

KZVAKTUELL

MITTEILUNGSBLATT DER KASSENZAHNÄRZTLICHEN
VEREINIGUNG RHEINLAND-PFALZ

Fokus

Spielregeln für die vertragszahnärztliche Versorgung

Abrechnung

Parodontitistherapie:
Was Praxen am häufigsten wissen wollen

Fortbildung

Multimorbidität und Polypharmazie
in der Parodontologie

Praxis

Gutachterwesen:
Begutachtung prothetischer Leistungen

Position

- 3 Spielregeln

Abrechnung

- 4 Parodontitistherapie:
Was Praxen am häufigsten
wissen wollen

Fortbildung

- 8 Fortbildungen der KZV Rhein-
land-Pfalz: Seminare „Früh-
erkennungsuntersuchungen
für Kinder“
- 9 Fortbildung der KZV Rheinland-
Pfalz: Generative KI im
Praxisalltag: Potenziale nutzen,
Zeit sparen, Patienten besser
erreichen

Aktuell

- 9 Destatis-Erhebung: Praxen
haben Auskunftspflicht

Fokus

- 10 Spielregeln für die vertrags-
zahnärztliche Versorgung

Personalie

- 15 Ernennung zum Sanitätsrat:
Ehrentitel für Robert Schwan
und Stefan Chybych

Praxis

- 16 Gutachterwesen: Die
Begutachtung prothetischer
Leistungen
- 21 Kostenstrukturerhebung:
Heute schon geZäPPt?

Rundschreiben

Wichtige Informationen für
Zahnärzte und Praxisteams

Fortbildung

- 22 Multimorbidität und Poly-
pharmazie in der Parodontolo-
gie: Interdisziplinäre Therapie
eines komplexen Patientenfalls
im Lichte aktueller Empfeh-
lungen

Aktuell

- 34 E-Rechnung: Die nächste Stufe
kommt

KZV aktuell

Offizielles Mitteilungsblatt und
Rundschreiben der Kassenzahnärztlichen
Vereinigung Rheinland-Pfalz

Herausgeber

Kassenzahnärztliche Vereinigung (KZV)
Rheinland-Pfalz
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Anschrift der Redaktion

KZV Rheinland-Pfalz
Isaac-Fulda-Allee 2 · 55124 Mainz
T 06131/8927-113 · F 06131/8927-222
redaktion.kzvaktuell@kzvrlp.de

Redaktion

Dr. Christine Ehrhardt (V. i. S. d. P.)
Dr. Stefan Hannen
Katrin Becker M. A.
Kathrin Kromeier

Redaktionsassistentz

Michaela Merz

Grafik und Produktion

Köllen Druck+Verlag GmbH · 53117 Bonn
www.koellen.de

Bildnachweis

Titelfoto: Shahida/AdobeStock

Alle Zahnärztinnen und Zahnärzte in Rheinland-
Pfalz erhalten diese Zeitschrift im Rahmen ihrer
Mitgliedschaft bei der KZV Rheinland-Pfalz. Der Be-
zugspreis ist mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Die Redaktion behält sich vor, Manuskripte und
Leserbriefe sinnwährend zu bearbeiten.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir
in einigen Texten bei Personenbezeichnungen oder
personenbezogenen Hauptwörtern die männliche
Form. Diese Begriffe gelten für alle Geschlechter und
enthalten unsererseits keine Wertung. Für den Nach-
druck von Texten und Grafiken ist das schriftliche Ein-
verständnis der KZV Rheinland-Pfalz Voraussetzung.

Erscheinungstermin der nächsten Ausgabe:
21.12.2026

Spielregeln

Wann haben Sie sich, liebe Kolleginnen und Kollegen, zuletzt bewusst mit den vertragszahnärztlichen Pflichten auseinandergesetzt? Wahrscheinlich nicht erst gestern, denn in Ihrem Praxisalltag stehen Ihre Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt, nicht Paragraphen und Artikel. Die Regeln, die mit der Zulassung verbunden sind, begleiten uns dennoch jeden Tag. Meist laufen sie selbstverständlich mit. Doch spätestens wenn gegen sie verstoßen wird, können die Folgen erheblich sein.

Die Zulassung eröffnet uns den Zugang zur Versorgung gesetzlich versicherter Patientinnen und Patienten. Sie ist damit eine wesentliche Grundlage unserer beruflichen Tätigkeit und unserer wirtschaftlichen Existenz. Doch mit diesem Recht sind auch Pflichten verbunden. Dazu gehören die persönliche Leistungserbringung, die korrekte Abrechnung, die Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots, die Dokumentation und die Teilnahme am Notdienst. Wer angestellte Zahnärztinnen und Zahnärzte beschäftigt, trägt zudem Verantwortung dafür, dass auch diese die vertragszahnärztlichen Regeln einhalten.

Die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) basiert auf einem sensiblen Gleichgewicht zwischen Rechten und Pflichten. Dahinter steht ein zentraler Gedanke: Vertrauen. Das System funktioniert nur, wenn Versicherte, Krankenkassen und wir als Heilberufler uns darauf verlassen können, dass Leistungen notwendig sind, ordnungsgemäß erbracht, korrekt abgerechnet und vertragsgemäß honoriert werden. Dieses Vertrauen ist die Währung unseres Systems.

Deshalb sind Verstöße keine Bagatelle. Je nach Schwere reichen die Folgen von Honorarkorrekturen über Verwarnung, Verweis oder Geldbuße bis hin zum Entzug der Zulassung. Wo vorsätzlich falsch abgerechnet wird, kann zudem die Schwelle zum Strafrecht überschritten sein. Die Regeln sind also keine unverbindliche Gebrauchsanweisung, sondern Teil des Fundaments, auf dem die GKV und unsere Selbstverwaltung stehen.

Mit ist es wichtig zu betonen: Notwendige Kontrolle darf dabei nicht in Generalverdacht umschlagen. Die überwältigende Mehrheit der Kolleginnen und Kollegen arbeitet gewissenhaft und verantwortungsvoll. Gerade deshalb müssen wir Fehlverhalten dort konsequent benennen, wo es vorkommt. Denn jeder Missbrauch beschädigt nicht nur die Solidargemeinschaft und das Vertrauen in unseren Berufsstand. Er liefert auch Argumente für zusätzliche Kontrollen und neue Vorgaben, die am Ende alle treffen.

Freiberuflichkeit und Selbstverwaltung geben uns Spielräume. Sie setzen aber voraus, dass wir verantwortungsvoll mit ihnen umgehen. Dazu gehört, die Regeln unseres Systems zu kennen und einzuhalten. Das gehört zu unserem Beruf ebenso wie die Verantwortung für unsere Patientinnen und Patienten. Und wenn etwas unklar ist, gilt: lieber einmal mehr hinschauen und nachfragen. Ihre KZV unterstützt Sie dabei.

Freiberuflichkeit bedeutet nicht Freiheit von Regeln. Sie bedeutet Freiheit in Verantwortung. Beides gehört zusammen. Beides müssen wir bewahren.

Ihre



Dr. Christine Ehrhardt

Vorsitzende des Vorstandes



„Die GKV basiert auf einem Gleichgewicht zwischen Rechten und Pflichten.“

Parodontitistherapie: Was Praxen am häufigsten wissen wollen

Von der Antragsstellung bis zur UPT: Die Behandlung einer Parodontitis (PAR) wirft in der täglichen Praxis viele Detailfragen auf. Unsere kompakte Übersicht gibt Antworten.

Text: Michaela Meißner, stv. Geschäftsbereichsleiterin Abrechnung der KZV Rheinland-Pfalz

Ihre Frage	Unsere Antwort
Erhält jeder Patient das Ergebnis des PSI-Befundes, unabhängig davon, ob er PAR-Patient ist?	Ja, jeder Patient erhält einen Ausdruck des Formulars. Zur Dokumentation reicht ein Vermerk in der Patientenakte über die Aushändigung des Formulars an den Patienten. Der Vordruck kann in digitaler Form in der Patientenakte hinterlegt werden.
Wann ist die BEMA-Nr. 04 abrechenbar?	Sie ist für die Ermittlung des PSI-Codes einmal in zwei Jahren abrechenbar. Nicht abrechenbar ist sie innerhalb der systematischen PAR-Therapiestrecke. Dies betrifft den Zeitraum ab Genehmigungsdatum des PAR-Planes bis zum Abschluss des zweijährigen UPT-Zeitraums, gegebenenfalls plus Verlängerung. Deswegen ist das Datum des Behandlungsendes wichtig.

Ihre Frage	Unsere Antwort
Dürfen in einer Sitzung die BEMA Nrn. 4 und ATG/MHU abgerechnet werden?	Nein, neben der BEMA-Nr. 4 erfolgen keine weiteren Leistungen der PAR-Therapiestrecke. Die BEMA-Nrn. MHU und ATG dürfen erst nach der Genehmigung der Krankenkasse erbracht und abgerechnet werden. Die Nrn. 4 und ATG sind nicht delegierbar.
Darf das Aufklärungs- und Therapiegespräch (ATG) telefonisch erfolgen?	Ja, da das Gespräch eine reine Beratungsleistung ist, ist es telefonisch durch den Zahnarzt möglich.
Ab wann kann nach der antiinfektiösen Therapie (AIT) mit der Zahnersatz-Behandlung begonnen werden?	Die Wartezeit zwischen antiinfektiöser Therapie und dem Beginn der Versorgung mit Zahnersatz ist vertraglich nicht geregelt. Orientierung gibt die Zahnersatz-Richtlinie unter C. 11 d und e: Bei Zähnen mit krankhaften Prozessen müssen Maßnahmen zur Ausheilung eingeleitet sein. An diesen Zähnen dürfen vorerst nur Interimsmaßnahmen durchgeführt werden. Endgültiger Zahnersatz ist erst nach Ausheilung angezeigt. Notwendige Parodontalbehandlungen müssen bereits vorgenommen sein. Es kann daher medizinisch sinnvoll sein, das Ergebnis der BEVa beziehungsweise BEVb abzuwarten.
Wann darf die BEMA-Nr. UPTg abgerechnet werden?	Seit dem 01.07.2025 darf die erste UPTg frühestens zehn Monate nach der ersten UPT-Maßnahme stattfinden. Dies gilt für Grad A, B und C. Für Grad B und C gilt zusätzlich, dass vor der UPTg mindestens einmal eine UPTd erfolgt sein muss, wobei der Mindestabstand zur UPTd bei Grad B fünf Monate und bei Grad C drei Monate beträgt. Bei Patienten mit Grad A findet die UPTg wie gehabt in der zweiten UPT statt, also mindestens zehn Monate nach der ersten UPT-Maßnahme.
Wie ist die Regelung der Mindestabstände bei Grad A, B und C zur Berechnung der UPT-Leistungen?	Seit dem 01.07.2025 entfällt die Zuordnung zu festen Kalenderzeiträumen (Kalenderjahr/Kalenderhalbjahr/Tertial). Die Regelung beschränkt sich nun auf die bekannten Mindestabstände: » Grad A: bis zu zweimal mit einem Mindestabstand von zehn Monaten zur zuletzt erbrachten identischen UPT-Leistung » Grad B: bis zu viermal mit einem Mindestabstand von fünf Monaten zur zuletzt erbrachten identischen UPT-Leistung » Grad C: bis zu sechsmal mit einem Mindestabstand von drei Monaten zur zuletzt erbrachten identischen UPT-Leistung
Was bedeutet „während oder unmittelbar danach“ im Zusammenhang mit der Abrechnung der BEMA-Nrn. 105, 107 und 107a neben der AIT?	In den Sitzungen, in denen die AIT oder die Nachbehandlungen nach dem parodontal-chirurgischen Eingriff im Sinne der BEMA-Nr. 111 erbracht werden, können die Leistungen nach den Nrn. 105 (Mu), 107 (Zst) oder 107a (Zst bei vulnerablen Patienten) nicht abgerechnet werden, da sich einzelne Leistungsinhalte überschneiden würden. Die Nrn. 105, 107, 107a können also erst dann wieder erbracht und abgerechnet werden, wenn die letzte Nachbehandlung nach BEMA-Nr. 111 erfolgt ist und in Folgesitzungen wieder eine entsprechende medizinische Indikation besteht. Je kürzer der zeitliche Abstand ist, desto wichtiger ist eine peinlich genaue Dokumentation, aus der die Notwendigkeit hervorgeht. Eine Mundschleimhautbehandlung außerhalb der PAR-Behandlung ist als BEMA-Nr. 105 (Mu) berechnungsfähig, zum Beispiel bei Aphthen.
Falls es im Zweijahreszeitraum der UPT zu einem Lokalrezidiv kommt, ist dann eine chirurgische Intervention möglich oder wird das über die UPT abgedeckt oder ist gar ein neuer Antrag erforderlich?	Mit den BEMA-Nrn. UPTe und f stehen Leistungsinhalte für die subgingivale Instrumentierung bei Sondierungstiefen von 4 mm und Sondierungsbluten bzw. bei allen Zähnen mit Sondierungstiefen von 5 mm und mehr zur Verfügung. Eine chirurgische Intervention (CPTa/b, 49, 50) ist im Rahmen der UPT nicht vorgesehen.

Ihre Frage	Unsere Antwort
Wird bei einer UPT festgestellt, dass an einzelnen Zähnen noch tiefe Taschen vorhanden sind, kann dann eine CPT durchgeführt werden?	Die Indikation zur CPTa/b muss nach der BEVa gestellt werden. Sobald der Patient in der UPT-Phase ist, ist eine Abrechnung der CPT ausgeschlossen. Die vertieften Taschen sind dann nach UPTe/f zu therapieren.
Sind Anästhesien neben einer UPT abrechenbar?	Die BEMA-Nrn. I und L1 können jederzeit abgerechnet werden, wenn eine rechtfertigende medizinische Indikation vorliegt. Wird über KCH mit Bemerkung 4 abgerechnet, ist dies gut zu dokumentieren.
Ist die CPT verpflichtend, wenn bei der BEV eine Taschentiefe von 6 mm oder mehr festgestellt wird?	Die CPT ist nicht verpflichtend. Die Entscheidung, ob ein offenes Vorgehen durchgeführt werden soll, treffen Behandler und Patient gemeinsam. Keinesfalls kann ohne die Einwilligung des Patienten eine Leistung durchgeführt werden. Die Nichteinwilligung ist zu dokumentieren. Die UPT kann dennoch durchgeführt werden.
Was ist bei einer UPT-Verlängerung zu beachten?	Der Antrag muss zahnmedizinisch indiziert sein und der Krankenkasse zur Genehmigung übermittelt werden. Die UPT-Verlängerung beginnt am Tag der Genehmigung, jedoch frühestens im Anschluss an die zweijährige UPT-Strecke. Die Abstandsregeln zu den UPT-Leistungen bestehen auch in der Verlängerung. Bei einem Kassenwechsel innerhalb der Verlängerung ist die neue Krankenkasse zu informieren und es wird auf Basis der Genehmigung der alten Kasse abgerechnet.
Was gilt bei einem Kassenwechsel während der PAR-/UPT-Strecke?	Das Prozedere ist im Bundesmantelvertrag – Zahnärzte (BMV-Z) geregelt. Wechselt der Versicherte während der Behandlung die Krankenkasse, informiert die vorherige Krankenkasse den Vertragszahnarzt über den Zeitpunkt des Erlöschens des Leistungsanspruchs des Versicherten. Dies erfolgt mittels eines Widerrufs über das elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren (EBZ; Antwortdatensatz gemäß § 14 der Anlage 15 BMV-Z) mit Verarbeitungskennzeichen „Beendigung einer Genehmigung durch die Krankenkasse wegen Ende des Leistungsanspruchs“. Der Vertragszahnarzt vermerkt dies in seinem System und fordert den Versicherten beim nächsten Termin in der Praxis auf, den neuen Anspruchsnachweis vorzulegen. Der Vertragszahnarzt übermittelt den von der vorherigen Krankenkasse zuletzt genehmigten PAR-Status (oder den Antrag auf UPT-Verlängerung) unter zusätzlicher Angabe des Institutionskennzeichens der vorherigen Krankenkasse, des Kennzeichens „Krankenkassenwechsel“ und der beantragten Leistungen, die mit der vorherigen Krankenkasse abgerechnet werden, sowie der Benennung der zuletzt erbrachten UPT (nicht UPT-Leistung) nach ihrer Ordnungszahl in der Abfolge der erbrachten UPT, unverzüglich an die neue Krankenkasse. Die neue Krankenkasse teilt dem Vertragszahnarzt die Kostenübernahme mit; eine erneute inhaltliche Prüfung der Behandlungsplanung findet nicht statt. Die laufende Behandlung muss nicht unterbrochen werden.

