

KZVAKTUELL

MITTEILUNGSBLATT DER KASSENZAHNÄRZTLICHEN
VEREINIGUNG RHEINLAND-PFALZ

Fokus

Hitzeschutz am Arbeitsplatz

Abrechnung

Neuer Zahnarzt? Neue Krankenkasse?
Das richtige Vorgehen bei „Wechselpatienten“

Fortbildung

Geschmacksinn, Geschmacksstörungen

Aktuell

Neue Mundgesundheitsstudie:
Prävention wirkt!

Position

- 3 Heiße Tage, kühle Köpfe

Abrechnung

- 4 Neuer Zahnarzt?
Neue Krankenkasse?
Das richtige Vorgehen bei
„Wechselpatienten“

Recht

- 6 Praxisaufgabe:
Wo bleiben die Patientenakten?

Aktuell

- 8 Neue Mundgesundheitsstudie:
Prävention wirkt!
- 10 Interview: „Prävention muss
zentrales Thema der
Gesundheitspolitik sein“

Fortbildung

- 11 Pfälzischer Zahnärztetag 2025:
Neue Zeiten, neue Ziele

Praxis

- 11 Datenschutz in der Praxis:
Zwölf Monate, zwölf Tipps

Fokus

- 12 Cool bleiben!
Hitzeschutz am Arbeitsplatz
- 15 Erstversorgung hitzebedingter
Notfälle
- 16 Gesundheitliche Probleme
in Hitzeperioden:
Was Sie wissen sollten

Rundschreiben

Wichtige Informationen für
Zahnärzte und Praxisteams

KZV Rheinland-Pfalz

- 18 Praxiseinrichtung gesucht?

Fokus

- 19 Umfrage: Hitze als Risiko für
Gesundheit

Praxis

- 20 Stichtag 30. Juni: Nachweisfrist
für Fortbildungen endet

Fortbildung

- 22 Geschmacksinn,
Geschmacksstörungen
- 28 Fortbildung der KZV Rheinland-
Pfalz: Gewusst wie!
Richtig abrechnen in der
Zahnarztpraxis
- 28 Fortbildung der KZV Rheinland-
Pfalz: Knigge in der Zahnarzt-
praxis

Politik

- 29 Bundestagswahl: 31 Abge-
ordnete aus Rheinland-Pfalz

Recht

- 30 BGH-Urteil: Risikoaufklärung
immer mündlich

KZV aktuell

Offizielles Mitteilungsblatt und
Rundschreiben der Kassenzahnärztlichen
Vereinigung Rheinland-Pfalz

Herausgeber

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

Anschrift der Redaktion

KZV Rheinland-Pfalz
Isaac-Fulda-Allee 2 · 55124 Mainz
T 06131 / 8927-113 · F 06131 / 892-7222
redaktion.kzvaktuell@kzvrlp.de

Redaktion

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

Redaktionsassistentz

Michaela Merz

Grafik und Produktion

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

Bildnachweis

Titelfoto: AdobeStock

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

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

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

Erscheinungstermin der nächsten Ausgabe:
23.06.2025

Heiße Tage, kühle Köpfe

Sommer, Sonne, Glücksgefühle – die Wärme hebt vielerorts die Stimmung. Sie weckt die Lebensgeister und sorgt für positive Emotionen. Doch nicht jeder kann sich an den heißen Tagen erfreuen. Für manche entwickeln sich die steigenden Temperaturen zur Belastungsprobe – sowohl psychisch als auch physisch.

Der fortschreitende Klimawandel macht zunehmend deutlich: Extreme Hitze birgt erhebliche Gesundheitsrisiken. Besonders gefährdet sind ältere Menschen, chronisch Kranke, Säuglinge und Kleinkinder, Schwangere sowie sozial Benachteiligte. Für sie kann Hitze lebensbedrohlich sein. Der Lancet Countdown Bericht zu Klimawandel und Gesundheit 2024 unterstreicht dies eindrücklich. Er zeigt auf, dass die negativen Auswirkungen des Klimawandels mittlerweile eine besorgniserregende Dimension erreicht haben. Deutsche Wissenschaftler warnen deshalb: Bleiben nachhaltige Klima- und Hitzeschutzmaßnahmen aus, drohen gravierende gesundheitliche, ökonomische und soziale Konsequenzen und Folgekosten. Daher sei entschlossenes Handeln nun unabdingbar, um die Klimakrise einzudämmen und gleichzeitig die Resilienz des Gesundheitssektors und der Gesellschaft zu stärken. Dies erfordere eine sektorenübergreifende Anpassung gesetzlicher Rahmenbedingungen, gezielte Präventionsmaßnahmen unter Berücksichtigung sozialer Faktoren sowie die Förderung der Hitze-kompetenz in der Bevölkerung.

Auch die Arbeitswelt leidet zunehmend unter extremer Hitze. Diese gefährdet nicht nur die Ge-

sundheit und Sicherheit der Beschäftigten, sondern sie mindert auch deren Produktivität. Ein überhitztes Arbeitsumfeld kann die Konzentration und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen und das Risiko von Fehlern erhöhen. Der Lancet Countdown Bericht beziffert den Schaden: 2023 gingen in Deutschland rund 37 Millionen Arbeitsstunden durch hitzebedingte Leistungsminde-rung verloren. Obwohl Tätigkeiten im Freien und körperlich anstrengende Arbeiten besonders betroffen sind, sollten auch wir in den Zahnarztpraxen unseren Blick schärfen – sowohl im Hinblick auf den Arbeitsschutz als auch auf unsere Verantwortung als Arbeitgeber.

Der Klimawandel erfordert ein Umdenken in vielen Bereichen. Als Praxisinhaberin und Praxisinhaber liegt es in Ihrer Hand und Verantwortung, proaktiv zu handeln und Ihre Beschäftigten vor den gesundheitlichen Folgen der Hitze zu schützen. Dafür muss kein großes Rad gedreht werden. Oft genügt es, kleine technische und organisatorische Stellschrauben anzupassen, um ein angenehmeres Arbeitsklima zu schaffen. Nutzen Sie diese Möglichkeit – denn ein gesundes, leistungsfähiges Team ist das Fundament für den langfristigen Erfolg Ihrer Praxis.

Ihre



San.-Rätin Dr. Kerstin Bienroth
stv. Vorsitzende des Vorstandes



„Ein gesundes Team
ist das Fundament für den
Erfolg Ihrer Praxis.“

Neuer Zahnarzt? Neue Krankenkasse? Das richtige Vorgehen bei „Wechselpatienten“

Es ist keine Seltenheit: Eine Patientin zieht während einer laufenden Parodontitistherapie um und geht in eine neue Praxis. Oder ein auf eine Brücke wartender Patient wechselt wegen gestiegener Beiträge die Krankenkasse. Wie gehen Zahnarztpraxen damit um?

Text: Geschäftsbereich Abrechnung der KZV Rheinland-Pfalz

Der Bundesmantelvertrag für Zahnärzte (BMV-Z) gibt nun Aufschluss. Zum 1. Januar 2025 sind Regelungen über das Vorgehen bei einem Wechsel von gesetzlich versicherten Patienten in eine andere Zahnarztpraxis oder zu einer anderen Krankenkasse während einer laufenden Parodontitis- oder Zahnersatzbehandlung in Kraft getreten. Die Änderungen sind in das Elektronische Beantragungs- und Genehmigungsverfahren (EBZ) überführt.

Wechsel während einer Parodontitisbehandlung

Wechselt ein Patient während der Behandlung die Praxis, kann der neue Zahnarzt entweder

- » einen Antrag mit Neuplanung (Neuaufnahme des Behandlungsfalls) stellen oder
- » eine Planübernahme (Einstieg in die laufende Behandlung) auf Grundlage des der Krankenkasse bereits vorliegenden Behandlungsplans des vorherigen Zahnarztes beantragen.

Der vorherige Zahnarzt stellt dem neuen Behandler auf Anforderung die benötigten Unterlagen – gegebenenfalls über den Patienten – zur Verfügung, beispielsweise

- » eine Kopie bzw. einen Ausdruck des genehmigten PAR-Status,
- » den Antrag auf Verlängerung der UPT,
- » Röntgenbilder,
- » Ergebnisse der Befundevaluation.

Steigt eine Zahnarztpraxis in eine laufende Behandlung ein, stellt sie über das EBZ einen entsprechenden Antrag auf Grundlage des bestehenden und genehmigten Behandlungsplanes mit

- » dem Verweis auf die Antragsnummer des bereits genehmigten Antrags,

- » Patientendaten,
- » der Angabe zur Krankenkasse,
- » der Angabe zur Praxis,
- » der Kennzeichnung „Einstieg in die Behandlung“,
- » der Angabe derjenigen Leistungen, die ab dem Einstieg in die Behandlung erbracht werden.

Mit dem Versand eines Antwortdatensatzes mit Genehmigungsvermerk über das EBZ genehmigt die Krankenkasse den Einstieg in die Behandlung. Eine erneute inhaltliche Prüfung der Behand-

Wechsel der Abrechnungsnummer ist kein Zahnarztwechsel

Wechselt eine Praxis die Abrechnungsnummer, ist dies im Sinne der bundesmantelvertraglichen Regelung zum EBZ kein Zahnarztwechsel. Die Praxis muss in diesem Fall also nicht handeln, sie muss keine Neuansträge stellen. Der Grund hierfür ist einfach: Bei jedem echten Wechsel der Praxis, beispielsweise aufgrund eines Wohnortwechsels des Patienten, wird die Behandlung bei einem neuen Zahnarzt unter dessen und folglich einer anderen Abrechnungsnummer weitergeführt, umgekehrt wird jedoch nicht jeder Wechsel der Abrechnungsnummer durch einen Zahnarztwechsel verursacht. Deutlich wird das an folgendem Beispiel einer Berufsausübungsgemeinschaft: Bei Hinzutritt eines Gesellschafters, der selbst an der Behandlung des Patienten nicht beteiligt ist, erhält die Praxis von der Kassenzahnärztlichen Vereinigung eine neue Abrechnungsnummer. Für den Patienten ändert sich in diesem Fall aber nichts. Er wird von demselben Zahnarzt in derselben Praxis weiterbehandelt.

lungsplanung findet dabei nicht statt. Gut zu wissen: Steigt die Praxis nach einer Befundevaluation (BEV) in die Therapiestrecke ein, kann die von der vorherigen Zahnarztpraxis bereits durchgeführte BEV nicht erneut abgerechnet werden.

Wechselt der Patient während der Behandlung die Krankenkasse, informiert die alte Krankenkasse die Zahnarztpraxis über den Zeitpunkt, ab dem dessen Leistungsanspruch erlischt. Dies geschieht über einen Antwortdatensatz im EBZ (Verarbeitungskennzeichen „Beendigung einer Genehmigung durch die Krankenkasse wegen Ende des Leistungsanspruchs“). Die Zahnarztpraxis vermerkt dies in ihrem Praxisverwaltungssystem. Beim nächsten Behandlungstermin fordert sie den Patienten auf, den Anspruchsnachweis seiner neuen Krankenkasse vorzulegen.

Darüber hinaus übermittelt die Praxis der neuen Krankenkasse unverzüglich

- » den von der vorherigen Krankenkasse zuletzt genehmigten PAR-Status bzw. den Antrag auf Verlängerung der UPT,
- » das Institutionskennzeichen der vorherigen Krankenkasse,
- » die Angabe des Kennzeichens „Kassenwechsel“,
- » die Angabe der beantragten Leistungen, die mit der vorherigen Krankenkasse abgerechnet werden,

Vertragliche Grundlagen

Den Wortlaut der Neuregelung finden Sie im Bundesmantelvertrag – Zahnärzte:

Parodontitis

§ 1 Absatz 5 (Wechsel des Vertragszahnarztes) der Anlage 5 zum BMV-Z

§ 1 Absatz 6 (Wechsel der Krankenkasse) der Anlage 5 zum BMV-Z

Zahnersatz

§ 1 Absatz 4 (Wechsel des Vertragszahnarztes) der Anlage 6 zum BMV-Z

§ 1 Absatz 5 (Wechsel der Krankenkasse) der Anlage 6 zum BMV-Z

- » die Benennung der zuletzt erbrachten UPT (nicht UPT-Leistung) nach ihrer Ordnungszahl in der Abfolge der erbrachten UPT.

Die neue Krankenkasse teilt der Praxis die Kostenübernahme übers EBZ mit. Eine erneute inhaltliche Prüfung der Behandlungsplanung findet dabei nicht statt. Die laufende Behandlung muss nicht unterbrochen werden.

Wechsel während einer Zahnersatzbehandlung

Wechselt der Patient während einer prothetischen Behandlung die Zahnarztpraxis, muss die neue Praxis grundsätzlich einen Antrag mit Neuplanung (Neuaufnahme des Behandlungsfalls) bei der Krankenkasse stellen.

Wechselt der Patient die Krankenkasse, informiert die alte Krankenkasse die Praxis über den Zeitpunkt, ab dem dessen Leistungsanspruch erlischt. Dies geschieht über einen Antwortdatensatz im EBZ (Verarbeitungskennzeichen „Beendigung einer Genehmigung durch die Krankenkasse wegen Ende des Leistungsanspruchs“). Die Zahnarztpraxis vermerkt dies in ihrem Praxisverwaltungssystem. Beim nächsten Behandlungstermin fordert sie den Patienten auf, den Anspruchsnachweis seiner neuen Krankenkasse vorzulegen.

Darüber hinaus übermittelt die Praxis der neuen Krankenkasse unverzüglich

- » den von der vorherigen Krankenkasse zuletzt genehmigten Heil- und Kostenplan,
- » die Angabe des Institutionskennzeichens der vorherigen Krankenkasse,
- » das Kennzeichen „Krankenkassenwechsel“.

Die neue Krankenkasse teilt der Praxis die Kostenübernahme über einen Antwortdatensatz im EBZ mit. Eine erneute inhaltliche Prüfung der Behandlungsplanung findet dabei nicht statt. Die laufende Behandlung muss nicht unterbrochen werden. ■



Foto: AdobeStock

Praxisaufgabe: Wo bleiben die Patientenakten?

Zahnärztinnen und Zahnärzte sind verpflichtet, Patientenunterlagen in der Regel zehn Jahre aufzubewahren. Aber was passiert mit den Unterlagen, wenn die Praxis ohne Nachfolge schließt? Gründe dafür können eine Krankheit, ein plötzlicher Todesfall oder schlicht das Fehlen eines Praxisübernehmers sein.

Text: Idalia Degenhardt, Geschäftsbereich Recht der KZV Rheinland-Pfalz

Grundsätzlich unterliegen alle Zahnärztinnen und Zahnärzte den Bestimmungen zur Dokumentationspflicht des § 630f Abs. 3 BGB i. V. m. § 12 Abs. 1 der Berufsordnung für Zahnärzte der rheinland-pfälzischen Landes Zahnärztekammer. Bei der Auflösung der Praxis hat daher die Zahnärztin bzw. der Zahnarzt für eine den Vorschriften der Schweigepflicht und des Datenschutzes entsprechende Unterbringung zu sorgen. Dies kann durch die Mitnahme der Patientenakten (Selbstverwahrung) oder durch eine externe Datenarchivierung (Fremdverwahrung) geschehen. Die Inanspruchnahme eines Archivierungsdienstleisters ist der Zahnärztin bzw. dem Zahnarzt nach § 12 Abs. 2 der Berufsordnung für Zahnärzte in Rheinland-Pfalz erlaubt.

Bei ernsthafter Erkrankung

Kann die Zahnärztin oder der Zahnarzt aufgrund einer Erkrankung diese Aufgabe nicht selbst wahrnehmen, wird durch einen Beschluss des zuständigen Amtsgerichts gemäß § 1814 BGB ein Betreuer eingesetzt, dessen Aufgabenbereich auch die Auflösung und Abwicklung der Praxis umfasst. Die Pflicht zur Aufbewahrung geht dann auf den Betreuer über. Die fehlende Stellung als Zahnärztin oder Zahnarzt steht der Wahrnehmung dieser Aufgabe nicht entgegen. Vielmehr muss der Betreuer eine der ärztlichen Schweigepflicht unterliegende Person mit der Einsichtnahme bzw. Herausgabe der Patientenakten beauftragen.

