

Mein größter Misserfolg

Lutz Laurisch



Online-Wissenstest
zu diesem Beitrag
siehe Seite 479

Indizes

Parodontalbehandlung, Raucher, Recall

Zusammenfassung

Beschrieben wird ein parodontaler Problemfall einer starken Raucherin über den Zeitraum von 47 Jahren. Gezeigt wird, dass die nach dem jeweiligen Wissensstand der Parodontologie über diesen langen Zeitraum erfolgte Intervention nicht zum dauerhaften Zahnerhalt beitragen konnte, da die individuellen Patientenumstände dies nicht zuließen.

Manuskripteingang: 15.12.2025, Manuskriptannahme: 24.02.2026

Einleitung

Jede zahnärztliche Behandlungsmaßnahme zeitigt abhängig vom erzielten Behandlungsergebnis einen Erfolg oder einen Misserfolg. Sie sind in der Regel das Resultat verschiedener Faktoren, die nicht immer allein durch die zahnärztliche Behandlung beeinflussbar sind. Beispielhaft werden einige Faktoren aufgelistet, die den Erfolg einer zahnärztlichen Behandlung beeinflussen können:

patientenbezogene Faktoren

- Mitarbeit / häusliche Mundhygiene
- Ernährungsgewohnheiten
- Nikotin- und/oder Alkoholabusus
- krankheitsbezogene Faktoren
- regelmäßige Inanspruchnahme von Kontrollterminen (Adhärenz)
- regelmäßige präventive Betreuung

krankheitsbezogene Faktoren

- Allgemeinerkrankungen, z. B. Stoffwechselstörungen wie Diabetes mellitus
- Erkrankungen des Immunsystems
- genetische Veranlagung

- Krebserkrankungen
- Zustand während und nach einer Chemotherapie/Radiatio/Bisphosphonatbehandlung
- parodontale Erkrankungen (Grading)
- Art des Mundmilieus (z. B. säurebildende Keime bei Karies, parodontalpathogene Keime bei PA)

therapiebezogene (zahnärztliche) Faktoren

- Expertise und Qualitätsorientierung
- exakte Diagnosestellung unter Berücksichtigung krankheitsrelevanter Risikofaktoren
- auf die Diagnose abgestimmtes und dem wissenschaftlichen Standard entsprechendes Therapiekonzept, z. B. Antibiotika, Laser, chirurgische Verfahren (je nach Fall)
- Regelmäßigkeit und Qualität der Nachsorge

Der Fall

Die Patientin Monika K. (Jahrgang 1947) wurde im Oktober 1977 (Alter der gesetzlich krankenversicherten Patientin: 30 Jahre) in meiner Praxis als Schmerzfall vorstellig. Die Zähne 11 und 21 zeigten tiefe parodontale Taschen, die Zähne wiesen einen Lockerungsgrad 2 auf.

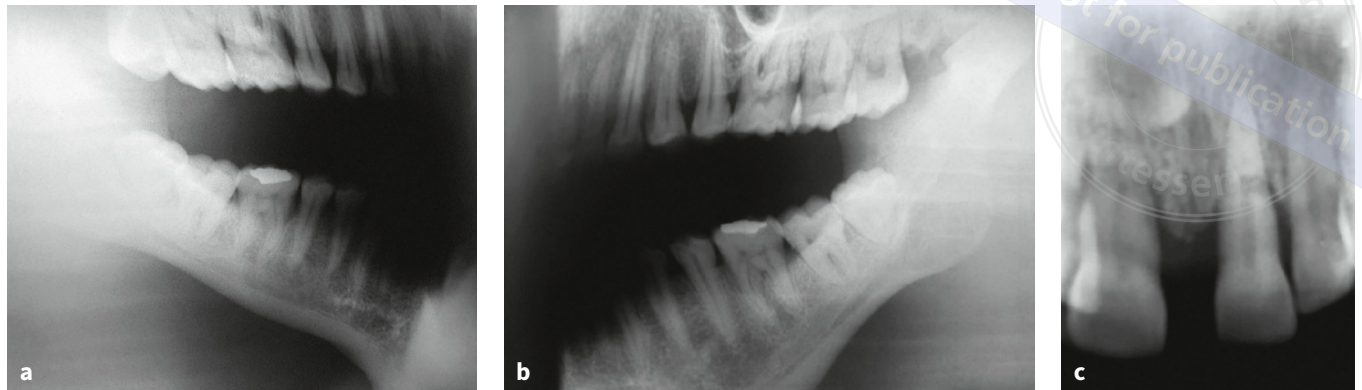


Abb. 1a bis c Übersichtsaufnahme (a und b) sowie Zahnfilm der Zähne 11 und 21 (c).

