücksichtigt wurde:

1. parodontale Gesundheit
2. Okklusion 16–26 und 36–47 mittels festsitzendem Zahnersatz (zahn- und implantatgetragen)
3. funktionelle und ästhetische Verbesserung

Für die zu erhaltenden Zähne wurde ein Taschenverschluss (kein BOP und Taschentiefen ≤ 4 mm) angestrebt. Für den Oberkiefer wurde eine „Cross-arch“-Brücke geplant, da sich die zu erhaltenden Zähne in einer strategisch günstigen Position befanden. Um ein Freierd von zwei Einheiten zu vermeiden, war ein Implantat in Position 16 vorgesehen. Aufgrund der zahntechnischen Vorteile und der Anzahl von Pfeilerzähnen wurden für den Unterkiefer zwei separate Brücken geplant. Ähnlich wie im Oberkiefer, sollte ein Implantat in Position 37 zur distalen Abstützung gesetzt werden. Für die prothetische Versorgung wurde eine Front-Eckzahn-Führung angestrebt.

■ Vorgehen

Das Vorgehen wurde detailliert geplant und mit dem Patienten besprochen. Folgende Behandlungsschritte waren vorgesehen:

- 1) initiale Behandlung
 - a. Extraktion
 - b. nicht-chirurgische Parodontalbehandlung
 - c. provisorische Brücken im Ober- und Unterkiefer
- 2) Reevaluation, Rescaling
- 3) Implantation 16 und 37
- 4) definitive Prothetik
- 5) Nachsorge

Die initiale Parodontalbehandlung beinhaltete ausgiebige Mundhygieneinstruktionen und eine nicht-chirurgische Instrumentierung der erkrankten Taschen. Die Therapie erfolgte in mehreren Sitzungen, mit Schwerpunkt auf bestmöglicher Plaquekontrolle durch den Patienten. Parallel zur Extraktion wurden die zu erhaltenden Pfeilerzähne provisorisch beschliffen. Die Extraktionsalveolen 12–22 wurden zum Volumenerhalt mit Bio-Oss® (Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH; Baden-Baden) aufgefüllt. Die Provisorien wurden nach dem erstellten Wax-up (Abb. 4) im Praxislabor in der gleichen Sitzung angefertigt und mit Carboxylatzement (Durelon™; 3M Deutschland GmbH, Neuss) eingesetzt. An zwei aufeinander folgenden Tagen wurden so zuerst der Ober- und dann der Unterkiefer behandelt. Die UK-Provisorien wurden vor dem Zementieren mit einem neuen Registrat im Artikulator remontiert und eingeschliffen, um eine konzeptgerechte Okklusion sicherzustellen (Abb. 5).

Die Reevaluation der initialen Therapie erfolgte drei Monate später. Der Patient war zufrieden mit der Funktion und der Ästhetik der provisorischen Versorgungen (Abb. 6). Die Compliance war gut. Der erneute PA-Status (Abb. 7) zeigte eine deutliche Verbesserung der parodontalen Situation. Für die Zahnflächen mit verbleibender Pathologie wurde ein Rescaling durchgeführt. Zeitgleich wurden die Implantate (Camlog Implantatsysteme, Wimsheim) 16 und 37 inseriert.

Eine erneute Reevaluation (Abb. 8) nach drei weiteren Monaten zeigte entzündungsfreie parodontale Verhältnisse (Abb. 9).



Abb. 4 Wax-up.



Abb. 5 Remontage der Provisorien.



Abb. 6 Insetierte Provisorien mit funktioneller Okklusion.

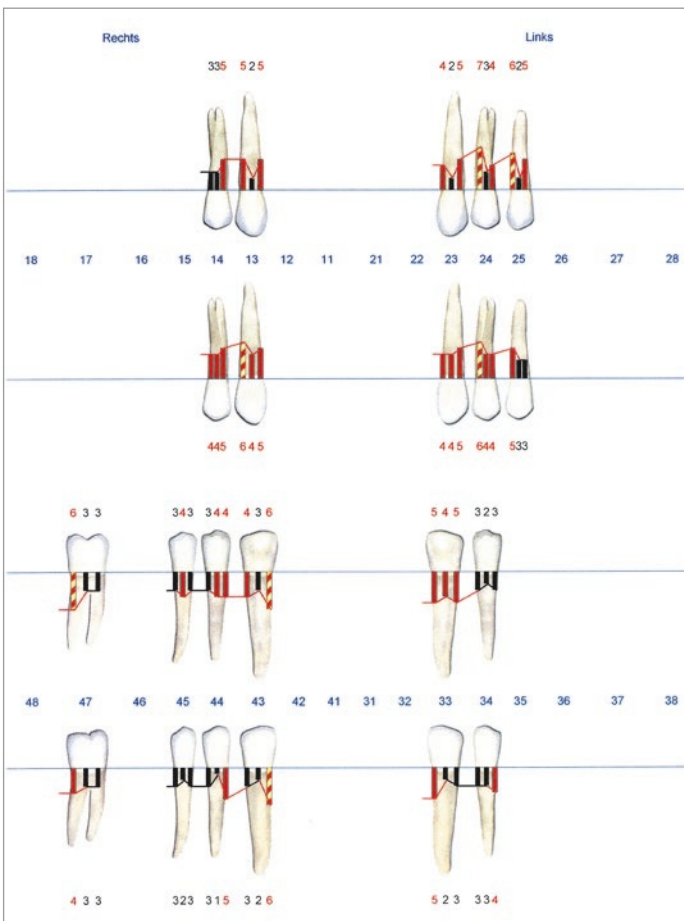


Abb. 7 PA-Status Reevaluation.