Im Todesfall

Problematisch ist die Aufbewahrung, wenn die Zahnärztin oder der Zahnarzt verstirbt. Sind Erben vorhanden, gehen sämtliche Rechte und Pflichten des Erblassers gemäß § 1922 BGB im Wege der Gesamtrechtsnachfolge (Universalsukzession) auf die Erben über. Hierunter fallen auch die Aufbewahrungs- und Obhutspflicht sowie die ärztliche Schweigepflicht. Die Aufbewahrungspflicht stellt hierbei eine Nachlassverbindlichkeit gemäß § 1967 BGB dar, zu deren Erfüllung der Erbe sich, mit Annahme des Erbes, verpflichtet. Dabei können sich die Erben, sogar ohne selbst zahnärztlich tätig zu sein, gemäß § 203 Abs. 3 Satz 3 Strafgesetzbuch (StGB) wegen eines Verstoßes gegen die ärztliche Schweigepflicht strafbar machen. Die Erben der Zahnärztin oder des Zahnarztes müssen daher die ärztliche Schweigepflicht weiterhin gewährleisten und für eine ordnungsgemäße Aufbewahrung der Patientenakten Sorge tragen. Dabei steht auch dem Erben das Wahlrecht der Selbst- oder Fremdverwahrung der Patientenunterlagen zu. Entscheidet sich der Erbe für eine Selbstverwahrung, so darf er nur bei der Geltendmachung von Auskunftsansprüchen durch den Patienten bzw. die Patientin Einsicht in die Akten nehmen, indem er Kopien der Akte anfertigt oder anderweitig Einsicht gewährt.

Stehen die Erben noch nicht fest, kann gemäß § 1960 BGB eine Nachlasspflegschaft angeordnet

werden, wobei die Pflicht zur Aufbewahrung dann auf den Nachlasspfleger übergeht. Bei Ausschlagung der Erbschaft oder Nichtvorhandensein eines Erben erbt der Staat gemäß § 1936 BGB mit der Folge, dass er die Pflichten in Bezug auf die Aufbewahrung der Patientendokumentation miterbt.

Bei Fehlen eines Praxisnachfolgers

Bei der Auflösung einer Praxis muss die Zahnärztin bzw. der Zahnarzt selbst für die Unterbringung der Patientenunterlagen sorgen. Hierbei besteht die Wahl, ob die Patientenakten mitgenommen und unter Wahrung der Schweigepflicht und des Datenschutzes verwahrt werden (Selbstverwahrung) oder in gehörige Obhut eines Dritten (Fremdverwahrung) gegeben werden. Bei der Verwahrung ist das vordringliche Interesse des Patienten über den Verbleib seiner Daten entscheidend. Unterschieden werden muss dabei zwischen Patienten, die zum Zeitpunkt der Auflösung der Praxis eine Erklärung über die künftige Verwahrung der Akten abgegeben haben, und Patienten, die eine solche nicht getätigt haben. Es ist daher sinnvoll, solche Erklärungen bereits vor der Auflösung der Praxis einzuholen.

Hat der Patient eine solche Erklärung getätigt, ist diese für die Zahnärztin bzw. den Zahnarzt der auflösenden Praxis verbindlich. Entscheidet sich der Patient für eine Weiterbehandlung bei einer anderen Zahnärztin oder einem anderen Zahnarzt, so hat dieser die künftige Aufbewahrung und eventuell Fortführung der Akten zu gewährleisten. Die weiterbehandelnde Zahnärztin bzw. der Zahnarzt hat dann gegen die praxisauflösende Zahnärztin bzw. Zahnarzt einen Anspruch auf Herausgabe der vollständigen Patientenakte.

Liegt eine solche Erklärung des Patienten nicht vor, muss die Zahnärztin bzw. der Zahnarzt die Verwahrung der Akten selbst übernehmen. Entscheidet sich die Zahnärztin bzw. der Zahnarzt dabei unter Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht für eine Fremdverwahrung, ist die Einwilligung des Patienten nach dem Wortlaut des § 12 Abs. 2 der Berufsordnung für Zahnärzte in Rheinland-Pfalz keine Voraussetzung für die Verwahrung von Patientenakten durch Dritte. Der

Foto: AdobeStock



Dritte, in dessen Obhut die Patientenakte gegeben wurde, bedarf hiernach erst einer Einwilligung des Patienten, wenn er in die Patientenakte Einblick nehmen möchte oder sie wiederum weitergeben will.

Aufbewahrungspflicht ist Berufspflicht

Die Aufbewahrungs- und Obhutspflicht der Patientendokumentation stellt eine traditionelle Berufspflicht dar. Als erster Ansprechpartner gilt hier daher die zuständige Landes Zahnärztekammer. Als „Ultima Ratio“ kann gemäß § 22 Abs. 2 des Heilberufsgesetzes Rheinland-Pfalz i. V. m. § 12 Abs. 6 der Berufsordnung für Zahnärzte in Rheinland-Pfalz die zuständige Landes Zahnärztekammer die Patientenakten in Obhut nehmen. Diese Regelung dient dem Patientenschutz und soll die Schädigung des Ansehens und des Vertrauens der gesamten Zahnärzteschaft in der Öffentlichkeit verhindern. Sie stellt jedoch keinen subjektiven Anspruch auf eine Verwahrung dar, sondern regelt einen Ausnahmefall, wenn die Aufbewahrung der Patientenakte nicht auf andere Weise gewährleistet werden kann. ■

Neue Mundgesundheitsstudie: Prävention wirkt!

Gespannt wurden sie erwartet, nun liegen sie vor: die Ergebnisse der inzwischen Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6). Und sie belegen: Vorsorge zahlt sich aus.

Text: Katrin Becker

Vor allem die jahrzehntelange konsequente Kariesprophylaxe macht sich bezahlt. In der Altersgruppe von 35 bis 44 Jahren hat sich im Vergleich zum Jahr 1989 die Karieslast halbiert. Hatten die jüngeren Erwachsene damals noch im Schnitt 17 Zähne, die von Karies betroffen waren, sind es heute nur noch acht Zähne. Mit fast sieben Prozent ist ein beachtlicher Anteil der jüngeren Erwachsenen inzwischen kariesfrei. Vor rund 35 Jahren waren dies nur 0,4 Prozent. Der Grund für diese anhaltend positive Entwicklung: Die heute 35- bis 44-Jährigen sind die erste Alterskohorte, die im Geist der zahnmedizinischen Prävention aufgewachsen ist und vollständig von der Individual- und Gruppenprophylaxe profitiert hat.

Auch die nachrückenden Generationen haben heute gesündere Zähne. 12-Jährige in Deutschland weisen im Durchschnitt nur noch einen hal-

ben Zahn mit Karieserfahrung auf. 78 Prozent der Untersuchten waren kariesfrei. Das ist ein Kariesrückgang von 90 Prozent im Vergleich zur ersten Mundgesundheitsstudie vor 35 Jahren. Bei den 8- und 9-Jährigen hat sich der Anteil kariesfreier Kinder auf 60 Prozent verdreifacht. Sie haben durchschnittlich nur noch 1,4 kariöse oder gefüllte (Milch-)Zähne. Zu Beginn der Mundgesundheitsstudien waren es noch 4,4 Zähne.

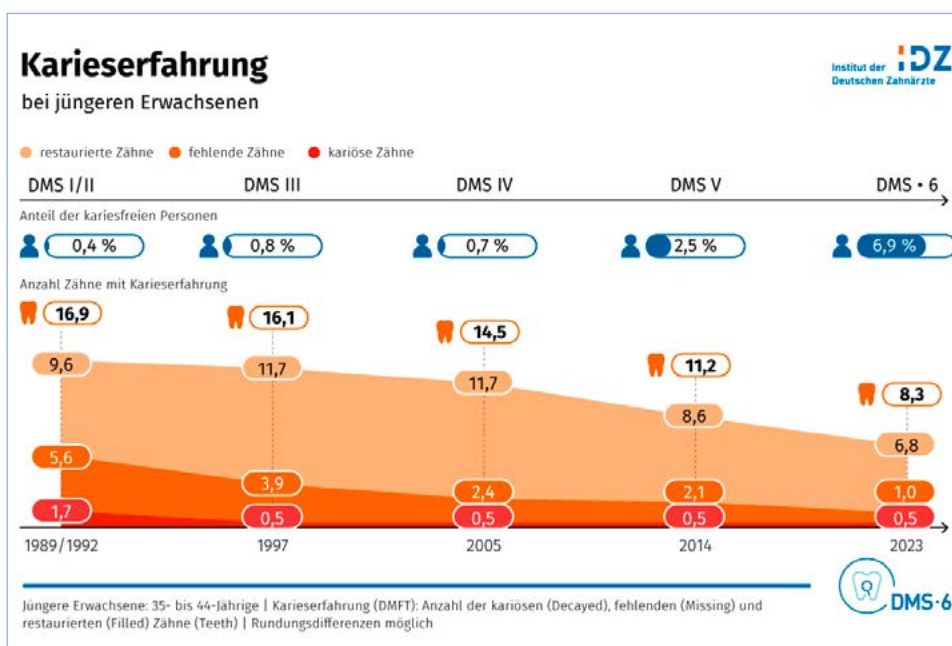
Selbst bei jüngeren Seniorinnen und Senioren (65 bis 74 Jahre), die erst spät mit dem Präventionsgedanken in Berührung gekommen sind, ist die Karieslast in den vergangenen drei Jahrzehnten von 23,6 auf 17,6 betroffene Zähne gesunken.

Mehr Zähne im Seniorenalter

In dieser Altersgruppe zeigt sich der Erfolg der Prävention noch viel mehr im Erhalt der Zähne. Heute sind nur noch fünf Prozent der 65- bis 74-Jährigen zahnlos. Der Wert hat sich allein in den vergangenen neun Jahren mehr als halbiert. Im Jahr 1997 besaßen sogar ein Viertel der jüngeren Seniorinnen und Senioren keine eigenen Zähne mehr. Den 65- bis 74-Jährigen fehlen heutzutage durchschnittlich noch 8,6 Zähne, 1997 waren es noch 17,6 Zähne. Und die jüngeren Erwachsenen? Sie sind heute praktisch voll bezahnt.

Handlungsfeld „Parodontitis“

So erfreulich diese Entwicklung ist: Mehr Zähne im Mund erhö-



hen das Risiko für andere altersbedingte orale Erkrankungen wie Wurzelzahnkaries oder Parodontitis. Nach der DMS • 6 leiden 85 Prozent der jüngeren Seniorinnen und Senioren an einer Parodontitis. Jeder zweite hat eine schwere Verlaufsform (Stadium III oder IV). Im Durchschnitt weist jeder Parodontitispatient mehr als elf betroffene Zähne auf. Parodontal gesund sind allerdings auch nur wenige jüngere Erwachsene: Lediglich vier Prozent der 35- bis 44-Jährigen haben keinerlei Probleme. Bereits 17,5 Prozent leiden an der Parodontitis im Stadium III oder IV.

Die Ergebnisse der DMS • 6 zeigen, dass insgesamt 14 Millionen Menschen in Deutschland eine schwere Parodontalerkrankung haben. Dies ist umso verheerender, da Parodontitis wissenschaftlich erwiesen Einfluss auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen nimmt und unbehandelt nicht nur die Mund-, sondern auch die Allgemeingesundheit gefährdet. Die DMS • 6 liefert hierzu weitere Erkenntnisse: Demnach sind Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen häufiger zahnlos. Sie haben durchschnittlich etwa zwei Zähne weniger als gesunde Menschen und häufiger eine fortgeschrittene Parodontalerkrankung im Stadium IV.

Bei den jüngeren Seniorinnen und Senioren hat sich die Prävalenz der Wurzelkaries im Vergleich zur Fünften Mundgesundheitsstudie (28 Prozent) mit 59,1 Prozent mehr als verdoppelt. Bei 13,8 Prozent der jüngeren Erwachsenen wurde eine Wurzelkaries festgestellt (+ zwei Prozentpunkte).

Weitere Ergebnisse

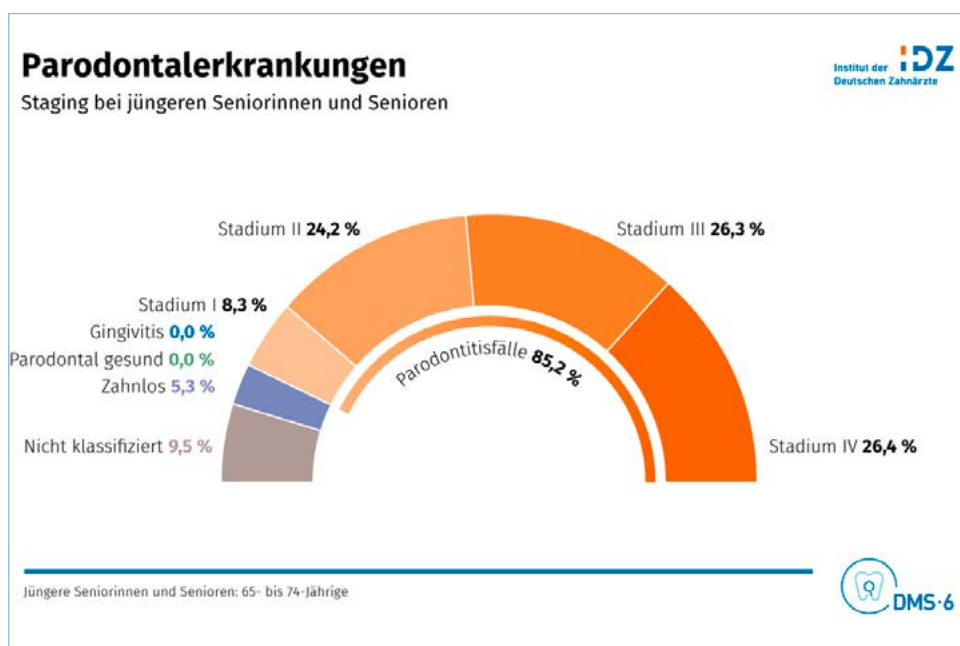
Die DMS • 6 wirft Schlaglichter auf die Mundgesundheit der Menschen in Deutschland – weit über Karies und Parodontitis hinaus. Sie belegt außerdem eine hohe Prävalenz von Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH). Zudem erfasst sie das Mundhygieneverhalten der Menschen und dokumentiert den Stand der prothetischen Versorgung in Deutschland. *KZV aktuell* stellt weitere Ergebnisse der DMS • 6 in den kommenden Ausgaben vor. ■

Die Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS)

Die DMS ist die größte Studie zur Mundgesundheit und zahnmedizinischen Versorgung in Deutschland. Seit 1989 liefert sie wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse durch repräsentative, bundesweit erhobene Daten. Dabei erhebt sie nicht nur Befunde über die Mundgesundheit und das Mundgesundheitsverhalten. Sie bieten zugleich eine solide Datengrundlage für gesundheitspolitische Grundsatzentscheidungen und für die Entwicklung zahnmedizinischer Versorgungsstrategien.

Für die Sechste Deutsche Mundgesundheitsstudie wurden von 2021 bis 2023 an 90 Orten rund 3.400 Menschen aus diversen Altersgruppen und sozialen Schichten umfassend befragt und zahnmedizinisch untersucht. Untersuchungsorte in Rheinland-Pfalz waren das pfälzische Böhl-Iggelheim und das rheinhessische Bodenheim. Erstmals wurde die DMS als kombiniert querschnittliche und längsschnittliche Studie angelegt. Längerfristige Entwicklungen und Veränderungen können so nachvollziehbar abgebildet werden. Die Studie wurde vom Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) im Auftrag der Bundeszahnärztekammer und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung durchgeführt.

Die Ergebnisse der DMS • 6 werden in zwei Publikationswellen veröffentlicht. Im März 2025 wurden die Ergebnisse der Querschnittsuntersuchungen publiziert. Sie dokumentieren die Verbreitung zahnmedizinischer Erkrankungen in der Bevölkerung. Im Frühjahr 2026 folgen die Ergebnisse der Längzeiterhebung, die das Fortschreiten von Erkrankungen erfassen. Hierfür wurden Studienteilnehmer der Fünften Mundgesundheitsstudie abermals untersucht.



