

MUND AUF - PRAXIS ZU

Protest- und Informationstag
der niedersächsischen
Zahnärzteschaft



WIR BETEILIGEN UNS AM PROTESTTAG!
AM 18.06.2024 BLEIBT UNSERE PRAXIS
GESCHLOSSEN

02. SOMMER FORTBILDUNGS KONGRESS

DER ZAHNÄRZTEKAMMER
NIEDERSACHSEN

Update Prothetik von Konventionell bis Digital

30.-31. August 2024

Präsenzveranstaltung im Schloss Herrenhausen

75 ZAHNÄRZTEKAMMER
NIEDERSACHSEN
Jahre

**JETZT
ANMELDEN**



www.zkn-sommerkongress.de

ZKN
Zahnärztekammer
Niedersachsen

Ist der Erhalt einer flächendeckenden wohnortnahen zahnärztlichen Versorgung noch möglich?



Henner Bunke
Doctor of Dental Medicine/Univ. of Florida
Präsident der ZKN

Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege,

der Beruf der Zahnärztin und des Zahnarztes zeichnet sich durch fundiertes naturwissenschaftliches und medizinisches Wissen sowie handwerkliches Geschick aus, unterstützt durch kostenintensive Hightech-Apparaturen. Treffsichere Differentialdiagnosen, das Zuhören, das Vertrauen zwischen Arzt und Patient sowie eine gute Portion Empathie sind wichtige Grundvoraussetzungen. Diese Vielseitigkeit hat unserem Beruf über Jahrzehnte hinweg hohe Wertschätzung seitens unserer Patienten eingebracht und ihnen eine herausragende Versorgung im internationalen Vergleich gewährleistet. Leider muss festgestellt werden, dass die Berufszufriedenheit seit einigen Jahren stark abnimmt, was wiederum auch Betroffenheit bei unseren Patienten bewirkt.

Zahnarztpraxen stehen durch Inflation und steigende Materialkosten, Fachkräftemangel, der erheblichen Lohn- und druck verursacht hat, und erdrückende Bürokratielasten unter Stress. Diese Faktoren rauben den Praxen Zeit für die Patientenbehandlung. Die Gebührenordnungen werden unterdurchschnittlich oder gar nicht weiterentwickelt, eine unausgereifte Telematikinfrastruktur wird den Praxen unter dem Druck von Honorarkürzungen aufgezwungen. Mindestlohnsteigerungen weit über der Inflationsrate verschärfen den Lohn- und druck, denn es ist hinlänglich bekannt, dass Lohnsteigerungen ohne Effizienzsteigerungen überwiegend Inflation befördern.

Die Rahmenbedingungen für Zahnarztpraxen haben sich derart verschlechtert, dass in Niedersachsen jährlich etwa 60-80 Praxen (Standorte) verschwinden. Ist dieser Trend unumkehrbar? Ich glaube schon, allerdings muss die Politik die Situation erkennen und die richtigen Schlüsse ziehen. Der derzeitige Bundesgesundheitsminister sieht die Zukunft in einer Staatsmedizin, in der die ambulante Versorgung in der Fläche durch Polikliniken und Gesundheitskioske erbracht werden soll. Ein Blick nach Großbritannien zeigt, wohin diese Entwicklung führen kann: Millionen Menschen haben dort keinen Zugang zu einer Zahnarztpraxis und

müssen im Notfall große Strecken zurücklegen, um behandelt zu werden. Zudem berichten die Medien dort immer häufiger von Fällen von Selbstbehandlung.

Auch in Deutschland finden heute schon viele Menschen in einigen Regionen wohnortnah keine Hauszahnarztpraxis mehr. Immer weniger junge Kolleginnen und Kollegen entscheiden sich für die Selbstständigkeit. Die Rahmenbedingungen müssen für die Praxen deutlich attraktiver gemacht werden, und dazu gehört eine Förderung der kommunalen Infrastruktur sowie insbesondere auch die Überprüfung und Aussortierung jeglicher Bürokratiemaßnahmen, die wenig oder keinen Nutzen aufweisen. Gerade beim Thema Bürokratie können wir uns keine Lippenbekenntnisse mehr erlauben. Natürlich müssen auch die Gebührenordnungen auf einen international angemessenen Stand mit jährlichen Dynamisierungen weiterentwickelt werden.

Durch freiberuflich geführte Standorte und ein leistungsbezogenes Regel- und Gebührenwerk unter Beseitigung unnötiger Bürokratie könnte die zahnärztliche Versorgung in Deutschland auf hohem Niveau erhalten werden, ansonsten droht der Abstieg. Die Befassung des Gesundheitsausschusses des Deutschen Bundestages mit der GOZ am 24. April 2024 kann nur ein erster kleiner Schritt gewesen sein.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, für den **18. Juni** organisieren die Körperschaften und Verbände einen **Protest- und Informationstag**, mit dem wir einerseits erneut die Patienten und die Politik über die derzeit unerträglichen Rahmenbedingungen informieren und andererseits unseren Praxisteams Unterstützung bei der Praxisführung vermitteln wollen. Zeitgleich finden in anderen Bundesländern parallele Veranstaltungen statt. Solidarisches Handeln schafft Aufmerksamkeit! ■

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Henner Bunke
Doctor of Dental Medicine/Univ. of Florida/USA
Präsident der Zahnärztekammer Niedersachsen

NIEDERSÄCHSISCHES ZAHNÄRZTEBLATT

59. Jahrgang

Monatszeitschrift für niedersächsische Zahnärztinnen und Zahnärzte mit amtlichen Mitteilungen der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KZVN), erscheint elfmal jährlich, jeweils zum 15. des 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

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

REDAKTION

ZKN

Dr. Lutz Riefenstahl (lr)
Breite Straße 2 B, 31028 Gronau
Tel.: 05182 921719; Fax: 05182 921792
E-Mail: 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

Redaktionsassistentz

Kirsten Eigner (ZKN), Heike Philipp (KZVN)

REDAKTIONSBURO

ZKN (hier auch Postvertriebsorganisation)

Niedersächsisches Zahnärzteblatt (NZB)
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover
Tel.: 0511 83391-301; Fax: 0511 83391-106
E-Mail: 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

GESAMTHERSTELLUNG

MQ.Design Werbeagentur
Schierholzstraße 27, 30655 Hannover
Tel.: 0511 9569945; E-Mail: info@mqdesign-werbeagentur.de
Internet: www.mqdesign-werbeagentur.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

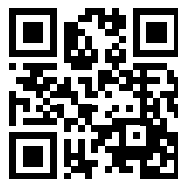
Heft 07-08/24: 11. Juni 2024

Heft 09/24: 6. August 2024

Heft 10/24: 10. September 2024

Verspätet eingegangene Manuskripte können nicht berücksichtigt werden.

4



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

38



38



41



LEITARTIKEL

- 1 Henner Bunke, DMD/Univ. of Florida:
Ist der Erhalt einer flächendeckenden
wohnortnahen zahnärztlichen
Versorgung noch möglich?

POLITISCHES

- 4 GKV-Geld für das „Kanonenfutter“
der Versorgung
- 6 Finanzielle Förderung von Famulaturen
in strukturschwachen Regionen in
Niedersachsen
- 7 Budgetierung mit unvollständiger
Bezahlung für erbrachte Leistungen
bringt flächendeckende Versorgung
in Gefahr
- 8 Ewige Gegnerschaft oder Suche nach
Synergie? Ein Gedankenexperiment
- 11 Bundeszahnärztekammer
verstärkt Protest gegen aktuelle
Gesundheitspolitik
- 12 Gesundheitsorganisationen kritisieren
Ampel-Politik: Lieferengpässe bei
Medikamenten
- 14 Weltkarte zeigt Standorte der
Antibiotikaproduktion
- 17 Antibiotikaverbrauch liegt unter dem
Vor-Pandemie-Niveau – aber immer
noch zu hoch

FACHLICHES

- 18 Frontzahntrauma – no limits?
Grenzindikation adhäsive
Fragmentwiederbefestigung
- 24 Digitale Kieferorthopädie –
Workflow in Praxis und Labor
- 30 Tipps zur Behandlung von älteren und
pflegebedürftigen Patienten
- 32 Der Nervenalterung auf der Spur
- 34 Mundventile in der zahnärztlichen
Praxis – Die Up-Lock-Technik
- 38 Tagungswochenende für den
zahnärztliche Berufseinstieg –
ein Vortragsmarathon mit
Wohlfühlcharakter
- 41 Gemeinsame Konferenz der
Öffentlichkeitsbeauftragten
„Medienwelt im Wandel – Journalismus
und PR im Zeitalter von Bots, KI und
Desinformation“
- 42 Rechtstipp:
Haftungsfalle ärztliche Arbeitsteilung –
Von den Kontroll- und Abstimmungs-
pflichten in der Praxis
- 44 Fokus Personalführung –
Booster-Tipp für Führungsqualitäten
- 45 GOZ:
ZKN-Relevante Rechtsprechung
ZKN-Berechnungsempfehlung

TERMINLICHES

- 46 ZKN-Seminarprogramm
- 47 Termine
- 48 Bezirksstellenfortbildung
der ZKN

PERSÖNLICHES

- 49 Herzliche Glückwünsche
zum Geburtstag!
- 49 Dr. Andreas Dohle aus
Norden verstorben

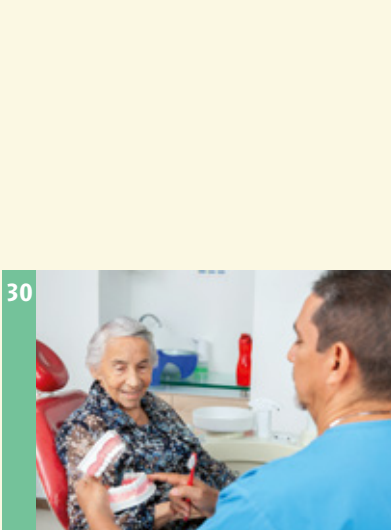
AMTLICHES

- 50 Mitteilungen des
Zulassungsausschusses
- 51 Öffentliche Zustellungen
- 52 Raus aus der Budgetfalle
- 52 Öffentliche Zustellung
- 53 Aktualisierungshinweise
Vertragsmappe 4/2024
- 53 Ungültige Zahnarzttauseise

18



30



24



Fotos Titel/Inhaltsverzeichnis: MQ.Design Werbeagentur/ generiert mit KI; stock.adobe.com - anameja18; Riefenstahl/NZB; Loewener/NZB; Prof. Dr. Lühs / Dr. Hermann; Dr. med. dent. Philipp Eigenwillig

GKV-Geld für das „Kanonenfutter“ der Versorgung

Auf den Tischen der Akteure im bundesdeutschen Gesundheitswesen stapeln sich seit Ende März 2024 die Papierberge. Vor allem mit voluminösen Gesetzentwürfen aus dem Bundesgesundheitsministerium (BMG). Schließlich drängt scheinbar die Zeit. Alles, was am 22. April 2024 nicht vom Bundeskabinett abgesegnet wird, soll aller Voraussicht nach keine Aussicht mehr auf einen Eingang in das Bundesgesetzblatt haben. Damit dürfte auch bald die Zeit der „Ankündigungspolitik“ durch SPD-Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. med. Dr. sc. (Harvard) Karl W. Lauterbach MdB (61) vorbei sein. Allerdings: Wer die Ostertage zum intensiven Studium der Referentenentwürfe zum Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz (KHVG) und zum Gesundheitsversorgungsstärkungsgesetz 1 (GSVG) nutzte, der erkennt eine gewisse „rote Linie“ in der Strategie des als engstirnig bekannten Ressortchefs. Ja, er will eine Veränderung der Versorgung der Bevölkerung bewirken und damit den Weg zur „Staatsmedizin“ eröffnen. Auf dem Weg zur Zielerreichung nutzt er dabei geschickt die aktuellen gesellschaftlichen Tendenzen einer „work-life-balance“. Bedenklich dabei: Da aus dem Bundeshaushalt keine zusätzlichen Mittel mehr zur Verfügung stehen, lässt er den Gesundheitsfonds und damit die Krankenkassen „bluten“. Die Zeche seiner Strategie zahlen letztendlich die Beitragszahler. Die Zeiten einer staatlichen „Sozialgarantie“ dürften damit vorbei sein, die Zusatzbeiträge neue, ungeahnte Höhenrekorde erklimmen. Die sich in der so genannten Ressortabstimmung befindlichen BMG-Entwürfe sind beträchtlich angeschwollen. Das KHVG (Stand: 13. März 2024) bringt es mittlerweile auf 186 Seiten, das GSVG (Stand: 21. März 2024) auf 102. Größtenteils findet man im letzteren dieser Oeuvres die bekannten wie angekündigten Details: Entbudgetierung der Hausärzte, Bagattellregelungen für Arzneimittelregresse, eine gewisse Strukturreform des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), die Einführung der umstrittenen „Gesundheitskioske“ u.s.w.. Viele dieser Neuheiten gehen



zu Lasten der GKV-Financen – das ist bei Lauterbach nichts Neues und ein Teil seines sozialistisch anmutenden Weges in die „Staatsmedizin.“ Wie geschickt er dabei vorgeht, erkennt man an zwei neuen Regelungen. Zum einen will er durch einen neu gefassten § 73 a SGB V wohl die Einführung von Gesundheitszentren fördern, die zu DDR-Zeiten „Polikliniken“ hießen. Im GSVG-Entwurf heißen sie nun „Primärversorgungszentren“. Vordergründig sollen sie zur Verbesserung der hausärztlichen Versorgung vor Ort dienen. Denn diese „Zentren“ können nicht nur von niedergelassenen Hausärzten betrieben werden. Hauptsache ist: Sie sollen „zusätzliche berufsgruppenübergreifende, koordinierte, kooperative und versorgungssteuernde Versorgungselemente“ beinhalten. Dazu gehören verpflichtend Kooperationsverträge. Sei es mit Gesundheitskiosken oder Kommunen. Aber auch mit Fachärzten und anderen Einrichtungen. Ausdrücklich werden auch andere „nichtärztliche Leistungserbringer“ genannt. Damit werden Ideen durch das BMG aufgegriffen, die man schon vor über 10 Jahren in der so genannten „Greifswalder Agenda“ fand. Denn spinnt man die BMG-Vorstellungen weiter, so können in der Zukunft Mediziner, Träger von Medizinischen Versorgungszentren (MVZen) oder Kliniken etc. sich entschließen – im Zusammenwirken mit den Kommunen – ein „Gesundheitszentrum“ zu errichten, in dem man nicht nur ärztliche Versorgungs-

angebote findet, sondern auch die von Physiotherapeuten, Hebammen, Sanitätshäusern u.a.. Damit feiern die früheren DDR-Polikliniken – denen man nach der Wende den Garaus machte – gesetzgeberisch ihre Rückkehr im Versorgungsgeschehen der Bevölkerung. Und: Das tradierte, uralte wie persönliche „Arzt-Patienten Verhältnis“ löchert man mit dieser Maßnahme weiter aus. Denn es ist davon auszugehen, dass die primärärztliche Versorgung in den Zentren dann mehr und mehr von angestellten Medizinern getragen wird. Denen sind vermutlich minimierende Arbeitszeitregelungen wichtiger als sich gemäß der früher geltenden 24/7/50-Regel Vollzeit um ihre Patienten zu kümmern.

Leider entspricht dieses den Tendenzen, die von den nachwachsenden Ärzte-Generationen im Rahmen des „work-life-balance“-Zeitgeistes verfolgt werden. Viele der altgedienten Funktionäre der Heilberufler wollen das immer noch nicht wahrhaben. Doch ein Blick in die am 2. April 2024 von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) veröffentlichten Zahlen des „Bundesarztregisters“ zeigen es schon jetzt. Von den registrierten über 187.000 im ambulanten Bereich tätigen Medizinern und Psychotherapeuten arbeiten zwar immer noch (nämlich fast 125.000) „klassisch“ in ihrer eigenen Praxis. Allerdings wählen Ärzte und Psychotherapeuten zunehmend flexiblere Arbeitsformen, stellte die KBV fest: „Im Jahr 2023 entschieden sich erstmals mehr als 50.000 für eine Anstellung und erstmals mehr als 60.000 für eine Teilzeitbeschäftigung.“ Seit 2013 verzeichnet die Teilzeit-Tätigkeit ein Plus von 235 Prozent. Die Anzahl der Anstellungen habe sich in diesem Zeitraum verdoppelt. Mit zu dieser Entwicklung beigetragen haben dürfte der sich immer weiter erhöhende Frauenanteil unter den Therapeuten.

Das hat man zur Kenntnis zu nehmen, denn Zeitgeist ist Zeitgeist. Wunderbar vorgeführt in den letzten Monaten durch die Lokführer-Gewerkschaft, die den Einstieg in die 35-Stunden-Woche geschickt realisierte. Damit siecht auch „Opas Einzelpraxis“ so langsam dahin und wird letztendlich Mitte des 21. Jahrhunderts fast aussterben. Aus den früheren „Halbgöttern in Weiß“ wird ein Masseberuf, der eigentlich auf das frühere hohe gesellschaftliche Ansehen pfeift. Gesundheitsversorgung der Bevölkerung denaturiert damit zu einem „Job wie jeder andere“ und hat mit medizinischer Begabung und hohem persönlichen Einsatz wie dem Willen zum Helfen, Lindern und Heilen wenig zu tun. Das dürften auch Lauterbach und seine Mannen erkannt haben. Denn, wenn man künftig für eine Arztstelle drei dienende Stelleninhaber benötigt, dann braucht man „menschliches Kanonenfutter“ für die initiierten neuen ambulanten Versorgungsformen. Ergo: Es müssen neue Mediziner en masse ausgebildet werden. Hier setzt das BMG mit seinem GSVG geschickt wie auch im Gewissen perfide wirkend an: Man lockt die Bundesländer ins Boot

und offeriert ihnen bis zu 660 Mill. € Förderungsgelder pro Jahr. Denn durch die im Grundgesetz (GG) verankerte Kultur- und Wissenschaftshoheit sind eigentlich die Länder für die Ausbildung von Medizinern zuständig. Und müssen diese durch den Unterhalt der medizinischen Fakultäten bezahlen. Angesichts klammer Kassen tun sie sich damit schwer. Auch wenn Neugründungen im brandenburgischen Cottbus und an anderen Orten einen anderen Eindruck vermitteln könnten.

Lauterbach benötigt nicht nur bei der anstehenden Krankenhaus-Struktur-Revolution die Zustimmung der Länder. Er ködert sie mit zwei neuen §§ 271 Absatz 6a und § 274a im SGB V. Der Bund will in der Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds – der bekanntlich vom Bonner Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) verwaltet und aus Geldern der Krankenkassen gespeist wird – einen neuen Fonds schaffen. Der nennt sich treffend „Medizinplätze-Förderfonds“. Rückwirkend soll für jeden von einem Land seit dem 1. Januar 2020 „in Eigenleistung finanzierten Medizinstudienplatz bis zu zwei weitere Medizinstudienplätze gefördert“ werden. Ab 2026 sollen zuerst 110 Mill. € bereitstehen, die sich bis 2031 auf 660 Mill. € erhöhen sollen. Für die Länder möglicherweise ein einträgliches Geschäft, das sie sich auch noch von den Krankenkassen bezahlen lassen können. Dass diese vor Wut schier schäumen, das ist verständlich. Noch interessanter: Die so in den Genuss eines Studienplatzes gelangten künftigen Mediziner müssen sich verpflichten, mindestens zehn Jahre lang in der vertragsärztlichen Versorgung, einem zugelassenen Krankenhaus oder einer zugelassenen Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtung tätig zu sein. Das kennt man seit Jahrzehnten von den von der Bundeswehr finanzierten Medizinern. Ist also nichts Neues. Doch wenn man entsprechend weiterdenkt, dann kann man erahnen, in welche Versorgungsformen die von der GKV finanzierten Nachwuchs-Heilberufler durch die Länder vertraglich getrieben werden: Vermutlich vornehmlich in die „Polikliniken“, damit vor allem im ländlichen Raum die gesundheitliche Versorgung gesichert ist. Ob diese „Kanonenfutter-Politik“ der vom Minister Lauterbach so hoch gehaltenen „Qualitätssicherung“ dient, darüber kann man trefflich streiten. ■

_____ Dienst für Gesellschaftspolitik (dfg), 14-24

Anmerkung der NZB-Redaktion: Gesundheitskioske und die Errichtung von Primärversorgungszentren sind im aktuellen Referentenentwurf zum Gesundheitsversorgungsstärkungsgesetz (GVSG) nicht mehr vorgesehen. Allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass diese Positionen durch Änderungsanträge kurz vor der Verabschiedung des Gesetzes wieder implementiert werden.

Finanzielle Förderung von Famulaturen in strukturschwachen Regionen in Niedersachsen



Foto: MQ.Design Werbeagentur/generiert mit KI

Die KZVN bietet Studierenden der Zahnmedizin gemeinsam mit der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) eine finanzielle Förderung in Höhe von 200,00 Euro pro Woche für ihre Famulatur, die in der neuen Approbationsordnung vorgeschrieben ist, wenn diese in einer Praxis in einer Region mit einem Versorgungsgrad unter 75 Prozent in Niedersachsen absolviert wird.

Hintergrund

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und des Ausscheidens der Generation der Babyboomer aus dem Berufsleben stellt die Sicherstellung der zahnärztlichen Versorgung, insbesondere in ländlichen Regionen, eine zentrale Herausforderung dar. Bereits jetzt liegt der Versorgungsgrad in einigen ländlichen Regionen in Niedersachsen unter 75 Prozent. Viele Praxisinhaberinnen und -inhaber sind auf der Suche nach Nachfolgerinnen und Nachfolgern für ihre Praxisräume.

In den städtischen Regionen stellt sich die Situation etwas anders dar. Aufgrund eines umfassenderen kulturellen Angebots, der im Verlauf des Studiums geknüpften sozialen

Beziehungen und der fehlenden Berührungspunkte mit ländlichen Regionen werden viele junge Zahnärztinnen und Zahnärzte in der Stadt tätig.

Letzterem wollen wir mit einer finanziellen Unterstützung der Famulatur entgegenwirken und Studierende für eine spätere zahnärztliche Tätigkeit in ländlichen Regionen gewinnen.

Neue Approbationsordnung

Mit Inkrafttreten der neuen Approbationsordnung für Zahnärztinnen und Zahnärzte sind Studierende der Zahnmedizin seit dem Wintersemester 2021/2022 dazu verpflichtet, vor der Z-3-Prüfung zwischen ihrem fünften und zehnten Semester eine Famulatur in einer Zahnarztpraxis im Rahmen der „Berufsfelderkundung“ zu absolvieren. Die Dauer dieser Famulatur beträgt insgesamt vier Wochen. Die Famulatur ist ganztätig abzuleisten und kann entweder über den gesamten Zeitraum in einer Praxis oder für den Zeitraum von jeweils zwei Wochen in unterschiedlichen Praxen abgeleistet werden.

Die Famulatur soll es den Studierenden ermöglichen, sich mit der praktischen zahnärztlichen Tätigkeit vertraut zu machen, ohne bereits selbstständig an der Patientin oder dem Patienten tätig werden zu dürfen. Zudem sollen die Studierenden auch einen praktischen Einblick in vertragszahnärztliche Rahmenbedingungen und Pflichten sowie die vertragszahnärztliche Abrechnung bekommen. Außerdem unterstützt die Famulatur dabei, das eigene berufliche Netzwerk auf- und auszubauen sowie die Zusammenarbeit mit dem zahnärztlichen Fachpersonal kennenzulernen.

Nach Abschluss der Famulatur erhalten die Studierenden als Nachweis von der Famulaturpraxis ein Zeugnis.

Vorteile der Famulatur in einer ländlichen Region

Eine Famulatur abseits des Heimat- und Studienorts bietet zahlreiche Vorteile. Ein Vorteil besteht darin, sich in einem neuen Umfeld im vollen Umfang auf die Tätigkeit konzentrieren zu können. Darüber hinaus können neue für die Zukunft förderliche berufliche Kontakte geknüpft werden. Außerdem bietet die Famulatur in einer ländlichen Region abseits der beruflichen Erfahrung auch die Möglichkeit, ein für sich neues Lebensumfeld kennenzulernen.

Voraussetzungen für die Förderung

Grundsätzlich ist jede Famulatur förderungswürdig, solange sie in einer Praxis in einer strukturschwachen Region in Niedersachsen (Versorgungsgrad unter 75 %) ganztägig an fünf aufeinanderfolgenden Tagen für einen Zeitraum von zwei oder vier Wochen absolviert wird. Auch die Förderung zweier Famulaturen mit einer Dauer von jeweils zwei Wochen ist möglich.

Im Krankheitsfall während der Famulatur verfällt die gewährte Förderung nicht, sofern die Krankheitstage unmittelbar im Anschluss an das eigentliche Ende der geförderten Famulatur in der Famulaturpraxis nachgeholt werden.

Ablauf der Förderung der Famulatur

Studierende, die sich für eine Famulatur in einer Praxis in einer weniger gut versorgten Region in Niedersachsen entscheiden, können eine finanzielle Förderung in Höhe von 200 Euro pro Woche (insgesamt 800,00 Euro pro Famulanten für eine vierwöchige Famulatur) beantragen. Für die Beantragung der Förderung müssen die Studierenden der KZVN den vollständig ausgefüllten Antrag sowie eine gültige Immatrikulationsbescheinigung **vor dem Beginn** der Famulatur einreichen.

Die Förderung ist auf insgesamt 50 Famulanten begrenzt. Die Anträge werden nach dem Datum des Eingangs bewilligt.

Auszahlung der Förderung

Die Auszahlung der Förderung erfolgt rückwirkend nach dem Abschluss der Famulatur. Hierzu ist unbedingt von den Studierenden im Anschluss an ihre Famulatur das von der Praxisinhaberin bzw. dem Praxisinhaber ausgestellte Zeugnis einzureichen.

Unterstützung bei der Suche nach einer Famulaturpraxis

Ein Überblick über die Regionen in Niedersachsen, in denen der Versorgungsgrad unter 75 Prozent liegt, wird auf den Websites der KZVN und der ZKN zur Verfügung gestellt. Unabhängig von der finanziellen Förderung der Famulatur können sich Studierende zukünftig auch auf der Plattform „dentoffert“ der ZKN über Zahnarztpraxen in Niedersachsen, die eine Famulatur anbieten, informieren. ■

Ansprechpartner:

Magnus Herrmann
Tel. 0511 8405-137
E-Mail: herrmann@kzvn.de

Budgetierung mit unvollständiger Bezahlung für erbrachte Leistungen bringt flächendeckende Versorgung in Gefahr



Mit dem Inkrafttreten des „Gesundheitsversorgungsstärkungsgesetzes“ (GVSG) sollen die von Hausärzten erbrachten Leistungen künftig wieder vollständig von den Krankenkassen bezahlt werden. Bei anderen Arztgruppen führt die „Budgetierung“ nach wie vor zu Leistungsbegrenzung oder zu unvollständiger Bezahlung für erbrachte Leistungen.