Klinisch zeigt sich eine insuffiziente Mundhygiene und fehlende Interdentalreinigung, moderate Taschentiefen zwischen 3 und 7 mm, geringe Blutungsneigung beim Sondieren. Anamnestisch ergab sich ein Tabakkonsum von mindestens einer Packung Zigaretten täglich. (Dieser Konsum bestand über den gesamten Beobachtungszeitraum bis zum Jahr 2024.)

Es wurde eine Übersichtsaufnahme (Abb. 1a und b) angefertigt mit einem Status x-Gerät (Vorläufergerät einer Panoramaschichtaufnahme, PSA) sowie ein Zahnfilm der Zähne 11 und 21 (Abb. 1c).

Die Frontzähne 11 und 21 wurden extrahiert, die Lücke mit einem herausnehmbaren Provisorium versorgt. Im Januar 1978 wurde ein Parodontalstatus erstellt, der Taschentiefen von mehr als 7 mm bei allen Molaren zeigte. Die bereits im Oktober festgestellten Defizite in der Mundhygiene sowie der Tabakkonsum von mindestens einer Packung täglich bestand weiterhin. Die Zähne 12, 13, 22 und 23 wurden präpariert und eine festsitzende Versorgung eingegliedert.

Verlauf von 1978 bis 2024

In der Beschreibung des Falls beschränke ich mich auf die angefertigten PSA. Selbstverständlich wurde auch zwischen diesen Aufnahmen wiederholt ein klassischer Röntgenstatus in Rechtwinkeltechnik erstellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird auf die Darstellung dieser Zahnfilme verzichtet, insbesondere da sie zum Verlauf des Falls nichts Ergänzendes beitragen können.

Mit der Eingliederung der Brückenversorgung von 13-23 im Jahr 1978 wurde die Patientin über ihre Erkrankung aufgeklärt. Es wurde auf die Notwendigkeit einer Parodontalbehandlung hingewiesen. Gleichzeitig erfolgte eine um-

fassende Zahnsteinentfernung. Im Anschluss wurde ein weiterer Termin zur Zahnsteinentfernung und Weiterbehandlung vereinbart. Dieser erfolgte – nach mehreren Terminverschiebungen seitens der Patientin – im September 1978. Trotz Terminvereinbarung kam es dann erst 1979 zu einer neuen Vorstellung der Patientin in der Praxis. Die Abbildung Nr. 2 zeigt den Röntgenbefund nach Eingliederung der festsitzenden Versorgung im Jahr 1979.

Danach wurden die Behandlungsmaßnahmen wieder unterbrochen und erst 1981 wieder aufgenommen. Allerdings verschlechterte sich der parodontale Befund, und das Angebot einer Parodontalbehandlung wurde von der Patientin – trotz umfangreicher Aufklärung – nicht angenommen. Insbesondere wurde auf das Rauchen hingewiesen, welches sich inzwischen auf die Menge von 1 bis 2 Packungen pro Tag gesteigert hatte. Die Abbildung Nr. 3 zeigt den Befund 1983. Die dramatische Verschlechterung des Parodontalbefunds ist deutlich sichtbar.

Nach der Extraktion von Oberkiefermolaren wurde dann 1984 eine Parodontalbehandlung durchgeführt. Diese bestand aus einem modifizierten Widman-Lappen in Verbindung mit einer Vestibulumplastik zur Verbreiterung der fixierten Gingiva. Weitergehende Mundhygienemaßnahmen besonders in freiliegenden Bifurkationen wurden mit der Patientin regelmäßig besprochen und überprüft (Zwischenraumbürsten bei 36-37).

Nach Durchführung der Parodontalbehandlung wurde der Zahnersatz im Oberkiefer entsprechend erneuert. Im Jahr 1985 erfolgen insgesamt 4 Recall-Sitzungen. Diese bestanden aus supra- und subgingivaler Konkremententfernung sowie professionellen Reinigungsmaßnahmen.

Im Folgejahre 1986 fanden jeweils 2 Sitzungen jährlich mit „Scaling and root planning“ statt.