„Prävention muss zentrales Thema der Gesundheitspolitik sein“

Gesundheit erhalten statt Krankheit verwalten: Prävention ist die beste Investition. Das hat die Sechste Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS • 6) abermals bestätigt. Eine erste Einordnung der Ergebnisse von Dr. Christine Ehrhardt, Vorsitzende des Vorstandes der KZV Rheinland-Pfalz.

Interview: Katrin Becker

Frau Dr. Ehrhardt, die lang erwartete DMS • 6 liegt vor. Haben die Ergebnisse Sie überrascht?

Weniger überrascht, aber positiv bestätigt. Meine Erfahrungen in der Praxis und vor allem das Abrechnungsgeschehen in der KZV Rheinland-Pfalz zeigen, dass die Karieslast in den vergangenen Jahren weiter gesunken ist und Menschen auch im höheren Alter immer länger eigene Zähne haben. Dies ist ein schöner Lohn für uns alle und bestätigt uns Zahnärztinnen und Zahnärzte in unserem präventionsorientierten Behandlungsansatz.

Die Studie zeigt allerdings auch Handlungsbedarfe auf.

Das ist richtig. Noch nicht alle Bevölkerungsgruppen profitieren gleichermaßen von der zahnmedizinischen Prävention. Ein Beispiel: Knapp 80 Prozent der 12-Jährigen sind kariesfrei. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass sich die gesamte Karieslast auf nur gut ein Fünftel der Kinder in dieser Altersgruppe verteilt. Risikofaktoren für eine höhere Karieslast können nach den Studiendaten ein niedriger familiärer Bildungsstatus oder eine Migrationsgeschichte sein. Diese Gruppen besser zu erreichen, stellt eine Aufgabe auch für die Zahnärzteschaft dar. Nicht nachlassen dürfen wir zudem bei der Versorgung der Parodontitis.

Was meinen Sie genau damit?

Die Ergebnisse der DMS • 6 lassen keine Zweifel daran aufkommen, dass die Parodontitis eine Volkskrankheit ist. Rund 14 Millionen Menschen leiden an einer schweren Form.

Die Politik hat in den vergangenen beiden Jahren allerdings den großen Fehler gemacht, die Mittel für die vertragszahnärztliche Versorgung zu deckeln. Die primär Leidtragenden waren die Parodontitispatienten. Dies war ein herber Rückschlag im Kampf gegen die Erkrankung, der eine nachhaltige Behandlung nun deutlich erschwert. Dies ist umso fataler, weil diese chronische Entzündung über den Mund hinauswirkt und die allgemeine Gesundheit negativ beeinflusst.

Welche Forderungen an die Politik leiten Sie aus den Studienergebnissen ab?

Will die neue Bundesregierung das Gesundheitssystem langfristig entlasten, muss sie die Prävention zu einem zentralen Thema ihrer Gesundheitspolitik machen. Prävention verbessert nicht nur die Mundgesundheit der Menschen, sondern sie reduziert die Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung deutlich, da kurative Maßnahmen vermieden werden können. Allein die Behandlungskosten bei Karies sind von etwa 7,5 Milliarden Euro im Jahr 2004 auf aktuell rund 5,9 Milliarden Euro gesunken. Vor dem Hintergrund der angespannten Finanzlage der gesetzlichen Krankenkassen ist das ein Fakt, den die Politik nicht ignorieren kann. Ganz konkret fordern wir sie daher auf, die Leistungen für die präventionsorientierte Parodontistherapie als gesetzliche Früherkennungs- und Vorsorgeleistungen zu verankern und für die Versorgung die erforderlichen Mittel zur Verfügung zu stellen.

Vielen Dank für Ihre Einschätzung, Frau Dr. Ehrhardt! ■



Dr. Christine Ehrhardt
Foto: KZV RLP

Pfälzischer Zahnärztetag 2025: Neue Zeiten, neue Ziele

Unter dem Leitmotiv „Neue Zeiten, neue Ziele“ laden die Bezirkszahnärztekammer Pfalz und die Kassenzahnärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz zum Pfälzischen Zahnärztetag ein.

Text: Katrin Becker

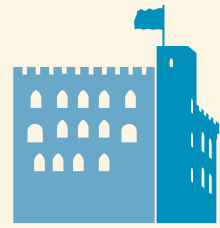
Am Samstag, 28. Juni 2025, wird das Hambacher Schloss in Neustadt/Weinstraße abermals die historische Kulisse für gesellschaftspolitische, berufspolitische und wissenschaftliche Vorträge.

In ihrem Festvortrag richtet Prof. Dr. Alena Buyx den Blick auf „Medizin – Zwischen Mensch und Maschine“. Buyx ist Direktorin des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin an der Technischen Universität München. Der breiten Öffentlichkeit bekannt geworden ist sie als Vorsitzende des Deutschen Ethikrates.

„Zahnärzteschaft zwischen Traum und Trauma“ – im berufspolitischen Vortrag wird sich Dr. Jürgen Fedderwitz, langjähriger Vorstand der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung, mit dem magischen Dreieck aus Politik und Gesetzgeber, dem Versorgungssystem aus gesetzlicher und privater Krankenversicherung sowie der Rolle und den Zielen der Zahnärzteschaft beschäftigen.

Das Programm wird Prof. Dr. Bernadette Pretzl von der Poliklinik für Parodontologie der Goethe-Universität in Frankfurt/Main abrunden. In ihrem wissenschaftlichen Beitrag wendet sie sich dem Thema „PAR – Zwischen Wunsch und Wirklichkeit“ zu.

Weitere Informationen finden Sie unter www.bzk-pfalz.de. ■



Pfälzischer
Zahnärztetag

Datenschutz in der Praxis: Zwölf Monate, zwölf Tipps

Die Initiative „Mit Sicherheit gut behandelt“ veröffentlicht in diesem Jahr monatlich Tipps, um (Zahn-)Arztpraxen beim Datenschutz zu unterstützen.

Text: Katrin Becker

Mit den insgesamt zwölf Tipps erhalten Praxen konkrete Hilfestellung, wie sie die gesetzlichen Vorgaben zum Datenschutz in ihren Arbeitsalltag integrieren können. Die Tipps stellen jeweils eine im Praxisbetrieb relevante datenschutzrechtliche Frage mit Antwort vor. Zusätzlich geben sie Hinweise zu Rechtsgrundlagen.

Die Praxistipps sind auf der Website www.mit-sicherheit-gut-behandelt.de abrufbar. Drei

Hinweise sind im ersten Quartal 2025 schon veröffentlicht: Sie befassen sich mit Auskunftsansprüchen von Patientinnen und Patienten, darunter Auskunftersuchen von Minderjährigen.

„Mit Sicherheit gut behandelt“ ist eine rheinland-pfälzische Initiative des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit sowie der Kassenzahnärztlichen Vereinigung, der Landesärztekammer und der Landespsychotherapeutenkammer. Sie zielt darauf ab, die IT-Sicherheit und den Datenschutz in Praxen zu verbessern. ■

Cool bleiben!

Hitzeschutz am Arbeitsplatz

Deutschland schwitzt: 2024 war hierzulande das wärmste Jahr seit Beginn der Messungen. Damit rückt der Schutz von Beschäftigten vor Hitze und hitzebedingten Gesundheitsproblemen immer stärker in den Fokus. Was können und müssen Praxisinhaberinnen und -inhaber leisten?

Text: Katrin Becker

Hitzewellen sind in den vergangenen Jahrzehnten häufiger und länger geworden. Ein Indikator für die Zunahme von Hitze ist die Zahl der Tage mit mindestens 30 °C. Nach Angaben des Umweltbundesamtes war die Belastung 2003, 2015, 2018 und 2022 besonders hoch: In diesen Jahren gab es gemittelt in Deutschland zwischen 18 und 20 sogenannte heiße Tage. 2024 hatten gemittelt immerhin 12,5 Tage eine Höchsttemperatur von mindestens 30 °C. Prognosen zufolge wird sich dieser Trend fortsetzen.

Starke Hitze und Hitzewellen können belastend für das Wohlbefinden und die Gesundheit sein.

Unmittelbare körperlichen Folgen sind zum Beispiel Dehydrierung, Kopfschmerzen, Kreislaufprobleme oder Atemnot. Bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen können sich verschlimmern. Hitze kann außerdem zu Erschöpfung führen, die Konzentration stören und die Stresstoleranz verringern. Die Folge: Die Leistungsfähigkeit sinkt und die Unfallgefahr nimmt zu. Anhaltend hohe Temperaturen stellen Zahnarztpraxen, in denen fokussiert und präzise „am Menschen gearbeitet“ wird, vor Herausforderungen. Praxisinhaberinnen und -inhaber stehen dabei in der Verantwortung, ihr Personal vor übermäßiger Hitzebelastung zu schützen – nicht nur aus fürsorglicher

Mögliche Folgen von Hitze

Steigen die Werte auf dem Thermometer, steigen auch die Belastungen für Kopf und Körper. Welche gesundheitlichen Auswirkungen Hitze haben kann, zeigt folgende Übersicht der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW).

Direkte physische Auswirkungen	Direkte psychische Auswirkungen	Indirekte physische Auswirkungen	Indirekte psychische Auswirkungen	Konsequenz
Schwitzen, Dehydrierung	Müdigkeit, Erschöpfung	Arbeitsverdichtung	Stress	Stress des Gesamtsystems
Geringere Leistungsfähigkeit	Konzentrationsstörungen	Erhöhte Unfallgefahr		
Belastetes Herz-Kreislauf-System	Erhöhte Reizbarkeit	Mehr Gewalt- und Aggressionsvorfälle		
Hitzekrampf, Hitzeödem, Hitzekollaps, Hitzeerschöpfung, Hitzschlag/Tod	Geringere Stresstoleranz	Personalausfälle		

Quelle: BGW

Verantwortung, sondern auch aufgrund gesetzlicher Vorgaben.

Gesetzliche Grundlagen

Das Arbeitsschutzgesetz bildet in Verbindung mit der Arbeitsstättenverordnung und den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) den rechtlichen Rahmen für den Hitzeschutz am Arbeitsplatz. Die Arbeitsstättenverordnung (§ 3a) verpflichtet alle Arbeitgeber, die Arbeitsstätten so zu gestalten, dass „Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten möglichst vermieden und verbleibende Gefährdungen möglichst gering gehalten werden“. Hierfür ist regelmäßig eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. In einem Anhang zur Verordnung wird explizit die Raumtemperatur als zu beurteilende Arbeitsbedingung genannt. Demnach müssen „Arbeitsräume während der Nutzungsdauer unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren und der physischen Belastungen der Beschäftigten eine gesundheitlich zuträgliche Raumtemperatur“ haben. Zudem müssen Fenster, Oberlichter und Glaswände unter Berücksichtigung der Arbeitsverfahren und der Art der Arbeitsstätte eine Abschirmung gegen übermäßige Sonneneinstrahlung ermöglichen.

Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten konkretisieren die in der Verordnung genannten Schutzziele und -maßnahmen und sollen damit Arbeitgebern die Gefährdungsbeurteilung und die Festlegung geeigneter Maßnahmen erleichtern. Hält der Arbeitgeber die Vorgaben der ASR ein, kann er davon ausgehen, dass die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung erfüllt sind. Die Verordnung schreibt allerdings nicht vor, dass die in der ASR beschriebenen Maßnahmen eins zu eins umgesetzt werden müssen. Der Arbeitgeber hat einen Gestaltungsspielraum und kann andere, für den Betrieb passendere Lösungen wählen, sofern die Arbeitsstättenverordnung erfüllt und das Schutzniveau der ASR-Maßnahmen erreicht werden.

Gestaffelte Grenzwerte

Die ASR A3.5 „Raumtemperatur“ präzisiert Anforderungen an Raumtemperaturen am Arbeitsplatz anhand eines Stufenmodells. Sie bezieht sich auf Arbeits-, Pausen- und Bereitschaftsräume sowie auf Sanitär- und Erste-Hilfe-Räume.

Mehr erfahren

Die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) gibt unter www.bgw-online.de/hitzeschutz Informationen, wie sich Zahnarztpraxen und Beschäftigte vor Belastungen durch Hitze schützen können. Auch im Lernportal unter www.bgw-lernportal.de/hitzeschutz gibt es Tipps und Handlungshilfen zum Hitzeschutz am Arbeitsplatz.

Sie möchten rechtzeitig vor Hitzetagen gewarnt werden? Dann abonnieren Sie den Newsletter „Hitzewarnungen“ des Deutschen Wetterdienstes (DWD), um Gefährdungssituationen besser abschätzen zu können. Der Newsletter kann regionalisiert für ein Bundesland oder auch für einen Landkreis abonniert werden.

Demnach dürfen Räume eine Temperatur von 26 °C nicht überschreiten. Gerade bei älteren Personen oder Menschen mit Vorerkrankungen kann das Arbeiten bei mehr als 26 °C gesundheitsgefährdend sein.

Maßnahmen bei über 26 °C

Steigt die Raumtemperatur über diesen Grenzwert, **sollen** Arbeitgeber Maßnahmen ergreifen. Die ASR nennt hier beispielhaft:

- » effektive Steuerung des Sonnenschutzes, zum Beispiel geschlossene Jalousien auch nach der Arbeitszeit,
- » effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen, zum Beispiel Nachtauskühlung,
- » Reduzierung der inneren thermischen Lasten, zum Beispiel Betrieb elektrischer Geräte nur bei Bedarf,
- » Lüftung in den frühen Morgenstunden,
- » Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung,
- » Lockerung der Bekleidungsregeln,
- » Nutzung von Ventilatoren,
- » Bereitstellung geeigneter Getränke, zum Beispiel Wasser.

Maßnahmen bei über 30 °C

Liegen die Temperaturen über 30 °C, **müssen** (nicht sollen) Arbeitgeber oben genannte Maßnahmen ergreifen. Technische und organisatorische gehen gegenüber personenbezogenen Maßnahmen vor.

Maßnahmen bei über 35 °C

Überschreitet die Temperatur im Arbeitsraum 35 °C, ist der Raum ohne Maßnahmen wie Hitzeschutzbekleidung, Luftduschen, Wassers Schleier oder Entwärmungsphasen nicht mehr als Arbeitsort geeignet.

Schutz der Beschäftigten vor Belastungen durch Hitze

Welche Maßnahmen infrage kommen, hängt auf Basis der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung von der konkreten Situation in der Zahnarztpraxis ab. Berücksichtigt werden sollte dabei immer die Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahme. Grundsätzlich gilt: Bauliche und technische Lösungen eignen sich am besten dazu, Raumtemperaturen zu beeinflussen. Diese sind jedoch in der Regel planungs- und kostenintensiv. Daran schließen sich organisatorische und personenbezogene Regelungen an. Beispiele möglicher Schutzmaßnahmen sind:

Bauliche Maßnahmen



- » Isolierung/Dämmung des Gebäudes
- » Begrünung der Dächer und Fassaden
- » Reflektierende Materialien und helle Farben für Dächer und Fassaden
- » Entsiegelung gebäudenaher Außenflächen

Technische Maßnahmen



- » Sonnenschutz und Verdunkelung, zum Beispiel Sonnenschutzfolien, Jalousien oder Rollos
- » Einbau elektrischer Fenster und Lüftungssteuerung
- » Installation von Klimaanlage oder -geräten
- » Einbau von Kühldecken oder -wänden
- » Automatisierte Nachtlüftung
- » Nutzung von Ventilatoren

Organisatorische Maßnahmen



- » Berücksichtigung von Hitzeperioden bei der Urlaubsplanung
- » Flexibilisierung von Arbeitszeiten und Anpassung von Dienstplänen
- » Identifizierung von kühlen Räumen für Pausen
- » Kurze Pausen in klimatisierten Räumen
- » Erstellung eines Lüftungs- und Verschattungsplans, zum Beispiel Nacht- und Morgenlüftung
- » Bedarfsweise Nutzung elektrischer Geräte

Personenbezogene Maßnahmen



- » Angebot von Wasserstationen/Erfrischungsgetränken
- » Leichtere, atmungsaktive Arbeitskleidung
- » Schulung und Sensibilisierung, zum Beispiel zu Trinkpausen und Verhaltensweisen sowie Erste Hilfe

Investition in die Zukunft

Hitze hat einen unmittelbaren Effekt auf die Arbeitsfähigkeit, nicht nur im Außenbereich, sondern auch in Innenräumen. Angesichts zunehmender Hitzeperioden wird der Hitzeschutz deshalb auch am Arbeitsplatz Zahnarztpraxis immer relevanter. Praxisinhaberinnen und -inhaber sollten deshalb rechtzeitig Schutzmaßnahmen treffen, die das Arbeiten erleichtern. Dabei ist es wichtig, solche Maßnahmen zu priorisieren, die bereits Belastungen im anstehenden Sommer reduzieren. Ausgangspunkt bildet eine Analyse der Ist-Situation: Wo entstehen die größten Hitzebelastungen? Welche Arbeitsbereiche sind betroffen? Und welche Praxisräume heizen sich besonders auf? Daran schließt sich die Entwicklung eines praxisspezifischen Maßnahmenplans an. Hierbei lohnt es sich, die Beschäftigten einzubeziehen, denn sie kennen die „Hitze-Hotspots“ am besten und können regelmäßig Feedback geben, ob eine Maßnahme tatsächlich hilft.