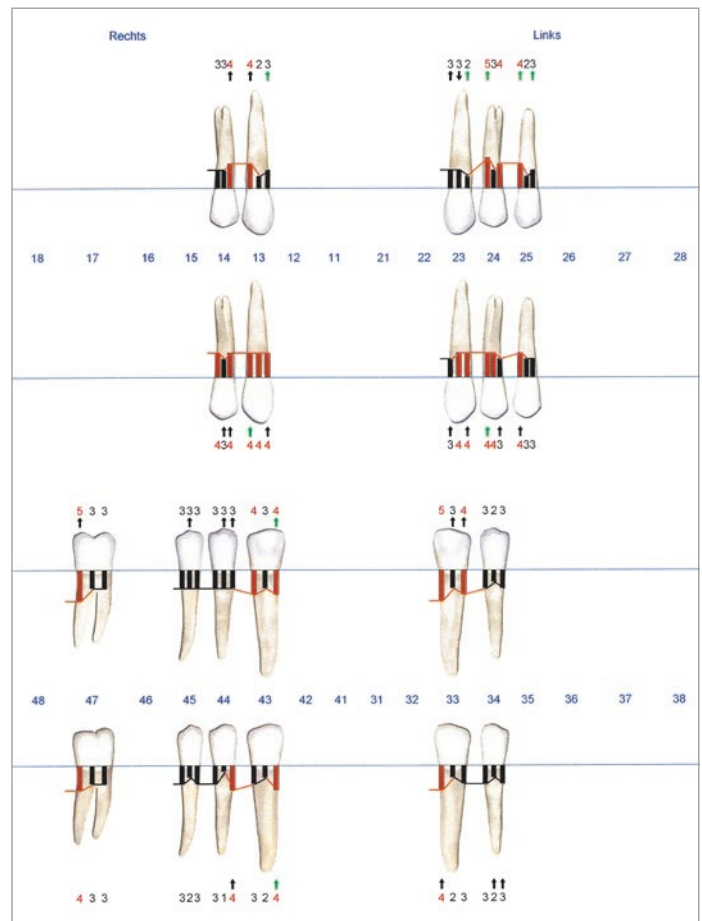


Abb. 8 PA-Status Abschlussbefund.



Abb. 9 Klinische Situation vor der endgültigen Abformung.



Abb. 10 Zahnersatz im Artikulator auf ungesägten Meistermodellen.



Abb. 11 Inserterter Zahnersatz im OK.



Abb. 12 Inserterter Zahnersatz im UK.



Abb. 13 Klinische Situation nach einem Jahr.



Abb. 14 OPG nach einem Jahr.

Nach erneuter Präparation und Abdrucknahme wurde die definitive restaurative Behandlung im Ober- und Unterkiefer nach Plan durchgeführt. Die Brücken wurden aus Gold mit Keramikverblendungen gefertigt. Die Implantatkronen sowie die Krone des Zahnes 47 wurden mit einer gefrästen Matrize versehen, um eine semi-rigide Verbindung zwischen den unterschiedlichen Stützelementen zu erreichen (Abb. 10 bis 12). Die Präparation erfolgte bewusst supra-gingival und die Kronen wurden mit einem dünnen Metallrand gestaltet.

Die Behandlungsdauer erstreckte sich insgesamt über neun Monate. Der Patient war mit dem Resultat zufrieden und befindet sich in einem individuell angepassten Recall-Programm (alle vier Monate). Die Dokumentation erstreckt sich über ein Jahr nach Abschluss der aktiven Behandlung (Abb. 13 und 14).

■ Diskussion

Der vorliegende Fall einer fortgeschrittenen Parodontitis wurde konservativ gelöst. Das Ergebnis der Parodontalbehandlung war gut, bedingt durch die Compliance des Patienten. Der Behandlungserfolg der „einfachen“, nicht-chirurgischen Maßnahmen entspricht den in der Literatur beschriebenen Ergebnissen.^{1,2}

Durch den Erhalt der Pfeilerzähne im Ober- und Unterkiefer wurden nur zwei Implantate benötigt, um das mit dem Patienten abgesprochene Behandlungsziel zu erreichen. Die definitive restaurative Behandlung wurde in parodontal gesunden Verhältnissen durchgeführt. Insgesamt konnten die Weichgewebe über sechs Monate heilen. Dieser verzögerte Ansatz erlaubte eine neue Begutachtung der vorgesehenen

Pfeilerzähne. Durch die komfortable und ästhetisch ansprechende provisorische Versorgung, empfand der Patient diese „Wartezeit“ nicht als störend.

