

PAR-Versorgungskonzept

Konzept für die Behandlung von
Parodontalerkrankungen bei Versicherten
der Gesetzlichen Krankenversicherung



PAR-Versorgungskonzept

Konzept für die Behandlung von
Parodontalerkrankungen bei Versicherten
der Gesetzlichen Krankenversicherung



Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 6 |
| Problemaufriss | 8 |
| Was ist Parodontitis? | 8 |
| Parodontitis und Allgemeingesundheit | 8 |
| Häufigkeit der Parodontitis und derzeitige Versorgungslage | 8 |
| Herausforderungen bei der Versorgung parodontaler Erkrankungen | 10 |
| Start und Ziel der Therapie | 13 |
| Ab wann besteht Behandlungsbedarf? | 13 |
| Aus klinischer Sicht | 13 |
| Nach den Bestimmungen der GKV | 15 |
| Was ist das Behandlungsziel? | 16 |
| Versorgungsdefizite in der GKV | 17 |
| Rechtslage nach SGB V | 17 |
| Vorgaben in Richtlinien und BEMA nicht mehr zeitgemäß | 17 |
| PAR-Versorgungskonzept | 19 |
| Leistungen entsprechend State of the Art | 19 |
| PAR-Versorgungskonzept – Ordnungspolitische Umsetzung | 22 |
| Sachleistung, Zuschuss und Bonus | 22 |
| Reevaluation und Ärztliches Gespräch | 23 |
| Mitwirkung und Behandlungserfolg | 23 |
| Strukturierte Nachsorge mit Bonussystem | 24 |
| Abkürzungsverzeichnis | 27 |
| Literatur | 28 |
| Mitglieder der Arbeitsgruppe | 32 |
| Impressum | 34 |

Vorwort

Die Mundgesundheit der Bevölkerung hat sich in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert. Im internationalen Vergleich nimmt Deutschland bei der Mundgesundheit einen Spitzenplatz ein. In der Breite der zahnmedizinischen Versorgung hat Deutschland insgesamt einen hohen Versorgungsgrad erreicht. Für diese Erfolgsgeschichte gibt es einen Grund: Konsequenter als in anderen Gesundheitsbereichen wird auf Prävention gesetzt.

Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) zeigt bei Parodontalerkrankungen zwei zentrale Ergebnisse: Auf der einen Seite nimmt die Zahl der Menschen mit Parodontalerkrankungen in Deutschland ab. Die schweren Parodontalerkrankungen haben sich bei den jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) halbiert. Bei den jüngeren Senioren (65- bis 74-Jährige) gibt es einen rückläufigen Trend bei der Parodontitis trotz mehr erhaltener Zähne. Auf der anderen Seite weist jeder zweite jüngere Senior eine parodontale Erkrankung auf. Insgesamt hat fast jeder Zweite in dieser Altersgruppe eine moderate und jeder Fünfte eine schwere Parodontitis. Bei den älteren Senioren – also den 75- bis 100-Jährigen – verstärkt sich dieser Trend. Hier weisen sogar neun von zehn Menschen eine moderate bzw. schwere Parodontitis auf. Damit zeigt die DMS V auf, dass der versorgungspolitische Handlungsbedarf bei der Bekämpfung der Parodontitis liegt.

Mit dem Versorgungskonzept für eine moderne Parodontistherapie verfolgt die Zahnärzteschaft das Ziel, die immer noch hohe Parodontitisprävalenz in Deutschland zu senken und die Mundgesundheit weiter zu verbessern.

Parodontitis ist neben Karies die zweite große Volkskrankheit, die unbehandelt zu Zahnverlust fortschreiten kann, verbunden mit Problemen beim Essen und Sprechen. Selbstvertrauen und Lebensqualität sind beeinträchtigt. Hinzu kommt, dass die Parodontitis keine lokal auf die Mundhöhle begrenzte Infektion ist. Es bestehen Wechselbeziehungen zwischen Mundgesundheit und Allgemeingesundheit. Parodontitis steht in Verbindung mit Typ-2-Diabetes, kardiovaskulären Erkrankungen und anderen chronischen Leiden. Eine Verbesserung der parodontalen Gesundheit würde zur Vorbeugung und Kontrolle dieser Erkrankungen beitragen.

Der Aufklärung der Bevölkerung über parodontale Gesundheit und der Prävention kommen ähnlich wie bei der Kariesprävention eine zentrale Bedeutung bei der Vermeidung von Parodontitis zu. Zähne können durch eine gezielte Vorsorge bis ins hohe Alter erhalten bleiben. Die gezielte Mitarbeit des informierten und motivierten Patienten durch eine intensive Mundhygiene beugt in vielen Fällen erfolgreich der Entstehung oder auch der Progression einer Parodontitis vor.

Da es sich bei der Parodontitis um eine chronische Erkrankung handelt, ist zur Behandlung und Verhinderung einer weiteren Verschlimmerung dieser multifaktoriell, vor allem bakteriell bedingten, entzündlichen Veränderung des Zahnhalteapparates ein nachhaltiges Therapiekonzept erforderlich.

Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand gehören zu einer fachgerechten Parodontistherapie auch das ärztliche Gespräch, die Reevaluation und eine strukturierte Nachsorge in Form der unterstützenden Parodontistherapie (UPT). Diese Leistungen fehlen im aktuellen GKV-Leistungskatalog. Eine unterstützende Parodontistherapie ist notwendig, um Behandlungserfolge langfristig zu sichern. Versorgungspolitisch halten wir es für notwendig, über ein Bonussystem Anreize zur regelmäßigen Teilnahme an der Nachsorge zu setzen.

Wir verstehen das vorliegende PAR-Versorgungskonzept als möglichen Lösungsweg und als Angebot an die Gesundheitspolitik und die Krankenkassen. Wir würden uns wünschen, dass die Vorschläge eine konstruktive Diskussion über die zukünftige Gestaltung der Parodontistherapie im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung anstoßen, um den gesetzlich krankenversicherten Patienten eine dem Stand der Wissenschaft entsprechende Therapie anbieten zu können.

Ganz ausdrücklich bedanken möchten wir uns für die wissenschaftliche Begleitung durch Herrn Professor Dr. Peter Eickholz, Direktor der Poliklinik für Parodontologie an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main.

Dr. Wolfgang Eßer
Vorsitzender
des Vorstandes der KZBV

Dr. Peter Engel
Präsident
der Bundeszahnärztekammer

Prof. Dr. Christof Dörfer
Präsident
der DG PARO

Problemaufriss

Was ist Parodontitis?

Parodontitis, im Volksmund oft als „Parodontose“ bezeichnet, ist eine chronisch entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparates, des Parodonts. Bakterielle Zahnbeläge, auch dentaler Biofilm genannt, lösen eine entzündliche Reaktion des Zahnfleisches, der Gingiva, aus; die Gingivitis entsteht. Verändert sich die Zusammensetzung des Biofilms ungünstig oder ist die betroffene Person anfällig für eine Entgleisung der Entzündungsreaktion, greift der Entzündungsprozess auf alle Gewebe des Parodonts über und zerstört sie. Die Parodontitis beginnt mit einer akuten Entzündung des Zahnfleisches. Etabliert sich die Entzündung, entstehen Zahnfleischtaschen, die die Ansiedlung von Bakterien weiter begünstigen. Die andauernde bakterielle Infektion führt zu einer Abwehrreaktion des Körpers, die zu einem Verlust der Gewebe führen kann, die den Zahn im Kieferknochen verankern. Hier sprechen die Fachleute von parodontalem Attachmentverlust und Knochenabbau. Am Ende des meist über Jahre andauernden Prozesses steht ohne Therapie oft der Zahnverlust. Um diesen Verlust zu verhindern, sind regelmäßige Termine beim Zahnarzt und eine dauerhaft effektive Mundhygiene erforderlich.

Parodontitis kann an einzelnen Zähnen lokalisiert auftreten oder das Gebiss in großem Umfang, das heißt generalisiert, angreifen. Dabei wechseln sich aktive und inaktive Phasen ab.

Parodontitis verläuft für den Patienten zunächst fast immer ohne spürbare Beeinträchtigungen oder Schmerzen. Sie gilt daher als „stille“ Erkrankung (silent disease). Ein Hinweis ist häufiges Zahnfleischbluten, das aber für den Patienten keine Unterscheidung zur Gingivitis ermöglicht, bei der es noch nicht zu irreversiblen Schäden gekommen ist. Erst im fortgeschrittenen Zustand, wenn das Zahnfleisch zurückweicht und die Zähne beweglich werden, bemerkt der Patient selbst, dass er Parodontitis hat. Nur der Zahnarzt kann die Erkrankung durch die allgemeine Untersuchung des Mundraums frühzeitig feststellen. Hilfreich ist eine Screening-Untersuchung, zum Beispiel nach dem Parodontalen Screening Index (PSI) (Meyle & Jepsen 2000, Mombelli 2013), bei der mit Hilfe einer Sonde die Tiefe der Zahnfleischtaschen gemessen wird. Patienten, die Sondierungstiefen von 3,5 mm oder mehr aufweisen (PSI-Codes 3 und 4) bedürfen einer gezielten weiteren Diagnostik und zumeist einer Parodontitistherapie. Weiteren Aufschluss über den parodontalen Zustand ergeben Röntgenuntersuchungen und gegebenenfalls weiterführende diagnostische Tests (z. B. mikrobiologische Tests).

Das Risiko, an einer Parodontitis zu erkranken, steigt mit zunehmendem Lebensalter an (Immunoseneszenz). Neben dem dentalen Biofilm wird die Erkrankung auch durch weitere modifizierbare Risikofaktoren wie Stress, Rauchen und Übergewicht begünstigt. Daneben sind nicht modifizierbare systemische oder genetische Risikofaktoren bekannt, die vor allem die Infektabwehr betreffen (Loos 2015, Schäfer 2015). Bevölkerungsgruppen mit niedrigem Bildungsniveau und schwachem sozialen Hintergrund scheinen stärker betroffen zu sein.

Parodontitis und Allgemeingesundheit

Die Parodontitis ist keine lokal auf die Mundhöhle begrenzte Infektion. Die Bakterien und Entzündungsstoffe bei Parodontitis gelangen über das Parodontium in den Blutkreislauf und können so auch topographisch von der Mundhöhle entfernt in anderen Organen pathologisch wirken. Es bestehen Zusammenhänge zwischen Mundgesundheit und Allgemeingesundheit. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen zunehmend Wechselbeziehungen zu systemischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus (EFP 2016) und rheumatoide Erkrankungen (Detert 2010) sowie zu chronischen Atemwegserkrankungen. Parodontalerkrankungen gehen mit einem erhöhten Risiko einher für kardiovaskuläre Erkrankungen wie Herzinfarkt bzw. Schlaganfall sowie für Schwangerschaftskomplikationen (DG PARO 2010). Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Verbesserung der parodontalen Gesundheit dazu beitragen kann, Diabetes besser zu kontrollieren (Sanz 2017) und sogar mit der Erkrankung einhergehende Komplikationen zu vermindern (Artese 2015). Es gibt zudem Hinweise darauf, dass eine erfolgreiche Parodontitistherapie zu verbesserten kardiovaskulären Werten führen kann (Tonetti 2013).

Eine gute Mundhygiene, das Erkennen der Symptome und regelmäßige Zahnarztbesuche fördern die Mundgesundheit und können auch die Behandlung anderer Krankheiten unterstützen.

Häufigkeit der Parodontitis und derzeitige Versorgungslage

Obwohl die Zahl der Menschen mit Parodontalerkrankungen in Deutschland abnimmt, ist für die Zukunft aufgrund der demografischen Entwicklung und der Verlagerung chronischer Munderkrankungen in ein höheres Lebensalter ein steigender Behandlungsbedarf zu prognostizieren.

Nach der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) (Jordan & Micheelis 2016) weisen 51 % der jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) in Deutschland eine Parodontalerkrankung auf.

Bei 43 % der jüngeren Erwachsenen liegt eine moderate Parodontitis vor (mindestens zwei Zähne mit einem Attachmentverlust ≥ 4 mm oder mindestens zwei Zähne mit Sondierungstiefen ≥ 5 mm). Etwa 8 % der jüngeren Erwachsenen haben eine schwere Parodontitis (mindestens zwei Zähne mit einem Attachmentverlust ≥ 6 mm und mindestens ein Zahn mit einer Sondierungstiefe ≥ 5 mm).

65 % der jüngeren Senioren (65- bis 74-Jährige) weisen eine Parodontalerkrankung auf. Bei 45 % der jüngeren Senioren liegt eine moderate Parodontitis vor. Etwa 20 % der jüngeren Senioren haben eine schwere Parodontitis.

90 % der älteren Senioren (75- bis 100-Jährige) weisen eine Parodontalerkrankung auf. Bei 46 % der älteren Senioren

liegt eine moderate Parodontitis vor. Etwa 44 % der älteren Senioren haben eine schwere Parodontitis.

Die Ergebnisse der DMS V zeigen, dass sich die chronischen Erkrankungen Karies und Parodontitis im höheren Lebensalter verdichten. Man spricht hier von einer sogenannten Morbiditätskompression. Morbiditätskompression, zunehmende Zahnerhaltung und die Prognose, dass sich die Bevölkerungszusammensetzung in den kommenden Jahrzehnten zugunsten älterer Bevölkerungsgruppen verschieben wird, lassen erwarten, dass zukünftig ein Großteil der Behandlungslasten in die älteren Bevölkerungsgruppen verschoben wird. Dies wird sich bei der Parodontitis besonders auswirken.

Die Tatsache, dass nur rund eine Million systematische Parodontitistherapien pro Jahr über die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) abgerechnet werden, offenbart, dass man aktuell (KZBV 2016) von einer deutlichen Unterversorgung beim Thema Parodontitis ausgehen muss. Dies

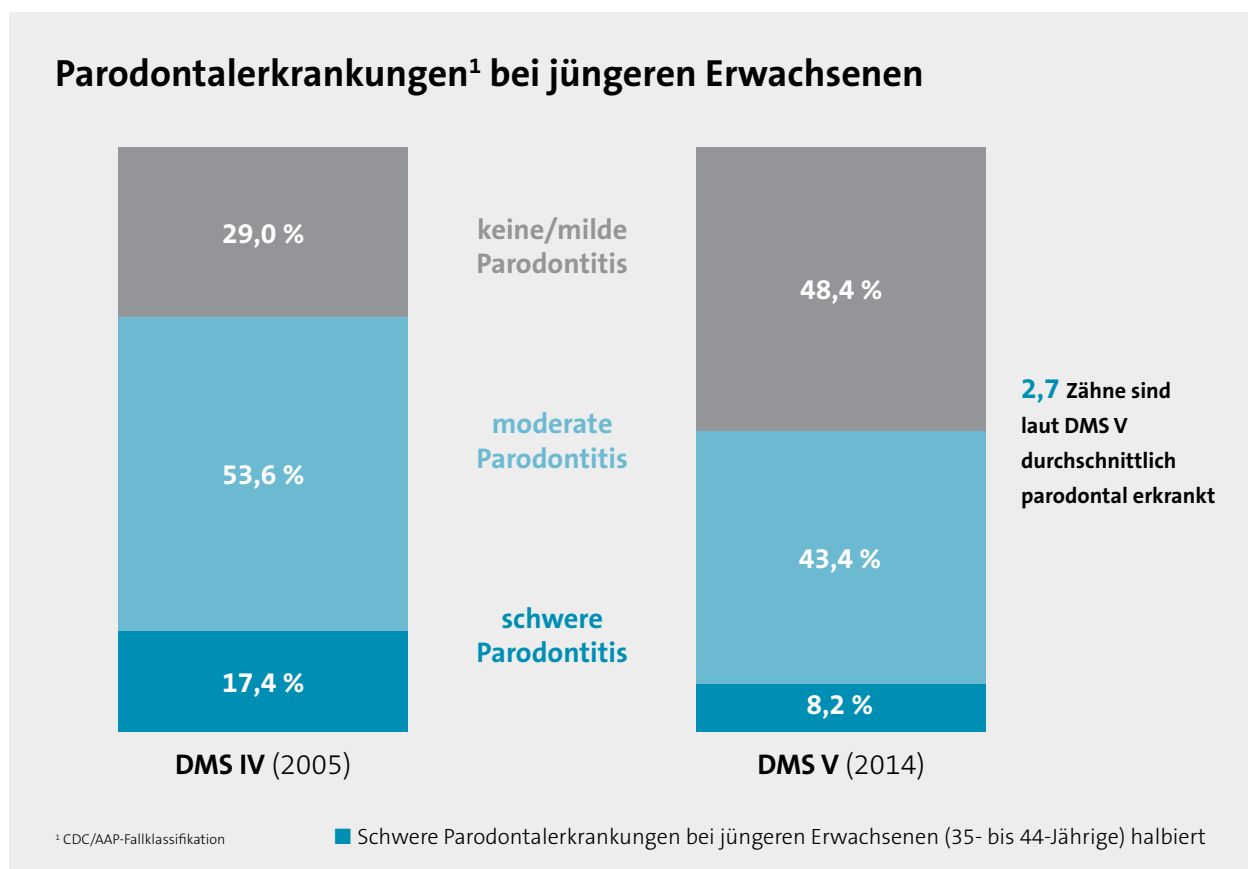


Abb. 1: Parodontalerkrankungen bei jüngeren Erwachsenen

steht im Gegensatz zur nach wie vor hohen Prävalenz der Parodontitis und verdeutlicht den dringenden Handlungsbedarf.

Herausforderungen bei der Versorgung parodontaler Erkrankungen

Auf der einen Seite steht die Aufklärung der Bevölkerung über parodontale Gesundheit. Eine parodontale Erkrankung verursacht normalerweise keine Schmerzen oder starkes Unbehagen. Deshalb bemerken viele Menschen die Entwicklung gar nicht. Das am häufigsten auftretende Symptom ist Zahnfleischbluten. Parodontitis ist eine weitverbreitete chronische Entzündung und neben Karies eine der Hauptursachen von Zahnverlust. Sie beeinträchtigt die Ernährung, das Sprechen, das Selbstbewusstsein und das Wohlbefinden der Patienten. Es bestehen Zusammenhänge zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankungen. Unter dem Motto „Parodontale Gesundheit für ein besseres Leben“ hat der Europäische Dachverband der Parodonto-

logischen Fachgesellschaften (EFP) deshalb im April 2016 eine Aufklärungskampagne über diese „stille“ Erkrankung gestartet (EFP 2016). Ziel dieser Kampagne ist es, darüber aufzuklären, welche Bedeutung parodontale Gesundheit und Erkrankung bei der Vorbeugung, Erkennung und Kontrolle bestimmter chronischer Krankheiten haben. In diesem Rahmen wurden fachliche Handlungsempfehlungen veröffentlicht, die als Goldstandard der europäischen Fachleute bezeichnet werden können (EFP 2014). Aktuell wurde im Jahr 2017 seitens der EFP ein Aufruf vorgestellt, der sich für weltweites Handeln für parodontale Gesundheit ausspricht und von Berufsorganisationen aus aller Welt unterstützt wird (EFP 2017, Tonetti 2017). Dieser nimmt Stellung zur Auswirkung der globalen Parodontitislast auf Gesundheit, Ernährung und Wohlbefinden des Menschen. Parodontitis ist die Hauptursache für Zahnverlust bei Erwachsenen weltweit. Die Erkrankung birgt die Gefahr für die Entwicklung von multiplem Zahnverlust, Zahnlosigkeit und Störungen des Kauapparates. Mit den Folgeauswirkungen auf Ernährung, Lebensqualität und Selbstwert-

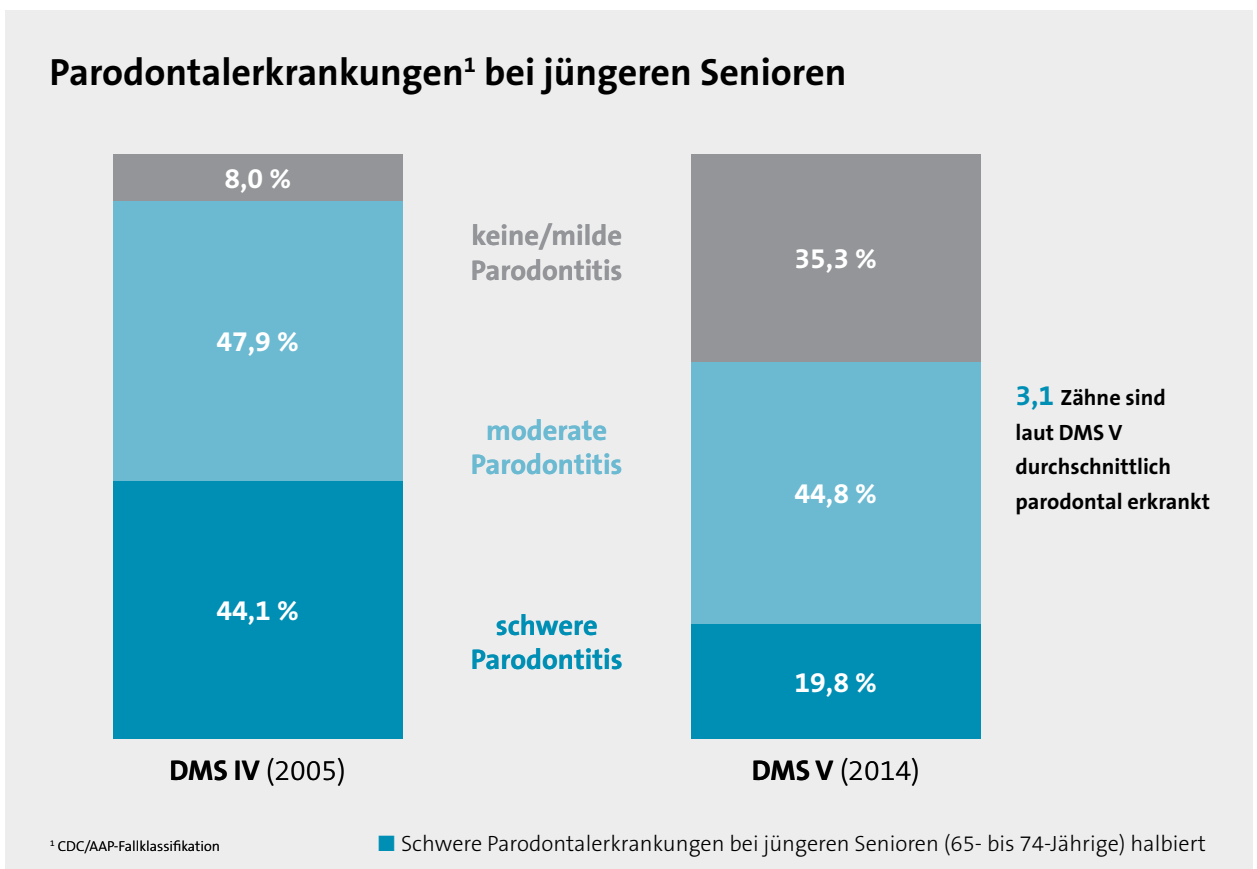


Abb. 2: Parodontalerkrankungen bei jüngeren Senioren

gefühl der Betroffenen hat die Parodontitis ausgeprägte sozioökonomische Folgen und verursacht hohe Kosten im Gesundheitswesen. In dem Aufruf wird zukünftiger Handlungsbedarf an die nationalen Gesundheitssysteme adressiert, um die globale Erkrankungslast der Parodontitis einzudämmen. Die dazu eingeforderte – und weltweit konsenterte – zeitgemäße Behandlungsstrecke deckt sich mit der vorgeschlagenen Behandlungsstrecke im vorliegenden Versorgungskonzept. Auch im Aufruf der EFP wird die Bedeutung der strukturierten Nachsorge durch die unterstützende Parodontistherapie (UPT) als ein entscheidender Therapieschritt für den Langzeiterfolg der Behandlung herausgestellt.

Zähne können durch eine gezielte Vorsorge bis ins hohe Alter erhalten bleiben. Die gezielte Mitarbeit des informierten und motivierten Patienten durch eine intensive Mundhygiene beugt in vielen Fällen erfolgreich der Entstehung einer Parodontitis vor. Maßnahmen des Zahnarztes ergänzen dies.

Auf der anderen Seite müssen die Rahmenbedingungen für eine moderne Parodontistherapie im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung gestaltet werden. Die moderne Gesundheitsversorgung von Parodontitis setzt sich aus Elementen der Prävention, Diagnostik, Therapie und strukturierter Nachsorge zusammen. Dabei kommt der Prävention eine besondere Bedeutung zu. Sie beinhaltet professionelle Maßnahmen, aber auch die Mitarbeit des Patienten zur Verbesserung der Mundhygiene und Vermeidung von parodontitisfördernden Gewohnheiten, wie beispielsweise das Rauchen. Eine Gingivitis kann dadurch vollständig ausgeheilt, eine Parodontitis heute zum Stillstand gebracht oder doch zumindest im Verlauf erheblich verlangsamt werden.

Prävention, Therapie und Nachsorge gehen zum Teil eng ineinander über. So ist zum Beispiel die Therapie der Gingivitis zugleich Teil der Prävention vor Parodontitis, die Nachsorge nach einer Parodontistherapie dient der Sicherung des Behandlungserfolgs und der Prävention vor weiterem Fortschreiten der Erkrankung gleichermaßen.

Prognostizierter parodontaler Behandlungsbedarf durch demografischen Wandel

Parodontalerkrankungen sind altersassoziiert. Im Jahr 2030 werden der Großteil der Bevölkerung Senioren sein. Trotz abnehmender Prävalenzen ist daher derzeit mit einer Zunahme des parodontalen Behandlungsbedarfs zu rechnen.

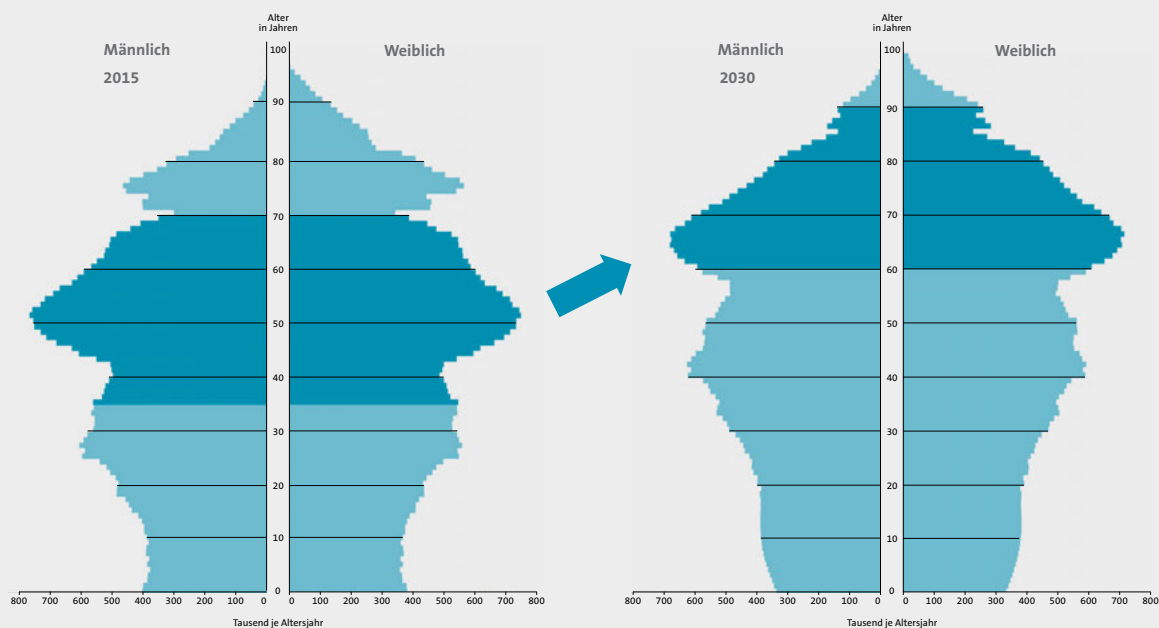


Abb. 3: Prognostizierter parodontaler Behandlungsbedarf durch demografischen Wandel (Quelle: KZBV-Jahrbuch 2016)

Weil das Risiko, an Parodontitis zu erkranken, und auch der Verlauf der Erkrankung bei jedem Menschen unterschiedlich ist, sind heute individuell auf den Patienten zugeschnittene Präventions- und Behandlungskonzepte erforderlich. Dazu gehören die Erfassung des jeweiligen Befundes, die individuelle Aufklärung des Patienten darüber sowie die Beratung, Unterweisung und Instruktion zur Optimierung der individuellen Mundhygiene. Regelmäßige Präventionssitzungen dienen der Kontrolle und Motivation, die hierbei vorgenommenen professionellen Mundhygienemaßnahmen der Unterstützung des Patienten.

Der Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung ist auf diese Anforderungen an eine zeitgemäße, präventionsorientierte Therapie der Parodontitis nicht ausgerichtet. Schlüssel zum Erfolg sind die Bewältigung von Risikofaktoren und eine Verhaltensänderung des Patienten. Dabei kommt der Eigenverantwortung des Patienten für seine Mundgesundheit eine zentrale Bedeutung zu. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung ist von einer weiteren Zunahme der Parodontitislast bei älteren Menschen auszugehen. Damit steht das zahnmedizinische Versorgungssystem vor großen Herausforderungen, die ohne eine Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen in der gesetzlichen Krankenversicherung nicht zu bewältigen sind.

Start und Ziel der Therapie

Ab wann besteht Behandlungsbedarf?

Aus klinischer Sicht

Entzündliche Erkrankungen des Zahnhalteapparates haben eine multifaktorielle Ursache, bei der es primär neben der Anwesenheit pathogener Keime (Dysbiose) in den Zahnbelägen (Biofilm) entscheidend auch auf ein für die Vermehrung dieser Keime günstiges Milieu (z. B. anaerobe Nische, veränderte Wirtsabwehr) in der Mundhöhle ankommt. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang das Wechselspiel zwischen Bakterienangriff und Wirtsabwehr, das das Ausmaß der Entzündungsreaktion bestimmt und entsprechend zur Destruktion des Parodonts beiträgt.

Die Wirtsabwehr wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst, die im Bereich der genetischen Disposition, der sozioökonomischen Stellung, verschiedener systemischer Erkrankungen, psychosomatischer Einflüsse (z. B. Stress) und gesundheitsriskanter Verhaltensweisen (z. B. Rauchen) anzusiedeln sind (s. o.). Eine ausgedehnte Parodontitis, die nicht therapiert wird, erhöht signifikant das Risiko für Zahnlockerung bzw. letztlich Zahnverlust und führt zu den beschriebenen Wechselwirkungen mit Allgemeinerkrankungen. Die Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit einer Parodontitis ist grundsätzlich komplex und richtet sich vor allem nach den sondierbaren Attachmentverlusten (probing attachment loss [PAL]; Verlust des zahnhaltenden Gewebes, gemessen von der Schmelz-Zement-Grenze/Restaurationsrand zum Taschenboden), dem röntgenologisch feststellbaren Knochenabbau und den Sondierungstiefen (ST; gemessen vom Gingivarand zum Taschenboden) der Zahnfleischtaschen. Dabei charakterisieren der PAL und röntgenologisch feststellbarer Knochenverlust das Ausmaß der parodontalen Zerstörung bzw. die Summe der parodontalen Zerstörung über die Jahre hinweg auch nach Ausheilung der chronischen Entzündung, während Sondierungstiefen und Sondierungsblutung (bleeding on probing [BOP]) die Ausprägung der Entzündung darstellen und damit Schlussfolgerungen über den gegenwärtigen Behandlungsbedarf zulassen.

Nach der Klassifikation der American Academy of Periodontology (AAP) wird im Hinblick auf den Typus der „Chronischen Parodontitis“ (der häufigsten Form von Parodontitis) zwischen folgenden Schweregraden unterschieden (Armitage 1999, Kocher 2013):

Leicht: PAL = 1–2 mm
Mittel: PAL = 3–4 mm
Schwer: PAL ≥ 5 mm

Zusätzlich wird unterschieden, ob eine lokalisierte (maximal 30 % der Zahnflächen betroffen) oder eine generalisierte (mehr als 30 % der Zahnflächen betroffen) Ausprägungsform vorliegt.

Weil die Sondierungstiefen den jeweiligen Entzündungszustand reflektieren und deshalb den Behandlungsbedarf determinieren, orientieren sich daran der Community Periodontal Index (CPI) und der von ihm abgeleitete Periodontal Screening Index (PSI). Beide Indizes wurden in den 80er Jahren vom Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) abgeleitet, der ursprünglich entwickelt wurde, um den erforderlichen Behandlungsbedarf und die hierfür erforderlichen Berufsgruppen zu bestimmen. Bereits eine Messstelle mit PSI-Code 4 erfordert eine umfangreiche parodontale Diagnostik, um die Notwendigkeit einer strukturierten Parodontitistherapie festzustellen. Der Einsatz des CPI zur Bestimmung der Prävalenz parodontaler Erkrankungen hat daher das Problem, dass er bei jüngeren Probanden zur Überschätzung und bei älteren zur Unterschätzung des parodontalen Erkrankungsgrads führt. Der PSI wird nur sextantenweise erhoben, so dass keine detaillierte Beschreibung des Ausmaßes der Erkrankung möglich ist.

Parodontaler Behandlungsbedarf ist bei folgenden PSI-Codes zu erwarten:

PSI-Code 3: ST ≥ 3,5–5,5 mm

PSI-Code 4: ST > 5,5 mm

Die Klassifikation der Parodontalerkrankungen (Armitage 1999, Kocher 2013) erfasst Schweregrad (leicht, mittel, schwer) und Ausdehnung (lokalisiert, generalisiert), lässt aber keine unmittelbare Aussage zum Behandlungsbedarf zu. Der PSI stellt auf eine Betrachtung von Maximalwerten ab: Entscheidend für die Fallzuordnung ist, dass mindestens an einer Messstelle der Zahnflächen die geforderten klinischen Werte erreicht bzw. überschritten werden. Eine Diagnose allein mit den PSI-Codes ist unmöglich. Ein PSI-Code 3 kann durch eine moderate Parodontitis (Attachmentverlust) oder durch eine Gingivawucherung (kein Attachmentverlust) oder durch eine Kombination beider verursacht sein. Aus diesem Grund lösen die PSI-Codes 3 und 4 zwingend weiterführende Diagnostik mit der Erhebung von Sondierungstiefen, PAL/Rezessionen und Furkationsbeteiligung aus. Die so erhobenen zusätzlichen Informationen erlauben dann eine Diagnose.

Aus klinischer Sicht liegt eine behandlungsbedürftige Parodontopathie vor, wenn als klinischer Leitbefund eine „Sondierungstiefe von 3,5 mm und mehr“ an einem Zahn festgestellt werden kann.

Behandlungsbedürftig bedeutet, dass als erster Schritt im Rahmen der Antiinfektiösen Therapie (AIT) ein supra- und subgingivales Debridement ohne chirurgische Lap- penbildung (geschlossenes Vorgehen) erfolgt. Unter Debridement versteht man eine Entfernung von Plaque und Konkrementen von der Wurzeloberfläche. Bei einer Sondierungstiefe bis zu 3 mm führt eine subgingivale Instrumentierung zu geringen Attachmentverlusten, aber keiner Reduktion der Sondierungstiefe. Ab einer Sondierungstiefe von 4 mm resultiert das geschlossene Vorgehen in substantiellen Sondierungstiefe-Reduktionen und Attachmentgewinnen (Hung & Douglass 2002, siehe Tab. 1). Der in der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche vertragszahnärztliche Versorgung (Behandlungsrichtlinie) angegebene Schwellenwert von Sondierungstiefe $\geq 3,5$ lässt sich demnach gut begründen. Sollten nach geschlossenem Vorgehen (bei Reevaluation 1) noch

ST > 5,5 mm vorliegen, ist in einem 2. Schritt ein offenes chirurgisches Vorgehen indiziert.

Bei den oben dargestellten Definitionen bleibt allerdings offen, unter welchen klinischen Bedingungen eine Parodontitis überhaupt erfolgreich behandelt werden kann. Wie bereits ausgeführt, kann eine Reihe von Faktoren (z. B. Rauchen, ineffektive individuelle Mundhygiene) die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Parodontitistherapie erheblich negativ beeinflussen. So kann zum Beispiel eine extreme Zahnlockerung durch fortgeschrittenen Knochenabbau die Prognose derart verschlechtern, dass der Zahn möglicherweise als nicht mehr erhaltungsfähig eingestuft wird und entsprechend als Therapieoption die Zahnextraktion sinnvoll erscheint (Behandlungsrichtlinie: Zahnbeweglichkeit Grad III und Knochenabbau $\geq 75\%$). Allerdings sollten im Interesse der Wirtschaftlichkeit die Chancen für einen Zahnerhalt durch parodontale Therapie (geschlossenes Vorgehen) insbesondere bei bisher geschlossener Zahnreihe ggf. in Kombination mit semipermanenter Schienung gegen die hohen Kosten für Zahnersatz insbesondere im ästhetisch relevanten Bereich abgewogen werden.

| Sondierungstiefen vor Therapie | N | ST-Reduktion | P-Wert* | Attachment-gewinn | P-Wert* |
|--------------------------------|-----|--------------|---------|-------------------|---------|
| 6 Monate nach Therapie | | | | | |
| 1 – 3 mm | 102 | 0,04 mm | 0,28 | -0,15 mm | 0,01 |
| 4 – 6 mm | 102 | 1,07 mm | 0,0001 | 0,6 mm | 0,0001 |
| ≥ 7 mm | 100 | 1,97 mm | 0,0001 | 1,21 mm | 0,0001 |
| 12 Monate nach Therapie | | | | | |
| 1 – 3 mm | 244 | 0,21 mm | 0,0002 | -0,23 mm | 0,33 |
| 4 – 6 mm | 244 | 1,16 mm | 0,0001 | 0,52 mm | 0,001 |
| ≥ 7 mm | 183 | 2,20 mm | 0,0001 | 1,42 mm | 0,0001 |

Tab. 1: Reduktion der Sondierungstiefen (ST) und Attachmentgewinne 6 und 12 Monate nach nichtchirurgischer Therapie (supra- und subgingivales Debridement, geschlossenes Vorgehen) differenziert nach Sondierungstiefen vor Therapie (eigene Darstellung nach Hung & Douglass 2002).

* Signifikanzniveau $\alpha = 0,05$

Nach den Bestimmungen der GKV

Aus der Behandlungsrichtlinie des G-BA für die vertragszahnärztliche Versorgung ergibt sich, wann eine behandlungsbedürftige Parodontalerkrankung vorliegt.

In Abschnitt B. V. „Systematische Behandlung von Parodontopathien (Par-Behandlung)“ der Richtlinie heißt es dazu:

Eine behandlungsbedürftige Parodontopathie liegt vor, wenn ein Parodontaler Screening-Index (PSI)-Wert von Code 3 oder 4 (Anlage)¹ erhoben wird oder wenn eine der folgenden Diagnosen gestellt wird und dabei eine Sondiertiefe von 3,5 mm und mehr vorliegt:

- Chronische Parodontitis
 - Aggressive Parodontitis
 - Parodontitis als Manifestation von Systemerkrankungen
 - nekrotisierende Parodontalerkrankungen
 - Parodontalabszess
 - Parodontitis im Zusammenhang mit endodontalen Läsionen
 - folgende entwicklungsbedingte oder erworbene Deformitäten oder Zustände:
 - Gingivale Vergrößerungen
 - Gingiva- und Weichgewebswucherungen
- [...]

Grundlage für die Therapie sind die Anamnese, der klinische Befund (Parodontalstatus) und Röntgenaufnahmen. [...]
Die Anamnese umfasst:

- Allgemeine Anamnese (darunter Risikofaktoren für Parodontitis wie Diabetes mellitus, Tabakkonsum, HIV-Infektion im fortgeschrittenen Stadium, Behandlung mit immunsuppressiven Medikamenten, Osteoporose)
- Familienanamnese im Hinblick auf Parodontalerkrankungen
- Spezielle Anamnese (Schmerzen/Vorbehandlungen).

Die Dokumentation des klinischen Befunds (Parodontalstatus) umfasst:

- Taschentiefen² und Blutung der Zahnfleischtaschen auf Sondieren
- parodontale Rezessionen, um einen Ausgangswert für die Beurteilung einer möglichen Progression der Parodontitis zu erheben; fakultativ und alternativ kann auch der klinische Attachmentverlust³ aufgezeichnet werden.
- Furkationsbefall⁴:
 - Grad 1 = bis 3 mm in horizontaler Richtung,
 - Grad 2 = mehr als 3 mm in horizontaler Richtung,
 - Grad 3 = durchgängig

- Zahnlockerung⁵:

*Grad I = gering horizontal (0,2 mm - 1 mm),
Grad II = moderat horizontal (mehr als 1 mm),
Grad III = ausgeprägt horizontal (mehr als 2 mm)
und in vertikaler⁶ Richtung*

Zu der Tatsache, dass es sich bei Parodontitis um eine chronische Erkrankung bzw. Manifestation einer Systemerkrankung handelt, wird in der Richtlinie ausgeführt:

Parodontitiden sind multifaktorielle Erkrankungen. Sie werden durch parodontopathogene Mikroorganismen verursacht. Ihre Progredienz wird durch endogene und exogene Risikofaktoren beeinflusst. Das Ziel der Behandlung von Parodontitiden ist, entzündliche Erscheinungen zum Abklingen zu bringen, ein Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern und einem weiteren Alveolarknochenverlust und damit Zahnverlust vorzubeugen.

Auch aus den Ausführungen in der Richtlinie zur besonderen Bedeutung der aktiven Mitarbeit des Patienten und zur regelmäßigen Nachsorge für eine günstige Prognose erkennt man, dass es sich bei Parodontitis um eine chronische Erkrankung handelt, die der permanenten Betreuung bedarf und sich nicht durch eine einmalige oder kurzfristige Behandlung heilen lässt:

Die Prognose ist für das gesamte Gebiss oder für einzelne Parodontien ungünstig bei weit fortgeschrittenem Knochenabbau von über 75 % oder einem Furkationsbefall von Grad 3. Die Prognose für die Therapie lokaler oder generalisierter Parodontopathien wird zusätzlich durch folgende Faktoren ungünstig beeinflusst:

- Vorliegen systemischer Risikofaktoren (z. B. schlecht eingestellter Diabetes, HIV im fortgeschrittenen Stadium, Therapie mit immunsuppressiven Medikamenten, Osteoporose)
- Vorliegen exogener Risikofaktoren (z. B. Nikotinkonsum, Alkoholabusus)
- unzureichende Mitwirkung des Patienten

In Abschnitt V Nummer 7 der Richtlinie heißt es weiter:

*Maßnahmen zur Sicherung des Behandlungserfolges:
Die regelmäßige Untersuchung des Patienten nach Abschluss einer systematischen Behandlung von Parodontopathien ist wegen der Gefahr einer bakteriellen Wiederbesiedlung der Taschen erforderlich. [...]*

¹ Aus der Anlage zur Richtlinie ergibt sich: Code 3 = Sondiertiefe 3,5 bis 5,5 mm (schwarzes Band der WHO-Sonde teilweise sichtbar), Code 4 = Sondiertiefe 6 mm oder mehr (schwarzes Band der WHO-Sonde nicht mehr sichtbar)

² Anm. der Red.: Sondierungstiefen (ST)

³ Anm. der Red.: PAL

⁴ Anm. der Red.: Hamp 1975

⁵ Anm. der Red.: Lindhe & Nyman 1977

⁶ Anm. der Red.: axialer

Was ist das Behandlungsziel?

Das übergeordnete Ziel allgemein zahnärztlicher und damit auch parodontaler Therapie ist die langfristige Erhaltung natürlicher Zähne in einem gesunden, funktionellen, ästhetisch akzeptablen und schmerzfreien Zustand. Der Zahnerhalt stellt nicht nur aus Sicht der Zahnärzte das ultimative Ziel zahnärztlicher Therapie dar, er wird auch von den Patienten mit höchster Priorität eingestuft. Das hat das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen in einer Präferenzanalyse herausgearbeitet (IQWiG 2016). Konkret wird als Therapieziel angestrebt (Mombelli 2014):

- Substantielle Plaquerreduktion
- Kein Eiterfluss aus dem Sulcus
- Gesunde Gingiva, wesentliche Reduktion des Blutens auf Sondieren (BOP)

- Im Prinzip Reduktion der Sondierungstiefen unter 5 mm. Minimale Persistenz vereinzelter Sondierungstiefen über 4 mm
- Keine harten Konkremente auf der Wurzeloberfläche
- Abwesenheit von Hindernissen für die Plaqueentfernung (Füllungs- und Kronenrandüberschüsse)
- Keine Zunahme der Zahnbeweglichkeit
- Gesicherte Mitarbeit des Patienten und Beteiligung am Recall

In der Behandlungsrichtlinie heißt es dazu:

Das Ziel der Behandlung von Parodontitiden ist, entzündliche Erscheinungen zum Abklingen zu bringen, ein Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern und einem weiteren Alveolarknochenverlust und damit Zahnverlust vorzubeugen.

Versorgungsdefizite in der GKV

Rechtslage nach SGB V

Gesetzlich Krankenversicherte haben gemäß § 27 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 SGB V Anspruch auf zahnärztliche Behandlung. Diese beinhaltet nach § 28 Abs. 2 Satz 1 SGB V „die Tätigkeit des Zahnarztes, die zur Verhütung, Früherkennung und Behandlung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten nach den Regeln der zahnärztlichen Kunst ausreichend und zweckmäßig ist“. Von diesem Leistungsanspruch umfasst ist auch die Behandlung parodontaler Erkrankungen. § 2 SGB V gibt vor, dass Leistungen dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entsprechen und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen haben.

Gemäß § 12 Abs. 1 SGB V müssen Leistungen zulasten der GKV „ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen.“

Vorgaben in Richtlinien und BEMA nicht mehr zeitgemäß

In den Jahren 2002 und 2003 hat sich der seinerzeitige Bundesausschuss der Zahnärzte und Krankenkassen mit der Überarbeitung der seit 1974 bestehenden Richtlinie zur Behandlung von Parodontopathien befasst, die damals schon Teil der allgemeinen Behandlungsrichtlinie war. Aus wissenschaftlicher Sicht bestand dringender Handlungsbedarf, da sich in kaum einem anderen zahnärztlichen Leistungsbereich so wesentliche neue Therapiestandards entwickelt hatten wie im Bereich der Behandlung von Parodontopathien. Die Überarbeitung der Richtlinie erfolgte deshalb zunächst unter rein wissenschaftlichen Gesichtspunkten in enger Zusammenarbeit mit Vertretern der Wissenschaft. Im Ergebnis wurde ein Richtlinienentwurf vorgelegt, der dem Stand der zahnmedizinischen Wissenschaft zur Parodontologie entsprach.

Bei den zeitgleich geführten Beratungen zur Änderung des BEMA im Rahmen seiner Umrelationierung stellte sich heraus, dass die angestrebten Leistungen zur Parodontitis-therapie den finanziellen Rahmen der GKV für die vertragszahnärztliche Versorgung sprengen würden. In der Folge wurden die im BEMA enthaltenen Leistungen zur Behandlung von Parodontopathien zwar neu strukturiert (P200 –

P203), aber nicht – auch bis heute nicht – den fachlichen Erkenntnissen gemäß erweitert. Auch der Richtlinienentwurf wurde um weite Teile „abgespeckt“ und am 24.09.2003 in seiner noch heute gültigen Form als Abschnitt B. V. („Systematische Behandlung von Parodontopathien“) der Behandlungsrichtlinie verabschiedet.

Dabei bestand jedoch unter allen Beteiligten die Einsicht, dass die beschlossene Fassung der Richtlinie und des BEMA aufgrund der finanziellen Zwänge und Engpässe in der GKV die Möglichkeiten der Parodontitistherapie nach dem Stand der Wissenschaft zur Behandlung bei Weitem nicht abdeckte und nicht abdecken konnte.

Nach der Behandlungsrichtlinie umfasst die systematische Parodontitistherapie folgende Maßnahmen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung:

a) Geschlossenes Vorgehen

Bei Zahnfleischtaschen mit einer Sondiertiefe von 3,5 mm und mehr, wobei alle supragingivalen und klinisch erreichbaren subgingivalen weichen und harten Beläge – Biofilm und Zahnstein – nach Möglichkeit innerhalb von 4 Wochen entfernt werden.

b) Offenes Vorgehen

Bei Sondiertiefen von mehr als 5,5 mm kann das geschlossene Vorgehen vor dem offenen Vorgehen durchgeführt werden. Nach dem geschlossenen Vorgehen ist zu prüfen, ob an einzelnen Parodontien ein offenes Vorgehen zusätzlich durchzuführen ist.

In Ausnahmefällen kann das offene Vorgehen auch ohne vorheriges geschlossenes Vorgehen erfolgen.

[...]

Bei besonders schweren Formen der Parodontitis, die mit einem raschen Attachmentverlust einhergehen, können systemisch wirkende Antibiotika im zeitlichen Zusammenhang mit der Parodontitistherapie verordnet werden. Dies kann in der Regel direkt nach Abschluss des supra- und subgingivalen Debridements erfolgen.

[...]

Eine mikrobiologische Diagnostik sowie die lokale Antibiotikatherapie sind dabei grundsätzlich nicht Bestandteil der vertragszahnärztlichen Versorgung.

[...]

Die regelmäßige Untersuchung des Patienten nach Abschluss einer systematischen Behandlung von Parodontopathien ist

wegen der Gefahr einer bakteriellen Wiederbesiedlung der Taschen erforderlich.

[...]

Die erste Untersuchung sollte bei geschlossenem Vorgehen nach 6 Monaten und nach offenem Vorgehen spätestens nach 3 Monaten erfolgen.

Die Richtlinien werden mit den in der Tab. 2 aufgeführten Leistungen des BEMA umgesetzt.

Vor dem dargestellten Hintergrund erfüllt die Parodontistherapie, wie sie heute innerhalb der GKV immer noch

abgebildet ist, nicht mehr die Anforderungen an eine zahnärztliche Behandlung im Sinne des § 28 Abs. 2 SGB V, die zur Verhütung, Früherkennung und Behandlung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten nach den Regeln der zahnärztlichen Kunst ausreichend und zweckmäßig sein muss. Der Gesetzgeber fordert in der Regelung des § 2 Abs. 1 Satz 3 SGB V, dass Qualität und Wirksamkeit der Leistungen dem allgemein anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entsprechen und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen haben. Die Lücken, die im Vergleich zu einer zeitgemäßen, wissenschaftlich adäquaten Parodontistherapie bestehen, werden mit nachfolgendem Versorgungskonzept aufgezeigt.

| BEMA-Position | Leistungsbeschreibung |
|---------------|---|
| 4 | Befundaufnahme und Erstellen eines Heil- und Kostenplanes bei Erkrankungen der Mundschleimhaut und des Parodontiums |
| P200 | Systematische Behandlung von Parodontopathien (Supra- und subgingivales Debridement), geschlossenes Vorgehen je behandeltem einwurzeligen Zahn |
| P201 | Systematische Behandlung von Parodontopathien (Supra- und subgingivales Debridement), geschlossenes Vorgehen je behandeltem mehrwurzeligen Zahn |
| P202 | Systematische Behandlung von Parodontopathien (Chirurgische Therapie), offenes Vorgehen je behandeltem einwurzeligen Zahn |
| P203 | Systematische Behandlung von Parodontopathien (Chirurgische Therapie), offenes Vorgehen je behandeltem mehrwurzeligen Zahn Die Leistungen nach den Nm. P202 und P203 setzen chirurgische Maßnahmen der systematischen Behandlung der Parodontopathien voraus. Diese umfassen die Lappenoperation (einschließlich Naht und/oder Schleimhautverbände) sowie das supra- und subgingivale Debridement. [...] Mit der Bewertungszahl sind alle Sitzungen abgegolten. Die Anästhesie ist zusätzlich abrechnungsfähig. |
| 108 | Einschleifen des natürlichen Gebisses zum Kauebenenausgleich und zur Entlastung, je Sitzung |
| 111* | Nachbehandlung im Rahmen der systematischen Behandlung von Parodontopathien, je Sitzung |

Tab. 2: Im BEMA derzeit abgebildete Leistungen zur Behandlung von Parodontopathien

* Die Nachbehandlung nach Nr. 111 bezieht sich im Wesentlichen auf das Entfernen von Fäden und das Beseitigen verbliebener lokaler Reizfaktoren bzw. die Behandlung von Wundheilungsstörungen. Folgerichtig sind sie Teil der systematischen Behandlung von Parodontopathien und vor Abschluss und Abrechnung dieser Leistungen mit dem Kostenträger zu erbringen.

PAR-Versorgungskonzept

Leistungen entsprechend State of the Art

Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft gilt:

Zähne können durch eine gezielte Vorsorge bis ins hohe Alter erhalten bleiben. Die gezielte Mitarbeit des informierten und motivierten Patienten durch eine intensive Mundhygiene beugt in vielen Fällen erfolgreich der Entstehung einer Parodontitis vor. Maßnahmen des Zahnarztes ergänzen dies.

Nach ausführlicher Befundung, Diagnose und Therapieplanung ist erster Therapieschritt einer zeitgemäßen systematischen Parodontitistherapie die Antiinfektiöse Therapie (AIT) mit dem Ziel der Elimination der parodontalen Entzündung und der Reduktion der Sondierungstiefen, ggf. gefolgt von einer chirurgischen Intervention an in der Regel einzelnen Parodontien.

Beide Therapieschritte ziehen je eine Reevaluation zur Kontrolle des Therapieergebnisses nach sich. Die Erhebung des Parodontalstatus zur Reevaluation 1 (nach geschlossenem Vorgehen) sollte frühestens nach 3 Monaten, die zur Reevaluation 2 (nach offenem Vorgehen) nach 3 bis 6 Monaten erfolgen.

Das Verhalten des Patienten beeinflusst die Pathogenese der Parodontitis (DMS V 2016). Die Motivation des Patienten und die Information über die Ergebnisse der Reevaluation und das weitere Vorgehen nach jedem aktiven Therapieschritt in Form der „Ärztlichen Gespräche“ zeigt die Notwendigkeit des Einbezugs der sprechenden Zahnmedizin (Newton 2015).

Wesentlich und unverzichtbar in der Therapie der Parodontitis ist anschließend eine regelmäßige unterstützende Parodontitistherapie (UPT), die die Ergebnisse der antiinfektiösen Therapie und möglicher zusätzlicher parodontalchirurgischer Maßnahmen sichert und über Jahre stabilisiert (Kocher 2000, König 2001, Eickholz 2008, Matuliene 2008, Pretzl 2008, Tsami 2009, Miyamoto 2010, NG 2011, Costa 2014, Kim 2014, Seirafi 2014, Lee 2015). Im Leistungskatalog der GKV sind Maßnahmen der UPT nicht vorgesehen (siehe Tab. 2). Damit „fehlt“ das fachlich international anerkannte „2. Standbein“ einer wirkungsvollen und Rezidiven zumindest in hohem Maße vorbeugenden Parodontitistherapie.

Unter Berücksichtigung dieses derzeitigen Wissensstandes über Ätiologie, Diagnostik, Therapie der Parodontitis und Erhaltung des Behandlungsergebnisses sowie unter

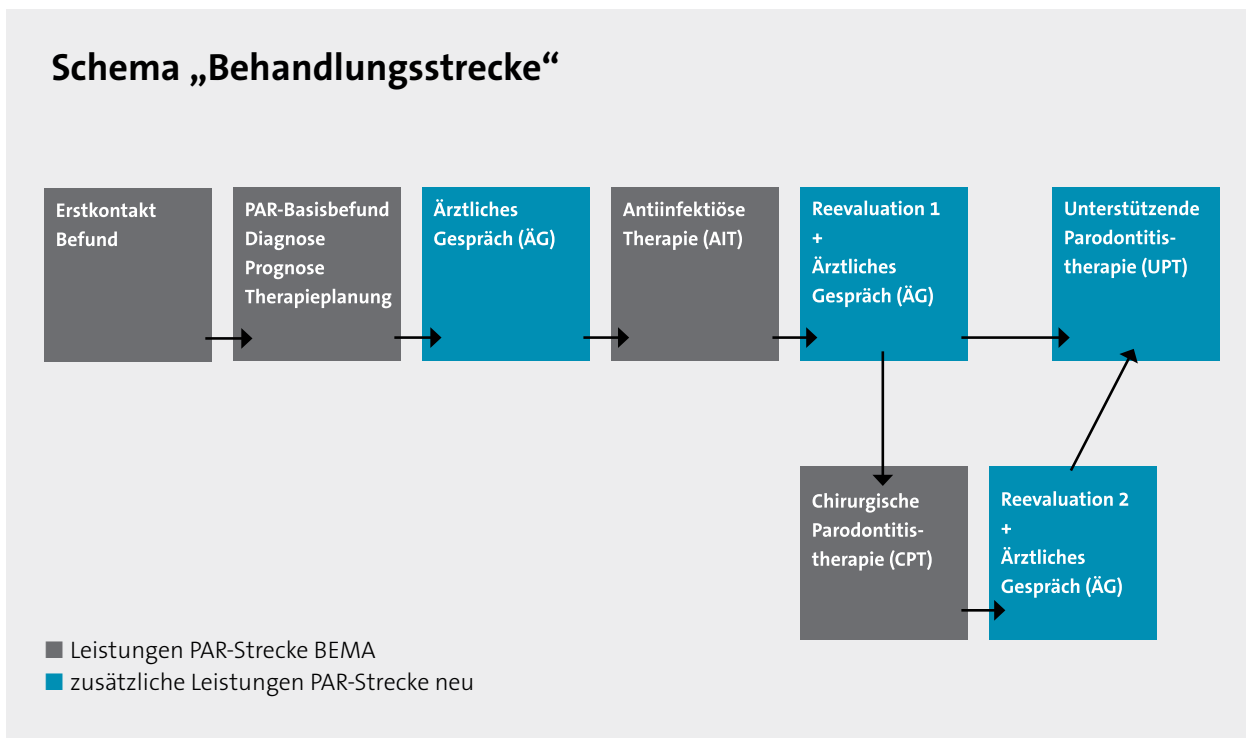


Abb. 4: Schema „Behandlungsstrecke“

Berücksichtigung international gültiger und eingeführter Behandlungs- und Betreuungskonzepte wird das folgende Behandlungskonzept empfohlen:

1. Erstkontakt (PSI-Befund, 01-Befund, Akutbefund)
2. ausführlicher parodontaler Basisbefund, Diagnose, Prognose, Therapieplanung
3. Ärztliches Gespräch (ÄG)
4. Antiinfektiöse Therapie (AIT)
5. Reevaluation 1 und Ärztliches Gespräch (ÄG)
6. evtl. weiterführende chirurgische Parodontitistherapie (CPT) mit
7. anschl. Reevaluation 2 und Ärztliches Gespräch (ÄG)
8. Unterstützende Parodontitistherapie (UPT)

Zu 1.

Erstkontakt (PSI-Befund, 01-Befund, Akutbefund)

Die im Rahmen des Erstkontaktes bzw. der Routineuntersuchung erhobenen Befunde dienen der Feststellung, ob Anzeichen einer parodontalen Erkrankung vorliegen, die eine gezielte Diagnostik erfordern.

Aktuell sind Leistungen für den Erstkontakt in den bestehenden Leistungsbeschreibungen bereits abgebildet (zum Beispiel BEMA-Positionen Nr. 04, Nr. 01, Nr. Ä1).

Zu 2.

Ausführlicher parodontaler Basisbefund, Diagnose, Prognose, Therapieplanung

Mit der Erhebung des ausführlichen parodontalen Basisbefundes („Parodontalstatus“) erhält der Behandler alle Informationen, die er für die Planung und Durchführung der weiteren Schritte benötigt. Art und Umfang der Befunderhebung ergeben sich aus der Behandlungsrichtlinie des G-BA, ebenso die Dokumentation des Befundes, die durch das im Bundesmantelvertrag enthaltene Formular „Parodontalstatus“ konkretisiert wird.

Aktuell sind für die Planung der systematischen Behandlung von Parodontopathien die Leistungen zur Befundaufnahme und zum Erstellen eines Heil- und Kostenplanes in der bestehenden Leistungsbeschreibung bereits abgebildet (BEMA-Position Nr. 4).

Zu den wichtigsten Befundparametern zählen:

- Sondierungstiefe (ST)
- Klinischer Attachmentverlust (PAL)
- Bluten auf Sondieren (BOP)

Um Therapieverlauf und -erfolg der späteren AIT, möglicher zusätzlicher CPT-Maßnahmen sowie der nachsorgenden UPT sachgerecht feststellen und vergleichbar dokumentieren zu können, sollte der Parodontalstatus wiederkehrend bei Reevaluation 1 und 2 sowie während der UPT mindestens 1-mal pro Jahr erhoben werden.

Aktuell ist die wiederkehrende Erhebung des Parodontalstatus bei Reevaluation 1 und 2 sowie während der UPT in der Behandlungsrichtlinie und den bestehenden Leistungsbeschreibungen nicht abgebildet.

Zu 3.

Ärztliches Gespräch (ÄG)

Das Ärztliche Gespräch im Anschluss an Befunderhebung, Diagnose, Prognose und Therapieplanung ist ein eigener Therapieschritt und beinhaltet:

- die Information über Befund, Diagnose, Therapiealternativen und deren Bedeutung
- die Information über und die gemeinsame Entscheidungsfindung für die daraus folgende Therapie
- die Information über die gegebenenfalls anfallenden Kosten
- die Information über die Bedeutung von gesundheitsbewusstem Verhalten
- die Information über Wechselwirkungen mit anderen Erkrankungen

Aktuell ist das Ärztliche Gespräch in der Behandlungsrichtlinie und den bestehenden Leistungsbeschreibungen nicht abgebildet.

Zu 4.

Antiinfektiöse Therapie (AIT)

Die AIT hat die Beseitigung der entzündlichen Prozesse und Reizfaktoren, welche eine Entzündung unterhalten oder auslösen können, zum Ziel; Blutung bzw. Suppuration auf Sondierung sollen weitgehend eliminiert werden. Weiteres Ziel ist die Reduktion der sondierbaren Taschentiefen (ST) in einen Bereich ≤ 5 mm. Die AIT erfolgt im Rahmen eines geschlossenen Vorgehens.

Aktuell ist die Antiinfektiöse Therapie in der Behandlungsrichtlinie und den bestehenden Leistungsbeschreibungen bereits abgebildet (BEMA-Positionen P200, P201 und Nr. 111).

Zu 5.

Reevaluation 1 und Ärztliches Gespräch (ÄG)

Etwa drei bis sechs Monate nach der AIT erfolgt die erste Reevaluation der parodontalen Befunde. Dazu sind die auf dem Formular „Parodontalstatus“ aufgeführten Befunde erneut zu erheben und zu dokumentieren. Der Vergleich mit den Befunddaten vor der AIT erlaubt die zielgenaue Planung des weiteren Vorgehens.

Das anschließend zu führende Ärztliche Gespräch umfasst die Information des Patienten über die Ergebnisse der Reevaluation und das weitere Vorgehen inklusive der ggf. anstehenden chirurgischen Therapie. Soweit kein chirurgischer Eingriff notwendig ist, erfolgt eine

- Aufklärung über die UPT
- Aufklärung über die dadurch entstehenden Kosten
- Remotivierung des Patienten durch Krankheitsaufklärung und Verhaltensinstruktion

Aktuell sind die Reevaluation 1 und das Ärztliche Gespräch in der Behandlungsrichtlinie und den bestehenden Leistungsbeschreibungen nicht abgebildet.

Zu 6.

Evtl. weiterführende chirurgische Parodontitistherapie (CPT)

In vielen Fällen ist die nichtchirurgische Therapie ausreichend. Je nach Ergebnis der ersten Reevaluation kann jedoch ein chirurgischer Eingriff erforderlich werden, zum Beispiel bei noch bestehenden größeren Taschentiefen (ST > 5,5 mm). Die CPT umfasst Leistungen der bisherigen BEMA-Positionen P202, P203 und Nr. 111.

Zu 7.

Reevaluation 2 und Ärztliches Gespräch (ÄG)

Drei bis sechs Monate nach einer chirurgischen Therapie bedarf es einer erneuten Reevaluation und eines weiteren Ärztlichen Gesprächs mit dem Patienten. Zu den Inhalten von Reevaluation und Gespräch siehe „Zu 5.“

Aktuell sind die Reevaluation 2 und das Ärztliche Gespräch in der Behandlungsrichtlinie und den bestehenden Leistungsbeschreibungen nicht abgebildet.

Zu 8.

Unterstützende Parodontitistherapie (UPT)

Nachdem 3-6 Monate nach Abschluss der AIT bzw. der CPT mit Reevaluation 1 bzw. Reevaluation 2 parodontal stabile Verhältnisse festgestellt wurden, beginnt die UPT. Sie besteht aus folgenden Elementen (Eickholz 2007a):

- Kontrolle der individuellen Mundhygiene (Plaque- und Entzündungsindex)
- Mundhygienemotivation und -instruktion
- mindestens einmal pro Jahr Parodontalstatus (siehe 2.)
- erneute vollständige supra- und subgingivale Reinigung aller Zähne von anhaftenden Biofilmen und Belägen
- subgingivale Instrumentierung an Zähnen mit ST = 4 mm und BOP und allen Stellen mit ST ≥ 5 mm

Die UPT erfolgt regelhaft im Abstand eines halben Jahres, mithin zweimal pro Kalenderjahr.

Bei der UPT-Sitzung sind grundsätzlich alle oben aufgeführten Maßnahmen angezeigt. Abweichend davon kann die halbjährliche Erhebung des Parodontalstatus entfallen. Ein Parodontalstatus mit Angaben zum Attachmentverlust bzw. zu Rezessionen und zur Sondierungstiefe soll jedoch mindestens einmal jährlich erhoben werden, um Vergleiche mit dem Ausgangsbefund und dem Behandlungsergebnis nach AIT (und evtl. CPT) zu ermöglichen.

Die Wirksamkeit der UPT ist durch zahlreiche Studien und Übersichtsarbeiten belegt (Eickholz 2008, Tsami 2009, Matuliene 2010, Miyamoto 2010, Ng 2010, Costa 2014, Kim 2014, Seirafi 2014, Lee 2015). Die UPT ist international anerkannt ein unverzichtbarer Bestandteil der Therapie von Parodontitis; eine AIT ohne nachfolgende UPT erreicht nur eine vorübergehende Reduktion der parodontalen Krankheitsaktivität und hat gegenüber regelmäßiger UPT ein erhöhtes Risiko für ein Rezidiv und langfristig für Zahnverlust (König 2001, Eickholz 2008, Pretzl 2008). Die Vermeidung von Zahnverlust hat auch für die Patienten die höchste Priorität (IQWiG 2016). Im Vergleich zu den Kosten für den Zahnersatz, der erforderlich wird, wenn Zahnverlust eintritt, ist die UPT sehr wirtschaftlich (Pretzl 2009). Die UPT ist nicht nur Bestandteil einer „Erkrankungstherapie“, sie ist zugleich ein wesentliches Element der Sekundär- und Tertiärprävention.

Aktuell ist die unterstützende Parodontitistherapie (UPT) in der Behandlungsrichtlinie und den bestehenden Leistungsbeschreibungen nicht abgebildet.

PAR-Versorgungskonzept – Ordnungspolitische Umsetzung

Sachleistung, Zuschuss und Bonus

Mit dem Versorgungskonzept für eine moderne Parodontistherapie verfolgt die Zahnärzteschaft das Ziel, die hohe Parodontitisprävalenz in Deutschland zu senken und die Mundgesundheit weiter zu verbessern.

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels muss die zahnmedizinische Versorgung durch bedarfsgerechte Lösungen immer stärker auch auf die Versorgung älterer Menschen gerichtet sein. Die DMS V zeigt, dass versorgungspolitisch der Handlungsbedarf bei der Bekämpfung der Parodontitis liegt.

Der Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen bildet heute notwendige Therapiemaßnahmen zur Versorgung der Parodontitis nicht ausreichend ab. Die bisherigen, vom Gemeinsamen Bundesausschuss in der Behandlungsrichtlinie festgelegten Vorgaben zur systematischen Behandlung von Parodontopathien entsprechen nicht mehr vollständig den wissenschaftlichen Erkenntnissen einer

modernen Therapie. Auch im Einheitlichen Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen (BEMA) ist eine dem heutigen Standard entsprechende Therapie der Parodontitis nur unzureichend abgebildet. Aus wissenschaftlicher Sicht fehlen heute im GKV-Leistungskatalog vor allem das ärztliche Gespräch, die Reevaluation und eine strukturierte Nachsorge in Form der unterstützenden Parodontistherapie (UPT). Diese Leistungen sind elementare Bausteine für den Langzeiterfolg einer modernen Parodontistherapie.

Das PAR-Versorgungskonzept hat zum Ziel, eine dem Stand der Wissenschaft entsprechende Versorgungsstrecke im GKV-Leistungskatalog zu verankern und Anreize zu setzen, um die Patienten eigenverantwortlich in die Therapie mit einzubinden. Die vorgesehenen Regelungen sollen in ihrer Gesamtheit dazu beitragen, dass die Behandlungserfolge langfristig gesichert werden können.

Um die vorgesehenen Ziele zu erreichen, sieht das Konzept eine Kombination aus Sachleistungen und Zuschüssen vor und setzt Anreize über ein Bonussystem.

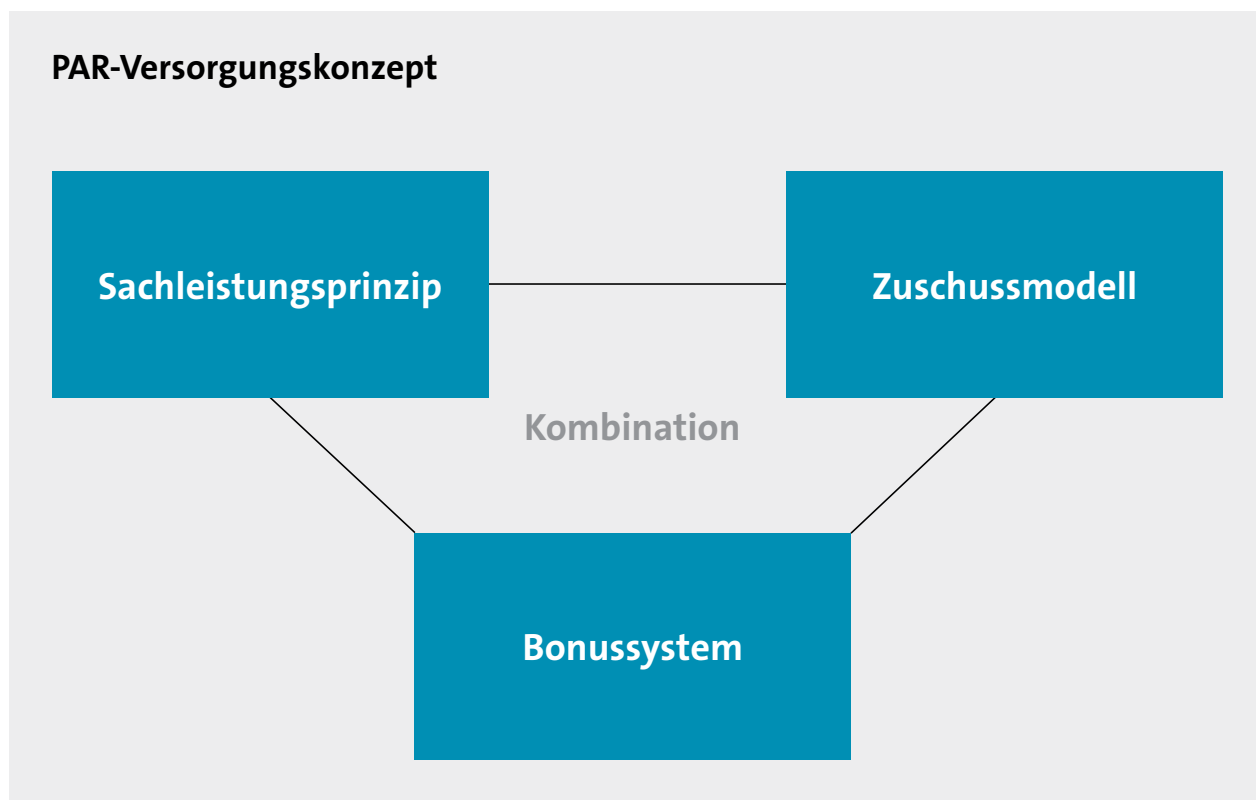


Abb. 5: PAR-Versorgungskonzept

Reevaluation und Ärztliches Gespräch

Das beschriebene Konzept setzt voraus, dass nach jeder Therapiephase der aktuelle Befund bekannt ist, um das weitere Vorgehen zielgenau planen zu können. Frühestens drei Monate nach der antiinfektiösen Therapie (AIT) erfolgt die erste Reevaluation der parodontalen Befunde. Nur so kann entschieden werden, ob eine weiterführende chirurgische Parodontitistherapie (CPT) erforderlich ist. Dazu ist ein Parodontalstatus mit Angaben zum Attachmentverlust, zu Rezessionen und zur Sondierungstiefe erneut zu erheben und zu dokumentieren (Reevaluation 1). Der Vergleich mit den Befunddaten vor der AIT erlaubt die zielgenaue Planung des weiteren Vorgehens. Eine Reevaluation ist mit einem Screeninginstrument wie dem Parodontalen Screening Index (PSI) nicht zu leisten. Für die Befunderhebung im Rahmen der Reevaluation ist die Erhebung nach dem PSI, der die Sondierungstiefen (ST) zusammenfassend für jeden Sextanten klassifiziert, ungeeignet, weil der PSI es nicht erlaubt, die individuellen Stellen zu identifizieren, die reinstrumentiert werden müssen. Nur durch die Erhebung und Dokumentation eines detaillierten parodontalen Befundes in Form des Parodontalstatus ist eine individuelle Verlaufskontrolle der einzelnen Parodontien möglich. Auch nach ggf. erfolgter CPT ist nach drei bis sechs Monaten der Parodontalbefund erneut zu erheben und zu dokumentieren (Reevaluation 2).

Die wissenschaftlich begründete Behandlungstrecke sieht somit die erneute Aufnahme des Parodontalbefundes nach Abschluss der aktiven Therapie vor. Dieser dokumentiert im Vergleich mit den zuvor erhobenen Parodontalstatus die Stabilität der parodontalen Situation oder ggf. eine lokalisierte oder generalisierte Parodontitisprogression. Eine erneute Parodontalbefundung zur Verlaufskontrolle in der Therapiephase und zur Dokumentation des Ergebnisses ist international etabliert und dient auch der Qualitätssicherung. Es kann so der Verlauf der Erkrankung dargestellt werden, was wichtige Informationen für den Zahnarzt und auch für den Patienten selbst bietet.

Reevaluationbefunde sind in der derzeitigen Behandlungsrichtlinie nicht vorgesehen. Um aktuelle wissenschaftliche Standards zu erreichen, sind hier Änderungen in der Richtlinie und den Bundesmantelverträgen erforderlich.

Die Information des Patienten – über die Ergebnisse der Reevaluation und das weitere Vorgehen nach jedem aktiven Therapieschritt – in Form der „Ärztlichen Gespräche“ zeigt die Notwendigkeit des Einbezugs der sprechenden Zahnmedizin in die Versorgungsstrecke. Diese befundbe-

zogenen Therapiegespräche dienen der Vermittlung des aktuellen Befundes und der Abstimmung weitergehender Therapiemaßnahmen. In der Regel ist auch eine Remotivation des Patienten durch Krankheitsaufklärung und Verhaltensinstruktion erforderlich. Soweit kein chirurgischer Eingriff notwendig ist, erfolgt eine Aufklärung über die UPT und die dadurch gegebenenfalls entstehenden Kosten.

Nur durch die individuelle Aufklärung des Patienten ist eine Motivation möglich und eine Therapieadhärenz zu erreichen (Newton 2015). Hierzu ist es erforderlich, dass die individuelle Beratung des Patienten nach erfolgter Erstbefundung und nach durchgeführter AIT und ggf. auch nach notwendiger CPT als „Ärztliches Gespräch“ in den Richtlinien seine Entsprechung findet. Die Remotivation als Maßnahme der sprechenden Zahnmedizin ist aktuell nicht im Sachleistungskatalog der GKV abgebildet, weshalb die Einführung der „Ärztlichen Gespräche“ als Bestandteil der Versorgungsstrecke durch die Gremien der gemeinsamen Selbstverwaltung aufzunehmen wäre.

Sowohl die Reevaluation als auch das ärztliche Gespräch sollten im Rahmen des Sachleistungsprinzips im GKV-Leistungskatalog verankert werden.

Mitwirkung und Behandlungserfolg

In den 1980er-Jahren wurde erstmals gezeigt, dass eine langfristig angelegte unterstützende Parodontitistherapie im Anschluss an die systematische Parodontitistherapie zu mehr erhaltenen Zähnen führt, als wenn sie ausbleibt (Axelsson 1981). Die Patienten der damaligen Studie wurden über 30 Jahre weiterbeobachtet, und es wurde gezeigt, dass bei regelmäßiger unterstützender Parodontitistherapie in einer Zahnarztpraxis die jährliche Zahnverlustrate lediglich 0,02 Zähne betrug (Axelsson 2004). Auch aktuelle Untersuchungen bestätigen den den Behandlungserfolg sichernden Nutzen der regelmäßigen unterstützenden Parodontitistherapie: Das Risiko für einen Zahnverlust bei ausbleibender regelmäßiger UPT ist dreimal höher, als wenn eine regelmäßige unterstützende Parodontitistherapie in Anspruch genommen wird. Nach zehn Jahren können mehr als zwei Zähne mehr erhalten werden (Costa 2014).

Erwiesen ist, dass es an der Schnittstelle systematische Parodontitistherapie ./ unterstützende Parodontitistherapie zu vermehrten Compliance-Abbrüchen kommt und somit die Patienten im Anschluss an die systematische Parodontitistherapie überdurchschnittlich oft die unterstützende Parodontitistherapie nicht in Anspruch nehmen. Während ein Großteil der Patienten in der Phase der systematischen

Parodontistherapie kooperiert (> 90 %), sinkt die Mitarbeit beim Antritt einer unterstützenden Parodontistherapie dramatisch. Mittelwertig kann davon ausgegangen werden, dass die Complianceraten während der unterstützenden Parodontistherapie unter 50 % liegen (Demetriou 1995, Demirel 1995, Ojima 2001, Tan 1992). In Studien wird von Complianceraten bei der UPT zwischen 3 % (Soolari 2003) und 85 % (Fardal 2003) berichtet. Kritische Zeitfenster, in denen ein Nachlassen der Mitarbeit des Patienten bis hin zur vollständigen Non-Compliance besonders wahrscheinlich ist, sind einerseits der Übergang von der systematischen Parodontistherapie zur unterstützenden Parodontistherapie und andererseits innerhalb der ersten drei Jahre während der unterstützenden Parodontistherapie (Wilson 1984). Danach tritt eine Stabilisierung ein (Fardal 2003, Wilson 1987).

Strukturierte Nachsorge mit Bonussystem

Wesentlich und unverzichtbar in der Therapie der Parodontalerkrankungen ist eine regelmäßige unterstützende Parodontistherapie (UPT), die die Ergebnisse der antiinfektiösen Therapie und möglicher zusätzlicher parodontalchirurgischer Maßnahmen sichert und über Jahre nachhaltig stabilisieren kann (Kocher 2000, König 2001, Eickholz 2008, Pretzl 2008).

Es wäre daher auch aus wissenschaftlicher Sicht sinnvoll, die unterstützende Parodontistherapie (UPT) im direkten Anschluss an die aktive Phase der Parodontistherapie als Leistung in der GKV zu verankern. Versicherte sollten zweimal jährlich Anspruch auf Zuschüsse zur unterstützenden Parodontistherapie haben. Zur Sicherung des langfristigen Behandlungserfolgs wäre es darüber hinaus von zentraler Bedeutung, die Mitarbeit und Mitverantwortung des Patienten für seine Mundgesundheit mit einem Bonussystem zu fördern und so die Mitwirkung der Patienten zu erhöhen (Fardal 2003, Wilson 1987). Die positiven Erfah-

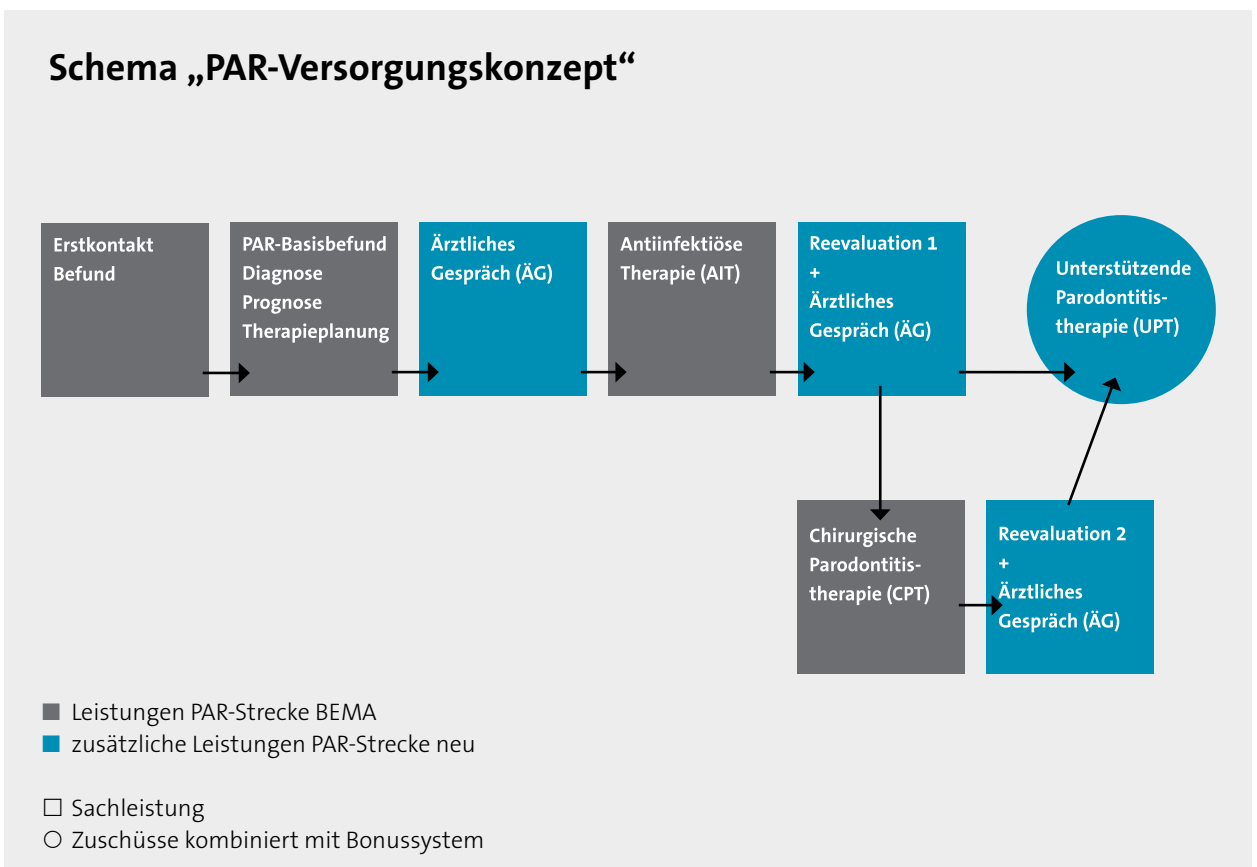


Abb. 6: Schema „PAR-Versorgungskonzept“

rungen mit Anreiz- bzw. Bonussystemen beim Zahnersatz aufgreifend, schlägt die Zahnärzteschaft vor, ein Bonussystem in der Parodontistherapie zu implementieren.

Das Bonussystem bedarf einer gesetzlichen Verankerung im Sozialgesetzbuch V (SGB V). Hier sind wir auf die Unterstützung der Politik bei der Gestaltung einer modernen Parodontisversorgung angewiesen.

Das PAR-Versorgungskonzept sieht folgende Regelung vor: Ausgangspunkt für das Bonussystem in der PAR-Versorgung soll das Bonusheft beim Zahnersatz sein. Das Bonusheft beim Zahnersatz ist in der Bevölkerung breit verankert: Rund zwei Drittel der Versicherten erhalten einen höheren Zuschuss zu ihrer prothetischen Versorgung. Um möglichst zeitnah eine moderne, an den Stand der Wissenschaft angepasste Parodontistherapie zu verankern und schnell wirksame Anreize für eine regelmäßige Teilnahme an der Nachsorge zu setzen, ist es empfehlenswert, das Bonusheft für die Bezuschussung der unterstützenden Parodon-

titistherapie (UPT) heranzuziehen: Auf dieser Grundlage bezuschusst die GKV die UPT. Studien zeigen, dass bei der unterstützenden Parodontistherapie nach drei Jahren eine Stabilisierung eintritt. Im Rahmen des Bonussystems erhöhen sich die Zuschüsse, wenn der Versicherte seine Zähne regelmäßig pflegt und in den letzten fünf Jahren vor Beginn der Parodontistherapie die zahnärztlichen Untersuchungen wahrgenommen hat. Hat der Versicherte über einen Zeitraum von zehn Jahren die Untersuchungen regelmäßig ohne Unterbrechung wahrgenommen, erhält er einen noch mal erhöhten Zuschuss.

Mit der Ausweitung des Bonusheftes beim Zahnersatz auf die Parodontistherapie würde ein Steuerungsinstrument herangezogen, das in der Bevölkerung breit verankert und akzeptiert ist. Das Bonusheft unterstützt die kontrollorientierte Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienstleistungen und fördert die Mitwirkung der Patienten.

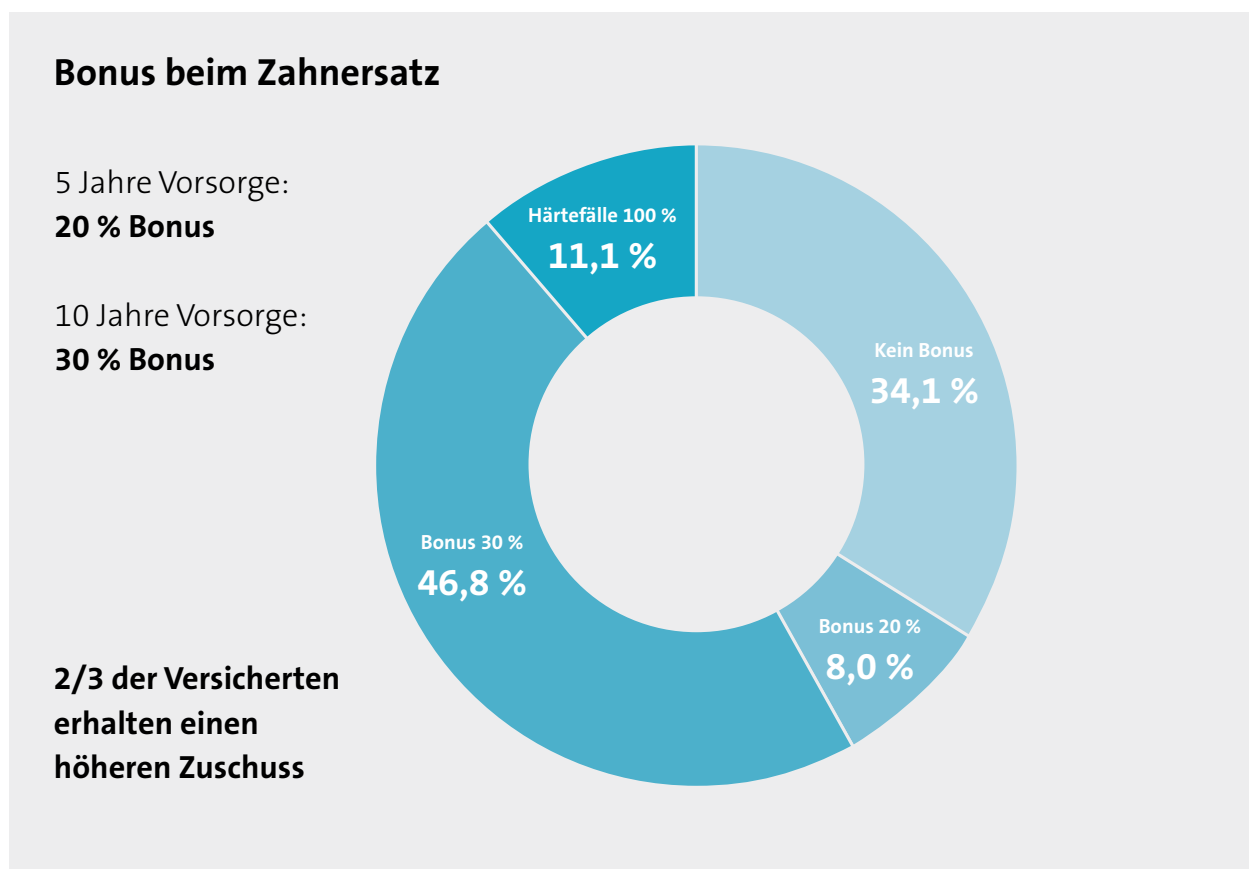


Abb. 7: Bonus beim Zahnersatz

Quelle: KZBV Jahrbuch 2016, Seite 91

Die unterstützende Parodontistherapie (UPT) sollte zweimal jährlich von der GKV bezuschusst werden. Die Kosten für Härtefälle werden komplett von der GKV getragen. Mit dem Zuschusssystem zur UPT würde ein transparentes unbürokratisches Versorgungssystem etabliert.

Die UPT ist international anerkannt ein unverzichtbarer Bestandteil der Therapie von Parodontalerkrankungen. Eine Parodontistherapie ohne nachfolgende UPT erreicht nur eine vorübergehende Reduktion der parodontalen Krankheitsaktivität und hat gegenüber regelmäßiger UPT ein erhöhtes Risiko für ein Rezidiv und langfristig für Zahnverlust (König 2001, Eickholz 2008, Pretzl 2008). Im Vergleich

zu den Kosten für den Zahnersatz, der erforderlich wird, wenn Zahnverlust eintritt, ist die UPT eine wirtschaftliche Leistung (Pretzl 2009). Die UPT ist nicht nur Bestandteil einer „Erkrankungstherapie“, sie ist zugleich ein wesentliches Element der Sekundär- und Tertiärprävention.

Der Kampf gegen die Volkskrankheit Parodontitis stellt zukünftig eine der größten Herausforderungen für die zahnmedizinische Versorgung dar. Ohne die Unterstützung der Politik bei der Ausgestaltung der Versorgung und ihrer Vergütung wird die Bewältigung dieser Aufgabe nicht gelingen.

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------|---|
| AAP | American Academy of Periodontology |
| ÄG | Ärztliches Gespräch |
| AIT | Antiinfektiöse Therapie |
| BEMA | Bundeseinheitlicher Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen |
| BOP | Bluten auf Sondieren (engl. bleeding on probing) |
| BZÄK | Bundeszahnärztekammer |
| CPI | Community Periodontal Index |
| CPITN | Community Periodontal Index of Treatment Needs |
| CPT | Chirurgische Parodontitistherapie |
| DG PARO | Deutsche Gesellschaft für Parodontologie |
| EFP | European Federation of Periodontology |
| G-BA | Gemeinsamer Bundesausschuss |
| GKV | Gesetzliche Krankenversicherung |
| IDZ | Institut der Deutschen Zahnärzte |
| KZBV | Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung |
| PAL | Klinischer Attachmentverlust (engl. probing attachment loss) |
| PSI | Periodontal Screening Index |
| SGB V | Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) |
| ST | Sondierungstiefe |
| UPT | Unterstützende Parodontitistherapie |
| WHO-Sonde | Skalierte Sonde zur parodontalen Sondierung mit kugelförmigem Ende, schwarzer Markierung im Bereich von 3,5–5,5 mm und Kerbmarkierungen bei 8,5 und 11,5 mm |

Literatur

1. Armitage GC: Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999;4:1-6.
2. Artese HP, Foz AM, Rabelo MdeS., Gomes GH, Orlandi M, Suvan J: Periodontal Therapy and Systemic Inflammation in Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 2015;10(5), e0128344–14.
3. Axelsson P, Lindhe J: The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1981;8:281-94.
4. Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J: The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2004;31:749-57.
5. Costa FO, Lages EJ, Cota LO, Lorentz TC, Soares RV, Cortelli JR: Tooth loss in individuals under periodontal maintenance therapy: 5-year prospective study. *J Periodontol Res* 2014;49:121-8.
6. Demetriou N, Tsami-Pandi A, Parashis A: Compliance with supportive periodontal treatment in private periodontal practice. A 14-year retrospective study. *J Periodontol* 1995;66:145-9.
7. Demirel K, Efeodlu A: Retrospective evaluation of patient compliance with supportive periodontal treatment. *The Journal of Nihon University School of Dentistry* 1995;37:131-7.
8. Detert J, Pischon N, Burmester GR, Buttgerit F: Pathogenese der Parodontitis bei rheumatischen Erkrankungen. *Z Rheumatol* 2010;69:109-116.
9. DGP (Deutsche Gesellschaft für Parodontologie): Parodontitis 2010. Das Risikokompodium. Quintessenz Verlag, Berlin 2010.
10. EFP (European Federation of Periodontology) 2014: <https://www.efp.org/perioworkshop/workshop-2014/guidelines.html>, eingesehen 01.08.2017.
11. EFP (European Federation of Periodontology) 2016: Manifesto Perio and General Health (2016) http://www.efp.org/efp-manifesto/EFP_manifesto_full_version_2016.pdf
12. EFP (European Federation of Periodontology) 2017: Leading researchers call for global action on prevention, diagnosis, and treatment of periodontal disease <https://www.efp.org/newsupdate/leading-researchers-call-for-global-acti/>, eingesehen 31.07.2017
13. Eickholz P: Glossar der Grundbegriffe für die Praxis: Unterstützende Parodontitistherapie (UPT). Teil 1: Ziele und Inhalte. *Parodontologie* 2007a;18:165-170.
14. Eickholz P: Glossar der Grundbegriffe für die Praxis: Unterstützende Parodontitistherapie (UPT). Teil 2: Individuelles Parodontitisrisiko und Bestimmung der UPT-Intervalle. *Parodontologie* 2007b;18:239-245.
15. Eickholz P: Glossar der Grundbegriffe für die Praxis: Parodontologische Diagnostik 5: PSI und Sondierungsparameter. *Parodontologie* 2010;21:175-185.
16. Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J, Reitmeir P, Pretzl B: Tooth loss after active periodontal therapy. 1. Patient-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. *J Clin Periodontol* 2008;35:165-174.
17. Fardal O, Johannessen AC, Linden GJ: Compliance in a Norwegian periodontal practice. *Oral Health Prev Dent* 2003;1:93-8.
18. Glockmann E, Panzner K-D, Huhn P, Sigusch BW, Glockmann K: Ursachen des Zahnverlustes in Deutschland – Dokumentation einer bundesweiten Erhebung (2007). *IDZ-Information* Nr. 2/2011.
19. Grassi M, Lang NP, Lehmann B, Mombelli A, Schmid J: Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft: Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin: Parodontologie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2005;115:107-118.
20. Hamp S-E, Nyman S, Lindhe, J: Periodontal treatment of multirrooted teeth. Results after 5 years. *J Clin Periodontol* 1975;2:126-135.
21. Hirschfeld L, Wasserman B: A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *J Periodontol* 1978;49:225-237.
22. Hugoson A, Lundgren D, Asklöv B, Borgklint G: Effect of three different dental health programmes on young adult individuals: a randomized, blinded, controlled evaluation of oral hygiene behavior on plaque and gingivitis. *J Clin Periodontol* 2007;34:407-415.
23. Hung H-C, Douglass CW: Meta-analysis of the effect of scaling and root planing, surgical treatment and antibiotic therapies on periodontal probing depth and attachment loss. *J Clin Periodontol* 2002;29:975-986.
24. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG): IQWiG-Berichte – Nr. 466, Auftrag GA-15-01, Arbeitspapier: Präferenzmessung bei Parodontopathien (Version 1.0, Stand 24.11.2016). https://www.iqwig.de/download/GA15-01_Arbeitspapier_Praferenzmessung-bei-Parodontopathien_V1-1.pdf. 2016; eingesehen 28.01.2017.

25. Jordan AR, Micheelis W (Hrsg): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Materialienreihe Band 35 des Instituts der Deutschen Zahnärzte. Deutscher Zahnärzte Verlag (DÄV), Köln 2016
26. Kim S-Y, Lee J-K, Chang B-S, Um H-S. Effect of supportive periodontal therapy on the prevention of tooth loss in Korean adults. *J Periodontol* 2014;44(2): 65–70.
27. Kocher T, Eickholz P, Meisel P: Die Klassifikation der Parodontalerkrankungen. Eine Systematik mit ihren Möglichkeiten und Grenzen. Quintessenz Verlag, Berlin 2013.
28. Kocher T, König J, Dzierzon U, Sawaf H, Plagmann HC: Disease progression in periodontally treated and untreated patients – a retrospective study. *J Clin Periodontol* 2000;27:866-872.
29. König J, Plagmann H-C, Langenfeld N, Kocher T: Retrospective comparison of clinical variables between compliant and non-compliant patients. *J Clin Periodontol* 2001;28:227-232.
30. KZBV: Jahrbuch 2016. KZBV 2016.
31. Lang NP, Suvan JE, Tonetti MS: Risk factor assessment tools for the prevention of periodontitis progression a systematic review. *J Clin Periodontol* 2015;42S16:S59-S70.
32. Lee CT, Huang HY, Sun TC, Karimbux N: Impact of Patient Compliance on Tooth Loss during Supportive Periodontal Therapy: A Systematic Review and Metaanalysis. *J Dent Res* 2015; 94(6): 777–786.
33. Lindhe J, Nyman S: The role of occlusion in periodontal disease and the biological rationale for splinting in treatment of periodontitis. *Oral Sci Rev* 1977;10:11-43.
34. Loos BG, Papantonopoulos G, Jepsen S, Laine ML: What is the contribution of genetics to periodontal risk? *Dental Clinics of North America* 2015; 59, 761-780.
35. Matuliene G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Brägger U, Zwahlen M, Lang NP: Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2008;35(8): 685-695.
36. Matuliene G, Studer R, Lang NP, Schmidlin K, Pjetursson BE, Salvi GE, Brägger U, Zwahlen M: Significance of Periodontal Risk Assessment in the recurrence of periodontitis and tooth loss. *J Clin Periodontol* 2010;37: 191-199.
37. Meyle J, Jepsen S: Der parodontale Screening-Index (PSI). *Parodontologie* 2000;11: 17-21.
38. Micheelis W, Schiffner U (Hrsg): Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Materialienreihe Band 31 des Instituts der Deutschen Zahnärzte. Deutscher Zahnärzte Verlag (DÄV), Köln 2006.
39. Miyamoto T, Kumagai T, Lang MS, Nunn ME: Compliance as a prognostic indicator. II. Impact of patient's compliance to the individual tooth survival. *J Periodontol* 2010;81(9): 1280–1288.
40. Mombelli A, Schmid J, Walter C, Wetzel A: Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin. *Parodontologie*. *Swiss Dent J* 2014; 124:261-267.
41. Newton TJ, Asimakopoulou K: Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: a systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management. *J Clin Periodontol* 2015; 42: S36-S46
42. Ng MC-H, Ong MM-A, Lim LP, Koh CG, Chan YH: Tooth loss in compliant and non-compliant periodontally treated patients: 7 years after active periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 2011;38(5): 499–508.
43. Ojima M, Hanioka T, Shizukuishi S: Survival analysis for degree of compliance with supportive periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 2001;28:1091-5.
44. Pretzl B, Kaltschmitt J, Kim T-S, Reitmeir P, Eickholz P: Tooth loss after active periodontal therapy. 2. Tooth-related factors. *J Clin Periodontol* 2008;35:175-182.
45. Pretzl B, Wiedemann D, Cosgarea R, Kaltschmitt J, Kim T-S, Staehle HJ, Eickholz P: Effort and costs of tooth preservation in Supportive Periodontal Treatment in a German population. *J Clin Periodontol* 2009;36:669-676.
46. Püllen F, Folberth R, Ruhmann C, Eickholz P: Tooth extractions in general and due to periodontal reasons in 3 dental practices. A case-control study. *Quintessence Int* 2013;44:327-338.
47. Ramseier CA, Lang NP: Die Parodontalbetreuung. Ein Lernprogramm zur Qualitätssicherung in der Parodontologie (CD-Rom). Quintessenz Verlag, Berlin 1999.
48. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, Chapple ILC, Demmer RT, Graziani F, Herrera D, Jepsen S, Lione L, Madianos P, Mathur M, Montanya E, Shapira L, Vegh D, Tonetti M: Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation (IDF) and the European Federation of Periodontology (EFP). *J Clin Periodontol* 44; im Druck

49. Schäfer A, Dommisch H, Jepsen S: Neue Aspekte der Parodontitis. Genetische Risikofaktoren. Zahnärztliche Mitteilungen 2015; 105, 12A: 1-8.
50. Seirafi A, Ebrahimi R, Golkari A, Khosropanah H, Soolari A: Tooth loss assessment during periodontal maintenance in erratic versus complete compliance in a periodontal private practice in Shiraz, Iran: a 10-year retrospective study. J Int Acad Periodontol 2014;16(2): 43–49.
51. Soolari A, Rohn AR: Adherence to periodontal maintenance in Tehran, Iran. A 7-year retrospective study. Quintessence Int 2003;34:215-9.
52. Tan AES, Powell RN, Seymour GJ: Patient attendance compliance in periodontal therapy. Aust Dent J 1992; 37:467-71.
53. Tonetti MS, Van Dyke TE; Working group 1 of the joint EFP/AAP workshop: Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. J Clin Periodontol 2013;40 (Suppl. 14): S24–S29.
54. Tonetti MS, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J: Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. J Clin Periodontol 2017; 44: 456-462.
55. Tsami A, Pepelassi E, Kodovazenitis G, Komboli M: Parameters affecting tooth loss during periodontal maintenance in a Greek population. J Am Dent Assoc 2009; 140(9): 1100–1107.
56. Wilson TG, Jr., Glover ME, Schoen J, Baus C, Jacobs T: Compliance with maintenance therapy in a private periodontal practice. J Periodontol 1984;55:468-73.
57. Wilson TG, Jr., Glover ME, Malik AK, Schoen JA, Dorsett D: Tooth loss in maintenance patients in a private periodontal practice. J Periodontol 1987;58:231-5.

Mitglieder der Arbeitsgruppe

An der Erstellung des Konzepts haben mitgewirkt:

für die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV):

Dr. Jörg Beck, Leiter der Abteilung Qualitätsinstitut, Leitlinien der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Berlin

Ass. jur. Thomas Bristle, Leiter der Abteilung Vertrag der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Dr. Günther E. Buchholz, ehem. Stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Dr. Michael Diercks, Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Schleswig-Holstein, Kiel

Prof. Dr. Johannes Einwag, Direktor des Zahnmedizinischen Fortbildungszentrum ZFZ, Stuttgart

Dr. Wolfgang Eßer, Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Dr. Jürgen Fedderwitz, ehem. Stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Zahnarzt Martin Hendges, Stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Dr. Alfons Kreissl, Stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Hessen, Frankfurt a. M.

Dr. Birgit Lange-Lentz, Referentin der Abteilung Vertrag der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Eva-Marie von Loë, Referentin der Abteilung Vertrag der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Dr. Ute Maier, Vorsitzende des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg, Stuttgart

RA Christian Nobmann, Leiter der Abteilung Koordination Gemeinsamer Bundesausschuss der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Berlin

Dr. Klaus-Dieter Panzner, Stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Thüringen, Erfurt

Dr. Karl-Georg Pochhammer, Stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

Elfi Schmidt-Garreht, Leiterin der Abteilung Politik und Grundsatzfragen der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Berlin

Zahnarzt Ralf Wagner, Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Nordrhein, Düsseldorf

Dr. Karin Ziermann, Direktorin der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Köln

für die Bundeszahnärztekammer (BZÄK):

Prof. Dr. Dietmar Oesterreich, Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Berlin

Dr. Sebastian Ziller MPH, Leiter der Abteilung Prävention und Gesundheitsförderung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Berlin

für das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) als gemeinsame Forschungseinrichtung der BZÄK und der KZBV:

Prof. Dr. Rainer Jordan, MSc., Wissenschaftlicher Leiter des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), Köln

für die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO):

Prof. Dr. Christof Dörfer, Direktor der Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Kiel; Präsident der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO)

Prof. Dr. Peter Eickholz, Direktor der Poliklinik für Parodontologie, Zentrum der ZMK (Carolinum) der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt a. M.

Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas Hoffmann, Seniorprofessor Poliklinik für Parodontologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr. Dr. h.c. Holger Jentsch, Leiter Funktionsbereich Parodontologie, Universitätsklinikum Leipzig AöR, Department für Kopf- und Zahnmedizin, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie; Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO)

Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, M.S., Direktor der Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn

Dr. Filip Klein, Spezialist für Parodontologie der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO), Frankfurt a. M.

Prof. Dr. Thomas Kocher, Leiter der Abteilung Parodontologie, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Universität Greifswald

Prof. Dr., Prof. h.c. Jörg Meyle, D.M.D., D.D.S., Direktor der Poliklinik für Parodontologie am Medizinischen Zentrum für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde der Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. Ulrich Schlagenhaut, Leiter Abteilung für Parodontologie in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. Heinz Topoll, Fachzahnarzt für Parodontologie, Master of Oral Medicine in Implantology, Münster

Dr. Kai Worch, M.S. (USA), Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO), Garbsen

Impressum

Herausgeber

Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)

Körperschaft des öffentlichen Rechts
Universitätsstraße 73, 50931 Köln
E-Mail: post@kzbv.de
www.kzbv.de

Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V.
Chausseestraße 13, 10115 Berlin
E-Mail: info@bzaek.de
www.bzaek.de

Redaktion

KZBV, Köln

Gestaltung

atelier wieneritsch

Foto

iStock.com/Dean Mitchell

Köln, Berlin, November 2017