Hilfe für Patientinnen und Patienten

Hitze macht nicht nur Zahnärztinnen und Zahnärzten sowie ihrem Praxispersonal zu schaffen. Auch Patientinnen und Patienten leiden. Mit diesen Maßnahmen helfen Sie ihnen, durch die heißen Tage zu kommen:

- » Sprechzeiten für Risikopatienten und -patientinnen (zum Beispiel chronisch kranke oder ältere Menschen, Kinder) früh morgens oder abends anbieten
- » Raumtemperatur kontrollieren und auf kühles Raumklima achten
- » Getränke im Wartezimmer anbieten
- » auf anstrengende Behandlungen an Tagen mit Hitzewarnung möglichst verzichten
- » während der Behandlung auf Dehydratationszeichen besonders achten

Praxisinhaberinnen und -inhaber, die in durchdachte Schutzmaßnahmen investieren, erfüllen nicht nur Recht und Gesetz. Vielmehr schaffen sie eine angenehme und gesunde Arbeitsumgebung, die die Mitarbeiterzufriedenheit erhöht und gleichzeitig die Produktivität und Arbeitsqualität in ihrer Praxis sichert. ■

Erstversorgung hitzebedingter Notfälle

Durch Wärmestau und Versagen der Thermoregulation kommt es zu einer Erhöhung der Körpertemperatur (Hyperthermie). Hyperthermie unterteilt sich in Schweregrade, die unterschiedlich schnelles Handeln erfordern: 1. Hitzestress, 2. Hitzeerschöpfung und 3. Hitzschlag mit drohendem Multiorganversagen.

Text: KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.

HITZESTRESS = durch Hitze bedingte Belastung des Organismus

Symptome

- » normal bis leicht erhöhte Temperatur
- » Ödeme an Füßen oder Knöcheln
- » Hitzesynkope (Vasodilatation mit Hypotonie)
- » Hitzekrampf

Maßnahmen

- » körperliche Ruhe an einem kühlen Ort
- » kalte Wickel/Bäder für Unterarme und Beine
- » Flüssigkeitszufuhr, Salzzufuhr

HITZEERSCHÖPFUNG = systemische Reaktion auf verlängerte Hitzeexposition (Stunden bis Tage)

Symptome

- » Körperkerntemperatur unter 40 °C
- » blasse, kalt-schweißige Haut
- » Abgeschlagenheit, Unwohlsein, Ohnmacht
- » Kopfschmerzen, Schwindel
- » Tachykardie, Hypotonie
- » Atembeschwerden
- » Übelkeit, Erbrechen, Durchfall

Maßnahmen

- » in kühle Umgebung bringen
- » Rückenlagerung mit erhöhten Beinen
- » Entkleiden, Kühlung
- » Flüssigkeitszufuhr, ggf. i. v.
- » Monitoring, ggf. Hospitalisierung
- » **KEINE** Antipyretika

Kann rasch
zu Hitzschlag
führen!

HITZSCHLAG = nichtinfektiöse Entzündungsreaktion mit Körperkerntemperaturen $\geq 40,6$ °C

Symptome

- » Körperkerntemperatur $\geq 40,6$ °C
- » heiße, gerötete, trockene Haut (auch Schwitzen möglich)
- » Erregung, Verwirrtheit, Krampfanfälle, Bewusstseinsstrübung bis Koma
- » Tachykardie, Hypotonie
- » Hyperventilation
- » im Verlauf Multiorganversagen

Maßnahmen

- » in kühle Umgebung bringen
- » entsprechende Lagerung
- » Entkleidung, Kühlung
- » Infusion, Monitoring, ggf. Sauerstoffgabe und Schutzintubation
- » Hospitalisierung, ggf. ITS
- » Behandlung von Komplikationen
- » **KEINE** Antipyretika

Lebens-
bedrohlich!

Dieses und weitere Merkblätter sowie Leitfäden, Checklisten und Schulungsunterlagen rund um das Thema Hitzeschutz und hitzebedingte Gesundheitsprobleme gibt es online bei KLUG unter www.klimawandel-gesundheit.de. ■

Gesundheitliche Probleme in Hitzeperioden: Was Sie wissen sollten

Hitzewellen können für einen Teil der Patientinnen und Patienten äußerst gefährlich werden. Welche Personen sind besonders vulnerabel? Welche Krankheiten machen besonders anfällig für Hitze? Bei welchen Medikamenten ist Vorsicht geboten und ggf. eine Anpassung notwendig?

Text: P. Nohl-Deryk, K. Molkentin, J. Römer, M. Wozniak, B. S. Müller, Köln

Hitzeperioden werden aufgrund des Klimawandels weltweit häufiger (Abb. 1). In Deutschland führen Hitzesommer regelmäßig zu einer erhöhten Anzahl von Todesfällen: Im besonders heißen Jahr 2018 sind etwa 8.300 hitzebedingte Sterbefälle berichtet worden¹. Um diese zusätzlichen Todesfälle in Zukunft vermeiden zu können, müssen Personen identifiziert werden, die besonders vulnerabel sind.

Hitzeperioden und vulnerable Gruppen

Im Sommer 2023 gab es geschätzt 3.200 hitzebedingte Sterbefälle, von denen 3.040 Personen (95 Prozent) über 65 Jahre und 1.800 Personen (56 Prozent) über 85 Jahre alt waren². Ältere Menschen gehören somit zu den gegenüber Hitze vulnerablen Personen. Ebenfalls dazu zählen Kleinkinder, Schwangere, Obdachlose und Personen, die im Freien arbeiten³.

Auch Pflegebedürftigkeit, Schwierigkeiten, das Haus zu verlassen, Bettlägerigkeit sowie soziale Isolation stellen in Hitzeperioden ein Risiko dar⁴. Die Wohnsituation ist ein weiterer Risikofaktor: Wohnungen unter dem Dach heizen sich schneller auf, städtische Wärmeinseln und

schlecht isolierte Bausubstanz vergrößern das Problem. Hitzeeinwirkung kann selten auch direkt zum Tod führen, zum Beispiel durch einen Hitzschlag, bei dem sich der Körper mit schwerwiegenden Folgen, unter anderem Organfunktionsstörungen durch Minderdurchblutung, auf über 40 °C überwärmt. In den meisten Fällen resultieren Todesfälle jedoch aus der Kombination zwischen Hitzeexposition und bereits bestehenden Vorerkrankungen. Hitze führt zu Thermoregulationsmechanismen im Körper (Schwitzen, Durst, Vasodilatation) und verändert in der Folge Körperfunktionen (zum Beispiel Abnahme der Herzfunktion und Koronarperfusion, Abnahme der Nierenfunktion) und beeinflusst damit bestehende Komorbiditäten negativ. Gesunden Menschen fällt es leichter, sich anzupassen und den Hitzefolgen aktiv entgegenzusteuern, als chronisch erkrankten Personen. Zu Vorerkrankungen, die besonders anfällig gegenüber Hitze machen, zählen⁴:

- » Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- » Chronische Lungenerkrankungen
- » Diabetes mellitus
- » Chronische Nierenerkrankungen
- » Neurologische Erkrankungen (zum Beispiel Morbus Parkinson, Demenz)
- » Psychische Erkrankungen
- » Höhergradige Adipositas

Ausgewählte Beratungsanlässe und Krankheiten in Hitzeperioden

In der Hausarztpraxis als meist erste Anlaufstelle von Patientinnen und Patienten werden hitzebedingte Gesundheitsstörungen an Häufigkeit und Relevanz zunehmen⁵. Nachstehend sind häufige Beratungsanlässe in Hausarztpraxen mit besonderer Relevanz in Hitzeperioden aufgeführt:

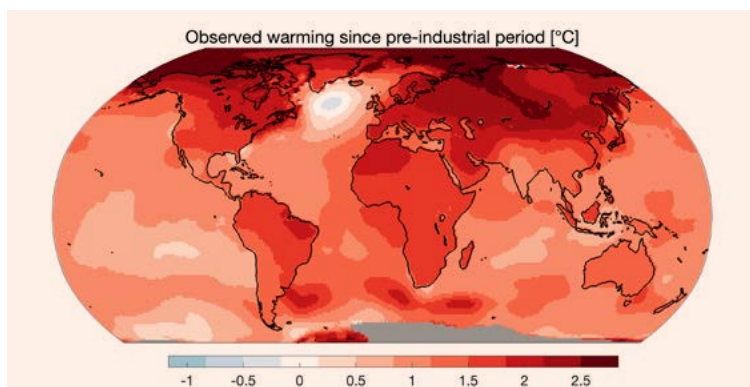


Abb. 1: Beobachtete Erwärmung seit der vorindustriellen Zeit in °C

Grafik: Prof. Ed Hawkins (National Centre for Atmospheric Science, University of Reading)

Bluthochdruck und Herzinsuffizienz

Wärmere Temperaturen führen zu Gefäßweitstellung, stärker durchbluteter Haut und vermehrtem Schwitzen. Folglich entstehen eine Hypovolämie und eine Störung des Elektrolythaushalts. Das Herz reagiert mit gesteigertem Herzschlag und Kontraktilität, die kardiale Belastung steigt⁶. Durch all diese Anpassungseffekte besteht, insbesondere bei vorbestehenden kardiovaskulären Erkrankungen, ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkte und Thrombosen^{7,8}. Insbesondere Medikation, Blutdruck und Gewicht (Wasserhaushalt) sollten in Hitzeperioden regelmäßig überprüft werden (Tab. 1).

Chronisch obstruktive Lungenerkrankung

Menschen mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und anderen Lungenerkrankungen haben in Hitzewellen eine um bis zu 14 Prozent erhöhte Sterblichkeit. Dies lässt sich unter anderem auf pathologische Veränderungen im Lungengewebe durch Hitze zurückführen. In Kombination mit Luftverschmutzung bewirkt Hitzestress Entzündungsreaktionen der bronchialen Schleimhaut. Dies kann zu einer Bronchienverengung führen, während gleichzeitig die Durchblutung aufgrund von Hitzeeffekten eingeschränkt ist⁹. Insbesondere ältere und COPD-Patienten in städtischen Wärmeinseln sind gefährdet. An heißen Tagen kann es zu lebensbedrohlichen Exazerbationen kommen.

Diabetes mellitus

Auch Menschen mit Diabetes mellitus haben bei Hitzewellen ein erhöhtes Sterberisiko¹⁰. Diabetes reduziert die körpereigene Anpassungsfähigkeit an Hitze. Neuropathische Schädigungen vermindern die Schweißproduktion, auch die Hautdurchblutung kann eingeschränkt sein. Je schlechter die diabetische Stoffwechsellage ist, desto eher ist die Hitzeanpassungsfähigkeit reduziert⁶. Schnellwirksames Insulin kann in Hitze schneller anfluten. Zudem beeinflusst Hitze das Hungergefühl¹¹. Dies alles kann sich auf den Glukosehaushalt auswirken. Eine engmaschigere Kontrolle des Blutglukosespiegels als bei Normaltemperaturen ist zu empfehlen.

Psyche

Der Einfluss von Hitze auf psychische Erkrankungen findet bislang weniger Beachtung¹², obwohl ein erhöhtes Sterberisiko in Hitzewellen besteht¹³. Bei mit neuropsychiatrischen Krankheitsbildern assoziierten Veränderungen der zentralen Acetylcholin- und Dopamin-Verfügbarkeit kann auch die Regulation der Körpertemperatur durch den anterioren Hypothalamus beeinflusst werden⁶. Es sind Zu-

sammenhänge zwischen der Entwicklung von Depressionen, affektiven Störungen und Angsterkrankungen bekannt. Auch das Suizidrisiko nimmt mit steigenden Temperaturen zu¹⁴. Heiße Tage führen zu reduzierten positiven Emotionen wie zum Beispiel Fröhlichkeit und verstärken negative Emotionen wie Aggressivität, Gewaltbereitschaft und Stress^{15,16}.

Für Menschen, die an den oben genannten Erkrankungen leiden, sind rechtzeitige Hitzewarnungen wichtig. In Hitzewellen sollten (starke) körperliche Anstrengungen vermieden und auf eine ausreichende Flüssigkeits- und Elektrolytaufnahme geachtet werden. Das Schaffen oder Aufsuchen kühler Räume kann je nach Bausubstanz und Wohnort eine Herausforderung sein. Eine Beratung zu Verschattung, Klimaanlage oder Ventilatoren sollte erfolgen. Als individuelle Maßnahmen können kalte Wickel sowie Arm- oder Fußbäder empfohlen werden¹⁷.

Medikamente in Hitzeperioden

Auch Medikamente können die Anfälligkeit von Patienten gegenüber Hitze erhöhen:

1. Hitze führt zu einer pharmakokinetisch veränderten Wirkung von bestimmten Medikamenten (Verteilung im Körper, Ausscheidung, Absorption, Metabolismus).
2. Bestimmte Medikamente können bei Hitze die Thermoregulationsfähigkeit des Körpers einschränken.

Durch beide Mechanismen können unerwünschte Arzneimittelwirkungen zunehmen und die Patienten gefährden⁴. Eine Liste mit Medikamenten, die in Hitzeperioden beachtet werden sollten, kann zum Beispiel unter dosing.de eingesehen werden. Für die Hausarztpraxis besonders relevante Medikamentengruppen, ihre Auswirkungen in

Medikamentengruppe	Auswirkungen (in Hitzewellen)	Möglicher Umgang
Antihypertensiva		
ACE-Hemmer	Reduktion des Durstgefühls [18, 19]	Führen eines Trinkprotokolls
Betablocker	Reduktion von kardialen Output, Hautdurchblutung und Schweißproduktion [20, 21]	Dosisreduktion
Diuretika	Flüssigkeitsverlust	Ausreichende Flüssigkeitszufuhr, Dosisreduktion/-pausierung, Gewichtsmonitoring
Weitere Medikamentengruppen		
Anticholinergika (z. B. Butylscopolamin)	Hemmung der zentralen Temperaturregulation, Reduktion der Schweißproduktion [22]	Dosisreduktion/-pausierung
Insulin (rasch freisetzend)	Schnellere Anflutung [11]	Intensiveres Blutglukosemonitoring
Transdermale Opioide	Schnellere Anflutung, schlechtere Pflasterhaftung [23]	Wirkungskontrolle, ggf. Dosisreduktion/-anpassung

Tab. 1: Für die Hausarztpraxis besonders relevante Medikamentengruppen bei Hitzewellen

Hitzewellen und der mögliche Umgang damit sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Exkurs

Bisher gibt es trotz des Wissens um vermehrte Gesundheitsrisiken durch Arzneimittel bei Hitze keine einheitlichen klinischen Empfehlungen zur Anpassung der Medikation in Hitzeperioden. Dies soll sich nun im Rahmen des Forschungsprojektes ADAPT-HEAT des Instituts für Allgemeinmedizin der Uniklinik Köln ändern. Im Fokus steht die Entwicklung einer Liste mit relevanten Medikamenten inklusive Anpassungsempfehlungen sowohl für medizinisches Personal als auch für Patienten (Veröffentlichung als CALOR-Liste). Zur Erstellung der Liste sollen neben einer umfassenden Literaturrecherche auch Wetter und Gesundheitsdaten verknüpft werden. Geplant ist dann eine praktische Testphase durch Ärztinnen und Ärzte sowie Apotheken.