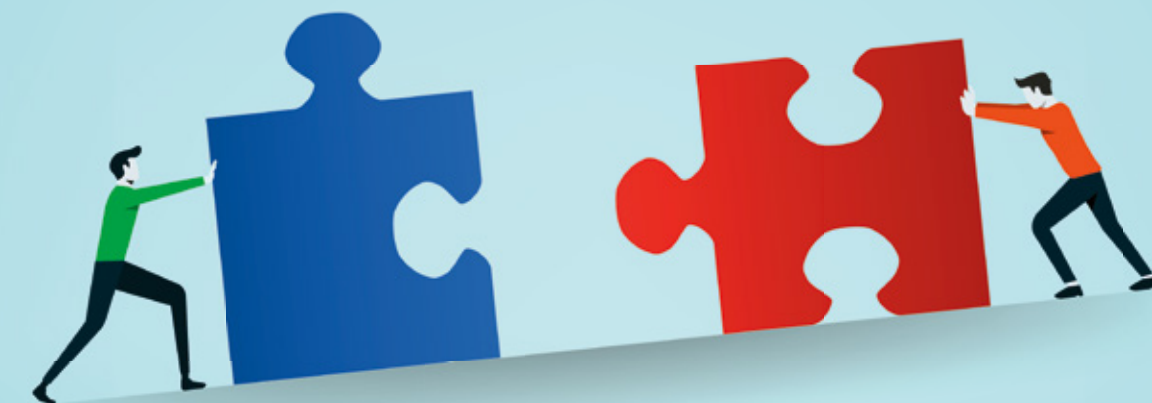
Es ist nicht erkennbar, weshalb die neuen und als gerecht empfundenen Regelungen nicht für alle anderen Arztgruppen – so auch für Zahnärzte – gelten sollen. Auch Zahnärzte haben mit den Folgen der Inflation, massivem Personalmangel und zunehmender Bürokratie zu kämpfen. Die Beibehaltung der strikten Budgetierung mit einer nicht vollständigen Bezahlung aller erbrachten Leistungen führt zur Planungsunsicherheit in den Praxen.

Investitionen zur Praxisgründung in Höhe von rund einer halben Million Euro erfordern jedoch, wie in jedem anderen Wirtschaftsbetrieb, langfristige Planungssicherheit. Hochrechnungen zeigen, dass sich bis 2030 die Zahl der Zahnärzte in Niedersachsen um bis zu 30 % vermindern könnte.

Daher fordert Dr. Jürgen Hadenfeldt als Vorsitzender des Vorstandes der KZVN:

„Mit dem GVSG muss auch für Zahnärztinnen und Zahnärzte aus Gründen der Gleichbehandlung die Budgetierung insgesamt abgeschafft und somit mehr Planungssicherheit hergestellt werden. Andernfalls ist die flächendeckende Versorgung in Niedersachsen schon in naher Zukunft gefährdet. Unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen sind junge Zahnärztinnen und Zahnärzte kaum noch bereit, eine eigene Praxis zu gründen. Sie bevorzugen stattdessen zunehmend ein Angestelltenverhältnis. Und das vornehmlich in Ballungszentren und nicht im ländlichen Bereich. Hinzu kommt, dass ältere Kolleginnen und Kollegen eher in den Ruhestand gehen und keine Nachfolger finden.“ Die Politik muss jetzt die Weichen stellen, damit die gute und flächendeckende zahnärztliche Versorgung langfristig erhalten bleibt. Niemand soll später sagen können, dass man die Zusammenhänge nicht rechtzeitig erkannt habe. ■

Presseinformation der Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen (KZVN), 03.04.2024



Ewige Gegnerschaft oder Suche nach Synergie?

EIN GEDANKENEXPERIMENT

Auslöser dieses Beitrages war ein Streitgespräch mit einem ehemaligen Patienten über den Begriff „Budget“. Seiner Meinung nach seien es die Ärzte und Krankenhäuser, die mit ihrem jeweiligen Budget nicht auskämen und insofern Schuld an der gegenwärtigen und zukünftigen Versorgungssituation hätten. Ein verstärkter Wettbewerb, so wie er in der Industrie vorherrsche, könne in Praxis und Klinik Abhilfe verschaffen, lautete sein Lösungsansatz. Im weiteren Verlauf des Gespräches mit dem Mann, der nicht müde wurde, den gerechten, arbeitsamen und durch höchste Auszeichnungen befähigten Minister zu loben, wurde deutlich, dass die Deutungsvorgaben aus dem Gesundheitsministerium, die gerne durch die Medien unmoduliert weitergereicht werden, beim Bürger Simplex verfangen und sich inzwischen verfestigt haben. Die Problematik der Finanzierbarkeit des Gesundheitssystems wird also bei den Leistungserbringern festgemacht, so dass diese nicht nur den wirtschaftlichen Druck am Ende

der Kette abfedern müssen, sondern sich auch einer drängenden öffentlichen bzw. veröffentlichten Meinung ausgesetzt sehen. Als Folge mühen sich Ärzte und Zahnärzte mehr oder weniger erfolgreich ab, der Öffentlichkeit zu erklären, dass sie mit einem unzureichenden Budget auskommen müssten und daher mit schweren Folgen für das System und die Praxen zu rechnen sei. Das ist ebenso richtig wie mühsam, wie mir das Gespräch mit meinem ehemaligen Patienten vor Augen geführt hat.

Budget der Krankenkassen oder der Leistungserbringer?

Aber: Aus dieser Erfahrung heraus könnte man zumindest darüber nachdenken, die Situation aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Eigentlich liegt die Budget-Problematik zunächst nicht bei den Leistungserbringern, sondern bei den 95 gesetzlichen Krankenkassen, denen die Politik einen bestimmten Betrag für die Gesunderhaltung ihrer rund 73 Millionen Versicherten zugesteht, mit dem sie auszukommen haben. Es ist grundsätzlich nachvollziehbar,

dass die Krankenkassen als Treuhänder der Versichertenbeiträge möglichst viel Leistung für möglichst wenig Geld erhalten bzw. einkaufen möchten. Ein durchaus legitimer Ansatz, der im Bereich der Wirtschaft und des täglichen Lebens wirkt. Also wäre es zunächst sinnvoll, von einem Budget der Krankenkassen zu sprechen – mit der Folge, dass nach Überschreiten des Budgets – parallel zum Wirtschaftsleben und der eigenen Lebenserfahrung – eigentlich keine weiteren „Einkäufe“ finanziert werden können. Die Ungerechtigkeit liegt nun darin, dass die zwischen den körperschaftlich organisierten Leistungserbringern und den Kostenträgern (gesetzliche Krankenkassen) unter den gesetzlich vorgegebenen finanziellen Restriktionen (Budgetierung) zu schließenden Vergütungsverträge nach höchstrichterlicher Rechtsprechung per se als angemessen gelten. Aufgrund der aus § 95 Abs. 3 SGB V folgenden Verpflichtung der Vertragszahnärzte zur Behandlung von GKV-Versicherten lässt sich somit ableiten – und die Krankenkassen tun das – dass für ein begrenztes Budget eine unbegrenzte Anzahl von Leistungen zu erbringen sei. Und seien es letztlich auch unbezahlte Leistungen. Solange über viele Jahre diese Pauschale (das Budget) ausgereicht hatte, um die Ansprüche aller Beteiligten zufriedenzustellen, war man sich der Problematik nicht bewusst, und es gab keinen Grund für ernsthafte Auseinandersetzungen oder Protestveranstaltungen. Gerne erinnert man sich an die „goldenen“ 80er-Jahre.

Versicherungsfremde Leistungen als Wahlgeschenke

In den zurückliegenden Jahren war allerdings die Politik nicht untätig. Sie „musste“ das Wahlvolk bei Laune halten – und das geschah und geschieht am besten durch Geschenke. Und noch besser durch Geschenke, die andere bezahlen. Geld, dass irgendjemand zur Verfügung stellen muss oder das an anderer Stelle eingespart werden muss. So wurden im Laufe der Zeit immer mehr versicherungsfremde Leistungen in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung aufgenommen – bzw. mussten durch die Entscheidungen der um die Gunst der Wählerschaft bemühten politischen Parteien aufgenommen werden. Inzwischen ist es kaum jemandem möglich, die Summe aller Versicherungsfremden Leistungen exakt zu benennen und zuzuordnen. Das Bundesgesundheitsministerium erklärt auf seiner Homepage den Begriff wie folgt:

„Versicherungsfremde Leistungen

Als versicherungsfremde Leistungen bezeichnet man medizinische Leistungen, die familienpolitisch motiviert oder von gesamtgesellschaftlichem Interesse sind. Hierzu gehören auch hiermit einhergehende Lohnersatzleistungen.

Im Einzelnen ist insbesondere auf Folgendes hinzuweisen:

- ▶ die beitragsfreie Versicherung während des Erziehungsurlaubs, die beitragsfreie Mitversicherung von nicht berufstätigen beziehungsweise geringfügig beschäftigten Ehegatten oder Lebenspartnern sowie Kindern,
- ▶ Leistungen rund um die Schwangerschaft und Mutterschaft, zum Beispiel Vorsorge- und Entbindungskosten, Haushaltshilfe oder häusliche Krankenpflege während der Schwangerschaft oder nach der Entbindung,
- ▶ Leistungen zur Empfängnisverhütung,
- ▶ Leistungen zur künstlichen Befruchtung,
- ▶ das Mutterschaftsgeld und
- ▶ Krankengeld bei der Betreuung eines kranken Kindes,
- ▶ Betriebs- und Haushaltshilfen für alle Versicherten, insbesondere zur Vermeidung oder Verkürzung von Krankenhausaufenthalten.

Hinzu kommen beispielsweise die Förderung von Forschungsvorhaben zur innovativen medizinischen Versorgung, Beiträge zur Weiterentwicklung der medizinischen Infrastruktur, sowie Angebote zur Prävention und Gesundheitsförderung in betrieblichen Kontexten und darüber hinaus, die sich nicht direkt einzelnen Versicherten zuordnen lassen, sondern der Gesellschaft als Ganzes nützen.

Der Bund beteiligt sich pauschal über Steuerzuschüsse an den Aufwendungen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für entsprechende Leistungen, um die Finanzierung dieser familienpolitisch und gesamtgesellschaftlich motivierten Aufgaben sachgerechter auf die Solidargemeinschaft der Steuerzahler zu verteilen und die Solidargemeinschaft der Beitragszahler teilweise zu entlasten.“

Aus dieser Formulierung ergibt sich, dass sich der Bund lediglich an diesen versicherungsfremden Leistungen beteiligt, was andererseits bedeutet, dass ein nicht genau definierter Betrag alleine durch die Versicherten finanziert wird. Die AOK definiert Versicherungsfremde Leistungen zu Recht deutlich als Leistungen der Sozialversicherung, die nicht zu deren eigentlichem Auftrag gehören und aus diesem Grund nicht aus Beitragsmitteln, sondern aus allgemeinen Steuermitteln zu finanzieren sind. Für 2024 beträgt der ►►

56 Milliarden

Die Politik hat versicherungsfremde Leistungen eingeführt, deren Kosten auf bis zu 56 Milliarden Euro geschätzt werden.

14,5 Milliarden

Für 2024 beläuft sich der Bundeszuschuss zur gesetzlichen Krankenversicherung auf 14,5 Milliarden Euro, nachdem er im Jahr 2023 noch 16,5 Milliarden Euro betrug.

- Bundeszuschuss zur gesetzlichen Krankenversicherung 14,5 Mrd Euro nach 16,5 Mrd. Euro im Jahr 2023. Bayerns Gesundheitsministerin Ulrike Scharf hat in einer Pressemeldung vom Oktober 2023 u.a. deutlich höhere Bundeszuschüsse zu versicherungsfremden Leistungen gefordert und festgestellt: „Die Bundesregierung muss Verantwortung übernehmen und höhere Bundeszuschüsse zu versicherungsfremden Leistungen zahlen ... Expertinnen und Experten beziffern die Gesamtkosten der GKV für versicherungsfremde Leistungen aber auf bis zu 56 Milliarden Euro“.

Jüngstes Produkt ist das Kinderkrankengeld („Krankengeld bei Erkrankung des Kindes“ gemäß § 45 SGB V), das die Krankenkassen aufbringen müssen. Hierbei handelt es sich keinesfalls um Mittel, die für die Gesundung der Nachkommen aufgewendet werden (das erledigt die Krankenkasse ohnehin), sondern um eine Leistung, der keine Beitrags-

leistung zugrunde liegt. Berufstätige Eltern können sich von der Arbeit freistellen lassen, wenn ihr Kind erkrankt und Betreuung braucht. Sind die Eltern gesetzlich versichert, können sie für diese Zeit Kinderkrankengeld beziehen. Und bei der Implementierung immer neuer versicherungsfremder Leistungen ist kein Ende abzusehen. Alleine der Referentenentwurf zum „Gesundheitsversorgungstärkungsgesetz“ sieht weitere Belastungen für die GKV vor. So sollen zukünftig Beitragszahler an der Einrichtung neuer Medizinstudienplätze beteiligt werden.

Entlastung des Staatshaushaltes auf Kosten der Beitragszahler

Und es ist auch verständlich, dass Doris Pfeiffer als Vorstandsvorsitzende des GKV-Spitzenverbandes in einem Funke-Interview den Bund aufforderte, die kompletten Krankenkassenkosten für die Bezieher von Hartz IV und demnächst für die Bürgergeld-Empfänger zu übernehmen. Und sie bringt es in dem Interview auf den Punkt: „Aktuell übernimmt er nur einen Bruchteil. Es fehlen pro Jahr 10 Milliarden Euro, die deshalb statt aus dem Staatshaushalt aus den Portemonnaies der Beitragszahler finanziert werden müssen.“

Das „Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung“ der Hans-Böckler-Stiftung stellte 2018 in einer Kurzbeschreibung fest, dass die Sozialversicherungen von ihrer jeweiligen Versichertengemeinschaft und deren Beiträgen getragen werden. Soweit den Sozialversicherungen Aufgaben übertragen werden, die nicht allein die Versichertengemeinschaft betreffen, liege mit der Finanzierung dieser Aufgaben über Beiträge eine Fehlfinanzierung vor. Somit werde ein erheblicher Teil der Ausgaben der Sozialversicherung nicht adäquat finanziert, heißt es weiter. Wir sehen also, dass nicht nur die Leistungserbringer, sondern auch die Krankenkassen von chronischer Unterfinanzierung und Mangelverteilung betroffen sind. Was läge also näher, sich zukünftig nicht in einem endlosen Streit gegeneinander zu verkämpfen, sondern die Gemeinsamkeiten zu erkennen, Synergie zu suchen und Ehrlichkeit von der Politik einzufordern. Zugegebenermaßen eine Herkulesaufgabe, die viel Fingerspitzengefühl, Toleranz und ehrliches Bemühen voraussetzten würde. Zunächst nur ein Gedankenexperiment. ■

Dr. Michael Loewener
Wedemark

73 Millionen

95 gesetzliche Krankenkassen müssen mit einem festgelegten Budget für 73 Millionen Versicherte auskommen.



Foto: IQOdesign Webbegegnung generiert mit KI

Weniger Bürokratie, mehr Praxisnähe: Bundeszahnärztekammer verstärkt Protest gegen aktuelle Gesundheitspolitik



Foto: stock.adobe.com - Sergey



Zu viel Bürokratie, zu wenig Geld für Prävention, Praxissterben auf dem Land: Die Bundeszahnärztekammer warnt vor den Folgen der aktuellen Gesundheitspolitik und fordert eine Kehrtwende. „Bürokratie ist unser schwierigster Patient, aber das ist keinesfalls das einzige Problem. Die Politik braucht mehr Praxisnähe, um den aktuellen Herausforderungen in den Zahnarztpraxen und den Interessen der Patientinnen und Patienten gerecht zu werden. Wir lassen nicht locker und werden deshalb in den nächsten Wochen unsere Lösungsvorschläge und Forderungen kraftvoll und pointiert an die Politik adressieren“, kündigt Prof. Christoph Benz, Präsident der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), an. „Politik braucht Praxisnähe“ lautet der dringende Appell

der Zahnärztinnen und Zahnärzte, mit dem sie auf die gravierenden Defizite der aktuellen Gesundheitspolitik aufmerksam machen. Vor allem im ländlichen Raum droht ein Praxissterben, wenn nicht bald gegengesteuert wird. „Ein Grund für den hohen Standard der zahnärztlichen Versorgung sind die vielen inhabergeführten Zahnarztpraxen. Damit das so bleibt, brauchen junge Zahnärztinnen und Zahnärzte Anreize, um eine Landpraxis zu führen. Sie benötigen Unterstützung von den Kommunen und Informationen über das regionale Umfeld. Familienfreundlichkeit, Patientenaufkommen und vor allem Infrastruktur – das sind wichtige Faktoren für eine Niederlassung“, erklärt BZÄK-Vizepräsidentin Dr. Romy Ermler. Unattraktiver wird die Praxisgründung durch die zunehmende Prüfbürokratie. „Zeitaufwändige Dokumentationen, hochfrequente Sicherheitsschulungen und Validierungen, endlose Excel-Tabellen zum Abhaken: Die Liste der oft sinnentleerten Verwaltungsaufgaben, vor denen die Praxisteams stehen, wird immer länger“, kritisiert BZÄK-Vizepräsident Konstantin von Laffert. Laut dem Statistischen Jahrbuch der BZÄK von 2022/23 werden durchschnittlich 51 Arbeitstage in der Praxis für Verwaltungstätigkeiten aufgewendet. „Es ist in den letzten Jahren immer schlimmer geworden. Jetzt wollen die Hygienebehörden auch noch den Anpressdruck messen, mit dem in der Praxis ein Instrument zur Desinfektion abgewischt wird – unser Land macht sich lächerlich mit diesem Kontrollwahn, unter dem die Praxen ächzen“, warnt von Laffert.

Die Bundeszahnärztekammer wird mit gezielten und öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen gegen die Missstände, Tatenlosigkeit und Ignoranz der Bundesregierung protestieren. „Der Bundesgesundheitsminister hat kürzlich vor dem drohenden Ärztemangel gewarnt. Dieser Mangel droht nicht nur bei Hausärztinnen und Hausärzten, sondern bei vielen Facharztgruppen, auch in der Zahnmedizin. Der Gesundheitsminister muss jetzt entsprechend handeln“, fordert BZÄK-Präsident Benz. ■

Pressemitteilung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK),
23.04.2024

Gesundheitsorganisationen kritisieren Ampel-Politik

Die vier tragenden Säulen der Gesundheitsversorgung in Deutschland haben am heutigen Donnerstag die Gesundheitspolitik von Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach scharf kritisiert. In der Bundespressekonferenz stellten die Spitzen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) und der ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände ihre Kritikpunkte an der Gesundheitspolitik dar. Alle vier eint die Sorge darum, ob die Menschen in Deutschland auch in Zukunft noch flächendeckend und wohnortnah Ärzte, Zahnärzte, Krankenhäuser und Apotheken finden werden. Ohne unmittelbare politische Weichenstellungen seien dramatische Versorgungslücken zu erwarten. Scharfe Kritik bei allen Organisationen ruft die immense Bürokratielast hervor, die unter der Ampel-Regierung nochmals zugelegt hat. Sie fordern die Politik auf, die Versorgung spürbar zu entbürokratisieren. So sind bspw. zahlreiche Dokumentationsvorschriften überflüssig. Letztendlich führt die überbordende Bürokratie dazu, dass immer weniger Zeit für die Patientenversorgung bleibt. Die Freiberuflichkeit als Kernelement der ärztlichen, zahnärztlichen und apothekerlichen Versorgung und die Trägervielfalt in der Krankenhauslandschaft sind aus Sicht der KBV, KZBV, DKG und ABDA mittlerweile stark gefährdet. Anstatt die bestehenden Strukturen zu stärken und zu stabilisieren, will der Minister in überflüssige neue Strukturen investieren wie beispielsweise Gesundheitskioske. Notwendige Mittel für die Versorgung fehlen damit. Auf scharfe Ablehnung bei den Organisationen trifft auch die Art und Weise, wie Karl Lauterbach Politik betreibt und diese kommuniziert. Alle vier Säulen kritisieren neben inhaltlichen Schwachpunkten bei den Gesetzentwürfen den mangelnden Respekt, den der Minister der Selbstverwaltung und damit letztendlich auch den Patienten, für die sie sich Tag für Tag einsetzt, entgegenbringt. Immer wieder bezeichnet er Organisationen mit gesetzlich festgelegten

Aufgaben als „Lobbygruppen“ und verweigert Gespräche mit ihnen. Die Gesundheitsinstitutionen kritisieren zudem, dass der Minister bislang vor allem durch größtenteils vage, öffentliche Ankündigungen aufgefallen ist. Konkrete politische Umsetzungen folgten dann entweder gar nicht, halbherzig oder extrem verspätet. Mit Nachdruck kündigte Lauterbach zu Beginn seiner Amtszeit beispielsweise an, dass es mit ihm keine Leistungskürzungen geben werde. De facto führen seine politischen Entscheidungen aber dazu, dass die Patienten immer weniger Leistungen an weniger Standorten erhalten werden bzw. bereits erhalten. Die KBV, KZBV, DKG und ABDA fordern Minister Lauterbach und die Ampel-Koalition dazu auf, die Versorgung der Patienten wieder in den Fokus zu nehmen. Dazu sind nachhaltige Reformen von Nöten, die die bestehenden Versorgungsstrukturen stärken. Die Organisationen verweisen dazu auf die konstruktiven Gestaltungsvorschläge, die dem Minister schon seit Monaten bekannt sind. Die Stimmung der Leistungserbringer ist auf einem absoluten Tiefpunkt; sie stoßen an ihre Grenzen und können die Versorgung, wie die Patienten sie bisher gewohnt waren, nicht mehr länger leisten.

Bevor die kommenden Gesetzentwürfe ins parlamentarische Verfahren gehen, muss Minister Lauterbach daher endlich in den Dialog mit denjenigen treten, die die Versorgung täglich gestalten! Die Lösungsvorschläge liegen auf dem Tisch und die Reformbereitschaft ist gegeben. Bleibt jetzt jedoch der erforderliche Kurswechsel aus, werden die vier Organisationen in den kommenden Wochen die Mitarbeitenden im Gesundheitswesen und vor allem die breite Öffentlichkeit auf unterschiedlichen Kanälen verstärkt über die verheerenden Folgen dieser Politik für die Versorgung von rund 84 Millionen Patienten in Deutschland aufklären. Für die Krankenhäuser erklärte Dr. Gerald Gaß, Vorstandsvorsitzender der DKG: „Die große Krankenhausstrukturreform wurde von Seiten des Ministeriums so schlecht gemanagt, dass man praktisch von einem Scheitern sprechen muss. Stand heute liegt noch nicht einmal ein abgestimmter



Foto: MO Design Webagentur

Referentenentwurf für ein mittlerweile nur noch nicht zustimmungspflichtiges Gesetz vor. Der bekannt gewordene „Nichtentwurf“ beschreibt über 15 Seiten den Aufwuchs an Bürokratie, ohne dass die zentralen Ziele des Gesetzes auch nur ansatzweise erreicht werden. Eine Vorhaltefinanzierung, die nachweislich ihre Wirkung verfehlt, eine Krankenhausplanung nach Leistungsgruppen, die sich weit vom NRW-Modell entfernt hat und mehr Fragen aufwirft als Antworten gibt und ein Transformationsfonds, den im Wesentlichen die Beitragszahler der gesetzlichen Krankenkassen finanzieren. Insgesamt eine desaströse Bilanz nach zweieinhalb Jahren Regierungszeit.“

Der Vorstandsvorsitzende der KBV, Dr. Andreas Gassen, erklärte: „Viel zu kompliziert, nicht zu Ende gedacht und mit kaum absehbaren gewaltigen Folgen. So lassen sich aktuell fast alle Gesetzentwürfe aus dem Hause Lauterbach beschreiben. Mal abgesehen davon kommt noch die Unsicherheit hinzu, in welchem offiziellen oder inoffiziellen Stadium sich bekannt gewordene Referentenentwürfe denn befinden. Gemeinsam ist den Entwürfen, dass sie eine standardisierte und zentrierte Versorgung favorisieren – und zwar mit Standards, deren Sinnhaftigkeit sich aus Versorgungssicht nicht erschließt. Die ärztlichen und psychotherapeutischen Praxen werden von selbstständigen Freiberuflern geführt, die im Rahmen ihrer Möglichkeiten an ihrem Standort und mit ihrem Personal individuell passend das Bestmögliche machen. Das passt in keine bundesweite Schablone – das wird entweder nicht verstanden oder nicht gewollt. Stattdessen werden völlig praxisferne Vorgaben formuliert, die bis ins Detail ins Praxismanagement gehen und den Praxen immer mehr Leistungen abverlangen. Dabei wäre es einfach, durch wenige schnell umsetzbare Regelungen wie eine pragmatische Entbudgetierung der Hausärzte oder eine Abschaffung der TI-Sanktionen erste richtige Impulse zu setzen.“

Martin Hendges, Vorstandsvorsitzender der KZBV, führte aus: „Eine flächendeckende zahnärztliche Versorgung, wie es sie bislang gab, ist unter den desaströsen politischen Rahmenbedingungen kaum noch zu gewährleisten. Von dieser versorgungsfeindlichen Gesundheitspolitik besonders betroffen ist die neue, präventionsorientierte Parodontitis-therapie. Parodontitis nimmt unter anderem Einfluss auf schwere Allgemeinerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und rheumatische Erkrankungen. Durch unbehandelte Parodontitis entstehen zudem hohe Folgekosten für unser Gesundheitssystem, die einer Stabilisierung der GKV-Ausgaben entgegenwirken. Wir fordern daher die Politik auf, die 2022 eingeführte Budgetierung sofort für alle Zeit zu beenden!“ Hendges mahnte zudem an, dass noch immer keine gesetzliche Regulierung für Medizinische Versorgungszentren, die von versorgungsfremden Investoren (sog. iMVZ) betrieben werden, geschaffen wurde. Der Anteil von iMVZ an allen zahnärztlichen MVZ liegt mittlerweile bei rund 30 Prozent. Das sind 468 iMVZ – Tendenz weiter steigend. Mit ihrem Fokus auf schnelle Rendite stellen iMVZ eine erhebliche Gefahr für die Patientenversorgung dar. Um die fortschreitende Vergewerblichung des Gesundheitswesens endlich wirksam zu stoppen, muss ein räumlicher und auch fachlicher Bezug eines Trägerkrankenhauses zur Voraussetzung der Gründungsbefugnis eines Krankenhauses von iMVZ gemacht werden.

Gabriele Regina Overwiening, Präsidentin der ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände: „Die Apothekenzahl befindet sich seit Jahren im Sinkflug. Dadurch müssen immer mehr Patientinnen und Patienten weitere Wege zu ihrer Apotheke zurücklegen. Allein im vergangenen Jahr sind rund 500 Apotheken weggefallen – das entspricht der Apothekenzahl in Thüringen! Auch in diesem Jahr führen die politisch verursachten Probleme zu massiven Belastungen. Die Apothekenteams lösen die unzähligen Lieferengpässe, sie helfen den Menschen beim holprigen Start des E-Rezepts. Das alles übernehmen die Apotheken trotz zehrenden Fachkräftemangels. Das Apothekenhonorar wurde seit elf Jahren nicht angepasst, zuletzt hat es die Ampel-Koalition sogar gekürzt. Herr Lauterbach weiß von diesen bedrohlichen Entwicklungen. Doch statt die wohnortnahe Versorgung zu stabilisieren, kündigt er Scheinreformen an. Seine aktuellen Ideen bedeuten für die Bevölkerung weitgehende Leistungskürzungen. So würden durch eine Honorar-Umgestaltung noch mehr Menschen ihre Apotheke verlieren. Und in den geplanten Scheinapotheken würde die Expertise der Apothekerinnen und Apotheker fehlen. Damit könnten mehrere benötigte Leistungen nicht mehr angeboten werden. Sich ernsthaft für eine solide Versorgung einzusetzen, sieht anders aus.“ ■

Gemeinsame Pressemitteilung von
DKG, KBV, KZBV und ABDA, 11.04.2024



500

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte listet aktuell rund 500 Lieferengpässe bei Medikamenten

LIEFERENGPÄSSE BEI MEDIKAMENTEN

Weltkarte zeigt Standorte der Antibiotikaproduktion

In Deutschland sind viele Medikamente knapp. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte listet aktuell rund 500 Lieferengpässe. „Lieferengpässe gehören in Deutschland leider schon seit einigen Jahren zum Alltag“, schreibt auch die Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (ABDA) auf ihrer Homepage. Besonders betroffen sind nach Angaben des Hausärztinnen- und Hausärzteverbands Antibiotika, aber auch Blutdrucksenker, Psychopharmaka, Augentropfen und -salben sowie bestimmte Statine (Cholesterinsenker). Für Salbutamol in pulmonaler Darreichungsform, einem wichtigen Wirkstoff gegen Asthma und chronische Lungenerkrankungen, wurde Ende 2023 ein Versorgungsmangel festgestellt. Zwar kann ein bestimmtes Medikament eines bestimmten Herstellers oft durch ein wirkstoffgleiches Präparat eines anderen Herstellers ersetzt werden. Gibt es allerdings keine gleichwertigen Alternativen, wird der Liefer- zum Versorgungsengpass. Problematisch wird es vor allem auch dann, wenn die Lieferengpässe häufig verschriebene Medikamente oder ganze Wirkstoffgruppen betreffen.

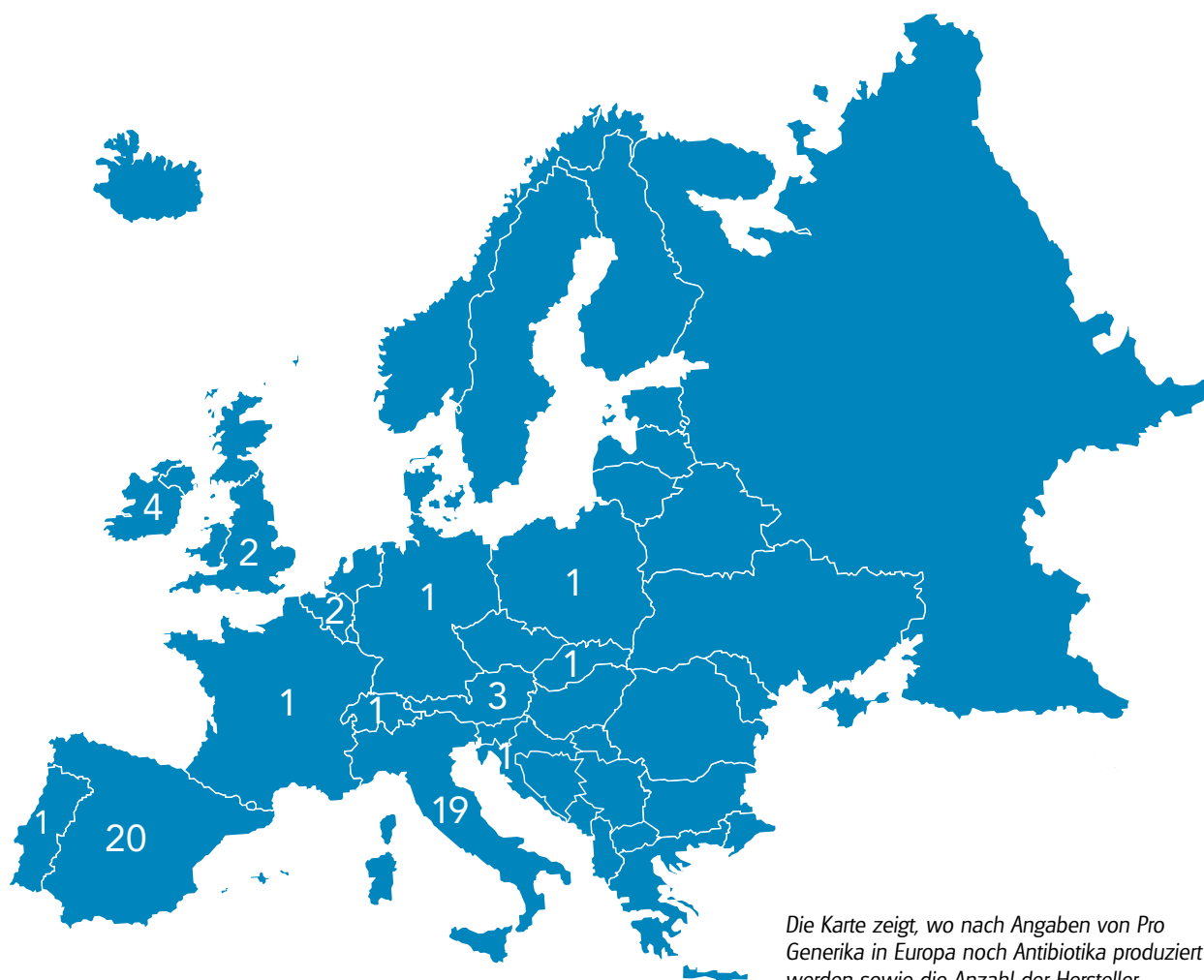
Genau das ist nach Einschätzung des Hausärztinnen- und Hausärzteverbands der Fall: „Die Hausarztpraxen kämpfen jeden Tag mit massiven Lieferengpässen bei dringend notwendigen und weit verbreiteten Medikamenten“; von einer Entspannung sei „derzeit nichts zu spüren“, sagte die Co-Vorsitzende des Hausärztinnen- und Hausärzteverbands Prof. Dr. Nicola Buhlinger-Göpfarth dem Redaktionsnetzwerk Deutschland (RND) Anfang Dezember 2023. Im Gegenteil: Die Lage habe sich im Vergleich zum vergangenen Jahr eher noch zugespitzt.

Im Januar beklagten die Kinderärzte massive Engpässe bei der Versorgung von kranken Kindern und Jugendlichen mit Medikamenten. Es gebe „schon wieder“ zu wenig Penicillin, sagte der Präsident des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte Dr. Michael Hubmann den Zeitungen der Funke Mediengruppe. Das sei deshalb gefährlich, weil Penicillin „das beste Antibiotikum gegen Streptokokkeninfektionen“ sei. Wenn Kinderärzte auf breiter angelegte Antibiotika ausweichen müssten, werde die Gefahr von Resistenzen erhöht, warnte er.

Der Apothekenkonjunkturindex APOkix befasste sich in seiner Januar-Befragung unter anderem mit dem Thema Lieferengpässe. Laut den Umfrageergebnissen sind nahezu alle Apotheken (98 Prozent) regelmäßig damit konfrontiert. Vor allem betreffe dies Antibiotika für Erwachsene und Kinder (97 Prozent bzw. 95 Prozent), Psychopharmaka und Antidepressiva (95 Prozent), Blutdruckmittel (92 Prozent) und Medikamente zur Behandlung von Diabetes (92 Prozent). „Besonders schwerwiegend sind die Lieferschwierigkeiten, wenn sie sich nicht durch Ersatzpräparate ausgleichen lassen, wie es in großen Teilen unter anderem bei Diabetesmedikamenten und Kinderantibiotika der Fall war“, heißt es in einer Pressemitteilung des Instituts für Handelsforschung (IfH Köln), das den APOkix monatlich durchführt. Die politischen Gegenmaßnahmen haben nach den Erfahrungen der Akteure „an der Front“ bisher also keine durchschlagende Wirkung erzielt. Angesichts der schlechten Versorgungslage im Winter 2022/2023 insbesondere bei Arzneimitteln für Kinder hatte die Ampelkoalition im letzten Sommer das „Gesetz zur Bekämpfung von Lieferengpässen bei patentfreien Arzneimitteln und zur Verbesserung der Versorgung mit Kinderarzneimitteln“ („Lieferengpassbekämpfungsgesetz“) auf den Weg gebracht. Lieferengpässe wie

im Winter 2022/2023 wolle man vermeiden, so Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach. Zugleich hatte er angekündigt, das Problem „strukturell“ angehen zu wollen. Als Ursachen für die Lieferengpässe identifizierte das BMG unter anderem den zunehmenden Kostendruck und die „Verlagerung der Generika-Industrie ins EU-Ausland“. Auch „unerwartet steigende Nachfragen“, etwa aufgrund von Infektionswellen, hätten die Versorgungssituation verschärft. Das „Lieferengpassbekämpfungsgesetz“ soll Deutschland wieder „attraktiver als Absatzmarkt für generische Arzneimittel“ machen; europäische Produktionsstandorte sollen gestärkt und „Reaktionsmechanismen“ verbessert werden. So müssen Antibiotika mit Wirkstoffproduktion in der Europäischen Union und im Europäischen Wirtschaftsraum bei Ausschreibungen von Kassenverträgen nun beispielsweise „zusätzlich“ berücksichtigt werden, um die „Anbiervielfalt“ zu erhöhen.

Nach Angaben von Pro Generika, dem Verband der Generika- und Biosimilarunternehmen in Deutschland, gibt es jedoch Arzneimittel, die kaum oder gar nicht mehr in Europa produziert werden. „Immer mehr Hersteller haben sich aus der Produktion hierzulande herausgezogen, weil sie zum Verlustgeschäft wurde“, zeigt der Verband auf. ►►



Die Karte zeigt, wo nach Angaben von Pro Generika in Europa noch Antibiotika produziert werden sowie die Anzahl der Hersteller.

► Asien ist der größte Antibiotikaproduzent

In einer Weltkarte stellt Pro Generika exemplarisch die Standorte der Antibiotikaproduktion dar. Die Wirkstoffe der 15 wichtigsten Antibiotika (zum Beispiel Amoxicillin und Doxycyclin) werden demnach zu einem großen Teil in Asien produziert: Die meisten Antibiotikahersteller sitzen laut Weltkarte in China (81), gefolgt von 65 Herstellern mit Sitz in Indien. Europa steht mit 57 Herstellern an dritter Stelle. Hier hat Spanien die Nase vorn (20 Hersteller), gefolgt von Italien (19) und Irland (4). In Deutschland gibt es der Karte zufolge nur einen einzigen Antibiotikahersteller, ebenso wie in Frankreich, Portugal, der Schweiz, Polen, Kroatien und der Slowakei. Für die USA listet die Weltkarte gerade einmal zwei Herstellungsstätten; für Kanada, Südamerika, Australien und Afrika überhaupt keine. Zu den Wirkstoffen, die kaum noch in Europa hergestellt werden, gehöre etwa Clarithromycin, das allein in Deutschland jährlich rund 660.000 mal verordnet werde und vor allem zur Anwendung komme, wenn Patienten Unverträglichkeiten oder Resistenzen gegenüber anderen Antibiotika aufweisen, zeigt Pro Generika auf: Es werde derzeit nur von einem europäischen Hersteller produziert. Vier Hersteller in Europa produzierten noch Doxycyclin (1,4 Millionen Verordnungen pro Jahr in Deutschland). Ebenfalls nur ein europäischer Hersteller produziere Cefaclor, ein weit verbreitetes Antibiotikum für Kinder (950.000 Verordnungen pro Jahr in Deutschland).

„Wir haben einen Großteil unserer chemischen Produktion an China verloren – und nun unter anderem das Problem, dass wir dort die Zwischenprodukte kaufen müssen, um in Europa überhaupt Arzneimittel produzieren zu können“, zitiert Pro Generika Prof. Dr. Ulrike Holzgrabe vom Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie der Universität Würzburg. „Sollte es zum Beispiel aufgrund eines politischen Konflikts zu einem Lieferstopp kommen, wäre das für unser Gesundheitssystem verheerend.“ Sie erläutert zudem, dass sich der Markt in den letzten 20 Jahren auf immer weniger Arzneimittelhersteller konzentriert habe. Dazu beigetragen habe auch das System der Rabattverträge und Festbeträge. Ein weiteres Problem stellen die langen – und damit per se störanfälligen – Lieferketten dar. Auch Produktionsausfälle oder Qualitätsprobleme in einzelnen Anlagen können aufgrund der Spezialisierung bereits zu einer Verknappung der entsprechenden Wirkstoffe führen.

Abhilfe durch „Pharmastrategie“?

Abhilfe will die Bundesregierung durch ihre sogenannte „Pharmastrategie“ schaffen. Die Digitalgesetze, die unter anderem auch dazu dienen sollen, Gesundheitsdaten für die Forschung zu erschließen, sind ein Teil davon. Zusätzlich legten das Bundesgesundheitsministerium sowie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz Anfang Februar

einen gemeinsamen Referentenentwurf für ein „Medizin-forschungsgesetz“ vor. Auch dieses Gesetz verfolgt das Ziel, Deutschland für Pharmafirmen wieder attraktiver zu machen. Laut Homepage des Bundesumweltministeriums soll das neue Gesetz die Rahmenbedingungen für die Entwicklung, Zulassung und Herstellung von Arzneimitteln und Medizinprodukten verbessern. „Es stärkt die Attraktivität des Standorts Deutschland im Bereich der medizinischen Forschung, beschleunigt den Zugang zu neuen Therapieoptionen für Patientinnen und Patienten und fördert Wachstum und Beschäftigung“, heißt es dort. Das Dilemma: Eine sofortige Wirkung der politischen Maßnahmen ist nicht zu erwarten. Denn mögliche Standortentscheidungen von Unternehmen werden allenfalls in einigen Jahren zum Tragen kommen. An der angespannten Liefersituation bei Medikamenten wird sich zumindest kurzfristig also vermutlich nichts ändern. Zudem haben Experten bereits grundsätzliche Bedenken angemeldet, ob die Maßnahmen überhaupt geeignet und ausreichend sind. ■

_____ Kirsten Behrendt

Mit freundlicher Genehmigung aus Zahnärzteblatt
Schleswig-Holstein, 3/2024



Antibiotikaverbrauch liegt unter dem Vor-Pandemie-Niveau – aber immer noch zu hoch

Nachdem die Zahl der Antibiotika-Verordnungen in den Jahren 2020 und 2021 rückläufig gewesen war, stieg sie im Jahr 2022 wieder an: Mit insgesamt knapp 31 Millionen Verordnungen im Wert von 733 Millionen Euro zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung lag der Antibiotikaverbrauch jedoch immer noch etwa zehn Prozent unter dem Niveau des Vor-Coronajahrs 2019. Diese Zahlen errechnete das Wissenschaftliche Institut der AOK (WiDO).

Der Versorgungsanteil von Reserveantibiotika sei trotz des wieder steigenden Antibiotika-Einsatzes stabil und habe zuletzt bei 42 Prozent gelegen, berichtete das Institut im Februar in einer Pressemitteilung. Im Jahr 2019 sei der Verordnungsanteil noch um ca. fünf Prozent höher ausgefallen. Zwar verzeichnet das WiDO für diese Wirkstoffe bereits seit 2013 sinkende Verordnungszahlen. Dennoch würden Reserveantibiotika immer noch zu oft verordnet, mahnt WiDO-Geschäftsführer Helmut Schröder mit Blick auf mögliche Resistenzbildungen.

Die aktuelle Auswertung aller Verordnungen aus den 17 Kassenärztlichen Vereinigungen ergab, dass im Jahr 2022 auf 1.000 GKV-Versicherte durchschnittlich 191 Standardantibiotika- und 176 Reserveantibiotika-Verordnungen entfielen. Dabei zeigen sich große regionale Unterschiede: Mit insgesamt 444 Verordnungen je 1.000 Einwohner befand sich das Saarland an der Spitze, während Hamburg nur auf 276 Verordnungen je 1.000 Einwohner kam. Schleswig-Holstein lag mit insgesamt 357 Verordnungen je 1.000 Einwohner nur knapp unter dem bundesweiten Durchschnitt von 367 Verordnungen. Im Detail verordneten die schleswig-holsteinischen Ärztinnen und Ärzte 188 Standardantibiotika (Bundesschnitt: 191) und 169 Reserveantibiotika je 1.000 Einwohner (Bundesschnitt 176).

Gefahr der Resistenzbildung durch Tierhaltung und Lieferengpässe

Verstärkt werde das Problem der Resistenzbildung durch den Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung, stellt das WiDO weiter fest. Die Wirkstoffe könnten zum Beispiel über den Konsum von Fleisch, aber auch über das Grundwasser vom Menschen aufgenommen werden. Zur medizinischen Versorgung der Patientinnen und Patienten



Die häufige Nutzung von Reserveantibiotika birgt die Gefahr der Resistenzbildung

in Deutschland seien 2022 rund 272 Tonnen Antibiotika zum Einsatz gekommen. Weitaus mehr waren es in der Tiermedizin: Laut einer Auswertung des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit seien an Tierärztinnen und Tierärzte rund 540 Tonnen abgegeben worden. Dennoch ist auch in der Tiermedizin ein positiver Trend erkennbar: Vor zehn Jahren waren es noch 1.452 Tonnen.

Zusätzlich trügen Lieferengpässe bei Antibiotika zur Verschärfung der „angespannten“ Situation bei, so das WiDO: Das Abweichen von der Standardtherapie durch die Nutzung eines anderen verfügbaren (Reserve-)Antibiotikums könne die Gefahr der Resistenzbildungen ebenfalls erhöhen.

Nur zwei Prozent der seit 2013 neu eingeführten Wirkstoffe sind Antibiotika

In den letzten zehn Jahren habe die Pharmaindustrie nur wenige neue Antibiotika entwickelt, legt das WiDO dar: Lediglich neun von insgesamt 362 Wirkstoffen, die neu in den Markt eingeführt wurden, seien Antibiotika gewesen. Inzwischen habe die Bundesregierung mit dem „Arzneimittel-Lieferengpassbekämpfungs- und Versorgungsverbesserungsgesetz“ daher unter anderem verstärkte finanzielle Anreize für die Entwicklung neuer Reserveantibiotika in Aussicht gestellt.

Anlässlich der aktuellen Auswertung weist das WiDO darauf hin, dass neben einer zurückhaltenden Verordnung in der Human- und der Tiermedizin auch Wirkstoffe mit neuen Wirkprinzipien benötigt würden, die in der Lage sind, Resistenzen zu überwinden. „Die rasanten Fortschritte in anderen Bereichen wie der Bekämpfung von Covid-19 zeigen, dass die Kompetenz der pharmazeutischen Industrie für Forschung und Entwicklung auch für neue Antibiotikawirkstoffe vorhanden sein sollte“, glaubt Schröder. Allerdings scheine hier der betriebswirtschaftliche Anreiz zu fehlen. Um gegenzusteuern, habe das Bundesministerium für Bildung und Forschung 2018 bis zu 500 Millionen Euro für zehn Jahre bereitgestellt, mit denen unter anderem die Entwicklung neuer Antibiotika unterstützt werden solle. ■

PM WiDO/be

aus: Zahnärzteblatt Schleswig-Holstein 3/2024

Frontzahntrauma – no limits?

GRENZINDIKATION ADHÄSIVE FRAGMENTWIEDERBEFESTIGUNG

Ein Beitrag von Prof. Dr. Anne-Katrin Lührs und Dr. Peggy Herrmann



Die Therapie von Kronen-Wurzel-Frakturen nach traumatischer Zahnverletzung stellt das Behandlungsteam vor besondere Herausforderungen: tief subgingivale oder äquikrestale Frakturverläufe können den langfristigen Zahnerhalt limitieren und erfordern häufig aufwändige therapeutische Maßnahmen.¹ Neben Schmelz und Dentin ist Wurzelzement exponiert, darüber hinaus kann in Abhängigkeit vom Frakturverlauf die Pulpa eröffnet sein.² Je nach klinischer Situation sind verschiedene Therapieoptionen möglich, die mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen in Bezug auf die Traumasituation patientenindividuell geprüft werden müssen.

Traumatische Zahnverletzungen zählen zu den fünfthäufigsten Erkrankungen weltweit und gehören nach Karies zu den zweithäufigsten oralen Erkrankungen.^{3,4} Die weltweite Prävalenz unfallbedingter Zahnverletzungen liegt für die erste Dentition bei 23% und für die bleibende Dentition bei 15%. Für Europa geht man von Prävalenzen von 14% für beide Dentitionen aus.³ Die Kronen-Wurzel-Frakturen machen in beiden Dentitionen etwa 12% der Frakturen aus und kommen häufiger in der zweiten Dentition vor.⁵ Dabei sind die Oberkieferfrontzähne am häufigsten betroffen, aber auch an Prämolaren und/oder Molaren kann es in Traumafolge zu Höckerabsprengungen kommen.^{2,6}

Richtung und Größe der traumatischen Kraft bestimmen das Schädigungsausmaß der Zahnhartsubstanzen. Palatinal tritt im zervikalen Dentin die höchste Spannungskonzentration aufgrund der Kompression gegen den angrenzenden Alveolarknochen auf.⁷ Daraus resultieren typische Frakturverläufe von Kronen-Wurzel-Frakturen mit palatinaler Ausdehnung bis in den Wurzelbereich.

Diagnostik

Die essenziellen Elemente der Primärdiagnostik bei der Erstvorstellung nach dentalem Trauma sind eine fundierte Anamnese, eine detaillierte Befragung zu den Unfallereignissen und der Ursache, eine strukturierte, klinische Untersuchung aller potentiell verletzten Gewebe, die Fotodokumentation sowie die Anfertigung geeigneter Röntgenbilder und eine gründliche Dokumentation der Befunde.^{8–10}

Für eine systematische Befunderhebung stehen dem Behandler heute strukturierte Befundbögen zur Verfügung, z.B. der Befundbogen Zahntrauma der DGZMK und der DGET (Download unter <https://www.dget.de/content/2-fuer-zahnaerzte/4-wissenschaftliche-mitteilungen/befundbogen-frontzahntrauma.pdf>).

Die Fotodokumentation von labial und inzisal ermöglicht Ergänzungen der Befunde und kann die Klassifikation des Traumas erleichtern.¹⁰ Die röntgenologische Diagnostik von Kronen-Wurzel-Frakturen mit Zahnfilmen ist limitiert. Vor allem die palatinal tief subgingival gelegenen Frakturverläufe sind aufgrund von Überlagerungen bei fehlender Dislokation der Fragmente häufig nicht darstellbar.² Die Erstellung einer kleinvolumigen digitalen Volumentomografie (DVT) nach strenger Indikationsstellung zur Diagnostik vom Frakturverlauf und Ausschluss weiterer Frakturen kann die weitere Therapieentscheidung sinnvoll unterstützen.¹¹ Klinisch sollten nach Fragmententfernung vor allem palatinal kleine Teilfragmente im wurzelnahen Bereich ausgeschlossen werden, da diese unentdeckt die Langzeitprognose durch entzündliche Prozesse limitieren können.

Erstversorgung

Im Rahmen der Primärversorgung direkt nach Trauma kann sich eine vorläufige adhäsive Befestigung des gelockerten Fragmentes als vorteilhaft erweisen, um die Zeit bis zur



Abb. 1: Ausgangszustand mit erstmalig reinseriertem Fragment und palatinaler temporärer Füllung aus Glasionomerzement.

Foto: Prof. Dr. Lührs / Dr. Herrmann

zeitnahen Weiterbehandlung für den Patienten schmerzfrei zu überbrücken.⁹ Die Entfernung des meist noch an der palatinalen Gingiva befestigten Kronenfragmentes geht einher mit Blutung und somit suboptimalen Bedingungen für eine suffiziente, temporäre Versorgung.⁹ Entscheidet man sich im Rahmen der Primärversorgung für die Entfernung des Fragmentes, sollte dies bis zur Weiterversorgung in physiologischer Kochsalzlösung gelagert werden. Kleine Teilfragmente sollten entfernt und die anschließende temporäre Versorgung gingiva- und parodontalfreundlich gestaltet werden, um optimale Bedingungen für die Weiterversorgung zu schaffen (vgl. Abb. 9 und 10). Liegt eine Kronen-Wurzel-Fraktur mit Beteiligung der Pulpa vor, gilt es entweder die Pulpawunde zunächst abzudecken und eine Pulpotomie zu terminieren oder direkt eine Pulpotomie (partiell oder vollständig) durchzuführen. Die traumatisch exponierte Pulpa ist gewöhnlich gesund und regenerationsfähig, diese Grundvoraussetzungen ermöglichen den Erfolg vitalerhaltender Behandlungsmaßnahmen.^{9,12,13} Die Abdeckung der freigelegten Pulpaoberfläche erfolgt idealerweise mit einem hydraulischen Kalziumsilikatzement, welches Kalziumhydroxid in diesem Einsatzbereich überlegen ist.^{14,15}

Therapieoptionen

Vor Therapiebeginn gilt es vor allem bei stark durch das Trauma vorgeschädigten Zähnen zu prüfen, ob ein Zahnerhalt mit eingeschränkter Prognose sinnvoll ist. Hierbei stehen vor allem bei erwachsenen Patienten mit Extraktionsindikation etablierte Behandlungsalternativen, wie adhäsiv verankerte Klebebrücken oder implantatgetragener Zahnersatz, zur Verfügung. Bei Patienten im Wachstum ist ein Zahnerhalt bis zum Wachstumsende auch mit eingeschränkter Prognose durchaus vorteilhaft.² Ein interdisziplinärer Austausch zu den Therapieoptionen ist empfehlenswert. Die posttraumatisch zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zum Erhalt und der Rekonstruktion eines Zahnes werden unter anderem bestimmt durch den Frakturverlauf, die verletzten Strukturen, patientenbezogene Faktoren und das Vorhandensein eines Fragmentes. Herausfordernd bei der Therapie tiefer Kronen-Wurzel-Frakturen ist oftmals eine Verletzung des suprakrestalen Attachments palatinal. Folgen von insuffizienten Restaurationsrändern in diesem Gebiet können fortschreitender Attachmentverlust und/oder parodontale Entzündungen sein.¹⁶ Ermöglicht die klinische Situation eine Zugänglichkeit der Defektgrenzen, so stehen im Rahmen der restaurativen Versorgung die Wiederbefestigung des Fragmentes, die Rekonstruktion mit Komposit oder laborgefertigte Restaurationen zur Verfügung. Im Hauptteil dieses Beitrages finden sie zwei Fallbeispiele zur Fragment-Wiederbefestigung mit ausführlichen Beschreibungen zur Befestigung im kritischen, subgingivalen Bereich. Sind



Abb. 2: Zervikalmatrize und mit Flowable an den Nachbarzähnen fixierte transparente Matrizen zur Kontaminationskontrolle, erste palatinale Kompositschicht in situ.



Abb. 3: Ansicht von palatinal sechs Wochen postoperativ.

Defektgrenzen nach Kronen-Wurzel-Fraktur nicht zugänglich, so stehen dem Behandler unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. Behandlungsmaßnahmen wie die chirurgische Kronenverlängerung, die kieferorthopädische oder chirurgische Extrusion können die Defektgrenzen für restaurative Maßnahmen zugänglich machen. Eine weitere Versorgungsmöglichkeit stellt eine restaurative Versorgung beschränkt auf die zugänglichen Bereiche dar.²

Falldarstellungen

Fall 1: Trauma an Zahn 22 mit Kronen-Wurzel-Fraktur ohne Pulpabeteiligung und Fragment-Wiederbefestigung

Die zum Zeitpunkt des Traumas 12-jährige Patientin stellte sich notfallmäßig am 11.03.2018 nach einem Unfall beim Hockeyspielen in unserem Zentrum vor. Durch den Aufprall des Hockeypucks hatte sie Schmelz-Infraktionen an den Zähnen 21 und 32 sowie eine Kronen-Wurzel-Fraktur ohne Eröffnung der Pulpa am Zahn 22 erlitten. Im Rahmen der Erstbehandlung wurden die Reste des vorhandenen Zahnfragmentes adhäsiv reinseriert und der palatinal vorliegende Substanzdefekt mittels Glasionomerzement abgedeckt. Der Zustand der Hydrierung des wiederbefestigten Fragmentes sowie das für die Reinsertion angewendete Prozedere ließen sich nachträglich aus der Notfallakte nicht eruieren. Die weitere Betreuung sollte über den Hauszahnarzt der Patientin erfolgen. Zwölf Tage später stellte sich die Patientin in unserer Klinik zur Mitbeurteilung der vom Hauszahnarzt angefertigten Röntgenbilder bei Verdachtsdiagnose „beginnende Wurzelquerfraktur“ ►►



Abb. 4: Erneute Fraktur des koronalen Fragmentes nach Kontakt mit einem Frisbee.



Abb. 5: Adhäsiv reinseriertes Fragment sechs Monate postoperativ.



Abb. 6: Röntgenologischer Befund mit apikal leicht erweitertem Parodontalspalt bei unauffälligem klinischen Befund.



Abb. 7: Klinische Situation fast sechs Jahre nach adhäsiver Reinsertion des Fragmentes.

- » vor, was weder in dieser noch in den darauffolgenden Kontrollsituationen sicher bestätigt werden konnte. Der Zahn zeigte zu allen Untersuchungszeitpunkten eine positive Sensibilität und war nicht perkussionsempfindlich.

Bezüglich der Weiterbehandlung des palatinal vorliegenden, temporär versorgten Defektes (Abb. 1) wurden zwei Therapieoptionen in Betracht gezogen: adhäsive Restauration des Defektes mittels Komposit und Matrizentechnik oder, bei inadäquater Trockenlegung und eingeschränkter Defektdarstellung, eine Kombination des adhäsiven Vorgehens mittels Bildung eines Mukoperiostlappens. Über die Notwendigkeit einer chirurgischen Kronenverlängerung palatinal sollte situativ intraoperativ entschieden werden.

Am 26.03.2018 wurde der palatinale Defekt unter Lokalanästhesie mit Komposit versorgt. Nach Entfernung des Provisoriums und Kontrolle des koronalen Fragmentes erfolgte die Kontaminationskontrolle mittels vertikal aufgestellter transparenter Matrizen sowie einer Zervikalmatrix (beide Kerr, Herzogenrath, Deutschland), die mit Flowable miteinander und mit der angrenzenden Zahnhartsubstanz verbunden wurden (Abb. 2). Der vorhandene Defekt reichte etwa 4 mm nach subgingival. Es erfolgte die Konditionierung der Zahnhartsubstanz mit 37%iger Phosphorsäure sowie die Applikation eines 10 MDP-haltigen Universaladhäsivs (Scotchbond Universal, 3M, Neuss, Deutschland). Der zervikale Anteil des Defektes wurde mit einem fließfähigen

Komposit gefüllt (Estelite Flow, Farbe A2, Tokuyama Dental, Altenberge, Deutschland), die Restauration des übrigen Defektes erfolgte mittels eines Nano-Hybridkomposites (Estelite Sigma Quick, Farbe OA2/A2, Tokuyama Dental; Abb. 2). Abschließend wurde die Restauration mit Proxos-hape-Feilen (Intensiv SA, Montagnola, Schweiz) und Kompositpolierern (EVE Ernst Vetter, Keltern, Deutschland) finiert und poliert. Die angewendete Matrizentechnik ermöglichte eine Therapie ohne operative Intervention. Bei den Nachkontrollen (zwei und sechs Wochen postoperativ) zeigten sich reizlose Gingivaverhältnisse bei positiver Sensibilität und negativem Perkussionstest (Abb. 3). Ein Kontrolltermin wurde für Ende Juni 2018 (drei Monate nach restaurativer Therapie) terminiert. Der Patientin wurde geraten, beim Ausüben von Kontaktsportarten fortan einen Sportschutz zu tragen.

Statt zur geplanten Kontrolle stellte sich die Patientin dann Anfang Juli mit einer erneuten Fraktur des koronalen Fragmentes, verursacht durch ein Frisbee, vor (Abb. 4). Die zervikale Kompositrestauration war von der Fraktur nicht betroffen. Da das Fragment seit dem Verlust feucht gelagert war und eine sehr gute Reponierung möglich war, wurde es in derselben Sitzung erneut adhäsiv reinseriert. Dazu wurden die Kontaktflächen von Fragment und Zahn zunächst mit Aluminiumoxid sandgestrahlt (50 mm, RÖNVIG Dental Mfg. A/S, Daugaard, Dänemark) und die Nachbarzähne mit Teflonband isoliert. Nach Konditionierung der Schmelzanteile von Fragment und Zahn mit Phosphor-

säure erfolgte die Applikation eines Universaladhäsivs (Scotchbond Universal), das jedoch zu diesem Zeitpunkt noch nicht polymerisiert wurde, um die Passung des Fragmentes nicht zu gefährden. Nach Auftragen einer Schicht Flowable (Estelite Flow, Farbe A2) auf das Fragment wurde es reinseriert, Überschüsse wurden grob mittels Kunststoffpellets entfernt und das Flowable zusammen mit dem Adhäsivsystem polymerisiert. Die nächsten Kontrollen wurden vier Wochen nach Wiederbefestigung des Fragmentes sowie sechs Monate nach Trauma (Anfang Oktober 2018; Abb. 5) terminiert, das zum damaligen Zeitpunkt angefertigte Kontrollröntgenbild zeigte apikal einen leicht erweiterten Parodontalspalt bei positiver Sensibilität und unauffälligem klinischen Befund (Abb. 6). In den nachfolgenden Jahren wurden im sechsmonatigen Abstand weitere klinische Kontrollen durchgeführt, der beschwerdefreie Zahn zeigte zu allen Untersuchungszeitpunkten eine positive Sensibilität. Abbildung 7 zeigt die klinische Situation Anfang Januar 2024, also fast sechs Jahre nach dem Trauma und der Reinsertion des Fragmentes, welches weiterhin komplikationslos in situ ist. Palatinal im Bereich der tief subgingivalen Kompositrestauration zeigt sich erwartungsgemäß eine erhöhte Sondierungstiefe von 5 mm

bei reizlosen Gingivaverhältnissen. Weitere Kontrollen sind im sechsmonatigen Abstand geplant, die Patientin trägt weiterhin einen Sportschutz.

Fall 2: Trauma an Zahn 23 mit Kronen-Wurzel-Fraktur ohne Pulpabeteiligung und Fragment-Wiederbefestigung unter Bildung eines Mukoperiostlappens

Der zweite beschriebene Fall zeigt wie der erste Fall eine Kronen-Wurzel-Fraktur ohne Beteiligung der Pulpa, jedoch war in diesem Fall das Fragment komplett, also auch palatinal subgingival, erhalten. Ursächlich für das Trauma war ein Steinwurf, der zur Fraktur am Zahn 23 geführt hat. Die Erstvorstellung des 18-jährigen Patienten in unserer Klinik erfolgte Ende Juli 2022, das Fragment war zu diesem Zeitpunkt noch in situ (Abb. 8 und 9). Als Sofortmaßnahme wurde das Fragment unter Lokalanästhesie entfernt, es zeigte sich ein pulpanaher Frakturverlauf, die Dentinwunde wurde anschließend mit einem kalziumhydroxidhaltigen Liner (Dycal, Dentsply Sirona, Bensheim, Deutschland) und einer temporären Füllung aus Glasionomerzement (Ketac Fil, 3M) versorgt, um eine Abheilung der traumatisierten Gingiva zu erreichen (Abb. 10). Bereits zu diesem Zeitpunkt war absehbar, dass die Reinsertion des Fragmentes nur ►►



Abb. 8 und 9: Klinische Ansicht 23 von vestibulär und palatinal bei Erstvorstellung. Fragment noch in situ.



Abb. 10: Zustand nach temporärer Versorgung mittels Glasionomerzement vier Wochen nach Trauma.



Abb. 11: Palatinalansicht nach Präparation des Mukoperiostlappens, kalziumhydroxidhaltiger Liner in pulpanahen Bereichen noch in situ, Kontaminationskontrolle mittels sterilem Teflonband.

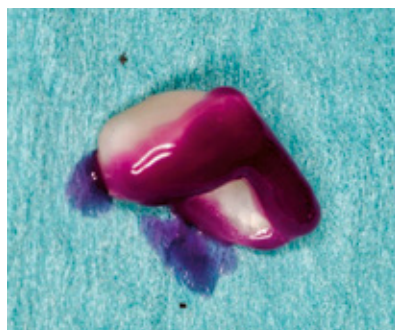


Abb. 12: Konditionierung des Fragmentes mit Phosphorsäure vor adhäsiver Reinsertion.



Abb. 13: Adhäsiv reinseriertes Fragment nach Überschussentfernung und Politur mit oszillierenden Feilen.



Abb. 14 und 15: Klinische Ansicht 23 von vestibulär und palatinal nach Nahtentfernung zehn Tage postoperativ.



Abb. 16: Röntgenologische Kontrolle nach Fragmentreinsertion



Abb. 17 und 18: Palatinalansicht 15 Monate postoperativ, weiterhin klinisch entzündungsfreie Verhältnisse bei positiver Sensibilität und röntgenologisch unauffälligem Befund.



► in Kombination mit einer chirurgischen Lappenbildung erfolgen kann. Nach Aufklärung über das geplante chirurgische und restaurative Vorgehen erfolgte der Eingriff Ende August 2022. Nach Lappenbildung wurde die provisorische Füllung zunächst ultraschallunterstützt entfernt, wobei der Liner in pulpanahen Bereichen belassen wurde. Um eine gute Passung des bis zum jetzigen Zeitpunkt feucht gelagerten Fragmentes zu gewährleisten, wurde es von basal minimal ausgeschliffen, um Platz für das Überkapungsmaterial zu schaffen. Nach Einprobe des Fragmentes wurde zirkulär um den Zahn Teflonband platziert, um zum einen den exponierten Knochen vor dem später applizierten Adhäsivsystem zu schützen, zum anderen aber auch zur Kontaminationskontrolle bei adhäsiver Reinsertion des Fragmentes (Abb. 11). Dazu wurden zunächst Zahn und Fragment selektiv mit Phosphorsäure für 30 Sekunden konditioniert (Abb. 12). Das anschließend applizierte Universaladhäsiv wurde, wie oben beschrieben, nicht polymerisiert. Im Gegensatz zum ersten beschriebenen Fall wurde das Fragment jedoch nicht mit einem fließfähigen Komposit reinseriert, sondern mit einem Hybridkomposit (Estelite Sigma Quick, Tokuyama Dental), welches zuvor auf einer Heizplatte erwärmt wurde, um seine Viskosität zu senken. Die Verwendung eines Hybridkomposites hat den Vorteil, dass Überschüsse, die sich als Pressfahnen nach Reinsertion des Fragmentes darstellen, sehr einfach mit einem Instrument entfernt werden können und das Material nicht unkontrolliert wegfließt. Außerdem verbleibt das Fragment durch das viskosere Material in der eingebrachten Endposition. Nach Polymerisation erfolgte die Politur der Übergänge und das Vernähen des Lappens (Abb. 13).

Da komplett ohne weitere Präparationsmaßnahmen an Zahnhartsubstanz und Fragment gearbeitet wurde, um dessen Passung nicht zu verschlechtern, war angedacht, nach Abschluss der Wundheilung den vestibulären Frakturspalt noch minimal wiederzueröffnen und die Situation durch Auftragen einer kleinen Schicht Komposit ästhetisch weiter zu verbessern. Schon bei der Nahtentfernung nach zehn Tagen war jedoch ersichtlich, dass dieses Prozedere nicht notwendig ist, da der Patient mit dem Ergebnis sehr zufrieden war. Der Zahn 23 sowie seine Nachbarzähne reagierten positiv auf den Sensibilitäts- und negativ auf den Perkussionstest, die angefertigte Kontrollröntgenaufnahme zeigte reizlose apikale Verhältnisse sowie eine suffiziente adhäsive Reinsertion des Fragmentes (Abb. 14–16). Weitere Kontrollen im Januar und November 2023 zeigten reizlose Wundverhältnisse bei positiver Sensibilität und einem unauffälligen Röntgenbefund (Abb. 17 und 18). Ursprünglich geplante kürzere Kontrollintervalle konnten aufgrund der Compliance des Patienten nicht umgesetzt werden.

Diskussion

Die beiden oben dargestellten Fälle von Kronen-Wurzel-Frakturen zeigen das minimalinvasive Vorgehen der adhäsiven Reinsertion von Zahnfragmenten. Neben einer guten Passung zwischen Fragment und Restzahnhartsubstanz und dem strikten Einhalten grundsätzlicher Prinzipien der Adhäsivtechnik wie der Kontaminationskontrolle und der korrekten Anwendung der beteiligten Materialien hat der Feuchtigkeitszustand des Fragmentes Einfluss auf die Langzeitstabilität der Reinsertion.^{17,18} Dehydrierte Fragmente zeigen dabei nach adhäsiver Wiederbefestigung im Vergleich

zu rehydrierten Fragmenten eine signifikant erniedrigte Frakturresistenz, wobei die besten Ergebnisse nach Rehydrierung in einer speziellen Befeuchtungskammer erreicht wurden.^{18,19} Bei guter Passung von Fragment und Zahn sind keine weiteren Präparationsmaßnahmen notwendig.¹⁷ Bei einer zweimaligen Befestigung desselben Fragmentes, wie in Fall 1 dargestellt, zeigen sich verringerte Frakturresistenzen, wenn nach mechanischer Vorbehandlung auf eine Rehydrierung verzichtet wurde, mit Rehydrierung war kein signifikanter Unterschied zur Kontrolle messbar.²⁰ Im Rahmen unserer Behandlung war das Fragment bereits rehydriert, sodass es nach mechanischer Vorbehandlung durch Sandstrahlen direkt reinseriert werden konnte. Im Gegensatz zur Bearbeitung mit rotierenden Instrumenten, wie von Tewari et al. durchgeführt, ist nach dem Sandstrahlen keine nennenswerte Verschlechterung der Passung von Fragment und Zahn zu erwarten.²⁰ In Bezug auf die Langzeitstabilität konnten Bissinger et al. nach im Mittel 608 Tagen Überlebensraten von 84,4% nachweisen.²¹ Eine weitere Studie zeigte für Kompositrestaurationen im Vergleich zu wiederbefestigten Fragmenten höhere kumulative Überlebensraten (65% vs. 42,9%).²² Die Ursache könnte darin begründet sein, dass Zähne, die nach Trauma mit direkten Kompositrestaurationen versorgt werden, höheren Kräften bis zur erneuten Fraktur widerstehen als Zähne mit resinsierten Fragmenten.²³ Basierend auf der bekannten Studienlage muss kritisch zwischen den Therapieoptionen „Kompositrestauration“ und „Fragmentwiederbefestigung“ abgewogen werden. Wir entschieden uns bewusst für die Reinsertion des Fragmentes, da die Passung zwischen Fragment und Zahn in beiden Fällen sehr gut war. Gerade im zweiten Fall war zudem das Zeitfenster einer suffizienten Kontaminationskontrolle für adhäsive Behandlungsmaßnahmen durch das Bilden des Mukoperiostlappens deutlich verkürzt. Eine Kompositrestauration in Inkrementeschichttechnik mit der entsprechenden Matrizentechnik wäre bei der vorliegenden Defekttiefe nicht durchführbar gewesen. Somit stellt die Wiederbefestigung von frakturierten Zahnanteilen bei guter Passung eine für den Patienten wenig belastende Therapieoption mit unmittelbarer Wiederherstellung der Ästhetik dar.

In beiden Fällen hat das Komposit, einmal als palatinale Restauration und einmal als Kompositfuge, Kontakt zum suprakrestalen Attachment. Die Platzierung von Komposit in diesem Bereich wird kontrovers diskutiert, da daraus resultierende negative Effekte durch Trauma, mögliche Toxizität der Restaurationsmaterialien, Plaqueakkumulation oder Kombinationen dieser Faktoren beschrieben wurden.²⁴ Eine im Jahr 2001 veröffentlichte Nachuntersuchung, die einen Zeitraum von 26 Jahren einschloss, konnte einen negativen Einfluss subgingivaler Restaurationsränder auf die parodontale Gesundheit nachweisen.¹⁶ Einschränkung

ist hier jedoch zu sagen, dass der Untersuchungszeitraum die Jahre 1969 bis 1995 einschloss und somit Materialien, die zum Teil nicht mehr auf dem Markt bzw. im klinischen Einsatz sind, betrachtet wurden. Auch die Weiterentwicklung adhäsiver Techniken ist hierbei nicht berücksichtigt. Eine 2020 veröffentlichte Studie konnte zeigen, dass der Entzündungsgrad der Gingiva, die an gesunde Zahnhartsubstanz oder Komposit angrenzt, nicht signifikant differiert.²⁵ Klinisch ist dabei entscheidend, dass die Restauration sehr gut finiert und poliert wird²⁶ und die Patienten eine entsprechende Anleitung zur Interdentalraumhygiene erhalten.²⁷ In beiden dargestellten Fällen wurden die subgingival liegenden Restaurationsanteile mit oszillierenden Feilsystemen bearbeitet, um Überhänge, die die parodontale Gesundheit negativ beeinflussen,²⁸ zu entfernen und die Restauration zu polieren. Bei von Zahntraumata betroffenen Zähnen ist darüber hinaus vermehrt mit pulpalen Reaktionen in Form von Nekrosen zu rechnen, sodass nach Therapieabschluss engmaschige Nachkontrollen als „Conditio sine qua non“ anzusehen sind.²² Die Abbildungen 7 und 18 zeigen den Behandlungsstatus nach annähernd sechs Jahren bzw. ein Jahr nach Therapieabschluss mit reizlosen Gingivaverhältnissen. Es kann also zusammenfassend festgehalten werden, dass die präsentierten Fälle eine minimalinvasive Therapiemöglichkeit zur Versorgung von komplizierten Kronen-Wurzel-Frakturen und eine mögliche Alternative zu invasiveren Maßnahmen wie einer chirurgischen Kronenverlängerung mit anschließender prothetischer Versorgung oder sogar der Extraktion darstellen. ■

Prof. Dr. Anne-Katrin Lührs
Präsidentin der Deutschen Gesellschaft
für Restaurative und Regenerative
Zahnerhaltung (DGR²Z)
Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie
und Präventivzahnmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover
Luehrs.Anne-Katrin@mh-hannover.de



Dr. Peggy Herrmann
Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie
und Präventivzahnmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover
Herrmann.Peggy@mh-hannover.de



Die Literaturliste kann unter nzb-redaktion@kzvn.de angefordert werden.

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des
Bayerischen Zahnärzteblattes (BZB), Ausgabe 3/2024



Digitale Kieferorthopädie – Workflow in Praxis und Labor

Dr. med. dent. Philipp Eigenwillig, Dr. med. dent. Rebecca Jungbauer, Dr. med. dent. Sachin Chhatwani

Zusammenfassung

Die Digitalisierung eröffnet vielfältige Möglichkeiten in der kieferorthopädischen Diagnostik und Therapie. Mithilfe von Modell- oder Intraoralscannern lassen sich die Kiefer des Patienten digital erfassen und in virtuelle Modelle umsetzen. In der kieferorthopädischen Diagnostik werden diese 3-D-Modelle zur Modellanalyse, zur Erstellung von diagnostischen Setups und zur Planung von kieferorthopädischen Apparaturen genutzt. Es können neben der virtuellen Bracket-Platzierung auch kieferorthopädische Miniimplantatpositionen unter Zuhilfenahme eines Fernröntgenseitenbildes (FRS) vorab digital geplant werden. Basierend auf einer virtuellen Planung können im CAD/CAM-Verfahren Bracket-Transfertrays oder Bohrschablonen erstellt werden, welche zur geführten Bracket-Platzierung oder Implantatpositionierung mit einhergehender klinischer Zeitersparnis und Präzision geeignet sind. Trotz der erweiterten Möglichkeiten durch digitale Technologien können diese lediglich als nützliche Unterstützung betrachtet werden, welche nur in der Hand des klinisch-praktisch versierten Kieferorthopäden Vorteile bringen, aber diesen nicht von der genuinen diagnostischen und therapeutischen ärztlichen Tätigkeit entbinden.

Einleitung

Die Gesunderhaltung unserer Patienten ist das oberste Ziel unseres zahnärztlichen Handelns. Gerade in den ersten beiden Lebensjahrzenten unserer jungen Patienten, vorrangig in der Wechselgebissphase, kommt dem Fachzahnarzt für Kieferorthopädie hier eine entscheidende Rolle zu. Ziel ist es, durch gezieltes, rechtzeitiges und unterstützendes Eingreifen die Entwicklung des stomatognathen Systems zu fördern und eine gesunde funktionelle Gebissituation zu schaffen. Hierbei nimmt die kieferorthopädische Diagnostik einen hohen Stellenwert ein. Denn neben der aktuellen Befundsituation ist für eine exakte Einschätzung der Behandlungsbedürftigkeit und des -zeitpunktes auch eine

Abschätzung des zu erwartenden Wachstums von großer Bedeutung. Hierfür stehen dem Kieferorthopäden geeignete diagnostische Mittel zur Verfügung, um die Behandlung mit der gebotenen Sorgfalt durchführen zu können¹⁷. Im Rahmen der Weiterentwicklung digitaler Technologien haben sich hierbei auch gerade in den letzten Jahren weitreichende Veränderungen ergeben. Denn neben der klassischen Untersuchung und Befundaufnahme und funktionellen Untersuchung stehen seit Jahren digitale Röntgenverfahren zur Verfügung. Mit der Weiterentwicklung der intraoralen Scanner und der präzisen dreidimensionalen Erfassung der Gebissituation können Kieferorthopäden heute weitreichende Möglichkeiten im sogenannten digitalen Workflow nutzen. Neben einer umfangreichen Diagnostik können kieferorthopädische Apparaturen wie beispielsweise die Multibracketapparatur digital geplant und mit 3-D-Druck und biokompatiblen Bondingtrays in die reale Mundsituation überführt werden⁹. Sind im Rahmen der Therapie Spezialapparaturen mit kortikaler Verankerung notwendig, ermöglicht der 3-D-Druck auch die Herstellung von Insertionsschablonen für Miniimplantate basierend auf einer digitalen Planung²². Neben der klassischen fest-sitzenden Therapie spielt die Behandlung mit Alignern eine zunehmend größere Rolle. Doch gerade hier ist eine exakte digitale Planung der einzelnen Behandlungsschritte enorm wichtig. Ziel dieses Artikels ist es, eine Übersicht über die Möglichkeiten des digitalen Workflows in der kieferorthopädischen Praxis zu geben und Schnittstellen im gemeinsamen Behandeln aufzuzeigen.

Diagnostik

Das Ziel einer jeden kieferorthopädischen Behandlung ist das Erreichen einer optimalen Funktion, Stabilität und guten Ästhetik. Hierzu ist eine korrekte und sorgfältige Differenzialdiagnostik, die den funktionellen, morphologischen und ätiologischen Hintergrund der jeweiligen Anomalie berücksichtigt, zwingend notwendig²⁰.

In vielen Bereichen der kieferorthopädischen Diagnostik haben digitale Technologien Einzug gehalten. Hierzu zählen insbesondere digitale Programme für die Patienten-

verwaltung, die mit computergestützten Röntgenprogrammen gekoppelt sind. Sowohl Panoramaschichtaufnahmen (PSA) als auch Fernröntgenseitenbilder (FRS) werden digital angefertigt und ausgewertet. Die Auswertung des FRS gibt zum einen Auskunft über den skelettalen Charakter. Zum anderen kommt ihr eine entscheidende Bedeutung bei der Beurteilung und Berücksichtigung der Stellung der Inzisivi im Rahmen der Behandlungsplanung zu (Abb. 1), welche der alleinigen Auswertung von Modellen überlegen ist¹⁰. Die individuelle sagittale Position und Inklination der Inzisivi, die innerhalb enger biologischer Grenzen liegt und die umgebende Muskulatur berücksichtigt, stellt einen entscheidenden Faktor hinsichtlich der Stabilität dar¹².

Die digitale Fotografie, sei es zur Diagnostik oder zu Dokumentationszwecken, hat ebenfalls enorme Vorteile gebracht. Die Bilder müssen nicht mehr entwickelt werden und sind sofort verfügbar. Weiterhin ist die diagnostische Auswertung mithilfe entsprechender Software unkompliziert und zeitsparend möglich. Abformungen und kieferorthopädische Diagnostikmodelle können im Rahmen digitaler Prozessketten durch Intraoralscans und softwaregestützte Auswertung erfolgen, dennoch muss zwingend auf die Erfassung der apikalen Basis geachtet werden, da diese morphologisch einen wichtigen Entscheidungsfaktor in der Planung darstellt²⁰. Intraorale Scans können jedoch mittlerweile im Vergleich zu konventionellen Abformungen als äquivalent angesehen werden¹¹. Im digitalen Workflow

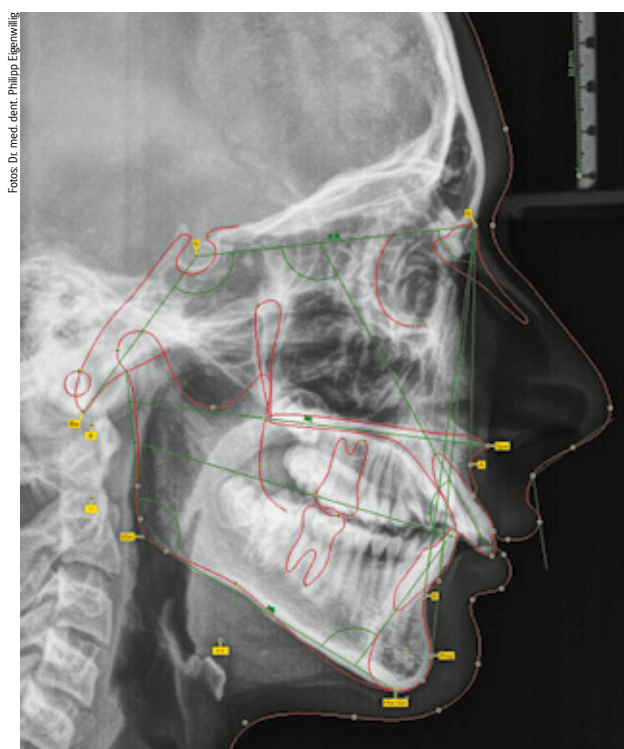


Abb. 1 Analyse eines Fernröntgenseitenbildes (FRS) einer Patientin mit stark proklinierter Oberkieferfront.

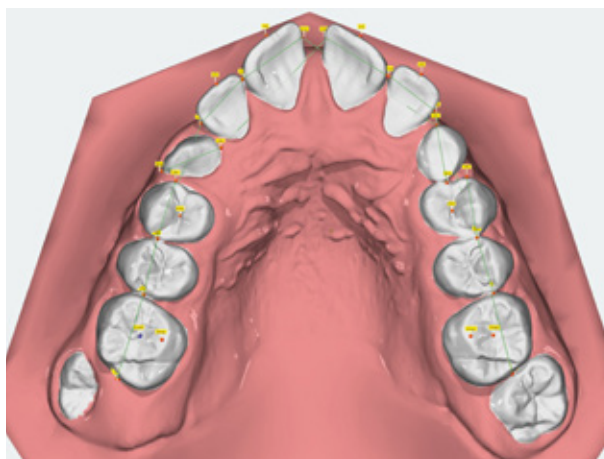


Abb. 2 Modellauswertung der Patientin mit deutlichem Schmalkiefer und stark proklinierter Oberkieferfront.

wird die kieferorthopädische Analyse der Modelle ebenfalls mithilfe einer entsprechenden Software durchgeführt (Abb. 2). Während eine Kieferabformung mit Alginat in der Regel 2 bis 3 Min. dauert, benötigt ein intraoraler Scan selbst bei einem geübten Praktiker 5 Min. und länger. Ein entscheidender Vorteil der digitalen Technologie liegt jedoch in der Zeitersparnis bei der Erstellung virtueller Set-ups, die eine individuelle Planung und Durchführung der Behandlung möglich machen³. Wie bereits beschrieben, wird der Stellung der Inzisivi enorme Bedeutung für die Behandlungsplanung beigemessen. So sollten die Frontzähne nicht weit über die dentobasale Relation hinaus prokliniert werden, um die Entstehung von Dehiscenzen zu vermeiden⁵. Einer „Visualized treatment objective“ (VTO) basierten Planung nach Ricketts liegt zugrunde, zunächst die Stellung der Unterkieferinzisivi in einer den Behandlungszielen entsprechenden Position zu definieren. Die restliche Planung der Zahnbewegungen im Ober- und Unterkiefer wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Platzverhältnisse und der Erzielung eines physiologischen Overjets und Overbites, basierend auf der Unterkieferfrontzahnstellung, aufgebaut¹⁸. Dieser zweidimensionale Ansatz zur Behandlungsplanung kann nun ebenso im Zuge von dreidimensionalen Set-ups umgesetzt werden und bietet dem Behandler eine systematische Vorgehensweise. So werden Informationen aus dem FRS genutzt, um eine Position der Zähne am virtuellen Modell festzulegen. Eine Kombination von modernen, dreidimensionalen, bildgebenden Verfahren (digitale Volumentomografie, DVT) und von virtuellen Kiefermodellen ermöglicht sogar eine Überlagerung dieser Datensätze². Entsprechend den korrekten anatomischen Verhältnissen lässt sich die Behandlung nun virtuell simulieren. Diese Simulation befähigt die Vorhersage der zukünftigen Position der Zahnwurzeln im Knochen²¹ und bietet somit größtmögliche Sicherheit zur Einhaltung der dentobasalen Relation. ►►

» Indirektes Kleben

Ein Großteil der kieferorthopädischen Behandlungen wird mit Multibracketapparaturen durchgeführt. Bei der heute etablierten und weit verbreiteten „Straight-wire“-Technik ist dabei das genaue Positionieren der Brackets von entscheidender Bedeutung, denn nur durch ein exaktes Ausrichten



Abb. 3 Bracket-Transfertray, digital über die virtuell positionierten Brackets geplant.



Abb. 4 Indirektes adhäsives Kleben mit Transfertray

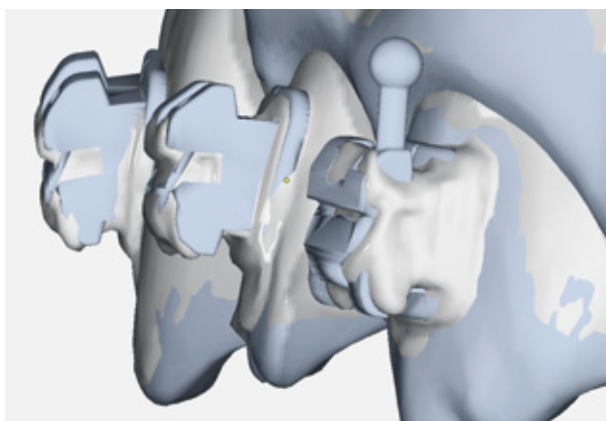


Abb. 5 Überlagerung einer virtuellen Planung mit einem Intraoralscan direkt nach dem Kleben der Brackets.

der Brackets werden Probleme bei der Feineinstellung der Zähne reduziert. Brackets können sowohl direkt durch den Behandler als auch indirekt mit Bracket-Transfertray geklebt werden¹³. Während sie früher konventionell auf einem Gipsmodell hergestellt wurden, ermöglicht der digitale Workflow heute die additive Herstellung aus biokompatiblen Klasse-IIa-Material⁷. Zur Planung stehen verschiedene Softwaretools zur Verfügung, beispielsweise OnyxCeph3 (Fa. Image Instruments, Chemnitz). Ausgangspunkt ist hierbei der Intraoralscan, welcher auch die apikale Basis erfassen sollte. Denn anhand der Vorwölbung durch die Wurzeln, der Juga alveolaria, lässt sich die Zahnachse besser bestimmen und somit eine genauere Positionierung vornehmen.

Nach dem Import der Scans werden die einzelnen Zähne durch den Kieferorthopäden markiert und anschließend mithilfe von Algorithmen zur Kantenfindung und Krümmungsradiusbestimmung segmentiert und separiert. Somit wird für jeden Zahn ein separates Gittergewebe bzw. „Mesh“ erzeugt. Anhand der verschiedenen Merkmale wird nun der Zahn semiautomatisch vermessen und die Zahnachse bestimmt. Die Genauigkeit dieses Prozesses hängt direkt von der Präzision des Ursprungsscans ab. Da aber für die Berechnung jeweils nur die vestibuläre und die linguale Oberfläche der Zähne zur Verfügung steht, müssen die Approximalfächen interpoliert werden. Aus diesem Grund ist die manuelle Überprüfung und oft auch Korrektur der Referenzpunkte durch den Kieferorthopäden notwendig, da hier sonst Fehler in der Positionierung auftreten werden. Aus einer Bracket-Bibliothek können virtuelle Brackets verschiedenster Hersteller hinzugeladen werden. Die Positionierung erfolgt auf den Fazialachsenpunkt (FA-Punkt) nach Andrews¹. Ebenso ist ein freies Positionieren und vertikales Ausrichten der Brackets möglich. Hierzu muss die jeweilige „Prescription“, also der programmierte Winkelwert des Brackets, beachtet werden. Nach der Validierung durch den Kieferorthopäden wird in einem speziellen Modul die Übertragungsschablone berechnet (Abb. 3). Hierzu wird nach gewissen Parametern eine Hülle über die Zahnoberfläche und die virtuellen Brackets errechnet. Dabei müssen bestimmte Einstellungen wie Abstand zur Oberfläche, vertikale Überlappung des Slots, virtuelles Ausblocken von Unterschnitten sowie Ausdehnung der Fassung und Materialschichtstärke an die verwendeten Brackets und an das jeweilige biokompatible Material für den 3-D-Druck angepasst werden.

Nach der Berechnung der Schablone kann diese als STL-Datei exportiert und weiterverarbeitet werden. Um eine hohe Präzision zu erreichen, sollten hinreichend genaue Druckverfahren wie „Digital light processing“ (DLP) oder Polyjet zum Einsatz kommen. Nach dem 3-D-Druck und

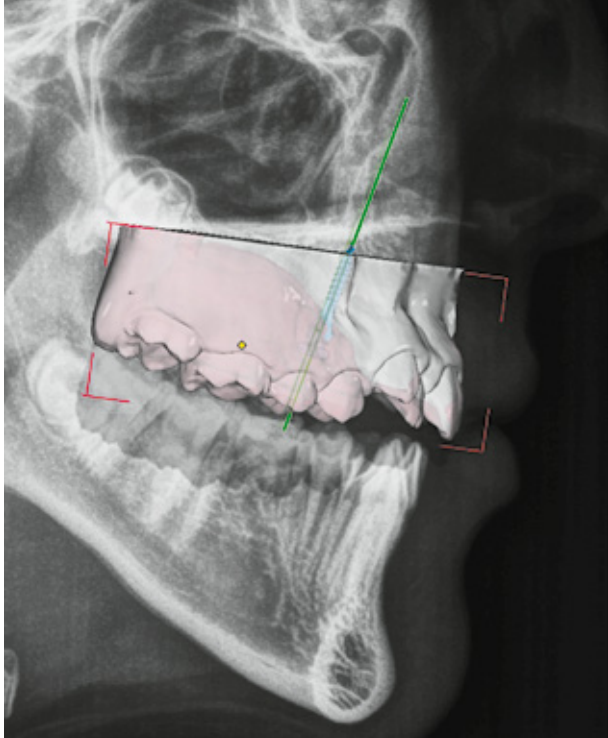


Abb. 6 Virtuelle Planung der Minipins mit TADmatch-Modul (Fa. Promedia Medizintechnik, Siegen) auf Basis eines Intraoralscans und des FRS.



Abb. 8 Kontroll-FRS nach Setzen der Minipins mithilfe einer Insertionsschablone

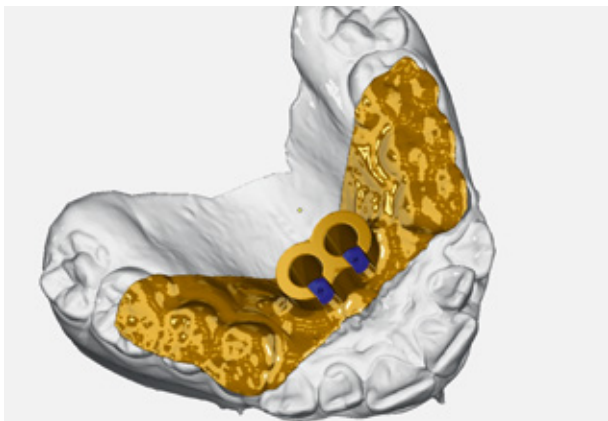


Abb. 7 Virtuelle Planung der Insertionsschablone zur Übertragung der Implantatposition.

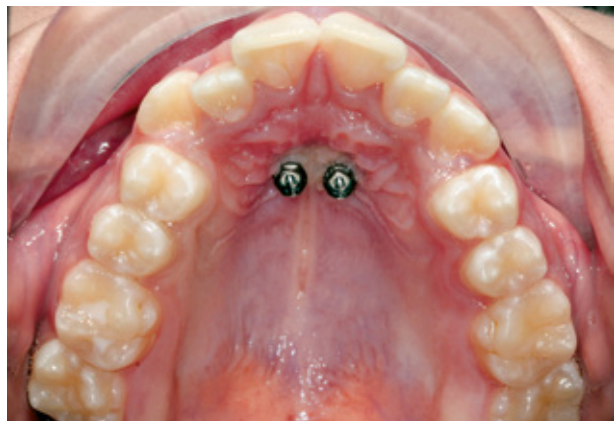


Abb. 9 Minipins nach dem Inserieren im Abstand von 6 mm.

der herstellereinspezifischen Nachbearbeitung werden die Transfertrays mit den jeweiligen Brackets bestückt. Nach entsprechender Vorbereitung der Zahnoberflächen können die Brackets mit den Trays geklebt werden (Abb. 4). Grundsätzlich zeigen verschiedene Studien, dass durch die Verwendung von indirekten Klebverfahren Stuhlzeit reduziert werden kann. Dennoch ist dieser Tatsache ein größerer Aufwand in der virtuellen Positionierung und Herstellung der Trays entgegenzusetzen⁶. Derzeit lässt sich auch die Frage nach der Überlegenheit von digital geplanten Bracket-Transfertrays im Vergleich zur manuellen Positionierung wissenschaftlich fundiert noch nicht eindeutig beantworten¹. Während beim direkten Kleben die Erfahrung des Behandlers eine wesentliche Rolle spielt, ist beim indirekten Verfahren sowohl die Genauigkeit der Planung als auch die Verwendung der unterschiedlichen Materialien und 3-D-Drucker von entscheidender Bedeutung (Abb. 5).

TADmatch

Bei der Planung einer kieferorthopädischen Behandlung spielt die Verankerungssituation eine entscheidende Rolle. Während früher Transpalatinalbögen und auch extraorale Verankerungsmittel wie ein Headgear genutzt wurden, stehen dem Kieferorthopäden heute auch skelettale Verankerungselemente in Form von Minischrauben, sogenannte „Temporary anchorage devices“ (TAD), im anterioren Gaumen zur Verfügung. Aufgrund ihrer relativ geringen Invasivität, den niedrigen Kosten und geringen Abmessungen können diese auch in der Wechselgebissphase unter entsprechenden Kautelen Verwendung finden¹⁵. Durch verschiedene Mechaniken wie Mesial- oder Distal-Slider kann die Verankerung in der sagittalen, bei einer Apparatur zur Hybrid-Gaumennahterweiterung (Hybrid-GNE)²³ in der transversalen und bei Intrusionsmechaniken in der vertikalen Ebene durchgeführt werden. Um eine bessere ►►

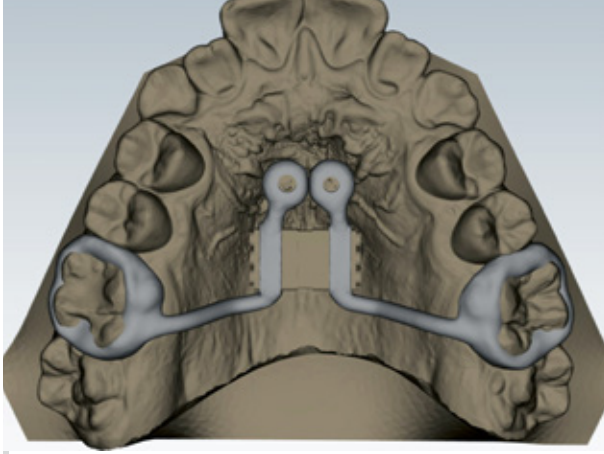


Abb. 10 CAD/CAM-Planung der Hybrid-Gaumnaherweiterung (GNE)



Abb. 11 Hybrid-GNE in situ im nichtaktivierten Zustand



Abb. 12 Hybrid-GNE nach erfolgreicher transversaler Erweiterung des Oberkiefers mit Bildung eines Diastemas



Abb. 13 Hybrid-GNE nach einigen Monaten Retention und Kleben der Brackets

- Kraftverteilung zu ermöglichen und die Apparaturen vor Rotationen zu schützen, werden sie meist auf zwei Miniimplantaten abgestützt. Deshalb ist eine genaue Planung von exakt parallel ausgerichteten Miniimplantat-Achsen in definierten Abständen notwendig.

Analog zu einer prothetischen Implantatplanung steht dem Kieferorthopäden das Planungstool TADmatch (Fa. Promedia Medizintechnik, Siegen) zur Verfügung⁸. Hierbei werden ein dreidimensionaler Intraoralscan mit einem zweidimensionalen FRS überlagert. Da die Knochenhöhe im Summationsbild des FRS der realen Knochenhöhe von ca. 5 mm paramedian der Sutura palatina mediana entspricht, kann hier in den meisten Fällen auf ein dreidimensionales DVT verzichtet werden. Nach erfolgreicher Ausrichtung der Befunde können die entsprechenden Implantate verschiedener Hersteller aus einer digitalen Bibliothek ausgewählt werden. Dabei lassen sich die Implantate paarweise in einstellbaren definierten Abständen laden. Diese werden nun virtuell im anterioren Gaumen positioniert⁸ (Abb. 6). In verschiedenen Studien konnte nachgewiesen werden, dass in Höhe des 3. Gaumenfaltenpaares und im Bereich der Sutura ein ausreichendes Knochenangebot zur Aufnahme der Minipins vorhanden ist⁴.

Nach erfolgter Ausrichtung und Kontrolle durch den Kieferorthopäden kann eine virtuelle Insertionsschablone berechnet werden. Um eine ausreichende Stabilität und Reproduzierbarkeit der intraoralen Repositionierung zu gewährleisten, sollte die Schablone nicht nur über den anterioren Gaumen, sondern auch dental im Bereich der Prämolaren abgestützt werden (Abb. 7). Eine zahngetragene Abstützung dient auch zur Verbesserung der Präzision der späteren Implantatposition¹⁶. Anschließend wird die berechnete Schablone beschriftet, als STL-File exportiert und mit einem zugelassenen, sterilisierbaren, biokompatiblen Klasse-IIa-Material direkt 3-D-gedruckt. Hierbei ist das Protokoll des jeweiligen Herstellers exakt zu befolgen. Nach dem 3-D-Druck erfolgt das Waschen in Isopropanol sowie die Nachhärtung in einem speziellen UV-Lichtofen. Anschließend wird die fertige Insertionsschablone verpackt und in einem Klasse-B-Autoklaven sterilisiert. Nach Anästhesie des anterioren Gaumens des Patienten wird die Schablone eingesetzt und mithilfe eines speziellen Instrumentariums transgingival vorgebohrt. Die Minipins werden steril entnommen und mit Eindrehinstrument unter Zuhilfenahme der Schablone gesetzt (Abb. 8 und 9). Ist beispielsweise ein Slider zur Distalisation der Seitenzähne geplant, so kann dieser bereits im Vorhinein im Labor

angefertigt werden. Nach erfolgreicher Insertion lässt sich die Apparatur sofort einsetzen. Sollten jedoch Spezialanfertigungen – beispielsweise eine lasergesinterte Hybrid-GNE – zum Einsatz kommen, wird nach dem Setzen der Pins ein erneuter Intraoralscan durchgeführt. Auf Basis dieses Scans erfolgt dann die Herstellung der Apparatur im Labor.

Gaumennahterweiterung (GNE)

Exemplarisch soll hier der digitale Workflow am Beispiel einer CAD/CAM-gefertigten Hybrid-GNE demonstriert werden. Um bei einem Schmalkiefer Abweichungen in der transversalen Ebene zu klassifizieren, eignet sich besonders die dreidimensionale Modellanalyse. Hierbei stehen verschiedenste Methoden zur Verfügung, z.B. die WALA-Ridge-Analyse¹⁹. Dazu wird die transversale Breite des Unterkiefers auf Höhe der 1. Molaren gemessen. Zusätzlich erfolgt die Messung des Abstandes der zentralen Fossae der 1. unteren Molaren, um die dentobasale Relation zu evaluieren.

Die WALA-Ridge-Analyse des Unterkiefers kann auch in Beziehung zum Intermolarenabstand zum Oberkiefer gebracht werden. Stellt sich hier eine deutliche Diskrepanz der Breite des Oberkiefers im Vergleich zum Unterkiefer dar, so ist der Einsatz einer GNE-Apparatur indiziert. Um die skelettale Wirkung der Apparatur zu verbessern, kann diese auf zwei Miniimplantaten im anterioren Gaumen mit dentaler Abstützung auf den 1. Oberkiefermolaren als Hybrid-GNE eingesetzt werden²³. Die Planung der Miniimplantate erfolgt mithilfe des TADmatch auf Basis des FRS und des Intraoralscans⁸. Nach erfolgreicher Insertion mit Insertionsschablone erfolgt ein erneuter Intraoralscan. Auf Basis dieses Scans kann mithilfe des selektiven Laserschmelzverfahrens („Selective laser melting“) die Hybrid-GNE aus einer Kobalt-Chrom-Legierung hergestellt werden (Abb. 10). Die hohe Genauigkeit der einzelnen Prozesse in diesem Workflow sorgt für eine exzellente Passung der eingesetzten Apparatur (Abb. 11). Die Hybrid-GNE wird nun zweimal täglich für einen definierten Zeitraum aktiviert. Durch die skelettale Verankerung erfolgt ein direkter Kraftansatz an der Maxilla, sodass die Sutura palatina mediana sich öffnet (Abb. 12). Nach erfolgreicher transversaler Erweiterung des Oberkiefers verbleibt die Apparatur für einige Monate in situ, um eine skelettale Retention zu ermöglichen (Abb. 13).

Komplikationen

Kieferorthopädische Behandlungen sind nicht frei von Risiken, Nebenwirkungen und Komplikationen. Neben den üblichen Risiken wie dem Auftreten von Demineralisation im Sinne von White-Spot-Läsionen, Wurzelresorptionen teils einhergehend mit Zahnlockerungen, Entzündungen des Parodonts, Schmelzfrakturen, transienter Pulpitis und Weichteilverletzungen kann es bei den hier vorgestellten

Methoden zu weiteren Komplikationen kommen:

- ▶ Eine Zahnbewegung ohne Beachtung der apikalen Basis kann zu Dehiszenzen und Fenestrierung führen⁵.
- ▶ Die inkorrekte Platzierung oder Adaptation des Bracket-Transfertrays beim indirekten Kleben kann Klebefehler zur Folge haben und somit die spätere Zahnstellung negativ beeinflussen.
- ▶ Inadäquat versäubertes Bracket-Adhäsiv bildet eine Kariesprädispositionsstelle und begünstigt das Entstehen von parodontalen Entzündungen. Der Sitz der Apparatur ist vor dem Einkleben der Brackets zu prüfen und Bracket-Adhäsivreste müssen gründlich entfernt werden.
- ▶ Die Insertion von Miniimplantaten birgt zusätzlich die Risiken des Implantatverlustes, der Fraktur und Migration. Ferner kann es neben Nervschädigungen und Wurzelverletzungen zu Weichteilentzündungen, Periimplantitis sowie einem Überwachsen von Schleimhaut über das Implantat kommen¹⁴.

Fazit

Die digitalen Technologien eröffnen weitreichende Möglichkeiten, einzelne Prozesse in der Patientenbehandlung zu digitalisieren. Ziel ist es hierbei, klinische Abläufe zu vereinfachen und die Qualität der Behandlung zu steigern. Die einzelnen Planungsschritte und Abläufe sind sehr techniksensitiv und bedürfen einer genauen Kontrolle durch den Kieferorthopäden. Hierbei spielt insbesondere die kieferorthopädische Diagnostik eine entscheidende Rolle, die essenziell für eine korrekte Therapieplanung auch mit digitalen Technologien ist. ■

Dr. med. dent. Philipp Eigenwillig
E-Mail: pe@eigenwillig.net
Praxis Dres. Eigenwillig
Kurstraße 14
14776 Brandenburg an der Havel



Dr. med. dent. Rebecca Jungbauer
Poliklinik für Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Regensburg (UKR)
Franz-Josef-Strauss-Allee 11, 93053 Regensburg

Dr. med. dent. Sachin Chhatwani
Abteilung für Kieferorthopädie
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Fakultät für Gesundheit
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen-Straße 44, 58455 Witten

_____*Erstpublikation in Quintessenz 2021;72(11):1288–1296*

Die Literaturliste kann unter nzb-redaktion@kzvn.de angefordert werden.



Fotos: stock.adobe.com - anameja18

Tipps zur Behandlung von älteren und pflegebedürftigen Patienten

Dr. Elmar Ludwig ist seit Jahrzehnten in der aufsuchenden Betreuung von Menschen mit pflegerischem Unterstützungsbedarf unterwegs und darüber hinaus Mitglied im Ausschuss für Alterszahnmedizin der Bundeszahnärztekammer (BZÄK). Aus seiner reichhaltigen praktischen Erfahrung hat er für das NZB eine Reihe von Tipps verfasst, um Neueinsteigern den Weg zu erleichtern. Diese Aufstellung ist auch gleichzeitig ein Up-Date für „Profis“ in Bereich der Seniorenzahnmedizin.

Grundsätzliches zur Behandlung (auch PZR) in der Praxis:

- ▶ Bei Terminvergabe Leistungsbereitschaft und körperliche Einschränkungen (z.B. Harndrang) berücksichtigen.
- ▶ Im Vorfeld Medikationsplan erfragen/anfordern
- ▶ Begleitung innerhalb der Praxis und individuelle Lagerung (Kissen usw.)
- ▶ Positive und unterstützende Kommunikation: lächeln, auf Augenhöhe begegnen, häufig loben
- ▶ Klare und einfache Kommunikation: eher kurze Sätze, immer wieder mit Namen ansprechen, sanfter Körperkontakt
- ▶ Lippen mit fetthaltigem Balsam eincremen
- ▶ Brille auf der Nase und Hörgerät im Ohr belassen (höhere Leistungsbereitschaft)
- ▶ Aufrechte Kopf-Körper-Haltung und bewusst Gelegenheit zum Schlucken und zum Nachschlucken (!) geben – um Aspirationsgefahr zu minimieren

- ▶ Bei offensichtlichen Schluckproblemen/Dysphagie: Hausarzt/Logopädie hinzuziehen
- ▶ Arbeitsschritte verbal begleiten: kurz erklären, was man gerade macht, um Patienten noch mehr Sicherheit zu geben
- ▶ Kurze Behandlungs-Pausen immer wieder zulassen bzw. bewusst geben (aufrechte Lagerung, Mund schließen, Toilettengang anbieten)
- ▶ Bei verzögerter Reaktion auf Ansprache abwarten und Anleitungen besser in Einzelschritten, statt: „Spülen Sie bitte aus!“. Besser: „Nehmen Sie bitte den Becher. Nehmen Sie bitte einen Schluck Wasser in den Mund“ usw.

GKV-Patienten mit Pflegegrad (1-5):

- ▶ Im Vorfeld: Pflegebescheid, Betreuungsurkunde bzw. Vollmacht (Dokumentationspflicht!)
- ▶ Mundgesundheitsstatus erfassen, daraus individuellen Mundgesundheitsplan erstellen und besprechen; praktische Anleitung & Demonstration (Mundgesundheitsaufklärung) zweimal pro Jahr möglich (PBa/b: BEMA 174a/b), ggf. in Anwesenheit von Unterstützungspersonen (z.B. bei Demenz)
- ▶ Zahnsteinentfernung zweimal pro Jahr möglich (PBZst: BEMA 107a)
- ▶ Wenn indiziert: PAR-Behandlung (ggfs. verkürzte Behandlungstrecke §22a – keine vorherige Genehmigung erforderlich, Anzeige genügt)

- ▶ Unterstützungsbedarf zu Hause im Blick: Handling Pflegemittel und Prothesen zeigen
- ▶ Recall, wenn möglich häufiger
- ▶ PZR: ggfs. verkürzen, eher weniger Hilfsmittel und gemeinsam üben
- ▶ Hausbesuche für Kontrollen bzw. für einfache Maßnahmen anbieten

Bei Menschen mit Demenz:

- ▶ Gegenstände (Handtasche, Stofftier) und Personen, die Sicherheit geben, erfragen
- ▶ Validation: erlebte Gefühle wertschätzen und spiegeln (z.B. mit Sprichwörtern), biografische Aspekte einbeziehen (Hobbys, Beruf, Familie)

Die folgenden Tipps richten sich an pflegende Angehörige oder auch Pflege(fach-)kräfte, die in der häuslichen Betreuung tätig sind. Diese Tipps können von der Zahnärztin oder dem Zahnarzt vermittelt werden.

Tipps für die häusliche Mundpflege

- ▶ Zahnpasta mit Fluorid; sie muss Patienten/in schmecken
- ▶ Zahnpasta länger einwirken lassen (Ca-Fluorid-Schutzschicht!) und ggfs. nur ausspucken, nicht zwangsläufig ausspülen
- ▶ Handzahnbürste mit Griffverstärkung, ggfs. elektrische Zahnbürste (ist aber nicht in allen Fällen die bessere Lösung – z.B. müssen Geräusche und Vibrationen toleriert werden)
- ▶ Haftcreme auf Prothesen und Kiefern mit Kompressen (5x5 cm, achtlagig) entfernen
- ▶ Zahnprothesen tief ins Waschbecken halten zur Reinigung mit Bürste und Zahnpasta, ggf. Waschlappen in das Waschbecken legen
- ▶ Zahnprothesen nicht mit Seife reinigen – Reinigungswirkung ist schlechter und wenn die Seife nicht vollständig abgespült wird, gelangt diese in den Mund
- ▶ Zahnprothesen in warmes Wasser mit Reinigungstablette legen (nur 10–15 Minuten), dann mit Wasser abspülen
- ▶ Lagerung der Zahnprothesen über Nacht außerhalb vom Mund und trocken in Dose bei geöffnetem Deckel (tötet Keime besser ab), nicht nass lagern
- ▶ Pflegemittel konsequent erneuern: Zahnbürsten alle vier Wochen oder bei deutlicher Abnutzung, Zahnzwischenraumbürsten jede Woche, Zahnprothesenbürsten alle drei Monate

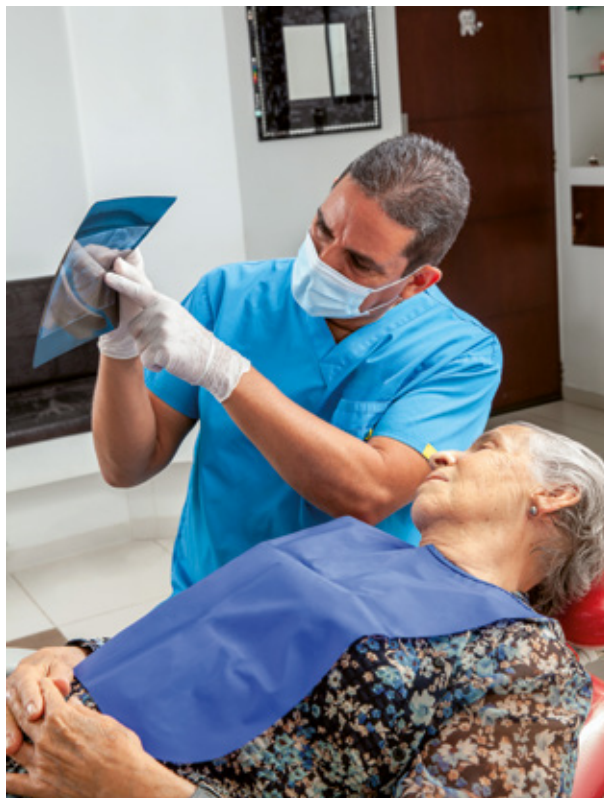
Bei Unterstützungsbedarf

- ▶ Ergonomie und Aspirationsgefahr im Blick halten: Techniken im Sitzen am Waschplatz, in Komfortsitzposition im Bett
- ▶ Handschuhe (unsteril) nicht vergessen
- ▶ Lippen immer zu Beginn mit fetthaltigem Balsam

- pflegen, bei trockenen, rissigen Lippen zusätzlich noch mal am Schluss, ggfs. zwischendurch am Tag
- ▶ Zahnbürsten mit eher weichen Borsten verwenden
- ▶ Keine Schaumstoffstäbchen zur Zahnreinigung (nicht effektiv, nicht nachhaltig, Kosten)!
- ▶ Beim Zähneputzen ist das Ziel, möglichst unverkrampft zu arbeiten, daher Technik und Systematik, wie man es bei sich selbst gewohnt ist und wie es der betroffene Mensch zulässt, keine Gewalt (erzeugt Gegenreaktionen, Abwehr)
- ▶ Zahnzwischenraumbürsten: nach dem Zähneputzen, im Frontzahnbereich beginnen, im Seitenzahnbereich Mund weiter schließen und Mundwinkel mit Finger nach hinten ziehen – Bürsten, wenn möglich, wenig/nicht abknicken
- ▶ Borken (verkrusteter Schleim) mit pflanzlichem Öl bzw. Tee befeuchten und lösen (nicht mit Butter: Gefahr Fettembolie)
- ▶ Zum Lösen von Borken oder Auswischen der Mundhöhle (Speisereste, Zahnpastaschaum) Komresse (5x5 cm, achtlagig) um den Finger oder die Zahnbürste wickeln und reinigen

Weitere Informationen und ausführliche Anleitungsvideos finden Sie im Internet auf der Seite: mund-pflege.net sowie auf der Homepage der ZKN und BZÄK. ■

____ Mit freundlicher Genehmigung aus
„Rheinisches Zahnärzteblatt 3/2024“



Der Nervenalterung auf der Spur

MHH-Nachwuchsforscherin untersucht, welchen Einfluss das Immunsystem auf altersbedingte Störungen sensorischer Neurone hat.



Foto: Klein Kaser/MHH

Will die altersbedingten Änderungen in peripheren sensorischen Nervenzellen aufklären: Dr. Caroline Perner.

Zum peripheren Nervensystem gehören sensorische und motorische Nervenzellen, die unseren Körper gebündelt wie Stromkabel durchziehen. Motorische Nervenzellen überbringen Anweisungen vom Gehirn zu den Muskeln. Sensorische Nervenzellen informieren uns über unsere Lage in der Umgebung und über Geschehnisse in unserem Körper. Sie leiten Reize von den Sinnesorganen an das Gehirn weiter – also was wir sehen, hören, riechen, schmecken und fühlen. Außerdem helfen sie uns, unsere Bewegungen zu koordinieren und sind wichtig für Gleichgewicht und Balance. Die sensorischen Neuronen sind aber nicht nur für die Sinneswahrnehmungen zuständig, sondern können auch direkt im Gewebe auf Reize reagieren und über Botenstoffe – sogenannte Neuropeptide – Gewebe- und Immunprozesse regulieren. Dadurch spielen sie eine entscheidende Rolle bei der Bekämpfung von Krankheitserregern und allergischen Prozessen und beeinflussen die Wundheilung. Gleichzeitig werden die Nervenzellen ihrerseits durch Zytokine aktiviert und sensibilisiert. Das sind Botenstoffe, die bei einer Reaktion des Immunsystems gebildet werden und Entzündungsprozesse beeinflussen.

Wie sich im Alter der Austausch zwischen sensorischen Nervenzellen und den Botenstoffen in ihrer unmittelbaren Umgebung ändert, untersucht Dr. Caroline Perner, Leiterin einer Nachwuchsforschungsgruppe an der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH). Dafür will sie zum einen die altersbedingten Veränderungen bei der Reizerkennung und Reizreaktion in sensorischen Nervenzellen genau beschreiben und zum anderen entschlüsseln, ob Immunzellen eine aktive Rolle bei diesem Prozess einnehmen. Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung unterstützt die Neurologin mit dem renommierten Memorialstipendium für besonders begabte junge Ärztinnen und Ärzte und fördert ihre Arbeit über zwei Jahre mit 250.000 Euro.

Veränderte Ausschüttung der Botenstoffe

Im Laufe unseres Lebens wird unsere Immunabwehr schwächer, Verletzungen heilen langsamer oder unvollständig, chronische Schmerzen und Juckreiz-Empfindungen nehmen im Alter zu und beeinträchtigen die Lebensqualität. Zudem erschweren Störungen der peripheren Nerven die Wahrnehmung des Körpers im Raum und führen zu Gangunsicherheiten und einem erhöhten Sturzrisiko. Dr. Perner geht davon aus, dass es sich nicht um ein unvermeidliches Phänomen gealterter Nerven handelt, sondern um die Folge einer chronischen Entzündung. „Wir vermuten, dass der altersbedingte Funktionsverlust im peripheren Nervensystem durch einen ganz bestimmten Mechanismus verursacht wird und bestimmte Untergruppen der sensorischen Neuronen unterschiedlich betrifft“, sagt die Neurologin. „Wir verstehen allerdings bislang noch nicht genau, woran das liegt.“ Ein Grund könnte eine veränderte Ausschüttung der Botenstoffe sein. In Voruntersuchungen konnte die Wissenschaftlerin an einem Transplantationsmodell bereits zeigen, dass Zellen des Immunsystems dabei offenbar einen wichtigen Einfluss haben. Sie setzte junge Neuronen dem Einfluss bereits alter Immunzellen aus: „Innerhalb weniger Wochen wurden die peripheren sensorischen Nervenzellen umprogrammiert und die eigentlich jungen Nervenzellen wiesen nun Merkmale und Funktionen alter Nervenzellen auf.“

Kommunikation zwischen Nerven- und Immunzellen

In ihrem Projekt will Dr. Perner mit ihrem Forschungsteam nun herausfinden, wie die Erregbarkeit der sensorischen Neuronen und die Freisetzung der Neuropeptide durch das Alter beeinflusst wird und wie sich die bidirektionale Kommunikation zwischen Sinnes- und Immunzellen wandelt. „Konkret wollen wir messen, wie stark die verschiedenen sensorischen Nervenzellen durch bestimmte Reizstoffe erregt werden, also wie stark das Signal ist, das die Zellen weiterleiten“, erklärt die Leiterin der Arbeitsgruppe „Neuroimmunologie“. Dafür setzen die Forschenden unter anderem Capsaicin ein, eine chemische Verbindung, die natürlicherweise unter anderem in Chili vorkommt. Capsaicin wirkt auf bestimmte Rezeptoren einer bestimmten Untergruppe der sensorischen Neuronen, ruft einen Hitze- und Schärfereiz hervor und wirkt durch die gleichzeitige neuronale Ausschüttung von Neuropeptiden ins Gewebe durchblutungssteigernd. „Wir untersuchen, ob alte

Nervenzellen auf unterschiedliche Stimulantien schwächer oder stärker reagieren als junge.“ Außerdem will die Wissenschaftlerin herausfinden, wie viele dieser Botenstoffe die Nervenzellen ausschütten, wenn sie in Zellkultur mit bestimmten Stimulantien wie Capsaicin in Berührung kommen. Für die Versuche verwendet das Team unterschiedliche Nervenzellkulturen.

Ziel der Untersuchungen ist es herauszufinden, welche Immunzellen und im Detail welche Botenstoffe genau die alterstypischen Reaktionen der sensorischen Nervenzellen beeinflussen. „Wenn wir das wissen, haben wir erstmals eine Zielstruktur und können Strategien entwickeln, um die Funktion der sensorischen Neuronen während des Alterns zu erhalten.“ Dann, so hofft Dr. Perner, könnten irgendwann die mit dem Funktionsverlust verbundenen typischen Altersprobleme aufgehalten oder sogar ganz vermieden werden. ■

_____ Kirsten Pötzke, Presseinformation der MHH, 16.02.2024

Fortbildungstagung für
die zahnmedizinische Assistenz
am 7. September 2024

ZAHNÄRZTETAG

6. & 7. September 2024

Zahnerhaltung 2030:
Fit für die Zukunft



Tagungsort
Hotel Neptun
Warnemünde

Wissenschaftliche Leitung
Prof. Dr. Alexander Welk

Professionspolitik
Stefanie Tiede

Informationen und Anmeldung
www.zaekmv.de

**Während der Tagung findet eine
berufsbezogene Fachaussstellung statt.**



Mundventile in der zahnärztlichen Praxis – Die Up-Lock-Technik

Einleitung

Orale Funktionen stehen generell mit der muskulären Funktion des Kauapparates einschließlich der Zunge und der Gesichtsmuskulatur in Verbindung. Deshalb hat sich der Begriff der myofunktionellen Therapie seit Jahrzehnten etabliert als ein Synonym für die Behandlung von Störungen der Funktionen im Bereich von Gesicht, Mundhöhle und Rachen. Die biologischen Funktionen Kauen, Schlucken und Atmen, im Wachzustand und auch im Schlaf werden dabei als muskuläre Funktionen interpretiert, deren Störungen durch eine Optimierung des muskulären Tonus, des muskulären Gleichgewichts und der muskulären Aktivität zu behandeln seien.

Die Erfahrungen über viele Jahrzehnte mit der so genannten myofunktionellen Therapie (MFT) hat besonders in der Zahnheilkunde, und hier speziell in der Kieferorthopädie, deutlich gemacht, dass sichere und vor allem objektiv nachweisbare Erfolge dieser funktionellen Behandlung oft nicht überzeugen und in der Praxis nicht zum gewünschten Resultat führen. Es ist also naheliegend, dass das bisherige Konzept der myofunktionellen Behandlung zumindest unvollständig ist in der Beschreibung der Therapieziele und vor allem in einer Definition messbarer, also objektiver Erfolgsparameter. Dass neben der muskulären Grundlage oraler Funktionen auch noch andere Faktoren, insbesondere biomechanische und speziell fluidmechanische Faktoren wirksam sein könnten, wurde in den vielen interdisziplinären Ansetzten der Vergangenheit kaum berücksichtigt und nach unserer Auffassung wesentlich unterschätzt.

Auf Basis vieler Hinweise auf diese nicht originär muskulären Faktoren hat sich unsere Arbeitsgruppe über viele Jahre mit einem Phänomen beschäftigt, das schon Donders im 19. Jahrhundert beschrieben hat, nämlich fluidmechanischen Funktionen im Mundraum.

Im Jahre 2006 veröffentlichte unsere Arbeitsgruppe ein Manöver zur Zungenrepositionierung am Gaumen (ZRM). Im Grunde war der Effekt des ZRM dieselbe Zungenposition, wie sie die MFT anstrebte, aber die biomechanischen Grundlagen unterschieden sich fundamental. Es konnte nämlich gezeigt werden, dass durch den Schluckvorgang ein Funktionszustand in der Mundhöhle erzielt wird, der

durch eine stabile „Lage“ der Zunge am harten Gaumen auslöst, die keine anhaltende Muskelspannung erfordert, sondern eine echte Ruhelage ohne die Notwendigkeit neuromuskulärer Aktion, auf biomechanische Weise. Dieser Zustand, war mit der Bildung negativen Druckes in den Mundkompartimenten verbunden und benötigt zu seiner Aufrechterhaltung keine Muskelkraft. Das Manöver, das zu diesem Zustand führt, wurde damals als „Tongut repositioning manoeuvre (TRM)“ bezeichnet. Im Jahre 2011 wurde die dazu gehörige Theorie der biofunktionellen Einheiten, biofunktionellen Ventile und biofunktionellen Kompartimente publiziert (Abb.1). Dazu wurden manometrische Daten aus den Kompartimenten vorgestellt.

Inzwischen kann das Zungenrepositionsmanöver (ZRM) durch MRT-Untersuchungen in Echtzeit in allen Details beobachtet werden. Wir bezeichnen es heute als Up-lock Manöver. Der Name Up-lock wurde deshalb gewählt, weil das Manöver zu einer Art Verriegelung der Zunge am Gaumen führt, die vergleichbar ist mit der Aktivierung eines Saugnapfes zwischen Zunge und Gaumen (Abb. 2).

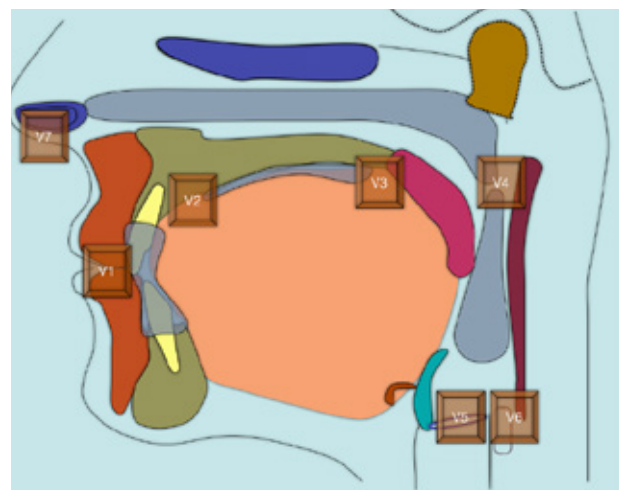


Abb. 1: Die Mundventile im Kontext des oronasopharyngealen Systems:

V1: Oper-Unterlippe

V2: Zunge-Harter Gaumen

V3: Zunge – Velum



Abb. 2: Das Saugnapf Prinzip: Geschlossener Saugnapf hält das Gewicht

Der vorliegende Beitrag hat die Aufgabe, das Up-lock-Manöver und den Up-lock Zustand vorzustellen, also zwei wenig bekannte Funktionszustände des Oropharyngealen Systems. Dazu sollen die objektiven Kriterien beschrieben werden, die den Up-lock Zustand anzeigen. Es soll darüber hinaus informiert werden, wie der Up-lock Zustand kontrolliert und erlernt werden kann und welche Effekte durch den Up-lock Zustand in der Zahnmedizin erzielt werden können.

Methode

Bei Up-lock handelt es sich um einen Vorgang, der sich zwischen Zunge und Gaumen abspielt, bei dem durch den Verschluss von fluidmechanisch wirksamen Ventilen ein Saugnapf gebildet wird. Die Saugnapfbildung führt zu einem Zungenruhezustand am Gaumen, der mit negativem Druck in der Mundhöhle verbunden ist.

Grundsätzlich können drei verschiedene Phasen unterschieden werden:

- 1) Das Up-lock Manöver: Der Saugnapf wird gebildet
- 2) Der Up-lock Zustand: Der Saugnapf ist geschlossen
- 3) Die Up-lock Öffnung: Der Saugnapf wird geöffnet

Die drei genannten Phasen lassen sich im biofunktionellen Modell (Abb. 1) darstellen und durch Beobachtung im MRT objektivieren.

Während der Phase 2, d.h. dem geschlossenen Zustand, lässt sich in der Mundhöhle ein negativer Druck nachweisen, d.h. eine Druckdifferenz zwischen atmosphärischem Druck und Druck innerhalb der Mundhöhle.

Der Parameter intraoraler Kompartimentdruck kann als Maß für das Erreichen bzw. Aufrechterhalten des Up-lock Zustandes

beobachtet und gemessen werden. Therapeutisch wird er für die verschiedensten Up-lock Übungen herangezogen.

Das Gerät, welches für das Erlernen und die Kontrolle des Up-lock Zustandes verwendet wird, ist der Up-locker (Abb. 3). Es handelt sich vereinfacht um eine mechanische Druckanzeige außerhalb des Mundes, die über ein Lippenstück und eine elastische Mundvorhofplatte mit der Mundhöhle kommuniziert. Druckänderungen im Mund werden durch den Up-locker außerhalb der Mundhöhle sichtbar gemacht. Damit können die verschiedensten Übungen sowie eine Reihe von diagnostischen Maßnahmen unterstützt werden.

Die Grundübung besteht darin, den Up-lock Zustand zu erzeugen und über einen längeren Zeitraum aufrecht zu erhalten. Dazu wird nach Einsetzen des Gerätes Speichel gesammelt und mehrfach kräftig geschluckt. Es entsteht eine Druckdifferenz zwischen Mundhöhle und Umgebung, die durch die Einwärtsverlagerung der Membran angezeigt wird. Der negative Druck im Mund zeigt also an, ob die Mundventile geschlossen sind. Ein Druckausgleich mit der Umgebung zeigt eine Ventilöffnung an.

Up-lock Übungen können von Kindern und Erwachsenen gleichermaßen erlernt und angewendet werden. Dabei ist der Druck im Mundraum jederzeit über das Gerät in Alltagssituationen durchführbar (Abb. 3).

Die Bildung des Saugnapfes, also das Up-lock Manöver ist ein rasch ablaufender Vorgang, der durch Druckprofil-schreibung methodisch erfasst werden kann (Engelke et al. 2010). Das Übungsgerät, der Up-locker, zeigt den Up-lock Zustand an; er gibt also Auskunft, ob der Saugnapf zwischen Gaumen und Zunge geschlossen ist. Dies ist der Fall, solange eine Einziehung der Membran in den Trichter des Up-lockers besteht. Die Größenordnung dieser Druckdifferenz liegt zwischen 20 und 50 mbar. Stärke und Dauer der Übungen werden durch die geschulten Therapeuten individuell festgelegt und manometrisch kontrolliert. Durch Druckprofil-schreibung können die Druckwerte präzise ermittelt und ggf. korrigiert werden. Generelles Ziel dabei ist es, den Verschlusszustand der Mundventile nachhaltig zu korrigieren und für die unten beschriebenen Therapieziele zu nutzen.

Im Verlaufe einer Up-lock Übung kann beobachtet werden, ob und wie rasch der Unterdruck im Mund verloren geht. Beobachtungsparameter ist der Grad der Einziehung der Membran. Erneutes Schlucken kann den Up-lock Zustand wiederherstellen und für die Einübung eines neuen Funktionsmusters der Zunge und der Mundventile genutzt werden. ►►

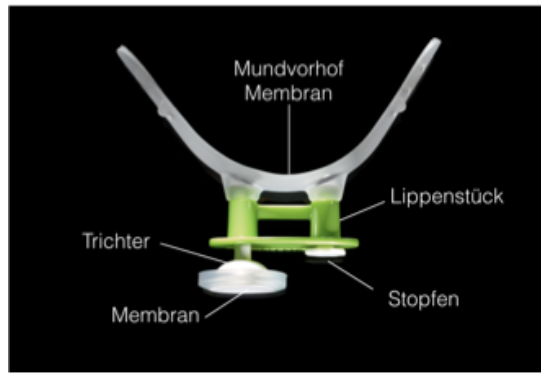


Abb. 3: Der Up-locker: Anwendung (li, re) und Komponenten (Mitte)

► Behandlungsergebnisse

Die Up-lock Technik wurde zunächst in der Behandlung der Rhinopathie eingesetzt. Dies ist bisher die in der Zahnheilkunde bewährte Anwendungsform (Engelke et al. 2010). Im Zusammenhang einer Anwendung von Protrusionsschienen ergibt sich also für die zahnärztliche Praxis ein Therapiespektrum in der Schlafmedizin, das die Wirksamkeit von Protrusionsschienen deutlich erhöhen kann. Dies wurde in einer experimentellen Untersuchung nachgewiesen (Scharfe et al 2016).

Heute ergeben sich also für die Behandlung von Rhinopathie und Schlafapnoe zusätzliche Optionen, die durch eine qualifizierte Assistenzkraft in der Zahnarztpraxis als delegierbare Leistung angeboten werden kann. Damit wird der Erfolg einer Behandlung mit Protrusionsschienen unterstützt.

In der Abb. 4 wird die bewährte Kombination von Up-lock-Therapie und Protrusionsschiene dargestellt: Up-lock-Übungen als Basis der Behandlung führen zum Ventilschluss im Mund und einem maximal weiten Luftweg. Eine Protrusionsbissnahme ergibt die Bedingungen für die Herstellung einer bimaxillären Kalottenschiene, die eine optimale Up-lock Anwendung unterstützt. Der Protrusionsgrad wird durch intermaxilläre Gummis gesichert, dabei wird der laterale Freiheitsgrad erhalten und die Ventilbildung ohne Einschränkungen ermöglicht.

Up-lock Therapie in der Kinderzahnheilkunde ist ein weiteres neues Therapieangebot durch die genannte Assistenzkraft, das die Zahnentwicklung durch die Anbindung gesunder Nasenatmung und die Behandlung habitueller kindlicher Dysfunktionen fördert. Die Up-lock Academy empfiehlt diese Übungsbehandlung bei orofazialen Dysfunktionen im Vorschulalter.

Die Up-lock Behandlung ist daneben auch bei der Optimierung von CPAP Behandlungen geeignet, den Luftweg auf

eine ausschließliche Nasenatmung hin zu konditionieren. Das gesamte Up-lock Prinzip basiert dabei auf den bekannten Prinzipien der Verhaltenskonditionierung durch Biofeedback und die sichere methodische Kontrolle des Parameters negativer intraoraler Druck. Dieser Parameter lässt sich erfolgreich in der Behandlung so genannter myofunktioneller Störungen im Kindesalter sowie in der Nachsorge nach kieferorthopädischen Behandlungen einsetzen.

Die Up-lock Position führt objektiv kontrollierbar zu einer sicheren Nasenatmung und die regelmäßige Anwendung des Up-lockers in Ruhephasen, insbesondere vor dem Schlafengehen konditioniert verloren gegangene gesunde Atemmuster neu und hilft somit den Gesundheitszustand bei habituellen Störungen der Atmung zu verbessern.

Derzeit wird im Sport bei der Regeneration und bei der Wettkampfvorbereitung ein weiteres Anwendungsfeld eröffnet, das die Sportzahnheilkunde bereits in mehrere Programme implementiert hat.

Zusammenfassung aktueller Anwendungen in der Praxis

Up-lock ist ein modernes Behandlungsmittel in der Praxis. Folgende Anwendungen werden empfohlen:

1. Erweiterung des Luftwegs: Damit ergibt sich eine Unterstützung des Effekts von Protrusionsschienen.
2. Mundschluss: Damit wird das Schnarchen reduziert und Mundtrockenheit vorgebeugt.
3. Übung von Nasenatmung im Sport: Up-lock hilft, bei Ausdauersportarten eine ökonomische Nasenatmung zu unterstützen.
4. Verbesserung von Schluckstörungen: Durch kontrollierte Übungen mit dem Up-locker kann bei Dysphagien im Kindes- und Erwachsenenalter die Zungen und Gaumensegelfunktion durch Übungen verbessert werden.
5. Der Effekt von Protrusionsschienen wird durch Up-lock verbessert. Dies wurde endoskopisch nachgewiesen.

6. Durch Kräftegleichgewicht in der Mundhöhle im Up-lock Zustand wird der Entwicklung von offenem Biss vorgebeugt und bestehende Dysgnathien behandelt.
7. Durch fehlende Nasenatmung bestehende Störungen können durch Up-lock Übungen korrigiert und objektiv kontrolliert werden

Die meisten Übungseffekte lassen sich auf Basis telemedizinischer Verfahren behandeln, dies konnten wir in einem Projekt mit mehreren Universitäten im Ausland bestätigen.

Abschließend erwähnt werden sollte die Anwendung von Up-lock Übungen bei CMD. Hier wurden umfangreiche Erfahrungen aus der klinischen Praxis bereits erarbeitet, deren Darstellung den Rahmen dieses Artikels sprengen würde.

Zusammenfassend sind Up-lock Übungen ein modernes Werkzeug, das in der Zahnarztpraxis für den Einsatz funktioneller Störung zur Verfügung steht und durch geschulte Assistenzkräfte in die Routine vieler zahnärztlicher Praxen sofort integriert werden kann.

Die Up-lock Academy steht für online-Kurse ebenso wie für Qualifikationen in Präsenz zur Verfügung, um eine hohe Behandlungsqualität und eine korrekte Indikationsstellung

für die Behandlung der valvulären Funktionsstörungen aller Altersgruppen zu gewährleisten. ■

Dr. med. Dr. med. dent. Wilfried Engelke
HNO-Arzt, Phoniater, Kieferchirurg,
Ehem. Prof. Univ. Goettingen
Up-lock Academy
Marktgasse 3, Witzenhausen
Universidad de la Frontera, Temuco/Chile

Koautoren: Dr. Sandra Kahn, San Francisco,
Dr. Holger Claas, Witzenhausen

Literatur

- Engelke W Die videoendoskopische Diagnostik velopharyngealer Verschlussmuster. *Sprache-Stimme-Gehör* 14 (1990) 4, 153-158.
- Engelke W, Engelhardt W, Mendoza-Gärtner M, Deccó O, Barrirero J, Knösel M Functional treatment of snoring based on the tongue-repositioning manoeuvre
European Journal of Orthodontics 32,5, 490-495 2010,
- Engelke, W., Jung, K., Knösel, M.: Intra-oral compartment pressures: a biofunctional model and experimental measurements under different conditions of posture. *Clin. Oral Invest.* 2010.
- Engelke, W., Mendoza, M., Repetto, G.: Preliminary radiographic observations of the tongue repositioning manoeuvre. In: *Eur. J. Orthod.* 28 (2006), 618-623.
- Scharfe S, Ludwig A, Russo S, Klapsing P, Engelke W. *Somnologie*, 20 125 -133 (2016)

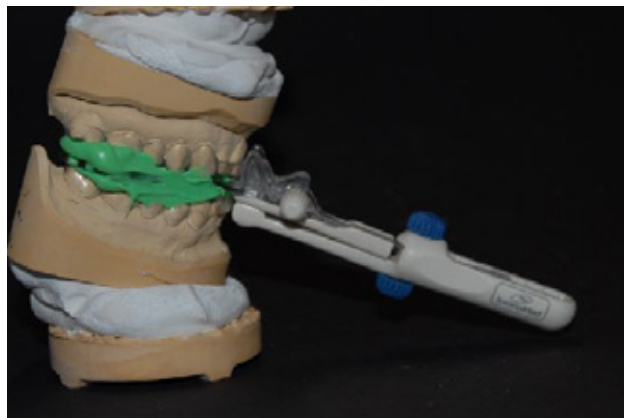
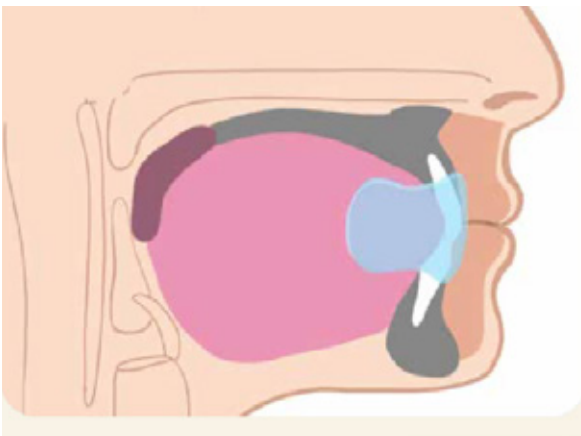


Abb. 4: Synergie von Up-Lock und Protrusionsschiene:

OL: Up-lock Zustand OR: Protrusionsbissnahme; UR: Bimax Kalottenschiene UR: Individuelle Protrusionseinstellung



Abschlussbild aller Tagungsteilnehmer/-innen

Tagungswochenende für den zahnärztliche Berufseinstieg – ein Vortragsmarathon mit Wohlfühlcharakter



W

as haben KZVN und ZKN gemeinsam?

Zum Beispiel das Tagungswochenende für den zahnärztliche Berufseinstieg in Niedersachsen.

Unter dem Motto „Wegweiser für deinen erfolgreichen Start in die Zahnmedizin“ öffneten die beiden zahnärztlichen Körperschaften Anfang April bereits zum siebten Mal in Folge ihre Türen und begrüßten junge Zahnärztinnen und Zahnärzte zu einem informativen Wochenende für den Berufseinstieg. Den 52 Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden 26 Vorträge, 18 Referenten/-innen, 2 parallel nutzbare Vortragsräume und – neben leckerem Catering mit Grillabend viele Liter Kaffee, Tee, Wasser und Softgetränke zum körperlichen Wohlbefinden geboten.

Bereits Freitagmittag wurde das Tagungswochenende vom Präsidenten der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN), Henner Bunke, D.M.D./Univ. of Florida, und dem Vorstandsvorsitzenden der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KZVN), Dr. Jürgen Hadenfeldt, im Hörsaal der ZKN eröffnet. Die Aufgaben der KZVN und der ZKN wurden vorgestellt, bevor die Referenten in einzelnen Kurzvorträgen unter Anderem über Zulassungsrecht, Patientenrechtegesetz, Finanzierung und BWL die aus ganz Niedersachsen angereisten Zahnärztinnen und -ärzte informierten. Unterstützt wurden die Referierenden in diesem Jahr wieder von einem erfahrenen Moderatorenteam: Silke Lange, Vorstandsmitglied der ZKN und KZVN, Dr. Tilli Hanßen, Vorstandsmitglied der ZKN, Alexander Nolte (Abteilung Abrechnung der KZVN) und Dr. Timo Simniok, Absolvent der



Die Referentinnen und Referenten des ersten Tagungstages

Akademie für freiberufliche Selbstverwaltung und Praxismanagement, stellten die jeweiligen Referentinnen und Referenten vor, leiteten die Diskussion bei Fragen und stellten damit für den organisatorischen Ablauf sicher, dass bei dem umfangreichen Programm keine Zeitverzögerungen entstanden. Tragende Rollen fielen den Mitgliedern des ZKN-Ausschusses beruflicher Nachwuchs, Familie und Praxismanagement zu, die sich auch maßgeblich mit in die Planung des Tagungswochenendes sowie in die Ausgestaltung der Praxisgründungstestimonials und der Podiumsdiskussionen eingebracht haben.

Trotz des für die Tagungsteilnehmenden vielfältigen und umfangreichen Wissensangebots war die Stimmung an

beiden Tagen durchgehend fröhlich und aufgeschlossen. Vor allem am Freitag bei dem abendlichen gemeinsamen „Grillevent“, waren die Plätze in der Cafeteria und im Innenhof der ZKN restlos besetzt und bei Steak, Bratwurst, Grillgemüse und leckeren Salaten gab es einen regen interkollegialen Informationsaustausch.

Samstag früh, nach einem kurzen Frühstück, ging es weiter mit dem umfangreichen Themenprogramm und bis zum Mittag pendelten die Teilnehmer/-innen wieder zwischen dem Hörsaal der ZKN und dem Seminarraum der KZVN hin und her. Nach einer kurzen Mittagspause mit leichtem Imbiss ging es in den Endspurt: Zwei Vorträge nacheinander mit allen Teilnehmern im Hörsaal der ZKN ►►



Die Referentinnen und Referenten des zweiten Tagungstages



» zu den Themen „Standortanalyse und Finanzierungsmöglichkeiten“ sowie „Die ZA-Praxis betriebswirtschaftlich führen“ forderten noch einmal die volle Konzentration und Aufmerksamkeit. Gegen 15:30 Uhr beendete der Präsident der Zahnärztekammer das diesjährige Tagungswochenende mit vielen, guten Zukunftswünschen für seine jungen

Kolleginnen und Kollegen sowie je einem Dank mit Blumensträußen an die Betreuerinnen des Tagungswochenendes der Verwaltungen von ZKN und KZVN.

Für die Mitarbeiterinnen der Fortbildungsorganisation der KZVN und der Seminarbetreuung der ZKN sowie den Vorständen von KZVN und ZKN war dies erneut eine gelungene Veranstaltung mit begeisterten Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie zufriedenen Referierenden. Die vielen positiven Feedbacks der Teilnehmer geben den Veranstaltern die Motivation für die nächsten Tagungswochenenden, zum Beispiel: „Ausführlicher Tagungsordner, genug Plätze, interessante und praxisnahe Vorträge, gute Referenten. Zusätzliches Extra-Lob fürs Catering“.

In diesem Sinne denken die Veranstalter gemeinsam mit ihren in die Organisation und Betreuung engagiert eingebundenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, dass es allen gefallen hat und starten mit diesen guten Eindrücken die Planungen für das Jahr 2025.

Denn: Nach dem Tagungswochenende ist vor dem Tagungswochenende. ■

____/lr



Lass Blumen als Dank für die Betreuung und Moderation der zwei Tage sprechen

Gemeinsame Konferenz der Öffentlichkeitsbeauftragten

„MEDIENWELT IM WANDEL – JOURNALISMUS UND PR IM ZEITALTER VON BOTS, KI UND DESINFORMATION“

Zu einer zweitägigen Konferenz der Öffentlichkeitsbeauftragten der Landes Zahnärztekammern und der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen hatte die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) am 12./13. April nach Frankfurt eingeladen. Das Generalthema lautete „Medienwelt im Wandel – Journalismus und PR im Zeitalter von Bots, KI und Desinformation“. Unter der Moderation von Jette Krämer-Götte, Abteilungsleiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der BZÄK, konnten BZÄK-Präsident Prof. Dr. Christoph Benz, BZÄK-Vizepräsidentin Dr. Romy Ermler sowie Dr. Karl-Georg Pochhammer als stellv. Vorsitzender der KZBV über sechzig Öffentlichkeitsbeauftragte aus allen Bundesländern begrüßen. ZKN und KZVN waren durch jeweils zwei Öffentlichkeitsbeauftragte vertreten. Das Thema „Künstliche Intelligenz – KI“ bildete den Kristallisationspunkt an beiden Tagen, wobei gleich zu Beginn die Feststellung im Raum stand, dass KI einerseits ohne natürliche Intelligenz nicht funktionieren kann, und andererseits nahezu unbegrenzte Möglichkeiten positiver und auch negativer Anwendungen findet. Schnell wurde deutlich, dass die Entwicklungen explosionsartig voranschreiten und bereits jetzt nahezu perfekt und von der Realität oftmals nicht mehr zu unterscheiden sind. KI findet nicht nur Anwendung bei der Anfertigung von Bild-, sondern auch bei Tonmaterial sowie bei der Kombination bei der Produktion ganzer Filmsequenzen. Neben den vielen Möglichkeiten der Arbeitserleichterung für Anwender ergeben sich natürlich mindestens ebenso viele Möglichkeiten für missbräuchliche Anwendung – ganz aktuell im politischen Raum.

Es wurde über ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) referiert, mit deren Hilfe sich ebenso Texte erstellen wie auch analysieren lassen. Auch hier wurden nützliche und



Foto: © Loewen/NZB

arbeitserleichternde Möglichkeiten, beispielsweise bei der Unternehmenskommunikation, genannt. Die „Lernfähigkeit“ von Systemen wurde beschrieben, die beispielsweise innerhalb weniger Sekunden in der Lage sind, Stimmen zu analysieren und zu simulieren und auch in andere Sprachen zu übersetzen. Allerdings wurde auch auf die Gefahren hingewiesen – beispielsweise auf den Umstand, dass KI-Systeme auch „halluzinieren“, also Aussagen erfinden, was insofern immer einer Überprüfung bedarf. Erwähnt wurde auch das „Prompting“, wobei unter „Prompt“ die Anweisung oder eine Eingabe zu verstehen ist, die ein KI-System oder einen Textgenerator dazu veranlasst, eine bestimmte Antwort oder Aktion zu initiieren – also im weitesten Sinne eine Beschreibung der eigenen Vorstellungen bzw. ein Hinweis darauf, welche Art von Antwort oder Inhalt der Benutzer erwartet.

Interessant war der Hinweis auf das Urheberrecht, das für KI-gefertigte Ergebnisse nicht gilt, da bei ihr nicht von einer „persönlichen geistigen Schöpfung“ auszugehen ist. Die Individualität des Urhebers muss zum Ausdruck kommen. Das vom chinesischen Unternehmen ByteDance betriebene Portal TikTok – ursprünglich ein Videoportal für die Lippen-synchronisation von Musikvideos und Videoclips – hat sich inzwischen zu einem maßgeblichen Bestandteil des „sozialen Netzwerks“ entwickelt und ist daher auch für den zahnärztlichen Berufsstand interessant geworden. Jugendliche im Alter von 14-16 Jahren sind pro Tag knapp 80 Minuten bei Tik-Tok. Die aktuelle ZFA-Kampagne – nunmehr unter Federführung der BZÄK – nutzt daher dieses Portal, um mit der Unterstützung reichweitenstarker Influencerinnen erfolgreich für den Ausbildungsberuf ZFA zu werben.

Abschließend gab Prof. Dr. Andreas Rainer Jordan, wissenschaftlicher Direktor des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), einen kurzen Ausblick auf die Detailarbeit für die 6. Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS 6), die den Zeitraum von 2021 bis 2025 umfassen wird. Insgesamt zwei Tage mit interessanten Vorträgen aus verschiedenen Blickwinkeln zu einer Materie, mit der sich zunehmend auch die zahnärztlichen Körperschaften beschäftigen werden müssen – sowohl bei ihrer Öffentlichkeitsarbeit als auch im Bereich der Verwaltung. ■

_____loe

Haftungsfalle ärztliche Arbeitsteilung – Von den Kontroll- und Abstimmungspflichten in der Praxis

Zur Ausübung der Zahnheilkunde in der Bundesrepublik Deutschland bedarf es der zahnärztlichen Approbation. Insofern unterliegt die Behandlung des Patienten grundsätzlich dem (Zahn-)Arztvorbehalt. Der Zahnarzt als Vertragspartner des Patienten ist grundsätzlich auch zur persönlichen Leistung verpflichtet. Jedoch kann dieser schon aus wirtschaftlichen Gründen nicht jeden Behandlungsschritt selbst übernehmen. Es stellt sich damit die Frage, welche Aufgaben der Zahnarzt auf qualifiziertes Fachpersonal übertragen (delegieren) kann. Auch kann bei der Behandlung die Überweisung des Patienten an spezialisierte Zahnärzte erforderlich werden, die einzelne Arbeitsschritte oder die gesamte Behandlung des Patienten übernehmen. Dies wirft die Frage auf, wo der Pflichtenkreis des einen Behandlers aufhört und des anderen beginnt sowie wer für etwaige Behandlungsfehler haften muss.

Vertikale Arbeitsteilung:

Bei der vertikalen Arbeitsteilung besteht ein Über- Unterordnungsverhältnis, in dessen Rahmen eine Weisungsbefugnis besteht. In der Regel verfügt der delegierende Zahnarzt über ein mindestens äquivalentes Fachwissen, sodass auch die tatsächliche Möglichkeit für die Überprüfung der übertragenen Arbeitsschritte besteht.

Bedient sich der Zahnarzt als Vertragspartner des Patienten des angestellten Fachpersonals, so sind diesem sämtliche Behandlungsfehler so zuzurechnen, als seien sie seine eigenen. Dies gilt unabhängig davon, ob der Zahnarzt die Behandlung im konkreten Fall delegieren durfte oder nicht. Deshalb gilt hier die Empfehlung, nicht nur die Mitarbeiter sorgfältig auszuwählen, sondern bei Bedarf auch anzuleiten, zu überwachen und zu kontrollieren. Befähigten und erprobten Hilfskräften können nach und nach selbstständige und potenziell gefahrträchtigere Aufgaben anvertraut werden. Anschließend sollte jedoch ein prüfender Blick des Zahnarztes erfolgen, um die ordnungsgemäße Aufgabenerfüllung sicherzustellen.

§ 1 Absatz 5 des Gesetzes über die Ausübung der Zahnheilkunde (ZHG) regelt dabei, welche Tätigkeiten **approbierte Zahnärzte** üblicherweise an qualifiziertes nichtärztliches Personal delegieren dürfen:

- Herstellung von Röntgenaufnahmen durch dazu ausgebildetes Personal,
- Entfernung von weichen und harten sowie klinisch erreichbaren subgingivalen Belägen,
- Füllungspolituren,
- Legen und Entfernen provisorischer Verschlüsse,
- Herstellung provisorischer Kronen und Brücken,
- Herstellung von Situationsabdrücken,

- ▶ Trockenlegen des Arbeitsfeldes relativ und absolut,
- ▶ Erklärung der Ursache von Karies und Parodontopathien,
- ▶ Hinweise zu zahngesunder Ernährung,
- ▶ Hinweise zu häuslichen Fluoridierungsmaßnahmen,
- ▶ Motivation zu zweckmäßiger Mundhygiene,
- ▶ Demonstration und praktische Übungen zur Mundhygiene,
- ▶ Remotivation,
- ▶ Einfärben der Zähne,
- ▶ Erstellen von Plaque-Indizes,
- ▶ Erstellung von Blutungs-Indizes,
- ▶ Kariesrisikobestimmung,
- ▶ lokale Fluoridierung z.B. mit Lack oder Gel,
- ▶ Versiegelung von kariesfreien Fissuren.

Kieferorthopäden dürfen weiterhin folgende Aufgabenbereiche delegieren:

- ▶ Auslagieren von Bögen,
- ▶ Einlagieren von Bögen im ausgeformten Zahnbogen,
- ▶ Auswahl und Anprobe von Bändern an Patienten,
- ▶ Entfernen von Kunststoffresten und Zahnpolitur auch mit rotierenden Instrumenten nach Bracketentfernung durch den Zahnarzt,

Diese Aufzählung ist jedoch nicht abschließend.

Es gilt der Grundsatz: Je schwieriger und gefährlicher das Vorhaben und je eher zahnmedizinische Fachkenntnisse für die Maßnahme erforderlich sind, desto enger hat die Überwachung und Kontrolle des nachgeordneten Personals stattzufinden und desto näher am Zahnarzt muss die konkrete Maßnahme erfolgen.

Aufgaben, die den Kernbereich zahnärztlicher Tätigkeit betreffen und damit originär zahnärztlich sind, dürfen hingegen niemals an nichtärztliches Personal delegiert werden. Die Anamnese und Untersuchung des Patienten, die Diagnosestellung, die Auswahl der Therapie, die Aufklärung und Beratung des Patienten sowie die Durchführung invasiver Therapien, insbesondere operativer Eingriffe, stellen solche originär zahnärztlichen Aufgaben dar. Diese Bereiche obliegen allein der Zahnärzteschaft, da diese jene Kenntnisse und Fähigkeiten erfordern, die nur ein Zahnarzt im Rahmen seiner Ausbildung erwirbt.

Horizontale Arbeitsteilung:

Die horizontale Arbeitsteilung ist dadurch gekennzeichnet, dass die an ihr beteiligten Personen gleichberechtigt an einem gemeinsamen Arbeitsprozess zusammenwirken. Die Arbeit ist daher von einer Gleichordnung und Weisungsfreiheit geprägt.

Eine umfassende Überprüfung der Arbeit eines spezialisierten Kollegen wäre jedoch nicht zweckmäßig. Insoweit gilt der Grundsatz, dass Zahnärzte unterschiedlicher Spezialisierungen auf die korrekte Behandlung durch den Kollegen vertrauen dürfen. Eine vollumfängliche wechselseitige Überwachungspflicht besteht insofern nicht. Allerdings haben die Zahnärzte die Befunde des jeweils anderen Zahnarztes einer Plausibilitätsprüfung zu unterziehen. Erkannten und erkennbaren Fehlern und Unzulänglichkeiten ist dabei unbedingt nachzugehen.

Arbeiten Zahnärzte verschiedener Spezialisierung arbeitsteilig an der Behandlung eines Patienten, so sind diese überdies dazu verpflichtet, das Vorgehen derart abzustimmen, dass die fachgerechte medizinische Versorgung des Patienten zu jeder Zeit gewährleistet ist. Alle Beteiligten sind insofern über den festgestellten Befund, spezielle Risiken und Besonderheiten des konkreten Patienten, die einzuleitende Therapie und zu veranlassenden Maßnahmen – zu Beweis Zwecken bestenfalls schriftlich – zu informieren. Entspringt der Behandlungsfehler der mangelnden Koordination oder ist dieser mehreren Beteiligten zuzuordnen, so haften die Ärzte in der Regel gemeinsam.

Wendet sich der Patient hingegen an mehrere Zahnärzte parallel oder findet ein Zahnarztwechsel statt, so gilt der Grundsatz der eigenen diagnostischen und therapeutischen Verantwortlichkeit. Die Behandlung hat damit von Grund auf neu zu erfolgen.

Im Übrigen gilt der Grundsatz: Dem Patienten gegenüber haftet zunächst vorrangig, wer liquidiert.

Fazit

Das Delegieren bestimmter Aufgaben an das Praxispersonal und spezialisierte Zahnärzte ist aus der Praxis nicht wegzudenken. Solange die Behandlung letztlich fehlerfrei bleibt, wirken sich kleinere Informations-, Überprüfungs- und Beaufsichtigungsfehler nicht aus. Entspringt der Kooperation hingegen ein Behandlungsfehler, stellt sich die Haftungsfrage. Insofern sind auf vertikaler Ebene stets die Anleitungs-, Überwachungs- und Kontrollpflichten zu beachten, um Behandlungsfehler zu vermeiden. Kernzahnärztliche Aufgaben sind immer nur durch den behandelnden Zahnarzt durchzuführen. Auf horizontaler Ebene ist besonderes Augenmerk auf die sorgfältige Koordinierung der Behandlung zu legen. Die Diagnose und Therapieempfehlung des überweisenden Zahnarztes ist einer Plausibilitätsprüfung zu unterziehen, um etwaige Schäden vom Patienten fernzuhalten. ■

____ Dipl. jur. Laura Tudorache
Referendarin Rechtsabteilung ZKN



„Gib mir die Gelassenheit, Dinge hinzunehmen, die ich nicht ändern kann; gib mir den Mut, Dinge zu ändern, die ich zu ändern vermag, und gib mir die Weisheit, das eine vom andern zu unterscheiden.“

Friedrich Oetinger, Verleger



BOOSTER-TIPP

Fokus Personalführung – Booster-Tipp für Führungsqualitäten

WIE GEHEN SIE MIT ENTTÄUSCHUNG UM?

Eine Kollegin von Ihnen kontaktierte mich und erzählte mir, dass eine ihrer Mitarbeiterinnen gerade gekündigt habe: „Ich habe alles getan, damit sie sich in der Praxis wohlfühlt: Ich habe ihr die Fortbildung zur ZMP finanziert. Ich habe ihr stets bei den zahlreichen privaten Problemen zur Seite gestanden. Ich habe sie mehr als fair bezahlt. Und jetzt habe ich auch noch vom Team gehört, dass die Mitarbeiterin hinter meinem Rücken sehr schlecht über mich gesprochen, dass sie Starallüren an den Tag gelegt habe – Sie habe sich von vorn bis hinten bedienen lassen und sei sich zu fein gewesen, mal selbst Sachen in den Steri zu bringen. Sofort nach der Kündigung hat sie die Krankmeldung eingereicht – natürlich bei volleinstellter Prophylaxe. Ich bin richtig verletzt und enttäuscht. Ich weiß nicht, wie ich damit umgehen soll. Haben Sie einen Tipp für mich?“

Eine ganz einfache Zwei-Schritt-Methode ist die „Ja, und“-Technik.

Schritt 1: Wahrnehmen, was ist „Ja, ich bin jetzt..., weil...“

„Ja, ich bin jetzt verletzt und enttäuscht, weil ich so viel Zeit, Geld und persönliches Engagement in die Mitarbeiterin investiert habe und mir dafür Wertschätzung gewünscht habe.“ – In dem Moment, in dem wir benennen, um was es uns konkret geht, wird das damit verbundene Gefühl verständlich. Das hilft, gelassener damit umzugehen.

Schritt 2: „Und was kann ich jetzt tun?“

„Ich kann nicht ändern, dass die Mitarbeiterin gekündigt hat. Die Aspekte, die mir jetzt im Nachhinein bekannt geworden sind, lassen mich darüber hinaus zweifeln, ob es so gut gewesen wäre, wenn sie weiter geblieben wäre. Möglicherweise hätte sie noch die eine oder andere Mitarbeiterin in die Kündigung getrieben. Insofern sollte ich schnellstmöglich akzeptieren, dass es so ist wie es ist. Jede Minute meines inneren Widerstands gegen die Kündigung ist verlorene Zeit. Es gilt, nach vorn zu schauen und zunächst einmal gemeinsam mit dem Team alles so zu strukturieren, dass wir auch ohne sie klarkommen und eine neue Mitarbeiterin suchen. Ich habe einen guten Ruf hier in der Region, so dass ich bisher keine Probleme hatte, geeignete, neue Mitarbeiter zu finden.“ – Durch das aktive Handeln bekommen wir das Gefühl der Kontrolle zurück. Ja, manchmal ist es herausfordernd, kreative Lösungen für Zeiten des Personalengpasses zu finden, da hilft eine externe Sparringpartnerin.