Die Therapiewahl einer „Cross-arch“-Brücke auf parodontal geschädigten (aber erfolgreich behandelten) Zähnen ist eine wissenschaftlich erprobte Behandlungsmethode.³ Zu dem bereits erwähnten Vorteil der provisorischen Versorgung muss auch die Möglichkeit der Freidend-Brückenglieder genannt werden. So konnte in dem vorliegenden Fall ein zusätzliches Implantat im zweiten Quadranten vermieden werden. Zwei Freidend-Brückenglieder wurden allerdings als zu riskant eingeschätzt. Aus diesem Grund wurden zwei Implantate in die Therapie mit eingepplant.

Die durchgeführte Therapie hat der Literatur nach eine gute Prognose. Allerdings beinhaltet die Tatsache, dass der Patient raucht sowohl für die Zähne⁴ als auch für die Implantate⁵ ein erhöhtes Risiko. Die potenziellen Risiken beinhalten endodon-

tische⁶ und technische Komplikationen⁷. Die Verbindung von Zahn zu Implantatpfosten in derselben Versorgung beinhaltet über einen Beobachtungszeitraum von zehn Jahren ein erhöhtes Risiko.^{8,9} Das parodontale Risiko wurde aufgrund der guten Compliance und des engmaschigen Recalls als gering eingeschätzt. Hierbei ist in Betracht zu ziehen, dass der Erfolg der restaurativen Therapie vom Erhalt sämtlicher Zähne abhängt. Das heißt sämtliche Zähne, mit möglicher Ausnahme von 24, als Schlüsselzähne anzusehen sind. Die erwähnten Risiken müssen mit denen von alternativen Therapieansätzen verglichen werden. Für den vorliegenden Fall wären dies (i) eine Overdenture-Lösung und (ii) eine Implantatlösung (Totalextraktion). Alternative 1 wurde vom Patienten abgelehnt, mit Hinblick auf den Wunsch nach einer feststehenden Lösung. Aufgrund der Menge des verbleibenden Parodontiums und dem Risiko für Periimplantitis¹⁰ wurde Alternative 2 nicht ernsthaft in Betracht gezogen.

■ Literatur

1. Cionca N, Giannopoulou C, Ugolotti G, Mombelli A. Amoxicillin and Metronidazole as an Adjunct to Full-Mouth Scaling and Root Planing of Chronic Periodontitis. *J Periodontol* 2009;80(3):364–371.
2. Wennström JL, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E. Full-mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005;32(8):851–859.
3. Lulic M, Brägger U, Lang N, Zwahlen M, Salvi GE. Ante's (1926) law revisited: a systematic review on survival rates and complications of fixed dental prostheses (FDPs) on severely reduced periodontal tissue support. *Clin Oral Impl Res* 2007;18,63–72.
4. Ah MK, Johnson GK, Kaldahl WB, Patil KD, Kalkwarf KL. The effect of smoking on the response to periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1994;21(2):91–97.
5. Rinke S, Ohl S, Ziebolz D, Lange K, Eickholz P. Prevalence of peri implant disease in partially edentulous patients: a practice-based cross-sectional study. *Clin Oral Implants Res* 2011;22(8):826–833.
6. Bergenholtz G, Nyman S. Endodontic Complications Following Periodontal and Prosthetic Treatment of Patients with Advanced Periodontal Disease. *J Periodontol* 1984;55(2):63–68.
7. Nyman S, Lindhe J. A longitudinal study of combined periodontal and prosthetic treatment of patients with advanced periodontal disease. *J Periodontol* 1979;50(4):163–169.
8. Pjetursson B, Lang N. Prosthetic treatment planning on the basis of scientific evidence. *J Oral Rehabil* 2008;35 (Suppl. 1): 72–79.
9. Brägger U, Hirt-Steiner S, Schnell N, Schmidlin K, Salvi GE, Pjetursson B, Matuliene G, Zwahlen M, Lang NP. Complication and failure rates of fixed dental prostheses in patients treated for periodontal disease. *Clinical Oral Implants Res*;22(1):70–77.
10. Derks J, Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology. *J Clin Periodontol* 2015;42 Suppl 16:S158–171.

Treatment and rehabilitation of a patient suffering from severe chronic periodontitis – A case report

KEYWORDS *Severe chronic periodontitis, temporary denture, cross-arch bridge, dental implant*

After the diagnostic process and treatment planning were completed, comprehensive periodontal and restorative therapy was performed. Fixed temporary dentures were provided in the initial phase of treatment. Following successful completion of periodontal therapy and adequate healing, definitive restorations were delivered. The periodontal support of abutment teeth was reduced, and implants were placed in the posterior to avoid extensive cantilevers. A semi-rigid connection was chosen between tooth- and implant-supported segments.