Fazit für die Praxis

1. Vulnerable Personengruppen bei Hitze sind insbesondere ältere Menschen, Kinder, chronisch Kranke, im Freien Arbeitende, Schwangere und Obdachlose.
2. Zu den Erkrankungen, die gegenüber Hitze besonders anfällig machen, gehören Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus, chronische Lungen- und Nierenerkrankungen sowie psychische Erkrankungen.
3. Medikamente können durch vermehrte unerwünschte Wirkungen die Vulnerabilität bei Hitze erhöhen und damit Patientinnen und Patienten gefährden. Zu diesen Medikamenten zählen Antihypertonika, Anticholinergika, Insuline und transdermale Opioide. ■

Das Literaturverzeichnis ist bei der Redaktion erhältlich.

Dieser Beitrag ist in MMW – Fortschritte der Medizin 2024; 166 (11) erschienen. Wir danken der Springer Medizin Verlag GmbH für die Nachdruckerlaubnis.

Autoren

Pascal Nohl-Deryk

Institut für Allgemeinmedizin
Medizinische Fakultät und
Uniklinik Köln, Universität zu
Köln, Kerpener Straße 62,
50937 Köln
pascal.nohl-deryk@uk-koeln.de

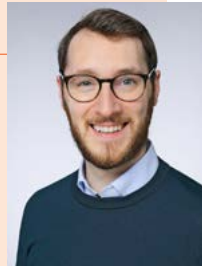


Foto: Michael Wodak, Köln

Kira Molkentin M.A.

Dr. med. Johanna Römer

Dr. med. Magdalena Wozniak

Univ.-Prof. Dr. med. Beate S. Müller

Institut für Allgemeinmedizin,
Universitätsklinikum Köln, Köln

Praxiseinrichtung gesucht?

Benötigen Sie neue Behandlungsstühle oder Praxismöbel? Wegen der nicht erfolgten Eröffnung des Notdienstzentrums Rheinhessen (vgl. *KZV aktuell* 6/2024) verkauft die KZV Rheinland-Pfalz nun ungenutztes Praxismobiliar.

Text: Katrin Becker

Abzugeben sind zwei Behandlungseinheiten „Anthos R7 International“. Das Besondere: Eine Einheit ist für Rechts- und Linkshänder geeignet.

Abzugeben sind zudem Möbel für

- » zwei Behandlungszimmer,
- » einen Sterilisationsraum,
- » einen Röntgenraum,
- » die Anmeldung bzw. das Backoffice.

Erhältlich sind darüber hinaus Lagerschränke sowie Spinde für Sozialräume. Hersteller ist GeKa

Dental Möbel GmbH. Alle Möbel sind aus Holz und in der Farbe Weiß.

Sowohl die Behandlungseinheiten als auch die Möbel wurden im Oktober vergangenen Jahres geliefert. Sie sind ungenutzt und originalverpackt. Technische Details zu den Behandlungseinheiten und die Maße der Möbel sind abrufbar auf Internetseite der KZV Rheinland-Pfalz www.kzvrlp.de.

Auskunft, auch zu Verhandlungspreisen, erhalten Sie unter ☎ 06131 / 892-111. ■

Umfrage: Hitze als Risiko für Gesundheit

Wie wirkt sich der Klimawandel mit intensiven Hitzeperioden auf die Gesundheit und die Sicherheit bei der Arbeit aus? Gibt es in Betrieben ein Bewusstsein für Risiken durch Hitze? Welche Schutzmaßnahmen haben sie bereits getroffen? Der Spitzenverband Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) wollte es genauer wissen und hat nachgefragt.

Text: Katrin Becker

An der Online-Umfrage im Frühjahr 2024 beteiligten sich 418 Betriebsärztinnen und -ärzte sowie Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Zwölf Prozent der Befragten betreuen Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens. Knapp drei Viertel (72 Prozent) gaben an, dass sich der Klimawandel bereits auf Arbeitsplätze und -tätigkeiten auswirkt. Gesundheitliche Probleme durch Hitze wie Herz-Kreislauf-Beschwerden oder Hitzekrämpfe sowie Stressreaktionen wie Reizbarkeit, Aggression oder Angst wurden dabei von den Fachleuten als bedeutsamste Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten gesehen. 50 bzw. 46 Prozent stimmten diesen Punkten voll und ganz bzw. überwiegend zu. Weiterhin betrachteten die Befragten Allergien (37 Prozent), psychische Erkrankungen (36 Prozent) sowie Unfallrisiken durch hitzebedingte Erschöpfung bzw. Schlafmangel (36 Prozent) und Haut- bzw. Augenschäden durch UV-Strahlung (24 Prozent) als konkrete klimabedingte Gefahren für die Beschäftigten.

Folglich thematisieren die Hälfte der befragten Fachleute den Klimawandel samt seinen gesundheitlichen Folgen proaktiv in den von ihnen beratenen Betrieben. Direkt auf das Thema angesprochen werden sie jedoch seltener. Lediglich 31 Prozent bejahten dies in der Umfrage. Themen in den Beratungen sind insbesondere Hitzebelastung und -schutz, Klimatisierung, Belüftung, Arbeiten im Freien und UV-Strahlung bzw. -Schutz.

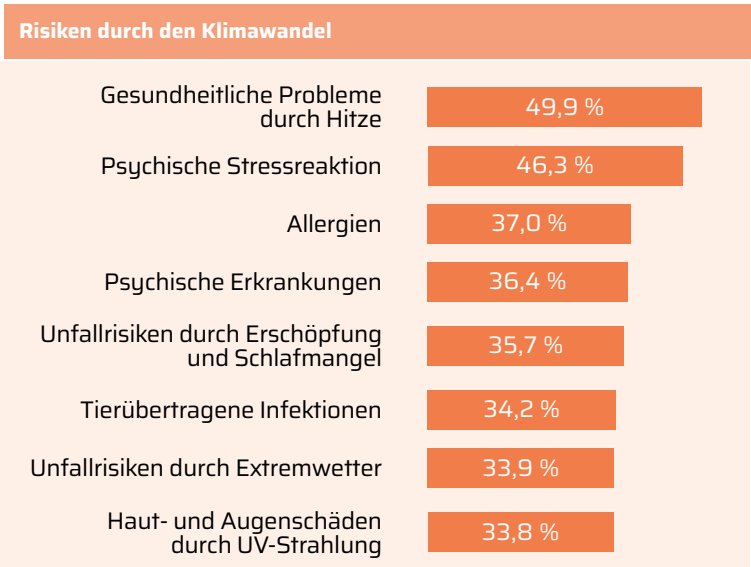
Gleichzeitig merkten rund die Hälfte der Befragten an, dass Unternehmen bereits Maßnahmen ergriffen hätten, um die Gesundheit am Arbeitsplatz zu schützen. Hierzu zählten sowohl baulich-technische (Rollos/Sonnensegel, Belüftung/Ventilatoren, Dämmung etc.) als auch organisatorische (Flexibilisierung von Arbeitszeiten und -orten) und personen-

bezogene Lösungen (Getränke, Pausen und Schulungen). 23 Prozent der Befragten gaben ferner an, dass entsprechende Maßnahmen in den Betrieben geplant seien. Fast 21 Prozent sagten gleichwohl, dass es in den von ihnen beratenen Unternehmen noch keine Maßnahmen gäbe. Als Grund nannten die Fachkräfte überwiegend mangelndes Bewusstsein für die Risiken des Klimawandels.

Beschäftigte sehen Handlungsbedarf bei Hitze in Räumen

Die Einschätzungen der Fachleute decken sich mit den Ergebnissen einer Mitarbeiterumfrage der DGUV aus dem Jahr 2022. Die meisten der rund 1.000 Beschäftigten stufen Hitze sowie psychische Stressreaktionen und Erkrankungen als die größten Gesundheitsrisiken ein, die durch den Klimawandel verursacht werden.

Etwa 49 Prozent schätzten die Hitze bei der Arbeit im Freien als Risiko ein – und sogar rund 62 Prozent sahen Handlungsbedarf bei der Hitze in Innenräumen, damit sicheres und gesundes Arbeiten weiterhin möglich ist. 44 Prozent verwiesen auf Risiken für die psychische Gesundheit und wünschten sich Präventionsangebote. ■



Quelle: DGUV: „Auswirkungen des Klimawandels auf die Sicherheit und Gesundheit“ von Beschäftigten bei der Arbeit – Umfrage 2024

Stichtag 30. Juni: Nachweisfrist für Fortbildungen endet

Bis Ende Juni müssen Zahnärztinnen und Zahnärzte regelmäßig ihre Fortbildungsnachweise einreichen. Dann endet die gesetzlich vorgegebene Fünfjahresfrist, in der sie absolvierte Fortbildungen belegen müssen.

Text: Monika Kunz, Geschäftsbereich Recht der KZV Rheinland-Pfalz

Aktuell sind rund 300 Zahnärztinnen und Zahnärzte aufgefordert, der KZV Rheinland-Pfalz zu bestätigen, dass sie ihrer gesetzlichen Pflicht zur Fortbildung nachgekommen sind. Stichtag hierfür ist der 30. Juni 2025.

Angeschrieben wurden in diesem Jahr alle Zahnärztinnen und Zahnärzte, die

- » in der Zeit vom 1. Juli 2019 bis 30. Juni 2020 zugelassen oder angestellt genehmigt und tätig waren oder
- » letztmalig zum 30. Juni 2020 abgefragt wurden.

Grundlage für die Abfrage ist eine lückenlose Tätigkeit von fünf Jahren in Rheinland-Pfalz. Das heißt, Zahnärzte und Zahnärztinnen müssen in vorgenannten Zeiten durchgängig gearbeitet haben. Haben sie ihre Tätigkeit pausiert, zum Beispiel durch ein Ruhenlassen der Zulassung bzw. der Anstellungsgenehmigung oder bei einem Wechsel des Arbeitgebers, verschiebt sich die Abfrage auf den 30. Juni der Folgejahre. Schließt eine neue Tätigkeit nahtlos an die alte an, verschiebt sich der Abfragezeitpunkt nicht.

Übrigens: Online können unbegrenzt Fortbildungspunkte erworben werden. Angebote für „Continuing Medical Education“ (CME) sind beispielsweise

- » www.zm-online.de
- » www.iww.de
- » www.zwp-online.info
- » www.dental-online-college.com
- » www.quis.tv (Quintessence)



Foto: AdobeStock

Ausblick: Stichtag 30. Juni 2026

Sie wurden in diesem Jahr nicht von der KZV Rheinland-Pfalz angeschrieben? Bitte prüfen Sie, ob dies im nächsten Jahr der Fall sein könnte, und bereiten Sie sich zeitig auf eine Abfrage vor. Angesprochen werden im Jahr 2026 alle Zahnärztinnen und Zahnärzte, die

- » in der Zeit vom 1. Juli 2020 bis 30. Juni 2021 zugelassen oder angestellt genehmigt und tätig waren oder
- » letztmalig zum 30. Juni 2021 abgefragt wurden.

Gut zu wissen: Übersicht zur Fortbildungspflicht

Was bedeutet Fortbildungspflicht?

Nach § 95 d SGB V ist jeder Vertragszahnarzt „verpflichtet, sich in dem Umfang fortzubilden, wie es zur Erhaltung und Entwicklung der zu seiner Berufsausübung in der vertragszahnärztlichen Versorgung erforderlichen Fachkenntnisse notwendig ist“. Jeder Vertragszahnarzt hat alle fünf Jahre gegenüber seiner KZV zu dokumentieren, dass er dieser Pflicht nachgekommen ist. Das heißt, er muss innerhalb eines Fünfjahreszeitraums mindestens 125 Fortbildungspunkte erreichen und diese schriftlich nachweisen. Der Nachweiszeitraum beginnt mit dem Zeitpunkt der Aufnahme der vertragszahnärztlichen Tätigkeit.

Wer ist nachweispflichtig?

Sowohl zugelassene und ermächtigte als auch angestellte Zahnärzte in Voll- oder Teilzeit müssen 125 Punkte nachweisen. Weiterbildungs- und Entlastungsassistenten sind von der Fortbildungspflicht ausgenommen. Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen, die in der Regel eine Doppelzulassung als Arzt und Zahnarzt haben, müssen gegenüber der Kassenzahnärztlichen und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung den Nachweis erbringen.

Welche Fortbildungen werden anerkannt?

In den Nachweis werden nur Fortbildungen aufgenommen, die den gemeinsamen Leitsätzen der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) entsprechen. Die Leitsätze schließen neben Onlineseminaren auch das Eigenstudium ein. Maximal 50 der insgesamt 125 Punkte (sprich zehn Punkte pro Jahr) können für das Selbststudium von Fachliteratur eingereicht werden. Hierfür sind keine Belege erforderlich. Zahnärzte können zudem Punkte anerkennen lassen, die sie in Fortbildungen für Ärzte erworben haben. Die Fortbildungen werden auf Grundlage des Punkteschemas der BZÄK und der DGZMK bewertet. Die Leitsätze und die Punktebewertung sind unter www.kzbv.de/vertragszahnaerztliche-fortbildung.440.de.html abrufbar.

Wie läuft der Nachweis ab?

Die KZV Rheinland-Pfalz möchte ihren Mitgliedern den Nachweis der Fortbildungspflicht so einfach wie möglich machen. Deshalb schreibt sie jedes Frühjahr zugelassene und angestellte Zahnärzte an, die in dem entsprechenden Jahr ihrer Nachweispflicht für die vergangenen fünf Jahre nachkommen müssen. Auf einem Formular bestä-

tigt der Zahnarzt, seine Fortbildungspflicht erfüllt zu haben. Dieses Formular ist im Original spätestens bis zum 30. Juni des Jahres an die KZV zurückzusenden. Fortbildungszertifikate sind zunächst nicht beizufügen. Diese werden erst im Anschluss stichprobenweise überprüft. Die dafür ausgewählten Zahnärzte werden erneut angeschrieben und zur Vorlage ihrer Nachweise aufgefordert. Hierfür ist zu beachten: Fortbildungszertifikate oder Teilnahmebestätigungen sind mindestens ein Jahr nach Abschluss des Fünfjahreszeitraums aufzubewahren.

Welche Besonderheiten gelten für angestellte Zahnärzte?

Auch angestellte Zahnärzte unterliegen der Fortbildungspflicht und müssen unabhängig von ihrem Beschäftigungsumfang alle fünf Jahre 125 Fortbildungspunkte erwerben. Nachweispflichtig ist jedoch nicht der angestellte Zahnarzt selbst, sondern der Arbeitgeber. Er ist dafür verantwortlich, dass der Nachweis termingerecht bei der Kassenzahnärztlichen Vereinigung eingeht. Die KZV Rheinland-Pfalz informiert den Praxisinhaber rechtzeitig über die Frist für den Nachweis.

Was geschieht, wenn der Nachweis nicht erbracht wird?

Erbringt ein Vertragszahnarzt den erforderlichen Nachweis nicht (vollständig), ist die KZV per Gesetz angehalten, sein Honorar zu kürzen: für die ersten vier Quartale, die auf den Fünfjahreszeitraum folgen, um zehn Prozent, ab dem fünften Quartal um 25 Prozent. Fehlende Nachweise können innerhalb von zwei Jahren nachgereicht werden, die Honorarkürzung bleibt aber bis zum Ende des Quartals der Vorlage bestehen. Überschreitet der Zahnarzt auch die Zweijahresfrist, droht ihm der Entzug der Zulassung. Bei Berufsausübungsgemeinschaften wird grundsätzlich das Gesamthonorar der Praxis geteilt und der rechnerische Anteil des Vertragszahnarztes, der den Nachweis nicht erbracht hat, gekürzt. Kommt ein angestellter Zahnarzt seiner Fortbildungsverpflichtung nicht nach, wird das Honorar des Praxisinhabers gekürzt. Kann der angestellte Zahnarzt den Nachweis nicht innerhalb von zwei Jahren nachreichen, kann ihm die Genehmigung zur Anstellung entzogen werden.

Sie haben Fragen?

Ihre Ansprechpartnerin bei der KZV Rheinland-Pfalz:

Monika Kunz

☎ 06131 / 8927-107 ✉ monika.kunz@kzvrlp.de

Geschmackssinn, Geschmacksstörungen

Schmecken, Riechen, Tasten – bei der Analyse von Geschmacksstörungen sind alle drei Sinne zu berücksichtigen. Welche Ursachen die Störungen haben können und welche Therapie sich anbietet, lesen Sie in diesem Artikel.