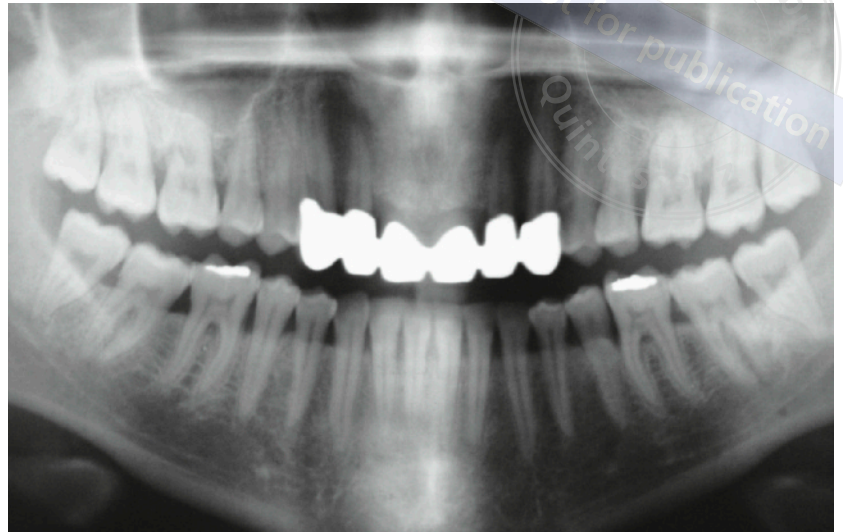


Abb. 2 Röntgenbefund nach Eingliederung der festsitzenden Versorgung (1979).



Abb. 3 Röntgenbefund der festsitzenden Versorgung (1983).



Abb. 4 Übersichtsaufnahme (1994) zeigt die inzwischen reduzierte Zahnzahl und den entsprechend eingesetzten Zahnersatz sowie eine Schienung mit Säure-Ätz-Technik (SÄT) von 35 und 36.

1986 wurde außerdem aufgrund des sich verschlimmernden Befunds eine erneute Parodontalbehandlung durchgeführt (offene PA in Verbindung mit teilweise reaktivem Vorgehen). Die Recallfrequenz wurde mit 2-mal jährlich beibehalten, ebenso auch 1987 und 1988.

1989 wurde eine weitere Parodontalbehandlung durchgeführt (offene parodontalchirurgische Maßnahme).

1990 erfolgten 2 Recall-Sitzungen mit entsprechendem „Scaling and root planning“ im klinisch zugänglichen Bereich. Gleiches gilt für die Jahre 1991 bis 1993.

Bis 1994 wurden jeweils 2 Sitzungen im Recall jährlich durchgeführt sowie erneut Hinweise auf den Nikotinkonsum gegeben. Die Übersichtsaufnahme aus dem Jahr 1994 zeigt die inzwischen reduzierte Zahnzahl und den entsprechend eingesetzten Zahnersatz sowie eine Schienung mit Säure-Ätz-Technik (SÄT) von 35 und 36 (Abb. 4).

1994 wurde der Zahnersatz im Oberkiefer verändert bzw. erweitert. Vorher wurde erneut eine parodontale Behandlung (offene PA, „Scaling and root planning“) durchgeführt. Im Anschluss daran wurden umfangreiche Betreuungsmaßnahmen (Recall 3-mal jährlich) und Nachbesserungen am Zahnersatz bzw. Erweiterungen desselben bis zum Jahr 2001 durchgeführt. Bestandteile des Recalls waren – während des gesamten Betreuungszeitraums – subgingivale Zahnstein/Konkremententfernung sowie professionelle Reinigungsmaßnahmen sowie Hygienekontrollen und Remotivation zur Durchführung von Interdentalhygiene mithilfe von Zwischenraumbürsten.

Die Zahnzahl der Patientin reduzierte sich im Behandlungszeitraum stetig, weshalb immer neue Restaurationsmaßnahmen erforderlich waren (Abb. 5 bis 7).

Die Recall-Termine blieben in den folgenden Jahren konstant bei 3-mal jährlich.

2013 kamen zur bekannten Problematik blutdrucksenkende Medikamente hinzu. Dies ging einher mit einem sich weiter verschlechternden parodontalen Befund. In den Folgejahren kam es dann zunächst zur vollständigen Entzahnung des Oberkiefers (Abb. 8) und im Jahr 2024 zu Extraktion der restlichen 3 Unterkieferzähne (Abb. 9).

Der Zigarettenkonsum hatte sich in den letzten 15 Jahren auf 2 Packungen täglich eingependelt.

Vertragliche und gesetzliche Rahmenbedingungen

Da die Patientin gesetzlich krankenversichert war, standen den fachlich wünschenswerten Therapieansätzen gleich-

zeitig Beschränkungen in der Abrechenbarkeit notwendiger medizinischer Leistungen gegenüber, die es zu berücksichtigen galt.