Die „Ja, und“-Methode ist eine wirkungsvolle Technik für mehr Gelassenheit, die bei mir gut funktioniert. Probieren Sie sie doch auch einmal aus. Vielleicht werden Sie auch Fans der „Ja, und“-Methode?

Sie haben Wünsche zum Thema Personalführung in Ihrem NZB? Melden Sie sich gern bei der Redaktion oder direkt bei der Autorin. ■

Foto: Die ZA



Dr. Susanne Woitzik

Expertin für betriebswirtschaftliche
Praxisführung sowie Persönlichkeits-
und Teamentwicklung
→ swoitzik@die-za.de

ZKN-Relevante Rechtsprechung

Das PRF (Platelet-Rich-Fibrin)-Verfahren beschreibt eine durch Zentrifugation von Eigenblut gewonnene Fibrinmatrix, die bei verschiedenen chirurgischen Interventionen zum Einsatz gelangt.

Das VG Weimar (Az.: 3 K 1535/19 vom 17.12.2020) urteilte, nicht nur die analoge Berechnung der Leistung im Zusammenhang mit einem Sinuslift sei nicht zu beanstanden, sondern diese Leistung sei auch beihilfefähig.

Berechnet wurde im entschiedenen Fall die Geb.-Nr. 9100a GOZ zum 2,0-fachen Steigerungssatz. ■



**SIE HABEN FRAGEN, ANREGUNGEN
RUND UM DIE GOZ UND DEREN
ANWENDUNG?**

Nehmen Sie Kontakt auf unter →
rechtsabteilung@zkn.de.



ZKN-BERECHNUNGSEMPFEHLUNG

Sofern in einer Sitzung an einem Zahn als einzige endodontologische Leistung eine Trepanation nach der Geb.-Nr. 2390 GOZ erfolgt, ist daneben der Einsatz eines Operationsmikroskops als selbstständige Leistung analog berechnungsfähig.

Diese Empfehlung geht zurück auf einen Beschluss des Beratungsforums. Während die Bundeszahnärztekammer keine konkrete, zur analogen Berechnung heranzuziehende Gebührennummer empfiehlt, sehen der PKV-Verband und die Beihilfeträger die Geb.-Nr. 2290 GOZ zum maximal 2,3-fachen Steigerungssatz als angemessen an.

Geb.-Nr. XXXXa GOZ Einsatz eines Operationsmikroskops

Dr. Michael Striebe,
ZKN-Vorstandsbeauftragter für privates Gebührenrecht

SEMINARPROGRAMM

Zahnärztekammer Niedersachsen
Zeißstraße 11a · 30519 Hannover

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

→ Für Zahnärztinnen und Zahnärzte

05.06.2024 3602634 5 Fortbildungspunkte

Dokumentation in der Stuhlassistenz – So läuft's richtig! (Z/F 2419)

Marin Borchers, Rastede-Loy
05.06.2024 von 13:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 182,- €

12.06.2024 3602637 9 Fortbildungspunkte

Das 1 x 1 der GOZ-Abrechnung (Z/F 2417)

Marin Borchers, Rastede-Loy
12.06.2024 von 09:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 266,- €

14.06.2024 3589917 9 Fortbildungspunkte

Keep on Swinging – Ultraschallbehandlung im Rahmen der neuen PAR-Richtlinien (Z/F 2409)

Dr. Michael Maak, Lemförde
14.06.2024 von 09:00 bis 17:00 Uhr
Kursgebühr: 383,- €

15.06.2024 3601637 8 Fortbildungspunkte

Intensivseminar Existenzgründung (Z 2410)

Dr. Fabian Godeck, Rinteln
15.06.2024 von 09:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 251,- €

15.06.2024 3604359 9 Fortbildungspunkte

Versorgung von Wurzelkariesläsionen – eine große Herausforderung! (Z 2424)

Dr. Simona-Georgiana Schick, Heidelberg
15.06.2024 von 09:00 bis 17:00 Uhr
Kursgebühr: 473,- €

19.06.2024 3599332 5 Fortbildungspunkte

Neue Füllungsmaterialien – ersetzen Sie Amalgam völlig? (Z 2425)

Prof. Dr. Reinhard Hickel, München
19.06.2024 von 13:00 bis 17:00 Uhr
Kursgebühr: 261,- €

Gewinnsteigerung trotz Budgetierung und Inflation – so, dass Patienten gerne mitmachen

**Hilfreiche Lösungen gegen finanzielle Knappheit mit
gleichzeitiger Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit.
(2429)**

In Zeiten steigender Inflation und strikter Budgetierung stellt sich für Zahnarztpraxen die Herausforderung, Preise und Eigenanteile angemessen anzupassen, ohne Patienten zu verstimmen oder zu verlieren, und ohne seinen Ruf aufs Spiel zu setzen. Dieses Webinar taucht tief in die Kunst der strategischen Preiskalkulation ein. Wir erörtern, wie Preisanpassungen ethisch vertretbar umgesetzt und dabei die Akzeptanz der Patienten sichergestellt werden können. Anhand praxisnaher Beispiele und innovativer Methoden entwickeln wir gemeinsam Strategien, um Preiserhöhungen effektiv zu kommunizieren und durchzusetzen, ohne dabei das Vertrauen zu unseren Patienten zu riskieren.



Dominique
Bouyer

Sie erfahren, wie Sie Ihren IST und vor allem den SOLL-Wunschhonorarstundensatz berechnen, Preisanpassungen vornehmen, um wirtschaftlichen Erfolg zu sichern, und welche einfachen Werkzeuge und Kommunikationstechniken Sie anwenden können, um eine hohe Umsetzungsquote bei Therapievorschlügen zu erreichen – trotz höheren Preisen. In diesem Seminar werden Sie mit den nötigen Werkzeugen und Kenntnissen ausgestattet, um Ihre Praxis finanziell erfolgreich zu führen, ohne dabei die wichtige Beziehung zu Ihren Patienten zu gefährden.

Referent: Dominique Bouyer, Frankfurt

Samstag, 25.05.2024, 10:00 – 12:30 Uhr

Kursgebühr: 72,- €

Kurs-Nr.: VE0042

3 Fortbildungspunkte nach BZÄK

19.06.2024 3602640 9 Fortbildungspunkte

Das 1 x 1 der Bema Abrechnung (Z/F 2415)

Marin Borchers, Rastede-Loy
19.06.2024 von 09:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 266,- €

Termine



16.-23.06.2024 Saint-Tropez
43. Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit

Die aktuelle Abrechnung von Prophylaxeleistungen

Abrechnungsworkshop für Zahnärztinnen/Zahnärzte, zahnärztliche Mitarbeiter/innen und Prophylaxefachkräfte (Z/F 2416)

Ein wesentlicher Bestandteil in der Zahnarztpraxis ist die Erbringung von Prophylaxe-Leistungen. Viele unterschiedliche Behandlungskonzepte und Spezialmaßnahmen werden zur Behandlung eingesetzt.

In diesem Abrechnungskurs wird vermittelt, wie eine korrekte Berechnung für unterschiedliche Leistungen durchgeführt wird. (PAR/UPT-Leistungen sind nicht Bestandteil dieser Weiterbildung)



Foto: Privat

Marion
Borchers

Seminarinhalte:

- ▶ Richtlinien für die Abrechnung der BEMA-Nr. IP1 bis IP5 / FU
- ▶ Abdingungsmöglichkeiten – Formulare
- ▶ Positionen gem. aktueller GOZ für Individualprophylaxe
- ▶ Viele Leistungen und Bestimmungen zur BEMA und GOZ

Berechnung von:

- ▶ Fissurenversiegelung
- ▶ Professionelle Zahnreinigung
- ▶ PMPR – Professionelle, mechanische Plaquerreduktion
- ▶ Antibakterielle Therapie mit CHX o.ä.
- ▶ Speicheltestung
- ▶ Medikamentenschiene
- ▶ Professionelle Reinigung von Stegen, Geschieben etc.
- ▶ Professionelle Reinigung von herausnehmbarem Zahnersatz
- ▶ Hilfestellung bei Erstattungsproblemen
- ▶ Bleaching/Zahnschmuck
- ▶ Fluoridierungsmaßnahmen
- ▶ Entnahme von Abstrichmaterial für Paro-Bakterien-Test
- ▶ Begleitleistungen im Bereich der PAR-Behandlung

Referentin: Marion Borchers, Rastede-Loy

Mittwoch, 29.05.2024 13:00 – 17:00 Uhr

Kursgebühr: 178,- €

Kurs-Nr.: 3435566

→ Für zahnärztliches Fachpersonal

01.06.2024 3605275

Parodontologie 2024 – aus der Praxis für die Praxis (Z/F 2411)

Dr. Tim Hörnschemeyer, Osnabrück
Andrea Restemeyer, Osnabrück
01.06.2024 von 09:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 292,- €

05.06.2024 3564081

Expert 2024 Das echte Experten-Seminar (Z/F 2408)

Stefan Sander, Hannover
05.06.2024 von 13:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 152,- €

05.06.2024 3591300

Die UPT-Spezialisten – ein praktischer Arbeitskurs (F 2425)

Sabine Sandvoß, Hannover
05.06.2024 von 09:00 bis 18:00 Uhr
Kursgebühr: 374,- €

07.06.2024 3508470

Willkommen am Telefon – Der erste Eindruck (F 2433)

Brigitte Kühn, Tutzing
07.06.2024 von 09:00 bis 17:00 Uhr
Kursgebühr: 264,- €

08.06.2024 3508473

Qualitätsmanagement – Einführung und Training für Mitarbeiter/innen (F 2429)

Brigitte Kühn, Tutzing
08.06.2024 von 09:00 bis 17:00 Uhr
Kursgebühr: 264,- €

19.06.2024 3574900

Aufbereitung von Medizinprodukten in der Zahnarztpraxis (HY 24 6 04)

Viola Milde, Hamburg
19.06.2024 14:30 bis 18:30 Uhr
Kursgebühr: 98,- €

Bezirksstellenfortbildung der ZKN

Bei Onlineveranstaltungen werden die Zugangsdaten automatisch an die Mitglieder der jeweiligen Bezirksstelle versandt. Sollten Sie Interesse an einer Veranstaltung einer anderen Bezirksstelle haben, melden Sie sich bitte bis spätestens einen Tag vor Veranstaltungsbeginn bei Melanie Milnikel (mmilnikel@zkn.de), um die Zugangsdaten noch zu erhalten.

BEZIRKSSTELLE GÖTTINGEN

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

Fortbildungsreferent: Dr. Dr. Lars Kühne, Weender Straße 75, 37073 Göttingen, Tel.: (0551) 47 314, E-Mail: info@mkg-im-carre.de

TERMIN	THEMA/REFERENT
11.09.2024, 17:00 – 20:00 Uhr	Präsenz-Seminar „Update Arbeitsrecht 2024 – von der Arbeitszeiterfassung, Umsatzbeteiligungen mit Budgetproblematik bis zum Beschäftigungsverbot wegen Stillzeit“, <i>Michael Lennartz, Bonn</i>

BEZIRKSSTELLE HANNOVER

Ort: Online über zoom

Fortbildungsreferent: Dr. Philip L. Keeve, M.Sc., Süntelstr. 10-12, 31785 Hameln,

Tel.: 0511 83391-311, E-Mail: bezirksstellenfortbildung@zkn.de

TERMIN	THEMA/REFERENT
22.05.2024, 18:00 – 20:00 Uhr	Online Seminar Minimalinvasive WSR, <i>Dr. Tom Schloss, M.Sc., Nürnberg</i>
14.08.2024, 18:00 – 20:00 Uhr	Online Seminar Wundheilung mit Hyaluronsäure, <i>Dr. Frederic Kauffmann, Düsseldorf</i>

BEZIRKSSTELLE OLDENBURG

Ort: Online über zoom bzw. Carl v. Ossietzky Universität, Ammerländer Heerstr. 114, 26122 Oldenburg

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

TERMIN	THEMA/REFERENT
27.05.2024, 19:00 – 21:00 Uhr	Online Seminar Neue Horizonte in der Kinderzahnheilkunde: Alternativen zur konventionellen Füllungstherapie im Milchgebiss Teil 1, <i>Dr. Ruth Santamaria, Greifswald</i>
28.05.2024, 19:00 – 21:00 Uhr	Online Seminar Neue Horizonte in der Kinderzahnheilkunde: Alternativen zur konventionellen Füllungstherapie im Milchgebiss Teil 2, <i>Dr. Ruth Santamaria, Greifswald</i>
08.06.2024, 09:00 – 13:00 Uhr	Präsenz Seminar Kompositen im Front- und Seitenzahnbereich – Ein zeitgemässes Praxiskonzept: Effizienz und Ästhetik mit Komposit, <i>Dr. Markus Lenhard</i>

BEZIRKSSTELLE VERDEN

Ort: Online über zoom

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

TERMIN	THEMA/REFERENT
29.05.2024, 19:00 – 21:00 Uhr	Online Seminar WSR vs. Revision, <i>OÄ Sr. Heike Steffen, Greifswald</i>
11.09.2024, 19:00 – 21:00 Uhr	Online Seminar Endodontics – an international perspective – Bitte um Beachtung: Die Vortragssprache ist Englisch! <i>Dr. Fabio Santiago, Paris</i>

Herzliche Glückwünsche zum Geburtstag!

16.04.2024 Dr. Klaus Halbach (80), Wittmund

18.04.2024 Dr. Hans-Jürgen Ebert (86), Delmenhorst

22.04.2024 Dr. Jürgen Pannenberg (89), Varel

23.04.2024 Dr. Hans-Hermann Hupe (91), Ilsede

26.04.2024 Dr. Hans-Gerdt Richter (75), Langenhagen

29.04.2024 Dr. Gerd Böttcher (70), Seevetal

30.04.2024 Dr. Jörg Klein (70), Garbsen

09.05.2024 Dr. Klaus Meyer-Sandberg (75), Cuxhaven

Foto: MO Design Webagentur/generiert mit KI



10.05.2024 Dr. Hans Willenbockel (70), Soltau

12.05.2024 Rainer Wolf (75), Laatzen

13.05.2024 Aysen Emir (75), Quakenbrück

14.05.2024 Klaus-Jürgen Scheer (90), Wilhelmshaven

15.05.2024 Dr./Univ. Budapest Marina Selig (75), Hannover

Dr. Andreas Dohle aus Norden verstorben

Bereits am 11.03.2024 ist unser hoch geschätzter Kollege Dr. Andreas Dohle aus Norden überraschend von uns gegangen. Er hat sich unglaublich für die Kolleginnen und Kollegen seiner Region und ganz Ostfrieslands eingesetzt. Sein hohes Engagement hat ihm größten Respekt aller Kolleginnen und Kollegen eingebracht. Herr Dr. Andreas Dohle war jahrelang berufspolitisch hoch motiviert tätig. Er war von 2002-2011 stellvertretender Vorsitzender der Kreisstelle Aurich, seit 2012 war er der Vorsitzende dieser Kreisstelle.

Seit 2009 war er Gründungs- und Vorstandsmitglied der Genossenschaft ostfriesischer Zahnärzte e.G., seit 2019 Aufsichtsrat dieser GoZ. Er war auch als Privat- und Gerichtsgutachter der ZKN tätig. Seine Freizeit verbrachte er gerne auf seiner Lieblingsinsel Baltrum, was seine Leidenschaft für das Meer ausmachte. Ich verliere mit Andreas einen geschätzten Kollegen und Freund. Er fehlt mir sehr. Mein tiefes Mitgefühl gilt seiner Frau Sylvia. ■

Dr. Michael Debbrecht,
Vorsitzender der Bezirksstelle Ostfriesland

Foto: Privat



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

Antragsformulare erhalten Sie im öffentlichen Bereich auf der Internetseite der KZVN (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	02.05.2024	für die Sitzung am	05.06.2024
Abgabe bis	27.06.2024	für die Sitzung am	31.07.2024
Abgabe bis	08.08.2024	für die Sitzung am	11.09.2024
Abgabe bis	25.09.2024	für die Sitzung am	30.10.2024
Abgabe bis	05.11.2024	für die Sitzung am	04.12.2024

Hinweise auf Praxisorte für Niederlassungen

Vertragszahnärzte/-ärztinnen

Verwaltungsstelle Ostfriesland

- ▶ Mittelbereich Emden: Unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Nordsee-Kurbades besteht auf den Inseln Baltrum, Norderney und 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

ÖFFENTLICHE ZUSTELLUNG

Name, Vorname: Dick, Leonid
Zuletzt bekannte Anschrift: Branderiede 10a, 30916 Isernhagen
Aufhebungsbescheid nach § 1 Abs. 1 NVwVfG i.V.m. §§ 48, 49 VwVfG vom 21.02.2024
Aktenzeichen: 06517

Für die vorbezeichnete Person ist ein Aufhebungsbescheid unter dem o.a. Aktenzeichen erlassen worden, der nicht zugestellt werden kann, da der Aufenthaltsort weiterhin unbekannt ist und ein Zustellversuch bereits scheiterte. Ermittlungen über den aktuellen Aufenthaltsort verliefen ergebnislos. Ein weiterer Zustellversuch verspricht keinen Erfolg. Es wurde die öffentliche Zustellung des Bescheides in Form einer öffentlichen Bekanntmachung angeordnet. Die öffentliche Zustellung erfolgt für das Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen.

Das oben genannte Schriftstück wird hiermit gemäß § 1 NVwZG i.V.m. § 10 Abs. 1 Satz 2 VwZG (Verwaltungszustellungsgesetz) öffentlich zugestellt.

Der Aufhebungsbescheid gilt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 6 VwZG als zugestellt, wenn seit dem Tag der Bekanntmachung der Benachrichtigung zwei Wochen vergangen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung Fristen in Gang setzen kann, nach deren Ablauf Rechtsverluste drohen können.

Das Schriftstück kann während der Dienstzeiten abgeholt oder eingesehen werden bei:
Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover

Vor der Abholung des Bescheides ist Kontakt aufzunehmen mit:
Mitgliederverwaltung, Telefonnummer: +49(0)511 21570-100

Im Auftrag gez. Dolle

Hannover, den 16.04.2024

ÖFFENTLICHE ZUSTELLUNG

Name, Vorname: Leuckert, Sandy Jörg
Zuletzt bekannte Anschrift: Hannoversche Heerstraße 56, 31228 Peine
Aufhebungsbescheid nach § 1 Abs. 1 NVwVfG i.V.m. §§ 48, 49 VwVfG vom 02.04.2024
Aktenzeichen: 15168

Für die vorbezeichnete Person ist ein Aufhebungsbescheid unter dem o.a. Aktenzeichen erlassen worden, der nicht zugestellt werden kann, da der Aufenthaltsort weiterhin unbekannt ist und ein Zustellversuch keinen Erfolg verspricht. Ermittlungen über den aktuellen Aufenthaltsort verliefen ergebnislos. Es wurde die öffentliche Zustellung des Bescheides in Form einer öffentlichen Bekanntmachung angeordnet. Die öffentliche Zustellung erfolgt für das Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen.

Das oben genannte Schriftstück wird hiermit gemäß § 1 NVwZG i.V.m. § 10 Abs. 1 Satz 2 VwZG (Verwaltungszustellungsgesetz) öffentlich zugestellt.

Der Aufhebungsbescheid gilt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 6 VwZG als zugestellt, wenn seit dem Tag der Bekanntmachung der Benachrichtigung zwei Wochen vergangen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung Fristen in Gang setzen kann, nach deren Ablauf Rechtsverluste drohen können.

Das Schriftstück kann während der Dienstzeiten abgeholt oder eingesehen werden bei:
Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover

Vor der Abholung des Bescheides ist Kontakt aufzunehmen mit:
Mitgliederverwaltung, Telefonnummer: +49(0)511 21570-100

Im Auftrag gez. Dolle

Hannover, den 15.04.2024

ÖFFENTLICHE ZUSTELLUNG

Name, Vorname: Wendel, Thomas
Zuletzt bekannte Anschrift: Steinweg 2, 34292 Ahnatal-Weimar
Aufhebungsbescheid nach § 1 Abs. 1 NVwVfG i.V.m. §§ 48, 49 VwVfG vom 06.03.2024
Aktenzeichen: 12077

Für die vorbezeichnete Person ist ein Aufhebungsbescheid unter dem o.a. Aktenzeichen erlassen worden, der nicht zugestellt werden kann, da der Aufenthaltsort weiterhin unbekannt ist und ein Zustellversuch keinen Erfolg verspricht. Ermittlungen über den aktuellen Aufenthaltsort verliefen ergebnislos. Es wurde die öffentliche Zustellung des Bescheides in Form einer öffentlichen Bekanntmachung angeordnet. Die öffentliche Zustellung erfolgt für das Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen.

Das oben genannte Schriftstück wird hiermit gemäß § 1 NVwZG i.V.m. § 10 Abs. 1 Satz 2 VwZG (Verwaltungszustellungsgesetz) öffentlich zugestellt.

Der Aufhebungsbescheid gilt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 6 VwZG als zugestellt, wenn seit dem Tag der Bekanntmachung der Benachrichtigung zwei Wochen vergangen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung Fristen in Gang setzen kann, nach deren Ablauf Rechtsverluste drohen können.

Das Schriftstück kann während der Dienstzeiten abgeholt oder eingesehen werden bei:
Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover

Vor der Abholung des Bescheides ist Kontakt aufzunehmen mit:
Mitgliederverwaltung, Telefonnummer: +49(0)511 21570-100

Im Auftrag gez. Özyurt

Hannover, den 15.04.2024



JETZT IN IHRER
BEZIRKSSTELLE
VOR ORT
INFORMIEREN

Raus aus der Budgetfalle! GOZ richtig anwenden

Datum	Bezirksstelle	Ort
23.05.2024	Stade	Hotel Stadthafen Stade, Kommandantenteich 1-3, 32680 Stade
04.06.2024	Wilhelmshaven	Hotel Friesenhof, Neumarktplatz 4-6, 26316 Varel
13.06.2024	Ostfriesland	Seminarhotel Aurich, Grünerweg 2, 26605 Aurich

Stand: 11.01.2024

Asprechpartnerinnen

Elena Weidehaus oder Hiba Dettmer Fax: 0511 83391-42120 oder -42182
Tel.: 0511 83391-120 oder -182 E-Mail: goz-abteilung@zkn.de

ÖFFENTLICHE ZUSTELLUNG

Name, Vorname: Boy, Tilo
Zuletzt bekannte Anschrift: Möwenstraße 18, 26759 Hinte
Aufhebungsbescheid nach § 1 Abs. 1 NVwVfG i.V.m. §§ 48,
49 VwVfG vom 15.04.2024
Aktenzeichen: 12576

Für die vorbezeichnete Person ist ein Aufhebungsbescheid unter dem o.a. Aktenzeichen erlassen worden, der nicht zugestellt werden kann, da der Aufenthaltsort weiterhin unbekannt ist und ein Zustellversuch keinen Erfolg verspricht. Ermittlungen über den aktuellen Aufenthaltsort verliefen ergebnislos. Es wurde die öffentliche Zustellung des Bescheides in Form einer öffentlichen Bekanntmachung angeordnet. Die öffentliche Zustellung erfolgt für das Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen.

Das oben genannte Schriftstück wird hiermit gemäß § 1 NVwZG i.V.m. § 10 Abs. 1 Satz 2 VwZG (Verwaltungszustellungsgesetz) öffentlich zugestellt.

Der Aufhebungsbescheid gilt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 6 VwZG als zugestellt, wenn seit dem Tag der Bekanntmachung der Benachrichtigung zwei Wochen vergangen sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung Fristen in Gang setzen kann, nach deren Ablauf Rechtsverluste drohen können.

Das Schriftstück kann während der Dienstzeiten abgeholt oder eingesehen werden bei:
Altersversorgungswerk der Zahnärztekammer Niedersachsen
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover

Vor der Abholung des Bescheides ist Kontakt aufzunehmen mit:
Mitgliederverwaltung, Telefonnummer: +49(0)511 21570-100

Im Auftrag gez. Dolle

Hannover, den 15.04.2024

Aktualisierungshinweise Vertragsmappe

4/2024



Fach-Nr.	Inhalt	gültig ab
1.1.	Sozialgesetzbuch V	27.03.2024
5.1.4.	Vereinbarung über die Protokollnotizen zur Wirtschaftlichkeitsprüfung und Geschäftsordnung des Beschwerdeausschusses	27.07.2023

Die aktuelle Fassung der Vertragsmappe ist unter www.kzvn.de im Mitgliederportal unter dem Menüpunkt „Verträge/Vertragsmappe“ eingestellt.
Die neuen oder geänderten Regelwerke können auf Anforderung im Einzelfall in Papierform zur Verfügung gestellt werden.



Auskünfte erteilt: Servicehotline für Vertragsfragen, Tel.: 0511 8405-206

KZVN
Kassenzahnärztliche
Vereinigung Niedersachsen

ZKN AMTLICH

UNGÜLTIGE ZAHNARZTAUSWEISE

Die Ausweise von

Paula Swiontek.....Nr. 11057 vom 14.12.2022

Dr. Joachim Vogt.....Nr. 7321 vom 10.09.1982

Khaled Mahmoud.....Nr. 11094 vom 07.02.2023

Dr. Samy Saymé.....Nr. A10715 vom 03.09.2021

Nadine Saymé.....Nr. 9453 vom 11.05.2018

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

_____ZKN

Fortbildung ist nicht alles – aber ohne Fortbildung ist alles nichts ...

Online-Seminar
verpasst?

KZVN-Mediathek: Online-Seminare nachholen!

Kein
Problem!

Wir zeichnen **ausgewählte Online-Seminare** („Webseminare“) auf und stellen Ihnen diese in der **KZVN-Mediathek** (→ Mitgliederportal) zur Verfügung. Kostenfrei.

Sie entscheiden, wann (jederzeit, von montags bis sonntags, rund um die Uhr), wo (zu Hause, am Arbeitsplatz oder ...) und mit welchem Endgerät (PC, Laptop, Smartphone) Sie unser Online-Fortbildungsangebot nutzen.

Interaktive Fortbildung: Beim Surfen punkten

Monat für Monat finden Sie unter dem Menüpunkt → **Fortbildung** im Mitgliederbereich der **KZVN-Website** einen Multiple-Choice-Fragebogen zu einem ausgewählten Fachartikel des NZB.

Haben Sie 70 Prozent des Fragenkatalogs richtig beantwortet, können Sie zwei Fortbildungspunkte erwerben (§ 95 d SGB V) und den dazugehörigen Fortbildungsnachweis ausdrucken.

Loggen Sie sich ein, testen Sie Ihr Fachwissen und punkten Sie nebenbei in Sachen Fortbildung unter: **www.kzvn.de** unter Menüpunkt → **Fortbildung**.