Text: Prof. Dr. Michael Behr, Michael Reinelt und Prof. Dr. Jochen Fanghänel

Unsere Umwelt nehmen wir mithilfe von sensorischen Systemen wahr. Neben den visuellen und akustischen Sinnesorganen orientieren wir uns auch mittels chemischer Sensorik. Diese können wir unterteilen in eine chemische Distanzsensorik, das „Riechen“, und in eine chemische Kontaktsensorik, das „Schmecken“. Die chemischen sensorischen Systeme warnen uns einerseits vor Gefahren wie unpassenden Nahrungsquellen, andererseits spielen sie in der Kommunikation und der Steuerung emotionalen Verhaltens (Freude, Abneigung) eine Rolle³. Bei der Analyse von Geschmacksstörungen, sollten wir uns bewusst sein, dass der Geschmackseindruck beim Essen und Trinken sich immer aus einer Kombination von Schmecken, Riechen und Tasten zusammensetzt.

Zur Optimierung unserer Nahrungsaufnahme trägt die Unterscheidung von derzeit sechs bekannten Geschmacksqualitäten bei. Die Empfindung „süß“ ist zumeist mit wasserlöslichen Kohlenwasserstoffverbindungen verbunden. Die Empfindung „umami“ (lecker/herzhaft) entsteht überwiegend durch Stimulanzien von proteinbasierter Nahrung, und die Empfindung „salzig“ kann als elektrolytischer Sensor der aufgenommenen Nahrung verstanden werden. Im Zusammenspiel dieser drei Geschmacksqualitäten wird dann die Nahrungsaufnahme hinsichtlich der Zufuhr notwendiger Kalorien sowie essenzieller Mineralsalze zur Aufrechterhaltung der Körperfunktion reguliert. Die weiteren Geschmacksqualitäten wie „sauer“ und „bitter“ dienen primär dem Schutz vor „falscher“ Nahrungsaufnahme. Unreife Früchte beispielsweise und viele von Bakterien befallene Nahrungsmittel stimulieren die Empfindung „sauer“. Viele giftige oder unverträgliche Substanzen schmecken zumeist bitter, sodass die zuletzt genannten Geschmacksqualitäten überwiegend protektive Wirkung haben dürften¹⁴.

Einige Autoren beschreiben eine sechste Geschmacksempfindung, die als „kokumi“ (aus dem Japanischen etwa „vollmundig“) bezeichnet wird. Es handelt sich nicht um eine eigenständige Geschmacksrichtung wie „süß“, oder „umami“. Dem Geschmack „kokumi“ wird eine Verstärkung der Empfindungen „süß“, „salzig“ und „umami“ zugeschrieben. Er scheint eine besondere Bedeutung für die Nahrungsaufnahme bei typischen Karnivoren zu haben⁸.

Papillen, Papillae linguales

Durch die Papillen wird die Schleimhautoberfläche der Zunge vergrößert. Die meisten Rezeptoren für den Geschmackssinn liegen in den

Papillen in Form von Geschmacksknospen. Sie entwickeln sich aus dem ektodermalen Zungenepithel. Ihre Entstehung ist neural induziert. Aber nur gustatorische Nerven fördern die Entstehung und Regeneration von Geschmacksknospen.

Wir unterscheiden drei Typen von Geschmackspapillen^{14, 15}:

- » Die Papillae vallatae (umwallte Papillen) sind große walzenartige Strukturen mit einem Durchmesser von 1–3 mm (Abb. 1), die dorsal an der Grenze zum Zungenrücken angeordnet sind. Sie liegen bogenförmig vor dem Sulcus terminalis. Jede Papille (6–12) verfügt in der Grabenwand über zahlreiche Geschmacksknospen. Pro Ringgrabenwand einer Papille finden wir etwa 100 bis 200 Geschmacksknospen. In den Grabengrund münden seröse Von-Ebner-Spüldrüsen.
- » Im dorsalen Zungendrittel liegen lateral die Papillae foliatae (Blattpapillen). Es handelt sich um ca. 20 faltenförmige, parallel angeordnete Papillen, die dicht hintereinander gestaffelt sind. Sie enthalten ca. 50 Geschmacksknospen und seröse Spüldrüsen.
- » Der vordere und der mittlere Zungenbereich wird von Papillae fungiformes (Pilzpapillen) eingenommen. Ihre Zahl beträgt > 300 Papillen. Sie sind etwa 0,5–1,5 mm hoch. Neben Geschmacks-

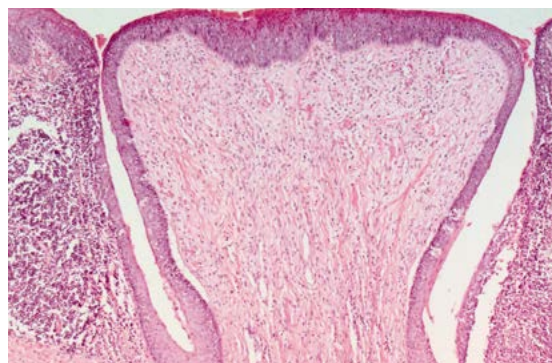


Abb. 1: Papilla vallata mit Geschmacksknospen im Epithel. HE-Färbung, Vergrößerung 100-fach.

Grafik: Dr. Bärbel Miehe, Greifswald

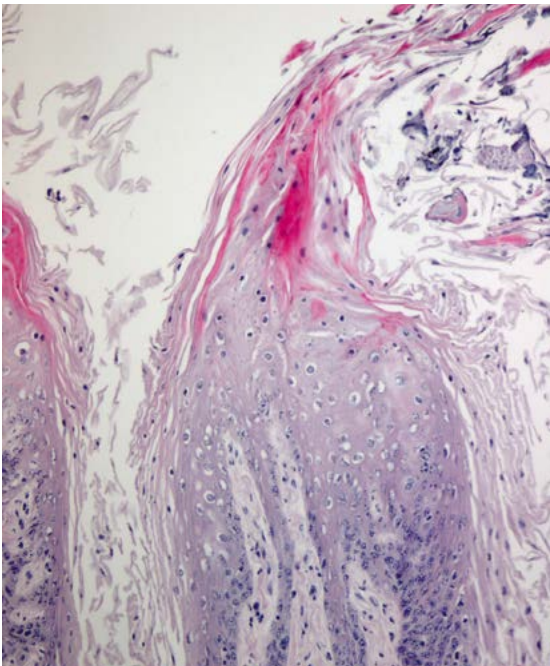


Abb. 2: Papilla filiformis. Azan-Färbung, Vergrößerung 250-fach

knospen sind bei ihnen auch Thermo- und Mechanorezeptoren vorhanden.

Als vierter Papillentypus sind die Papillae filiformes (Fadenpapillen, Abb.2) auf dem gesamten Zungenrücken verteilt. Sie haben keine Funktion bei der Geschmackswahrnehmung und dienen der Tastwahrnehmung. Sie ertasten die Konsistenz der Nahrung. Die Papillae filiformes besitzen dazu ein hohes Auflösungsvermögen (Vergrößerungsfaktor 10-fach). Durch ihre schlundwärts gerichteten Hornspitzen wirken sie dem vorzeitigen Abgleiten der Nahrung entgegen. Sie helfen weiterhin, Flüssigkeiten schnell zu verteilen, um sie den Geschmacksknospen zuzuführen. Als „taktile Helfer“ sind sie unentbehrlich, um den Transport der Nahrung und den Schluckakt zu steuern.

Neben der Zunge finden sich in der Schleimhaut von Gaumen und Kehldeckel weitere Geschmackszustand Papillen variieren unter den Säugetieren. So besitzen beispielsweise reine Pflanzenfresser zumeist wesentlich mehr Papillae vallatae; Nagetiere verfügen in weiteren Regionen, etwa im sublingualen Raum, über zusätzliche Rezeptoren.

Geschmacksknospen

Sie liegen im Epithel der Zungenpapillen und sind eiförmig. Am Durchtrittsort in die Mundhöhle, dem

Geschmacksporus, liegen differenzierte Zellfortsätze, die die gelösten Geschmacksstoffe aufnehmen. Die länglichen Zellen der Geschmacksknospen sind ähnlich wie die Schnitze einer Apfelsine angeordnet (Abb. 3). Innerhalb der Geschmacksknospen lassen sich Sinneszellen, Stützzellen und Basalzellen (Stammzellen) unterscheiden. Im histologischen Bild fallen zunächst helle (ausdifferenzierte) und dunkle (neugebildete) Zellen neben den Basalzellen auf. Die Basalzellen gelten als Vorläuferzellen. Alle zehn Tage erneuern sich die Zellen der Geschmacksknospen.

Als Typ-I-Zellen werden gliaähnliche Zellen mit langen Mikrovilli bezeichnet, die die Geschmacksempfindung „salzig“ detektieren¹. Ihnen stehen Typ-II-Zellen mit kürzeren Mikrovilli für die Geschmacksempfindungen „süß, bitter, umami“ zur Seite. Typ-III-Zellen vermitteln die Geschmacksempfindung „sauer“¹².

Die Informationen der Geschmacksknospen werden auf die sensorischen Afferenzen der bipolaren Ausläufer der Hirnnerven N. facialis, N. glossopharyngeus und N. vagus übertragen. Aus den Zellen der Typen I-III werden die Fasern einer Geschmacksknospe gebündelt. Diese Bündel haben wiederum Kontakt zu benachbarten Geschmacksknospen einer Papille, und dieser Strang wiederum stammt aus subepithelialen Nervenbündeln der bipolaren Zellen der Hirnnerven. Es überlappen sich dabei die Fasern der Hirnnerven, sodass in einer Papille die afferenten Fasern verschiedener Hirnnerven vorgefunden werden¹⁴. Eine strikte Trennung existiert aber an der Mittellinie der Zunge, die nicht überschritten wird. Diese Tatsache kann bei Geschmacksstörungen (Dysgeusie) wichtige diagnostische Hinweise geben. Einseitige Beeinträchtigungen sprechen für neural bedingte Defizite. Sind beide Zungenseiten betroffen, so liegen zumeist physikalische oder chemische Schädigungen der Sensoren vor¹².

Die Geschmacksqualitäten werden bestimmten morphologischen Bereichen der Zungenschleimhaut zugeschrieben. So gilt: Die Geschmacksempfindung „süß“ ist der Zungenspitze zugeordnet, „sauer“ dem Zungenrand, „salzig“ der Zungenspitze und dem Zungenrund und „bitter“ den umwallten Papillen.

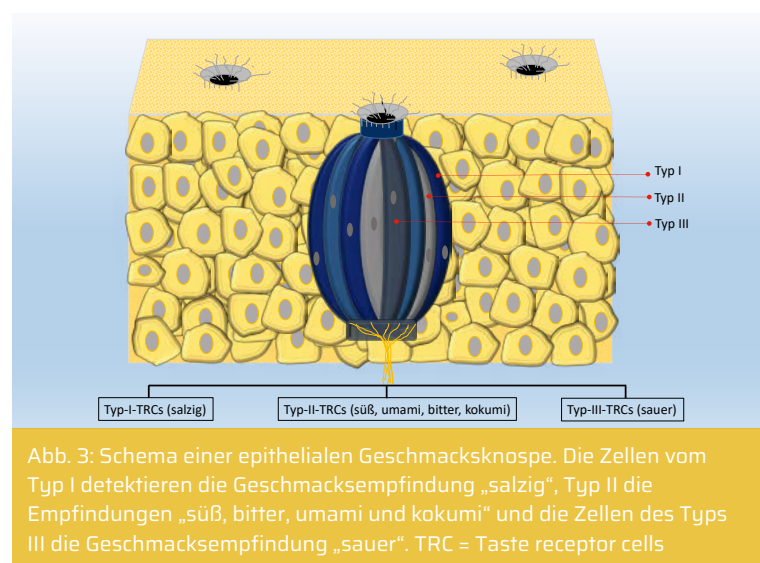


Abb. 3: Schema einer epithelialen Geschmacksknospe. Die Zellen vom Typ I detektieren die Geschmacksempfindung „salzig“, Typ II die Empfindungen „süß, bitter, umami und kokumi“ und die Zellen des Typs III die Geschmacksempfindung „sauer“. TRC = Taste receptor cells

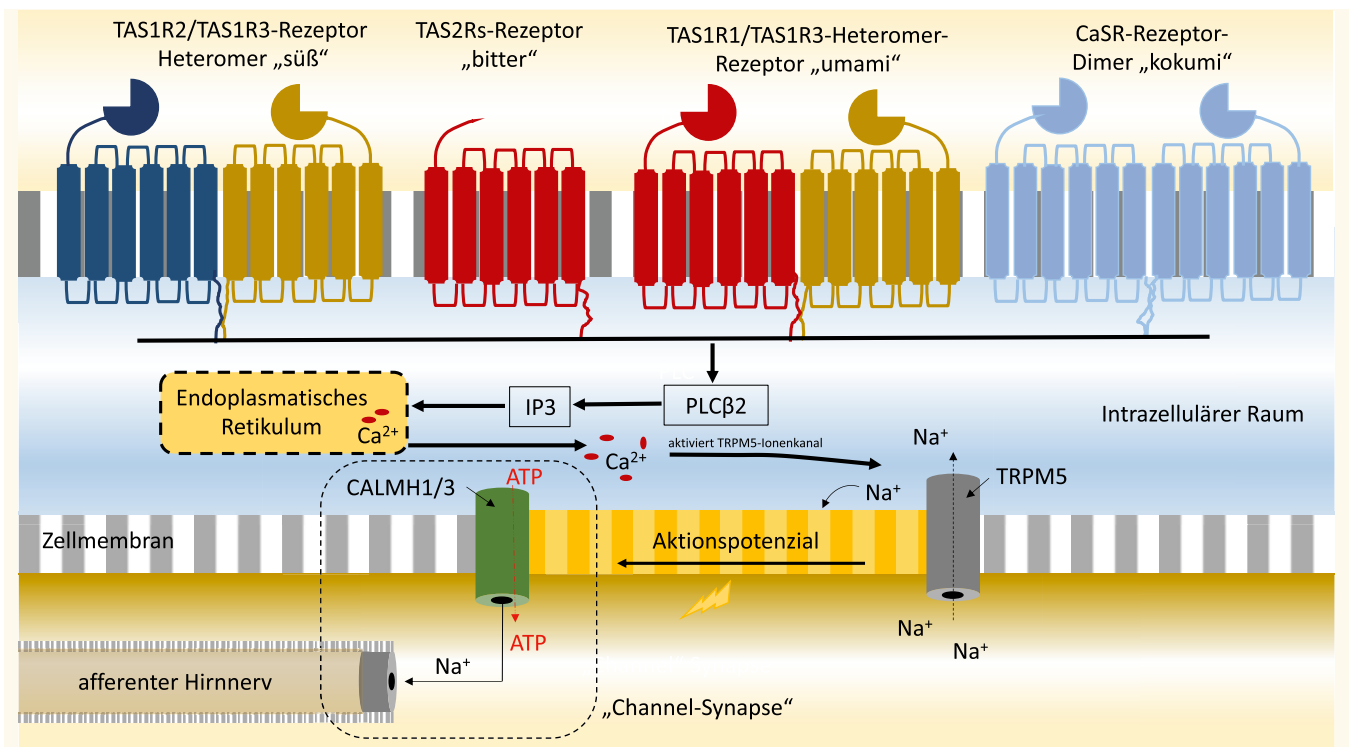


Abb. 4: Modellvorstellung der Detektion der Geschmacksempfindungen „süß, bitter, umami, kokumi“ über Channel-Synapsen. Die Liganden des Geschmacksstoffs docken an Rezeptoren der G-Protein-gekoppelten Rezeptorfamilie an: TAS1R2/TAS1R3-Rezeptor (Taste Receptor type 1 member 2 or 3) Heteromer „süß“, TAS2Rs-Rezeptor „bitter“, TAS1R1/TAS1R3-Heteromer-Rezeptor „umami“, CaSR-Rezeptor (kalziumsensitiver Rezeptor) Dimer „kokumi“. Nach dem Andocken erfolgt eine Kaskade von Phospholipase C β 2 (PLC β 2) und Inositol 1,4,5 Triphosphat (IP3). Diese Kaskade bewirkt die Freisetzung von Ca $^{2+}$ -Ionen aus dem Endoplasmatischen Retikulum (ER). Die Ca $^{2+}$ -Ionen erreichen TRPM5-Ionenkanäle (Transient Receptor Potential Cation Channel Subfamily M Member 5) und aktivieren sie dazu, Na $^{+}$ -Ionen in die Zelle einströmen zu lassen, was ein Aktionspotential auslöst. Das Aktionspotential öffnet die Membranporen der „Membranporen formenden Einheit“ CALHM1/3 (Calcium homeostasis modulator). ATP und Na $^{+}$ strömen durch den Kanal und erreichen die afferenten Nerven der Geschmacksbahn der Hirnnerven.