Bezüglich der parodontalen Behandlung gab es im Verlauf des gesamten Betreuungszeitraums (1977 bis 2024) mehrfach Veränderungen in den Richtlinien für die Behandlung parodontal erkrankte Patienten.

Vor dem Jahr 2001 bestanden nur wenig Regelungen zum Thema der systematischen Behandlung von Parodontopathien bei gesetzlich Versicherten. Diese waren wenig strukturiert und in Diagnostik und Therapie stark eingeschränkt. Entzündung und Taschentiefen waren ein entscheidendes Diagnostikmerkmal. Es gab keine verpflichtende Dokumentation von Taschentiefen oder Furkationsbefunden. Über den Krankenschein konnte nur ein geschlossenes Vorgehen abgerechnet werden. Offene chirurgische Eingriffe waren zulasten der GKV nicht abrechenbar. Das Recall war eine reine Privatleistung.

Ab dem Jahr 2001 wurden die bisherigen Regelungen in eine Richtlinie zur Parodontalbehandlung überführt. Diese Richtlinie war deutlich strukturierter und entsprach mehr dem seinerzeit aktuellen wissenschaftlichen Stand der Erkenntnisse. Auch wurde hier zum ersten Mal eine Initialtherapie eingeführt – allerdings auf privat abzurechnender Basis. Ein entscheidendes diagnostisches Kriterium war der parodontale Screening-Index (PSI)-Code. Die Erstellung dieses Codes war eine Kassenleistung. Eine behandlungsbedürftige Parodontopathie lag vor, wenn ein PSI-Code von 3 oder 4 oder eine sondierbare Taschentiefe von 3,5 oder mehr vorlag. Aber auch hier war die professionelle Zahnreinigung eine Privatleistung.

Im Laufe der letzten 40 Jahre wurde der Patient immer mehr in die Aufklärung, Behandlung und Mitverantwortung für den Behandlungserfolg einbezogen. Waren vor dem Jahr 2001 individuelle Risikofaktoren (z. B. Hygiene, Rauchen) nicht zu berücksichtigen, änderte sich das in der ab 2001 geltenden Richtlinie: Die Mitarbeit (gute Mundhygiene, Bereitschaft zur Mitarbeit) wurde zwar zur Grundvoraussetzung, es fehlten jedoch aufgrund der allgemein gehaltenen Formulierung klare und objektivierbare Kriterien. So ergab sich immer ein gewisser Interpretationsspielraum für den Zahnarzt, diese Mitarbeit entsprechend zu bewerten.

Erst mit der aktuellen Parodontitisrichtlinie, die nach jahrelangem Bemühen der KZBV im Gemeinsamen Bundesausschuss konsentiert und verabschiedet wurde und im Juli 2021 Gültigkeit erlangte, wurde die Parodontal-

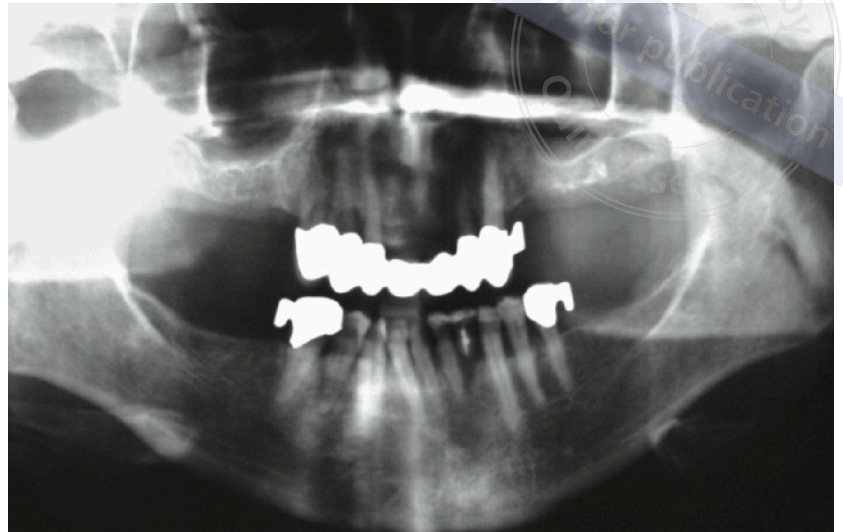


Abb. 5 Befund 2005 – sukzessive Reduzierung der Zahnzahl und entsprechende Restaura-tionsmaßnahmen.

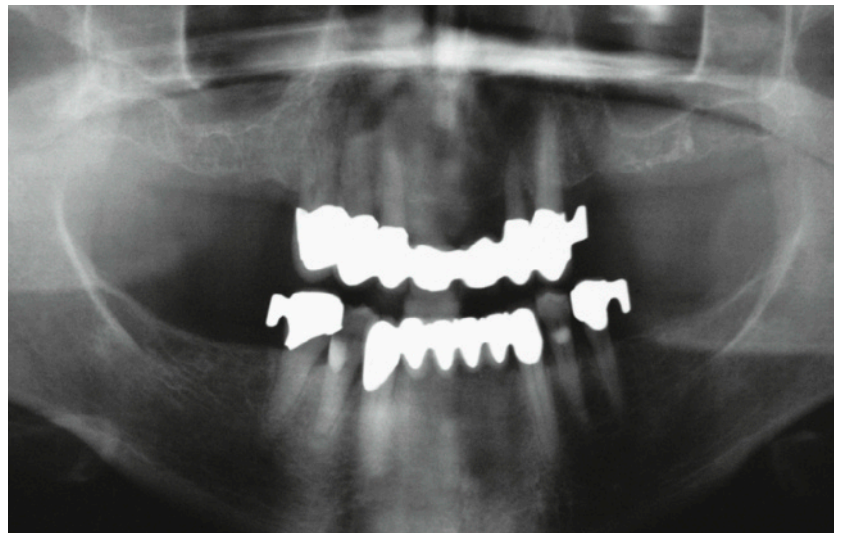


Abb. 6 Befund 2009 – sukzessive Reduzierung der Zahnzahl und entsprechende Restaura-tionsmaßnahmen.

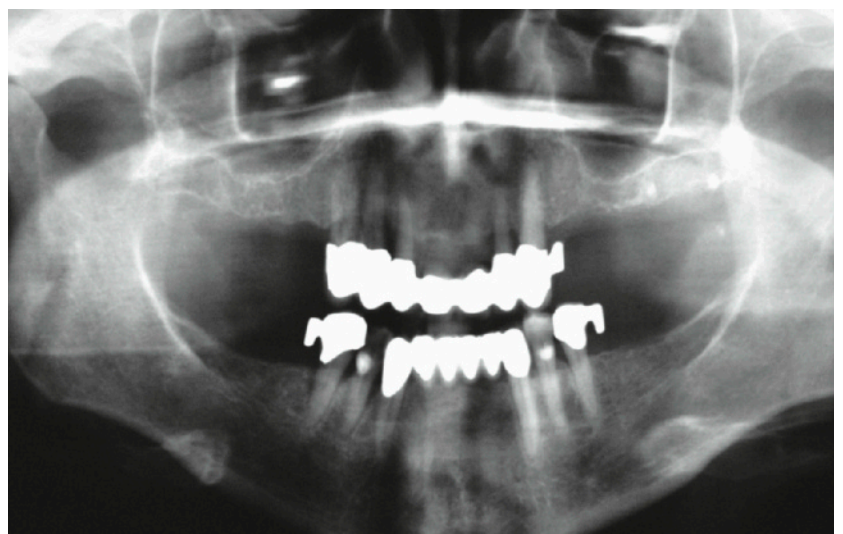


Abb. 7 Befund 2011.

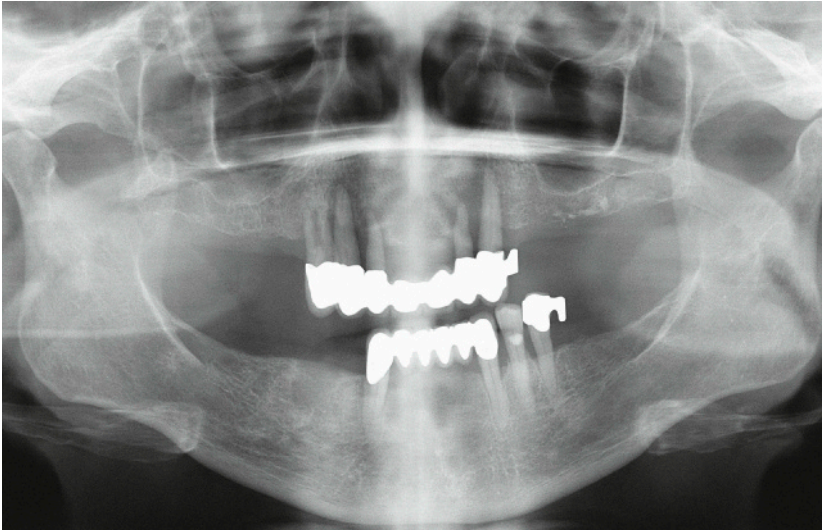


Abb. 8 Befund 2019.

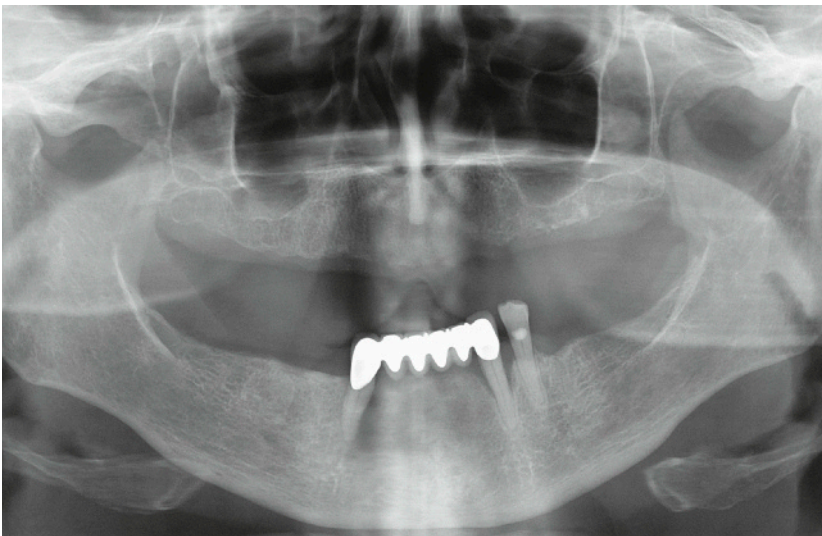


Abb. 9 Befund 2024 – vollständige Entzahnung der Patientin im Jahr 2021 (Oberkiefer) und 2024 (Unterkiefer).



Abb. 10 Patienteninformation der nordrheinischen Zahnärzte aus dem Jahr 1986.

behandlung für gesetzlich Versicherte auf eine neue Grundlage gestellt. Sie entspricht weitestgehend dem heutigen aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse im Bereich der Parodontalbehandlung. Sie sieht eine umfassendere Diagnostik und Therapie einschließlich der Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) vor und beinhaltet die regelmäßige Nachsorge. Wichtige Elemente sind der obligatorische PSI, eine detaillierte Befunderhebung mit Sondierungstiefen und Blutung (BOP) sowie die Einstufung in Risikogruppen (A, B, C) für die UPT. Auch wurde der Patient stärker in die Behandlung und Therapie einbezogen und seine Mitwirkung zur Reduktion von Risikofaktoren betont*.

Mundhygienekompetenz der Bevölkerung

In den 1970er und 1980er Jahren waren die Mundgesundheitskompetenz und ganz besonders das Wissen der Bevölkerung bezüglich parodontaler Erkrankungen, deren Entstehung und Vorbeugung kaum vorhanden. So zeigte eine Untersuchung von Jäckle¹ 1989 bezüglich des Wissens in der Bevölkerung zu parodontalen Erkrankungen, dass ein Drittel der Befragten „angeboren schwaches Zahnfleisch“ als Ursache für die Erkrankung des Zahnhalteapparats sah. So wurde Parodontitis auch oft als Volksseuche oder grassierende Volkskrankheit bezeichnet². Heute so wichtige Faktoren wie beispielsweise die Eigenverantwortlichkeit des Patienten für seine Mundgesundheit wurden vollständig vernachlässigt, was sich wiederum in den zitierten Richtlinien wiederfindet.

Die universitäre Ausbildung im Fachbereich Parodontologie war rudimentär. Wissen konnte man sich allenfalls nur durch private Fortbildungsveranstaltungen und Kurse aneignen.

* Am 20. Oktober 2022 wurde von der Bundesregierung das Gesetz zur finanziellen Stabilisierung der gesetzlichen Krankenversicherung“ (GKV-FinStG) beschlossen. In der zahnärztlichen Versorgung durften die Punktwerte und Gesamtvergütungen maximal um die um 0,75 % in 2023 und 1,5 % in 2024 geminderte Veränderungsrate der beitragspflichtigen Einkommen steigen, was faktisch die Wiedereinführung der 2012 abgeschafften Budgetierung der zahnärztlichen Gesamtvergütungen bedeutete. Der neuen Parodontitisbehandlung wurden mit dieser gesetzlichen Maßnahme faktisch die unbedingt erforderlichen Mittel entzogen, bevor diese in der Versorgung angekommen war. Als Folge dieser gesetzlichen Rahmenbedingungen mussten die Honorarverteilungsmaßstäbe (HVM) vieler KZVen geändert werden, womit die Erbringung von Leistungen der Parodontaltherapie bei gesetzlich Versicherten stark eingeschränkt wurde.

Wie wenig auch auf die parodontale Gesundheit geachtet wurde, zeigt die „Zeitung vom Zahnarzt – Patienteninformation der nordrheinischen Zahnärzte³ zum individuellen Zahnersatz – Funktion und Ästhetik“ aus dem Jahr 1986 unter der Überschrift „Wenn Zähne fehlen“. Es werden die Möglichkeiten des festsitzenden Zahnersatzes erklärt. Das Abschlussfoto zeigt eine 14-gliedrige Brücke im Oberkiefer – eine hohe parodontale Behandlungsnotwendigkeit im Unterkiefer wird dabei vollständig ignoriert (vgl. Abb. 10).

Generell wurde früher überall – heute nicht mehr vorstellbar – geraucht, und dies obwohl Veröffentlichungen schon frühzeitig darauf hinwiesen, dass Raucher ein erhöhtes Risiko für Zahnverlust hatten. Diese Erkenntnis verfestigte sich in den nächsten Jahrzehnten zunehmend. Beispielhaft seien hier nur die Studien von Feldmann⁴ (1968), Russell⁵ (1978) sowie Haber und Kent⁶ (1996) genannt.

An dem Bewusstsein in der Bevölkerung zur Vermeidung dentaler Erkrankungen hatte sich auch bis zum Jahr 2008 nicht so viel verändert, wie eine Untersuchung zum Mundhygieneverhalten in Deutschland zeigt: 51 % der befragten Bundesbürger tauschten ihre Zahnbürste nur alle 2 bis 3 Monate aus, 10 % nur 1-mal im Jahr (Web: Statista.org, 2008) und über 50 % der Befragten sind an Informationen über Zahn- und Mundpflegeprodukte nicht interessiert. Statistische Untersuchungen über das Kaufverhalten belegten: Jeder Bundesbürger kaufte im Jahr 2006 nur 2 Zahnbürsten anstelle von notwendigen 6 Zahnbürsten. Der hochgerechnete Zahnpastenverbrauch von 628 ml/Jahr wurde bei weitem nicht erreicht: Es wurden pro Bundesbürger nur 342 ml gekauft, was gerade einmal für statistisches Zähneputzen von 1-mal pro Tag reichte. Der Zahnseidenverbrauch lag bei 4,1 m/Jahr anstelle der notwendigen 183 m. Die IDZ-Studie 2007 zeigte dann konsequenterweise auch erhebliche Wissensdefizite in der Bevölkerung über Zahnbelag, Karies und Parodontitis.

Zahnärztliche Assistenzberufe

Eine ähnliche defizitäre Situation zeigte sich auch in der zahnärztlichen Praxis: Zahnärztlichen Mitarbeiterinnen (Helferinnen) war nicht erlaubt, eigenständig im Mund mit ihren Händen zu arbeiten. Eigenständige Tätigkeiten waren nicht erlaubt. Das Berufsbild der Helferin erschöpfte sich in Absaugen, Anreichen und Organisation.

Letztlich wurde es dadurch auch erschwert, aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse in der Praxis zeitnah umzusetzen. So waren die allgemein bekannten Ergebnisse von Lindhe⁷ u. a. aus dem Jahr 1984 in einer deutschen Praxis kaum umsetzbar. Beispielhaft sei hier auch die Information der DGZMK aus dem Jahr 1979 (ZM 1979; 20:1274) zur Fissurenversiegelung erwähnt, die zu dem Schluss kommt: „Fissure sealing? – Forget about.“ Die Veröffentlichung dieser DGZMK-Information führte auch in der Praxis des Autors zu unangenehmen Rückfragen von Müttern, deren Kinder zur Fissurenversiegelung einbestellt waren.

Das änderte sich erst 1988 mit der Verordnung über die Ausübung von Tätigkeiten auf dem Gebiet der Zahnheilkunde durch Hilfspersonal vom 26. Januar 1988 (BGBl. I S. 109). Den zahnärztlichen Helferinnen wurde erlaubt, unter Aufsicht des Zahnarztes Zahnstein zu entfernen sowie einfache prophylaktische Maßnahmen wie z. B. Fluoridierung und Politur durchzuführen.

Bis zu diesem Zeitpunkt war Helferinneneinsatz in der aktiven Behandlung des Patienten strafrechtlich relevant. Eine beträchtliche Anzahl von Zahnärzten wurden auch entsprechend zu hohen Geldstrafen verurteilt – nicht immer nur durch die nicht zulässige Tätigkeit der Helferin alleine, sondern auch aufgrund der Falschabrechnung der nicht vom Zahnarzt selbst erbrachten Leistung (Urteil des Bundessozialgerichts (BSG; AZ 6/14a RKA 3/93) bezüglich Regressforderung der KZV Westfalen-Lippe über erbrachte Zahnsteinentfernungen durch Helferinnen in den Jahren 1978 bis 1985).

Ganz abgesehen davon gab es bis zur Erstellung einer neuen Gebührenordnung für Zahnärzte 1988 (GOZ 88) überhaupt keine Möglichkeit, präventive Leistungen dem Patienten in Rechnung zu stellen. Diese mussten eigentlich als honorarfreie Begleitleistung zu durchgeführten restaurativen Maßnahmen erbracht werden.

Erst mit der Entstehung des Berufsbilds der Prophylaxeassistentin (ZMP) wurden weitergehende Maßnahmen möglich, so z. B. subgingivales Arbeiten im begrenzten Umfang. Damit eröffnete sich auch ein weites Tätigkeits-

spektrum von fortgebildeten Zahnarzhelferinnen im Rahmen präventiver Maßnahmen sowohl bei der Kariesprävention als auch in der parodontalen Behandlung und Betreuung.

Zusammenfassend bedeutet das für den hier zur Diskussion stehenden Patientenfall, dass die in der Praxis des Autors bis zum Jahr 1988 durchgeführten Behandlungsmaßnahmen logischerweise nicht immer mit der geltenden Rechtsprechung und den Abrechnungsbestimmungen übereinstimmen konnten. Dies betraf allerdings auch alle anderen Zahnarztpraxen, die ähnlich präventiv und fachlich auf dem aktuellen Wissensstand waren – und das waren bestimmt nicht wenige.

Epikrise

Der vorliegende Fall zeigt sehr exemplarisch, dass trotz all unserer Bemühungen und einem zeitgemäßen parodontalen Behandlungs- und Betreuungskonzept ein langfristiger Zahnerhalt über einen Zeitraum von 47 Jahren (1977 bis 2024) nicht möglich ist, wenn die individuellen Lebensumstände und Verhaltensweisen des Patienten dies nicht zulassen. Mit einem Zigarettenkonsum von 1 bis 2 Packungen täglich über den gesamten Behandlungszeitraum hinweg ist nicht nur der Körper der Patientin an seine Grenzen gekommen, sondern auch unsere Bemühung, die Zähne der Patientin langfristig zu erhalten. Daran ändert auch nichts, dass die durchgeführten Behandlungsmaßnahmen sich am wissenschaftlichen Standard und nicht an den Abrechnungsmöglichkeiten orientierten. Insofern ist die parodontale Richtlinie aus dem Jahr 2021 durch die hier aufgestellte Systematik und vor allem durch die stringente Einbeziehung der Mitarbeit des Patienten ein wichtiger Schritt zur Qualitätsverbesserung parodontaler Behandlungsmaßnahmen.

Der Fall zeigt aber auch, dass ein Misserfolg nicht grundsätzlich iatrogenen Ursprungs und von daher von vornherein nicht mit „falschen“ oder unzureichenden Behandlungsmaßnahmen verknüpft sein muss.

Literatur

1. Jäckle H. Berliner Eltern im Kontext zahnmedizinischer Prophylaxe. Diss. med. dent. Freie Universität Berlin 1989.
2. Eßer W, Nobmann C. Parodontitis-therapie in der GKV. Das Ende des Stillstandes. Web: https://view.publitas.com/dg-paro-e-v/news_21_1_nobmann/page/1. Abruf: 23.03.2026.
3. Plümer H. Wenn Zähne fehlen. In: Zeitung vom Zahnarzt. Patienteninformation der nordrheinischen Zahnärzte Nr. 12. Individueller Zahnersatz: Funktion und Ästhetik 1986:9.
4. Feldman RS, Alman JE, Chauncey HM. Design and analysis considerations for a longitudinal study of periodontal disease. J Clin Periodontol. 1986;13(5): 506–510.
5. Russell AL. The periodontal index. Periodontol 1967;38(6):Suppl: 585–591.
6. Haber J, Kent RL. Cigarette smoking in a periodontal practice. J Periodontol 1992;63(2):100–106.
7. Lindhe J, Lang NP (Hrsg). Clinical periodontology and implant dentistry. Oxford/Kopenhagen: Blackwell Munksgaard, 1983.



Lutz Laurisch

Dr. med. dent.
Raderbroich 28a
41352 Korschenbroich
E-Mail: Lutz@Dr-Laurisch.de