



### Briefwahl ZUR KAMMERVERSAMMLUNG DER ZKN 2020

Wahlzeit vom 23. April bis 11. Mai

8 **Corona-Krise**  
**Die Rechtfertigung des**  
**Ausnahmestands**



27 **Effektive zahnärztliche**  
**Betreuung in**  
**Pflegeeinrichtungen**



35 **Europäische**  
**Medizinprodukteverordnung**  
**(EU-MDR)**



**kostenfreies  
Werbemittelpaket**



Scannen für Onlineversion

# Ausbildungskampagne „Du bist alles für uns“

Bestellen Sie jetzt Ihr **kostenfreies** Werbemittelpaket  
„Du bist alles für uns“ (1 Poster und 5 Flyer).

**Praxis** \_\_\_\_\_  
(in schwarzer Schrift & Druckbuchstaben)

**Straße** \_\_\_\_\_

**PLZ Ort** \_\_\_\_\_

**Postermotiv DIN A2** (bitte ankreuzen)    1     2     3



bitte ausgefüllt an: [ausbildung@zkn.de](mailto:ausbildung@zkn.de) oder Fax 0511 83391-306

Datenschutzrechtliche Hinweise (z. B. datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit, Verarbeitungszweck, Ihre Rechte im Rahmen der Verarbeitung, ggf. Speicherdauer etc.) erhalten Sie unter dem nachstehenden QR-Code.



Zahnärztekammer Niedersachsen  
Zeißstraße 11a  
30519 Hannover

Tel.: 0511 83391-0  
Fax: 0511 83391-306  
E-Mail: [ausbildung@zkn.de](mailto:ausbildung@zkn.de)  
[www.zkn.de](http://www.zkn.de)

# Im Covid-19-Sturm wird der Wertekompass jedes einzelnen sichtbar!

**K**einer von uns konnte sich zu Beginn dieses neuen Jahrzehnts vorstellen, wie sich unser Leben im Beruflichen wie auch im Privaten in nur wenigen Wochen verändern würde. Diese Pandemie, die sich nach wie vor mit hoher Dynamik über unseren Globus entwickelt, hat nicht allein in Deutschland, sondern in den meisten Ländern zu starken Einschränkungen von Bürgerrechten geführt, mit dem Ziel, über drastische Eingrenzungen von sozialen Kontakten die Infizierungsraten zu reduzieren, damit die Gesundheitsversorgung, insbesondere die Intensivversorgung mit Beatmungsmöglichkeiten den Erfordernissen standhält.

Das ist Deutschland im Vergleich zu den meisten Ländern bisher sehr gut gelungen, ja wir konnten von Deutschland aus sogar einigen Nachbarländern solidarisch bei der Akutversorgung helfen.

Der verordnete Shutdown hat das öffentliche Leben in vielen Ländern weitestgehend lahmgelegt. Die Menschen sehen diese Eingriffe in die demokratischen Grundrechte sehr unterschiedlich, natürlich auch immer stark beeinflusst durch ihre persönliche Situation. Genauso ist es in unserer Berufsgruppe: Während die einen ihre Praxistätigkeit möglichst unreglementiert fortführen wollen, fordern andere eine sofortige Schließung der Praxen bei voller finanzieller Kompensation. Beide Extremforderungen sind weder vernünftig noch ethisch vertretbar. In universellen Notlagen galt noch nie „was kann der Staat für mich tun“, sondern „was kann ich für die Gemeinschaft tun“.

Die große Mehrzahl der Praxen verfolgte den von der Zahnärztekammer empfohlenen Mittelweg, und dafür möchte ich Ihnen meinen besonderen Dank aussprechen. Bedingt durch viele Patientenabsagen und das Aufschieben von nicht unbedingt notwendigen Behandlungen in dieser besonderen Krisenlage wird mit geringem Behandlungsumfang behandelt und damit die nötigste zahnmedizinische Versorgung durch die große Mehrzahl der Praxen geleistet. Das schont auch unser Schutzmaterial, welches weltweit stark verknappt und völlig übersteuert ist und lässt uns unsere seit Jahren hohen zahnärztlichen Hygienestandards, die im Spektrum der ambulanten (Zahn)medizin schon immer top waren, noch weiter verbessern. Das wiederum dient dem Schutz der zahnärztlichen Teams und unseren Patienten, die uns extrem dankbar sind, dass wir sie ins-



Henner Bunke, D.M.D./Univ. of Florida  
Präsident der ZKN

besondere in diesen besonderen Zeiten sowohl hygienisch als auch fachlich gut versorgen.

Natürlich müssen wir Zahnärzte ebenso gleichberechtigt kompensatorisch vom Gesetzgeber behandelt werden, also äquivalent zu allen anderen Arztgruppen, die derzeit ebenfalls unter teilweise extremem Existenzdruck stehen. Diese Krise verlangt unserem Berufsstand vieles an Organisation, Mut und Vorbildfunktion ab. Die Körperschaften werden Sie dabei so gut wie möglich unterstützen, damit wir mit Nachlassen der Infektionsraten wieder Tritt fassen können mit unseren Praxen, unseren schönen Beruf auf wissenschaftlich höchstem Niveau unter dem Schutz unserer bewährten Hygieneketten erfolgreich und damit letztlich zum Wohle der Bevölkerung ausüben können.

Ich wünsche Ihnen, verehrte Kolleginnen und Kollegen, Zuversicht und einen klaren Fokus auf das Notwendige! Bleiben Sie mit uns im Kontakt – wir werden Sie unterstützen, wo immer es geht! ■

Mit freundlichen, kollegialen Grüßen

Henner Bunke, D.M.D./Univ. of Florida  
Präsident der ZKN

**NIEDERSÄCHSISCHES ZAHNÄRZTEBLATT** – 55. Jahrgang  
Monatszeitschrift niedersächsischer Zahnärztinnen und Zahnärzte  
mit amtlichen Mitteilungen der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN)  
und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KZVN),  
erscheint elfmal jährlich, jeweils zum 15. eines jeden Monats.  
Bezug nur für Mitglieder der ZKN und KZVN.

## HERAUSGEBER

Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN)  
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover  
Postfach 81 06 61, 30506 Hannover  
Tel.: 0511 83391-0, Internet: [www.zkn.de](http://www.zkn.de)

Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen (KZVN)  
Zeißstraße 11, 30519 Hannover  
Postfach 81 03 64, 30503 Hannover  
Tel.: 0511 8405-0, Internet: [www.kzvn.de](http://www.kzvn.de)

## REDAKTION

### Redaktionsleitung

Gerd Eisentraut (et)  
Waldfrieden 4, 22043 Hamburg  
Tel.: 040 6571161, E-Mail: [nzb-hh@gerd-eisentraut.de](mailto:nzb-hh@gerd-eisentraut.de)

### ZKN

Dr. Lutz Riefenstahl (lr)  
Breite Straße 2 B, 31028 Gronau  
Tel.: 05182 921719; Fax: 05182 921792  
E-Mail: [l.riefenstahl@gmx.de](mailto:l.riefenstahl@gmx.de)

### KZVN

Dr. Michael Loewener (loe)  
Rabensberg 17, 30900 Wedemark  
Tel.: 05130 953035; Fax: 05130 953036  
E-Mail: [m.loewener@gmx.de](mailto:m.loewener@gmx.de)

### Redaktionsassistenz

Kirsten Eigner (ZKN), Heike Philipp (KZVN)

## REDAKTIONSBURO

### ZKN

Niedersächsisches Zahnärzteblatt (NZB)  
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover  
Tel.: 0511 83391-301; Fax: 0511 83391-106  
E-Mail: [nzb-redaktion@zkn.de](mailto:nzb-redaktion@zkn.de)

### KZVN

Niedersächsisches Zahnärzteblatt (NZB)  
Zeißstraße 11, 30519 Hannover  
Tel.: 0511 8405-207; Fax: 0511 8405-262  
E-Mail: [nzb-redaktion@kzvn.de](mailto:nzb-redaktion@kzvn.de)

## GESAMTHERSTELLUNG

MARCO MarketingCommunication OHG  
Steinbruchstraße 8c, 30629 Hannover  
Tel.: 0511 95478-0; E-Mail: [agentur@marco-werbung.de](mailto:agentur@marco-werbung.de)  
Internet: [www.marco-werbung.de](http://www.marco-werbung.de)

## ZAHNÄRZTLICHE KLEINANZEIGEN

Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen (KZVN)  
Postfach 81 03 64, 30503 Hannover  
Barbara Podgorski, Tel.: 0511 8405-135  
E-Mail: [nzb-kleinanzeigen@kzvn.de](mailto:nzb-kleinanzeigen@kzvn.de)

## REDAKTIONSHINWEISE

Mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Nachdrucke und fotomechanische Wiedergaben, auch auszugsweise, bedürfen einer vorherigen Genehmigung der NZB-Redaktion. Für unverlangte Fotos wird keine Gewähr übernommen. Die Redaktion behält sich bei allen Beiträgen das Recht auf Kürzungen vor. Der Leitartikel wird von den Autoren in Eigenverantwortung verfasst und unterliegt nicht der presserechtlichen Verantwortung der Redaktion. Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in den Texten der Einfachheit halber u.U. nur eine geschlechterspezifische Form verwendet. Das andere Geschlecht ist selbstverständlich jeweils mit eingeschlossen.

ISSN 1863-3145

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen

**KZVN**

Kassenzahnärztliche Vereinigung  
Niedersachsen

## REDAKTIONSSCHLUSS

Heft 06/20: 8. Mai 2020  
Heft 07/08/20: 9. Juni 2020  
Heft 09/20: 11. August 2020

Verspätet eingegangene Manuskripte können nicht berücksichtigt werden.



Homepage des NZB: <http://www.nzb.de>



38



40



42



## LEITARTIKEL

- 1 Henner Bunke, D.M.D./Univ. of Florida: Im Covid-19-Sturm wird der Wertekompass jedes einzelnen sichtbar!

## POLITISCHES

- 4 Konzeption zur digitalen Zukunft Europas – Europäischer Gesundheitsdatenraum nimmt Formen an
- 6 Parallelstruktur zur vertragsärztlichen Versorgung – Die Notfallreform als Trojanisches Pferd für einen Dritten Sektor?
- 8 Corona-Krise: Die Rechtfertigung des Ausnahmezustands

## FACHLICHES

- 10 Die Granulationsgewebe-erhaltende Technik in der regenerativen Periimplantitistherapie – ein Behandlungskonzept mit Fallberichten

- 21 Analog NOW – keine Zementitis

- 27 Effektive zahnärztliche Betreuung in Pflegeeinrichtungen

- 30 Senioren Zahnmedizin: „Für uns ist das immer eine Bereicherung“

- 33 Der neue „ZKN-Schulungskoffer für Senioren/Pflege“

- 34 Einwilligung von Menschen mit Demenz in medizinische Maßnahmen

- 35 Europäische Medizinprodukteverordnung (EU-MDR): Was bedeutet sie für die Zahnarztpraxis und den angeschlossenen Laboralltag?

- 38 DICOM-Standard in der Zahnheilkunde – „Verpflichtende“ Einführung dieses Standards aufgeschoben!

- 39 Neue Leitlinien

- 40 „ZAHNUMZAHN“ Das soziale Projekt in Osnabrück feiert sein 10-jähriges Bestehen

- 42 AS Akademie: 11. Studiengang gestartet! Nachwuchs für die Selbstverwaltung

- 43 Abgehakt: Arbeiten mit Checklisten

## TERMINLICHES

- 46 ZAN-Seminarprogramm

- 48 Bezirksstellenfortbildung der ZKN

## PERSÖNLICHES

- 49 Herzliche Glückwünsche zum Geburtstag!

- 49 Wir trauern um unsere Kollegen

## AMTLICHES

- 50 Mitteilungen des Zulassungsausschusses

- 51 Neuzulassungen

- 52 Ungültige Zahnartausweise

- 52 Wahl zur Kammerversammlung der Zahnärztekammer Niedersachsen 2020

## KLEINANZEIGEN

- 52 Kleinanzeigen

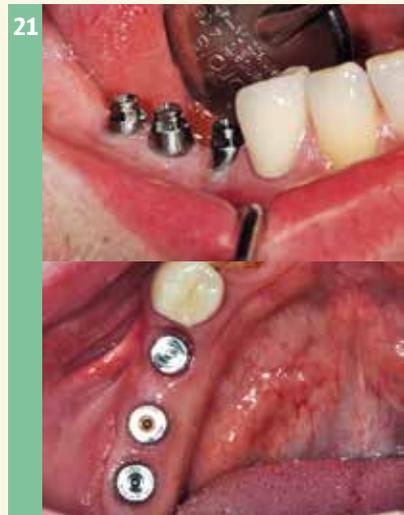
10



43



21





# Konzeption zur digitalen Zukunft Europas

## EUROPÄISCHER GESUNDHEITSDATENRAUM NIMMT FORMEN AN

**M**itte Februar hat die für die Digitale Agenda verantwortliche Exekutiv-Vizepräsidentin der Europäischen Kommission, die Dänin Magarete Vestager, ihr Konzept zur Gestaltung der digitalen Zukunft Europas vorgelegt. Das Konzept umfasst allein zwei Mitteilungen zur europäischen Digital- und Datenstrategie sowie ein Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz (KI). Mit der Veröffentlichung des Weißbuchs sowie der Mitteilung zur Datenstrategie hat die Kommission auch eine öffentliche Konsultation veröffentlicht, die bis zum 31. Mai 2020 dauert. (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/online-consultation-european-strategy-data>). Die recht umfangreiche Mitteilung zur europäischen Datenstrategie stellt die Grundzüge einer solchen Strategie dar, deren Ziel die Schaffung eines einheitlichen EU-Datenraums ist. Ein solcher Daten-Binnenmarkt soll Unternehmen, aber auch Forschern und öffentlichen Verwaltungen die Möglichkeit geben, teilweise bisher ungenutzte Daten bereitzustellen und zugleich deren Nutzung durch andere und einen sektorenübergreifenden Datenverkehr zu ermöglichen. Zentrale Voraussetzung für das Funktionieren eines solchen europäischen Daten-Binnenmarkts ist, dass bei der

Weitergabe von personenbezogenen Daten die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ebenso strikt befolgt wird wie bei nicht-personenbezogenen Daten die Verordnung über den freien Verkehr nicht-personenbezogener Daten sowie der Rechtsakt zur Cybersicherheit, die Richtlinie über offene Daten und weitere sektorspezifische Rechtsvorschriften.

Die Datenstrategie der Kommission fußt auf vier Säulen:

- ▶ Schaffung eines sektorübergreifenden Governance-Rahmens für Datenzugang und -nutzung
- ▶ Investitionen in Daten und die Stärkung der europäischen Kapazitäten und Infrastrukturen für das Hosting, die Verarbeitung und die Nutzung von Daten sowie der Interoperabilität
- ▶ Kompetenzen: Stärkung der Handlungskompetenz des Einzelnen, Investitionen in Kompetenzen und in KMU
- ▶ gemeinsame europäische Datenräume in strategischen Sektoren und Bereichen von öffentlichem Interesse

Unter der ersten Säule verbergen sich vor allem legislative Vorhaben, mit denen ein Rechtsrahmen auf europäischer Ebene geschaffen werden soll. Unter anderem ist im vierten

Quartal des Jahres die Vorlage eines Vorschlags für einen Rechtsrahmen für die Governance gemeinsamer europäischer Datenräume geplant. Es sollen sektorübergreifende Regeln für den Datenzugang und deren Nutzung ebenso geschaffen werden wie auch Regeln, wie diese Daten grenzüberschreitend verwandt bzw. Normen und Standards für die Datenübermittlung festgelegt werden, sodass die Interoperabilität beim Datenaustausch gewährt ist.

Im Rahmen der zweiten Säule kündigt die Kommission Investitionen in Milliardenhöhe durch die künftigen europäischen Förderprogramme wie Horizont Europa, Connect oder Digitales Europa an, die in den Aufbau von europäischen Zusammenschlüssen von energieeffizienten und vertrauenswürdigen Cloud-Infrastrukturen und damit verbundener Dienste fließen sollen.

Die dritte Säule adressiert die Frage, wie die digitalen Fertigkeiten der Gesamtbevölkerung, die Fort- und Weiterbildung von Arbeitnehmern gesteigert werden kann, um eine ausreichende Anzahl von Fachleuten und Experten sicherzustellen. Hier plant die Kommission, d.h. die Generaldirektion Soziales und Beschäftigung, die Fortschreibung des Aktionsplans für digitale Bildung, der im Frühjahr vorgelegt werden soll.

Für den Gesundheitsbereich ist vor allem das unter der vierten Säule genannte Vorhaben die Schaffung eines Gesundheitsdatenraums von Interesse. Ziel eines solchen Gesundheitsdatenraums soll die stärkere und umfassendere Nutzung und Weiterverwendung von Gesundheitsdaten sein. Von einem solchen Gesundheitsdatenraum werden

nach Ansicht der Kommission sowohl die Forschung als auch die öffentlichen Gesundheitsbehörden profitieren. Aber auch der Bürger habe ein Interesse an einem Zugangsrecht zu seinen persönlichen Gesundheitsdaten und vor allem das Recht zu haben, über den Umgang mit diesen Daten zu bestimmen und deren Übertragbarkeit zu verlangen. Die erfolgreiche Umsetzung der elektronischen Patientenakte und vor allem die Übertragbarkeit ihrer Daten innerhalb eines Landes und über die Grenzen hinweg, wird daher als eine der zentralen Maßnahmen gewertet, um einen solchen Datenraum zu schaffen.

Konkret beabsichtigt die Kommission, die bereits im Rahmen der digitalen eHealth Dienstinfrastruktur (eHDSI) bestehende Kooperation zwischen 22 Mitgliedstaaten – hierunter auch Deutschland – zur Weitergabe elektronischer Patientenakten und elektronischer Verschreibungen bis 2022 erfolgreich abzuschließen. In einem weiteren Schritt ist geplant, die grenzüberschreitende elektronische Weitergabe von medizinischen Bilddaten, Laborergebnissen und Entlassungsberichten über diese Dienstinfrastruktur (eHDSI) ebenfalls zu ermöglichen.

Zugleich soll die Einrichtung eines solchen Gesundheitsdatenraums durch legislative und nichtlegislative Maßnahmen unterstützt werden. So wird u.a. daran gedacht, einen Verhaltenskodex für die Verarbeitung personenbezogener Daten im Gesundheitswesen im Einklang mit Artikel 40 DSGVO zu erstellen. ■

\_\_\_\_\_ Quelle: gid Nr. 4 vom 10.3.2020

## BuS-Dienst der Zahnärztekammer Niedersachsen

Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung von Zahnarztpraxen

Sie haben noch Informationsbedarf?  
Wir helfen Ihnen gern!

Ansprechpartnerin:  
Daniela Schmöe  
Tel.: 0511 83391-319  
Fax: 0511 83391-306  
E-Mail: dschmoe@zkn.de



<http://tinyurl.com/zkn-bus01>





Foto: © fotomek - stock.adobe.com

# Parallelstruktur zur vertragsärztlichen Versorgung

## DIE NOTFALLREFORM ALS TROJANISCHES PFERD FÜR EINEN DRITTEN SEKTOR?

**D**ie rechtliche Konstruktion der Integrierten Notfallzentren (INZ) sollte jenseits aller Verteilungskämpfe zwischen stationärer und ambulanter Versorgung aufmerken lassen. Diese ist nämlich im Referentenentwurf für den Entwurf eines Gesetzes zur Reform der Notfallversorgung gar nicht auf den „Notfall“ beschränkt. Allem Anschein nach will Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (MdB, CDU) gemäß dem Entwurf doch den Aufbau eines Dritten Sektors, der darauf angelegt ist, die vertragsärztliche Versorgung in Deutschland grundlegend zu verändern.

Besorgniserregend dürfte das INZ-Konstrukt jenseits aller gesundheitssystemimmanenten und interessenunterschiedlichen Erwägungen deshalb sein, weil sich damit eine Art „Halbverstaatlichung“ der ambulanten ärztlichen Versorgung einhergehend aus dem Aushöhlen der Praxisstrukturen realisieren ließe. Ein künftiger ungehinderter politischer Zugriff auf die KVen, das Obsoletwerden ärztlicher Selbstverwaltung im Zuge des Verschwindens der Einzelpraxis ist mit einer neuartigen Rolle der KVen als

regelmäßiger eigenständiger „Leistungs“-Erbringer ambulanter Versorgung wesentlich einfacher zu verwirklichen.

In Stellungnahmen unterschiedlicher Akteure zu dem Entwurf – von Deutscher Krankenhausgesellschaft, Kassenärztlicher Bundesvereinigung bis hin zum AOK-Bundesverband – wird einhellig die im Entwurf angelegte Etablierung einer ambulanten Parallelstruktur via Integrierter Notfallzentren (INZ) kritisiert, auch wenn die Schlussfolgerungen und Vorschläge der Genannten über die richtige Gestaltung der INZ höchst unterschiedlich ausfallen und an dieser Stelle nicht weiter besprochen werden. Wie man es von Stellungnahmen erwartet, werden von den Genannten nur systemimmanent Vor- und Nachteile abgewogen und Gegenvorschläge oder Klarstellungsersuchen vorgetragen.

Von außen betrachtet legt die Konstruktion eher den übergeordneten Schluss nahe, dass der „Notfall“ das Trojanische Pferd für die Umgestaltung der vertragsärztlichen Versorgung darstellen könnte. Denn dieses INZ-Konstrukt ist im Referentenentwurf so durchdekliniert, dass man

kaum von einem Versehen ausgehen kann. Ist dieser bedeutende Systemeingriff Konsens unter den Gesundheitspolitikern der Union? Was sagt der Koalitionspartner dazu? Wie verhalten sich die Oppositionsparteien? Was sagen die Länder? Wieder einmal Fragen über Fragen zu dem nun schon bekannten Spahn-Vorgehen: Brachial nach vorne preschen, damit so viel wie möglich nach der Gegenwehr vom Ursprünglichen noch übrigbleibt. Im Zuge der ersten Entwürfe zum Fairer-Kassenwettbewerb-Gesetz – GKV-FKG (damals noch Referentenentwurf zu einem Faire-Kassenwahl-Gesetz) haben die Bundesländer das Ansinnen Jens Spahns hinsichtlich bundesweiter AOK-Öffnungen in monolithischer Einstimmigkeit abgeschmettert. Spahn mauert seither offensichtlich gegenüber gesundheitspolitischen Anliegen der Länder. Gespräche über die anstehende Pflegereform wie auch eine diesbezüglich ländersseitig einhellig geforderte Bund-Länder-Arbeitsgruppe hat er am 11. November vorigen Jahres vor den zu diesem Zweck angereisten Gesundheitsministern der Länder dem Vernehmen nach sehr robust zurückgewiesen. Er soll jedwedes inhaltliche Gespräch abgelehnt haben, mit dem Hinweis darauf, er wolle sich zunächst ein eigenes Bild machen, um Mitte 2020 zunächst ohne vorherige Diskussion einen eigenen Vorschlag vorzulegen. Im Nachhinein könnte man die diametrale inhaltliche Kehrtwende vom Diskussionsentwurf einer Notfallreform aus dem Sommer 2019 zum Referentenentwurf Anfang 2020 auch dahingehend interpretieren, dass Spahn den Ländern im Zuge der anfänglichen Verhandlungen zum GKV-FKG mit dem Diskussionsentwurf einen unausgesprochenen Deal avisiert hatte, um im Gegenzug die AOK-Öffnung zu erreichen und nun durch die radikale Reformkehrtwende auch seinen Unmut dokumentiert. Doch dieser Gedanke gehört ins Reich der Spekulation. Nachfolgend in diesem Beitrag sind entsprechende Textpassagen aus Stellungnahmen der Genannten, die die angesprochene im Referentenentwurf angelegte Parallelstruktur in der vertragsärztlichen Versorgung explizieren, aufgeführt. (Hervorhebungen in Zitaten erfolgten durch die Redaktion.):

Der Geschäftsführer der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), Georg Baum, hat den kritisierten Umstand sehr pointiert formuliert: „Medizinische Leistungserbringer sind Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte. KVen sind es nicht. Diese Logik wird nun durchbrochen. Die KVen werden zu medizinischen Regelleistungserbringern für rund 20 Mio. Fälle. Sie werden zu Konkurrenten für Ärzte, aus deren Zwangsbeiträgen sie sich letztlich finanzieren. Das bislang von Niedergelassenen erbrachte Notfallleistungsspektrum wird mit diesem Konzept komplett „entfreiberufflicht“, zur Institutsleistung der KV-dominierten Betreibergesellschaft. Ob das alle niedergelassenen Ärzte mitbekommen haben?“ (Auszug aus dem Editorial der Zeit-

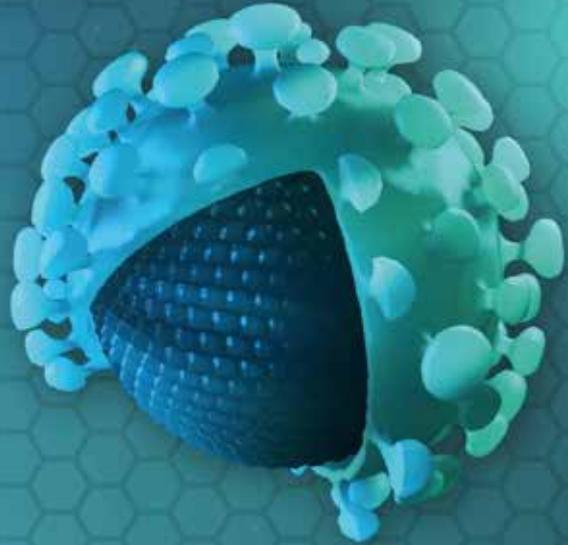
schrift „das Krankenhaus“, Ausgabe 2/2020)

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) selbst sieht in ihrer Bewertung des Referentenentwurfs diesen Punkt ebenfalls sehr kritisch: „Das INZ dient vornehmlich der Steuerung der Versicherten in die richtige Versorgungsebene und zur notdienstlichen Versorgung außerhalb der Praxisöffnungszeiten, sollte aber nicht parallel zu den Vertragsarztpraxen ambulante Versorgungsangebote anbieten. Soweit nach Ersteinschätzung oder erster Behandlung am Einsatzort lediglich ein ambulanter Versorgungsbedarf besteht, kann der Versicherte auch unmittelbar in eine für die kurzfristige Annahme von Patienten ausgewiesene Vertragsarztpraxis gebracht oder auf die regulären ambulanten Versorgungsangebote hingewiesen werden.“ ... „Nach Auffassung der KBV wird aber in den Formulierungen nicht ausreichend deutlich, dass neben der notdienstlichen Versorgung zu den Sprechstundenzeiten primär Vertragsarztpraxen in den Fällen aufgesucht werden, in denen eine sofortige Behandlung aus medizinischen Gründen erforderlich ist. In diesem Sinne ist klarzustellen, dass Vertragsarztpraxen weiterhin für eine sofortige Behandlung zur Verfügung stehen. Zudem muss die KV über die Rufnummer 116 117 Versicherte während der Sprechstundenzeiten auch in Vertragsarztpraxen vermitteln können, wenn eine sofortige Behandlung erforderlich ist. ... Unbedingt sind die INZ aus Sicht der Kassenärztlichen Bundesvereinigung so zu strukturieren, dass der Einsatz von selbständigen Vertragsärzten wie in den bisherigen Notdienstpraxen auch im INZ möglich ist. Nur wenn das INZ so ausgestaltet ist, dass auch Vertragsärzte dort selbstständig tätig werden können (und damit auch Vertragspartner des Behandlungsvertrages mit dem Patienten werden), kann die KV auch Vertragsärzte zum Notdienst in ein INZ verpflichten. Es ist insofern rechtlich ausgeschlossen, Vertragsärzte zu einer Anstellung in einer GmbH oder GbR zu verpflichten. Bei der Verpflichtung zum Notdienst von Vertragsärzten kann der Rechtsstatus des Vertragsarztes als selbständiger Arzt nicht verändert werden. Die derzeitige Struktur der INZ im Referentenentwurf schließt allerdings eine selbständige Tätigkeit aus.

Und die komprimierte Einlassung des AOK-Bundesverbandes lautet: „Die jetzigen Vorgaben zur Ausgestaltung der ambulanten Notfallversorgung übertragen die Gestaltung einseitig den Kassenärztlichen Vereinigungen, sodass die Abgrenzung zwischen Regelversorgung und notdienstlicher Versorgung verschwimmt. Die integrierten Notfallzentren drohen dadurch zu einer Parallelstruktur für den Zugang zur vertragsärztlichen Regelversorgung zu werden, statt exklusiv eine Sonderstruktur für Notfälle in sektorenübergreifender Verantwortung von Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenhäusern zu schaffen.“ ■

\_\_\_\_\_ Quelle: gjd Nr. 4 vom 10.03.2020

# CORONA VIRUS COVID-19



## Corona-Krise

### DIE RECHTFERTIGUNG DES AUSNAHMEZUSTANDS

„Die dramatischen Entwicklungen in Italien führen uns drastisch vor Augen, wie diese Pandemie ein Gesundheitssystem selbst in einer der reichsten Regionen Europas an die Grenzen und auch darüber hinaus treiben kann. Die Zustände des Gesundheitswesens in Norditalien sind inzwischen in weiten Teilen als humanitäre Notlage zu bezeichnen.“ Diese an die Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer aller Krankenhäuser in Deutschland gerichteten Worte von Bundesgesundheitsminister Jens Spahn verdeutlichen den Begründungskontext für die drastischen Maßnahmen hinsichtlich der Corona-Krise, die nun auch in Deutschland die Regierungen in Bund und Ländern ergreifen.

Der Bundesgesundheitsminister hat in der jüngsten Zeit unermüdet versucht, die Nation auf den Ausbruch der Krankheit vorzubereiten und zunehmend auch den dramatischen Ernst der Situation zu plausibilisieren. Das Robert Koch-Institut (RKI) hat erstmals am 17. März 2020 die Risikoeinschätzung auf „hoch“ gesetzt. Vielerorts fehlt es nach wie vor sowohl stationär als auch ambulant an notwendigen Schutzmaterialien – vorneweg am Mundschutz für das medizinische Personal – entsprechende Brandbriefe an den Bundesgesundheitsminister, Pressemitteilungen und persönliche Berichte erreichen auch den gid. Deutschland steht nach wie vor erst am Beginn der durch das Coronavirus ausgelösten Covid-19-Infektionswelle, die in schweren Fällen zum Tod durch Lungenversagen führen kann. Es stellt sich in aller Sachlichkeit durchaus die dramatische Frage, ob man das Ausbruchsgeschehen soweit

verlangsamen kann, dass für die schwerwiegenden Fälle genügend Krankenhausbetten und vor allem Beatmungsplätze wie auch medizinisches Personal zur Verfügung stehen, damit nicht als Super-Gau, eine Triagierung der Beatmungsplätze wie in Italien notwendig wird.

Das öffentliche Leben ist heruntergefahren worden, beispielsweise sind Veranstaltungen und Vereinsleben jedweder Art verboten, „Zuhause bleiben“ ist angesagt, die Einreise aus Nachbarländern ist nur noch sehr eingeschränkt erlaubt. Die Regierungen in Bund und Ländern haben Maßnahmen ergriffen, um die medizinischen Bereiche personell und technisch „aufzurüsten“ und um die wirtschaftlichen Auswirkungen abzufedern. Kurzfristig wird es zu weiteren Gesetzgebungen und Verordnungen auf Bundes- und Landesebenen kommen.

Kein Wissenschaftler ist derzeit in der Lage, die tatsächliche Letalität des Virus anzugeben, da die Dunkelziffer der mild verlaufenden Erkrankungen nicht bekannt ist. Allgemein wird davon ausgegangen, dass fünf Prozent der Erkrankungen schwerwiegend verlaufen, dies sind aber Durchschnittsbetrachtungen, regional können gegebenenfalls wesentliche höhere Werte auftreten.

Den konkreten Maßnahmen zum Infektionsschutz der Bevölkerung, die zwischen Bund und Ländern vereinbart wurden, liegen die strategischen Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) für diesen Pandemiefall zugrunde:

- ▶ Reduktion der Morbidität und Mortalität in der Gesamtbevölkerung,
- ▶ Sicherstellung der Versorgung erkrankter Personen,
- ▶ Aufrechterhaltung essenzieller, öffentlicher Dienstleistungen,
- ▶ zuverlässige und zeitnahe Information für politische Entscheidungsträger, Fachpersonal, die Öffentlichkeit und die Medien.

Der Umgang mit dem Infektionsgeschehen folgt einem Dreiklang:

- ▶ Eindämmungsstrategie („Containment“),
- ▶ Schutz-Strategie vulnerabler Gruppen („Protection“),
- ▶ Folgenminderungs-Strategie („Mitigation“).

Bundeskanzlerin Angela Merkel sowie die Ministerpräsidentinnen und Ministerpräsidenten der Länder haben das Ruder übernommen. Am Abend des 18. März hat die Bundeskanzlerin in einem ungewöhnlichen Schritt einer Rede an die Nation an die Solidarität und persönliche Verantwortlichkeit jedes Einzelnen appelliert: „Seit der Deutschen Einheit, nein, seit dem Zweiten Weltkrieg gab es keine Herausforderung an unser Land mehr, bei der es so sehr auf unser gemeinsames solidarisches Handeln ankommt.“ Am 22. März hat sich Bundeskanzlerin Angela Merkel mit den Ministerpräsidentinnen und Ministerpräsidenten der Länder auf weitere Maßnahmen geeinigt, insbesondere haben sie ein weit reichendes „Kontaktverbot“ beschlossen.

Es muss neben der Berichterstattung auch in diesen Tagen unabdingbare Aufgabe der Medien sein, gerade in Anbetracht der erheblichen staatlichen Eingriffe in die Bürgerrechte und das Wirtschaftssystem, das den Wohlstand Deutschlands garantiert, den Prozess weiterhin kritisch zu begleiten. Fragen danach, wie lange der Ausnahmezustand dauern soll, werden von den Mitgliedern der Bundesregierung nur sehr ausweichend beantwortet, derzeit mit der durchaus einleuchtenden Begründung der sich nicht vorhersehbaren sich dynamisch entwickelnden Situation hinsichtlich weiterer Covid-19-Erkrankungen, verursacht durch diesen in vielen Dimensionen noch unbekanntem Feind – das Coronavirus. Jens Spahn hat angegeben, man habe sich mit den Spitzen von Bund und Ländern darauf verständigt, nach Ostern (12. April) die Lage grundlegend zu bewerten und dann weitere politische Entscheidungen zu treffen. Bundesfinanzminister Olaf Scholz hat am 19. März in der Sendung von Markus Lanz ebenfalls keine konkreten Angaben dazu gemacht. Das Infektionsschutzgesetz darf nicht zum monatelangen Freifahrtschein werden, Tatsachen zu schaffen, die nicht mehr umkehrbar sind. Scholz hat bei Lanz geäußert, „Menschenleben“ müssten „immer Priorität haben“. Das enthebt die verantwortlichen Politiker nicht davon, so schnell wie möglich objektiv nachprüfbar Kriterien entwickeln zu müssen, die Maßstäbe für den Corona-Ausnahmezustand setzen und aus sich heraus Auskunft darüber geben, wann zur Normalität zurückgekehrt werden kann (sinngemäß beispielsweise: Wenn die Neuerkrankungsrate und ... um ... gesunken ist, werden folgende Maßnahmen ... aufgehoben ...). Die Begründung für die einschneidenden Eingriffe in das gesamte Gesellschaftssystem in Deutschland lautet, diese dienen der Vorbeugung eines sonst voraussichtlichen Kollapses des Gesundheitssystems mit schwerwiegenden oder gar unabsehbaren Folgen für

die gesamte Gesellschaft – das muss abgewendet werden – nicht weniger, aber auch nicht mehr. Der Ausnahmezustand muss am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ausgerichtet sein. Sonst lauert die Gefahr eines paternalistischen Staatssystems. Der viel gescholtene Föderalismus ist in diesen Tagen nicht nur segensreich für die medizinische Versorgung der Bevölkerung, sondern auch mit ein Garant des demokratischen Gemeinwesens.

Das Coronavirus ist nicht mit dem Grippevirus vergleichbar, die Rasanz der Infektionsverbreitung ist beispiellos und es gibt darüber hinaus derzeit weder ein Medikament noch eine Impfung gegen die dadurch ausgelöste Erkrankung. Die Intensivstationen und vor allem Beatmungsplätze werden voraussichtlich auch Deutschland in ungekanntem Ausmaß beanspruchen. Wie verändert die gesellschaftliche Wahrnehmung mittlerweile ist, kann eine, außer in Fachkreisen kaum zur Kenntnis genommene, RKI-Nachbetrachtung verdeutlichen. So meldete u.a. die Tagesschau am 30. September 2019 zur Grippe-Epidemie in Deutschland aus dem Winter 2017 auf 2018: „Die starke Grippewelle in der Saison 2017/2018 hat in Deutschland die höchste Zahl an Todesfällen der vergangenen 30 Jahre gefordert. Durch die Influenza starben damals schätzungsweise 25.100 Menschen, wie das Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin mitteilte. So eine hohe Zahl an Todesfällen ist demnach sehr selten, in anderen Jahren gab es nur einige hundert Fälle.“ Einige Daten des Statistischen Bundesamtes zu Todesraten und Todesursachen in Deutschland: „Im Jahr 2017 verstarben in Deutschland insgesamt 932.272 Menschen, darunter 457.756 Männer und 474.507 Frauen. Damit ist die Zahl der Todesfälle gegenüber dem Vorjahr um 2,3 Prozent gestiegen. Die häufigste Todesursache im Jahr 2017 war, wie schon in den Vorjahren, eine Herz-/Kreislaufkrankung. 37 Prozent aller Sterbefälle waren darauf zurückzuführen. Von den 344.524 Menschen, die an einer Herz-/Kreislaufkrankung verstarben, waren 156.177 Männer und 188.347 Frauen. Zweithäufigste Todesursache waren die Krebserkrankungen: Rund ein Viertel aller Verstorbenen (227.590 Menschen) erlag im Jahr 2017 einem Krebsleiden, darunter 123.121 Männer und 104.469 Frauen. Bei Männern war eine bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge (Lungen- und Bronchialkrebs) mit 28.663 Fällen die am häufigsten diagnostizierte Krebsart. Häufigste Krebserkrankung mit Todesfolge war bei Frauen der Brustkrebs mit 18.396 Fällen. 4,3 Prozent aller Todesfälle waren auf eine nicht natürliche Todesursache wie zum Beispiel eine Verletzung oder Vergiftung zurückzuführen (39.853 Sterbefälle). In 14.677 Fällen (6.979 Männer und 7.698 Frauen) war ein Sturz die Ursache für den Tod. Durch einen Suizid beendeten 9.235 Menschen ihr Leben, wobei der Anteil der Männer mit 76 Prozent mehr als dreimal so hoch war wie der Anteil der Frauen mit 24 Prozent.“ ■

Quelle: *gid* Nr. 05/2020

# Die Granulationsgewebe-erhaltende Technik in der regenerativen Periimplantitistherapie – ein Behandlungskonzept mit Fallberichten



Prof. Dr. Hüsamettin Günay\*, PD Dr. Ingmar Staufenbiel\*, Prof. Dr. Werner Geurtsen, Dr. Knut Adam  
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover

## Einführung

Das Indikationsspektrum zahnärztlicher Implantate wurde in den letzten Jahren stetig erweitert. Daraus resultieren steigende Patientenzahlen mit Implantat-getragenen Restaurationen und in der Folge auch steigende Implantat-assoziierte Komplikationen. Periimplantäre Entzündungen stellen die häufigste Komplikation dar. Die chirurgische Periimplantitistherapie gilt nach wie vor als Goldstandard, insbesondere bei fortgeschrittenen Periimplantitiden, wobei sich bis heute kein bevorzugtes Operationsprotokoll durchgesetzt hat. Bisherige Operationsprotokolle sehen stets die Entfernung des intraläsionalen Granulationsgewebes und das Auffüllen des knöchernen Defektes vor.

## Material und Methode

In der vorliegenden Arbeit wird das systematische Behandlungskonzept unserer Klinik an der Medizinischen Hochschule Hannover für periimplantäre Entzündungen und ein neues chirurgisches Verfahren vorgestellt. Es sieht den maximalen Erhalt des intraläsionalen Granulationsgewebes vor. Die Effektivität dieser Granulationsgewebe-erhaltenden Technik bei der regenerativen Parodontitistherapie konnte bereits gezeigt werden. Drei Fallberichte demonstrieren das praktische Vorgehen und die Effektivität dieser neuen chirurgischen Technik in der regenerativen Periimplantitistherapie.

## Ergebnisse und Schlussfolgerung

Die 3 Fallberichte belegen anhand des klinischen Attachmentgewinns und der röntgenologisch sichtbaren Defektfüllung den Erfolg des neuen chirurgischen Therapieprotokolls in der regenerativen Periimplantitistherapie. Zu den Vorteilen der neuen chirurgischen Technik gehört neben dem Erhalt von multipotenten mesenchymalen Stammzellen und Blutgefäßen vor allem die verbesserte Weichgewebstütze mit einer körpereigenen Matrix, die der Entwicklung von postoperativen mukosalen Rezessionen entgegenwirkt.

## Einleitung

Die Weiterentwicklung in der dentalen Implantologie hat zu einer stetigen Erweiterung des Indikationsspektrums von zahnärztlichen Implantaten geführt. In vielen Fällen ersetzen sie die konventionelle Prothetik. In den letzten Jahren wurden in Deutschland jährlich ca. eine Million Implantate inseriert. Diese Zahlen beruhen nicht auf wissenschaftlichen Erhebungen, sondern stellen geschätzte Werte dar, die auf Verkaufszahlen der Industriepartner basieren. Zurückliegende Metaanalysen offenbaren hohe Überlebensraten für zahnärztliche Implantate, die abhängig von der prothetischen Suprakonstruktion nach 10-jähriger funktioneller Belastung mit 93,1% [20] bis 95,2% [15] angegeben werden. Demgegenüber stehen jedoch hohe Komplikationsraten. Komplikationen in der dentalen Implantologie sind vielfältig und umfassen primäre biologische (fehlende Osseointegration), ästhetische, technische (Schraubenbrüche, Lösen von Abutments) und sekundäre biologische Komplikationen (periimplantäre Entzündungen), die abhängig von der prothetischen Suprakonstruktion unterschiedlich häufig vorkommen [1]. Bei den periimplantären Entzündungen, die insgesamt die häufigste Komplikation darstellen, wird zwischen periimplantärer Mukositis und Periimplantitis differenziert. Während sich die periimplantäre Mukositis auf eine Entzündung des periimplantären Weichgewebes beschränkt, kommt es bei der Periimplantitis zusätzlich zu einem progredienten Verlust von periimplantärem Knochen [11, 30]. In der wissenschaftlichen Literatur gibt es aufgrund unterschiedlicher Erkrankungsdefinitionen zum Teil erheblich abweichende Angaben zur Prävalenz periimplantärer Entzündungen [26]. In der aktuellen Metaanalyse wurde die patientenbasierte Prävalenz der periimplantären Mukositis mit 43% und die der Periimplantitis mit 22% angegeben [8].

Präventive Strategien wurden vielfach beschrieben und umfassen prä- und postimplantologische Maßnahmen.

Zu den präimplantologischen Maßnahmen gehören eine adäquate Planung der Implantatanzahl und -position, eine hygienefähige Gestaltung der Suprakonstruktion, eine Sanierung des Restzahnbestandes (dental und parodontal), eine Evaluation und Elimination von Risikofaktoren (z. B. Rauchen) sowie die Sicherung einer Basiscompliance (individuelle Instruktion zu einer effektiven, eigenverantwortlichen, häuslichen Mundhygiene) [32]. Postimplantologische Präventionsstrategien umfassen die Wahrung von risikoabhängigen Nachsorgeintervallen, eine regelmäßige klinische Diagnostik (Erhebung von Sondierungstiefen und Entzündungsparametern), die bei Auffälligkeiten um eine radiologische Diagnostik erweitert werden sollte, sowie eine frühzeitige Einleitung geeigneter Therapiestrategien [14]. Bei der klinischen und radiologischen Verlaufskontrolle ist stets der Vergleich zu Ausgangswerten von entscheidender Bedeutung. In der neuen Klassifikation parodontaler und periimplantärer Erkrankungen gilt der Vergleich von aktuellen röntgenologischen und klinischen Befunden mit Ausgangsbefunden als Hauptindikator für die Diagnose Periimplantitis. Demnach liegt eine Periimplantitis vor, wenn klinische Entzündungszeichen vorliegen, es zu einem progredienten Knochenverlust nach der initialen Heilphase und klinisch zu einer Erhöhung der Sondierungstiefen im Vergleich zum Ausgangsbefund kam [24]. Aus der neuen Falldefinition der Periimplantitis resultiert die Empfehlung, nach jeder prothetischen Versorgung von Implantaten eine Basisuntersuchung durchzuführen. Diese sollte neben einem Röntgenbild auch die Messung der periimplantären Sondierungstiefen beinhalten.

Aufgrund der Tatsache, dass Periimplantitiden Biofilm-assoziierte Erkrankungen darstellen [3], ist die Dekontamination der Implantatoberfläche Basis jeder Therapiestrategie. Eine periimplantäre Mukositis kann durch eine professionelle Entfernung des Biofilms mit Handinstrumenten, schallgetriebenen Bürstchen oder Pulver-Wasserstrahl-Geräten erfolgreich therapiert werden [14]. Antibakterielle Substanzen können zusätzlich verwendet werden, wohingegen bei der Therapie der periimplantären Mukositis Adjuvantien wie lokal oder systemisch verabreichte Antibiotika keinen zusätzlichen Nutzen bringen [14]. Die Etablierung einer effektiven, eigenverantwortlichen, häuslichen Mundhygiene stellt eine wichtige Voraussetzung für den Therapieerfolg dar [25]. Eine erfolgreiche Therapie bedeutet in vielen Fällen nicht, dass keine residuale Blutung am behandelten Implantat vorliegt, sondern vielmehr, dass in der Folge kein Knochenverlust entsteht [29]. Bereits bei der initialen Periimplantitis, bei der es in Folge des Knochenabbaus zu exponierten Gewindegängen gekommen ist, sind Handinstrumente zur Biofilmentfernung ungeeignet. In einer Metaanalyse zeigten Pulver-Wasserstrahl-Geräte und der Er:YAG-Laser bei der Dekontamination der Implantatoberfläche die besten Ergebnisse [28]. Kontrollierte klinische

Studien haben gezeigt, dass Adjuvantien wie lokal verabreichte Antibiotika und die photodynamische Therapie das Therapieergebnis verbessern können [2, 21]. In vielen Fällen, insbesondere bei fortgeschrittenen Periimplantitiden, stößt jedoch die nicht-chirurgische Periimplantitistherapie aufgrund der morphologischen Besonderheiten der Implantatoberfläche an ihre Grenzen [18]. Im Jahr 2016 wurde in Deutschland erstmalig eine S3-Leitlinie zur Behandlung periimplantärer Entzündungen an Zahnimplantaten publiziert. Demnach sind nicht-chirurgische Ansätze bei einer Periimplantitis mit initialen Sondierungstiefen von  $> 7$  mm als prognostisch ungünstig einzustufen und sollten frühzeitig durch eine chirurgische Intervention ergänzt werden. Allerdings kann bis zum heutigen Zeitpunkt aus der Literatur kein bevorzugtes chirurgisches Protokoll abgeleitet werden [31]. Unter den Autoren der Leitlinie bestand Konsens, dass nach Dekontamination der Implantatoberfläche augmentative Verfahren (autologes Knochen oder Knochenersatzmaterialien) zu einer radiologisch nachweisbaren Auffüllung intraossärer Defektanteile führen können. Allerdings ist bis heute nicht beschrieben, was diese Defektfüllung, insbesondere bei der Verwendung von Knochenersatzmaterialien, biologisch bedeutet. Ob diese Defektfüller resorbiert, in neuen Knochen integriert oder bindegewebig abgekapselt werden, bleibt unklar. Darüber hinaus empfehlen die Autoren der Leitlinie die intraoperative Entfernung des Granulationsgewebes, weisen aber auch darauf hin, dass jeder chirurgische Therapieansatz mit einem hohen Risiko für die Entwicklung postoperativer Rezessionen einhergeht. Die vorliegende Arbeit zeigt eine Fallserie, bei der ein neues parodontal-chirurgisches Verfahren erfolgreich angewendet worden ist. Ziel dieses Verfahrens ist es, das intraläsionale Granulationsgewebe in größtmöglichem Umfang zu erhalten. Durch den Erhalt dieser körpereigenen Weichgewebsstütze können postoperative Rezessionen deutlich reduziert werden. Die Effektivität und Sicherheit dieses Verfahrens wurde bereits für die regenerative Parodontalchirurgie gezeigt [10] und soll nun auf die regenerative Periimplantitistherapie übertragen werden.

### Systematische Therapie periimplantärer Entzündungen

Eine erfolgreiche Therapie von periimplantären Entzündungen ist nie auf eine lokale Behandlung des betroffenen Implantates beschränkt, sondern muss stets alle Implantate und den Restzahnbestand einschließen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, jeden Patienten mit einer periimplantären Entzündung einer entsprechenden Vorphase zu unterziehen, deren Inhalte im Folgenden dargestellt werden sollen.

### Vorphase

Da parodontale und periimplantäre Entzündungen stets mit einem dysbiotischen oralen Biofilm assoziiert sind, ►►



Abb. 1a–e: Klinischer und röntgenologischer Befund vor und nach konservativer Therapie bei einer Periimplantitis am Implantat Regio 36; Abb. 1a: Röntgenbefund vor Therapie; Abb. 1b: Röntgenbefund 1 Jahr nach Therapie; Abb. 1c: Röntgenbefund 5,5 Jahre nach Therapie; Abb. 1d: Klinische Situation vor Therapie; Abb. 1e: Klinische Situation 5,5 Jahre nach Therapie

Fotos: Prof. Dr. H. Günay, PD Dr. I. Staufelbiel, Digitale Medien/Grafik – Medizinische Hochschule Hannover

► gilt es, diese Dysbiose durch eine antibakterielle Therapie der gesamten Mundhöhle („Whole Mouth Therapy“) zu beseitigen. Die Vorphase umfasst folgende Behandlungsmaßnahmen:

1. Herstellen hygienefähiger Verhältnisse durch Sanierung des Restzahnbestandes (wie Exzision nicht erhaltungswürdiger Zähne, Sanierung von kariösen Läsionen, Korrektur überstehender Restaurationsränder, hygienefähige provisorische Versorgungen)
2. Professionelle Zahnreinigung mit Erhebung von Plaque- und Entzündungsindizes zur individuellen Information, Motivation und Instruktion der Patienten (ilMI)
3. Evaluation und Minimierung von parodontalen Risikofaktoren
4. Evaluation der implantologischen und periimplantologischen Historie (s. u.)
5. Erhebung eines Parodontalstatus und Planung des Therapieregimes (s. u.)
6. Nicht-chirurgische Parodontitistherapie am Restzahnbestand
7. Überprüfung und ggf. Modifikation der Suprakonstruktion des zu behandelnden Implantats auf Hygienefähigkeit.

Die Vorphase hat das Ziel, die Bakterienlast in der gesamten Mundhöhle zu reduzieren, hygienefähige Verhältnisse zu schaffen und den Patienten zu einer effektiven, eigenverantwortlichen, häuslichen Mundhygiene anzuleiten.

### Nicht-chirurgische Periimplantitistherapie

Im Gegensatz zur nicht-chirurgischen Parodontitistherapie zeigt die nicht-chirurgische Periimplantitistherapie insbesondere bei fortgeschrittenen Periimplantitiden nur geringe

Erfolgsquoten. Ausschlaggebend hierfür ist die Morphologie der Implantatoberfläche (exponierte Gewindegänge, Rauigkeiten, unterschiedliche Implantatoberflächenmodifikationen je nach Implantattyp), die eine adäquate mechanische Entfernung des Biofilms im geschlossenen Zustand erschwert. Eine suffiziente Entfernung von mineralisiertem Biofilm im Rahmen einer nicht-chirurgischen Therapie ist nahezu unmöglich (Abb. 3a). Allerdings sollte stets die periimplantologische Historie rekonstruiert sowie die Defektmorphologie und die Zugänglichkeit der periimplantären Tasche eruiert werden. Bei periimplantären Defekten, die eine kurze Vorgeschichte haben (funktionelle Belastung seit < 1 Jahr), ist in den meisten Fällen keine Mineralisation des submukosalen Biofilms erfolgt. Wenn zusätzlich die Defektmorphologie und die Lokalisation der periimplantären Tasche eine adäquate Zugänglichkeit erlauben, kann eine regelmäßig durchgeführte geschlossene Dekontamination der Implantatoberfläche ohne chirurgische Intervention zu einer Remission des periimplantären Knochenabbaus führen. Die Abbildungen 1a–1e belegen das Potenzial eines solchen konservativen Vorgehens in geeigneten Fällen. Der Ausgangsbefund zeigte distal am Implantat Regio 36 Sondierungstiefen bis 10 mm mit einem radiologisch nachweisbaren, ausgeprägten vertikalen Knochendefekt (Abb. 1a). Die periimplantologische Historie offenbarte eine 11-monatige funktionelle Belastung des betroffenen Implantats. Im Verlauf wurde zur Verbesserung der Hygienefähigkeit die Verblendung der Krone distocervical rekonturiert. In 3- bis 6-monatigen Abständen wurde im Rahmen der Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) der submukosale Biofilm mit einem Pulver-Wasserstrahl-Gerät unter Verwendung eines speziellen Arbeits-

endes und eines Pulvers auf Erythritolbasis entfernt. In Abbildung 1b ist der Röntgenbefund 1 Jahr nach Therapie dargestellt und zeigt die kontinuierliche Knochenauffüllung. Die klinische (Abb. 1e) und radiologische Diagnostik 5,5 Jahre später (Abb. 1c) zeigen eine stabile, komplette knöcherne Defektfüllung unter vollständigem Erhalt des marginalen periimplantären Weichgewebes.

Fortgeschrittene Periimplantitiden besitzen meist eine längere periimplantologische Historie und sollten frühzeitig einer chirurgischen Therapie zugeführt werden. Allerdings sollte auch der chirurgischen Intervention eine nicht-chirurgische Therapie vorausgehen, um periimplantäre Entzündungszeichen zu beseitigen. Dies reduziert die intraoperative Blutung und das Ausmaß postoperativer mukosaler Rezessionen und trägt somit zum Erfolg der chirurgischen Therapie bei. Zwischen nicht-chirurgischer und chirurgischer Therapie hat sich ein zeitlicher Abstand von 2 bis 3 Wochen bewährt.

Das chronologische Vorgehen bei der nicht-chirurgischen Periimplantitistherapie ist in der Tabelle 1 dargestellt. Die submukosale Anwendung von Pulver-Wasserstrahl-Geräten birgt bei ungünstigen periimplantären Weichgewebsverhältnissen (z.B. geringe Breite an keratinisierter Gingiva, dünner gingivaler Phänotyp) die Gefahr der Emphysembildung. Daher empfiehlt es sich, in solchen Fällen das periimplantäre Weichgewebe mit einem feuchten Tupfer parallel zur Dekontamination der Implantatoberfläche

zu komprimieren. Dadurch wird dem Gemisch aus Wasser, Luft und Pulver die Eintrittspforte ins Gewebe verschlossen.

### Chirurgische Periimplantitistherapie

Um für die chirurgische Intervention optimale Verhältnisse zu schaffen, muss zuvor eine Vorphase und eine nicht-chirurgische Therapie erfolgt sein. Grundsätzlich konkurrieren ►►

Chronologisches Dekontaminationsprotokoll	
1	1-minütige Anwendung einer Chlorhexidindigluconat (CHX)-haltigen (0,2%) oder Octenidindihydrochlorid (OCT)-haltigen (0,1%) Mundspülung
2	Lokalanästhesie
3	Abnahme (wenn möglich) und Reinigung der Suprakonstruktion
4	Antibakterielle Spülung der periimplantären Tasche mit CHX (0,2%) oder OCT (0,1%)
5	Supramukosale Entfernung des Biofilms mit einem schallgetriebenen Bürstchen. Polymer Pin und Pulver-Wasserstrahl-Gerät
6	Submukosale Entfernung des Biofilms mit einem Pulver-Wasserstrahl-Gerät (Pulver auf Glycin- oder Erythritolbasis) unter Verwendung eines speziellen Arbeitsendes (Nozzle)
7	Antibakterielle Spülung der periimplantären Tasche mit CHX (0,2%) oder OCT (0,1%)
8	Applikation eines lokalen Antibiotikums (z.B. Ligosan®, Kulzer GmbH, Hanau, Deutschland) oder systemische Antibiotikagabe (z.B. Clindamycin) in Ausnahmefällen

Tab. 1: Dekontaminationsprotokoll bei der nicht-chirurgischen Periimplantitistherapie (Tab. 1 u. 2: I. Staufenbiel und H. Günay)

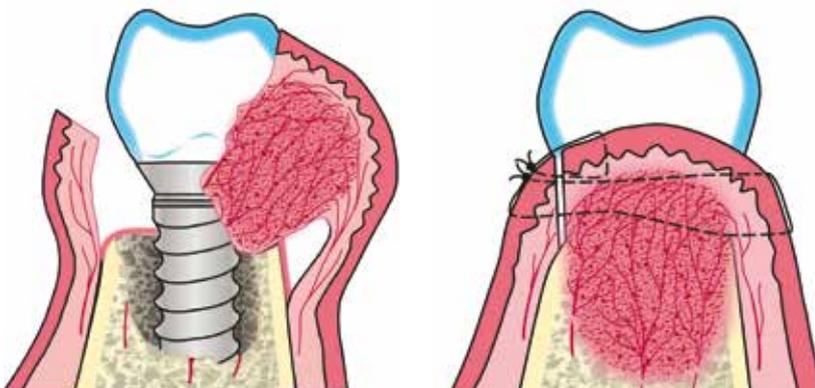
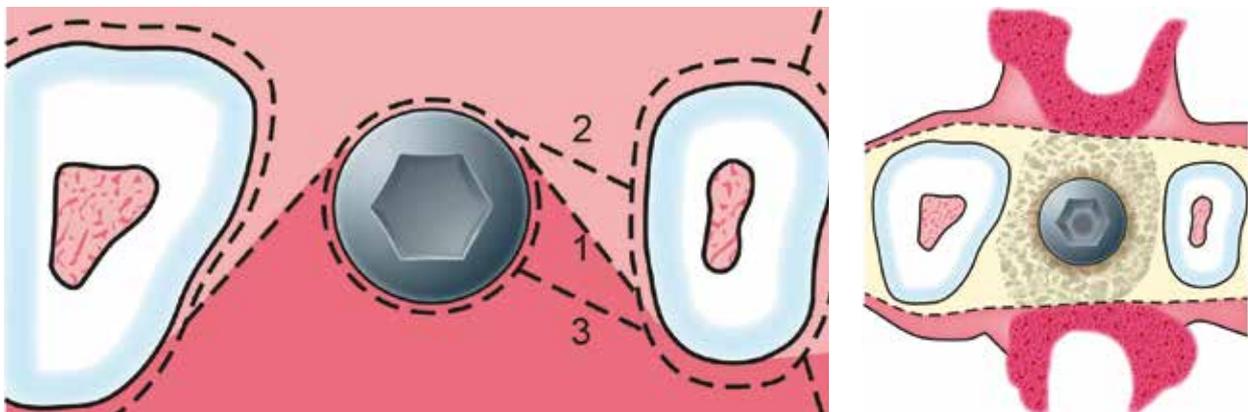


Abb. 2a–d: Schematische Darstellung der granulogewebeerhaltenden Technik;  
 Abb. 2a: Intraskuläre und z-förmige Schnittführung;  
 Abb. 2b: Mobilisation des Mukoperiostlappens mit adhärenem Granulationsgewebe – Ansicht von okkusal;  
 Abb. 2c: Mobilisation des Mukoperiostlappens mit adhärenem Granulationsgewebe – Ansicht von approximal;  
 Abb. 2d: Reposition des Mukoperiostlappens mit adhärenem Granulationsgewebe und Nahtverschluss



Abb. 3a–b: Oberfläche eines explantierten Implantats vor und nach Dekontamination mit einer Titanbürste;  
Abb. 3a: Implantatoberfläche mit mineralisierten, bakteriellen Ablagerungen;  
Abb. 3b: Saubere Implantatoberfläche nach Dekontamination mit einer (schallbetriebenen) Titanbürste

► 2 verschiedene chirurgische Therapiestrategien: die resektive und die regenerative Therapie. Resektive Verfahren beschränken sich auf Befunde, bei denen eine regenerative Therapie nicht erfolgversprechend ist. Hierzu zählen grundsätzlich Patienten mit einem hohen parodontalen Risiko (starke Raucher, Patienten mit ungenügender Compliance, schlecht eingestellte Diabetiker), aber auch lokale implantatspezifische Faktoren (Defektmorphologie, Hygienefähigkeit der Suprakonstruktion). So sind die Morphologie des periimplantären Knochendefektes und die implantologische Historie entscheidend für die Wahl und die Vorhersagbarkeit des Therapieregimes [27]. Insbesondere zurückliegende Augmentationen müssen erfragt werden. Liegt ein zwei- oder einwandiger Knochendefekt mit fehlender bukkaler Wand vor und belegt die implantologische Historie eine präimplantologische Knochenaugmentation in diesem Bereich, ist es wahrscheinlich, dass die vorliegende Periimplantitis sekundär auf dem Boden einer gescheiterten Augmentation entstanden ist. In solchen Fällen ist eine regenerative Therapie nicht erfolgversprechend und konservative oder resektive Verfahren sind vorzuziehen.

Der chirurgische Eingriff bei der regenerativen Periimplantitistherapie unter Verwendung der Granulationsgeweberhaltenden Technik (Granulation Tissue Preservation Technique – GTPT) erfolgt in folgender chronologischer Abfolge:

24 h und unmittelbar vor dem operativen Eingriff erfolgt eine antibakterielle Mundspülung, z.B. mit einer 0,2%-igen Chlorhexidindiglukonatlösung (CHX). Nach Lokalanästhesie mit einem adrenalinhaltigen Lokalanästhetikum und einer Spülung der periimplantären Taschen mit CHX erfolgt die intrasulkuläre Schnittführung am betroffenen Implantat mit einem mikrochirurgischen Skalpell (Micro Miniature Blade 6962, Surgistar, Knoxville, USA). Die Nachbarzähne bzw. -implantate werden ebenfalls intrasulkulär umschnitten. Im Bereich der Approximalräume erfolgt eine schräge, z-förmige Inzision (Abb. 2a). Bei der Hebung des Mukoperiostlappens ist darauf zu achten, das intraläsionale Gra-

nulationsgewebe im größtmöglichen Umfang zu erhalten, indem es scharf von der knöchernen Unterlage getrennt wird (Abb. 2b, 2c).

Die Mobilisation des Mukoperiostlappens sollte minimalinvasiv mit einem Mikroraspatorium (Hamacher, Solingen, Deutschland) bis zum Defektrand erfolgen, sodass ein sicherer Zugang für die Dekontamination der Implantatoberfläche besteht. Bei nicht mineralisiertem Biofilm ist die Anwendung eines Pulver-Wasserstrahl-Geräts ausreichend. Liegen mineralisierte bakterielle Ablagerungen vor (Abb. 3a), empfiehlt sich die zusätzliche Anwendung eines schallbetriebenen Polymer Pins (z.B. Komet Dental, Lemgo, Deutschland) und/oder einer Titanbürste (z.B. TiBrush, Straumann GmbH, Freiburg, Deutschland), um ihre vollständige Entfernung zu gewährleisten (Abb. 3b).

Die mechanische Dekontamination der Implantatoberfläche kann durch die anschließende Applikation einer gesättigten Tetracyclinhydrochlorid-Lösung oder eines EDTA-Gels (PrefGel, Straumann GmbH, Freiburg, Deutschland) chemisch unterstützt werden. Nach intensiver Spülung der Implantatoberflächen mit einer sterilen, isotonischen Kochsalzlösung erfolgt die Trocknung durch das Absaugen mit einem chirurgischen Sauger. Bei der anschließenden Applikation von Schmelzmatrixproteinen (Emdogain, Straumann GmbH, Freiburg, Deutschland) sollte darauf geachtet werden, dass die betroffenen Implantatoberflächen nicht mit Blut oder Speichel kontaminiert werden. In Fällen, in denen eine Applikation von Schmelzmatrixproteinen nicht möglich ist (z.B. religiöse oder finanzielle Gründe), sollte die dekontaminierte Implantatoberfläche bis zur Ausbildung eines stabilen Fibrinfilms (Fibrinkoagels) speichelfrei gehalten werden. Der Mukoperiostlappen wird mit dem adhärensten Granulationsgewebe reponiert und mit Nähten fixiert (z.B. GORE-TEX Suture CV-6, W.L. Gore & Associates, Putzbrunn, Deutschland und/oder Prolene 6-0, Ethicon GmbH, Norderstedt, Deutschland; Abb. 2d). Empfehlenswert ist entweder eine modifizierte Matratzennaht oder eine horizontale interne Matratzennaht in Kombination mit einer Einzelknopfnah. Eine dosierte Kompression des Ope-

rationsgebietes mit befeuchteten, sterilen Tupfern für 1 min schließt den chirurgischen Eingriff ab. Eine postoperative systemische Antibiose sollte nur bei extrem fortgeschrittenen Periimplantitiden (periimplantärer Knochenverlust > 50%) oder ungünstigen Lokalisationen (z. B. tiefer linguale Defekt in der unmittelbaren Nachbarschaft zur sublingualen Loge) verabreicht werden. In solchen Fällen hat sich Clindamycin (2 x 600 mg/d über 7 d) bewährt. Im Sinne des „Antibiotic Stewardships“ sollten Antibiotika grundsätzlich rational eingesetzt werden. Sie sind selten indiziert und sollten bevorzugt adjuvant zur nicht-chirurgischen Therapie eingesetzt werden.

Das chronologische Vorgehen bei der chirurgischen Periimplantitistherapie ist in Tabelle 2 dargestellt.

### Postoperative Nachsorge

Um ein bestmögliches Therapieergebnis zu erzielen, müssen die Patienten einige postoperative Verhaltensregeln einhalten. Neben einer mündlichen Aufklärung hat es sich bewährt, den Patienten bereits im Rahmen des Aufklärungsgesprächs vor dem chirurgischen Eingriff ein entsprechendes Merkblatt auszuhändigen. Um eine optimale Wundheilung zu gewährleisten, sollte der Patient nach dem Eingriff für mindestens 14 d keine häusliche Mundhygiene im Operationsgebiet betreiben. Für diese Zeit ist die 2-mal tägliche Anwendung einer CHX-haltigen Spüllösung zu empfehlen. Eine Ausnahme stellen die ersten postoperativen 24 h dar. Hier sollte kein CHX zur Anwendung kommen, stattdessen hat sich eine sanfte, häusliche Umspülung des Operationsgebiets mit isotonischer Kochsalzlösung in 2-stündigen Abständen bewährt. Zu jedem Zeitpunkt sollte ein forciertes häusliches Spülen vermieden werden, um Dehiszenzen vorzubeugen. In den meisten Fällen kann nach 14 Tagen die häusliche Mundhygiene mit einer weichen Handzahnbürste wieder aufgenommen werden. Empfehlenswert ist eine Karenz von Interdentalhygienemaßnahmen für weitere 2 Wochen, um eine sichere Heilung der Interdentalpapillen zu gewährleisten. Genauso wichtig wie das Einhalten der postoperativen Verhaltensregeln durch den Patienten ist eine zahnärztlich überwachte postoperative Heilung mit häufigen Nachsorgeterminen. Das postoperative Nachsorgeprogramm sollte Kontrollen 1, 2, 3 und 6 Wochen postoperativ umfassen. Bei jedem Termin erfolgt eine vorsichtige Biofilmentfernung im Operationsgebiet, wobei die Nähte 2 Wochen postoperativ entfernt werden sollten.

### Unterstützende Periimplantitistherapie

In Analogie zur unterstützenden Parodontitistherapie [7, 16] sind nach Periimplantitistherapie im ersten postoperativen Jahr Nachsorgeintervalle von 3 Monaten zu empfehlen. Im Anschluss daran erfolgt eine dem individuellen Risikoprofil angepasste Nachsorgefrequenz. Allerdings sollten

Nachsorgeintervalle von 6 Monaten nicht überschritten werden. Im Rahmen der unterstützenden Periimplantitistherapie ist neben einer professionellen Zahnreinigung am Restzahnbestand stets die Anwendung eines Pulver-Wasserstrahl-Geräts (Pulver auf Glycin- oder Erythritolbasis) am therapierten Implantat empfehlenswert. Aufgrund der Tatsache, dass die knöcherne Regeneration am Implantat im Vergleich zum Zahn langsamer erfolgt, sollte eine Röntgendiagnostik frühestens 1 Jahr postoperativ erfolgen. Ein Röntgenbild 6 Monate nach chirurgischer Periimplantitistherapie kann lediglich auf eine Heilungstendenz hindeuten.

## FALLBERICHTE

### Fallbericht 1

Die Patientin war bei ihrer Erstvorstellung 47 Jahre alt. Sie wurde aufgrund einer fortgeschrittenen Periimplantitis Regio 46 an die Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover überwiesen. Die Patientin wies keine parodontalen Risikofaktoren auf und war parodontal wie dental adäquat saniert. Im Rahmen der initialen Befundung wurden ein Zahnfilm vom Implantat Regio 46 angefertigt (Abb. 4a) und die Sondierungstiefen am Implantat gemessen (maximale Sondierungstiefe distovestibulär: 9 mm). Die ►►

Operationsprotokoll	
1	1-minütige Anwendung einer Chlorhexidindigluconat (CHX)-haltigen (0,2%) oder Octenidindihydrochlorid (OCT)-haltigen (0,1%) Mundspülung
2	Lokalanästhesie
3	Abnahme der Suprakonstruktion (wenn möglich)
4	Antibakterielle Spülung der periimplantären Tasche mit CHX (0,2%) oder OCT (0,1%)
5	Bildung eines Zugangslappens unter Erhalt des intraläsionalen Granulationsgewebes (intrasukkuläre Schnittführung)
6	Entfernung von mineralisiertem Biofilm mit einem Polymer Pin und/oder einer Titanbürste, Entfernung des Biofilms mit einem schallgetriebenen Bürstchen, einer Titanbürste u./o. einem Pulver-Wasserstrahl-Gerät (Pulver auf Glycin- oder Erythritolbasis)
7	Spülung der periimplantären Tasche mit steriler, isotonischer Kochsalzlösung
8	chemische Dekontamination mit einem EDTA-Gel (PrefGel®)
9	Spülung der periimplantären Tasche mit steriler, isotonischer Kochsalzlösung
10	regenerative Therapie bevorzugt mit Schmelzmatrixproteinen – SMP – (Emdogain®) (Hinweis: Aufklärung der Patienten auf nicht indikationsspezifische – Anwendung des SMPs!)
11	Naht und Kompression des Operationsgebietes
12	Systemische Antibiose (z. B. Clindamycin) nur in Ausnahmefällen
13	Aufklärung über postoperative Verhaltensregeln (Informationsblatt)

Tab. 2: Operationsprotokoll bei der chirurgischen Periimplantitistherapie

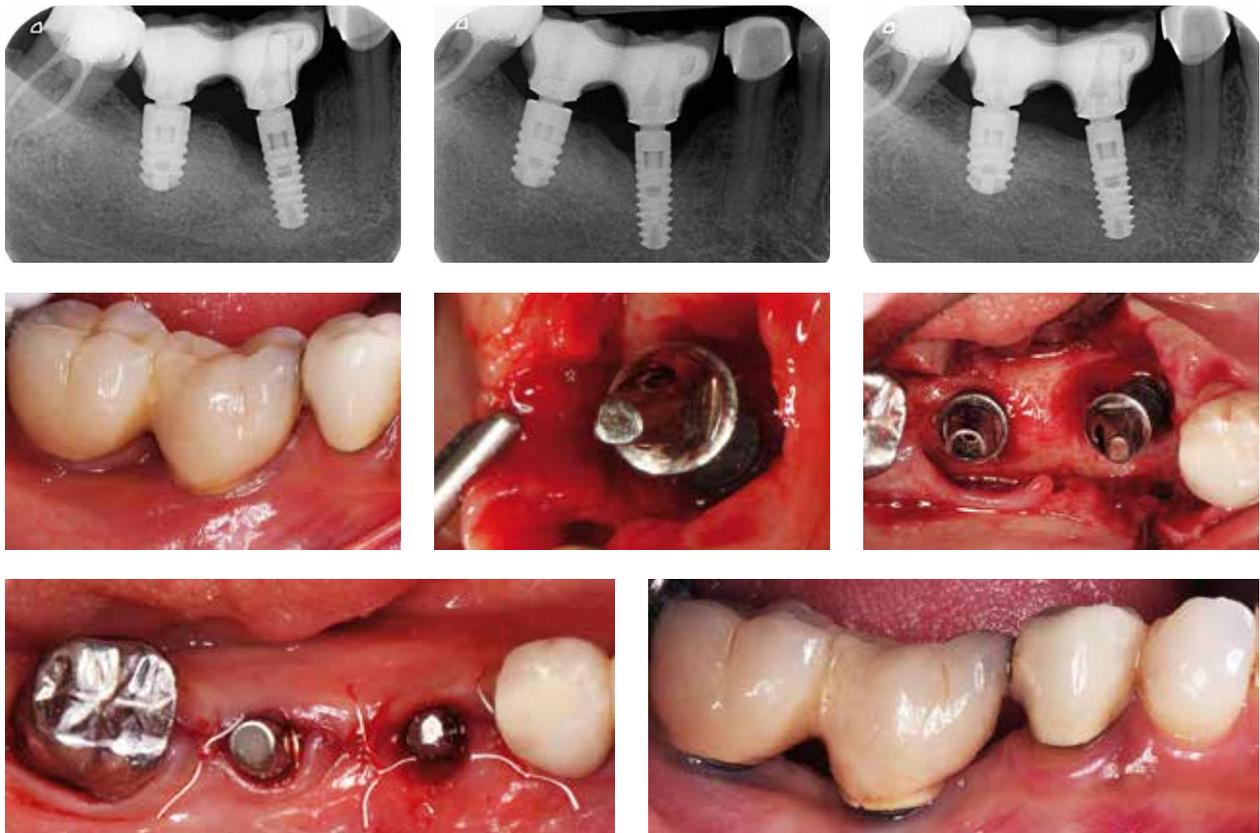


Abb. 4a-h: Fallbericht 1 – Regenerative Periimplantitistherapie an einem Implantat Regio 46; Abb. 4a: Röntgenbefund vor Therapie; Abb. 4b: Röntgenbefund 1 Jahr nach Therapie; Abb. 4c: Röntgenbefund 2,5 Jahre nach Therapie; Abb. 4d: Klinische Situation vor Therapie; Abb. 4e: Intraoperatives Foto – mobilisierter Mukoperiostlappen mit adhärentem Granulationsgewebe; Abb. 4f: Intraoperatives Foto – Darstellung des knöchernen Defektes (dreiwandiger Defekt) nach Dekontamination der Implantatoberfläche; Abb. 4g: Klinische Situation nach Reposition des Mukoperiostlappens und Nahtverschluss; Abb. 4h: Klinische Situation 2,5 Jahre nach Therapie

►► Patientin wurde über Diagnose und Therapiemöglichkeiten aufgeklärt und in der gleichen Sitzung einer professionellen Zahnreinigung unterzogen. In einer 2. Sitzung wurde unter Lokalanästhesie eine nicht-chirurgische Periimplantitistherapie am Implantat Regio 46 durchgeführt. Dabei zeigte sich ein leichtes Federn des Kronenblocks Regio 46. Nach Entfernung des zementierten Kronenblocks 46/47 wurde deutlich, dass der Befestigungszement an der Krone 46 komplett verloren gegangen war. Darüber hinaus gab es keinen Verschluss des Schraubenkanals. Als Folge kam es zu einer massiven Plaqueakkumulation im Schraubenkanal, was als möglicher ätiologischer Faktor identifiziert wurde. Der Kronenblock und das Abutment wurden professionell gereinigt. Die Dekontamination der Implantatoberfläche wurde entsprechend dem Dekontaminationsprotokoll (Tab. 1) durchgeführt. Nach 2 Wochen erfolgte die chirurgische Intervention gemäß Operationsprotokoll (Tab. 2). Die Patientin nahm alle Termine der postoperativen Nachsorge und der unterstützenden Periimplantitistherapie in 3-monatigen Abständen wahr. Die klinische Situation vor OP, intraoperativ und nach Nahtverschluss ist in Abbildung 4d-4g dargestellt. Zahnfilme 1 und 2,5 Jahre nach der

chirurgischen Intervention dokumentieren die stetige knöcherner Defektfüllung (Abb. 4b, 4c). Das klinische Foto 2,5 Jahre postoperativ (Abb. 4h) offenbart die Entwicklung einer mukosalen Rezession von 1 mm. Die parodontalen Parameter nach dem operativen Eingriff zeigen im Vergleich zum Ausgangsbefund eine erhebliche Reduktion der Sondierungstiefen ( $\Delta$ ST 7 mm) und einen ausgeprägten klinischen Attachmentgewinn ( $\Delta$ KAL 6 mm).

### Fallbericht 2

Der Patient war bei seiner Erstvorstellung 71 Jahre alt. Er wurde aufgrund generalisierter parodontaler und lokaler periimplantärer Probleme am Implantat Regio 45 an unsere Klinik überwiesen. Der Patient litt an einer chronischen generalisierten Parodontitis und wies keine lebensstil-assoziierten parodontalen Risikofaktoren auf. Im Rahmen der initialen Befundung wurde ein Zahnfilm vom Implantat Regio 45 angefertigt (Abb. 5a). Die Erhebung der initialen Sondierungstiefen am Implantat ergab eine maximale Sondierungstiefe von 8 mm. Der Patient wurde über Diagnose und Therapiemöglichkeiten aufgeklärt und einer systematischen Parodontitistherapie unterzogen. Im Rahmen

der nicht-chirurgischen Parodontitistherapie wurde unter Lokalanästhesie die Dekontamination der Implantatoberfläche entsprechend dem Dekontaminationsprotokoll (Tab. 1) durchgeführt. Hierzu wurden die verschraubte Brücke 45, 46, 47 abgenommen (Abb. 5d) und Healing Abutments inseriert. Als ätiologischer Faktor wurde die ausgeprägte Plaqueakkumulation auf den Basalflächen der Brücke (Abb. 5e) als Zeichen einer insuffizienten häuslichen Mundhygiene identifiziert. Der Patient wurde entsprechend instruiert und die Brücke im zahntechnischen Labor professionell gereinigt. Nach 3 Wochen erfolgte die chirurgische Periimplantitistherapie gemäß Operationsprotokoll (Tab. 2) (Abb. 5f, 5g). Der Patient hielt alle Termine der postoperativen Nachsorge und der unterstützenden Periimplantitistherapie in 3-monatigen Abständen ein. Die Brücke wurde 6 Wochen nach dem operativen Eingriff wieder eingegliedert. Abbildung 5h zeigt die klinische Situation nach dem Nahtverschluss. Die Zahnfilme 1 und 3 Jahre postoperativ

(Abb. 5b, 5c) zeigen die Entwicklung der knöchernen Defektfüllung. Die parodontalen Parameter 3 Jahre nach dem operativen Eingriff (maximale Sondierungstiefe 3,5 mm) demonstrieren im Vergleich zum Ausgangsbefund eine erhebliche Reduktion der Sondierungstiefen ( $\Delta$ ST 4,5 mm). Da es zu keiner Ausbildung von mukosalen Rezessionen kam, konnten 4,5 mm an klinischem Attachment gewonnen werden. Klinisch zeigten sich am Implantat Regio 45, aber auch am Restzahnbestand entzündungsfreie Verhältnisse (Abb. 5i).

### Fallbericht 3

Die Patientin war bei der Erstvorstellung 65 Jahre alt. Sie wurde aufgrund einer fortgeschrittenen Periimplantitis Regio 43 an unsere Klinik überwiesen. Die Patientin war konservierend und prothetisch suffizient saniert. Im Rahmen der initialen Befundung wurden ein Zahnfilm vom Implantat Regio 43 angefertigt (Abb. 6a) und die initialen ▶▶

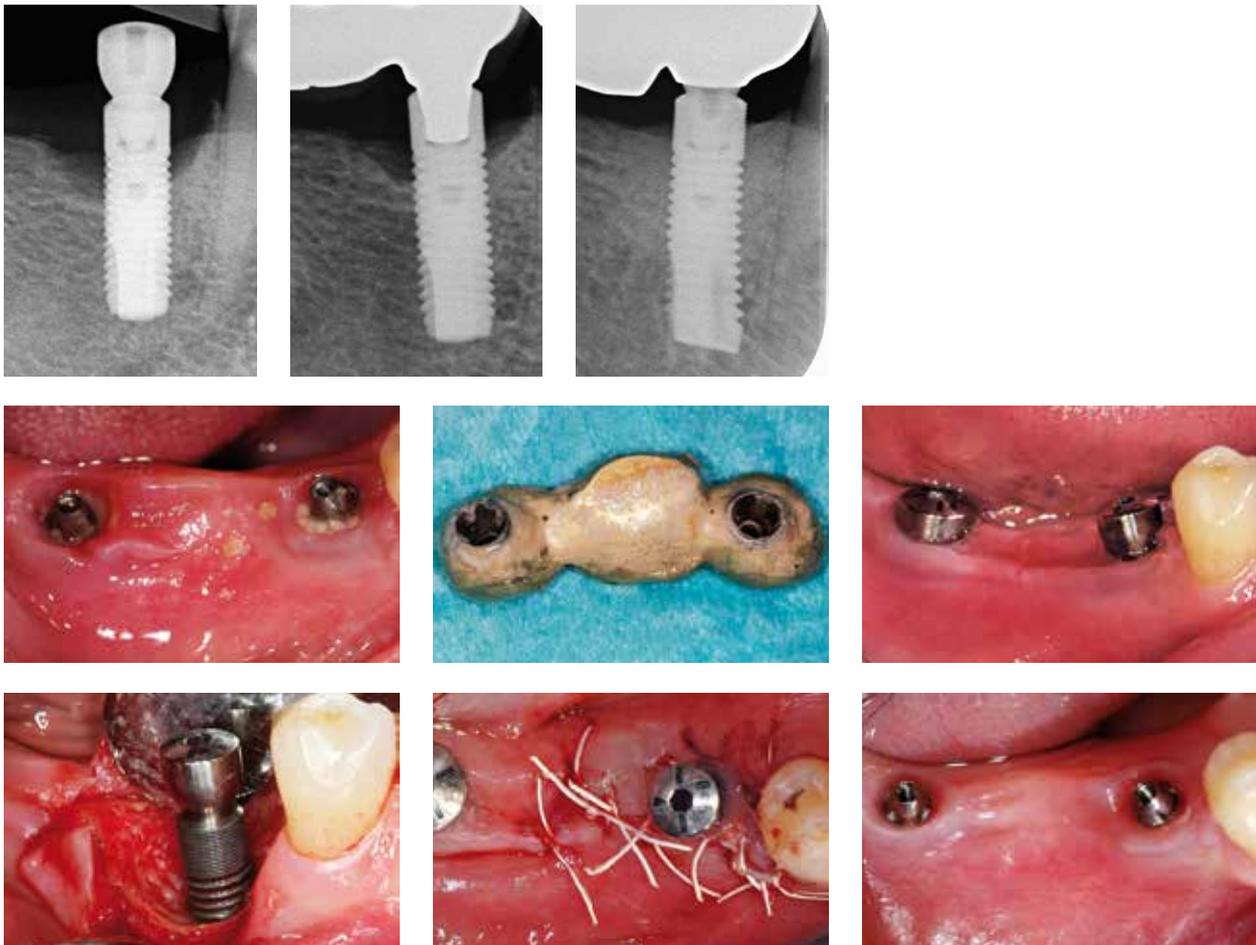


Abb. 5a-i: Fallbericht 2 – Regenerative Periimplantitistherapie an einem Implantat Regio 45; Abb. 5a: Röntgenbefund vor Therapie; Abb. 5b: Röntgenbefund 1 Jahr nach Therapie; Abb. 5c: Röntgenbefund 3 Jahre nach Therapie; Abb. 5d: Klinische Situation nach Abnahme der Brücke; Abb. 5e: Ansicht der Brücke von basal mit ausgereiftem Biofilm; Abb. 5f: Klinische Situation vor dem operativen Eingriff mit inserierten Healing Abutments; Abb. 5g: Intraoperatives Foto – Darstellung des knöchernen Defektes (dreiwandiger Defekt) nach Dekontamination der Implantatoberfläche; Abb. 5h: Klinische Situation nach Reposition des Mukoperiostlappens und Nahtverschluss; Abb. 5i: Klinische Situation 3 Jahre nach Therapie

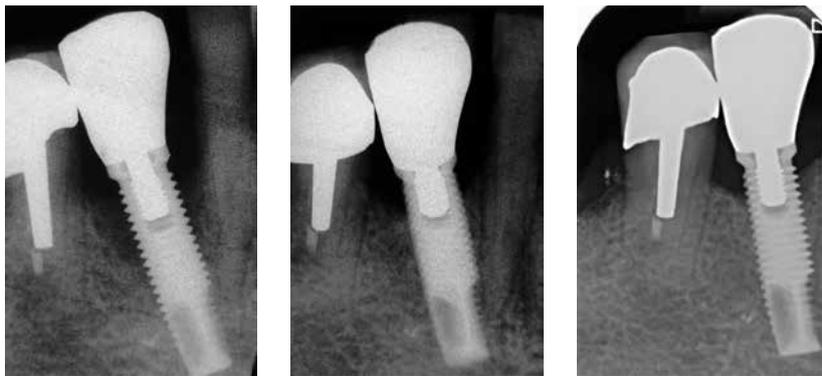


Abb. 6a-g: Fallbericht 3 – Regenerative Periimplantitistherapie an einem Implantat Regio 43;  
 Abb. 6a: Röntgenbefund vor Therapie;  
 Abb. 6b: Röntgenbefund 2,5 Jahre nach Therapie;  
 Abb. 6c: Röntgenbefund 6 Jahre nach Therapie;  
 Abb. 6d: Klinische Situation vor Therapie;  
 Abb. 6e: Intraoperatives Foto – Darstellung des knöchernen Defektes (dreiwandiger Defekt) nach Dekontamination der Implantatoberfläche;  
 Abb. 6f: Klinische Situation nach Reposition des Mukoperiostlappens und Nahtverschluss;  
 Abb. 6g: Klinische Situation 2,5 Jahre nach Therapie

► Sondierungstiefen am Implantat erhoben (maximale Sondierungstiefe bukkal von 9 mm). Bei der Patientin wurde eine professionelle Zahnreinigung und in der gleichen Sitzung unter Lokalanästhesie eine nicht-chirurgische Periimplantitistherapie am Implantat Regio 43 durchgeführt. Die Suprakonstruktion war zementiert und wies einen suffizienten Randschluss auf. Die Implantatangulation sorgte für eine erschwerte Hygienefähigkeit und schien der entscheidende ätiologische Faktor in diesem Fall zu sein. Durch individuelle Instruktionen gelang es der Patientin, trotz erschwelter Hygienefähigkeit eine adäquate häusliche Plaquekontrolle zu betreiben. Die suffiziente Suprakonstruktion wurde belassen. Die Dekontamination der Implantatoberfläche erfolgte entsprechend dem Dekontaminationsprotokoll (Tab. 1). Nach 2 Wochen wurde die chirurgische Periimplantitistherapie gemäß Operationsprotokoll (Tab. 2) durchgeführt, wobei in diesem Fall keine Schmelzmatrixproteine zur Anwendung kamen. Die Patientin

nahm alle Termine der postoperativen Nachsorge und der unterstützenden Periimplantitistherapie in 3-monatigen Abständen wahr. Die klinische Situation vor OP, intraoperativ und nach Nahtverschluss ist in Abbildung 6d-6f dargestellt. Der Zahnfilm 30 Monate postoperativ zeigt eine knöchernen Defektfüllung (Abb. 6b). Nach 6 Jahren war der Zustand stabil (Abb. 6c). Im Vergleich zum Ausgangsbefund kam es zu einer erheblichen Reduktion der Sondierungstiefen ( $\Delta$ ST 6 mm) und somit zu einem klinischen Attachmentgewinn von 6 mm. Das entsprechende klinische Foto belegt den wichtigsten Vorteil der Granulationsgewebe erhaltenden Technik: Die Weichgewebsverhältnisse sind über den Beobachtungszeitraum stabil geblieben, und es sind keine mukosalen Rezessionen entstanden (Abb. 6g).

#### Diskussion

Trotz der hohen Prävalenz periimplantärer Entzündungen gibt es bis heute keine evidenzbasierten Therapieemp-

fehlungen. Die neue S3-Leitlinie zur Behandlung periimplantärer Entzündungen gibt zwar Aufschlüsse über die Wirksamkeit verschiedener Methoden zur Dekontamination der Implantatoberfläche, offenbart aber auch die geringe Erfolgsquote nicht-chirurgischer Ansätze bei ausgeprägten Periimplantitiden. Die Empfehlung lautet daher, insbesondere Fälle mit einer fortgeschrittenen Periimplantitis frühzeitig einer chirurgischen Therapie zuzuführen. Allerdings bleibt bis heute offen, welches chirurgische Protokoll zu bevorzugen ist [31]. Es konkurrieren grundsätzlich folgende verschiedene operative Verfahren:

1. Bildung eines Zugangslappens, Dekontamination der Implantatoberfläche [6, 23]
2. Bildung eines Zugangslappens, Dekontamination der Implantatoberfläche und Defektfüllung mit Knochenersatzmaterialien mit oder ohne Verwendung einer Membran [6, 23]
3. Bildung eines Zugangslappens, Dekontamination der Implantatoberfläche und Defektfüllung mit autologem Knochen mit oder ohne Verwendung einer Membran [6, 23]
4. Bildung eines Zugangslappens, Dekontamination der Implantatoberfläche und Anwendung von biologischen Mediatoren, z. B. Schmelzmatrixproteinen [12, 13].

Bei allen genannten Verfahren wird die Entfernung des intraläsionalen Granulationsgewebes empfohlen, wobei stets auf das hohe Risiko für die postoperative Entstehung mukosaler Rezessionen hingewiesen wird [31]. Die in der vorliegenden Arbeit präsentierten Fallberichte wurden ausnahmslos mit der Granulationsgewebe-erhaltenden Technik operiert. Der größtmögliche Erhalt des intraläsionalen Granulationsgewebes liefert dabei folgende Vorteile:

1. Ein größtmöglicher Erhalt von multipotenten mesenchymalen Stammzellen, die grundsätzlich für die Regeneration, aber insbesondere bei der Verwendung von Schmelzmatrixproteinen, essenziell sind.
2. Ein Erhalt des Gefäßnetzwerkes im Granulationsgewebe ermöglicht eine schnellere und bessere Wundheilung.
3. Das intraläsionale Granulationsgewebe stellt eine körpereigene Matrix dar, dient als optimale Weichgewebstütze, beugt der Entwicklung von postoperativen mukosalen Rezessionen vor und ermöglicht so eine größtmögliche knöcherne Defektfüllung.

Für die regenerative Parodontitistherapie konnte gezeigt werden, dass das Vorhandensein von mesenchymalen Stammzellen eine wichtige Voraussetzung für die parodontale Regeneration darstellt [17]. Zurückliegende In-vitro-Studien belegen, dass im parodontalen und periimplantären Granulationsgewebe relevante Populationen an multipotenten mesenchymalen Stammzellen enthalten

sind [9, 19]. Durch die Granulationsgewebe-erhaltende Technik kann auch am Implantat eine größtmögliche Anzahl an multipotenten mesenchymalen Stammzellen erhalten werden, die grundsätzlich für die Regeneration, aber insbesondere bei der Verwendung von biologischen Mediatoren wie Schmelzmatrixproteinen von zentraler Bedeutung sind.

Das Ziel der regenerativen Periimplantitistherapie ist die Reosseointegration von zuvor kontaminierten Implantatoberflächen. In der Literatur herrscht Einigkeit darüber, dass ein offenes, chirurgisches Vorgehen und eine geschlossene Heilung hinsichtlich der Reosseointegration bessere Ergebnisse liefern als ein nicht-chirurgisches, geschlossenes Vorgehen und eine offene, transgingivale Heilung [22]. Allerdings konnte bislang kein Vorgehen identifiziert werden, das vorhersehbar zu einer Reosseointegration zuvor kontaminierter Implantatoberflächen führt. Neben der Reosseointegration im Sinne einer Regeneration wird bei der Heilung periimplantärer Defekte häufig die Ausbildung eines langen Saumepithels oder eines bindegewebigen Attachments im Sinne einer Reparatur beobachtet [5]. In der regenerativen Parodontitistherapie kann durch die Verwendung der Schmelzmatrixproteine eine Regeneration von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen erreicht werden. Diese Wirkung der Schmelzmatrixproteine beruht im Wesentlichen auf einem inhibierenden Effekt auf die Zellen des Gingivaepithels und einem stimulierenden Effekt auf die Zellen des parodontalen Ligaments und des Alveolarknochens. Für eine ausführliche Darstellung der Effekte der Schmelzmatrixproteine auf die Zellen des Parodonts sei an dieser Stelle auf die Übersichtsarbeit von Bosshardt [4] verwiesen. Ein regenerationsfördernder Effekt der Schmelzmatrixproteine ist auch bei der Heilung periimplantärer Defekte mehr als wahrscheinlich. Allerdings fehlen bislang histologische Daten, die belegen, dass die Schmelzmatrixproteine die Ausbildung eines langen Saumepithels oder bindegewebigen Attachments am Implantat verhindern und die Reosseointegration fördern. Im 3. Fallbericht wurde auf die Applikation von Schmelzmatrixproteinen verzichtet und dennoch eine ausgeprägte knöcherne Defektfüllung erreicht. Dies zeigt, dass die Anwendung von Schmelzmatrixproteinen nicht das Zentrum, sondern nur ein Baustein der regenerativen Periimplantitistherapie darstellt. Viele Faktoren tragen zum vorhersehbaren Therapieerfolg bei. Hierzu zählt neben einer adäquaten Vorbehandlung und Nachsorge vor allem die chirurgische Technik. Wurde in der Vergangenheit selbst in der nicht-chirurgischen Periimplantitistherapie eine Weichgewebskürettage (Ausschälen des Taschenepithels und des infizierten Bindegewebes) empfohlen, so steht heute in den meisten Fällen der Erhalt des Weichgewebsniveaus im Vordergrund. Dafür sind die Verwendung eines mikrochirurgischen Instrumentariums, ein minimalinvasives ►►

► chirurgisches Vorgehen, eine adäquate Dekontamination der Implantatoberfläche, die Stabilität des Fibrinfilms bzw. -koagels und ein suffizienter Nahtverschluss von entscheidender Bedeutung. Alle genannten Bausteine vereint die Granulationsgewebe-erhaltende Technik. Die Verwendung von Schmelzmatrixproteinen ist in keinem Fall nachteilig und kann in vielen Fällen die Heilungszeit beschleunigen. Deswegen sollte in den meisten Fällen die Granulationsgewebe-erhaltende Technik mit einer Applikation von Schmelzmatrixproteinen ergänzt werden.

### Schlussfolgerung

Die 3 Fallberichte zeigen das Potenzial und belegen die Effektivität der Granulationsgewebe-erhaltenden Technik gerade im Hinblick auf die Vermeidung postoperativer mukosaler Rezessionen und das Erreichen einer größtmöglichen knöchernen Defektfüllung. Schmelzmatrixproteine dürften auch in der chirurgischen Periimplantitistherapie ein sinnvolles Adjuvans darstellen.

### Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht. ■

---

### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Hüsametlin Günay  
Priv.-Doz. Dr. Ingmar Staufenberg  
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover  
E-Mail: Guenay.H@mh-hannover.de  
E-Mail: Staufenberg.Ingmar@mh-hannover.de

---

Das Literaturverzeichnis können Sie unter <https://www.kzvn.de/nzb/literaturlisten> herunterladen oder unter [nzb-redaktion@kzvn.de](mailto:nzb-redaktion@kzvn.de) anfordern.

Mit freundlicher Nachdruckgenehmigung des Deutschen Ärzte-Verlags, Erstveröffentlichung DZZ 2019; 74: 16-27

## → Vita



### PROF. DR. HÜSAMETTIN GÜNAY

studierte Zahnmedizin und ist seit 1978 wissenschaftlicher Mitarbeiter, seit 1983 leitender Oberarzt und stellvertretender Klinikdirektor der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde im Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover. Seit 2004 ist er Vorsitzender des Ausschusses für die zahnärztliche Prüfung. Seine Hauptarbeitsgebiete sind die Parodontologie/Periimplantologie und die Präventive Zahnheilkunde insbesondere der Themenkomplex „zahnärztliche Gesundheitsförderung-Interdisziplinär“ (Präventionskonzepte für Mutter/Kind, für Senioren/pflegebedürftige Menschen und für die Verbesserung eigenverantwortlicher häuslicher Mundhygiene).

## → Vita



### PRIV.-DOZ. DR. INGMAR STAUFENBERG

studierte Zahnmedizin an der Medizinischen Hochschule Hannover (1998-2003), war zunächst als Assistenz Zahnarzt in einer Zahnarztpraxis angestellt (2004), ist seit Juli 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter und seit 2010 Oberarzt in der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover. Er promovierte 2008 und erwarb 2015 seine Venia Legendi. Zu seinen Schwerpunkten gehören die Therapie von periimplantären Erkrankungen und die regenerative Parodontalchirurgie.

# Analog NOW – keine Zementitis

Dr. Dr. Rainer Fangmann M.Sc. M.A., Helena Fangmann, Martin Gallikowski, Karsten Makowski

**S**chon früh lernen wir, dass die Welt bunt und vielfältig ist. Dieses Spektrum zeichnet auch die Implantologie aus. Zudem ist der Behandelnde nach § 630e BGB – Aufklärungspflichten angehalten, den Patienten über sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände aufzuklären. Dazu gehören in der Regel Art, Umfang, Durchführung, zu erwartende Folgen und Risiken der Maßnahme sowie ihre Notwendigkeit, Dringlichkeit, Eignung und Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie. Bei der Aufklärung sind auch Alternativen zur Maßnahme zu beleuchten, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können. Unter diesen Umständen sind auch die prothetischen Versorgungsmöglichkeiten darzustellen. Es existieren verschraubte Möglichkeiten der implantatprothetischen Versorgung genauso wie zementierte. Bei jeder zementierten Lösung besteht theoretisch aber die Gefahr der Zementitis. In der Implantologie muss der behandelnde Zahnarzt für seinen Patienten die richtige implantatprothetische Lösung finden. Das heißt in der heutigen Zeit auch, die richtige Balance zwischen digitaler und analoger Vorgehensweise abzuleiten. Die Autoren halten große Stücke auf ihre digitale Dentalwelt. Digitale Techniken sind nicht mehr aus dem zahnärztlichen Alltag wegzudenken. Sie werden als Werkzeug verstanden, die den Praxen mehr Zeit und Freiräume für ihre Patienten schenken und Patienten das Leben leichter machen. Dennoch gibt es mehr als fünf Gründe<sup>1</sup>, das Analoge nicht zu vergessen. An zwei Fallbeispielen soll gezeigt werden, dass das neue Analoge in der Implantatprothetik vielleicht gleichbedeutend ist mit Acuris.

1. Analog ist bewährt: Die klassische Abformtechnik ist über Jahre nachuntersucht und klinisch evaluiert.
2. Analog ist sicher: Eine implantatprothetische Restauration ohne Zement birgt ein geringeres Periimplantitis-Risiko in sich.

<sup>1</sup> Hübner 2019

3. Analog ist ästhetisch: Eine schraubenfreie Implantatprothetik bietet eine perfekte Ästhetik.
4. Analog ist schnell: In nur drei Behandlungsschritten ist laut Acuris-Anbieter der Implantatpatient prothetisch versorgt.
5. Analog ist einfach: Der Workflow ist einfach und standardisiert. Das benötigte Werkzeug beschränkt sich auf nur ein benötigtes Befestigungsinstrument.

## Das konometrische Acuris-Konzept

„Das Acuris-Konzept vereint in sich die Vorteile von zementierten und verschraubten Lösungen, wobei es die jeweiligen systemspezifischen Risikofaktoren weitestgehend ausschließt. Die Retention der Krone wird, ähnlich dem SynCone-Konzept oder einer Teleskopversorgung, über Friktion erreicht. Beide entscheidenden Komponenten – ►►

## → Vita

**DR. MED. DR. MED. DENT.  
RAINER FANGMANN M.SC. M.A.**



- Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Universität zu Köln
- Fachzahnarzt für Oralchirurgie
- 1999 Anerkennung Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Chirurgie (Universität zu Köln)
- 1999 Anerkennung Fachzahnarzt für Oralchirurgie
- 2002 Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie (DGI) rezertifiziert 2007, 2012, 2017
- 2003 niedergelassen mit Zahnärztin Helena Fangmann in Wilhelmshaven
- 2009 Curriculum Implantatprothetik und Zahntechnik (DGI)
- 2011 Tätigkeitsschwerpunkt Implantatprothetik und Zahntechnik (DGI) rezertifiziert 2016
- 2015 Beginn des Masterstudiengangs „Integrated Practice in Dentistry“ der Zahnärztlichen Akademie Karlsruhe und der Universität Magdeburg
- 2017 Präsident der PEERS-Gruppe Jade-Weser
- 2017 Mitglied der Karlsruher Konferenz
- 2019 Hygienebeauftragter Arzt (HBA)



Abb. 1: Ausgangs-OPG



Abb. 2: OPG-Ausschnitt nach Implantation

► das Abutment als „Patrize“ und die Kappe als „Matrize“ – werden industriell mit einem Konuswinkel von 5,9 Grad präzisionsgefertigt. Die exakte Winkelvorgabe sichert auch unter dynamischen lateralen Belastungen, wie sie im Frontzahnbereich auftreten, eine optimale Haftkraft und eine hohe klinische Stabilität. Damit eignet sich das Verfahren sowohl für den Seitenzahnbereich als auch für die Versorgung im ästhetisch anspruchsvollen Frontzahnbereich. Bukkal austretende, sichtbare Schraubkanäle aufgrund ungünstig liegender Implantatachsen lassen sich mit dem Konzept ebenso vermeiden wie Schraubkanäle in funktionellen Okklusalfächen. Darüber hinaus ermöglichen die Abutments in unterschiedlichen Angulationen ( $0^\circ/15^\circ$ ) eine weitgehendste Indikationsfreiheit für Einzelzahnversorgungen. Im Bedarfsfall kann der Behandler die Krone mit eigens entwickelten ConoGrip-Zangen (USTOMED) vom Abutment sicher abziehen und erneut festsetzen.<sup>42</sup>

### Chirurgie

Die Implantatinsertion erfolgt über eine mittels Bonemapping hergestellte Schablone. Ebenso ist der digitale Weg mit der Planungssoftware SIMPLANT über einen Intraoral-Scan und einer DVT-Aufnahme möglich. Es kann dann eine SIMPLANT-Pilotschablone mit Bohrerführung für den ersten Bohrschritt oder mit Bohrtiefenkontrolle in Kombination mit dem Long-Stop-Bohrersystem verwendet werden. Auch ist der Fullguided-Workflow mit der SIMPLANT-Universalschablone mit Bohrerführung für die vollständige Bohrsequenz möglich, wobei hier dann eine Bohrtiefenkontrolle in Kombination mit dem Long-Stop-Bohrersystem gegeben ist. Bei begrenztem Interokklusarraum können laterale offene Hülsen verwendet werden. Nach der Implantation erfolgt die offene Einheilung der Implantate oder die gedeckte, wobei dann die typische Implantatfreilegung mit Insertion der Gingivaformer erfolgt. Die gewählten Implantate können zunächst mit Sulcus-/Gingivaformern versehen werden und nach Ausheilung der Schleimhaut mit den Acuris-Aufbauten oder gleich mit Acuris-Aufbauten. Als Grundlage

für die Acuris-Aufbauten stehen die drei Implantatsysteme von Dentsply Sirona Implants – Ankylos, Astra Tech Implant System und Xive – zur Verfügung.

### Technischer Ablauf chairside erster Schritt

Nachdem die Schleimhaut um den eingesetzten Gingivaformer verheilt ist, werden die in Höhe und Angulation passenden konometrischen Acuris-Aufbauten ausgewählt. Diese werden dann mit dem korrekten Drehmoment (Ankylos 15 Ncm bei Spannschraube, bei einteiligen Aufbauten 25 Ncm) festangezogen. Hier ist unbedingt angeraten, die Originalratsche zu verwenden, da in der Prothetikersche das Drehmoment vorgegeben und verbaut ist. In der Implantatosseointegrationsphase wurden bereits zwei individuelle geschlossene Abformlöffel hergestellt. Die entsprechende Abformkappe wird auf die Indexierung des Aufbaus ausgerichtet und bis zum hörbaren Einrasten festgedrückt. Nun erfolgt die erste Abformung mit einem quadrafunktionalen A-Silikon (Aquasil Ultra). Diese wurde ein zweites Mal durchgeführt, um die Position der konometrischen Acuris-Aufbauten als Kontrollmodell für das zahntechnische Labor zu erfassen. Nach Prüfung, ob die Abformkappe korrekt und fest in der Abformmasse sitzt, wird die Abformung an das zahntechnische Labor versandt. Die Einheilkappen werden wieder auf die Acuris-Aufbauten gesetzt.

### Zahntechnischer Ablauf

Mithilfe des zugehörigen konometrischen Laboranalog wird das Meistermodell gefertigt, das natürlich mit Zahnfleischmaske hergestellt wird. Das Meistermodell wird mit dem Modell aus der Kontrollabformung verglichen. Als Zwischenschritt ist dieses sicherlich in der Anfangsphase der Lernkurve in der Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Labor sinnvoll, um dem Patienten sicher in möglichst zwei Schritten zu behandeln. Im nächsten Schritt wird eine konometrische Laborkappe auf das Laboranalog gesetzt. Dann erfolgt die Modellation der endgültigen Keramikkrone. Hier kann jetzt noch eine Anpassungsprobe zur Überprüfung der Okklusal- und Approximalkontakte in der Zahnarztpraxis erfolgen. Diese sogenannte Rohbrandein-

<sup>42</sup> Gehrke 2019

probe ist aus Sicht der Autoren empfehlenswert. Nach diesem Zwischenschritt, der in der Erstversorgung unbedingt durchgeführt werden sollte, kann dann die Entfernung der Laborkappe aus der Keramikkrone im Labor erfolgen und somit die definitive Kappe auf die Indexierung ausgerichtet und auf das Laboranalog gesetzt werden. Nun wird die Keramikkrone mit der finalen Kappe durch Zementierung verbunden. Nach Versäuberung ist die zahntechnische Arbeit dann versandfertig an die Zahnarztpraxis.

### Technischer Ablauf chairside zweiter Schritt

In der Zahnarztpraxis wird die Einheilkappe entfernt. Danach wird die Krone gemäß der Indexierung des Aufbaus ausgerichtet und mit der Hand „handfest“ auf den Aufbau gesetzt. „Die eigentliche Aktivierung des Konus erfolgt mit einem speziellen Befestigungsinstrument, das die Krone über einen Federimpuls mit werkseitig voreingestellter Impulsstärke auf das Abutment „drückt“. Für die okklusale

Form der Krone stehen verschieden geformte Einwegspitzen (konvex, U-Form oder konkav) aus Kunststoff zur Verfügung. Das Befestigungsinstrument wird mit passender Spitze auf die Krone aufgesetzt und der Federmechanismus ausgelöst. Mit einem hörbaren „Klack“ löst der Befestigungsimpuls aus und drückt die Krone auf das Abutment. Damit sind eine klinisch stabile Friktion und ein dauerhafter Halt erreicht. Bei Bedarf kann die Krone mit einer kompatiblen Kronenzange abgenommen und ohne Friktionsverlust wieder aufgesetzt werden.“<sup>3</sup>

### Fallbeispiele

Im Fallbeispiel 1 handelte es sich um einen 45-jährigen männlichen Patienten (Abb.: 1). Er ist Nichtraucher und bezeichnete sich selbst als Angstpatient. Im linken Oberkiefer ▶

3 Gehrke 2019



Abb. 3: Acuris-Einheilkappe und Acuris-Aufbau

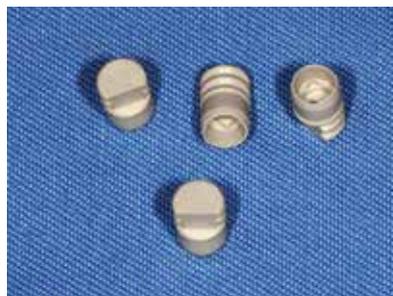


Abb. 4: Acuris-Abformkappe



Abb. 5: Acuris-Aufbauten in situ vestibuläre Ansicht



Abb. 6: Acuris-Aufbauten in situ okklusale Ansicht



Abb. 7: Stadium der Kroneneinsetzung



Abb. 8: Okklusale Ansicht der eingesetzten Kronen



Abb. 9: Vestibuläre Ansicht der eingesetzten Kronen



Abb. 10: Definitive Kronen auf dem Modell

Fotos: Dr. med. Dr. Rainer Faigmann MSc., MA

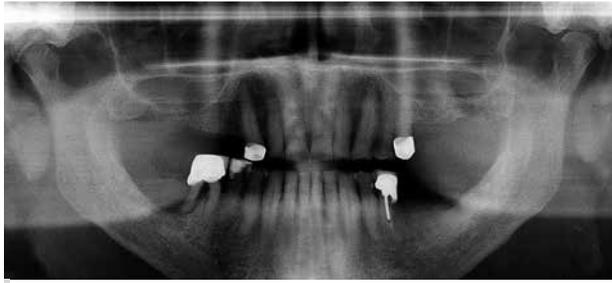


Abb. 11: Ausgangs-OPG vor Implantation

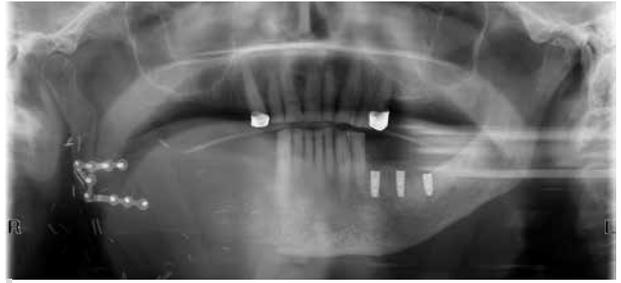


Abb. 12: OPG nach Implantation



Abb. 13: OPG nach Implantatfreilegung



Abb. 14: Acuris-Aufbauten in situ



Abb. 15: Acuris-Abformkappen in situ



Abb. 16: Einbringen des Abformmaterials mit dem Digit Power® Dispenser für Aquasil® Ultra Plus



Abb. 17: Abformung



Abb. 18: Einbringen der zweiten Krone mit dem Befestigungsinstrument



Abb. 19: Kronen in situ – vestibuläre Ansicht



Abb. 20: Kronen in situ – okklusale Ansicht



Abb. 21: OPG-Ausschnitt nach Eingliederung der Restauration



Abb. 22: beide Abformungen nebeneinander



Abb. 23: Modelle nebeneinander



Abb. 24: Finale Kappen mit Wachsringen



Abb. 25: Verklebung der finalen Kappen auf dem Modell



Abb. 26: fertige Kronen von basal



Abb. 27: Verblockte Laboranaloga

► besteht bereits eine teilrehabilitierte Freiendsituation. Der Zahn 45 war wurzelkanalbehandelt und apikal beherdet. Die Kronenversorgung war frakturiert. Die beidseitige Freiendsituation wurde implantologisch rehabilitiert (Abb.: 2). Es wurden vier Ankylos-Implantate gesetzt, wobei die Implantate 47, 46 und 36 transgingival einheilten. Das Implantat 45 heilte subgingival ein, da vestibulär der Knochendefekt mit autologem Knochenspan aus den Bohrstollen der anderen Implantationsregionen aufgebaut wurden. Nach typischer zweimonatiger Einheilungsphase erfolgte die Freilegung und Versorgung mit den Acuris-

Aufbauten gemäß dem Manual zum Acuris™ – Konometrischen Konzept<sup>4</sup> (Abb.: 3 bis 10).

Im Fallbeispiel 2 handelte es sich um einen 77-jährigen männlichen Patienten (Abb.: 11). Ein ehemaliger Raucher, dessen Plattenepithelkarzinomerkrankung im rechten Unterkiefer mikrovasculär rehabilitiert wurde und dessen prothetische Rehabilitation im rechten unteren Quadranten noch aussteht. Da der Patient keine herausnehmbare ►

<sup>4</sup> Dentsply Sirona 2019

► Prothetik toleriert, wurde zunächst der Unterkiefer auf der linken Seite wiederhergestellt. Aufgrund der ausgeprägten Sensibilität des Patienten wurde der Einzelzahnversorgung der Vorzug gegeben. Es wurden drei Ankylos-Implantate in Region 35 bis 37 inseriert, wobei die Implantate klassisch gedeckt einheilten (Abb.: 12). Nach 10 Wochen wurden die Implantate freigelegt (Abb.: 13). Die Osstell-Bestimmung ergab Werte zwischen 74 und 81. Nach dem Manual zum Acuris™ – Konometrischen Konzept<sup>5</sup> wurde die Acuris-Versorgung umgesetzt (Abb.: 14 bis 21).

### Tipp für die Praxis

Es ist aus der geringen Erfahrung mit diesem Verfahren sicherlich ratsam, zwei individuelle Abformlöffel herstellen zu lassen. Mit dem ersten individuellen Abformlöffel wird mit der Indexkappe abgeformt. Mit dem zweiten wird dann die Situation der konometrischen Acuris-Aufbauten dargestellt (Abb.: 22). So kann im Labor verglichen werden, ob alle Indexkappen richtig eingesetzt wurden (Abb.: 23). Zudem kann überprüft werden, ob laborseits die Laboranaloge richtig in Lage sitzen. Dieses ist aus Sicht der Autoren wichtig, da diese Fehler ansonsten erst nach Fertigstellung der Arbeit auffallen.

Im Weiteren ist der dezente Wachsring um die finale Acuris-Kappe beim definitiven Verkleben (Multilink® Hybrid Abutment von Ivoclar) der vollendeten Keramikkrone eine große Hilfe, um die Überschüsse besser entfernen zu können (Abb.: 24 bis 26).

Ein weiterer Gesichtspunkt ist die Verblockung der Laboranaloge in der Abformung (Abb.: 27). Dieser wäre dann analog dem Praxistipp zur Verblockung der Abformpfosten in der implantologischen Abformung<sup>6</sup>. 2007 formulierte Ernst Jürgen Richter als Co-Autor im Kapitel 5 „Implantatprothetik“ des Lehrbuchs „Zahnärztliche Prothetik“ folgenden Praxistipp: „Man benutzt immer die direkte Methode mit Verblockung, auch wenn nur zwei benachbarte Implantate abgeformt werden sollen.“<sup>7</sup>

### Fazit

„Periimplantitis wird heute eher dem chronisch-entzündlichen Formenkreis zugeschrieben. Basis dieser Erkrankung ist ein Ungleichgewicht zwischen der bakteriellen Belastung und der Wirtsantwort, das durch einen Knochenverlust und eine schnelle Kolonisierung der Implantatoberflächen charakterisiert wird. Kofaktoren sind das Fehlen befestigter Gingiva um das Implantat, Zementreste, Nikotin und Alkoholabusus, Diabetes, eine parodontale Vorerkrankung,

schlechte Mundhygiene oder genetische Disposition.“<sup>8</sup>

„Es gibt allerdings Faktoren, die wir im Vorfeld ausschalten können, um das Risiko einer Periimplantitis möglichst gering zu halten: Die Zementfuge sollte supragingival oder nur minimal subgingival liegen. Dazu tragen individuell hergestellte Abutments (zum Beispiel Atlantis-Abutments) bei. Alternativ hat sich das Verschrauben bewährt.“<sup>9</sup> Dann entstehen aber ungünstig austretende und dadurch funktional empfindliche oder ästhetische störende Schraubkanäle.

„In erster Linie jedoch verbessert das [...] Acuris-Konzept die Vorhersagbarkeit und die klinische Stabilität der Versorgung. Technische und biologische Risiken, wie Schraubenlockerung oder nicht entfernte Zementreste, müssen nicht mehr befürchtet werden. Nicht zuletzt aufgrund der industriell präzisionsgefertigten Komponenten sind die Abläufe in der Praxis wie im Labor deutlich weniger fehlerbehaftet und lassen qualitativ hochwertige Resultate erwarten.“<sup>10</sup> Für den Patienten bedeutet die Versorgung nach diesem Konzept deutlich weniger Sitzungen und damit auch weniger Zeitaufwand bei mehr Komfort und dem sicheren Gefühl einer festsitzenden Versorgung. Folglich ist eine hohe Patientenzufriedenheit zu erwarten. Die Begeisterung bei dieser Form der prothetischen Versorgung war auch die Rückmeldung bei beiden dargestellten Patienten. ■

---

### Korrespondenzadressen

Dr. Dr. Rainer Fangmann M.Sc. M.A.  
Helena Fangmann  
Praxis für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und  
Implantologie  
Luisenstraße 28  
26382 Wilhelmshaven  
E-Mail: drfangmann@gmx.de

ZT Martin Gallikowski  
Torhegenhausstraße 1  
26316 Varel  
E-Mail: martin.gallikowski@vareler-dental.de

ZT Karsten Makowski  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
E-Mail: karsten.makowski@dentsplysirona.com

---

---

5 Dentsply Sirona 2019

6 Fangmann 2017

7 Gernet et al. 2011

8 Schlee 2013

9 Schlee 2013

10 Gehrke 2019



Foto: © Alexander Rath - stockadobe.com

# Effektive zahnärztliche Betreuung in Pflegeeinrichtungen

**K**ooperationen zwischen Zahnärzten und Pflegeeinrichtungen sind ein Erfolgsmodell für die Verbesserung der Mundgesundheit von pflegebedürftigen gesetzlich krankenversicherten Patienten in Heimen. Das ist das zentrale Ergebnis des ersten gemeinsamen Evaluationsberichts von Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung (KZBV) und Spitzenverband Bund der Krankenkassen, der im August 2019 veröffentlicht wurde. Der Auswertung zufolge steht inzwischen bundesweit statistisch in jedem dritten Pflegeheim ein Kooperationszahnarzt gemäß § 119b SGB V zur Verfügung.

## Zum Hintergrund

Die Zahl der Pflegebedürftigen in Deutschland steigt. In Niedersachsen sind knapp 388.000 Bürger in einen der fünf Pflegegrade eingestuft; rund 96.000 (25 %) Pflegebedürftige leben in vollstationären Einrichtungen (Zahlen aus der „Pflegestatistik Niedersachsen“, herausgegeben am 28.08.2019). Nach Erkenntnissen der KZBV ist die Mundhygiene von Pflegebedürftigen im Schnitt deutlich schlechter als die der übrigen Bevölkerung; das Risiko für Karies, Parodontal- und Mundschleimhautrekrankungen ist

daher bei ihnen besonders hoch. Pflegebedürftige Patienten können oft nicht – oder nur eingeschränkt – selbst für ihre Mundhygiene sorgen und sind auf Unterstützung angewiesen. Kooperationsverträge stellen eine Möglichkeit dar, Patienten in stationären Pflegeeinrichtungen systematisch zahnmedizinisch zu betreuen und auf ihre besonderen Bedürfnisse einzugehen.

Das Gesetz zur Neuausrichtung der Pflegeversicherung (Pflege-Neuausrichtungsgesetz, PNG) aus dem Jahr 2013 verfolgte das Ziel, die Hausbesuchstätigkeit von Vertragszahnärzten bei Bewohnern von stationären Pflegeeinrichtungen durch den Abschluss von Kooperationsverträgen mit diesen Einrichtungen zu fördern. Dazu trafen die KZBV und der Spitzenverband Bund der Krankenkassen zum 1. April 2014 eine Rahmenvereinbarung über „Anforderungen an eine kooperative und koordinierte zahnärztliche und pflegerische Versorgung von pflegebedürftigen Versicherten in stationären Pflegeeinrichtungen“. Auf der Basis dieser Vereinbarung können Zahnärzte Kooperationsverträge mit Pflegeeinrichtungen eingehen. Die Rahmenvereinbarung formuliert die Grundlagen eines Kooperationsvertrages ►►



Silke Lange, Referentin im ZKN-Vorstand für Seniorenzahnmedizin

- sowie die Qualitäts- und Versorgungsziele, legt die Kooperationsregeln fest und beschreibt die Aufgaben des Kooperationszahnarztes. Außerdem gibt die Vereinbarung Hinweise zum Abrechnungsverfahren.

Durch das Gesetz zur Stärkung des Pflegepersonals (Pflegepersonal-Stärkungsgesetz, PpSG) werden die Pflegeeinrichtungen stärker in die Pflicht genommen: Seit dem 1. Januar 2019 müssen sie bei entsprechendem Bedarf einzeln oder gemeinsam einen Kooperationsvertrag mit Zahnärzten abschließen. Die bisher festzustellende dynamische Entwicklung bei der Zahl der Kooperationsverträge könnte sich dadurch noch verstärken, glaubt die KZBV.

Seit November 2019 liegt die zwischen den Bundesmantelvertragspartnern abgeschlossene Rahmenvereinbarung zu Kooperationsverträgen in einer überarbeiteten Fassung vor: Unter anderem wurden die Aufgaben für Kooperationszahnärzte neu formuliert und an die erweiterten Leistungen gemäß § 22a SGB V (Verhütung von Zahnerkrankungen bei Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen) angepasst.

### Dynamische Entwicklung

Laut Evaluationsbericht der KZBV nahm die Zahl der zahnärztlichen Kooperationsverträge bundesweit bisher stetig zu – von 713 am 30. Juni 2014 auf 4.331 am 31. Dezember 2018. 2.446 Zahnärzte hatten am 31.12.2018 einen Kooperationsvertrag geschlossen. Damit entfielen auf jeden Kooperationszahnarzt durchschnittlich knapp 1,8 Kooperationsverträge nach § 119b SGB V. Die Zahl der Besuche im Rahmen von Kooperationsverträgen belaufe sich auf Basis der Abrechnungsdaten des Jahres 2018 auf rund 433.200, stellt die KZBV weiter fest.

Auch in Niedersachsen steigt die Zahl der Kooperationsverträge kontinuierlich an: Zum Ende des IV. Quartals 2019 hatten die rund 1870 stationären Pflegeeinrichtungen im Land 366 Kooperationsverträge mit Zahnärzten geschlossen. Daran beteiligt sind 192 Praxen. In den meisten Fällen schließen die Pflegeeinrichtungen Kooperationsverträge mit Zahnärzten, mit denen sie auch zuvor bereits zusammengearbeitet haben. Nur sehr selten mussten sich Pflegeeinrichtungen bisher mit der Bitte um Vermittlung eines Vertragspartners an die KZV Niedersachsen wenden.

„Die Zahnärztinnen und Zahnärzte in Niedersachsen leisten durch den Abschluss von Kooperationsverträgen einen wichtigen Beitrag für die zahnärztliche Betreuung in Pflegeheimen. Durch die regelmäßigen Untersuchungen vor Ort können Folgeerkrankungen und Beschwerden verhindert bzw. reduziert werden“, kommentiert der Vorstandsvorsitzende der KZVN, Dr. Thomas Nels. „Diese Patientengruppe profitiert in besonderem Maße von dem präventionsorientierten Ansatz der Kooperationsverträge“, ist er überzeugt.

### Mustervertrag für Niedersachsen: koordinierte Versorgung

Im April 2014 konsentierten die Krankenkassen/-verbände in Niedersachsen und die KZVN einen (Muster)-Kooperationsvertrag für die Versorgung. Der Vertragstext wird derzeit in Anpassung an die geänderte Rahmenvereinbarung überarbeitet. Der Vertrag zielt auf eine „regelmäßige Betreuung der Pflegebedürftigen“ und eine „enge Kooperation zwischen den Vertragspartnern“ ab. Routinemäßige Eingangsuntersuchungen bei neuen Bewohnern des betreffenden Pflegeheims und regelmäßige Kontrolluntersuchungen gehören ebenso zu den Aufgaben des Kooperationszahnarztes wie die Information und die – ggf. auch praktische – Anleitung des Pflegepersonals bezüglich der Zahnpflege der Pflegebedürftigen. Anhand eines Formblatts dokumentiert der Zahnarzt Pflegezustand und Behandlungsbedarf.

Sofern es die konkreten Umstände zulassen und eine Behandlung „nach den Regeln der zahnmedizinischen Kunst fachgerecht erbracht werden kann“, soll eine Therapie entsprechend dem festgestellten Bedarf „zeitnah“ durchgeführt werden. Ist dies vor Ort nicht möglich, soll der Kooperationszahnarzt auf eine Behandlung „außerhalb der Pflegeeinrichtung“ hinwirken. Grundsätzlich sollen Kooperationsverträge jedoch gerade auch dazu dienen, eine „beschwerdeorientierte Inanspruchnahme“ zu vermindern sowie zahnmedizinisch bedingte Krankentransporte und Krankenhausaufenthalte zu vermeiden.

Wichtig ist, dass das Recht des Pflegebedürftigen auf freie Arztwahl durch einen Kooperationsvertrag nicht eingeschränkt werden darf. Ein Passus in der Präambel stellt klar, dass alle in der Vereinbarung vorgesehenen und

empfohlenen Maßnahmen nur dann durchgeführt werden, wenn der Bewohner bzw. sein gesetzlicher Vertreter (Betreuer) schriftlich zugestimmt hat.

### Abrechnung

Auf Grundlage der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses nach § 22a SGB V (Verhütung von Zahnerkrankungen bei Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen), die zum 1. Juli 2018 in Kraft trat, führte der Bewertungsausschuss zeitgleich neue präventive zahnärztliche Leistungen in den BEMA ein. Parallel nahm er eine teilweise Neustrukturierung und -bewertung der bereits im Rahmen von Kooperationsverträgen abrechenbaren Besuchs- und Zuschlagspositionen vor. „Damit wird die zahnärztliche Betreuung dieses Personenkreises noch effektiver. Aber auch das berechnete wirtschaftliche Interesse unserer Praxen bei der zahnärztlichen Betreuung wird erfüllt“, zeigt Nels auf. – Für das Aufsuchen eines Patienten in einer Pflegeeinrichtung kann der Kooperationszahnarzt inklusive des dazugehörigen Zuschlags 70 BEMA-Punkte abrechnen, für jeden weiteren Besuch immerhin noch 58. Neu eingefügt in den BEMA wurde auch die Gebührennummer 107a, wonach pflegebedürftige Versicherte ein zweites Mal pro Kalenderjahr Anspruch auf die Entfernung von Zahnstein haben.

Zur Beachtung: Besuchsleistungen und Zuschläge in Verbindung mit Besuchen, die im Rahmen einer Kooperation erbracht werden, sind nur abrechnungsfähig, wenn die KZVN die Berechtigung zur Abrechnung festgestellt hat. Dazu muss der Kooperationsvertrag bei der KZVN vorgelegt werden. ■

\_\_\_\_\_ *Silke Lange*

*Referentin im ZKN-Vorstand für Seniorenzahnmedizin*



Der Muster-Kooperationsvertrag und weitere damit in Zusammenhang stehende Formulare können auf der Homepage der KZVN heruntergeladen werden: [www.kzvn.de](http://www.kzvn.de) – Zahnarztportal – Verträge – Kooperationsverträge. Bei Fragen zum Vertrag erhalten Sie Antwort unter der Tel.-Nr.: 0511 8405-323



**Bitte  
beachten!**

**ZKN AMTLICH**

## Beitragszahlung II. Quartal 2020

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen

**Der Kammerbeitrag für das II. Quartal 2020 ist fällig geworden. Kammerangehörige, die keine Abtretungserklärung unterschrieben haben bzw. nicht am Lastschriftinzugsverfahren teilnehmen, werden gebeten, den Kammerbeitrag einschließlich eventuell noch vorhandener Rückstände zu überweisen.**

*Hannover, im April 2020*

### WICHTIGE INFORMATION ZUR ZAHLUNG DES KAMMERBEITRAGES

**Sicher kennen Sie das auch:** Wie schnell vergisst man in der Hektik des Praxisalltags einen Termin oder eine Überweisung. Die Konsequenzen sind zumeist unangenehm. Auch bei den vierteljährlich zu leistenden Kammerbeiträgen kann es passieren, dass die Zahlungsfristen versäumt werden, und dann sieht man sich einem unangenehmen Mahnverfahren gegenüber.

Das muss nicht sein. Wir können Ihnen helfen, damit genau das nicht geschieht.

Ihren Kammerbeitrag, den die Zahnärztekammer Niedersachsen zur Erfüllung ihrer Aufgaben und zur Aufrechterhaltung ihres Geschäftsbetriebes aufgrund der Beitragsordnung erhebt, zahlen Sie bisher durch Einzelüberweisung. Einfacher für Sie wäre es, wenn der Beitrag künftig – wie bisher pro Quartal – von der Kammer im Abbuchungsverfahren eingezogen werden könnte.

#### Hierbei können Sie zwischen zwei Möglichkeiten wählen:

- Entweder erteilen Sie der ZKN die Genehmigung zum Lastschriftverfahren. Das hat für Sie den Vorteil, dass keine Kosten mehr für Einzelüberweisungen anfallen.
- Oder Sie geben uns eine Abtretungserklärung für die Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen. Dann ziehen wir die Mitgliederbeiträge von Ihrem KZVN-Honorarkonto ein, ohne dass Sie sich darum kümmern müssen.

Die Formulare finden Sie auch auf der ZKN-Homepage über dem untenstehenden QR-Code bzw. dem dort hinterlegten Link. Sie können diese selbstverständlich auch telefonisch oder per Fax anfordern. Bitte senden Sie die Formulare unterschrieben an die ZKN zurück – auch per Fax 0511 83391-116 möglich. Ihre Erklärung können Sie jederzeit widerrufen.

Als positiver Nebeneffekt werden die Kosten für den Verwaltungsaufwand bei der ZKN und damit für die gesamte niedersächsische Kollegenschaft minimiert.

Rufen Sie gern an, wenn Sie noch Fragen dazu haben.

#### **Ansprechpartnerin:**

Anne Hillmer, Tel. 0511 83391-193





Foto: © Yakobchuk Olena - stock.adobe.com

## „Für uns ist das immer eine Bereicherung“

**S**ozialgesetzbuch, Rahmen-Vereinbarung, Muster-Vertrag, Abrechnungsbestimmungen – soweit die Theorie: Was genau aber erwartet einen Zahnarzt, der einen Kooperationsvertrag mit einer Pflegeeinrichtung abschließt, in der Praxis? Das Zahnärzteblatt sprach mit Dr. Claudia Ramm, die sich bereits seit vielen Jahren in der Alterszahnmedizin engagiert. Die Zahnärztin aus Kiel-Schilksee ist Spezialistin für Alterszahnmedizin der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ) und Landesbeauftragte der DGAZ Schleswig-Holstein. Sie hat zwei Kooperationsverträge abgeschlossen – vier weitere Pflegeeinrichtungen betreut sie als Patenzahnärztin.

Als Vorteil einer Kooperation gegenüber einer „normalen“ Besuchsleistung in Pflegeeinrichtungen sieht Ramm vor allem die Einbeziehung des Pflegepersonals, das laut

Muster-Kooperationsvertrag gezielt geschult werden soll. In Pflegeschulen wird die Mundhygiene ihrer Erfahrung nach noch immer nicht ausreichend behandelt. Resultat: Die Hemmschwelle bei vielen Pflegekräften, in den Mundraum ihrer Patienten „einzudringen“, sei hoch. Das könne durch Schulungen und Vermittlung von Hintergrundwissen minimiert werden.

Nach aktueller Gesetzeslage müssen Pflegeeinrichtungen „bei entsprechendem Bedarf“ Kooperationsverträge mit „dafür geeigneten Leistungserbringern“ schließen. Das heißt: Die Initiative für einen Kooperationsvertrag sollte von den Einrichtungen ausgehen. Die Pflegeeinrichtungen gingen allerdings mit den Kooperationsverträgen Verpflichtungen ein, die für sie einen erhöhten administrativen und personellen Aufwand bedeuteten – der nicht gesondert vergütet werde, zeigt Ramm auf.

Mundhygiene gehöre zwar zur Grundpflege; aufgrund personeller Engpässe sei die Umsetzung der geforderten Maßnahmen jedoch oft nicht adäquat zu bewerkstelligen. Das Pflegepersonal müsse zudem entsprechend geschult werden, um auch mit technisch aufwendigem Zahnersatz umgehen zu können. „Damit, die Totalprothese über Nacht ins Glas zu legen, ist es heute nicht mehr getan“, beschreibt Ramm plastisch. „Kooperationsverträge verbessern die Mundgesundheit von Pflegebedürftigen, da sie auf Prävention, Nachhaltigkeit und Langfristigkeit ausgelegt sind“, fasst sie zusammen. „Damit das funktioniert, müssen wir die Pflegekräfte mit ins Boot holen – deren Ausbildung und Bezahlung angepasst werden sollten.“

Der Besuch des Zahnarztes im Pflegeheim werde manchmal zunächst eher als Störfaktor wahrgenommen, beschreibt Ramm. Bei ihrer eigenen Tätigkeit in Pflegeeinrichtungen konnte sie jedoch immer wieder beobachten, dass beim Pflegepersonal nach einiger Zeit ein Sinneswandel einsetzt. „Letztlich ziehen wir doch alle an einem Strang – zum Wohle des Patienten“, sagt sie. „Inzwischen freuen sich die Pflegekräfte, wenn wir kommen.“ Daher plädiert sie dafür, dass Zahnärzte durchaus auch selbst die Initiative ergreifen und die zahnärztliche Betreuung eines Pflegeheims anbieten sollten. „Der Behandlungsbedarf ist da“, weiß sie. Der Großteil der Patienten und ihrer Angehörigen sei zudem begeistert von dem „mobilen“ Angebot. So handele es sich bei Kooperationsverträgen um eine klassische „Win-Win-Situation“ sowohl für die Patienten als auch für das Heim, ist Ramm überzeugt.

### Welche Voraussetzungen muss man erfüllen, um Kooperationszahnarzt zu werden?

Ramm rät dazu, erst einmal „klein“ anzufangen. Interessierte Zahnärzte könnten beispielsweise zunächst einen Kooperationszahnarzt bei einem Besuch ins Pflegeheim begleiten, um auszuloten, ob eine solche Tätigkeit für sie infrage kommt. Das gelte im Übrigen auch für Mitarbeiterinnen. „Mit den Gerüchen und der Gebrechlichkeit der Menschen im Heim muss man ebenso klarkommen wie mit der fehlenden technischen Ausstattung – jedermanns Sache ist das nicht“, warnt sie.

„Vor allem“, zerstreut Ramm jedoch etwaige Bedenken, „braucht man als Kooperationszahnarzt im Pflegeheim genau dasselbe Know-how, das auch in der Praxis notwendig ist.“ Die Hygienevorschriften ließen sich auch in Pflegeeinrichtungen gewährleisten. Sie selbst arbeitet bei ihren „Außeneinsätzen“ vielfach mit Einmal-Materialien. Obwohl sie dadurch zugegebenermaßen viel Plastikmüll produziert, überwiegen für sie dabei gerade mit Blick auf die Hygiene die Vorteile.

Eine mobile Behandlungseinheit müsse nicht unbedingt angeschafft werden, fährt Ramm fort. Denkbar sei für Behandlungen im Heim auch die Arbeit mit reduzierter technischer Ausstattung. Der Einsatz einer mobilen Einheit sei arbeitsaufwendig – dafür seien dadurch aber einige Behandlungen vor Ort möglich. Um eine „Rundum-Versorgung“ in der Einrichtung gehe es bei Kooperationsverträgen jedoch nicht. – Der Muster-Kooperationsvertrag definiert als Versorgungsziel eine „zeitnahe individuelle Behandlung pflegebedürftiger Versicherter bzw. Hinwirken auf eine solche Behandlung“. Eine zahnärztliche Behandlung direkt in der Pflegeeinrichtung schreibt der Vertrag dagegen nicht vor. Schwerpunkt des Kooperationsvertrages seien regelmäßige Untersuchungen auf Behandlungsbedarf zur Verbesserung der Mundgesundheit von Pflegebedürftigen, bringt Ramm es auf den Punkt.

Die Behandlung richte sich grundsätzlich nach der Kooperationsfähigkeit und der Belastbarkeit des Patienten. Sie könne durchaus auch in der eigenen Praxis – oder bei Kollegen, die auf die Behandlung von Pflegebedürftigen spezialisiert sind –, durchgeführt werden, erläutert Ramm. Sei eine Behandlung weder vor Ort in der Pflegeeinrichtung noch in der Praxis zu bewerkstelligen, könne auch eine Einweisung ins Krankenhaus sinnvoll sein, schließt sie. – Für Versicherte, die „außergewöhnlich gehbehindert“, blind oder „besonders hilfebedürftig“ bzw. in Pflegegrad 3 und höher eingestuft sind, können Zahnärzte seit dem 1. Januar 2019 Taxi- oder Krankenfahrten zur ambulanten Behandlung in der Zahnarztpraxis veranlassen, ohne dass dafür eine vorherige Genehmigung durch die Krankenkasse erforderlich wäre. ►►



Seit vielen Jahren in der Alterszahnmedizin engagiert:  
Dr. Claudia Ramm



Wichtig: Eine gute Planung des „Außeneinsatzes“

### ►► „Zahnarzt-Pilates“

Eine gute Planung des Einsatzes in der Pflegeeinrichtung sei wichtig, so Ramm weiter. Bis sich die Organisation im Team eingespielt hat, müsse man etwas mehr „Rüstzeit“ einkalkulieren. Hilfreich sei es, sich Tipps bei Kollegen, die bereits länger in Pflegeheimen arbeiten, zu holen. Mindestens eine Helferin sollte den Zahnarzt bei seinem Einsatz in der Pflegeeinrichtung begleiten – allein schon, um den Mundgesundheitsstatus aufzunehmen, rät Ramm überdies.

Ein spezielles Arztzimmer in der Pflegeeinrichtung sei eher die Ausnahme, erzählt sie. Häufig erfolge die Untersuchung der Patienten direkt in ihren Zimmern – was aber den Vorteil habe, dass die Pflegebedürftigen in ihrer vertrauten Umgebung bleiben könnten. Der Kooperationszahnarzt müsse sich bei der Untersuchung oder Behandlung auf besondere Umstände – auch unter ergonomischen Gesichtspunkten – einstellen: Da sei mitunter „Zahnarzt-Pilates“ angesagt, berichtet Ramm augenzwinkernd. Auch auf eine unzureichende Beleuchtung müsse man vorbereitet sein – zum Beispiel durch das Mitführen einer Stirnlampe.

Mit der Tätigkeit als Kooperationszahnarzt sei ein gewisser Verwaltungsaufwand verbunden, gesteht Ramm zu. – Dieser

Aufwand wird mit 20 bzw. 26 BEMA-Punkten vergütet. Über die allgemeinen Dokumentationspflichten nach dem Patientenrechtegesetz hinaus sieht der Kooperationsvertrag für jeden Patienten das halbjährliche Erstellen eines Mundhygienestatus vor. Außerdem soll eine Mundhygieneaufklärung erfolgen, die auch eine Pflegeanleitung und Empfehlungen für den Versicherten sowie deren Pflege- und Unterstützungspersonen beinhaltet. Einmal im Jahr ist zudem ein Berichtsbogen über die „Koordinations- und Kooperationsleistungen in stationären Pflegeeinrichtungen nach § 119b Abs. 1 SGB V“ mit der Anzahl der betreuten Versicherten an die zuständige KZV zu senden. Ein erhöhter Zeitaufwand entsteht nach Ramm Erfahrung immer dann, wenn Behandlungsmaßnahmen mit einem gesetzlichen Vertreter (Betreuer) des Patienten abgestimmt werden müssen.

Als große Erleichterung empfindet es Ramm, dass Zahnärzte, die sich in Pflegeheimen engagieren möchten, auf eine Vielzahl von Informationen, fertigen Formularen, Broschüren und Schulungsmaterial zurückgreifen können, unter anderem bei der Bundeszahnärztekammer und der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ e.V.). Besonders aktiv in diesem Bereich sei auch die Landes-zahnärztekammer Baden-Württemberg.

Warum sollten sich Zahnärzte dieser Patientengruppe besonders annehmen? „Wir alle haben hier einen Auftrag, und dem möchte ich gerecht werden“, stellt Ramm klar. „In Zukunft wird die Zahl der Patienten mit Pflegegrad zunehmen – und die müssen auch versorgt werden.“ Wichtig ist ihr, die Behandlung von Pflegebedürftigen auf möglichst viele Schultern zu verteilen.

Doch ihre Motivation speist sich auch aus einer ganz anderen Quelle: „Der Einsatz im Pflegeheim macht Spaß!“, unterstreicht sie. „Er durchbricht den Praxisalltag, man kommt mal raus. Man muss immer ein bisschen erfinderisch sein, um den besonderen Anforderungen bei der Arbeit mit Pflegebedürftigen zu begegnen. Auch der Zusammenhalt im Team wird durch diese Aufgabe gestärkt. Für uns ist das immer eine Bereicherung.“ ■

\_\_\_\_\_ Kirsten Behrendt

Quelle: Zahnärzteblatt Schleswig-Holstein Nr. 01/2020

# Der neue „ZKN-Schulungskoffer für Senioren/Pflege“

**F**ür die aufsuchende Betreuung, aber auch für die einfachere Kommunikation mit unseren älteren und/oder pflegebedürftigen Patienten in der Praxis, hat der Ausschuss für Senioren Zahnmedizin den „ZKN-Schulungskoffer für Senioren/Pflege“ zusammengestellt, den sich die Referenten/innen für Senioren Zahnmedizin in ihren jeweiligen Bezirksstellen bei Bedarf (z. B. für Schulungen des Pflegepersonals in den Pflegeeinrichtungen oder zur Vorstellung bei Kreisstellenversammlungen) ausleihen können.

Der Koffer enthält alle wichtigen Unterlagen, Materialien und Empfehlungen für Patienten/innen bzw. Pflegeeinrichtungen, wo entsprechende Hilfsmittel erhältlich sind, und erleichtert damit die Aufklärung der Patienten/innen bzw. der pflegenden Angehörigen oder Pflegefachkräfte in den Einrichtungen.

## ...und das alles bietet der Schulungskoffer an Inhalt: Demonstrations- und Präsentationsmaterial

- ▶ 5 Tuben Erwachsenenzahnpasta (2 Total care Zahncremes, 1 für empfindliche Zähne, 1 Bio Zahncreme, 1 Kräuterzahncreme)
- ▶ 4 Erwachsenenzahnbürsten (3 Mittelharte, davon 1 mit Indikatorfunktion, 1 weiche Zahnbürste)
- ▶ Dreikopfbürste
- ▶ Einbüschelzahnbürste
- ▶ Aufsteckbürste für elektrische Zahnbürste
- ▶ Interdentalbürste mit langem Griff und 2 verschieden großen Aufsteckbürsten
- ▶ Interdentalbürsten mit kurzem Griff
- ▶ Interdentalsticks, metallfrei, mit Box
- ▶ Zahnseide, ungewachst
- ▶ Zahnseide-Sticks
- ▶ Prothesenbürste
- ▶ Zahnersatz-Reinigungstabletten
- ▶ Tube Haftcreme
- ▶ Zungenreiniger
- ▶ 3 Mundspülungen, davon 2 Total care und 1 Sensitiv
- ▶ Glandosane-Mundspray bei Mundtrockenheit
- ▶ Chlorhexamed-Gel 1%
- ▶ 2 sterile Mundtupfer



Foto: Referentin/ZKN

- ▶ 2 Mundpflegestäbchen mit Schaumstoffkopf
- ▶ 2 Griffverstärker
- ▶ Waschlappen (statt Mundstütze)
- ▶ 3-Minuten-Sanduhr

## Informationsmaterial

- ▶ Ratgeber „Mundpflege – Praxistipps für den Pflegealltag“ des Zentrums für Qualität in der Pflege (ZQP)
- ▶ Infobroschüre „Zusätzliche Zahnärztliche Versorgungsangebote“ (BZÄK, KZBV u. a.)
- ▶ BZÄK Handbuch der Mundhygiene – Ratgeber für das Pflegepersonal, broschiert
- ▶ Papierausdruck mit dem Hinweis auf die YouTube-Erklärvideos der BZÄK
- ▶ Pflegeampel
- ▶ Pflegeplan/Vertragszahnärztliches Dokumentationsblatt ■

## Für Fragen oder Bestellungen steht Ihnen in der ZKN Rena Umlandt zur Verfügung unter:

Tel.: 0511 83391-310, Fax: 0511 8339142310

E-Mail: rumlandt@zkn.de

\_\_\_\_\_  
Silke Lange

Referentin für Senioren Zahnmedizin im ZKN Vorstand

*\*Bitte beachten Sie, dass die Auslieferung nach einer Bestellung etwas Zeit in Anspruch nehmen kann, weil nicht jeder Koffer einzeln nach Bestelleingang konfektioniert wird. Erst wird eine gewisse Mindestanzahl an Bestellungen gesammelt.*

# Einwilligung von Menschen mit Demenz in medizinische Maßnahmen

**N**euere interdisziplinäre Leitlinie von 10/2019: <https://t1p.de/aqpa>

([https://zkn.de/fileadmin/user\\_upload/praxis-und-team/Alterszahnmedizin/S3\\_Leitlinie\\_lang.pdf](https://zkn.de/fileadmin/user_upload/praxis-und-team/Alterszahnmedizin/S3_Leitlinie_lang.pdf))

Die neue Leitlinie berücksichtigt medizinische, medizin-rechtliche, medizin-ethische, pflegewissenschaftliche und gerontopsychologische Anforderungen. Grundprinzip ist die bestmögliche Partizipation des Patienten.

Rechtlich wird die Einwilligungsfähigkeit eines Patienten grundsätzlich unterstellt. Die der Einwilligung vorausgehende Aufklärung muss in verständlicher Form erfolgen, sie muss die sprachlichen, kognitiven und emotionalen Kompetenzen des Patienten berücksichtigen und in einem ruhigen, wertschätzenden Kontext erfolgen. Ggf. sollte (mit seinem Einverständnis) eine Vertrauensperson einbezogen werden. Es soll geprüft werden, ob Einschränkungen vorübergehend sind und ob sie ggf. kurzfristig behandelt werden können.

Bei Zweifeln an der Einwilligungsfähigkeit ist die Einwilligung für jede spezifische medizinische Maßnahme gesondert zu prüfen – und zu dokumentieren. Dazu muss durch Verständnisfragen ermittelt werden, ob der Mensch mit Demenz

1. ein eigenes Verständnis davon entwickeln kann, worüber er zu entscheiden hat,
2. erkennt, dass seine physische oder psychische Gesundheit eingeschränkt ist und dass Möglichkeiten zur Behandlung oder Linderung der gesundheitlichen Problematik bestehen und angeboten werden,
3. in der Lage ist, die erhaltenen Informationen und mögliche Behandlungsfolgen mit seiner Lebenssituation, seinen Werthaltungen und Interessen in Verbindung zu bringen sowie diese zu bewerten
4. die Entscheidung eigenständig treffen und kommunizieren kann.

Ist hiernach seine eigene Einwilligungsfähigkeit nicht gegeben, ist die Einwilligung eines Stellvertreters oder Betreuers einzuholen, der – wie der behandelnde Arzt – an seiner Entscheidung den Patienten bestmöglich zu beteiligen hat.



Foto: Phant

*Dr. Jörg Hendriks, Aurich  
Stellvertretender Vorsitzender  
des ZKN-Ausschusses  
für Senioren Zahnmedizin*

Aber in Notfallsituationen oder bei Schmerzfällen sind die unaufschiebbaren ärztlich indizierten Maßnahmen einzuleiten. Die Unaufschiebbarkeit darf sich allerdings nur aus der Behandlungsnotwendigkeit des Patienten und nicht aus zeitlich-organisatorischen Gründen ergeben. Bei der Kommunikation mit demenziell erkrankten Menschen sollte berücksichtigt werden, dass diese besondere Stärken auf der Beziehungsebene haben. Konkrete Empfehlungen sind:

- ▶ Eine ruhige Gesprächsatmosphäre schaffen, Blickkontakt herstellen und halten.
- ▶ Die Stimmlage nicht künstlich erhöhen (wie etwa, als würde man mit Babys sprechen).
- ▶ Keine übermäßigen Pausen zwischen Wörtern und Sätzen machen, aber langsam sprechen.
- ▶ Keine übermäßigen Betonungen oder Akzentuierungen machen.
- ▶ Die Aufmerksamkeit durch Zeigegesten lenken.
- ▶ Durch Visualisierung die Komplexität der Botschaft verringern.
- ▶ Das Informationsverständnis durch Rückfragen überprüfen.
- ▶ Dem Patienten ausreichend Zeit zum Nachdenken und Antworten zu geben.

Allgemeine Tipps zur Kommunikation mit Älteren finden sich auf der Website der ZKN unter <https://t1p.de/w2ti> ([https://zkn.de/fileadmin/user\\_upload/praxis-und-team/Alterszahnmedizin/Umgang\\_mit\\_Aelteren.pdf](https://zkn.de/fileadmin/user_upload/praxis-und-team/Alterszahnmedizin/Umgang_mit_Aelteren.pdf)) und zu den Themen Betreuung und Geschäftsfähigkeit und Honoraranspruch unter <https://t1p.de/g6d2> ([https://lzk-bw.de/fileadmin/user\\_upload/1.Zahn%C3%A4rzte/110.Alters-\\_und\\_Behindertenzahnheilkunde/70.Recht\\_Abrechnung/akabe-bw-rechtliche-aspekte-behandlungsverhaeltnis\\_03-2018.pdf](https://lzk-bw.de/fileadmin/user_upload/1.Zahn%C3%A4rzte/110.Alters-_und_Behindertenzahnheilkunde/70.Recht_Abrechnung/akabe-bw-rechtliche-aspekte-behandlungsverhaeltnis_03-2018.pdf)) ■

*Dr. Jörg Hendriks, Aurich  
Stellvertretender Vorsitzender des ZKN-Ausschusses  
für Senioren Zahnmedizin*



Foto: © Seventyfour - stock.adobe.com

**Anmerkung der Redaktion:** Am 25.03.2020 hat die Europäische Kommission verkündet, das Inkrafttreten der europäischen Medizinprodukteverordnung (MDR) um ein Jahr zu verschieben.

# Europäische Medizinprodukteverordnung (EU-MDR)

## WAS BEDEUTET SIE FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS UND DEN ANGESCHLOSSENEN LABORALLTAG?

**D**ie europäische Medizinprodukteverordnung (Medical Device Regulation, kurz MDR) ersetzt ab Mai 2020 die Verordnung (EU) 2017/745 des europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 sowie der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG.

Damit endet die Übergangsfrist und die bereits 2017 beschlossene Neufassung der Verordnung (EU) tritt am 26. Mai 2020 vollständig und verbindlich in Kraft. Ziel der MDR ist der Patientenschutz vor fehlerhaften oder risikobehafteten Medizinprodukten. In erster Linie zielt die Verordnung auf die Industrie ab, aber auch auf nichtgewerbliche Praxislabore und betrifft somit auch Zahnärzte, als Hersteller von Sonderanfertigungen im Sinne des Medizinproduktegesetzes (MPG). Die MDR grenzt Sonderanfertigungen von serienmäßig in industriellen Verfahren hergestellten Medizinprodukten ab. Ein Medizinprodukt gilt als Sonderanfertigung, wenn es eigens für einen namentlich genannten Patienten geschaffen wird, spezifischen Auslegungsmerkmalen genügt und den angestrebten therapeutischen Nutzen entfaltet (MDR Artikel 2/3). Damit haben z.B. auch CAD-CAM gefertigte Produkte den Status einer Sonderanfertigung.

Hinweis: Sonderanfertigungen sind durch die MDR vom Unique Device Identification-System (UDI) ausgenommen. Die Umsetzung der Anforderungen des MDR ist machbar. Wichtig für Sie als Zahnarzt ist es daher vor allem, welche neuen Anforderungen hinzukommen und welche Pflichten sich durch die MDR geändert haben. Im Weiteren zeigen wir Ihnen einen aktuellen Überblick über die rechtliche Grundlage und die Auswirkungen und Änderungen für die zahnärztlichen Betriebe mit angeschlossenem Praxislabor auf.

### Wichtige Umsetzungspunkte

- ▶ Einteilung der Produkte in Risikoklassen
- ▶ Qualitäts-/Risiko-/Beschwerde- und Fehlermanagement
- ▶ Dokumentation
- ▶ Vigilanz/Meldung von Vorkommnissen
- ▶ Bestellung einer Verantwortlichen Person für Medizinprodukte
- ▶ Rückverfolgbarkeit
- ▶ potenzielle Haftung

### Einteilung der Produkte in Risikoklassen

Bei der Risikoklassifizierung besteht im Grunde kein Handlungsbedarf, da die Sonderanfertigungen weiter als Medizinprodukte der Klasse I bzw. Klasse IIa, IIb und III eingestuft werden. ▶▶

### Beispielhafte Risikoeinstufung:

Klasse:	Beispiel:
I	Provisorien
Ila	dauerhafter Zahnersatz, Zahnkronen,
IIb	Implantate <sup>1</sup>
III	Resorbierbares chirurgisches Nahtmaterial

### ► Qualitäts-/Risiko-/Beschwerde- und Fehlermanagement

Praxen, die bereits über ein (zertifiziertes) QM-System verfügen, sind für die Anforderungen des MDR bereits gut aufgestellt. Dennoch besteht keine Pflicht zur Zertifizierung des QM-Systems, etwa nach DIN EN ISO 13485 oder DIN EN ISO 9001. Trotzdem steckt auch hier der Teufel im Detail, und man ist gut beraten, das eigene QM-System auf MDR-Konformität zu überprüfen. Zahnärzte sind aufgrund der aktualisierten Qualitätsmanagement-Richtlinie des G-BA ohnehin zu einem dokumentierten Qualitätsmanagementsystem, das sowohl ein Risiko-, ein Beschwerde- und ein Fehlermanagement beinhaltet, in ihrer Zahnarztpraxis verpflichtet. Folgende Bestandteile sind daher nicht wirklich neu: Risikomanagementplan, Risikoanalyse und -bewertung und die Produktbeobachtung. Bisher wurde vom Labor lediglich eine Risikobetrachtung gefordert, die nun durch ein systematisches Risikomanagementsystem ersetzt wurde.

### Dokumentation

In der Zahnarztpraxis erfolgt die Dokumentation bereits in der Patientenakte. Die Einführung der Betrachtung der Risiken mit dem Ziel der Gesunderhaltung erfolgt somit bereits. Ebenfalls nicht ganz neu, ist die Systematik zur Produktbeobachtung nach dem Inverkehrbringen des Medizinproduktes. Da der Zahnarzt mit Praxislabor zugleich Behandler und Hersteller ist, verfolgt und dokumentiert er die nachgelagerte Phase in der Patientenakte. Besondere Vorkommnisse werden direkt erkannt und Korrekturen eingeleitet. Ebenso wird die Erklärung zur Konformität nach Anhang XIII der MDR zu jeder Sonderanfertigung dem Patienten ausgehändigt. Erhöht wird die Aufbewahrungszeit der Dokumentation von 5 auf 10 Jahre. Bei implantierbaren Produkten beträgt dieser Zeitraum bis zu 15 Jahre.

<sup>1</sup> MDR Klassifizierungsregel 8: Alle implantierbaren Produkte sowie zur langzeitigen Anwendung bestimmten chirurgisch-invasiven Produkte gehören zur Klasse IIb, es sei denn, — sie sollen in die Zähne implantiert werden; in diesem Fall werden sie der Klasse IIa zugeordnet.

### Haben Sie an alle Unterlagen gedacht?

QM-Dokumentation zur Sonderanfertigung	
Auftrag	<input type="checkbox"/>
Dokumentation der Ablaufverfolgung (Technikerlaufzettel)	<input type="checkbox"/>
Rechnung	<input type="checkbox"/>
Erklärung zur Konformität nach Anhang XIII	<input type="checkbox"/>
Materialkartei	<input type="checkbox"/>
ggf. Fotos	<input type="checkbox"/>

QM-Dokumentation für das Praxislabor	
Organigramm (Wer ist für was verantwortlich?)	<input type="checkbox"/>
Dokumentation zur Bestellung der Verantwortlichen Person für Medizinprodukte	<input type="checkbox"/>
Risikomanagement/Fehlermanagement	<input type="checkbox"/>
Arbeits-/Verfahrensweisungen	<input type="checkbox"/>
Meldesystem	<input type="checkbox"/>
Qualitätssicherungsvereinbarung	<input type="checkbox"/>
Gebrauchsanleitungen/Produktinformationen	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsdatenblätter	<input type="checkbox"/>
Wartungspläne/-Protokolle	<input type="checkbox"/>
Verzeichnis der Sonderanfertigungen	<input type="checkbox"/>

**Hinweis:** Eine Gebrauchsanweisung ist für Produkte der Klassen I und IIa ausnahmsweise entbehrlich, wenn eine sichere Anwendung dieser Produkte ohne Gebrauchsanweisung gewährleistet ist.

### Meldung von Vorkommnissen

Bisher wurde vom Labor nur die Meldung an sich, aber kein System zur Erfassung und Meldung von Vorkommnissen sowie Rückrufen gefordert. Ein Vorkommnis bezeichnet eine Fehlfunktion oder eine Verschlechterung der Eigenschaften eines bereitgestellten Produktes. Der Begriff „schwerwiegendes Vorkommnis“ entspricht dem meldepflichtigen Vorkommnis, das zu einer vorübergehenden oder dauerhaften Verschlechterung des Gesundheitszustandes des Patienten oder zum Tod führt. Die maximale

Meldefrist wurde von 30 auf 15 Tage verringert. Die Meldung schwerwiegender Vorkommnisse erfolgt online (QR-Code) oder offline mittels Formular beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).

<https://t1p.de/vgjb>

(<https://www.bfarm.de/DE/Service/Formulare/functions/Medizinprodukte/vorkommnisse/mp-formulare-vorkommnisse.html>)

Die Medizinprodukte, die im Verdacht stehen, an einem Vorkommnis beteiligt zu sein, sollen nicht verworfen oder entsorgt werden, bis die Untersuchungen abgeschlossen sind. Auch hier dienen Inhalte aus der Patientenakte zur Erfassung von Vorkommnissen und Reklamationen. Dazu sollte in Ihrem QM das Meldesystem beschrieben sein. Folgende Fragen sollten Sie sich stellen: Wie werden die Vorkommnisse systematisch erfasst, aufgezeichnet und bewertet? Welche Maßnahmen werden im Falle eines schwerwiegenden Vorkommnisses ergriffen?

**Hinweis:** Medizinprodukte sollen grundsätzlich nicht an das BfArM gesendet werden.

### Bestellung einer Verantwortlichen Person

Der deutsche §30 im MPG weicht dem europäischen Artikel 15 der EU-MDR. Damit wird das Tätigkeitsfeld des Sicherheitsbeauftragten für Medizinprodukte neu umschrieben – und die Verantwortung, die der Position der Verantwortlichen Person zukommt. Mit Inkrafttreten der MDR ist die Verantwortliche Person für die Einhaltung der Regulierungsvorschriften verantwortlich. Dies betrifft vor allem die Herstellung von Medizinprodukten und deren Überwachung nach dem Inverkehrbringen. Voraussetzung für die Verantwortliche Person im Praxislabor ist das erforderliche Fachwissen als Zahntechniker mit mindestens zweijähriger Berufserfahrung.

Die Person kann Mitarbeiter des Praxislabors sein oder in Kleinst- und Kleinunternehmen auch als externer Verantwortlicher bestellt werden, auf den das Praxislabor dauerhaft und ständig zurück greift. Dies sollte vertraglich festgehalten werden. Sollten mehrere Personen benannt werden, müssen die Aufgabengebiete klar voneinander getrennt beschrieben werden. Stellen Sie sicher, dass die Verantwortliche Person Kenntnis von allen Patientenrückmeldungen, Reklamationen und Kulanzvorgängen erhält. Das Gleiche gilt für Informationen und Rückrufe der Hersteller von Materialien und Vorprodukten, die Sie beziehen und verwenden. Die Verantwortliche Person muss die genannten Informationen auswerten und über mögliche Maßnahmen entscheiden.

### Rückverfolgbarkeit

Für den Fall eines Rückrufes oder eines schwerwiegenden Vorkommnisses muss durch das Praxislabor eine Rück-

verfolgbarkeit gewährleistet sein. Artikel 25 der MDR beschreibt die Identifizierung in der Lieferkette. Demnach muss die Praxis als Hersteller von Sonderanfertigungen innerhalb der oben genannten Fristen Angaben dazu machen, an wen Sie das Produkt abgegeben haben (Patientenakte) und woher die Materialien stammen (Materialkartei).

In Ihrem QM-System sollte erfasst werden, welche Materialien verarbeitet und verwendet werden. Bewahren Sie dazu Lieferscheine sowie Chargenlisten und Lotnummern/Chargennummern zur Dokumentation auf. Nutzen Sie z. B. Aufkleber für Implantatteile für Ihre interne Dokumentation. Es empfiehlt sich eine Materialkartei für jede Sonderanfertigung anzulegen – analog oder digital.

Chargen-Nr.	geliefert am	Verbrauch begonnen am	Verbrauch beendet am	Bemerkung

Auch die Konformitätserklärung sollte überprüft und um die vorgeschriebenen Angaben zur Chargenrückverfolgbarkeit und einer Qualitätssicherungsvereinbarung mit Laborlieferanten ergänzt werden. In der Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) wird zwischen dem Abnehmer und dem Zulieferer vertraglich geregelt, welche Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Zulieferer im Einzelnen durchführen muss. Denn die MDR verlangt nicht, dass ein Hersteller von Sonderanfertigungen die Gewährleistung für Ausgangsprodukte seiner Lieferanten übernimmt, aber es muss darauf hingewiesen werden, dass eine Qualitätssicherungsvereinbarung existiert.

### Potenzielle Haftung

Durch das neue Gesetz ändert sich an der Haftung der Praxis bzw. des Labors für gelieferten Zahnersatz nichts. Eine erweiterte Produkthaftpflichtversicherung sollte heute schon Bestandteil einer Betriebshaftpflichtversicherung jedes Praxislabors sein.

Diese Zusammenfassung kann eine weitere Beschäftigung mit dem Gesamttext der Verordnung nicht ersetzen. Jede Praxis sollte sich unbedingt mit den Anforderungen beschäftigen und die für sich relevanten Folgen daraus ableiten und umsetzen.

Darüber hinaus informiert der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) in einer Informationsbroschüre zu den Anforderungen der MDR an Dentallabore und gibt konkrete Handlungsempfehlungen. ■

\_\_\_\_\_  
Dr. rer. nat. Hendrik Eggert  
Abteilungsleiter Zahnärztliche Praxisführung  
Zahnärztekammer Westfalen-Lippe

Mit freundlicher Nachdruckgenehmigung  
Zahnärzteblatt Westfalen-Lippe



Foto: © Andrey Popov - stock.adobe.com

## DICOM-Standard in der Zahnheilkunde – „Verpflichtende“ Einführung dieses Standards aufgeschoben!

**D**er DICOM-Standard (DIGITAL IMAGING AND COMMUNICATIONS IN MEDICINE) für das Erstellen und Weiterleiten digitaler Röntgenbilder hat seinen Nutzen und die Umsetzung wird von der Zahnärzteschaft schon lange gefordert. Doch ob und wann eine Pflicht zur Einführung dieses Standards in der Zahnmedizin besteht, ist zuletzt wieder diskutiert worden, mit Neuigkeiten. Denn das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zieht im Ergebnis dieser Diskussion sein früheres Rundschreiben vom 04.02.2015 (Az.: RS II 4 – 11432/07) zurück, mit dem es seinerzeit die für den Vollzug der Röntgenverordnung (RöV) zuständigen obersten Landesbehörden gebeten hatte, „darauf hinzuwirken, dass die Anforderungen der DIN 6862-2, insbesondere die Aufzeichnung von digitalen Röntgenbilddaten im DICOM-Format für die Aufzeichnung zu digitalen Bildgebungsverfahren im Bereich der Human- und der Zahnmedizin ab dem 01.01.2020 beim Vollzug der RöV zu Grunde gelegt werden.“ Anders gewendet: Die sogenannte „Pflicht“ zur Einführung des DICOM-Standards in der Zahnmedizin ist aufgeschoben.

Als Grund für seine jüngste Entscheidung führt das BMU nunmehr in seinem Schreiben an die für den Vollzug des Strahlenschutzgesetzes zuständigen obersten Landesbehörden vom 28.02.2020 unter anderem an, dass eine Vorgabe des Strahlenschutzrechtes aus § 114 Abs. 1 Nummer 2 StrlSchV mit Übergangsfristen versehen sei. Die DIN 6862-2 sei als Konkretisierung des § 114 Abs. 1 Nummer 2 StrlSchV zu verstehen, so dass im Strahlenschutzrecht verankerte Übergangsfristen greifen würden. Deshalb könne, so das BMU, auch die Einhaltung der Vorgaben aus der DIN 6862-2 als Konkretisierung des § 114 Abs. 1 Nummer 2 StrlSchV nicht vor Ablauf der Übergangsfristen gefordert werden. Zukünftig sollen konkretisierende Anforderungen allerdings in den Prüfberichtsmustern der Sachverständigen-Prüfrichtlinie (SV-RL) abgebildet werden, die wohl in Kürze vorgelegt werden sollen.

### Zur Erinnerung

Das eingangs erwähnte jedoch nun zurückgezogene Rundschreiben des BMU vom 04.02.2015 erging infolge eines

in der 73. Sitzung des Länderausschusses Röntgenverordnung im November 2014 abgefassten Beschlusses, wonach die DIN 6862-2 – Identifikation und Kennzeichnung von Bildaufzeichnungen in der medizinischen Diagnostik – Teil 2 für digitale medizinische Röntgeneinrichtungen auch für zahnmedizinische Röntgeneinrichtungen. „verpflichtend zu machen“ sei.

Bemerkenswert ist bereits die Wortwahl des Beschlusstextes des Länderausschusses Röntgenverordnung „verpflichtend zu machen“ im Vergleich zu den im Schreiben des BMU verwendeten Worten „darauf hinzuwirken, dass die Anforderungen der DIN 6862-2, insbesondere die Aufzeichnung von digitalen Röntgenbilddaten im DICOM-Standard, für die Aufzeichnungen zu digitalen Bildgebungsverfahren im Bereich [...] der Zahnmedizin ab dem 01.01.2020 beim Vollzug der RöV zu Grunde gelegt werden“, die bereits unterschiedliche Bindungswirkungen in Bezug auf die Einführung des DICOM-Standards zum Ausdruck bringen. 2015 berichteten die Zahnärztekammern über diese Entwicklung, an die im Juli 2019 durch die Röntgenstelle der BZÄK in den „Zahnärztlichen Mitteilungen“ (ZM) über die Verpflichtung zur Einführung des DICOM-Standards erinnert wurde. Die ZKN informierte ebenfalls 2019 über die damalige Beschlusslage, und zwar im Novemberheft des NZB, S. 34.

#### Ausblick

Das „DICOM-Rad“ wird von den zuständigen Behörden derzeit recht schnell gedreht. Abzuwarten bleibt, welche Ergebnisse dies nach sich zieht, insbesondere ob und wann von einer Verpflichtung zur Einführung des DICOM-



Dr. Ronny Rudi Richter  
Justitiar und Leiter der Rechtsabteilung der ZKN

Standards gesprochen werden kann. Die ZKN wird Sie über die Entwicklung informieren und auf dem Laufenden halten. Doch ganz losgelöst davon, ob und wann eine Pflicht zur Einführung dieses Standards tatsächlich anzunehmen ist, sinnvoll und nützlich ist der einmal allgemein eingeführte Standard im Praxisalltag allemal. Fragen richten Sie bitte an die Zahnärztliche Stelle der ZKN oder die Rechtsabteilung der ZKN. ■

\_\_\_\_\_  
Dr. Ronny Rudi Richter  
Justitiar und Leiter der Rechtsabteilung der ZKN

## Neue Leitlinien

### Aktualisierte S2k-Leitlinie

#### „Antibiotikatherapie bei HNO-Infektionen“

Unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie (DGHNO-KHC) wurde die nach den Regularien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften) erstellte S2k-Leitlinie zu den häufigen Infektionen im HNO-Bereich erneut überarbeitet. Zahnmedizinische Expertise wurde durch die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) eingebracht. Vor dem Hintergrund der zu häufigen Verordnung von Antibiotika hat die Leitlinie zum Ziel, die Indikationen zu einer Antibiotikatherapie kritisch darzulegen, diese zu optimieren und damit die Resistenzbildung herabzusetzen.

### Neue S3-Leitlinie

#### „Ersatz fehlender Zähne mit Verbundbrücken“

Die Versorgung mit Zahnimplantaten findet als Standard-Verfahren eine breite Anwendung in der kaufunktionellen Rehabilitation der Bevölkerung. Nach den Regularien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften) wurde federführend durch die Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich (DGI) und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) eine S3-Leitlinie entwickelt, mit dem Ziel, die Therapieform des festsitzenden Zahn-Implantat-getragenen Zahnersatzes mit Verbundbrücken wissenschaftlich systematisch darzulegen und Entscheidungshilfen zur Indikationsstellung im Versorgungsalltag zu geben. ■

\_\_\_\_\_  
Quellen: DGZMK, adp Nr. 05/2020

# „ZAHNUMZAHN“

## DAS SOZIALE PROJEKT IN OSNABRÜCK FEIERT SEIN 10-JÄHRIGES BESTEHEN

**A**m 21. Februar konnte das ZAHNUMZAHN-Team das 10-jährige Bestehen des von der Caritas in Osnabrück betriebenen und von Zahnärztinnen und Zahnärzten betreuten Projektes in der „Wärmestube“ der Caritas feiern. Bei Kaffee und Kuchen wurden die Festreden durch Darbietungen des „abseits-Chor“ begleitet. Der Caritasverband für die Stadt und den Landkreis Osnabrück ist Träger der Einrichtung für mittellose Menschen, die normale Gesundheitseinrichtungen nicht aufsuchen möchten. Speziell für diesen Patientenkreis stellt die Caritas ein aus Spendenmitteln finanziertes Behandlungszimmer samt der erforderlichen Ausstattung und weiterer Räumlichkeiten in der Bramscher Straße in Osnabrück zur Verfügung. Neben mittellosen Mitbürgern, Drogenabhängigen und Wohnungslosen wird die Einrichtung auch von Senioren gerne angenommen. Die Arbeit der Sozialarbeiter und Zahnmediziner, die ihr Honorar für das Projekt spenden, verlangt viel Fingerspitzengefühl, Einfühlungsvermögen und auch Geduld im Umgang mit einer speziellen Patientengruppe, die teilweise seit Jahrzehnten keine zahnärztliche Praxis aufgesucht hat und entsprechenden Behandlungsbedarf aufweist.



V.l.n.r.: Moderator Tiede Thedinga im Gespräch mit dem Koordinator und dem Zahnarztteam von ZAHNUMZAHN: Markus Liening, Dr. Elisabeth Unger, Heike Voß, Dr. Gudrun in der Stroth und Dr. Dietrich Blanke

„Ein unterversorgtes Gebiss ist eine sichtbare Spitze des Armut-Eisberges in der Gesellschaft“, stellte dazu Zahnärztin Dr. Elisabeth Unger fest, die als einzige Zahnärztin aus dem Kreis der Ehrenamtlichen noch eine eigene Praxis führt. Sie engagiert sich aktuell neben Heike Voss, Dr. Gudrun in der Stroth und Dr. Dietrich Blanke in ihrer Freizeit für ZAHNUMZAHN.



Das Team von ZAHNUMZAHN, das unter der Leitung von Dr. Elisabeth Unger (1. Reihe, 3.v.lks) und Markus Liening (2.v.lks) in den letzten zehn Jahren rund 2.000 Menschen geholfen hat.



V.l.n.r.: Generalvikar Theo Paul, Caritasdirektor Franz Loth, die Osnabrücker Bürgermeisterin Birgit Strangmann und Dr. Carsten Vollmer von der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen bestätigten Moderator Tiede Thedinga, dass ZAHNUMZAHN ein unverzichtbares Angebot in Osnabrück ist.



Etwa 2.000 Menschen konnten die Zahnärztinnen und Zahnärzte in den vergangenen zehn Jahren in ihrer Notsituation helfen, wobei nicht nur reine Schmerzbehandlungen durchgeführt wurden, sondern regelrechte Sanierungen einschließlich anschließender prothetischer Versorgung unter funktionellen Gesichtspunkten. Insofern kann sich die Behandlungsdauer über einen längeren Zeitraum hinziehen. Durch die Zusammenarbeit mit vielen Kooperationspartnern hat sich das Angebot in der Region herumgesprochen. „Ein gutes Gebiss hat enorme Auswirkungen auf das Selbstvertrauen“, betonte Markus Liening. Er ist für die komplexe Organisation der Abläufe zuständig und weiß mit seiner Menschenkenntnis und Zugewandtheit auch in kritischen Situationen zu helfen.

Zum organisatorischen Hintergrund des Projektes stellte Dr. Carsten Vollmer als eines der Gründungsmitglieder fest, dass man sich bereits vor 12 Jahren zusammengesetzt und mit der Entwicklung eines Konzeptes begonnen habe. Zusammen mit den Partnern und der KZVN habe man später eine Ermächtigung zur Institutsambulanz mit entsprechender Möglichkeit einer Leistungsabrechnung einrichten können. Allerdings reichten die Einnahmen durch Abrechnungen über die KZVN für den Unterhalt auch derzeit nicht aus, so dass etwa ein Drittel über Spenden finanziert werden müsste. Neben dem Spendenaufkommen der Caritas gibt es sowohl private Spenden, als auch Sachspenden, beispielsweise die Spende eines Röntgengerätes durch ein Dentalhandelsunternehmen oder Einrichtungen und Instrumente aus aufgegebenen Zahnarztpraxen. Wichtig war Dr. Vollmer der Hinweis auf die vorbehaltlose Akzeptanz dieser Einrichtung durch die Kollegenschaft in Osnabrück.

So bleibt zu wünschen, dass dieses außergewöhnliche Hilfsprojekt, das von der Caritas getragen und von Sozialarbeitern sowie ehrenamtlich tätigen Zahnärztinnen und einem Kollegen mit Leben erfüllt wird, weiterhin ihren Dienst für diejenigen verrichten kann, die durch den Lattenrost der Gesellschaft gefallen sind. ■

#### Sie können das Projekt „ZAHNUMZAHN“ mit Ihrer Spende unterstützen:

Caritasverband für die Diözese Osnabrück

Stichwort „Zahn um Zahn“

Sparkasse Osnabrück

IBAN: DE98 2655 0105 0000 0153 05

BIC: NOLADE22XXX

\_\_\_\_\_ PI Caritas/Roland Knillmann/loe

## SCHULUNGSANGEBOT DER ZAN

# Fit für die Praxisbegehung!

## SCHULUNG DIREKT IN IHRER PRAXIS

Seit geraumer Zeit führen die Gewerbeaufsichtsämter in Niedersachsen Praxisbegehungen durch. Sie überprüfen dabei insbesondere die Einhaltung der Vorgaben des Medizinproduktegesetzes bzw. der Medizinproduktebetriebsverordnung. Um Zahnarztpraxen bei der Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben und damit auch bei der Vorbereitung auf eine mögliche Praxisbegehung zu unterstützen, bieten wir praxisinterne Fortbildungen an. Speziell qualifizierte Referenten schulen mit Hilfe einer Checkliste Ihr Team direkt vor Ort und geben Tipps sowie Hilfestellungen im Hinblick auf die rechtskonforme Umsetzung von Hygienevorschriften. Bitte beachten Sie, dass dieses Schulungsangebot einen gewissen zeitlichen Vorlauf erfordert. Eine Art Feuerwehrdienst in letzter Minute (kurzfristige Beschaffung von Geräten, Validierungen, Handwerkern u.a.m.) können wir mit unserem Schulungsangebot nicht leisten.

Termin: Nach Vereinbarung

Dauer: 3 Stunden

Teamgebühr: 550,- €

4 Fortbildungspunkte nach BZÄK

#### Informationen/Terminvereinbarungen:

Christine Lange-Schönhoff

Tel.: 0511 83391-123

E-Mail: [clange@zkn.de](mailto:clange@zkn.de)

Zahnmedizinische Akademie  
Niedersachsen  
Zeißstraße 11 a  
30519 Hannover

# ZAN



# AS Akademie: 11. Studiengang gestartet!

## NACHWUCHS FÜR DIE SELBSTVERWALTUNG

**A**m 5. März 2020 startete der 11. Studiengang der Akademie für freiberufliche Selbstverwaltung und Praxismanagement. Seit 20 Jahren gibt es das berufsbegleitende Fortbildungsangebot für Zahnärztinnen und Zahnärzte, die Interesse an der Übernahme von Verantwortung in Gremien der zahnärztlichen Berufspolitik und Selbstverwaltung haben und sich das notwendige Know-how dafür zulegen wollen.

### Interesse so groß wie noch nie

28 neue Teilnehmerinnen und Teilnehmer (14 Damen, 14 Herren) begannen am 5. März 2020 die zweijährige Fortbildung. Das Curriculum findet an insgesamt zehn Wochenenden (jeweils von Donnerstagnachmittag bis Samstagmittag) in Form von Seminarblöcken statt, mit jeweils fünf Terminen in Berlin und vor Ort bei den Landeskammern und KZVen der 18 Trägerkörperschaften. Die Lehrveranstaltungen werden als Vorlesungen, Übungen, Seminare, Workshops und Planspiele abgehalten. Die ersten beiden Semester bilden einen Grundkurs, in dem



Fotos: AS Akademie

Nehmen aus Niedersachsen am 11. Studienjahrgang teil: Dr. Juliane Schönfelder, Hannover, (2. v.rechts) und Dr. Christian Raddatz, Lindhorst (2. v.links). Mit auf dem Bild (v.l.n.r.) Prof. Dr. Christoph Benz, wissenschaftlicher Leiter, Christian Neubarth, KZVN-Vorstandsmitglied, Silke Lange, ZKN-Vorstandsmitglied.

das Recht der Heilberufe, Grundlagen der Freiberuflichkeit, politische Entscheidungsverfahren sowie Grundzüge der Volkswirtschaftslehre angeboten werden. Des Weiteren stehen das Recht der GKV, Grundzüge der Gesundheits- und Sozialpolitik, zahnärztliche Selbstverwaltung, Meinungsbildung und Entscheidungsverfahren in der Berufspolitik sowie Grundzüge der Betriebswirtschaft auf dem Lehrplan. Das 3. und 4. Semester sind als Aufbaukurs konzipiert. Hier geht es dann um Praxis- und Qualitätsmanagement, Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystemforschung, Sozialmedizin, Epidemiologie, europäische Entwicklungen, Verbandsstrategien, Kommunikation sowie Öffentlichkeits- und Pressearbeit. Die Softskills und die Persönlichkeitsentwicklung werden ebenfalls fokussiert. Zwei Fachexkursionen in die nationale und europäische Landschaft der Gesundheitspolitik ermöglichen einen Einblick in die Arbeit politischer Institutionen und runden das theoretische Wissen durch empirische Erkundung ab.

### Berufspolitisch professionell geschult

Die Studienvermittlung erfolgt unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Christoph Benz, durch hochkarätige Dozenten aus Politik, Wissenschaft und Praxis. Das zweijährige Curriculum kostet 3.900 Euro und wird gemäß den Leitsätzen der BZÄK/DGZMK/KZBV zur zahnärztlichen Fortbildung mit Punkten bewertet. ■

Quelle: AS Akademie



# CHECKLISTE

Foto: © Tierney - stock.adobe.com

## Abgehakt: Arbeiten mit Checklisten

**S**ie sind ein bewährtes Organisationsmittel und werden in Praxen gerne verwendet: Checklisten. Einmal erstellt arbeitet es sich damit schnell, sicher, strukturiert. Man selbst, die Auszubildende oder die Urlaubs-Vertretung hat es einfacher und Wichtiges wird bestimmt nicht vergessen. Unverzichtbar sind die Listen fürs praxisinterne Qualitätsmanagement. Wir liefern Anregungen rund ums Thema und zeigen, wie man Aufstellungen mit verschiedenen Office-Programmen anlegt. Die Zeit, die man in die Erstellung einer Liste investiert, ist gut angelegt. Anhand der Übersicht arbeitet man effizient und hat den Kopf frei für die eigentlichen Aufgaben. In der Praxis sichern Checklisten den Qualitätsstandard z.B. bei Routinearbeiten – besonders dann, wenn es wieder einmal hektisch zugeht. Der erforderliche Arbeitsaufwand lässt sich besser abschätzen, bereits die Länge der Liste macht ihn deutlich.

### Checklisten sind ideal für Dinge

- ▶ die übersichtlicher werden sollen, weniger komplex.
- ▶ die besonders wichtig sind.
- ▶ die Präzision erfordern und fehlerfrei ablaufen müssen.
- ▶ die wir selten tun und so versehentlich etwas auslassen.
- ▶ die wir oft tun und wegen der Routine zu Nachlässigkeit neigen.
- ▶ die über einen gewissen Zeitraum verteilt sind, nicht in einem Zug erledigt werden
- ▶ oder in die wir uns einarbeiten wollen.

### Bevor Sie beginnen, eine Checkliste anzulegen, sollten Sie sich ein paar Gedanken machen:

- ▶ Wozu dient die Liste? Ist es eine Erinnerungshilfe etwa an Geburtstage, eine Arbeitsanweisung mit Schritt-für-

Schritt-Anleitung oder eine Übersicht wie die Aufstellung wichtiger Ansprechpartner?

- ▶ Wie wird die Liste genutzt: Als Ausdruck oder für die Verwendung am PC optimiert?
- ▶ Was nehmen Sie darin auf und wie ordnen Sie die einzelnen Punkte sinnvoll an?
- ▶ Wie wird Ihre Aufstellung übersichtlich und anwenderfreundlich?
- ▶ Welches Programm eignet sich, damit jeder mit der Liste umgehen kann?

Diese Überlegungen sorgen dafür, dass Ihre Checkliste nicht in der Schublade verstaubt oder im digitalen Nirwana verschwindet. Denn: Nur eine benutzte Liste ist eine gute Liste!

Beginnen Sie mit einer Ideensammlung – notieren Sie alles, was Ihnen zum Thema einfällt. Anschließend sortieren Sie die Punkte. Damit die Liste praktikabel ist, achten Sie darauf, dass die Einträge für jeden verständlich und kurz sind. Ordnen Sie die Einträge logisch, etwa nach der Abfolge der Schritte. Geben Sie Ihrer Checkliste eine aussagekräftige Überschrift. Darunter könnten eine kurze Beschreibung oder Stichworte zur Verwendung folgen.

Eine sehr sinnvolle Ergänzung für Checklisten sind Bilder. Dokumentieren Sie, wie das Wartezimmer aufzuräumen ist, die Anordnung der OP-Instrumente erfolgt, zeigen Sie den Ablauf einer Prozedur in Bildern Schritt-für-Schritt oder als Grafik mit Vorher/Nachher. So weiß jeder, worauf es ankommt. Mit dem Smartphone sind Fotos schnell gemacht und per Cloud oder E-Mail überall verfügbar bzw. in Dokumente zu übernehmen. ▶▶

1. → Routineprüfung-Ultraschallbad Dokumentation¶	Neue Zeile Ende erster Absatz
2. → Routineprüfung-am-RDG¶ Dokumentation¶	Absatz mit Ziffer Absatz ohne Ziffer
3. → Routineprüfung-Dampf-Kleinsterilisor¶ Dokumentation¶	Absatz mit Ziffer Absatz ohne Ziffer

Abb. 1: Absatz oder Zeile? Die Funktionszeichen zeigen es

### ► Word: Von der Idee zur nummerierten Liste

Um die Liste mit Nummern zu versehen, beginnen Sie beim Schreiben mit der Ziffer 1, gefolgt von einem Punkt oder einer Klammer. Drücken Sie die Leertaste, erkennt Word Ihr Vorhaben und zieht den nummerierten Text etwas ein. Einen neuen Absatz erhalten Sie mit der Eingabetaste (Return). Er bekommt automatisch die nächste Ziffer. Verwenden Sie statt eines Absatzes eine neue Zeile, ist das nicht der Fall. Eine neue Zeile bekommen Sie mit UMSCHALT+Eingabe. Blenden Sie die Funktionszeichen ein, erkennen Sie den Unterschied deutlich. Gut zu wissen: Eine Zeile ist immer genauso gestaltet, wie der Absatz, zu dem sie gehört. Das gilt zum Beispiel für Zeilenabstände oder die Textausrichtung.

Benötigen Sie eine gegliederte Aufstellung, verwenden Sie eine spezielle Listenform. Ihr Text ist bereits erfasst, in Absätze unterteilt und markiert. Der Befehl Liste mit mehreren Ebenen findet sich ebenfalls bei den Absatzformaten. Klicken Sie auf den Pfeil dahinter. Wählen Sie für Ihren Text eine der ersten drei angebotenen Formate (ohne den Zusatz Überschrift). Zuerst erhalten alle Absätze die gleiche Zahl bzw. dasselbe Aufzählungszeichen. Ändern Sie die

<p><b>1. Aufbereitung MP maschinell</b></p> <p>1.1. Entsorgung</p> <p>    1.1.1. Trocken</p> <p>    1.1.2. Nass</p> <p>1.2. Reinigung</p> <p>    1.2.1. Zerlegen</p> <p>    1.2.2. Desinfektionsprogramm</p> <p><b>2. Aufbereitung MP manuell</b></p> <p>2.1. Entsorgung</p> <p>    2.1.1. Trocken</p> <p>    2.1.2. Nass</p> <p>2.2. Reinigung</p> <p>    2.2.1. Außen</p> <p>    2.2.2. Innen</p>
---

Abb. 2: Eine gegliederte Liste

Ebenen, indem Sie das Symbol Einzug direkt daneben anklicken. Je öfter, desto tiefer die Ebene. Alternativ können Sie auch die Tabulatortaste zum Tieferstufen verwenden. Mit UMSCHALT+Tab stufen Sie hoch. Der Buchstabe oder das Aufzählungs-Symbol ändert sich dabei.

### Liste zum Abhaken mit OneNote

OneNote ist ein digitales Notizbuch. Das Programm gibt es in verschiedenen Varianten. Beispielsweise ist es bis Office 2016 mit im Microsoft Office Programmpaket enthalten und steht als kostenlose App ergänzend in Windows 10 zur Verfügung. Sie benötigen ein gratis Microsoft-Konto. In OneNote kann man sehr einfach eine Übersicht erstellen und mit einer speziellen Kategorie versehen, die das Abhaken von Einträgen direkt am Monitor ermöglicht. Prima dabei ist, dass OneNote auch auf dem Smartphone oder Tablet verwendet werden kann oder dass man die Notizbücher – samt darin erstellter Übersicht – mit anderen teilen kann. So legen Sie eine Liste an:

- Starten Sie die Windows App und öffnen Sie ein Notizbuch bzw. legen Sie ein neues an. Die App speichert Notizbücher direkt in OneDrive, der Microsoft Cloud. Das hat den Vorteil, dass Sie Ihre Notizseite von überall aus nutzen und sie sogar fürs Team freigeben können.
- Klicken Sie unten links auf Seite hinzufügen.
- Sie sehen eine leere Seite vor sich, der Cursor steht im Überschriften-Bereich. Tragen Sie einen Titel für die Seite ein. Datum und Uhrzeit folgen darunter automatisch.
- Klicken Sie auf eine beliebige Stelle auf der Seite und beginnen Sie zu schreiben. Ein Rahmen erscheint, der Ihren Text aufnimmt. Das ist der Notizcontainer. Bei Bedarf können Sie auch mehrere Notizcontainer nebeneinander erstellen. Dazu einfach klicken und schreiben.
- Geben Sie nun untereinander Ihre Listenpunkte ein und gestalten diese. Das funktioniert ähnlich wie in Word.
- Markieren Sie nun alles. Ziemlich weit rechts finden Sie oben im Menüband ein Quadrate-Symbol mit einem Haken darin. Klicken Sie darauf. Sie weisen damit eine Kategorie zu, die Aufgabenkategorie. Auch die Desktop-Anwendung OneNote 2016 kennt solche Kategorien.

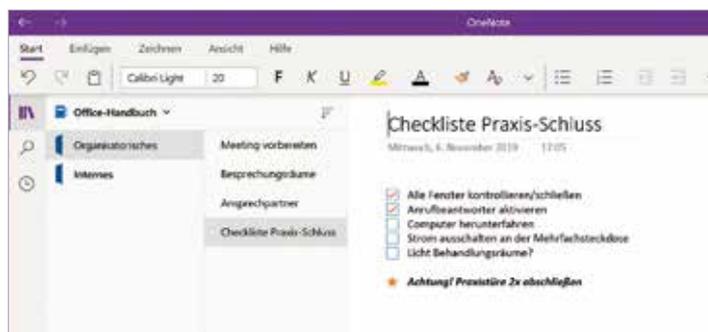


Abb. 3: Eine Checkliste in OneNote

Die Kästchen erscheinen leer vorm Text. Sie können mit der Maus hineinklicken und haken den Punkt ab.

- ▶ Verwenden Sie ggf. weitere Kategorien – z. B. den Stern als Kennzeichnung für wichtig.

### „HÄTTEN SIE'S GEWUSST?“

Nützlich: In der Windows OneNote-App können Sie einzelne Seiten direkt ans Startmenü von Windows anheften. Drücken Sie danach die Windowstaste, öffnet sich das Menü und Sie brauchen die angeheftete Seite nur anzuklicken. Für eine Checkliste, die Sie häufig oder vielleicht sogar mehrfach täglich brauchen, sehr praktisch. So einfach fügen Sie diese dem Startmenü hinzu: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Seitenregister mit dem Titel der Seite. Nun wählen Sie den Befehl zum Anheften ans Startmenü. Ab sofort ist Ihre Checkliste immer schnell zur Hand.

#### Smart und selbstfärbend: Aufstellung mit Excel

Eine besonders übersichtliche und automatisch reagierende Aufstellung kann man sich mit Excel bauen. Die Technik lernen Sie anhand einer To-do-Liste kennen. Deren Aufbau sehen Sie im Bild unten. Angenommen, Sie möchten die heute fälligen Aufgaben darin mit roter Schrift hervorheben:

1. Markieren Sie alle Datumsangaben in der Spalte C.
2. Wählen Sie Start, Formatvorlagen, bedingte Formatierung
3. Klicken Sie auf Regeln zum Hervorheben von Zellen und den Eintrag Datum...
4. Im Folgedialog setzen Sie den Vorschlag „Gestern“ auf „Heute“ und wählen dahinter statt einer hellroten Füllung roten Text.
5. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit OK.  
Die heutigen Datumsangaben werden rot gefärbt, die Liste sieht so aus:

To-do Liste Praxis Dr. dent. Musterleien			
	Aufgabe	Zuständig	Fällig am
3	Behandlungszimmer ok?	Sandra	07.11.2019
4	Buchhaltung	Vera	15.01.2020
5	Heil- und Kostenplan Herr Müller	Vera	07.11.2019
6	Material bestellen (vgl. Liste)	Sandra	01.12.2019
7	Termine verschieben (s. Vorgaben Dr. S.)	Vera	29.11.2019
8	Recall	Sandra	06.01.2020
9	Reklamation Falschlieferrung	Sandra	18.12.2019
10	Zusammenstellung Info-Themen f. Azubis	Vera	01.02.2020

Abb. 4: Die To-do-Liste, bei heute fälligen Aufgaben ist das Datum rot.

Wollen Sie Zeilen mit unerledigten Aufgaben zusätzlich hervorheben? Ist die Spalte D leer, heißt das, die Aufgabe ist unerledigt, sonst setzen Sie nämlich ein x hinein.

Darauf kann Excel reagieren:

1. Markieren Sie die Zellen A3 bis D10.
2. Rufen Sie erneut die bedingte Formatierung auf und wählen Sie unten Neue Regel...
3. Klicken Sie im oberen Teil auf den letzten Befehl Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden...
4. Tragen Sie nun ins Eingabefeld unter Werte formatieren... folgende Formel ein: `=D3=""` Vergessen Sie die =Zeichen nicht, zwischen den Anführungszeichen steht nichts.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche Formatieren... und wählen Sie eine Füllung aus, etwa hellorange. Bestätigen Sie. Alle Zeilen färben sich nun. Setzen Sie nun hinter eine Aufgabe ein x, verschwindet die Füllfarbe, die Zeile wird weiß.

Möchten Sie unerledigte Aufgaben hervorheben, die heute fällig sind, erreichen Sie das mit folgender Formel: `=UND(D3="" ;$C3=HEUTE())`. Erfassen Sie die Formel genauso, achten Sie auf die =Zeichen und trennen Sie die beiden Bedingungen (D3 ist leer, heutiges Datum) durch ein Semikolon. ■

Aufgabe	Zuständig	Fällig am	erl.
Behandlungszimmer ok?	Sandra	07.11.2019	X
Buchhaltung	Vera	15.01.2020	X
Kostenplan für Herrn Müller	Vera	07.11.2019	
Material bestellen (vgl. Liste)	Sandra	01.12.2019	

Abb. 5: Unerledigtes, das heute noch zu tun ist, sticht hervor.



Claudia von Wilmsdorff  
 Fachautorin | Trainerin  
<http://www.von-wilmsdorff.com>

## SEMINARPROGRAMM

Zahnärztekammer Niedersachsen  
Zeißstraße 11a · 30519 Hannover

Ansprechpartnerin: Melanie Milnikel  
Tel.: 0511 83391-311 · Fax: 0511 83391-306  
E-Mail: mmilnikel@zkn.de



### WIR BITTEN UM BEACHTUNG!

Bitte informieren Sie sich bei Teilnahmeinteresse vorab auf der ZKN-Homepage [www.zkn.de](http://www.zkn.de) oder telefonisch unter 0511 83391-311 oder -313, ob die Sie interessierenden Seminare stattfinden.

## → Für Zahnärztinnen und Zahnärzte

25.04.2020 Z 2024 9 Fortbildungspunkte

### Das kleine 1 x 1 der Zahnärztlichen Chirurgie

Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel  
25.04.2020 von 09:00 bis 17:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 380,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 385,- €

12.06.2020 Z/F 2035 8 Fortbildungspunkte

### Teenager auf dem Weg zum mündigen Patienten – zwischen Smartphone, WhatsApp und realer Welt

Sybille van Os-Fingberg, Tuttlingen  
12.06.2020 von 09:00 bis 16:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 121,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 126,- €

13.06.2020 Z 2031 8 Fortbildungspunkte

### Endodontie update

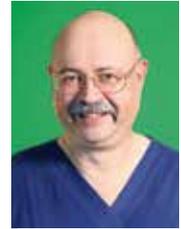
PD Dr. Tina Rödiger, Göttingen  
13.06.2020 von 09:00 bis 17:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 219,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 224,- €

17.06.2020 Z 2032 5 Fortbildungspunkte

### Arbeits(schutz)recht in der zahnärztlichen Praxis-Prophylaxe für die Inhaber(innen)

Dr. Jörn Hülsemann, Hameln  
17.06.2020 von 14:00 bis 18:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite:  
bis zum 17.04.2020 110,- €; danach 121,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung:  
bis zum 17.04.2020 115,- €; danach 126,- €

## „State of the art“ in der Implantatprothetik



Dr. Michael Hopp

Die prothetische Planung ist die Grundlage der Indikation von Implantaten. Ein strukturiertes Vorgehen erleichtert die Umsetzung am Patienten. Sinnvoll ist hierzu die Erarbeitung von nachvollziehbaren, praxisnahen und dokumentierbaren Arbeitsabläufen, die ebenfalls alle zahntechnischen Schritte an vielen Beispielen und verschiedenen Implantatsystemen berücksichtigen. Dies soll in diesem Kurs aufgezeigt und vermittelt werden.

- ▶ Allgemeine Grundlagen
- ▶ Gnathologische und ästhetische Grundlagen
- ▶ Prothetische Planung dentaler Implantate
- ▶ Festsitzende Prothetik implantatgetragen
- ▶ Hybridprothetik implantat- und zahngetragen (z.B. Greifswalder Verbundbrücke)
- ▶ Herausnehmbare Prothetik in Verbindung mit Implantaten
- ▶ Schnittstellen bei der Zusammenarbeit zwischen Prothetikern und Chirurgen
- ▶ Auswahl des Implantatsystems aus Sicht des Prothetikers
- ▶ Original oder Plagiat
- ▶ Werkzeugkunde in der Implantologie
- ▶ Kopplungsstrukturen von Implantaten und deren Abhängigkeit zum prothetischen Behandlungsablauf (Konussysteme, polyederbasierte Systeme, Sonderformen)
- ▶ Provisorische Versorgungen (festsitzend und herausnehmbar)
- ▶ Abformung implantologischer Situationen
- ▶ Offene und geschlossene Abformung, digital (Scan) vs. analoge Abformung
- ▶ Hybridabformungen von implantat- und zahngetragenen Restaurationen
- ▶ Bissregistrierung – von einfach bis kompliziert
- ▶ Ästhetische Probleme von implantatgetragenen Restaurationen
- ▶ Abutments – Möglichkeiten und Chancen – Optionen der Abutments
- ▶ Methoden der Spannungsminimierung von Zahnersatz
- ▶ Schrauben oder Zementieren
- ▶ Rettung defekter Strukturen
- ▶ Recall/Nachsorge

Referent: Dr. Michael Hopp, Berlin

**Samstag, 25.04.2020 von 09:00 – 18:00 Uhr**

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 242, €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 247,- €

Max. 40 Teilnehmer

Kurs-Nr.: Z 2025

8 Fortbildungspunkte nach BZÄK

## PZR: Fehler erkannt, Gefahr gebannt!

Haben Sie sich schon die Frage gestellt, ob Sie bei der professionellen Zahnreinigung noch alles richtig ausführen? Sind Sie sicher in Ihrer Arbeit oder haben sich Fehler eingeschlichen? In diesem Workshop geht es um die Fehlersuche und Strategien zu deren Bewältigung. Durch die Erkennung Ihrer Fehler können Sie besser werden, denn wir lernen aus Fehlern nicht aus Erfolgen!



Foto: Privat

Solveyg Hesse

### Inhalte in Theorie und Praxis

- ▶ Befunderhebung
- ▶ Motivation und Instruktion
- ▶ Manuelle und maschinelle Biofilamentfernung
- ▶ Absaugung
- ▶ Ergonomie
- ▶ Fluoridprogramm
- ▶ Hygiene

### Bitte mitbringen:

- ▶ Alles, was Sie zur Durchführung einer PZR benötigen.
- ▶ Sterile Instrumente und persönliche Schutzausrüstung bitte nicht vergessen!

Referentin: Solveyg Hesse, Selent

**Mittwoch, 13.05.2020 von 09:00 – 17:00 Uhr**

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 242,- €

bei Papier-/ Mail- oder Faxanmeldung: 247,- €

Max. 12 Teilnehmer

Kurs-Nr.: F 2032

## → Für zahnärztliches Fachpersonal

**09.05.2020 Z/F 2027**

### Das Prophylaxe-Handbuch Ihr Erfolgskonzept aus der Praxis für die Praxis

Sona Alkozei, Bruchhausen-Vilsen

09.05.2020 von 09:00 bis 17:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 181,- €

bei Papier-/ Mail- oder Faxanmeldung: 186,- €

**03.06.2020 F 2034**

### Grundlagen der Herstellung von Provisorien bei ZE-Behandlungen

Dr. Karl-Heinz Düvelsdorf, Barnstorf

03.06.2020 von 14:00 bis 18:30 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 198,- €

bei Papier-/ Mail- oder Faxanmeldung: 203,- €

**03.06.2020 Z/F 2029**

### Perfekte Ästhetik – perfekt und rechtssicher berechnet

Marion Borchers, Rastede-Loy

03.06.2020 von 14:00 bis 18:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 115,- €

bei Papier-/ Mail- oder Faxanmeldung: 120,- €

**19.06.2020 F 2036**

### Willkommen am Telefon – der erste Eindruck

Brigitte Kühn, Tutzing

19.06.2020 von 09:00 bis 17:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite:

bis zum 19.04.2020 215,- €; danach 236,- €

bei Papier-/ Mail- oder Faxanmeldung:

bis zum 19.04.2020 220,- €; danach 241,- €

**19./26.06.2020 F 2037**

### GOZ-Power – Für Fortgeschrittene und solche, die es werden wollen

Daniela Greve-Reichrath, Lübbecke

19./26.06.2020 jeweils von 09:00 bis 16:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite:

bis zum 19.04.2020 250,- €; danach 275,- €

bei Papier-/ Mail- oder Faxanmeldung:

bis zum 19.04.2020 225,- €; danach 280,- €



### WIR BITTEN UM BEACHTUNG!

Bitte informieren Sie sich bei Teilnahmeinteresse vorab auf der ZKN-Homepage [www.zkn.de](http://www.zkn.de) oder telefonisch unter 0511 83391-311 oder -313, ob die Sie interessierenden Seminare stattfinden.



## WIR BITTEN UM BEACHTUNG!

Bitte informieren Sie sich bei Teilnahmeinteresse vorab auf der ZKN-Homepage [www.zkn.de](http://www.zkn.de) oder telefonisch unter 0511 83391-311 oder -313, ob die Sie interessierenden Seminare stattfinden.

# Bezirksstellenfortbildung der ZKN

## BEZIRKSSTELLE BRAUNSCHWEIG

Ort: Hochschule Ostfalia für angewandte Wissenschaften, Salzdahlumer Str. 46, 38302 Wolfenbüttel

Fortbildungsreferent: Dr. Karl-Heinz Zunk, In der Teichwiese 1, 38550 Isenbüttel, Tel.: 05374 4565, E-Mail: khzunk@gmail.com

TERMIN	THEMA/REFERENT
06.05.2020 18:30 Uhr – ca. 21:30 Uhr	Die Kiefergelenksarthrose. Diagnostik und Therapie, <i>Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Jan Rustemeyer, Bremen</i>
24.06.2020 18:00 Uhr – ca. 22:00 Uhr	Update Kinderzahnheilkunde – Die Versorgung von Kindern mit einem erhöhten Kariesrisiko, <i>Prof. Dr. Norbert Krämer, Gießen</i>

## BEZIRKSSTELLE GÖTTINGEN

Ort: Uni-Klinikum Göttingen, Hörsaal HS 542, Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen

Fortbildungsreferent: Dr. Dr. Lars Kühne, Weender Straße 75, 37073 Göttingen, Tel.: 0551 47314, E-Mail: info@mkg-im-carre.de

TERMIN	THEMA/REFERENT
13.05.2020, 17:30 Uhr – ca. 20:30 Uhr (Achtung: Hörsaal 542)	Update der zahnärztlichen Antibiotika- und Analgetikatherapie, <i>Dr. med. Dr. med. dent. Frank Halling, Fulda</i>

## BEZIRKSSTELLE OLDENBURG

Ort: City Club Hotel Oldenburg, Europaallee 4-6, 29123 Oldenburg

Fortbildungsreferent: Dr. Volker Schaper, Burgstr. 11, 27243 Harpstedt, Tel.: 04244 1671, E-Mail: FortbildunginOldenburg@gmx.de

TERMIN	THEMA/REFERENT
09.05.2020 09:00 Uhr – ca. 13:00 Uhr	Die Integration digitaler Prozesse in die Zahnmedizin, <i>Dr. Andreas Kurbad, Viersen</i>

## BEZIRKSSTELLE OSNABRÜCK

Ort: Vienna House Remarque Osnabrück, Natrufer-Tor-Wall 1, 49076 Osnabrück

Fortbildungsreferent: Dr. Nicola Witte, Wittekindstr. 1, 49134 Wallenhorst, Tel.: 05407 8575355, E-Mail: info@zahnarzt-witte.de

TERMIN	THEMA/REFERENT
09.05.2020, 09:00 Uhr – ca. 12:00 Uhr	Prothetikfalle Kiefergelenk, <i>Dr. Ulf Gärtner, Köln</i>

## BEZIRKSSTELLE VERDEN

Ort: Haags Hotel Niedersachsenhof, Lindhooper Straße 97, 27283 Verden,

Fortbildungsreferent: Gabriel Magnucki, Bahnhofstr. 18, 27211 Bassum, Tel.: 04241 5808, E-Mail: fortbildung@zz-bassum.de

TERMIN	THEMA/REFERENT
20.05.2020, 18:00 Uhr – ca. 21:00 Uhr	Logopädie für Zahnärzte, <i>Prof. Dr. Bianca Wachtlin, Hildesheim</i>
03.06.2020 18:00 Uhr – ca. 21:00 Uhr	Die Kiefergelenksarthrose. Diagnostik und Therapie, <i>Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Jan Rustemeyer, Bremen</i>

## Herzliche Glückwünsche zum Geburtstag!

**17.03.2020** Dr. Peter Diebler (75), Wennigsen

**18.03.2020** Dr. Ebong Ukere (75), Barum

**19.03.2020** Dr. Gerhard Weigand (85), Braunschweig

**20.03.2020** Dr. Alfred Schmidt (87)

**21.03.2020** Dr. Klaus Hannigbrinck (80), Hameln

**23.03.2020** Dr. Otto Thole (89), Osnabrück

**24.03.2020** Dr. Rüdiger Worch (80), Garbsen

**25.03.2020** Ulrich Achilles (70), Burgdorf

**26.03.2020** Andreas Röber (75), Bad Nenndorf

**28.03.2020** Günter Greiner (85), Hannover

**29.03.2020** Dr. Hans Saschek (70), Wilhelmshaven

**03.04.2020** Helmut Meyer (89), Lamstedt



**05.04.2020** Dr. Dr. Wolfgang Gruh (75), Westerstede

**06.04.2020** Dr. Alfred Kasten (86), Liebenburg

**06.04.2020** Brigitte Kühn (85), Seesen

**07.04.2020** Dr. Eberhard Kreuzer (75), Dassel

**07.04.2020** dr. (Univ. Belgrad) Manó Sahovic (75), Hannover

**08.04.2020** Dr. Hans-Heinrich Rotermund (94), Schwarmstedt

**15.04.2020** Ilse Nash (88), Wennigsen

**15.04.2020** Dr. Manfred Sieglaff (88), Hannover



## Wir trauern um unsere Kollegen

**Dr. Hans-Joachim Kohne, Goslar**  
geboren am 09.04.1926,  
verstorben am 09.01.2020

**Dr. Wolfgang Schäfer, Celle**  
geboren am 26.03.1939,  
verstorben am 04.01.2020

**Dr. Eckhart Schulz-Streck, Edeweicht**  
geboren am 15.10.1938,  
verstorben am 17.02.2020

**Wulf Kahle, Delmenhorst**  
geboren am 03.10.1943,  
verstorben am 08.03.2020

*Die Vorstände der Zahnärztekammer Niedersachsen und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen*



© diego cervo / iStockphoto.com

## Mitteilungen des Zulassungsausschusses

Anträge und zulassungsrechtliche Fragen richten Sie an

**Zulassungsausschuss Niedersachsen**  
Geschäftsstelle  
Zeißstraße 11  
30519 Hannover  
Tel.: 0511 8405-323/361  
E-Mail: [zulassung@kzvn.de](mailto:zulassung@kzvn.de)

Antragsformulare erhalten Sie im öffentlichen Bereich auf der Internetseite der KZVN [www.kzvn.de/Zahnärzte/Zulassung](http://www.kzvn.de/Zahnärzte/Zulassung) als PDF-Dokument oder von der Geschäftsstelle.

Sämtliche Anträge müssen grundsätzlich zum Abgabetermin vollständig eingereicht werden, ansonsten können sie nicht verhandelt werden.

### Zulassung einer Zahnärztin oder eines Zahnarztes

Zum Abgabetermin ist einzureichen:

- ▶ ein vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Antragsformular (Seite 1+2 mit den entsprechenden Erklärungen)
- ▶ der Auszug aus dem Zahnarztregister (wenn nicht in Niedersachsen eingetragen)
- ▶ eine Bescheinigung über die bisherigen Tätigkeiten; bei Niederlassungen oder Anstellungen in anderen KZV-Bereichen ist diese bei der jeweiligen KZV anzufordern
- ▶ ein unterschriebener Lebenslauf
- ▶ das behördliche Führungszeugnis der Belegart „0“, bei längerem Aufenthalt im Ausland wird entweder ein europäisches oder zusätzlich ein nationales Führungszeugnis aus dem Ausland benötigt

### Gemeinsame Ausübung der vertragszahnärztlichen Tätigkeit in einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG)

Zum Abgabetermin ist einzureichen bei:

#### Bildung einer Berufsausübungsgemeinschaft

- ▶ der schriftliche Gesellschaftsvertrag von allen Partnerinnen und Partnern der BAG unterschrieben

Folgende Regelungen müssen u. a. getroffen sein:

- ▶ Beteiligung am Vermögen der Praxis (nach Kennenlernzeit)
- ▶ Beteiligung am Gesamtgewinn und -verlust der Praxis
- ▶ Freiberuflichkeit muss gewährleistet bleiben

#### Fortführung einer bereits bestehenden

##### Berufsausübungsgemeinschaft

- ▶ der aktuelle Gesellschaftsvertrag der bereits bestehenden BAG mit einer Regelung, nach der die BAG bei Ausscheiden oder Aufnahme einer Gesellschafterin oder eines Gesellschafters fortgeführt wird
- ▶ eine Änderungsvereinbarung der neuen Gesellschafterinnen oder Gesellschafter über die Vermögensbeteiligung sowie Gewinn- und Verlustbeteiligung

#### Zulassung eines Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ)

Zum Abgabetermin ist einzureichen:

- ▶ das vollständig ausgefüllte und unterschriebene Antragsformular
- ▶ alle im Antragsformular genannten Unterlagen
- ▶ insbesondere: der Gesellschaftsvertrag, bei einer GmbH der aktuelle Handelsregisterauszug der Trägergesellschaft, die aktuelle Gesellschafterliste, eine selbstschuldnerische Bürgschaft

Müssen die vollständigen Unterlagen und Angaben nachgebessert werden und kann deren Prüfung aufgrund des Umfangs nicht rechtzeitig vor dem Sitzungstermin abgeschlossen werden, kann der Zulassungsausschuss über den Antrag nicht entscheiden. Der Antrag wird vertagt und in der nächsten Sitzung verhandelt.

#### Verlegungen

Die Zulassung wird für einen konkreten Niederlassungssitz erteilt. Die Verlegung ist erst möglich, wenn der Zulassungsausschuss diesem Antrag stattgegeben hat.

Zum Abgabetermin ist einzureichen:

- ▶ formloser Antrag auf Verlegung von ... (Ort der bisherigen Zulassung) nach ... (zukünftiger Sitz) zum ... (Datum der Verlegung, nur für die Zukunft möglich)

## Sitzungen des Zulassungsausschusses Niedersachsen

Abgabe bis	19.03.2020
für die Sitzung am	22.04.2020
Abgabe bis	28.04.2020
für die Sitzung am	03.06.2020
Abgabe bis	15.06.2020
für die Sitzung am	15.07.2020
Abgabe bis	03.08.2020
für die Sitzung am	02.09.2020
Abgabe bis	28.09.2020
für die Sitzung am	28.10.2020
Abgabe bis	09.11.2020
für die Sitzung am	09.12.2020

Die Sitzungstermine für 2021 werden im September 2020 festgelegt.

## Hinweise auf Praxisorte für Niederlassungen

### a) Vertragszahnärzte

#### Verwaltungsstelle Ostfriesland

- ▶ Planungsbereich Landkreis Aurich: Unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Nordsee-Kurbades ist auf den Inseln Baltrum und Norderney vertragszahnärztlicher Versorgungsbedarf.
- ▶ Planungsbereich Landkreis Leer: Unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Nordsee-Kurbades ist auf der Insel Borkum vertragszahnärztlicher Versorgungsbedarf.

Auskünfte erteilt: Verwaltungsstelle Ostfriesland der KZVN, Vorsitzender: Dr. Dr. Wolfgang Triebe, Rudolf-Eucken-Allee 17, 26603 Aurich, Tel.: 04941 5752, Fax: 04941 2835, E-Mail: ostfriesland@kzvn.de

### b) Fachzahnärzte für Kieferorthopädie

In folgenden Planungsbereichen besteht Bedarf an Fachzahnärzten für Kieferorthopädie:

#### Verwaltungsstelle Göttingen

- ▶ Planungsbereich Landkreis Holzminden: Der Planungsbereich Landkreis Holzminden mit 10.779 zu versorgenden Einwohnern ist derzeit zu 371% versorgt.

Auskünfte erteilt: Verwaltungsstelle Göttingen der KZVN, Vorsitzender: Dr. Jürgen Wenzel, Ludwig-Prandtl-Straße 28, 37077 Göttingen, Tel.: 0551 307140, Fax: 0551 3071420, E-Mail: goettingen@kzvn.de

#### Verwaltungsstelle Oldenburg

- ▶ Planungsbereich Landkreis Cloppenburg: Der Planungsbereich Landkreis Cloppenburg mit 34.407 zu versorgenden Einwohnern ist derzeit zu 46,5% versorgt.
- ▶ Planungsbereich Landkreis Oldenburg: Der Planungsbereich Landkreis Oldenburg mit 22.637 zu versorgenden Einwohnern ist derzeit zu 35,3% versorgt.

Auskünfte erteilt: Verwaltungsstelle Oldenburg der KZVN, Vorsitzende: Zahnärztin Silke Lange, Bloher Landstraße 24, 26160 Bad Zwischenahn, Tel.: 0441 6990288, Fax: 0441 691650, E-Mail: oldenburg@kzvn.de

#### Verwaltungsstelle Ostfriesland

- ▶ Planungsbereich Landkreis Leer: Der Planungsbereich Landkreis Leer mit 29.413 zu versorgenden Einwohnern ist derzeit zu 47,6% versorgt.

Auskünfte erteilt: Verwaltungsstelle Ostfriesland der KZVN, Vorsitzender Dr. Dr. Wolfgang Triebe, Rudolf-Eucken-Allee 17, 26603 Aurich, Tel.: 04941 5752, Fax: 04941 2835, E-Mail: ostfriesland@kzvn.de.

\_\_\_\_\_Stand: 16.03.2020

## Neuzulassungen

### Vertragszahnärzte/-ärztinnen

#### Verwaltungsstelle Braunschweig

Weyhausen Dr. Friederike Magerkurth

#### Verwaltungsstelle Göttingen

Göttingen Dr. Stephanie Tilpe

#### Verwaltungsstelle Lüneburg

Bleckede Dr. Sven Putzier

#### Verwaltungsstelle Verden

Nienburg Dr. Simon Armin Ziesmann

**Wir heißen die Kolleginnen und Kollegen im Kreise der KZVN-Mitglieder herzlich willkommen und wünschen ihnen und ihren Praxisteams für die Zukunft viel Erfolg!** Der Vorstand der KZVN

**VERKAUF****Zahnarztpraxis Göttingen**

zu verkaufen, 2 BHZ, geringe Fixkosten, gutes Personal, gute Parkmöglichkeiten, wegen Krankheitsfall in Familie.

Details:

praxisgoeverkaufen@web.de

**STELLENMARKT****Freundliche(r) Kollege(in)**

M/W/D als angestellte(r) Zahnarzt/Zahnärztin zum 01.07.2020 in Hannover gesucht.

0511 3632990

info@zahnarztpraxis-georgstrasse.de

**ACHTUNG NEUE KURSE ZUR AUFFRISCHUNG STRAHLENSCHUTZ**

Die Fachkunde im Strahlenschutz (Zahnärztinnen/-ärzte) und die Kenntnisse im Strahlenschutz (Fachpersonal) müssen innerhalb von max. 5 Jahren seit dem Erwerb bzw. der letzten Aktualisierung erneut aktualisiert werden.

Die von der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) dazu angebotenen Aktualisierungskurse (mit Anmelde-möglichkeiten!) finden Sie hier:

**Zahnärztinnen/-ärzte:**

<https://t1p.de/roe-aktuell>

**Fachpersonal:**

<https://t1p.de/roe-zfa-aktuell>

**ZKN AMTLICH****UNGÜLTIGE ZAHNARZTAUSWEISE**

Die Ausweise von

Caroline Dinh ..... Nr. 9419 vom 13.12.2017

Claire Braun ..... Nr. 6435 vom 11.02.2009

Dr. Gerhard Kaufmann ..... Nr. 6609 vom 10.08.2009

Sina Vahidi ..... Nr. 9927 vom 10.07.2019

Theresa Große ..... Nr. 8435 vom 14.01.2015

wurden verloren, gestohlen, beziehungsweise nicht zurückgegeben und werden für ungültig erklärt.

\_\_\_\_\_ZKN

# Wahl zur Kammerversammlung der Zahnärztekammer Niedersachsen 2020

**AMTLICHE MITTEILUNG**

Die nachfolgend gedruckte Veröffentlichung erscheint entsprechend § 8 der Wahlordnung der Zahnärztekammer Niedersachsen für die Wahl zur Kammerversammlung (WO-ZKN) vom 04.05.1996, zuletzt geändert durch Beschluss der Kammerversammlung am 19.10.2012, im amtlichen Mitteilungsblatt der Zahnärztekammer Niedersachsen.

**Bekanntmachung über die Besetzung des Wahlausschusses**

Gemäß § 8 der Wahlordnung der Zahnärztekammer Niedersachsen für die Wahl zur Kammerversammlung (WO-ZKN) vom 04.05.1996, zuletzt geändert durch Beschluss der Kammerversammlung am 19.10.2012, gebe ich Folgendes bekannt:

Frau Zahnärztin Ulrike Fritsch hat ihr Amt als stellvertretende Beisitzerin des Wahlausschusses niedergelegt.

Neu bestellt als stellvertretender Beisitzer wurde Herr Zahnarzt Dr. Jens Riegelmann.



Hannover, 14.04.2020

Der Präsident der Zahnärztekammer Niedersachsen





# Die KZVN „zwittert“

## Folgen Sie uns auf Twitter



weil:

Networking:  
Kommunikation  
Kontakte  
Kooperationen

Immer bestens  
informiert sein!

Dabei sein  
ist alles!



@kzvn\_presse

[http://twitter.com/kzvn\\_presse](http://twitter.com/kzvn_presse)

### Tweet

» Eine auf Twitter veröffentlichte Nachricht

### Hashtag: #

» Der Begriff Hashtag kombiniert die beiden englischen Wörter „hash“ und „tag“.

Letzteres steht übersetzt für „Schlagwort“, „hash“ bezieht sich auf das Doppelkreuz (#). Hashtags sind Worte bzw. ohne Leerzeichen geschriebene Wortgruppen, die mit dem #-Symbol beginnen. Mit Hilfe von Hashtags werden Unterhaltungen organisiert und Tweets zu bestimmten Themen leichter auffindbar. Durch Klicken auf ein Hashtag gelangt man direkt zu den Suchergebnissen für den entsprechenden Begriff.



Weitere Informationen:

KZVN-Pressestelle | Telefon 0511 8405-430 | Telefax 0511 5909080 | [info@kzvn.de](mailto:info@kzvn.de) | [www.kzvn.de](http://www.kzvn.de)