Grafik: Behr

Rezeptortypen

Die Geschmacksempfindungen „süß“, „umami“, „bitter“ und „kokumi“ (Typ II) werden von Rezeptoren der sog. G-Protein-gekoppelten Rezeptorfamilie detektiert (G protein-coupled receptors; GPCR) (Abb. 4)¹. Es handelt sich dabei um eine der größten Rezeptorgruppen bei Säugetieren. Diese Art von Rezeptoren finden wir auch bei der Aufnahme olfaktorischer und visueller Reize. Sie werden durch verschiedenartige Liganden wie Lichtenergie, Peptide, Lipide, Zucker oder Proteine aktiviert. Bindet ein Ligand an die Rezeptoren an, so läuft eine Kaskade von Reaktionen ab¹³: Zunächst wird Phospholipase C β 2 (PLC β 2) freigesetzt, dann Inositol 1,4,5 Triphosphat (IP3). Daraufhin setzt das Endoplasmatische Retikulum (ER) vermehrt Ca $^{2+}$ -Ionen frei. Die Ca $^{2+}$ -Ionen erreichen die membranständigen sog. TRPM5-Ionenkanäle (Transient Receptor Potential Cation Channel Subfamily M Member 5)¹⁴ und aktivieren diese Kanäle, Na $^{+}$ -Ionen in die Zelle einströmen zu lassen. Dadurch wird ein Aktionspotential ausgelöst (Abb. 4). Das Aktionspotential öffnet die Membranporen der „Membranporen formenden Einheit“ CALHM1/3 (Calcium homeostasis modulator/Kalzium-Homöostase-Modulator). ATP und Na $^{+}$ strömen durch den Kanal und erreichen die afferenten Nerven der Geschmacksbahn der Hirnnerven. Die enge räumliche Interaktion von CALHM1/3 und dem afferenten Nerv wird

als sog. Channel-Synapse bezeichnet¹³. Diese Form der Synapse unterscheidet sich von dem bisher bekannten Typ der vesikulären Synapse.

Der Channel-Synapsen-Typus ist wahrscheinlich auch der Vermittler für die Geschmacksempfindung „salzig“ (Typ I) (Abb. 5). Über den epithelialen Na-Kanal ENaC (epithelial Na $^{+}$ channel), gelegentlich auch als SCN (sodium channel non-neuronal) bezeichnet, treten zumeist Na $^{+}$ -Ionen in die Zelle über. Dadurch entsteht ein Aktionspotential an der Membran, das den CALHM1/3 aktiviert und einen Kanal für ATP öffnet.

Die vesikuläre Synapse ist dagegen das Übertragungsmedium bei der Geschmacksempfindung „sauer“ (Typ III) (Abb. 6). In diesem Fall treten die H $^{+}$ -Ionen durch den Otopetrin1-Kanal (OTOP1)¹¹ in die Zelle. Dieser Zugang kann durch Zn $^{2+}$ -Ionen blockiert werden. Diese Tatsache wird z. T. in der Therapie bei Dysfunktionen der Geschmacksempfindung „sauer“ genutzt. Durch den erhöhten Einstrom von H $^{+}$ -Ionen sinkt der pH-Wert im Zell-

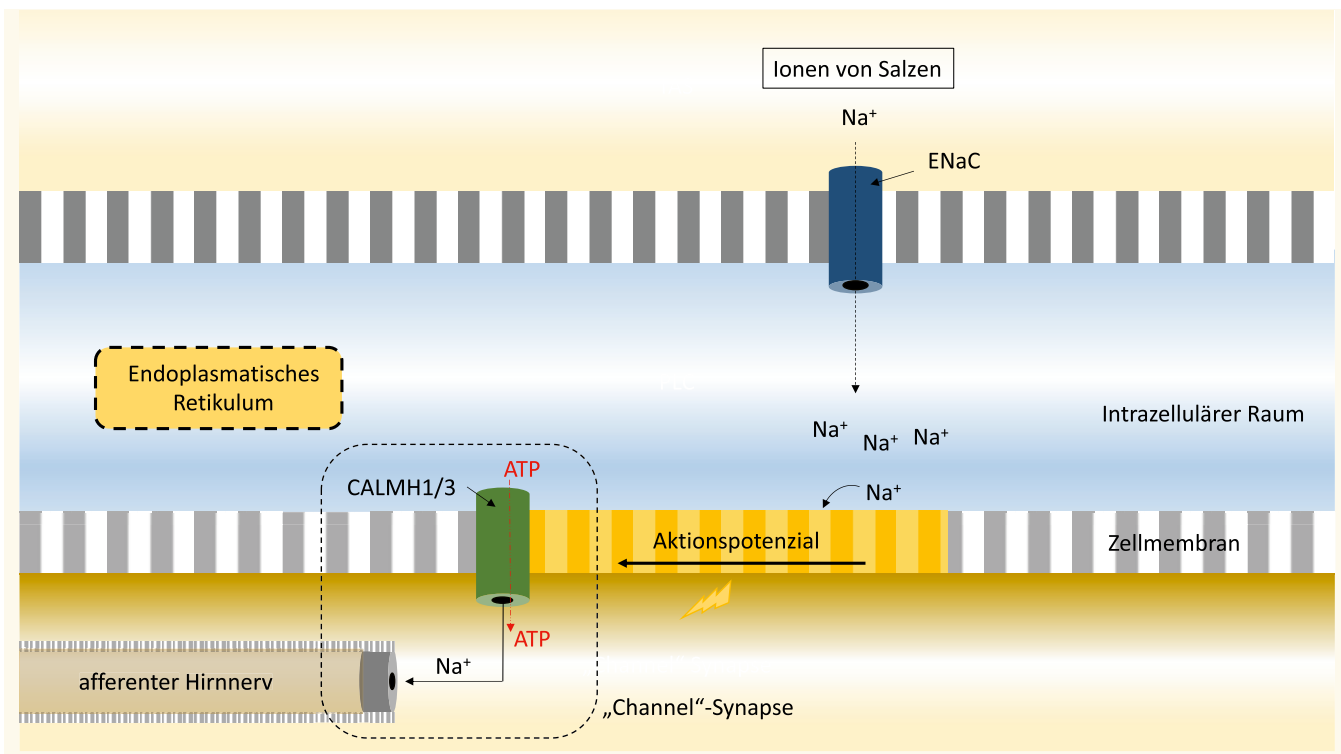


Abb. 5: Modellvorstellung der Detektion der Geschmacksempfindungen „salzig“ über Channel-Synapsen. Über den epithelialen Na-Kanal ENaC (epithelial N. channel) treten zumeist Na^+ -Ionen in die Zelle über. Dadurch entsteht ein Aktionspotential an der Membran, das den Kalzium-Homöostase-Modulator CALHM1/3 aktiviert und einen Kanal für ATP öffnet.

Grafik: Behr

inneren, und die Konzentration von Ca^{2+} -Ionen nimmt zu, was wiederum die Freisetzung von exzitatorisch wirkenden Vesikeln im synaptischen Spalt zur Folge hat. Der Impuls der Geschmacksempfindung „sauer“ wird auf den afferenten Hirnnerv per vesikuläre Synapse übertragen¹³.

Rolle des Speichels

Der Speichel scheint eine entscheidende Rolle beim Transport der Geschmacksstoffe zu den Geschmacksknospen zu spielen. So finden wir im Speichel beispielsweise prolinreiche Proteine, die als Molekülcarrier beim Transport von Bitterstoffen dienen. Auch die Von-Ebner-Spüldrüsen dienen offensichtlich nicht nur der Reinigung der Papillen, sondern sie sezernieren auch ein Protein, das geruchsbindenden Proteinen aus nasalen Drüsen sehr ähnlich ist. Patienten, die im Kopfhals-Bereich bestrahlt wurden, erfahren eine Abnahme der Geschmacksempfindung (Hypogeusie). Dies kann auf eine direkte Schädigung von Geschmacksknospen und Nervenfasern zurückgehen. Einige Autoren gehen aber davon aus, dass die Hauptursache für den Geschmacksverlust (vollständiger Geschmacksverlust = Ageusie) in der strahlenbedingten Xerostomie liegt. Auch bei Erkrankungen mit Beteiligung der Speicheldrüsen, beispielsweise dem Sjögren-Syndrom, treten

Mundtrockenheit und Beeinträchtigungen des Geschmacksempfindens gemeinsam auf³.

Zentrale Geschmacksbahnen

Die gustatorischen afferenten Fasern des Intermediusanteils des N. facialis (Geschmacksfasern der Chorda tympani), des N. glossopharyngeus und des N. vagus verlaufen zunächst zu den Orten ihrer Zellkörper, d.h. zum Ganglion geniculi, dem Ganglion petrosum und dem Ganglion nodosum. Vom Ganglion aus ziehen die afferenten Fasern ipsilateral in die Pars gustatoria des Nucleus tractus solitarii im Bereich der Medulla oblongata. Dort erreichen sie das 2. Neuron der Geschmacksbahn.

Einige Kollaterale ziehen zu den Nucleis salivatoris superioribus bzw. inferioribus sowie zum Nucleus dorsalis nervi X. Diese Verbindung steuert die reflektorische Produktion von Speichel und Magensaft. Weiterhin ziehen Fasern zur Formatio reticularis und zu den Motoneuronen des N. phrenicus. Diese Fasern leiten bei ungeeigneter Nahrung Husten- und Brechreizreflexe ein.

Von den Kerngebieten des Nucleus tractus solitarii erreichen die Fasern den Nucleus ventralis posteromedialis thalami. Sie werden dort auf das 3. Neuron umgeschaltet. Ein Teil der Fasern projiziert in den Lobus insularis. Abzweigungen erreichen über den Pedunculus mammillaris die Corpora mamillaria und erhalten Anschluss an das limbische System. Der andere Teil der Fasern, die den Nucleus ventralis posterior thalami verlassen, erreichen das Operculum frontale, das in Nachbarschaft des somatosensorischen Gebiets der Zunge im Gyrus postcentralis liegt⁵.

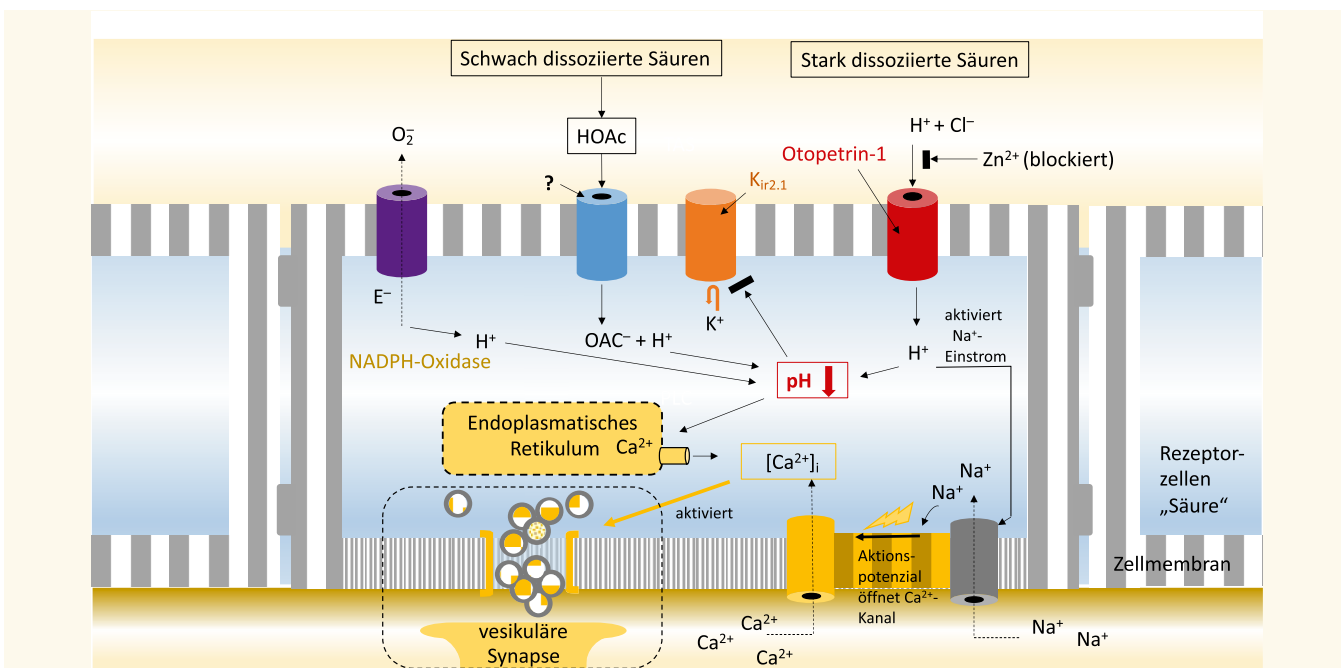


Abb. 6: Modellvorstellung der Detektion der Geschmacksempfindung „sauer“ über vesikuläre Synapsen. H⁺-Ionen treten durch den Otopetrin1(OTOP1)-Rezeptor in die Zelle. Dieser Zugang kann durch Zn²⁺-Ionen blockiert werden. Durch den erhöhten Einstrom von H⁺-Ionen sinkt der pH-Wert im Zellinneren. Infolgedessen erhöht sich die Konzentration von Ca²⁺-Ionen, was wiederum die Freisetzung von exzitatorisch wirkenden Vesikeln in den synaptischen Spalt zur Folge hat. Kir2.1 = Kalium inwardly rectifying K⁺-channel; NADPH = Nicotin-Amid-Adenin-di-Nukleotidphosphat; HOAc = Säure

Grafik: Behr

Geschmacksstörungen, Dysgeusie

Abweichungen vom normalen Geschmackempfinden (der Normogeusie) teilen wir quantitativ in akzentuierte, herabgesetzte, erloschene, veränderte bzw. gestörte Schmeckempfindung (Parageusie) oder schlechte, als übel empfundene, Schmeckempfindung (Kakogeusie) ein. In Abhängigkeit vom Ort der Schädigung differenzieren wir zwischen⁹

- » epithelialen Ursachen,
- » peripheren nervalen Ursachen und
- » zentralen nervalen Ursachen.

Zur Diagnose und Therapie von Geschmacksstörungen hat die Deutsche Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde eine AWMF-Leitlinie erstellt (zurzeit in Revision)⁴.

Epitheliale Ursachen

Die genauen Mechanismen epithelialer Schmeckstörungen sind zumeist nicht bekannt. Wir beobachten diese Dysfunktionen der Geschmacksknospen nach Chemotherapien, Bestrahlungen und Medikamentenwechselwirkungen (ACE-Hemmer, Carbamazepin, Chlorhexidin, Quinolone, Levodopa, Penicillin, topische Breitbandantimykotika wie Terbinafin (Lamisil), Triptane). Dysgeusien treten auch nach oralen Infektionen bakterieller, fungiformer oder viraler Genese auf. Auffallend sind Einschränkungen der Geschmacksempfindung in Kombination mit einer Infektion mit SARS-CoV-2^{2,16}. Erkrankungen wie Morbus Sjögren, Eisenmangel oder atrophische Glossitis (Hunter-Glossitis) bei Vitamin-B12-Mangel (perniziöse Anämie) oder Folsäure-Mangel gehen auch mit Störungen der Geschmacksempfindung einher.