Ihre Frage	Unsere Antwort
Was ist bei einem Zahnarztwechsel während der PAR/UPT-Strecke zu beachten?	Das Prozedere ist im BMV-Z geregelt. Wechselt der Versicherte während der Behandlung den Vertragszahnarzt, ist vom neuen Vertragszahnarzt entweder ein Antrag mit Neuplanung (Neuaufnahme des Behandlungsfalls) zu stellen oder eine Planübernahme (Einstieg in die laufende Behandlung) auf Grundlage des der Krankenkasse bereits vorliegenden Behandlungsplans des vorherigen Vertragszahnarztes zu beantragen. Der vorherige Vertragszahnarzt stellt dem neuen Vertragszahnarzt auf Anforderung die benötigten Unterlagen (zum Beispiel Kopie bzw. Ausdruck des genehmigten PAR-Status, des Antrags auf Verlängerung der UPT, Röntgenbilder, Ergebnisse einer Befundevaluation, Angabe der bereits erbrachten Leistungen), gegebenenfalls über den Versicherten, zur Verfügung. In Fällen, in denen in die laufende Behandlung eingestiegen wird, erstellt der neue Vertragszahnarzt über das EBZ (Datensatz gemäß § 10 oder 10a der Anlage 15 BMV-Z) einen eigenen Antrag mit Verweis auf die Antragsnummer des zuletzt genehmigten Antrags und unter Angabe der Daten zum Versicherten, zur Krankenkasse und zur Praxis sowie der Angabe des Kennzeichens „Einstieg in die Behandlung“ und derjenigen Leistungen, die ab dem Einstieg in die Behandlung erbracht werden. Die Krankenkasse informiert den neuen Vertragszahnarzt per EBZ über die Genehmigung des Einstiegs in die Behandlung; eine erneute inhaltliche Prüfung der Behandlungsplanung findet nicht statt. Wird nach der Befundevaluation in die Behandlung eingestiegen, kann die vom vorherigen Vertragszahnarzt bereits durchgeführte Befundevaluation nicht erneut abgerechnet werden.
Wie lange ist ein PAR-Plan gültig?	Im Gegensatz zu Zahnersatzplänen gibt es keine Ablauffristen der Bewilligung. Allerdings müssen die Verjährungsfristen bei der Abrechnung beachtet werden, da für die Planaufstellung die BEMA-Nr. 4 anfällt, die eine Abrechnungsleistung darstellt. Trotz allem verliert der Plan nicht seine Gültigkeit für die Behandlung.
Was gilt für die Verjährung erbrachter Leistungen?	Nach § 23 Abs. 7 BMV-Z ist die Abrechnung vertragszahnärztlicher Leistungen nach Ablauf eines Jahres vom Ende des Kalendervierteljahres an gerechnet, in dem sie erbracht worden sind, ausgeschlossen. Diese Fristenregelung ist verbindlich und kann nicht einseitig aufgehoben werden. Beispiel: Die BEMA-Nr. 4 wurde am 01.02.2026 erbracht. Sie würde zum 31.03.2027 verjähren.
Bis wann muss die BEMA-Nr. BEVa/b erbracht werden?	Die BEMA-Nr. BEVa/b ist bis spätestens sechs Monate nach Abschluss der AIT/CPT zu erbringen. Eine Überschreitung dieser Frist ist nur in begründeten Ausnahmefällen, wie längerem Auslands- oder Krankenhausaufenthalt möglich. Bei Fristüberschreitung teilen Sie uns dies bitte „KZV-Intern“ mit.
In welchem Zeitraum ist die erste UPT-Maßnahme zu erbringen?	Die UPT-Strecke soll drei bis sechs Monate nach Abschluss des geschlossenen (BEMA-Nr. AIT) bzw. offenen Vorgehens (BEMA-Nr. CPT) beginnen. Bei wesentlicher Überschreitung dieses zeitlichen Abstandes von einem Viertel- bis halben Jahr geht der zahnmedizinische Sinnzusammenhang einer Parodontitistherapie verloren. Die unterstützende Parodontitistherapie „unterstützt“ dann nicht mehr. Gegebenenfalls bricht die PAR-Therapiestrecke dann mit einer BEMA-Nr. BEVa oder BEVb ab. Sollen später weitere Maßnahmen gegen eine vorhandene Parodontitis ergriffen werden, muss zuvor erneut ein PAR-Status erstellt (BEMA-Nr. 4) und genehmigt werden. Bei der erneuten Prüfung einer Antragstellung innerhalb eines kurzen Zeitraums wird zu berücksichtigen sein, aus welchen Gründen die erste begonnene PAR-Therapiestrecke vorzeitig ohne Maßnahmen der UPT abgebrochen wurde.

Fortbildungen der KZV Rheinland-Pfalz:

Seminare „Früherkennungsuntersuchungen für Kinder“

Seit Januar 2026 müssen die zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchungen für Kinder im „Gelben Heft“ dokumentiert werden. Worauf es bei der klinischen Untersuchung und bei der Abrechnung ankommt, erfahren Sie in unseren Seminaren.

Früherkennungsuntersuchungen für Kinder (BEMA-Nrn. FUZ 1-6) – aktuelle Regelungen und Abrechnung

Die zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchungen sind ein wichtiger Baustein für eine gesunde Entwicklung von Kinderzähnen. Doch welche aktuellen Regelungen gelten und was ist bei der Abrechnung zu beachten?

Das Seminar vermittelt einen kompakten und praxisnahen Überblick über die BEMA-Nrn. FUZ 1-6 und gibt wertvolle Hinweise für die sichere Umsetzung und Abrechnung im Praxisalltag.

Kursnummer: 8-2026

Termine: Mittwoch, 11.11.2026

Uhrzeit: 15:00-17:00 Uhr

Zielgruppen: Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Praxispersonal

Ort: online

Gebühr: 49 Euro

Fortbildungspunkte: 2

Referentin: Dr. Andrea Thumeyer

Früherkennungsuntersuchungen für Kinder (BEMA-Nrn. FUZ 1-6) – Hands-on-Kurs

Von der Theorie in die Praxis: Aufbauend auf dem Onlineseminar werden die Kinder-Früherkennungsuntersuchungen praktisch unter anderem an einer Übungspuppe demonstriert. Dr. Andrea Thumeyer vermittelt anschaulich die Untersuchungsabläufe und gibt hilfreiche Tipps für die Umsetzung im Praxisalltag.

Bitte beachten Sie: Der Kurs baut auf dem Onlineseminar vom 11.11.2026 (Kursnummer 8-2026) auf. Voraussetzung für die Teilnahme ist daher der vorherige Besuch des Online-seminars.

Für ein intensives und praxisnahes Arbeiten ist die Teilnehmerzahl auf 18 Personen begrenzt.

Kursnummer: 9-2026

Termin: Mittwoch, 18.11.2026

Uhrzeit: 15:00-18:00 Uhr

Zielgruppen: Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Praxispersonal

Ort: KZV Rheinland-Pfalz, Isaac-Fulda-Allee 2, 55124 Mainz

Gebühr: 65 Euro (inklusive Imbiss)

Fortbildungspunkte: 3

Referentin: Dr. Andrea Thumeyer

Anmeldung: Bitte melden Sie sich für die Seminare über unser Fortbildungsportal unter www.kzvrhp.de – Webcode 0111 an. Die Zugangsdaten für das Online-Seminar senden wir Ihnen etwa zwei Tage vor der Fortbildung an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse. ■

Fortbildung der KZV Rheinland-Pfalz: Generative KI im Praxisalltag: Potenziale nutzen, Zeit sparen, Patienten besser erreichen

Künstliche Intelligenz (KI) verändert den Praxisalltag. Nutzen Sie die Chancen für Ihre Zahnarztpraxis! Erfahren Sie, wie Sie mit modernen KI-Anwendungen Texte erstellen, Patienteninformationen optimieren, Arbeitsabläufe vereinfachen und wertvolle Zeit sparen – praxisnah, datenschutzkonform und sofort umsetzbar.

Das erwartet Sie:

- » KI sinnvoll und sicher im Praxisalltag einsetzen
- » Datenschutz, Grenzen und Verantwortung im Umgang mit KI
- » Zeit sparen bei Texten, Checklisten und Patientenaufklärung
- » KI gezielt steuern und hochwertige Ergebnisse erzielen
- » Neue Kommunikationsformen, Patienten besser informieren und langfristig binden

Kursnummer: 7-2026

Termin: Mittwoch, 02.12.2026

Uhrzeit: 15:00-17:00 Uhr

Zielgruppen: Zahnärztinnen und Zahnärzte

Ort: online

Gebühr: 49 Euro

Fortbildungspunkte: 2

Referent: Innovation-Profiler und Zukunftsstrategie Alexander Pinker, www.alexanderpinker.de

Anmeldung: Bitte melden Sie sich für das Online-seminar über unser Fortbildungsportal unter www.kzvrlp.de – Webcode 0111 an. Die Zugangsdaten senden wir Ihnen etwa zwei Tage vor der Fortbildung an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse.

Nutzen Sie die Möglichkeit der KI und gestalten Sie den digitalen Wandel in Ihrer Praxis aktiv mit! ■

Destatis-Erhebung: Praxen haben Auskunftspflicht

Das Statistische Bundesamt führt jährlich eine repräsentative Untersuchung zur Kostenstruktur in Arzt- und Zahnarztpraxen durch. Angeschriebene Praxen sind auskunftspflichtig.

Text: Katrin Becker

Die Praxen werden für die Erhebung per Zufallsstichprobe ausgewählt. Um die Belastung möglichst gering zu halten, werden nach Angaben des Bundesamtes bundesweit höchstens sieben Prozent aller Praxen befragt. Anschließend wird das Ergebnis auf die Gesamtheit aller Praxen hochgerechnet. Die Abfrage bezieht sich auf das Jahr 2025. Die Zugangsdaten zum Onlinefragebogen werden Anfang Oktober dieses Jahres versendet. Der Fragebogen ist dann innerhalb einer Frist von vier Wochen auszufüllen. Die Ergebnisse sollen im Sommer 2027 vorliegen.

Ziel der Erhebung ist es, die in den Praxen erzielten Einnahmen und die dafür erforderlichen Aufwendungen sowie deren Zusammensetzung dar-

zustellen. Die Ergebnisse sollen unter anderem dazu dienen, die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zu erstellen. Sie sollen aber auch den Praxen die Möglichkeit eröffnen, betriebswirtschaftliche Vergleiche durchzuführen und damit Ansatzpunkte für Verbesserungsmaßnahmen zu erkennen.

Weitere Informationen

Informationen zur Methodik der Kostenstrukturerhebung einschließlich Direktlinks auf Ergebnisse der letzten Erhebung finden sich unter www.destatis.de/kme. Mit dem Erhebungsstart im Oktober werden Informationen zur aktuellen Umfrage und ein Fragen-Antworten-Katalog unter www.destatis.de/kmeportal veröffentlicht. Die Kostenstrukturerhebung im medizinischen Bereich von Destatis ist eine jährliche Statistik. Sie wird auf Grundlage des Gesetzes über Kostenstrukturstatistik durchgeführt. ■

Spielregeln für die vertragszahnärztliche Versorgung

Die vertragszahnärztliche Zulassung berechtigt Zahnärztinnen und Zahnärzte, gesetzlich Versicherte zu behandeln und ihre Leistungen mit den Krankenkassen abzurechnen. Dafür gelten aber klare Regeln und Pflichten. Wer dagegen verstößt, dem drohen disziplinar- oder sogar strafrechtliche Konsequenzen.

Text: Katrin Becker

Die Zulassung eröffnet Zahnärztinnen und Zahnärzten den Zugang zur gesetzlichen Krankenversicherung. Gleichzeitig verpflichtet sie dazu, die Spielregeln des solidarischen Systems einzuhalten, um dessen Funktionsfähigkeit zu ermöglichen.

Wo sind die vertragszahnärztlichen Pflichten geregelt?

Vertragszahnärztliche Pflichten ergeben sich aus verschiedenen Rechtsquellen. Die wichtigsten sind:

- » das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch (SGB V),
- » der Bundesmantelvertrag - Zahnärzte (BMV-Z),
- » die Zulassungsverordnung für Zahnärzte (Zahnärzte-ZV)
- » die Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)
- » weitere untergesetzliche Regelungen und Satzungen der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen sowie
- » höchstrichterliche Rechtsprechung

Das Bundessozialgericht (BSG) hat in seinem Urteil vom 30. November 2016 (Az. B 6 KA 38/15 R) die besondere Verpflichtung und Verantwortung von Vertrags(zahn)ärzten bestätigt. In der Urteilsbegründung heißt es: Vertragsärzte sind aufgrund ihrer Mitgliedschaft in einer Kassenzahnärztlichen Vereinigung nicht allein deren „Erfüllungsgehilfen“. Sondern: Wer sich für die vertragsärztliche Versorgung entscheidet, übernimmt auch Verantwortung

Bundesmantelvertrag - Zahnärzte

Der BMV-Z übersetzt die gesetzlichen Vorgaben in Regeln für den Versorgungsalltag und organisiert das Zusammenspiel von Zahnarztpraxen, Kassenzahnärztlichen Vereinigungen und Krankenkassen. Er wird auf Bundesebene zwischen der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) und dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband) ausgehandelt. Seine Bestimmungen sind Bestandteil der regionalen Gesamtverträge, die auf Landesebene zwischen den Kassenzahnärztlichen Vereinigungen und Krankenkassen ausgehandelt werden. Inhalte und der Umfang der vertragszahnärztlichen Versorgung werden in § 3 definiert, die Rechte und Pflichten der Zahnärztinnen und Zahnärzte sind in § 4 festgehalten. Regelungen zu Verstößen gegen vertragszahnärztliche Pflichten finden sich in § 28.

für den Erhalt dieses Systems. Entscheidend hierfür ist das Einhalten vertragsärztlicher Vorschriften und die Kooperation mit den vertragsärztlichen Institutionen. Anlass des Urteils war ein Warnstreik, bei dem Vertragsärzte gegen die Honorarpolitik der Krankenkassen protestierten. Das Bundessozialgericht entschied, dass Vertragsärzte kein Recht auf Streik oder kollektive Praxisschließungen haben. Wer dies dennoch tue, um durch die Verweigerung der Behandlung der Versicherten

ten Druck auf Krankenkassen und Kassenärztliche Vereinigungen auszuüben, verletze schuldhaft seine vertragsärztlichen Pflichten und dürfe mit disziplinarischen Mitteln sanktioniert werden.

Welche Pflichten gibt es?

Wesentliche vertragszahnärztliche Pflichten, die Vertragszahnärztinnen und Vertragszahnärzte beachten müssen, sind:

Korrekte Leistungsabrechnung

Bei kaum einem Thema sind die Gerichte so eindeutig wie bei der Abrechnung. Sie muss vollständig und korrekt sein. Für das Bundessozialgericht zählt die „peinlich genaue Abrechnung“ zu den Grundpflichten eines jeden Vertragszahnarztes (BSG-Urteil vom 24.11.1993, Az. 6 RKA 70/91). Gegen diese Pflicht verstößt nicht nur derjenige, der nicht erbrachte Leistungen zu Unrecht abrechnet, sondern auch derjenige, der tatsächlich erbrachte Leistungen nicht oder nicht vollständig abrechnet. Der Zahnarzt oder die Zahnärztin muss das Personal dahingehend sorgfältig überwachen, da er oder sie für deren Fehler einstehen muss. Die Überwachungspflicht gilt im Übrigen auch bei Partnern einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG). Da alle Gesellschafter einer BAG gesamtschuldnerisch haften, werden für eine fehlerhafte Abrechnung alle zur Verantwortung gezogen, selbst wenn die Abrechnung einem Partner allein übertragen war (BSG-Beschluss vom 28.09.2016, Az. B 6 KA 14/16 B).

Wirtschaftlichkeitsgebot

Das Wirtschaftlichkeitsgebot nach § 12 SGB V besagt, dass zahnärztliche Leistungen für gesetzlich Krankenversicherte ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein müssen. Sie dürfen das Maß des medizinisch Notwendigen nicht überschreiten. Unwirtschaftliche oder unnötige Behandlungen dürfen Zahnarztpraxen nicht zu Lasten der Krankenkassen erbringen. Versicherte können sie nicht beanspruchen, und Krankenkassen dürfen sie nicht bewilligen.

Sachleistungsprinzip

Das Sachleistungsprinzip nach § 2 SGB V besagt, dass gesetzlich Versicherte Anspruch auf die im Leistungskatalog vorgesehenen Leistungen ha-

ben, ohne hierfür zusätzlich bezahlen zu müssen. Das soll sicherstellen, dass ihre Gesundheitsversorgung nicht von ihren finanziellen Möglichkeiten abhängt. Für Vertragszahnärztinnen und Vertragszahnärzte bedeutet dies: Sie dürfen eine vertragszahnärztliche Leistung nicht davon abhängig machen, dass gleichzeitig eine Privatleistung in Anspruch genommen oder eine zusätzliche Zahlung geleistet wird. Ebenso unzulässig ist es, notwendige Vertragsleistungen mit dem Hinweis auf wirtschaftliche Schwierigkeiten oder Budgetbeschränkungen abzulehnen. Auch wenn die finanzielle Situation einer Praxis angespannt ist, entbindet dies nicht von den vertragszahnärztlichen Verpflichtungen.

Persönliche Leistungserbringung

Vertragszahnärztinnen und Vertragszahnärzte haben ihre Leistungen für gesetzlich Krankenversicherte gemäß § 9 BMV-Z grundsätzlich persönlich zu erbringen. Als persönliche Leistungen zählen auch zahnärztliche Leistungen von genehmigten Assistenten und angestellten Zahnärzten im Sinne der Zulassungsverordnung für Zahnärzte sowie Leistungen von geeigneten zahnärztlichen Vertretern. Erlaubt ist nach § 1 Zahnheilkundengesetz (ZHG) eine Delegation bestimmter Tätigkeiten an qualifiziertes Fachpersonal. Diese werden unter fachlicher Weisung und Aufsicht der Vertragszahnärztin beziehungsweise des Vertragszahnarztes tätig.

Zahnärztliche Präsenzpflcht

Der Grundsatz der persönlichen Leistungserbringung geht mit der zahnärztlichen Präsenzpflcht einher. Nach § 24 Abs. 2 Zahnärzte-ZV sind Zahnärztinnen und Zahnärzte verpflichtet, während eines entsprechenden Zeitrahmens (Sprechstundenzeit) am Vertragszahnarztsitz für die zahnärztliche Versorgung der Versicherten persönlich zur Verfügung zu stehen.



Richtig abrechnen

Eine korrekte Abrechnung ist Chefsache. Als Vertragszahnärztin oder Vertragszahnarzt müssen Sie die aktuellen BEMA-Texte und Abrechnungshinweise kennen und anwenden. Zugleich haben Sie dafür Sorge zu tragen, dass Ihre angestellten Zahnärztinnen und Zahnärzte ebenso wie Assistentinnen und Assistenten mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot vertraut sind und eine wirtschaftliche Behandlungs- und Abrechnungsweise beachten. Das unterstützt Sie dabei:

- » Lesen Sie für Neuerungen und allgemeine Hinweise zur Leistungserbringung und -abrechnung die *KZV aktuell* und die Rundschreiben der KZV Rheinland-Pfalz.
- » Lassen Sie Augenmaß beim Leistungsansatz walten und hinterfragen Sie kritisch Inhalte aus Abrechnungsseminaren externer Anbieter. Nicht alles, was Ihnen darin vermittelt wird, entspricht der Abrechnungswirklichkeit.
- » Wenden Sie sich bei Fragen oder im Zweifel an die Abrechnungsabteilung der KZV Rheinland-Pfalz (Hotline-Nummern unter www.kzvrlp.de).
- » Nutzen Sie für sich und Ihr Personal die KZV-Abrechnungsseminare.

Wer verfolgt Verstöße?

Die Kassenzahnärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz ist im Rahmen ihres Sicherstellungsauftrages gesetzlich dazu verpflichtet, Pflichtverstöße ihrer Mitglieder nachzuverfolgen (§ 81 Abs. 5 SGB V). Hinweise auf mögliche Pflichtverletzungen können aus unterschiedlichen Quellen stammen.

Häufig wenden sich Patienten mit Beschwerden an die gemeinsame Patienteninformationsstelle von Kassenzahnärztlicher Vereinigung und Kammern im Land. Auch die Stelle zur Bekämpfung von Fehlverhalten im Gesundheitswesen nach § 81a SGB V nimmt entsprechende Meldungen entgegen. Zudem geben Krankenkassen oder das Gesundheitsministerium Patienteneingaben weiter. Auffälligkeiten werden darüber hinaus in der Abrechnungs- oder Wirtschaftlichkeitsprüfung festgestellt.

Patienteninformationsstelle

Von September 2024 bis August 2025 bearbeitete die Stelle 2.128 Fälle. Die Top-3-Themenkomplexe waren

- » Bonusheft/Herausgabe 358 Eingaben von Patientenunterlagen/ Patientenrechte
- » Rechnungen/Mehrkosten/ 339 Eingaben Kostenvoranschläge
- » Zweifel an Behandlungs- 332 Eingaben methoden/vermutete Behandlungsfehler/Begutachtung

Zu den häufigsten Pflichtverstößen und gemeldeten vermuteten Pflichtverletzungen, die die Kassenzahnärztliche Vereinigung durch die unterschiedlichen Quellen erreichen, zählen:

- » Verweigerung einer Sachleistung ohne rechtlichen Grund, zum Beispiel eine Füllung ohne Mehrkosten
- » Kopplung einer vertragszahnärztlichen Leistung an private Zusatzleistungen
- » Forderung unzulässiger Zuzahlungen
- » Nichterreichbarkeit während des Notdienstes oder Verweigerung einer Notfallbehandlung
- » Verletzungen der Dokumentations- oder Fortbildungspflicht
- » Verweigerung der Herausgabe von Behandlungsakten
- » Auffälligkeiten bei der Abrechnung
- » Leistungserbringung durch nicht zugelassene oder genehmigte Zahnärztinnen und Zahnärzte
- » Auffälligkeiten im Verhalten eines Zahnarztes oder einer Zahnärztin

Welche Konsequenzen drohen?

Geht ein Hinweis ein, prüft die Kassenzahnärztliche Vereinigung zunächst, ob der Vorwurf überhaupt nachvollziehbar ist. Lassen sich Missverständnisse klären oder Konflikte zwischen Zahnarztpraxis und Patient lösen, wird das Verfahren beendet. Bleiben Zweifel bestehen, kann der Vorstand der Kassenzahnärztlichen Vereinigung ein Disziplinarverfahren anstoßen oder – wenn der Verdacht schwerer wiegt – die Fehlver-

haltensstelle nach § 81a SGB V oder die Strafverfolgungsbehörden einschalten.

Disziplinarverfahren

Neben dem Sozialgesetzbuch regelt die Disziplinarordnung der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz das Ahnden von Rechtsverstößen. Sie ist Bestandteil der Satzung und wird von der Vertreterversammlung beschlossen. Der Vorstand stellt einen Antrag auf Eröffnung eines Disziplinarverfahrens. Über die Eröffnung selbst entscheidet der Disziplinarausschuss, der mit fünf Vertragszahnärztinnen und Vertragszahnärzten sowie einem zum Richteramt befähigten Vorsitzenden besetzt ist.

Ein Disziplinarverfahren endet nicht automatisch mit einer Sanktion. Bestätigt sich der Vorwurf nicht oder ist der Verstoß geringfügig, wird das Verfahren eingestellt. Ein Einstellen unter Auflagen, zum Beispiel eine Zahlung an eine gemeinnützige Organisation, ist möglich. Bestätigt sich eine Pflichtverletzung, stehen dem Disziplinarausschuss verschiedene Maßnahmen zur Verfügung. Sie reichen von einem Verweis oder einer Verwarnung über Geldbußen von bis zu 50.000 Euro bis hin zum Ruhen der vertragszahnärztlichen Tätigkeit für bis zu zwei Jahre. Zwei typische Fälle aus dem Disziplinarausschuss finden sich auf Seite 14 dieses Ausgabe.

Prüfung durch Fehlverhaltensstelle

Die Kassenzahnärztliche Vereinigung ist nach § 81a SGB V verpflichtet, eine Stelle zur Bekämpfung von Fehlverhalten im Gesundheitswesen zu unterhalten. Diese Stelle geht Hinweisen und Sachverhalten nach, die auf Unregelmäßigkeiten oder einen rechtsbeziehungsweise zweckwidrigen Gebrauch von Geldern der gesetzlichen Krankenkassen im Zusammenhang mit den Aufgaben der Kassenzahnärztlichen Vereinigung hindeuten. Hinweise nimmt die Stelle von jedermann entgegen, diese werden streng vertraulich und unter Wahrung des Datenschutzes behandelt. Hinweisgeber können anonym bleiben. Voraussetzung für eine Prüfung ist, dass die Vorwürfe hinreichend konkret und nachvollziehbar sind.

„§ 81a-Stelle“

Die Stelle zur Bekämpfung von Fehlverhalten im Gesundheitswesen erhält regelmäßig Hinweise von Patienten, Praxispersonal oder Krankenkassen oder sie reagiert auf Auskunftersuchen von Staatsanwaltschaften oder Kriminalämtern. Sie ging in den Jahren 2024 und 2025 insgesamt 20 Eingaben nach. Themen waren die Abrechnung nicht erbrachter Leistungen, die Durchführung zahnärztlicher Leistungen von nicht qualifizierten Personen oder die Unzulässigkeit privater Zusatzleistungen.

Ergibt die juristische Vorprüfung eine Nichtzuständigkeit, wird der Fall an die zuständige Stelle (zum Beispiel Patienteninformationsstelle, Datenschutzbeauftragte) verwiesen. Erhärtet sich der Verdacht, wird der Fall an den Vorstand der Kassenzahnärztlichen Vereinigung zur weiteren Klärung übergeben. Ihm steht dabei die Möglichkeit offen, einen Antrag auf Eröffnung eines Disziplinarverfahrens oder bei einem „Anfangsverdacht einer Straftat von nicht nur geringfügiger Bedeutung“ eine Strafanzeige zu stellen.

Fazit

Vertragszahnärztliche Pflichten enden nicht bei der fachgerechten Behandlung. Sie umfassen das gesamte vertragszahnärztliche Handeln: vom Einhalten des Sachleistungsprinzips und einer korrekten Abrechnung über die Dokumentation bis hin zur Zusammenarbeit mit den Krankenkassen und den Berufsorganisationen. Wer diese Regeln kennt und ernst nimmt, schützt nicht nur sich selbst, sondern trägt auch dazu bei, die Funktionsfähigkeit und die Glaubwürdigkeit des vertragszahnärztlichen Systems zu sichern. ■





Foto: Prostock-studio/stock.adobe.com

Beispielfälle aus dem Disziplinarausschuss

Fall 1

Der Patient vereinbart einen Termin zur Durchführung einer Zahnfüllung. Der Zahnarzt teilte dem Patienten mit, die Behandlung könne nur gegen Vereinbarung von Mehrkosten erfolgen. Auf den Hinweis des Patienten, es handle sich bei der Zahnfüllung um eine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung, erklärte der Zahnarzt, das entsprechende Füllungsmaterial werde in seiner Praxis nicht angeboten. Dieses sei minderwertig und man behandle dort nicht mit „veralteten“ Materialien.

Der Zahnarzt trägt auf Nachfrage vor, dass er den Patienten lediglich über sinnvolle Behandlungsoptionen sowie mögliche Kostenfolgen informiert habe. Selbstverständlich obliege die Entscheidung über die Inanspruchnahme allein dem Patienten. Sofern die empfohlene Therapie nicht gewünscht sei, stehe es dem Patienten frei, sich einen anderen Behandler zu suchen.

In diesem Fall blieb dem Disziplinarausschuss nichts anderes übrig, als das Verfahren zu eröffnen und über Maßnahmen zu entscheiden. Offensichtlich war dem Behandler nicht bewusst, dass er Behandlungsoptionen empfehlen kann, die Behandlung bei deren Ablehnung jedoch nicht verweigern darf.

Fall 2

Ein Patient bittet um einen Termin zwecks Durchführung der in § 55 Abs. 1 Satz 4 Nr. 2 SGB V vorgesehenen jährlichen Kontrolluntersuchung. Die Zahnärztin lehnt die Erbringung der Leistung mit dem Hinweis ab, sie könne bis zum Jahresende infolge der angespannten Budgetsituation nur noch Notfallpatienten zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung behandeln. Zugleich bietet sie dem Patienten an, die gewünschte Untersuchung gegen Zahlung eines Entgelts durchzuführen.

Auf Nachfrage trägt die Zahnärztin vor, dass sie nach Bekanntwerden der Budgetsituation für das restliche Jahr nur noch „Notfallpatienten“ zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung behandelt habe. Da die vom Patienten begehrte Leistung nicht in den Anwendungsbereich für „Notfallpatienten“ falle, habe sie die Leistung nicht erbringen können.

Auch in diesem Fall musste das Verfahren eröffnet und über eine Maßnahme entschieden werden: Der Zahnärztin war nicht klar, dass sie gegen vertragszahnärztliche Pflichten verstößt, wenn sie die Erfüllung ihrer Behandlungspflichten von Erwägungen zur Höhe der Vergütung abhängig macht.

Ernennung zum Sanitätsrat: Ehrentitel für Robert Schwan und Stefan Chybych

Große Ehre für Robert Schwan und Stefan Chybych: Ministerpräsident Gordon Schnieder hat beide zum Sanitätsrat ernannt. In der Mainzer Staatskanzlei wurden sie für ihr berufspolitisches und ehrenamtliches Engagement geehrt.

Text: Katrin Becker

Den Titel Sanitätsrat erhalten Ärzte und Zahnärzte, die sich um ihren Berufsstand besonders verdient gemacht haben. Einer von ihnen ist nun Robert Schwan, stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) Rheinland-Pfalz: Der Zahnarzt aus Koblenz engagiert sich seit drei Jahrzehnten in vielfältigen Funktionen für den zahnärztlichen Berufsstand sowohl innerhalb der Zahnärztekammern als auch bei der Kassenzahnärztlichen Vereinigung. Bevor er im Mai dieses Jahres in den KZV-Vorstand gewählt wurde, war er Vorsitzender deren Vertreterversammlung, der er seit 2017 angehörte. Darüber hinaus war Robert Schwan 19 Jahre Mitglied des Vorstands der Bezirkszahnärztekammer Koblenz, deren Vorsitz er vier Jahren innehatte. Auch bei der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz brachte er sich mehr als ein Jahrzehnt aktiv ein: als Vorstandsmitglied, als Referent für Praxisführung und Hygiene sowie als Vorsitzender der Zahnärztlichen Stelle. Auf Bundesebene wirkte er viele Jahre im Ausschuss „Praxisführung und Hygiene“ der Bundeszahnärztekammer.

Der Trierer Zahnarzt Stefan Chybych M. Sc. M. Sc. engagiert sich seit vielen Jahren in verantwortungsvollen Ämtern innerhalb der Bezirkszahnärztekammer Trier, der Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz sowie der KZV Rheinland-Pfalz. Sein besonderes Engagement gilt der Alters- und Behindertenzahnheilkunde: Durch seine Tätigkeit in Seniorenheimen, Hospizen und spezialisierten Pflegeeinrichtungen ermöglicht er zahlreichen Patienten den Zugang zu einer würdevollen zahnärztlichen Versorgung. Zudem war er von 1995 bis 2002 als Fachkundeführer tätig und engagiert sich seit 2015 als Vorstandsmitglied im Haus der Gesundheit Trier sowie im Netzwerk Demenz Trier/Saarburg.

Veränderungen aktiv gestalten

Robert Schwan und Stefan Chybych zählen zu den 14 rheinland-pfälzischen Bürgerinnen und Bürgern, denen in diesem Jahr ein berufsbezogener Titel – Justiz-, Ökonomie- und Sanitätsrat – verliehen wurde. „Starke Berufsstände brauchen Menschen, die Veränderungen aktiv gestalten. Mit ihrem beruflichen Können und ihrem langjährigen ehrenamtlichen Einsatz haben die Ausgezeichneten ihre Berufsstände nachhaltig geprägt“, betonte Ministerpräsident Gordon Schnieder anlässlich der Feierstunde in der Staatskanzlei. „Sie übernehmen Verantwortung für ihren Berufsstand, die über ihre berufliche Tätigkeit hinausgeht. Seit Jahren engagieren sie sich auch ehrenamtlich und erweisen damit ihrem Berufsstand eine große Ehre. Für diesen Einsatz danke ich den neuen Titelträgerinnen und Titelträgern herzlich“, so Schnieder.

Alle zwei Jahre erhalten verdiente Persönlichkeiten in Rheinland-Pfalz diesen Ehrentitel. Voraussetzungen sind eine langjährige erfolgreiche berufliche Tätigkeit sowie ein mehrjähriges ehrenamtliches Engagement innerhalb des Berufsstandes oder in Institutionen, die dessen Weiterentwicklung fördern. Die Titel werden auf Vorschlag der zuständigen Fachministerien vergeben. ■



Ministerpräsident Gordon Schnieder ernennt Robert Schwan und Stefan Chybych zum Sanitätsrat (v. r. n. l.). Links im Bild: Landesgesundheitsminister Clemens Hoch. Foto: BZK Koblenz/Zimmermann

Gutachterwesen: Die Begutachtung prothetischer Leistungen

Begutachtungen ausgeführter prothetischer Leistungen, sogenannte Mängelgutachten, sind emotional belastend für die behandelnden Kolleginnen und Kollegen, aber auch für die Patientinnen und Patienten. Umso wichtiger sind möglichst klare Entscheidungsparameter im Gutachterverfahren.

Text: Dr. Jochen Klemke M. A.

Planungsfehler

Der Erfolg einer medizinischen Behandlung kann niemals vollständig garantiert werden. Eine Teilkronenpräparation weit distal, die endodontische Behandlung eines mehrwurzeligen Zahnes oder die korrekte Neueinstellung einer verloren gegangenen Kieferrelation sind sehr anspruchsvolle Aufgaben, deren Ergebnis außer vom Behandler von vielen weiteren Faktoren abhängt. Es ist außerdem unrealistisch, in jedem Einzelfall eine optimale, lehrbuchmäßige Ausführung der Therapie zu erwarten. Erwartbar ist aber die reflektierte, patientenzentrierte und fachlich nachvollziehbare Behandlungsplanung für den individuellen Therapiefall. Professor Dr. Michael Heners, verstorbener Direktor der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe, hat es so ausgedrückt: „Der Zahnarzt kann mit dem Kopf viel mehr kaputtmachen als mit den Händen.“

Das vertragszahnärztliche Gutachterwesen in Rheinland-Pfalz

In einer dreiteiligen Serie beleuchtet *KZV aktuell* das vertragszahnärztliche Gutachterwesen in Rheinland-Pfalz. In der Ausgabe 2/2026 werden die Grundlagen und Strukturen des Gutachterwesens dargestellt, in der Ausgabe 3/2026 die Kriterien für die Entscheidungen im Planungsgutachten. In der vorliegenden Ausgabe 5/2026 werden Entscheidungskriterien bei Mängelgutachten beleuchtet.

Ein älterer Begutachtungsfall aus dem Prothetikeinigungsausschuss illustriert diesen Sachverhalt eindrucksvoll. Zum Ersatz von Zahn 36 durch eine Brücke wurden bei einer Patientin im Alter von 35 Jahren nicht nur 35 und 37 als Pfeilerzähne präpariert, sondern zusätzlich der naturgesunde Zahn 34. Die „Begründung“ für dieses Vorgehen im Sinne einer Pfeilervermehrung war der geringe parodontale Knochenabbau an den betroffenen Zähnen, der auf der Panoramaschichtaufnahme eingezeichnet wurde (Abb. 1a). Offenbar wurde an Zahn 34 okklusal zu wenig präpariert, sodass die Krone

auf Zahn 34 zunächst zu hoch war und eingeschliffen werden musste. Da die Krone in VMK-Technik hergestellt wurde, lag danach das Metall frei, was die Patientin störte (Abb. 1b). Schließlich entwickelte sich eine Pulpitis an diesem Zahn.

Grundsätzlich handelt es sich bei pulpitischen Erkrankungen von Zähnen nach der Präparation um eine regelhaft auftretende Komplikation. Je nach Art der Kronen und zugrunde gelegter wissenschaftlicher Veröffentlichung ist bei etwa acht bis 15 Prozent der behandelten Zähne damit zu rechnen. Wenn allerdings die Überkronung an dem betroffenen Zahn in keiner Weise fachlich begründbar ist wie im Beispielfall, dann handelt es sich um einen Planungsfehler, und die Konsequenzen dieses Planungsfehlers liegen juristisch – falls die Patientin geklagt hat – in der Verantwortung des Zahnarztes oder der Zahnärztin. Der Fall wirft außerdem die Frage auf, ob eine parodontale Vorbehandlung notwendig war und erfolgt ist.

Einen weiteren Planungsfehler illustrieren die Abbildungen 2a bis 2c. Ein gut passender und ästhetisch ansprechender kombiniert festsitzend-herausnehmbarer Zahnersatz wurde eingegliedert. Der Kronenblock mit den anhängenden Geschieben ist innerhalb der Gewährleistungszeit mit den tragenden Pfeilerzähnen abgebrochen. Die Patientin wurde einige Monate vor der Fraktur in Intubationsnarkose operiert. Über denotogene Komplikationen im Rahmen dieser Operation respektive der Intubationsnarkose wurde nichts dokumentiert. Auch wenn es nicht auszuschließen ist, dass Maßnahmen während der Operation zu dem Misserfolg beigetragen haben,



Abb. 1a: Ausschnitt aus der Panoramaschichtaufnahme zum Beispielfall 1



Abb. 2a: Beispielfall 2, Ansicht von palatinal



Abb. 1b: Klinischer Befund im dritten Quadranten



Abb. 2b: Beispielfall 2, Ansicht von vestibulär nach Abnahme des Kronenblocks

liegt die Verantwortung vollständig bei dem behandelnden Zahnarzt oder der Zahnärztin. Die Geschiebe sind nicht direkt distal des jeweils letzten Pfeilers, sondern vermutlich aus ästhetischen Gründen links an ein eingliedriges und rechts sogar an ein zweigliedriges Freiendbrückenglied angebracht worden. Dabei handelt es sich um einen Planungsfehler und einen Fehler in der technischen Gestaltung.

Zur Planung gehört auch, dass endodontologische, parodontologische und funktionelle Vorbehandlungen erfolgreich durchgeführt sein müssen, ehe definitiver Zahnersatz angefertigt wird. Falls es während der Gewährleistungszeit zu endodontologischen oder parodontalen Problemen kommt, muss die Gutachterin oder der Gutachter prüfen, ob die entsprechenden Befunde bereits vor der prothetischen Therapie bestanden haben respektive ob sie vorher hätten erfolgreich therapiert werden müssen. Zu diesem Themenkomplex sei nochmals auf den Artikel zu den Planungsgutachten in der Ausgabe 3/2026 verwiesen.



Abb. 2c: Beispielfall 2, Kronenblock von apikal

Kronenrand

Kaum ein Thema der Zahnheilkunde wurde in den letzten Jahrzehnten so kontrovers diskutiert wie der Kronenrand. Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Untersuchung und Beurteilung des Kronenrands sowohl klinisch als auch radiologisch fehlerbehaftet sind. Spezielle Instrumente zur Untersuchung des Kronenrands, zum Beispiel sogenannte Marxkors-Sonden, haben

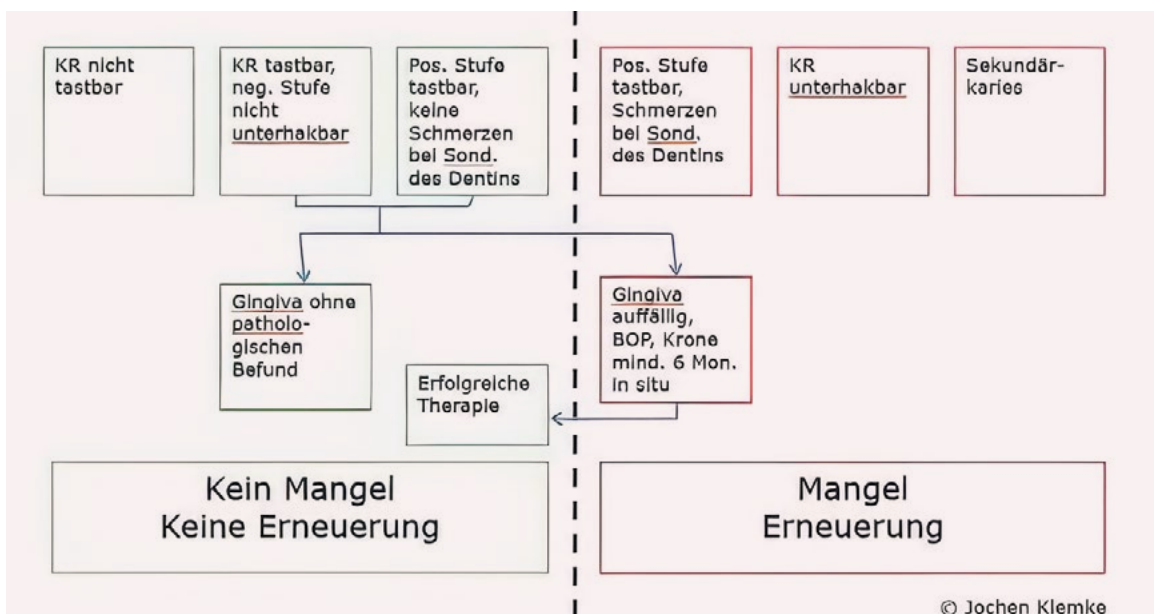


Abb. 3: Untersuchung des Kronenrandes mit einer Häkchensonde

sich nicht durchgesetzt. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass – außer in ohnehin eindeutigen Fällen – der radiologische Befund „nicht passender Kronenrand“ ohne klinische Bestätigung nicht ausreicht. Selbst die Definition eines „passenden“ Kronenrandes ist nicht einheitlich. Unbestritten ist die Tatsache, dass die Folgen nicht passender Kronenränder nicht vorhersehbar sind. Alle erfahrenen Behandlerinnen und Behandler kennen Fälle, in denen Patientinnen und Patienten der Ersatz alter Kronen mit deutlich abstehenden Kronenrändern angeraten wird, diese Kronen aber wegen Ablehnung der Behandlung Jahrzehnte weiter im Mund verbleiben, ohne dass Komplikationen bezüglich der Zahnhartsubstanz oder der parodontalen Gewebe auftreten.

Das Ziel muss immer der optimal passende Kronenrand sein. Die klinische Realität sieht naturgemäß anders aus. Die Gutachterinnen und Gutachter haben nicht nur die schwierige Aufgabe der Untersuchung des Kronenrandes, sondern auch die Herausforderung festzulegen, was klinisch akzeptabel ist und was nicht. Ein Versuch der Strukturierung dieser komplexen Entscheidung stellt Abbildung 4 dar. Kronenränder können positive Stufen bilden. Dies bedeutet, dass nicht die gesamte präparierte Zahnhartsubstanz von der Krone bedeckt wird. Bei größerem Umfang eines solchen Befundes oder wenn die Sondierung der freiliegenden Zahnhartsubstanz Schmerzen auslöst, ist eine Erneuerung der Krone angezeigt. Eine Erneuerung ist ebenfalls notwendig, wenn die Sonde bei einem überstehenden Kronenrand (negative Stufe) zwischen Krone und Zahnhartsubstanz geschoben werden kann (Kronenrand unterhakbar). Falls der Kronenrand „nur“ übersteht und kein Spalt zu sondieren ist, ist in der Regel keine Neuanfertigung notwendig. Dies liegt im Ermessen der Gutachterinnen und der Gutachter. Beachtet werden müssen auch parodontale Veränderungen, die mit dem Kronenrand zusammenhängen. In seltenen Fällen kommt es zur Verletzung der biologischen Breite, das heißt vereinfacht ausgedrückt zu einer zu tiefen Präparation, die gerade bei parodontal stabilen Patientinnen und Patienten zu Beschwerden führen kann.

Die folgende Grafik kann die schwierige Einzelfallentscheidung nur unterstützen und gilt für die



© Jochen Klemke

Abb. 4: Schema zur Beurteilung des Kronenrandes (KR)

Grafik: Dr. Jochen Klemke M. A.

Beurteilung bei sogenannten „Mängelgutachten“.

Kieferrelation

Die Anforderungen an die okklusalen Kontakte sind vergleichsweise einfach definiert, was nicht bedeutet, dass sie einfach zu erfüllen sind. Gefordert werden seit einer Konsensuskonferenz im Jahr 1997 (gilt nicht für die Totalprothetik):

- » Mindestens ein okklusaler Kontakt pro ersetzttem oder versorgtem Zahn
- » Eckzahn- oder Gruppenführung bei Seitwärtsbewegung
- » Disklusion bei Seitwärtsbewegung
- » Verkürzte Zahnreihe ausreichend (Prämolarenokklusion)

Die Gutachterin oder der Gutachter wird überprüfen, ob in der habituellen Interkuspidation auf allen Zähnen, Restaurationen und ersetzten Zähnen mindestens ein Kontakt vorhanden ist. Davon ausgenommen können je nach Kieferrelation die Schneidezähne sein. Die Überprüfung der Kontakte wird mit Okklusionsfolie (Dicke 12 µm), Shimstockfolie (8 µm) oder Kunststoffmatrizenband (50 µm) durchgeführt, im Zweifel auch mit mehreren der genannten Hilfsmittel. Die Untersuchung der Seitwärtsbewegung und der Protrusionsbewegung erfolgt in aller Regel visuell, wobei auch hier Okklusionsfolie oder Matrizenbänder zum Einsatz kommen können. Bei unklaren Schmerzfällen im distalen Bereich sind nicht selten Balancekontakte die Ursache.

Behandlungen, in deren Verlauf die Kieferrelation verändert werden muss, sind üblicherweise umfangreicher und komplexer. Hier muss wieder auf die Planung und die Vorbehandlung verwiesen werden. Falls ein Patient oder eine Patientin eine Veränderung der Kieferrelation nicht toleriert – in der Regel ist es die Erhöhung der vertikalen Dimension –, dann wird die Gutachterin oder der Gutachter immer die Frage nach der funktionellen Vorbehandlung stellen. Grundsätzlich ist nach aktueller Rechtsprechung vor jeder prothetischen Therapie ein Screening auf funktionelle Probleme (CMD-Screening) bei dem jeweiligen Patienten vorzunehmen und zu dokumentieren.

Technische Parameter

Die Anzahl der von der Industrie angebotenen Materialien und Verfahren für Zahnersatz wird immer größer, und für den Praktiker wird es zu-



Abb. 5: Beispielfall 3: frakturierte Zirkonoxidbrücke

nehmend schwierig, sich diesbezüglich zu orientieren. Grundsätzlich steht es in der Verantwortung des beauftragten Dentallabors, die erforderlichen Materialanforderungen zu erfüllen. Schlussendlich steht aber die beauftragende Praxis vor einem Regress, wenn Probleme auftreten. Im Beispielfall 3 wurde eine fünfgliedrige Zirkonoxidbrücke von 47 auf 43 eingegliedert und ist nach wenigen Monaten mittig frakturiert.

Die Fläche des Verbinders an der Frakturstelle betrug etwa 10 mm², was die technischen Anforderungen für eine solche Brücke weit unterschreitet. Damit muss gutachterlicherseits ein technischer Mangel konstatiert werden und die Praxis steht einem Regress gegenüber, obwohl das Labor vorher versichert hat, es gäbe kein Problem bezüglich der langfristigen Stabilität der Brücke. Neben der Stabilität ist die Hygienefähigkeit des eingegliederten Zahnersatzes eine unabdingbare Voraussetzung für den langfristigen Erfolg. Breitbasig aufliegende Brückenglieder beim festsitzenden Ersatz verhindern dies ebenso wie fehlende suffiziente approximale Kontakte im Seitenzahnbereich und aus ästhetischen Gründen weit nach vestibulär ausgedehnte Implantatversorgungen.

Eine gute Kommunikation mit dem Labor des Vertrauens ist wichtig. Dazu gehören auch das Gespräch über die notwendigen Dimensionen der verwendeten Materialien und die Erkenntnis, dass nicht alle Patientenwünsche erfüllt werden können.

Prothesenunverträglichkeit und okklusale Dysästhesie

Es gibt auch Fälle, in denen Patientinnen oder Patienten große Probleme haben und sichtbar leiden, obwohl alle zu überprüfenden Parametern dem allgemeingültigen Standard entsprechen. Im Beispielfall 4 (Abb. 6a-c) bekam eine 53-jährige Patientin einen kombiniert festsitzend-herausnehmbaren, geschieberetinierten Zahnersatz eingegliedert. Es waren keine Mängel festzustellen – weder bezüglich der Okklusion, der Kronenrandpassung, der Passung des herausnehmbaren Anteils des Zahnersatzes und der technischen Fertigung. Ein Interimersatz wurde vorher angefertigt. Ob und wie lange die Patientin diesen getragen hat, blieb unklar. Den definitiven Zahnersatz konnte die Patientin nur stundenweise tragen.

Distal des großen Verbinders besteht eine auffällige, vermutlich durch den Nikotinabusus hervorgerufene Effloreszenz. Die Patientin hat sich bis zum Untersuchungszeitpunkt beim Gutachter ge-



Abb. 6a: Beispielfall 4, Panoramaschichtaufnahme nach Neuversorgung



Abb. 6b: Beispielfall 4, Ansicht von palatinal



Abb. 6c: Beispielfall 4, Ansicht von labial Fotos: Dr. Jochen Klemke M. A.

weigert, eine Probeexzision entnehmen und untersuchen zu lassen. Nach eingehender Untersuchung kam der Gutachter zu dem Schluss, dass eine Prothesenunverträglichkeit in Verbindung mit einer craniomandibulären Dysfunktion vorliegt. Es wurde eine fachübergreifende Abklärung empfohlen. Der Zahnersatz war mängelfrei.

Zu Fragestellungen wie dieser empfiehlt der Verfasser die Lektüre der Leitlinie „Okklusale Dysästhesie – Diagnostik und Management“ der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK). Hier wird das Beschwerdebild und die betroffene Patientengruppe umfassend erläutert. Die okklusale Dysästhesie (OD) kann auch bei der Prothesenunverträglichkeit eine wichtige Rolle spielen. Die betroffenen Patienten können sowohl an einer

OD als auch an einer CMD leiden. Auffällig ist bei der OD, dass der klinische Befund in keinem nachvollziehbaren Verhältnis zu Inhalt und Stärke der beklagten Beschwerden steht. Die Patienten leiden unter einer starken psychischen und psychosozialen Belastung. Aus zahnärztlicher Sicht handelt sich bei der OD um eine Ausschlussdiagnose, die nur nach eingehenden zahnärztlichen Untersuchungen gestellt werden darf. Auch Patientinnen und Patienten mit OD haben ein Anrecht auf zahnärztliche Behandlung, wenn diese indiziert ist. Allerdings sind vorrangig temporäre Maßnahmen zielführend, ehe von fachärztlicher Seite eine gesicherte Diagnose und Therapie eingeleitet wird.

Zusammenfassung

Für eine erfolgreiche zahnärztliche Prothetik sind ärztliche, handwerkliche, technische und psychologische Kenntnisse und Erfahrungen notwendig. In der weit überwiegenden Anzahl der Behandlungsfälle erfüllen die Zahnärztinnen und Zahnärzte diese herausfordernden Aufgaben nach allen Regeln der zahnärztlichen Kunst, zur Zufriedenheit ihrer Patientinnen und Patienten und mit langfristigem Erfolg. Falls es doch zum Streitfall kommt, stehen im vertragszahnärztlichen Gutachterwesen Kolleginnen und Kollegen bereit, die die zahnärztliche Praxis aus langer eigener Erfahrung kennen und regelmäßige Schulungen absolvieren. Wie bereits im letzten Artikel dargestellt, ist die beste Basis für eine gute Prothetik die sorgfältige Planung. Bei der technischen Durchführung der Behandlung oder aber der Adaptation durch die Patientin oder den Patienten kann mal etwas schiefgehen – das weiß auch Ihre Gutachterin und Ihr Gutachter. ■

Autor

Dr. Jochen Klemke M. A.
Gutachter und
Obergutachter der KZV
Rheinland-Pfalz
Koordinator
Gutachterwesen



Foto: Klaus Venus, Speyer

Kostenstrukturserhebung: Heute schon geZäPPt?

Das Zahnärzte-Praxis-Panel (ZäPP) startet in die nächste Runde. Die bundesweite Erhebung zeigt, wie sich Kosten und Leistungen in Zahnarztpraxen entwickeln. Ein Sonderfragebogen wirft einen Blick auf die Erfahrungen von Praxisgründerinnen und -gründern.

Text: Katrin Becker

Ab Ende Oktober erhalten rund 33.000 Zahnarztpraxen Post vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi). Darin finden sie den Zugang zu einem Onlinefragebogen, mit dem Kennzahlen zur Situation in ihrer Praxis abgefragt werden. Ziel der ZäPP-Erhebung ist es, eine aussagekräftige und belastbare Datengrundlage für die wirtschaftliche Entwicklung in der vertragszahnärztlichen Versorgung zu erhalten.

Warum braucht es ZäPP?

Für die Kassenzahnärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung sind wissenschaftlich valide Daten unverzichtbar: Um die Vertragsverhandlungen mit den Krankenkassen überzeugend zu führen, müssen sie ihre Positionen fundiert untermauern und Versorgungsbedarfe nachvollziehbar begründen. Das ZäPP trägt damit dazu bei, adäquate Arbeitsbedingungen für alle Zahnärztinnen und Zahnärzte und deren Praxisteams durchzusetzen und eine wohnortnahe sowie qualitativ hochwertige und präventionsorientierte Patientenversorgung zu sichern.

In dieser ZäPP-Runde widmet sich ein Sonderfragebogen gezielt der Praxisübergabe und Praxisübernahme. Er befragt sowohl Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Planungsphase als auch diejenigen, die diesen Schritt bereits erfolgreich hinter sich haben. Ziel ist ein umfassendes Bild der jeweiligen Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Erfahrungen.



Jede Teilnahme verbessert die Daten

Rund 2.000 Zahnarztpraxen beteiligen sich jedes Jahr am ZäPP. Das ist im Vergleich zu anderen Erhebungen eine gute Beteiligung, die aussagekräftige Aussagen zur Kosten und Leistungsstruktur in den vertragszahnärztlichen Praxen zulässt. Trotzdem gilt: Je mehr Praxen mitmachen, desto genauer wird das Bild. Gerade deshalb ist jede einzelne Teilnahme wichtig – auch von Praxen, die bisher noch nicht dabei waren. Sie werden jetzt noch einmal ausdrücklich um ihre Teilnahme am ZäPP gebeten.

Das Ausfüllen des Fragebogens wird auch in diesem Jahr finanziell vergütet, Einzelpraxen erhalten 500 Euro, Berufsausübungsgemeinschaften 600 Euro. Zusätzlich bekommen die teilnehmenden Praxen eine individuelle Auswertung ihrer Daten und interessante Vergleichsstatistiken.

Mit der Erhebung ist erneut das Zi beauftragt. Das Institut sorgt für eine unabhängige Erfassung und Auswertung der Daten nach wissenschaftlichen Standards. Die Angaben der teilnehmenden Praxen werden anonym verarbeitet und unterliegen strengen Datenschutzvorgaben.

Weitere Informationen zum ZäPP gibt es unter www.kzvrlp.de – Webcode 0121, www.kzbbv.de/zaepp oder www.zaep.de. ■

Multimorbidität und Polypharmazie in der Parodontologie

Interdisziplinäre Therapie eines komplexen Patientenfalls im Lichte aktueller Empfehlungen

Mit dem demografischen Wandel nimmt die Zahl älterer, multimorbider und polypharmazeutisch behandelter Menschen zu. In der zahnärztlichen und insbesondere der parodontologischen Versorgung führt dies zu komplexen Wechselwirkungen zwischen Allgemeinerkrankungen, Medikamenten, Risikofaktoren und Therapiemaßnahmen. Dieser reale Patientenfall zeigt, wie trotz schwerer Parodontitis und Multimorbidität durch eine risikoadaptierte, interdisziplinäre Behandlung eine klinische Stabilisierung erreicht werden kann.

Text: Prof. Dr. Clemens Walter

Fallvorstellung

Die 57-jährige Patientin wurde aufgrund einer ausgeprägten Zahnbehandlungsangst aus der Klinik für Oralchirurgie der Universität Basel zur parodontologischen Weiterbehandlung überwiesen. Ihr Hauptanliegen bestand im Erhalt möglichst vieler Zähne und in der Beseitigung der bestehenden oralen Entzündungen. Wegen der komplexen allgemeinmedizinischen und psychischen Ausgangssituation erschien eine Behandlung im studentischen Kurs nicht geeignet. Bereits zu Beginn erfolgten daher eine ausführliche Auf-

klärung über den vorgesehenen Behandlungsablauf und eine Abstimmung mit dem betreuenden Hausarzt.

Soziale und familiäre Anamnese

Die Patientin lebte zum Zeitpunkt der Befundaufnahme von Sozialhilfe und von ihrem Partner getrennt. Sie hatte zwei erwachsene Kinder. Nach ihren Angaben hatte ihre Mutter bereits im Alter von etwa 40 Jahren zahlreiche Zähne verloren; bei ihren Geschwistern waren keine parodontalen Erkrankungen bekannt.

Zusammenfassung

Vorge stellt wird die aktualisierte Aufarbeitung eines bereits publizierten realen Falls einer 57-jährigen Patientin mit schwerer generalisierter Parodontitis, ausgeprägter Zahnbehandlungsangst, Multimorbidität und Polypharmazie [1]. Zu den therapie relevanten Faktoren gehörten unter anderem eine alkoholtoxische Leberzirrhose, kardiovaskuläre Erkrankungen, Osteoporose mit vorausgegangener intravenöser Bisphosphonattherapie, Vitamin-D-Mangel, langjähriger Tabakkonsum, Penicillinallergie und eine gerinnungshemmende Medikation. Nach supragingivaler Infektionskontrolle, Extraktion nicht erhaltungsfähiger Zähne und subgingivaler Instrumentierung konnte die parodontale Entzündung deutlich reduziert und das Ergebnis unter engmaschiger unterstützender Parodontitistherapie stabilisiert werden. Die damalige Therapie wird vor dem Hintergrund aktueller Empfehlungen und neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse eingeordnet und kritisch diskutiert.



Abb. 1a-e: Intraoraler Fotostatus zu Behandlungsbeginn. Die Aufnahmen erfolgten vor der Entfernung der supragingivalen mineralisierten und nicht mineralisierten Beläge. Insbesondere im Frontzahnbereich zeigen sich ausgeprägte Entzündungszeichen der marginalen Gingiva mit Spontanblutungen.

Allgemeinmedizinische Anamnese und Tabakkonsum

Die allgemeinmedizinische Anamnese war durch eine ausgeprägte Multimorbidität gekennzeichnet. Es bestanden eine alkoholtoxische Leberzirrhose, eine arterielle Hypertonie, eine hyperchlorämische Hyponatriämie, eine Penicillinallergie, eine Angststörung, eine Osteoporose sowie ein Vitamin-B₁₂- und ein Vitamin-D-Mangel. Zudem lag eine anamnestisch bekannte intravenöse Bisphosphonattherapie mit Zoledronsäure vor. Die Patientin nahm mehrere Medikamente ein, darunter Lorazepam, Johanniskrautextrakt, Vitamin D₃, Vitamin B₁₂, Calcium, Candesartan, Metoprolol, Acetylsalicylsäure und Mefenaminsäure. Die vollständige Medikation und ihre Bedeutung für die zahnärztlich-parodontale Therapie sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Die Patientin gab an, den Tabakkonsum etwa zwei Jahre vor Behandlungsbeginn beendet zu haben. Diese Angabe deckte sich jedoch nicht vollständig mit dem klinischen Eindruck, sodass der tatsächliche Zeitpunkt des Rauchstopps unsicher blieb. Bei einer Rauchdauer von etwa 39 Jahren wurde die kumulative Exposition auf circa 19,5 bis 30 Packungsjahre geschätzt. Der langjährige Tabakkonsum wurde als

relevanter modifizierbarer Risikofaktor in die Prognose und Therapieplanung einbezogen.

Zahnmedizinische Anamnese

Nach Angaben der Patientin waren bereits zuvor verschiedene zahnmedizinische Behandlungen einschließlich einer parodontalen Therapie durchgeführt worden; nähere Einzelheiten waren ihr nicht mehr erreichbar. Bekannt war zudem die operative Entfernung des Zahnes 38. Die Patientin berichtete über eine dreimal tägliche häusliche Mundhygiene mit Handzahnbürste und Mundspülung. Für die Interdentalraumpflege verwendete sie Zahnseide und Zahnstocher. Diese Angaben standen im deutlichen Gegensatz zum später erhobenen klinischen Mundhygienebefund.

Extraorale, intraorale und dentale Befunde

Der extraorale Befund war unauffällig. Intraoral zeigten sich ausgeprägte supragingivale mineralisierte und nicht mineralisierte Beläge, Mundgeruch, Spontanblutungen und deutliche Entzündungszeichen der marginalen Gingiva, insbesondere im Frontzahnbereich (Abb. 1a-e). Der initiale Plaqueindex betrug 77,8 Prozent, der Blutungsindex 49,4 Prozent und dokumentierte damit eine deutlich unzureichende Mundhygiene bei ausgeprägter gingivaler Entzündung (Abb. 2). Die Patientin wies zu Behandlungsbeginn 27 Zähne auf. Die Zähne 31, 41 und 42 waren mit Kompositmaterial geschient. Darüber hinaus bestanden mehrere restaurative Versorgungen so-

Diagnose

Zum Zeitpunkt der Behandlung wurde der Befund nach der damals geltenden Klassifikation als generalisierte schwere chronische Parodontitis diagnostiziert [3]. Nach der aktuellen Klassifikation ist die Erkrankung als generalisierte Parodontitis, Stadium IV, Grad C einzuordnen [4, 5]. Für die Einordnung als fortgeschrittene Parodontitis sprechen der ausgeprägte klinische Attachment- und radiologische Knochenverlust, Sondierungstiefen von mehr als 5 mm, einzelne vertikale Knochendefekte sowie Furkationsbeteiligungen. Die Einstufung in Stadium IV ergibt sich aus der erhöhten funktionellen Komplexität. An den Zähnen 17 und 27 bestanden erhöhte Zahnbeweglichkeiten der Grade 2 beziehungsweise 3; zusätzlich lag eine Elongation des Zahnes 22 vor. Diese Befunde wurden als Ausdruck einer masticatorischen Dysfunktion gewertet. Die Einstufung in Grad C beruht auf dem im Verhältnis zum Lebensalter weit fortgeschrittenen Knochenabbau und wird durch den langjährigen Tabakkonsum gestützt. Zusätzlich bestanden eine konservierend und prothetisch insuffizient versorgte

Dentition, eine Schalltücke im Oberkiefer sowie der Verdacht auf eine parodontal-endodontale Läsion an Zahn 41.

Einzelzahnprognose und Behandlungsplanung

Die prätherapeutische Einzelzahnprognose wurde anhand zahn-, dentitions- und patientenbezogener Faktoren erstellt und in einem Ampelschema zusammengefasst (Tab. 1). Als nicht erhaltungsfähig beziehungsweise prognostisch besonders ungünstig wurden die Zähne 17 und 27 aufgrund der fortgeschrittenen Furkationsbeteiligung und erhöhten Lockerung sowie Zahn 41 wegen des bis zum Apex reichenden Attachmentverlusts und der ausgeprägten Lockerung beurteilt. Diese prognostische Einschätzung bildete die Grundlage für die weitere Therapieplanung. Das primäre Therapieziel bestand in der Kontrolle der parodontalen Entzündung und im Erhalt möglichst vieler funktionell wertvoller Zähne. Aufgrund der ausgeprägten Multimorbidität, der Polypharmazie und der Zahnbehandlungsangst wurde ein schrittweises und interdisziplinär abgestimmtes Vorgehen geplant. Die damalige Behandlungsplanung entsprach in ihren Grundzügen der heute empfohlenen stufenweisen Parodontitistherapie [6, 48]. Die erste Therapiephase sollte die Aufklärung und Motivation der Patientin, Mundhygieneinstruktionen, die professionelle supragingivale Belagsentfernung sowie die Kontrolle modifizierbarer Risikofaktoren umfassen. Die Zähne 17, 27 und 41 sollten vor der systematischen subgingivalen Instrumentierung extrahiert werden. In der zweiten Therapiephase war die subgingivale Instrumentierung vorgesehen. Nach anschließender Reevaluation sollte über die Notwendigkeit weiterführender parodontalchirurgischer Maßnahmen entschieden und die Patientin anschließend in eine engmaschige unterstützende Parodontitistherapie überführt werden.

Therapieverlauf

Nach ausführlicher Aufklärung und Rücksprache mit dem behandelnden Hausarzt begann die parodontale Vorbehandlung mit Mundhygieneinstruktionen und professioneller supragingivaler Belagsentfernung. Aufgrund der ausgeprägten gingivalen Entzündung und der Blutungsneigung unter Acetylsalicylsäure bei gleichzeitig beste-

hender alkoholtoxischer Leberzirrhose wurde die professionelle Zahnreinigung auf zwei Behandlungstage verteilt. Die dabei auftretenden ausgeprägten Blutungen konnten mit lokalen Maßnahmen kontrolliert werden (Abb. 7). Drei Wochen später hatten sich die Mundhygieneparameter deutlich verbessert. Der Plaqueindex war von 77,8 Prozent auf 10,5 Prozent und der Blutungsindex von 49,4 Prozent auf 21 Prozent zurückgegangen. Die Patientin wurde insbesondere hinsichtlich der Reinigung der lingualen Unterkieferflächen und der Interdentalräume instruiert; zudem wurden die Größen der Interdentalraumbürsten angepasst (Abb. 8). Nach Rücksprache mit der Klinik für Oralchirurgie wurden die prognostisch nicht erhaltungsfähigen Zähne 17, 27 und 41 im Juni 2015 ext-

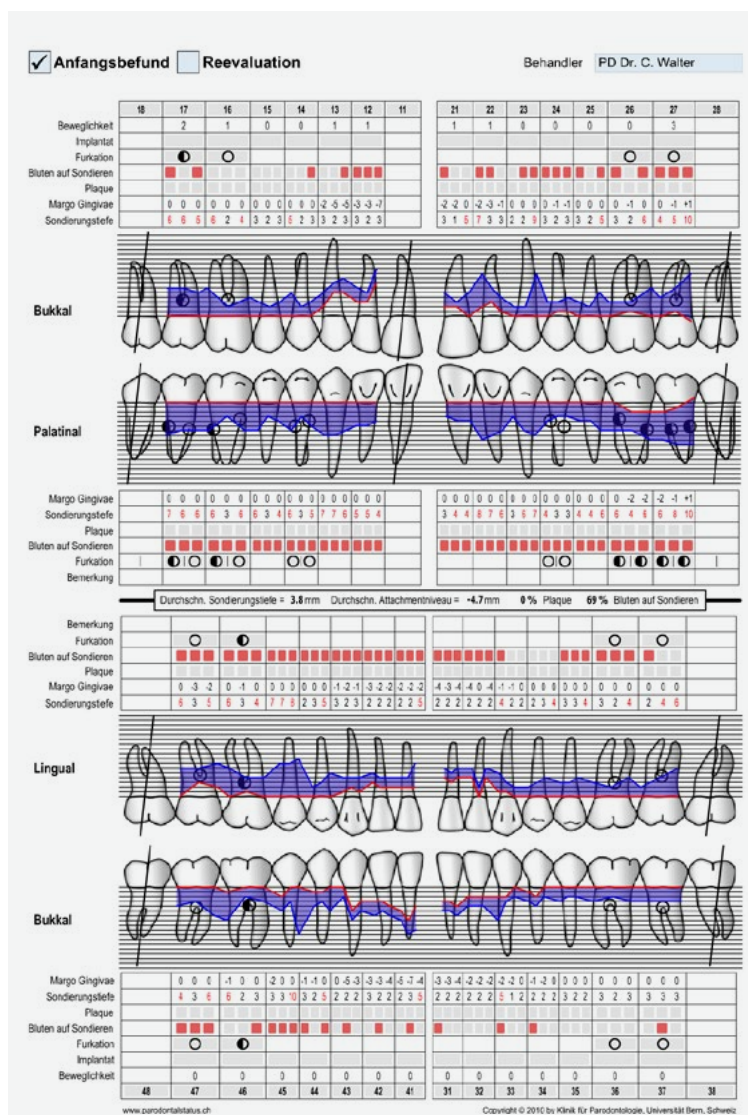


Abb. 4: Initialer Parodontalstatus vom 9. April 2015 mit Erfassung der Sondierungstiefen, des klinischen Attachmentverlusts und des Blutens auf Sondieren an sechs Messstellen pro Zahn. An 47 Messstellen bestanden Sondierungstiefen von mehr als 5 mm; die durchschnittliche Sondierungstiefe betrug 3,8 mm und das Bluten auf Sondieren 69 Prozent.



Abb. 5: Schematische Darstellung der entzündeten parodontalen Wundfläche zu Behandlungsbeginn. Die sogenannte periodontal inflamed surface area (PISA), berechnet auf Grundlage des initialen Parodontalstatus nach der Methode von Nesse et al. [2], betrug etwa 1.550 mm² beziehungsweise 15,5 cm².



Abb. 7: Klinische Situation während der an zwei Behandlungstagen durchgeführten professionellen supragingivalen Zahnreinigung. Unter bestehender Therapie mit Acetylsalicylsäure und bei alkoholtoxischer Leberzirrhose traten ausgeprägte, durch lokale Maßnahmen jedoch beherrschbare Blutungen auf.

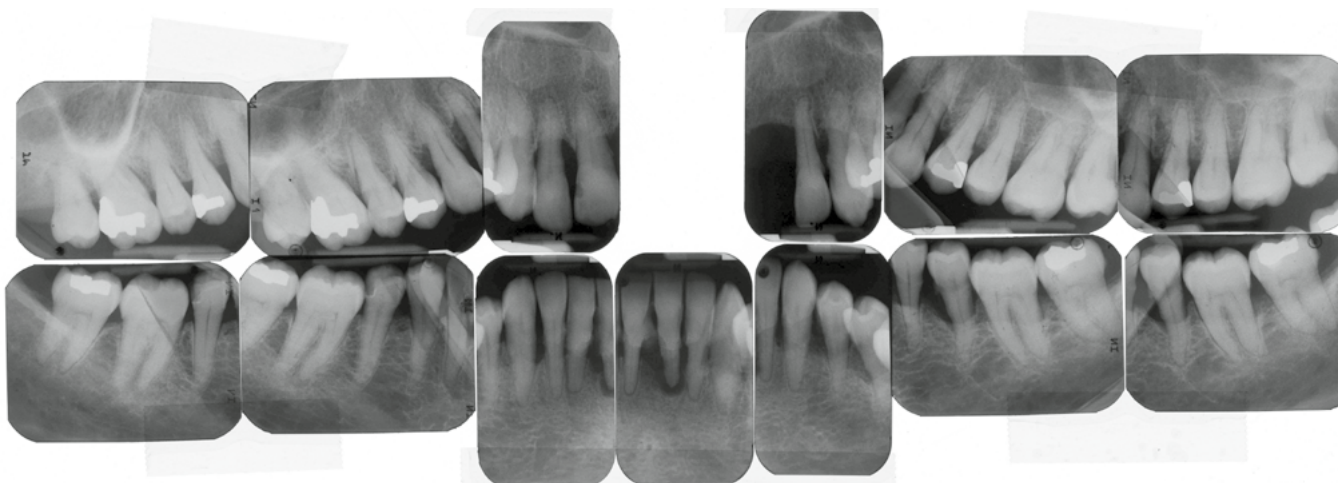


Abb. 6: Initialer 13-Bilder-Röntgenstatus vom 11. Februar 2015. Es zeigen sich ein generalisierter horizontaler Knochenabbau mit einzelnen vertikalen Knochendefekten, ein ausgeprägter vertikaler Knochendefekt an Zahn 45 sowie ein bis zum Apex reichender Knochenabbau an Zahn 41 im Sinne einer möglichen parodontal-endodontalen Läsion.

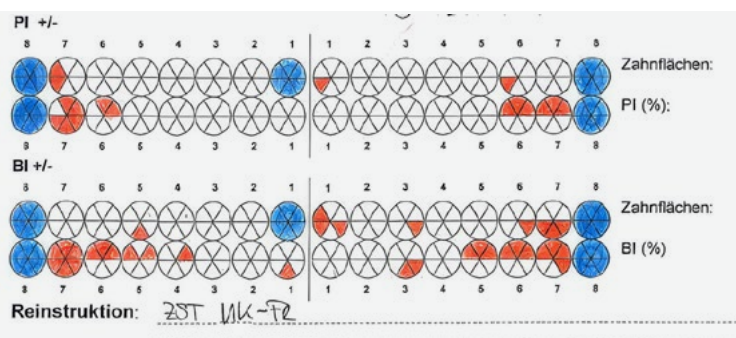


Abb. 8: Mundhygienebefunde drei Wochen nach professioneller Zahnreinigung und Mundhygieneinstruktion. Der Plaqueindex war auf 10,5 Prozent, der Blutungsindex auf 21 Prozent zurückgegangen. Die Patientin wurde insbesondere zur intensiveren Reinigung der lingualen Unterkieferflächen und der Interdentalräume reinstruiert; die Größen der Interdentalraumbürsten wurden angepasst.

rahiert. Aufgrund der anamnestischen intravenösen Bisphosphonattherapie erfolgten die Eingriffe unter systemischer Antibiose mit Clindamycin, beginnend einen Tag präoperativ, sowie mit plastischer Deckung der Extraktionsalveolen.

Die systematische subgingivale Instrumentierung wurde am 9. und 10. Juli 2015 in zwei jeweils etwa zweistündigen Sitzungen durchgeführt. Am ersten Behandlungstag wurden der zweite und dritte, am Folgetag der erste und vierte Quadrant instrumentiert. Begleitend kam eine dreitägige systemische Therapie mit Azithromycin 500 mg zum Einsatz, die am Vortag der ersten Instrumentierung begonnen worden war. Zusätzlich wurde

während der Instrumentierung 3-prozentiges Wasserstoffperoxid verwendet. Eine Woche später erfolgte eine erneute professionelle supragingivale Belagsentfernung. Im August 2015 wurden im Ober- und Unterkiefer interimsprothetische Versorgungen mit handgebogenen Klammern eingegliedert. Auf den Ersatz der Zähne 17 und 27 wurde in Absprache mit der Patientin verzichtet (Abb. 11a–d). Bei der ersten Reevaluation im Oktober 2015, drei Monate nach der subgingivalen Instrumentierung, betrug der Plaqueindex 9,7 Prozent und der Blutungsindex 17,4 Prozent (Abb. 9). Messstellen mit Sondierungstiefen von mehr als 5 mm bestanden nicht mehr (Abb. 10). Die Patientin wurde daraufhin in eine engmaschige unterstützende Parodontitistherapie überführt. Weitere Reevaluationen erfolgten im Januar und April 2016. Bei 24 verbliebenen Zähnen wurden auch zu diesen Zeitpunkten keine Sondierungstiefen von mehr als 5 mm dokumentiert. Im April 2016 betrug der Plaqueindex 7,6 Prozent und der Blutungsindex 20,8 Prozent (Abb. 12). Die parodontalen Verhältnisse waren deutlich konsolidiert; es erfolgten eine bedarfsgerechte supra- und subgingivale Instrumentierung sowie eine erneute Mundhygieneinstruktion (Abb. 13). Der intraorale Fotostatus etwa ein Jahr nach Behandlungsbeginn zeigte im Vergleich zum Ausgangsbefund eine deutliche Stabilisierung der gingivalen und parodontalen Verhältnisse (Abb. 14a–c).

Therapeutische Überlegungen

Gerinnungshemmende Medikation und alkoholtoxische Leberzirrhose

Veränderungen der Blutgerinnung können angeboren, krankheitsbedingt oder medikamentös verursacht sein [7, 8]. Bei der vorliegenden Patientin waren sowohl die Einnahme von Acetylsalicylsäure als auch die alkoholtoxische Leberzirrhose als mögliche Ursachen einer erhöhten Blutungsneigung zu berücksichtigen. Die Medikation mit Acetylsalicylsäure wurde für die parodontale Behandlung nicht unterbrochen, da Blutungen bei zahnärztlichen Eingriffen in der Regel durch lokale hämostatische Maßnahmen kontrolliert werden können und eine Therapieunterbrechung mit thromboembolischen Risiken verbunden sein kann [9, 10]. Zur Einschätzung der Blutungsneigung wurde zunächst eine Probeinstrumentierung durchgeführt. Aufgrund der ausgeprägten, jedoch lokal beherrschbaren Blutung

erfolgte die professionelle supragingivale Zahnreinigung anschließend abschnittsweise an zwei Behandlungstagen. Auch die subgingivale Instrumentierung konnte ohne Unterbrechung der Acetylsalicylsäure durchgeführt werden. Bei Patienten mit komplexen Gerinnungsstörungen sind eine sorgfältige Anamnese, die interdisziplinäre Abstimmung und die Vorbereitung lokaler hämostatischer Maßnahmen entscheidend [7–11].

Antiresorptive Therapie und Risiko einer medikamentenbezogenen Kieferosteonekrose

Die Patientin hatte aufgrund einer Osteoporose intravenös Zoledronsäure, ein stickstoffhaltiges Bisphosphonat, erhalten. Bisphosphonate und andere antiresorptive Medikamente können das Risiko einer medikamentenbezogenen Kieferosteonekrose erhöhen; relevant sind insbesondere Indikation, Dosierung, Applikationsform, Behandlungsdauer sowie zusätzliche lokale und systemische Risikofaktoren [12–14]. Bei osteologischer Dosierung ist das Risiko deutlich geringer als bei hoch dosierter antiresorptiver Therapie im Rahmen maligner Erkrankungen, jedoch nicht vollständig auszuschließen. Parodontale und odontogene Infektionen sowie dentoalveoläre chirurgische Eingriffe stellen wichtige lokale Risikofaktoren dar. Eine konsequente Infektionskontrolle und die atraumatische Durchführung erforderlicher Maßnahmen sind daher von besonderer Bedeutung [12–15]. Im vorliegenden Fall wurden die nicht erhaltungsfähigen Zähne 17, 27 und 41 nach Rücksprache mit der Klinik für Oralchirurgie unter systemischer Antibiotikagabe und plastischer Deckung entfernt. Die weitere Wundheilung verlief komplikationslos; Hinweise auf eine medikamentenbezogene Kieferosteonekrose bestanden nicht. Die vorausgegangene intravenöse Bisphosphonattherapie mit Zoledronsäure war darüber hinaus bei der weiteren prothetischen und implantologischen Therapieplanung zu berücksichtigen.

Adjuvante systemische Antibiotikatherapie

Systemische Antibiotika können bei ausgewählten Patientinnen und Patienten mit schwerer Parodontitis zusätzlich zur subgingi-

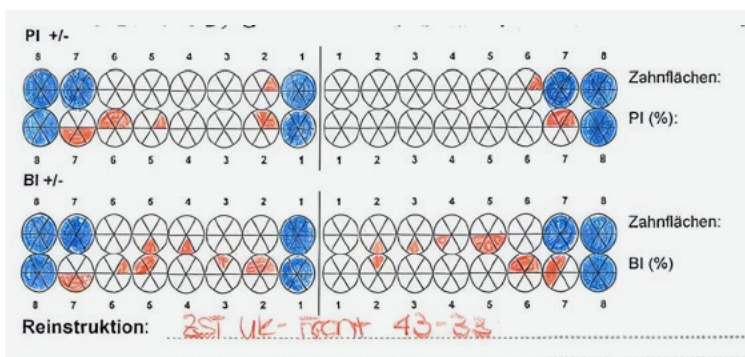


Abb. 9: Mundhygienebefunde bei der ersten Reevaluation drei Monate nach subgingivaler Instrumentierung beziehungsweise sechs Monate nach Behandlungsbeginn. Der Plaqueindex betrug 9,7 Prozent, der Blutungsindex 17,4 Prozent.

valen Instrumentierung erwogen werden, sind jedoch nicht routinemäßig indiziert [6, 16–18]. Im vorliegenden Fall bestanden mehrere Gründe für eine adjuvante Antibiotikagabe. Neben dem Ausmaß der parodontalen Erkrankung war insbesondere die vorausgegangene intravenöse Bisphosphonattherapie relevant. Da marginale Parodontitis als wesentlicher lokaler Triggerfaktor für antiresorptivaasoziierte Kiefernekrosen

gilt, kam der konsequenten Infektionskontrolle besondere Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund wurde die umfangreiche subgingivale Instrumentierung systemisch antibiotisch abgeschirmt [6, 12–18]. Die Auswahl des Antibiotikums war durch die Penicillinallergie und die Alkoholabhängigkeit eingeschränkt. Amoxicillin war kontraindiziert; Metronidazol wurde wegen der möglichen disulfiram-ähnlichen Reaktion bei

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
		4 2 3	4 2 3	4 2 3	3 2 3	2 2 3		3 2 3	4 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 4		
		3 3 4	5 3 3	5 2 3	4 2 3	3 2 3		3 2 3	4 3 4	3 2 4	3 3 3	4 3 4	5 3 5		
	4 3 3	5 3 3	4 5 4	3 2 2	3 2 3	3 2 3		3 2 2	3 2 3	4 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 3	3 3 4	
	4 3 3	5 2 3	5 2 3	3 2 3	2 1 2	2 1 2		2 1 2	2 2 3	3 2 2	2 1 2	1 2 2	1 3 2	2 2 3	3 2 3
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Abb. 10: Parodontaler Befund bei der ersten Reevaluation drei Monate nach subgingivaler Instrumentierung beziehungsweise sechs Monate nach Behandlungsbeginn. Die Sondierungstiefen waren deutlich reduziert; Messstellen mit Sondierungstiefen von mehr als 5 mm bestanden nicht mehr. Das Bluten auf Sondieren war jedoch weiterhin erhöht.



Abb. 11a–d: Interimsprothetische Versorgung nach Abschluss der systematischen subgingivalen Instrumentierung. Im Ober- und Unterkiefer wurde jeweils ein Interimsersatz mit handgebogenen Klammern eingegliedert. Auf den Ersatz der Zähne 17 und 27 wurde in Absprache mit der Patientin verzichtet.

Alkoholkonsum nicht eingesetzt. Die Auswahl von Azithromycin erfolgte in Abstimmung mit dem behandelnden Hausarzt; das Präparat wurde von ihm für die Patientin freigegeben. Die Patientin erhielt Azithromycin in einer Dosierung von 500 mg einmal täglich über drei Tage, beginnend am Tag vor der subgingivalen Instrumentierung [19, 20]. Azithromycin besitzt eine lange Gewebehalbwertszeit und erreicht hohe Konzentrationen im parodontalen Gewebe. Systematische Übersichtsarbeiten zeigen einen möglichen zusätzlichen klinischen Nutzen als Ergänzung zur subgingivalen Instrumentierung, wobei die Evidenz weniger umfangreich ist als für die Kombination aus Amoxicillin und Metronidazol [19–21]. Bei der vorliegenden Patientin war jedoch auch die kardiovaskuläre Gesamtsituation zu berücksichtigen. Azithromycin kann die QT-Zeit verlängern und bei entsprechend prädisponierten Patienten das Risiko kardialer Arrhythmien erhöhen [22]. Die damalige Auswahl war angesichts der eingeschränkten Alternativen und der hausärztlichen Freigabe nachvollziehbar; bei einer vergleichbaren Konstellation sollte heute dennoch eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung unter Berücksichtigung der Begleitmedikation und weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren erfolgen.

Kardiovaskuläre Erkrankungen und Parodontitis

Kardiovaskuläre Erkrankungen und Parodontitis weisen gemeinsame Risikofaktoren auf und sind über systemische Entzündungsprozesse miteinander assoziiert. Für schwere Parodontitis besteht eine unabhängige epidemiologische Assoziation mit atherosklerotischen kardiovaskulären Erkrankungen [23]. Als mögliche Mechanismen werden wiederkehrende Bakteriämien, die Freisetzung proinflammatorischer Mediatoren und eine Beeinträchtigung der Endothelfunktion diskutiert. Die erhebliche lokale Entzündungslast der Patientin wird durch die initiale PISA von etwa 1.550 mm² beziehungsweise 15,5 cm² veranschaulicht. Tonetti et al. zeigten, dass eine subgingivale Instrumentierung mit zusätzlicher lokaler antimikrobieller Therapie zunächst eine vorübergehende systemische Entzündungsreaktion und Verschlechterung der Endothelfunktion auslösen kann, nach sechs Monaten jedoch gegenüber einer auf Mundhygieneinstruktion und supragingivale Instrumentierung beschränkten Kontrollbehandlung zu einer verbesserten flussvermittelten Vasodilatation führte [24]. Ein Nach-

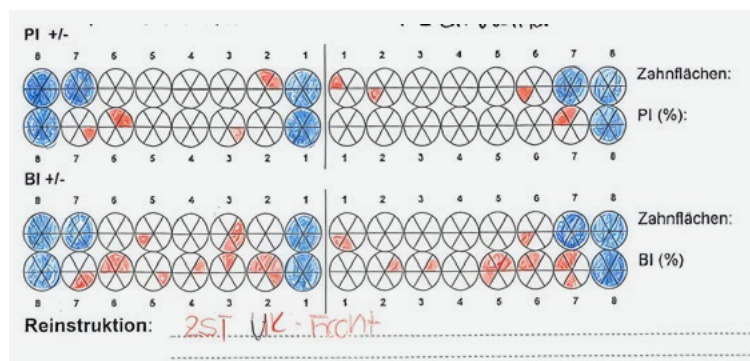


Abb. 12: Mundhygienebefunde neun Monate nach subgingivaler Instrumentierung beziehungsweise knapp 13 Monate nach Behandlungsbeginn. Es bestand weiterhin eine gute Mundhygiene mit einem Plaque-index von 7,6 Prozent und einem Blutungsindex von 20,8 Prozent.

weis für die Verhinderung klinischer kardiovaskulärer Ereignisse lässt sich daraus nicht ableiten. Auch das zeitliche Instrumentierungsprotokoll ist relevant. Graziani et al. beobachteten nach einzeitiger Full-Mouth-Instrumentierung eine stärkere akute Freisetzung von Entzündungsmediatoren als nach quadrantenweiser Behandlung [25]. Bei kardiovaskulär vorerkrankten oder anderweitig vulnerablen Patienten ist daher eher eine abschnittsweise subgingivale Instrumentierung mit einem mehrtägigen Intervall zwischen den Terminen zu empfehlen. Bei der Patientin erfolgte die Instrumentierung dagegen an zwei aufeinanderfolgenden Tagen unter begleitender Azithromycin-Gabe. Diese dürfte die transiente Bakteriämie vermindert haben, verhindert jedoch nicht sicher die akute systemische Entzündungsantwort. Eine konsequente Parodontitistherapie kann systemische Entzündungsmarker und vaskuläre Surrogatparameter günstig beeinflussen; ein gesicherter Effekt auf Myokardinfarkt oder Schlaganfall ist bislang nicht belegt [23, 24, 26].

Vitamin-D-Mangel, Knochenstoffwechsel und parodontale Therapie

Vitamin D ist an der Regulation des Calcium- und Knochenstoffwechsels sowie an immunmodulatorischen Prozessen beteiligt. Niedrige Vitamin-D-Spiegel werden mit einer erhöhten Prävalenz und Schwere parodontaler Erkrankungen in Verbindung gebracht. Aktuelle systematische Übersichten weisen zudem darauf hin, dass eine Vitamin-D-Supplementierung insbesondere bei nachgewiesenem Mangel einen zusätzlichen Nutzen zur nichtchirurgischen Parodontitistherapie haben kann, wenn dadurch ein ausreichender 25(OH)D-Spiegel erreicht wird [27–29]. Die hohe klinische Relevanz eines Vitamin-D-Mangels zeigte sich auch in eigenen Untersuchungen. Bei 100 überwiegend parodontal erkrankten Patienten wiesen lediglich 9 einen 25(OH)D-Spiegel von mindestens 30 ng/ml auf. Bei 87 Patienten lagen die Werte unter 30 ng/ml, bei 46 sogar unter 12 ng/ml. Diese Daten unterstreichen, dass ein unzureichender Vitamin-D-Status in einem parodontologischen Patientenkollektiv häufig vorkommen kann [30, 31]. Bei der vorliegenden Patientin be-

Erkrankung/ Risikofaktor	Bedeutung für Parodontitis und zahnärztliche Therapie	Konsequenz im vorliegenden Fall	Referenzen
Alkohol- abhängigkeit	Alkoholabhängigkeit kann mit einer erhöhten parodontalen Erkrankungslast, ungünstiger Mundhygiene und eingeschränkter Adhärenz verbunden sein. Bei einer adjuvanten Antibiotikatherapie ist die mögliche disulfiramähnliche Reaktion unter Metronidazol zu berücksichtigen.	Verzicht auf Metronidazol; besondere Berücksichtigung der Adhärenz und der allgemein- medizinischen Begleiterkrankungen.	[38]
Alkoholtoxische Leberzirrhose	Eine Leberzirrhose kann die Hämostase und den Arznei- mittelstoffwechsel beeinflussen und ist daher vor subgingivaler Instrumentierung und invasiven zahnärztlichen Maßnahmen zu berücksichtigen.	Rücksprache mit dem Hausarzt, Beurteilung der individuellen Blutungsneigung und zurück- haltende Auswahl zusätzlich erforderlicher Arzneimittel.	[7, 8]
Arterielle Hypertonie und kardiovaskuläre Erkrankungen	Parodontitis ist unabhängig mit atherosklerotischen kardiovaskulären Erkrankungen assoziiert. Umfangreiche subgingivale Instrumentierungen können vorübergehend eine systemische Entzündungsreaktion und eine Beeinträchtigung der Endothelfunktion auslösen.	Berücksichtigung der kardiovaskulä- ren Belastbarkeit und Medikation; kritische Einordnung der an zwei auf- einanderfolgenden Tagen durchge- führten Full-Mouth-Instrumentierung sowie individuelle Nutzen-Risiko-Ab- wägung der Azithromycin-Gabe.	[22-26]
Angststörung und Zahn- behandlungsangst	Zahnbehandlungsangst kann die Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen, die Adhärenz sowie die Durchführung längerer oder invasiver Behandlungen beeinträchtigen.	Schrittweiser Vertrauensaufbau, ausführliche Aufklärung und mög- lichst wenig invasive, zahnerhaltende Therapie.	[32]
Osteoporose	Veränderungen des Knochenstoffwechsels können für die parodontale Prognose sowie für chirurgische, prothetische und implantologische Therapieentscheidungen relevant sein.	Berücksichtigung bei Prognose und Therapiewahl; eine implantologische Versorgung wurde aufgrund der ku- mulierten Risiken kritisch bewertet.	[12-15]
Vitamin-D- Mangel	Vitamin D besitzt Funktionen im Calcium- und Knochenstoffwechsel sowie in der Immunregulation. Ein Mangel kann für die parodontale Erkrankung, die Knochenheilung und die implantologische Therapieplanung relevant sein.	Fortführung der Substitution und Berücksichtigung des Versorgungs- status im Zusammenhang mit Os- teoporose, parodontaler Therapie und möglicher implantologischer Versorgung.	[27-31]
Vitamin-B ₁₂ - Mangel	Vitamin-B ₁₂ -Mangel als allgemeinmedizinische Begleiterkrankung; kein nachgewiesener Effekt auf die Parodontitistherapie.	Keine eigenständige Anpassung der parodontologischen Therapie.	[39]
Penicillinallergie	Einschränkung der Auswahl adjuvanter systemischer Antibiotika.	Keine Anwendung von Amoxicillin; Auswahl von Azithromycin nach individueller Nutzen-Risiko- Abwägung und ärztlicher Rücksprache.	[19-22]
Langjähriger Tabakkonsum über etwa 39 Jahre; circa 19,5-30 Packungsjahre	Bedeutender modifizierbarer Risikofaktor für Entstehung und Progression der Parodontitis, ein vermindertes Therapieansprechen sowie Komplikationen implantologischer Behandlungen.	Berücksichtigung bei Prognose und Langzeitbetreuung sowie bei der Entscheidung gegen eine implantologische Versorgung; Unterstützung der Tabakabstinenz.	[34-36]
Hyperchlor- ämische Hyponatriämie	Bestandteil der komplexen internistischen Gesamtsituation, ohne spezifische unmittelbare Konsequenz für die Parodontitistherapie.	Berücksichtigung der allgemeinen Belastbarkeit und der inter- disziplinären Behandlungsplanung.	[40]

Tabelle 2: Erkrankungen, Risikofaktoren und anamnestische Besonderheiten der Patientin sowie deren Bedeutung für die parodontale Therapie.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
		2 2 2	3 2 3	3 2 3	3 2 3	2 1 2		2 1 2	3 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 3		
		4 2 4	3 2 3	4 2 3	3 2 3	3 2 3		3 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 3	4 2 3	4 2 3		
	3 2 3	3 2 3	3 2 4	3 2 2	3 2 3	3 2 3		3 2 3	2 2 2	2 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 3	3 2 4	
	3 2 3	3 2 3	3 2 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2		2 1 2	3 2 3	2 1 2	2 1 3	2 1 2	2 1 2	2 2 2	
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Abb. 13: Parodontaler Befund neun Monate nach subgingivaler Instrumentierung beziehungsweise knapp 13 Monate nach Behandlungsbeginn. Die parodontalen Verhältnisse waren deutlich konsolidiert; an nahezu allen Messstellen bestanden Sondierungstiefen von höchstens 5 mm. Es erfolgten eine bedarfsgerechte supra- und subgingivale Instrumentierung sowie eine erneute Mundhygieneinstruktion.

standen sowohl eine Osteoporose als auch ein dokumentierter Vitamin-D-Mangel. Die bereits eingeleitete Substitution wurde fortgeführt. Vitamin D sollte dabei nicht als eigenständige Parodontistherapie verstanden werden, sondern als ergänzender modifizierbarer Faktor im Rahmen der allgemeinmedizinischen und parodontologischen Risikobeurteilung. Diagnostik und Substitution sollten indikationsbezogen und interdisziplinär erfolgen. Ein ausreichender Versorgungstatus kann darüber hinaus im Hinblick auf Knochenheilung, Osseointegration und eine mögliche implantologische Therapieplanung von Bedeutung sein.

Zahnbehandlungsangst, Adhärenz und langfristige Betreuung

Die ausgeprägte Zahnbehandlungsangst hatte die zahnärztliche Inanspruchnahme der Patientin über Jahre erschwert und war deshalb als eigenständiger Risikofaktor für die Durchführung und den langfristigen Erfolg der Therapie zu berücksichtigen. Entscheidend waren ein schrittweiser Vertrauensaufbau, eine transparente Aufklärung, eine verlässliche Behandlungsstruktur und ein möglichst gut vorhersehbarer Ablauf. Dieses Vorgehen entspricht auch den später veröffentlichten Empfehlungen der S3-Leitlinie „Zahnbehandlungsangst beim Erwachsenen“ [32]. Auf diese

Weise konnte die Patientin trotz der umfangreichen Therapie kontinuierlich betreut und zu einer deutlich verbesserten häuslichen Mundhygiene motiviert werden. Nach Abschluss der aktiven Behandlung ist entsprechend der parodontologischen Leitlinie eine dauerhafte unterstützende Parodontistherapie als vierte Therapiestufe erforderlich [6, 33, 48]. Das individuelle Intervall richtet sich nach dem verbleibenden Erkrankungsrisiko, der Mundhygiene, dem Blutungsbefund, residualen Taschen sowie weiteren systemischen und verhaltensbezogenen Risikofaktoren. Bei der vorliegenden Patientin sprachen insbesondere die Multimorbidität, der langjährige Tabakkonsum, die Zahnbehandlungsangst und die initial ausgeprägte Entzündungslast für eine engmaschige und langfristige Betreuung. Die medizinische Notwendigkeit dieser Nachsorge besteht grundsätzlich lebenslang. Die im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung vorgesehene unterstützende Parodontistherapie ist dagegen zeitlich begrenzt. Umso wichtiger sind eine frühzeitige Aufklärung über die langfristige Eigenverantwortung, eine verlässliche Recallorganisation und die dauerhafte Stabilisierung der aufgebauten Behandlungsbeziehung.

Tabakkonsum und implantologische Therapieentscheidung

Der langjährige Tabakkonsum über etwa 39 Jahre mit einer kumulativen Exposition von circa 19,5 bis 30 Packungsjahren stellte einen wesentlichen modifizierbaren Risikofaktor für Entstehung und Progression der Parodontitis sowie für ein eingeschränktes Therapieansprechen dar [34–36]. Die von der Patientin angegebene Tabakabstinenz seit etwa zwei Jahren deckte sich nicht vollständig mit dem klinischen Eindruck, sodass der tatsächliche Zeitpunkt des



Abb. 14a-c: Intraoraler Fotostatus etwa ein Jahr nach Behandlungsbeginn. Die Aufnahmen erfolgten vor der Entfernung neu gebildeter supragingivaler mineralisierter und nicht mineralisierter Beläge und zeigen im Vergleich zum Ausgangsbefund deutlich konsolidierte gingivale und parodontale Verhältnisse.

Präparat/ Wirkstoff	Wirkung beziehungsweise Indikation	Zahnmedizinisch relevante Bedeutung	Referenzen
Vitarubin®; Vitamin B ₁₂	Substitution bei Vitamin-B ₁₂ -Mangel	Keine unmittelbare Einschränkung oder spezifische Anpassung der zahnärztlich-parodontologischen Therapie.	[47]
Candesartan; laut Anamnese in Kombination mit einem Diuretikum	Angiotensin-II-Rezeptorantagonist zur antihypertensiven Therapie	Berücksichtigung der arteriellen Hypertonie und der kardiovaskulären Belastbarkeit, insbesondere bei längeren Behandlungssitzungen und zusätzlicher Arzneimittelgabe.	[41]
Meto Zerok®; Metoprolol	Betablocker zur Behandlung der arteriellen Hypertonie beziehungsweise weiterer kardiovaskulärer Erkrankungen	Berücksichtigung der kardiovaskulären Grunderkrankung und der bestehenden Medikation bei Behandlungsplanung und Auswahl zusätzlicher Arzneimittel.	[42]
Aspirin Cardio®; Acetylsalicylsäure	Thrombozytenaggregations- hemmung	Mögliche verstärkte Blutungsneigung bei subgingivaler Instrumentierung und invasiven Maßnahmen; Planung lokaler hämostatischer Maßnahmen und gegebenenfalls ärztliche Rücksprache. Eine eigenmächtige Unterbrechung der Medikation ist zu vermeiden.	[9-11]
Calciumpräparat	Ergänzung der Osteoporosetherapie und Unterstützung des Calcium- und Knochenstoffwechsels	Keine unmittelbare Einschränkung der parodontologischen Therapie; im Zusammenhang mit Osteoporose und Vitamin-D-Versorgung zu berücksichtigen.	[27, 30, 31]
ViDe3; Vitamin D ₃	Substitution bei Vitamin-D-Mangel; Regulation des Calcium- und Knochenstoffwechsels sowie immunmodulatorische Funktionen	Ein Vitamin-D-Mangel kann im Zusammenhang mit Osteoporose und beeinträchtigtem Knochenstoffwechsel für die parodontale Erkrankung und deren Therapie relevant sein. Bei der implantologischen Therapieplanung ist ein ausreichender Versorgungsstatus wegen seiner möglichen Bedeutung für Knochenheilung und Osseointegration zu berücksichtigen; die klinische Evidenz für einen günstigen Einfluss auf parodontale und implantologische Behandlungsergebnisse nimmt zu, ist jedoch noch nicht abschließend.	[27-31]
Jarsin®; Johanniskraut- extrakt	Pflanzliches Arzneimittel zur Behandlung depressiver Verstimmungen	Wegen möglicher Arzneimittelinteraktionen ist vor der Verordnung zusätzlicher Medikamente ein vollständiger Medikationsabgleich erforderlich.	[43]
Temesta®/ Tavor®; Lorazepam	Anxiolytische und sedierende Therapie	Mögliche Sedierung und eingeschränkte Reaktionsfähigkeit; relevant für Terminplanung, Behandlungsorganisation und gegebenenfalls erforderliche Begleitung. Zusätzliche sedierende Substanzen sind kritisch zu prüfen.	[44]
Ponstan®; Mefenaminsäure	Nichtsteroidales Antiphlogistikum und Analgetikum	Bei zusätzlicher Analgetikaverordnung sind mögliche additive Blutungsrisiken, insbesondere bei gleichzeitiger Einnahme von Acetylsalicylsäure, zu berücksichtigen.	[45]
Aclasta®; Zoledronsäure, intravenös, anamnestisch	Antiresorptive Therapie der Osteoporose	Relevanz für die parodontologische Therapie, insbesondere bei subgingivaler Instrumentierung in entzündlich stark veränderten Geweben sowie bei Extraktionen und anderen dentoalveolären chirurgischen Eingriffen. Zu berücksichtigen ist das Risiko einer medikamentenbezogenen Kieferosteonekrose; zudem besteht Bedeutung für die implantologische Therapieplanung.	[12-15]
Excipial®	Dermatologisches Pflegepräparat	Keine erkennbare unmittelbare Relevanz für die zahnärztlich-parodontologische Therapie.	[46]

Tabelle 3: Medikation der Patientin sowie deren Wirkung beziehungsweise Indikation und Relevanz für die zahnärztlich-parodontale Therapie.

Rauchstopps unsicher blieb. Vor dem Hintergrund der ausgeprägten Multimorbidität, der Polypharmazie, des langjährigen Tabakkonsums und der vorausgegangenen intravenösen Bisphosphonattherapie erschien eine implantologische Versorgung bei dieser Patientin eher ungünstig. Insbesondere die antiresorptive Vorbehandlung war bei der Abwägung implantatchirurgischer Eingriffe und des Risikos einer medikamentenbezogenen Kieferosteonekrose zu berücksichtigen. Der Verzicht auf Implantate war daher Bestandteil einer risikoadaptierten Therapieplanung.

Multimorbidität, Polypharmazie und interdisziplinäre Koordination

Der vorliegende Fall verdeutlicht, dass die parodontale Therapie multimorbider Patientinnen und Patienten nicht auf die lokale Infektionskontrolle reduziert werden kann. Gleichzeitig bestehende internistische Erkrankungen, psychische Belastungen und eine umfangreiche Medikation erfordern eine risikoadaptierte Behandlungsplanung sowie eine enge interdisziplinäre Abstimmung. Der Begriff Polypharmazie beschreibt dabei nicht allein die gleichzeitige Einnahme mehrerer Arzneimittel, sondern eine klinische Konstellation, in der mögliche Wechselwirkungen, additive Nebenwirkungen und konkurrierende Therapieziele berücksichtigt werden müssen. Im vorliegenden Fall betraf dies insbesondere das Blutungsmanagement, die Auswahl der adjuvanten Antibiotikatherapie, die vorausgegangene Bisphosphonattherapie, die zeitliche Organisation der subgingivalen Instrumentierung sowie die langfristige Nachsorge. Die wiederholte Abstimmung mit dem Hausarzt und der Klinik für Oralchirurgie war daher ein wesentlicher Bestandteil der Behandlung. Die Erkrankungen und Risikofaktoren der Patientin sowie deren therapeutische Konsequenzen sind in Tabelle 2, die Medikation und ihre zahnärztlich-parodontale Relevanz in Tabelle 3 zusammengefasst.

Schlussbetrachtung

Trotz der ausgeprägten systemischen und lokalen Risikokonstellation konnte durch ein schrittweises, interdisziplinär abgestimmtes Vorgehen eine deutliche und über den Beobachtungszeitraum stabile Reduktion der parodontalen Entzündung erreicht werden. Entscheidend waren die konsequente Infektionskontrolle, die individuelle Anpassung der Therapie an die allgemeinmedizinischen Risiken, der Aufbau einer tragfähigen Behandlungsbeziehung und die Überführung in eine engmaschige unterstützende Parodontitistherapie. Der Fall zeigt zugleich, dass die langfristige Stabilität bei multimorbiden Patientinnen und Patienten nicht als endgültiger Therapieabschluss, sondern als fortlaufender Prozess der medizinischen, zahnmedizinischen und verhaltensbezogenen Risikokontrolle zu verstehen ist. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung steht die Patientin beispielhaft für eine künftig häufiger zu versorgende Gruppe älterer, multimorbider und polypharmazeutisch behandelter Menschen [37].

Bei der sprachlichen Überarbeitung des Manuskripts sowie bei der Erstellung der schematischen PISA-Abbildung wurde generative künstliche Intelligenz unterstützend eingesetzt. Die inhaltliche Prüfung, Auswahl und Verantwortung lagen vollständig beim Autor. ■

Das Literaturverzeichnis ist bei der Redaktion erhältlich.

Autor

Prof. Dr. Clemens Walter

Zahnarztpraxis Asta Fritzke, Greifswald
Abteilung für Parodontologie, Oralmedizin
und Oralchirurgie, Charité –
Universitätsmedizin Berlin

E-Rechnung: Die nächste Stufe kommt

Die E-Rechnung wird schrittweise zum Standard im Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen. Seit Anfang 2025 müssen auch Zahnarztpraxen elektronische Rechnungen empfangen können. Ab dem 1. Januar 2027 beginnt der verpflichtende Versand.

Text: Katrin Becker

Der Gesetzgeber hat die Einführung der E-Rechnung zum 1. Januar 2025 mit dem Wachstumschancengesetz beschlossen. Die Regelung dient dazu, den Geschäftsverkehr weiter zu digitalisieren und den Umsatzsteuerbetrug innerhalb der EU einzudämmen. Perspektivisch soll zudem ein elektronisches Meldesystem eingeführt werden, über das Rechnungsdaten an die Finanzverwaltung übermittelt werden können. Die Verpflichtung, eine E-Rechnung auszustellen, betrifft ausschließlich steuerbare Lieferungen und Leistungen zwischen Unternehmen (Business-to-Business, „B2B“), die in Deutschland ansässig sind. Zahnarztpraxen können im Geschäftskontakt mit Depots, Laboren oder Lieferanten betroffen sein.

PDF ist keine E-Rechnung

Wichtig ist zunächst zu wissen, was unter einer E-Rechnung zu verstehen ist. Eine E-Rechnung muss nach der europäischen Norm EN 16931 in einem strukturierten elektronischen Format erstellt, übermittelt und empfangen werden und eine elektronische Verarbeitung ermöglichen. Die Rechnungsdaten können dadurch direkt von einer Software ausgelesen und weiterverarbeitet werden. Gängige Formate sind beispielsweise XRechnung und ZUGFeRD ab der Version 2.0.1. EDI-Verfahren (Electronic Data Interchange) sind ebenfalls zulässig. Eine einfache PDF- oder Bilddatei („tif“ oder „jpeg“) oder eine eingescannte Papierrechnung erfüllen die Anforderungen an die automatisierte Verarbeitung hingegen nicht. Sie gelten als „sonstige Rechnung“.

Zeitplan zur Einführung von E-Rechnungen

Ab 01.01.2025	Jedes Unternehmen muss E-Rechnungen empfangen können, das Versenden ist noch optional. Bis einschließlich 2026 dürfen Papierrechnungen versendet werden; andere elektronische Rechnungsformate (PDF-/Bilddatei) dürfen nur mit Einwilligung des Empfängers versendet werden.
Ab 01.01.2027	Unternehmen mit einem Vorjahresumsatz von über 800.000 Euro müssen E-Rechnungen versenden. Unternehmen mit einem Vorjahresumsatz von unter 800.000 Euro dürfen sonstige Rechnungen (Papier, PDF- oder Bilddatei) vorbehaltlich der Zustimmung des Empfängers versenden.
Ab 01.01.2028	Alle Unternehmen müssen E-Rechnungen versenden.

Drei Stufen bis zur Pflicht

Die Einführung der E-Rechnung hat am 1. Januar 2025 begonnen. Seitdem müssen alle inländischen Unternehmen, auch Zahnarztpraxen, E-Rechnungen empfangen, ordnungsgemäß verarbeiten und revisionssicher aufbewahren können. Papierrechnungen dürfen weiterhin versendet werden, mit Zustimmung des Rechnungsempfängers sind andere elektronische Rechnungsformate (PDF- oder Bilddatei) möglich. Für den Empfang reicht ein E-Mail-Postfach aus.

Am 1. Januar 2027 beginnt die zweite Stufe. Hat ein Unternehmen im Vorjahr einen Gesamtumsatz von mehr als 800.000 Euro erzielt, muss es E-Rechnungen versenden. Kleinere Unternehmen mit einem Vorjahresumsatz von unter 800.000 Euro dürfen weiterhin Papierrechnungen und vorbehaltlich der Zustimmung des Empfängers sonstige Rechnungen (PDF- oder Bilddatei) übermitteln.

Ab dem 1. Januar 2028 endet diese umsatzabhängige Übergangsregelung. Dann wird die E-Rechnung für alle inländischen Unternehmen im B2B-Bereich verpflichtend.

Wie werden E-Rechnungen übermittelt?

Um den Austausch von E-Rechnungen möglichst unkompliziert zu gestalten, sieht das Gesetz keinen bestimmten Übermittlungsweg vor. Daher sind zum Beispiel der Versand per E-Mail, der Download über ein Kundenportal oder die Bereitstellung der Daten mittels einer elektronischen Schnittstelle möglich. Welches Format schlussendlich eingesetzt wird, hängt von den Vereinbarungen der Vertragspartner ab.

Wie werden E-Rechnungen aufbewahrt?

An den Aufbewahrungspflichten ändert sich durch die Einführung der E-Rechnung grundsätzlich nichts. So bleibt es bei einer Aufbewahrungsfrist von acht Jahren. Zudem sind die Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form (GoBD) weiterhin zu beachten. Wichtig hierbei ist, die E-Rechnung im strukturierten elektronischen Datenformat auf-

Welche Leistungen sind nicht betroffen?

Nicht jede Leistung oder Lieferung muss über eine E-Rechnung abgerechnet werden. Kleinbeträge bis zu einer Höhe von 250 Euro und Leistungen, die nach dem Umsatzsteuergesetz steuerfrei sind, können weiterhin als sonstige Rechnungen übermittelt werden. Außen vor sind ebenfalls Rechnungen an Patientinnen und Patienten.

zubewahren. Auch die Vorgaben an die Unveränderbarkeit der Daten müssen beim Speichern erfüllt sein.

Nicht bis 2028 warten

Zahnarztpraxen müssen seit dem 1. Januar 2025 technisch in der Lage sein, E-Rechnungen zu empfangen, zu lesen und zu verarbeiten. Die Pflicht zum Versand von E-Rechnungen dürfte für viele Praxen zwar nicht unmittelbar bevorstehen. Es empfiehlt sich jedoch, die Umstellung nicht erst kurz Jahresbeginn 2028 anzugehen. Folgende Überlegungen helfen dabei:

Betroffene Umsätze ermitteln

Welche Rechnungen stellt die Praxis an andere Unternehmen? Welche davon unterliegen überhaupt der E-Rechnungspflicht? Dabei sollte auch geprüft werden, welche Umsätze steuerfrei und welche steuerpflichtig sind.

Software prüfen

Kann die eingesetzte Praxis-, Abrechnungs- oder Buchhaltungssoftware E-Rechnungen erstellen und exportieren? Unterstützt sie gängige Formate wie XRechnung oder ZUGFeRD? Diese Fragen sind mit dem Softwareanbieter zu klären.

Steuerberatung einbeziehen

Um sicherzugehen, dass alle rechtlichen Vorgaben eingehalten werden, sollten Praxisinhaberinnen und -inhaber ihre Steuerberatung hinzuziehen.

Das Bundesfinanzministerium hat wesentliche Informationen rund um die E-Rechnung in einem Fragen-Antworten-Katalog – abrufbar von www.bundesfinanzministerium.de – zusammengefasst. ■



Das Zahnärzte-Praxis-Panel: Ihre Unterstützung ist gefragt!

Das **Zahnärzte-Praxis-Panel** – kurz **ZäPP** – ist eine bundesweite Datenerhebung zur wirtschaftlichen Situation und zu den Rahmenbedingungen in Zahnarztpraxen. Rund 33.000 Praxen haben dafür die Zugangsdaten zur Befragung erhalten.

Sie haben auch Post bekommen? – Dann machen Sie mit!

- **Für den Berufsstand!** Das ZäPP dient Ihrer Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) als Datenbasis für Verhandlungen mit den Krankenkassen.
- **Vorteil für Sie!** Finanzielle Anerkennung für Ihre Mitarbeit.
- **Vorteil für Sie!** Kostenloses Online-Berichtsportal mit interessanten Kennzahlen und vielfältigen Vergleichsmöglichkeiten für Ihre Praxis.
- Wir garantieren **Vertraulichkeit und Schutz Ihrer Daten!**



Sie haben Fragen zum ZäPP?

Weitere Informationen im Internet unter

www.kzvrlp.de · www.kzbv.de/zaepp · www.zaep.de

Oder einfach den QR-Code mit dem Smartphone scannen.

Für Rückfragen bei Ihrer KZV:

Telefon: 06131 8927-133

E-Mail: kontakt@kzvrlp.de

Ansprechpartner: Jochen Kromeier



Die **Treuhandstelle** des mit ZäPP beauftragten **Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (Zi)** ist unter der Rufnummer 0800 4005 2444 von Montag bis Freitag jeweils von 8.00 Uhr bis 14.00 Uhr oder via E-Mail kontakt@zi-ths.de erreichbar.

Unterstützen Sie das ZäPP – in Ihrem eigenen Interesse!