Therapie

Sie orientiert sich an den Ursachen (soweit bekannt) der Schädigung. Dieses Vorgehen bedeutet:

- » Behandlung der Grunderkrankung, beispielsweise der perniziösen Anämie und des Morbus Sjögren
- » Nach Bestrahlung: Speichelersatz, Stimulation der gustatorischen Restfunktion (Sialogoga)
- » Elimination von Noxen, Umstellung der Medikation
- » Gabe von Zinkpräparaten (Missempfindung „sauer“)

Burning Mouth Syndrom (BMS)

Das BMS betrifft zumeist das weibliche Geschlecht zwischen dem 50. und dem 70. Lebensjahr¹⁰. Die Patientinnen berichten über ein schmerzhaftes Brennen der vorderen zwei Drittel der Zunge, das ohne erkennbare morphologische Veränderung der Schleimhaut auftritt. Aber auch Areale des Gaumens oder der Alveolarfortsätze können betroffen sein. Begleitet wird der nozizeptive Reiz des Brennens bei rund zwei Dritteln aller Betroffenen von einer Geschmacksstörung zumeist in Form eines metallischen Geschmacks. Als Ursachen werden Diabetes mellitus, hormonelle Veränderungen, Defizite in der Nahrungsaufnahme (Vitamin-B12-Mangel), galvanische Prozesse bei Zahnersatz und psychische Erkan-

kungen (Depression) genannt. Einige Autoren sehen die (nozizeptive) Ursache in Veränderungen der subpapillär gelegenen trigeminalen Nervenfasern der Nozizeption, die synaptische Kontakte zu Geschmacksknospen der fungiformen Papillen haben sollen¹⁰. Femiano⁶ stellte die Hypothese auf, das BMS sei als eine Art Phantomschmerz geschädigter Strukturen (Hitze, Medikamente, Trauma) zu werten. Diese Sichtweisen der Ursachen des BMS sind jedoch bisher nicht ausreichend bestätigt worden.

Therapie

Sie scheint am effektivsten mit trizyklischen Antidepressiva und alpha-Liponsäure (3 × 200 mg/d/2 Monate)⁷ zu sein. Rund zwei Drittel der Patienten profitieren davon⁹.

Nervale Ursachen

In diesen Fällen liegt eine Schädigung der Hirnnerven VII, IX und/oder X vor. Mögliche Ursachen sind beispielsweise Mittelohroperationen, Tonsillektomien, Neck Dissection, Schädelbasisfrakturen, demyelinisierende Erkrankungen (Morbus Alzheimer), Neuritiden, Diabetes mellitus und Tumoren.

Ein Beispiel wäre die Amygdala-Epilepsie. Bei ihr liegt eine Störung im Corpus amygdaloideum (zum Telenzephalon gehörig) vor. Es entstehen kurzzeitige Geschmacks- und Geruchshalluzinationen, die sich vorab mit einer kurzen Aura mit Übelkeit und vegetativen Störungen ankündigen.

Therapie

Sie richtet sich nach der potenziellen Ursache⁹.

Zentrale Ursachen

Die betroffenen Patienten haben Störungen in der zentralen „Geschmacksbahn“ und auch in der Großhirnrinde. Neurodegenerative Erkrankungen, Hirnstammläsionen und Hirnstammtumore werden als Ursachen genannt.

Therapien

Sie liegen fachübergreifend in den Händen von HNO und Neurologie bzw. Neurochirurgie⁴.

Statement

Der Geschmackseindruck wird durch das Zusammenwirken von Tasten, Riechen und Schmecken verursacht. Diese Tatsache ist bei der Analyse von Geschmacksstörungen zu berücksichtigen. Der Geschmacksinn hilft uns, richtige von falscher

Nahrung zu differenzieren. Vor ungeeigneter Nahrung warnen uns vor allem die Geschmacksqualitäten „bitter“ (Typ I) und „sauer“ (Typ III). Zur Optimierung der notwendigen Kalorienmenge tragen Geschmacksqualitäten wie „süß“, „umami“ und „kokumi“ (Typ II) bei. Die Aufnahme der notwendigen Mineralsalze steuert die Geschmacksqualität „salzig“ (Typ I). Die Rezeptoren für das Geschmacksempfinden liegen epithelial in den Geschmacksknospen. Eine Geschmacksknospe enthält alle drei Rezeptor-Zelltypen I bis III. Eine wichtige Rolle bei der Verteilung der Geschmacksträger übernimmt der Speichel. Erkrankungen mit verringertem Speichelfluss führen zumeist zu Beeinträchtigungen des Geschmacksempfindens. Bei den Störungen des Geschmacksempfindens unterscheiden wir epitheliale (Medikamente, Infektionen, Xerostomien), nervale (Trauma, operative Eingriffe) von zentralen (Tumoren) Formen. Die Therapie orientiert sich an der Ursache. Diese lässt sich aber in vielen Fällen nicht eindeutig bestimmen. ■

Das Literaturverzeichnis ist bei der Redaktion erhältlich.

Dieser Beitrag ist in der Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift (DZZ) 01/2023 erschienen.
Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der DGZMK e.V.

Autoren

Prof. Dr. Michael Behr

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,
Universitätsklinikum Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11,
93053 Regensburg

Michael Reinelt

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,
Universitätsklinikum Regensburg

Prof. Dr. Jochen Fanghänel

Poliklinik für Kieferorthopädie,
Universitätsmedizin Greifswald



Foto: UKR

Fortbildung der KZV Rheinland-Pfalz: Gewusst wie! Richtig abrechnen in der Zahnarztpraxis

Bei der Abrechnung zahnärztlicher Leistungen nach dem BEMA gibt es viele Stolpersteine. In unserem Seminar „Gewusst wie! Richtig abrechnen in der Zahnarztpraxis“ möchten wir die häufigsten Hürden in den Leistungsbereichen KCH, KBR und PAR aus dem Weg räumen, damit Ihre Abrechnung reibungslos und ohne Kürzungen bei uns durchläuft.

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

Kursnummer: 4-2025
Termin: Mittwoch, 25.06.2025
Uhrzeit: 14:00-16:00 Uhr
Zielgruppen: Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Praxispersonal
Ort: online
Gebühr: 30 Euro
Fortbildungspunkte: 2 Punkte
Referent: Albert Strasburger, Geschäftsbereichsleiter Abrechnung der KZV Rheinland-Pfalz

Fortbildung der KZV Rheinland-Pfalz: Knigge in der Zahnarztpraxis

Die Auswahlkriterien eines Patienten, sich für Ihre Praxis zu entscheiden, liegen heute bei Weitem nicht mehr nur an der fachlichen Kompetenz des Praxisteam. Der Patient fühlt sich am wohlsten, wenn ihm mit einem angenehm sympathischen Auftreten und höflichen Umgangsformen Wertschätzung entgegengebracht wird.

Eine innovative und zukunftsorientierte Praxis bietet ihren Patienten eine behagliche Atmosphäre, in der sie sich wohlfühlen, in die sie gerne wiederkommen und die sie sogar weiterempfehlen.

Folgende Inhalte sind geplant:

- » Aufbau einer stabilen, wertschätzenden und vertrauensvollen Beziehung zum Patienten
- » Bedeutung des ersten Eindrucks
- » Herstellen einer positiven Gesprächsatmosphäre
- » Smalltalk als Türöffner zum Patienten

Kursnummer: 5-2025
Termin: Mittwoch, 10.09.2025
Uhrzeit: 15:00-19:00 Uhr
Zielgruppen: Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Praxispersonal
Ort: KZV Rheinland-Pfalz, Isaac-Fulda-Allee 2, 55124 Mainz
Gebühr: 89 Euro
Fortbildungspunkte: 4 Punkte
Referent: Betül Hanisch, Knigge-Schule FAST PERFEKT

Anmeldung: Die Anmeldung zum Seminar erfolgt über unser Fortbildungsportal unter www.kzvrlp.de – Webcode 0111. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. ■

Bundestagswahl: 31 Abgeordnete aus Rheinland-Pfalz

Im neuen Bundestag sitzen 31 Abgeordnete aus Rheinland-Pfalz – fünf weniger als bisher. Die CDU stellt nun die meisten Abgeordneten. Die größten Verluste verbucht die SPD.

Text: Katrin Becker

Elf statt bisher neun Abgeordnete kommen aus den Reihen der CDU. Die SPD entsendet insgesamt nur noch sieben Abgeordnete in den neuen Bundestag, fünf weniger als bisher. Ebenfalls sieben Mandatsträger gehen für die AfD nach Berlin, drei mehr als zuvor. Die Grünen zählen nun vier statt fünf Personen, die Linke entsendet zwei Abgeordnete, ein Kopf mehr.

Gesundheitspolitische Profile

In den rheinland-pfälzischen Reihen finden sich auch in der neuen Legislaturperiode Abgeordnete

mit gesundheitspolitischem Profil. Matthias Mieves (SPD, Wahlkreis Kaiserslautern) und Prof. Dr. Armin Grau (Bündnis90/Die Grünen, Ludwigshafen/Frankenthal) waren bereits in der vorherigen Legislaturperiode ordentliche Mitglieder im Gesundheitsausschusses des Bundestages. Dr. Tanja Machalet (SPD, Montabaur) und Corinna Rüffer (Bündnis/Die Grünen, Trier) kennen die Ausschusstätigkeit in ihrer Funktion als stellvertretende Mitglieder. Auch Dr. Thomas Gebhart (CDU, Südpfalz) bleibt Mitglied des Parlaments; er war in der Vergangenheit parlamentarischer Staatssekretär im Bundesgesundheitsministerium. Wieder in den Bundestag eingezogen ist zudem Dr. Marlon Bröhr (CDU, Mosel/Rhein-Hunsrück). Bröhr ist von Haus aus Zahnarzt. ■

Kampagne „Zähne zeigen“

Die Eckpfeiler der Gesundheitspolitik der neuen Bundesregierung waren bis Redaktionsschluss noch nicht bekannt. Klar ist, dass grundlegende Struktur- und Finanzierungsfragen angegangen werden müssen, um das Gesundheitssystem am Laufen zu halten. Um die Belange der Vertragszahnärzteschaft in die Politik zu transportieren, wird die Kampagne „Zähne zeigen“ unter Federführung der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung modifiziert fortgesetzt. Im Vordergrund der Kampagne stehen nun – neben den Forderungen nach einer verlässlichen Finanzierung, Bürokratieabbau und einer praxistauglichen Digitalisierung – der gesellschaftliche Wert der zahnärztlichen Versorgung sowie Informationen zu Prävention und zur Versorgungssituation.

Die Kampagne setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

- » Die Kampagnen-Website www.zaehnezeigen.info wurde überarbeitet. Weiterhin sollen Patienten motiviert werden, die Seite aufzusuchen und Gesundheitspolitikern E-Mails zu senden. Darin werden Politiker aufgefordert, sich für den Erhalt einer wohnortnahen, flächendeckenden und qualitativ hochwertigen Versorgung einzusetzen.
- » Parallel werden Onlinebanner auf reichweitenstarken Websites und Anzeigen auf Social-Media-Plattformen geschaltet.
- » Ein weiterer Fokus liegt in den nächsten Monaten auf Plakat-Aktionen im öffentlichen Raum, zum Beispiel an Bahnsteigen und in Zügen. Druckvorlagen der Plakate zum Aushang in der Praxis finden sich auf der Kampagnen-Website.
- » Die Zahnarztpraxen bleiben wichtige Hebel in der Kampagne. Sie sind gefragt, die Kampagne weiter zu unterstützen und ihre Patienten über die Herausforderungen in der zahnärztlichen Versorgung zu informieren – im echten Leben und über Social Media. Für Instagram, Facebook und Co. können sie Bildvorlagen von www.zaehnezeigen.info abrufen. „Nein zu einer Politik auf Kosten der Zahngesundheit“ und „Zahngesundheit ist Lebensqualität“ heißen zwei der insgesamt sechs neuen Social-Media-Motive.



Foto: www.zaehnezeigen.info/KZBV

BGH-Urteil: Risikoaufklärung immer mündlich

(Zahn-)Ärzte müssen Patienten immer mündlich über mögliche Risiken einer Behandlung aufklären. Nach einem Urteil des Bundesgerichtshofs (BGH) genügt eine schriftliche Information nicht.

Text: Katrin Becker

Nur im persönlichen, vertrauensvollen Gespräch habe der Patient Gelegenheit zu Rückfragen über die Risiken einer Behandlung oder eines Eingriffs, urteilten die Karlsruher Richter (Az. VI ZR 188/23). Wenn Risiken nur in einem Aufklärungsbogen genannt würden, reiche dies nicht aus.

Das Gericht hatte über den Fall eines Mannes verhandelt, der nach einem arthroskopischen Eingriff am Sprunggelenk Missempfindungen und zunehmend Schmerzen entwickelte. Der Grund: An der Einstichstelle des Arthroskops war es zu einer Nervenschädigung gekommen. Inzwischen ist der Betroffene zu 60 Prozent schwerbehindert und dauerhaft erwerbsunfähig. Er verklagte den Arzt deshalb auf Schadensersatz. Dabei führte er an, vom Arzt nicht über die Behandlungsalternativen sowie das Risiko der Arthroskopie, insbesondere nicht über das Risiko der Nervenschädigung, aufgeklärt worden zu sein. Er hätte zudem nicht erläutert, dass die Operation nur relative Erfolgschancen biete. Der Arzt lehnte diese Forderung ab. In seinem Aufklärungsbogen waren die Risiken beschrieben. Umstritten war, ob und wie über die Risiken auch gesprochen wurde. Das Landgericht Darmstadt und das Oberlandesgericht Frankfurt am Main hatten die Klage des Patienten zunächst abgewiesen. Der BGH gab der Revision des Patienten hingegen statt.

Wirksame Einwilligung nur mit ordnungsgemäßer Aufklärung

Der BGH verwies in seinem Urteil darauf, dass eine wirksame Einwilligung des Patienten dessen ordnungsgemäße Aufklärung nach § 630d

Abs. 2 BGB voraussetze. Dabei müssten die in Betracht kommenden Risiken nicht exakt medizinisch beschrieben werden. Es genüge, den Patienten im Großen und Ganzen über Chancen und Risiken der Behandlung aufzuklären und ihm dadurch eine allgemeine Vorstellung von dem Ausmaß der mit dem Eingriff verbundenen Gefahren zu vermitteln, ohne diese zu beschönigen oder zu verschlimmern.

Lesetipp

Die Informations- und Aufklärungspflichten sind Teil des Behandlungsvertrages, den Zahnärzte und Patienten regelhaft schließen. Er definiert Pflichten und schützt Rechte für beide Seiten. Mehr dazu in „Der Behandlungsvertrag: Was Sie wissen sollten“ in *KZV aktuell* 5/2024.



Die Modalitäten der Aufklärung bestimme § 630e Abs. 2 BGB, so die Richter. Demnach muss sie mündlich erfolgen. Ergänzend dürfe auf Unterlagen Bezug genommen werden, die der Patient in Textform erhält. „Ergänzend“ bedeute, dass auf den Text zur Wiederholung des Gesagten, zur bildlichen Darstellung und zur Verbesserung des Verständnisses des mündlich Erläuterten sowie zur Vermittlung vertiefender Informationen, die aber für das Verständnis der Risiken nicht unbedingt notwendig sind, verwiesen werden kann. Der Arzt müsse sich im Aufklärungsgespräch außerdem davon überzeugen, dass der Patient die mündlichen wie schriftlichen Hinweise und Informationen verstanden habe.

Der BGH hat den Fall zurückverwiesen. Das Oberlandesgericht muss ihn unter Berücksichtigung der im Urteil genannten Maßstäbe erneut beurteilen. ■



KZBV
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung

CIRS dent



Jeder Zahn zählt

CIRS dent – Jeder Zahn zählt!

Das **Online Berichts- und Lernsystem** von Zahnärzten für Zahnärzte. Ein wichtiger Baustein für Ihr Praxis-QM mit ca. 6500 Mitgliedern und ca. 200 Erfahrungsberichten im System.

Jetzt mitmachen!

Berichtsdatenbank

- Alle Berichte zu kritischen Ereignissen anonymisiert einsehbar
- Gezielte Suche nach einzelnen Berichten möglich

Anonym berichten

- Sichere, vollständig anonyme Berichtsfunktion
- Verschlüsselte Datenübertragung und -speicherung
- Unabhängig von Interessen Dritter

Feedback-Funktion

- Anonyme Veröffentlichung besonders praxis-relevanter kritischer Ereignisse
- Nutzerkommentare
- Diskussionsforum

www.cirsdent-jzz.de





KZVRLP

KASSENZAHNÄRZTLICHE VEREINIGUNG
RHEINLAND-PFALZ

Offizielles Mitteilungsblatt und Rundschreiben der
Kassenzahnärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz