

# Der Diabetologe

Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, des Berufsverbandes Deutscher Internisten,  
des Berufsverbandes Deutscher Endokrinologen und der  
Arbeitsgemeinschaft niedergelassener diabetologisch tätiger Ärzte e.V.

## Elektronischer Sonderdruck für S. Ziller

Ein Service von Springer Medizin

Diabetologe 2011 · 7:381–386 · DOI 10.1007/s11428-010-0655-y

© Springer-Verlag 2011

zur nichtkommerziellen Nutzung auf der  
privaten Homepage und Institutssite des Autors

D. Oesterreich · S. Ziller

## Diabetiker in der zahnärztlichen Praxis

D. Oesterreich<sup>1</sup> · S. Ziller<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer, Berlin

<sup>2</sup> Ltr. d. Abteilung Prävention und Gesundheitsförderung,  
 Bundeszahnärztekammer, Berlin

# Diabetiker in der zahnärztlichen Praxis

**Die Mundgesundheit wird auch durch somatische, soziale Umfeld- und Verhaltensrisiken bestimmt. Gleichzeitig besitzen orale Erkrankungen einen ungünstigen Einfluss auf die Allgemeingesundheit. Hier ist v. a. die Parodontitis, eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparats, zu nennen. Diese Entzündung kann u. a. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, der Lungen sowie des rheumatischen Formenkreises und auch einen Diabetes negativ beeinflussen. Mit dem Diabetes und oralen Erkrankungen treffen Entitäten aufeinander, die präventive und therapeutische Konsequenzen für Zahnärzte, Ärzte, deren Teams und die betroffenen Patienten haben.**

Die demografischen Veränderungen der Gesellschaft führen zu einer deutlichen Zunahme älterer und multimorbider Patienten in den zahnärztlichen Praxen. Die fachübergreifende Versorgung dieser Patienten durch Allgemeinmediziner, Fachärzte und Zahnärzte wird deshalb an Bedeutung zunehmen. So ist davon auszugehen, dass in Deutschland etwa jeder Dritte im Laufe des Lebens an Diabetes erkranken wird; hierbei wird die aktuelle Prävalenz bei 8 Mio. Betroffenen geschätzt [5].

## ➤ In Zahnarztpraxen gibt es eine deutliche Zunahme älterer und multimorbider Patienten

Die am häufigsten von Zahnärzten behandelten Erkrankungen sind die Karies und die Parodontitis sowie deren Folgen, v. a. Schmerzen und Zahnverlust. Die Ka-

ries tritt bei Kindern und Erwachsenen auf, während Parodontalerkrankungen ab etwa dem 40. Lebensjahr eine deutliche Zunahme der Prävalenz zeigen. Etwa 40% der Erwachsenen und Senioren in Deutschland sind im Durchschnitt von einer moderaten Form der Parodontitis betroffen, denn paradoxerweise gehen die präventiven Erfolge und das hohe Niveau der Versorgung in der Zahnmedizin, die über alle Altersgruppen einen deutlichen Rückgang der Zahnlosigkeit begründen, mit der Zunahme von parodontalen Erkrankungen einher [7, 10]. Aufgrund dieser demografischen, medizinischen und epidemiologischen Entwicklungen verändern sich auch die Anforderungen an die zahnärztliche Praxis.

## Allgemeine und orale Gesundheit

Verhaltensbedingte Erkrankungen werden perspektivisch weiter zunehmen. Die Verhaltensabhängigkeit für die beiden großen oralen Erkrankungen Zahnkaries und Parodontitis ist identisch mit der für die wichtigsten chronischen Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes und durch Adipositas begünstigte Erkrankungen („common risk factor approach“). Das Gros der dafür verantwortlichen Risikofaktoren ist sozial-, verhaltens- und umweltbedingt [12]. Damit unterliegen auch zahnmedizinische Erkrankungen einem biopsychosozialen Krankheitsverständnis (■ Tab. 1)

Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Untersuchungen der letzten Jahre belegen, dass die Mundgesundheit in enger Wechselwirkung mit der Gesundheit des gesamten Körpers steht. So können ent-

zündliche Erkrankungen in der Mundhöhle, wie eine Parodontitis, offenbar das Risiko für bestimmte Allgemeinerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfälle, Atemwegserkrankungen und eben auch Diabetes verstärken ([15]; ■ Tab. 2).

## ➤ Die Mundgesundheit steht in enger Wechselwirkung mit der Gesundheit des gesamten Körpers

Nachfolgende Ausführungen sollen diese Wechselwirkungen zwischen der Mundgesundheit und der allgemeinen Gesundheit veranschaulichen. Ursache für schwerwiegende Erkrankungen sind oft Entzündungsherde im Körper. Je nach Altersgruppe befinden sich bei ca. 40% der Erwachsenen solche Entzündungsherde in der Mundhöhle am Zahnhalteapparat. Diese Entzündungen machen sich durch Rötung, Schwellung und blutendes Zahnfleisch bei schon leichter Berührung bemerkbar. Beginnende Symptome werden durch die Patienten kaum wahrgenommen („silent disease“). Dabei können Bakterien, proinflammatorische Zytokine oder andere Botenstoffe aus der Mundhöhle über die Blutbahn in vom eigentlichen Entzündungsherd entfernte Regionen des Körpers gelangen und dort zu Reaktionen führen, die entweder weitere Erkrankungen hervorrufen oder bereits vorhandene Krankheiten verstärken. So gilt heute die Entzündung des Zahnhalteapparats, also die Parodontitis, als Risikofaktor für u. a. [3, 9, 13, 14, 16]:

- Myokardinfarkt,
- Apoplex,

**Tab. 1** Ausgewählte Erkrankungsrisiken in Medizin und Zahnmedizin

Risiken	Koronare Herzkrankheiten / Diabetes mellitus	Karies / Parodontitis
Verhalten	Bewegungsmangel Ernährungsgewohnheiten (Zucker-, Fettzufuhr) Rauchen Stress	Schlechte Mundhygiene Ernährungsgewohnheiten (Zuckerzufuhr, Säuren) Rauchen Stress
Soziales Umfeld	Niedriges Einkommen Einfache Schulbildung	Niedriges Einkommen Einfache Schulbildung
Somato-gen	Diabetes mellitus (für HK) Übergewicht Geschlecht Gefäßanomalien Hypertonie Unbehandelte Parodontitis Genetische Ursachen	Diabetes mellitus (für PAR) Übergewicht Geschlecht Verminderter Speichelfluss Zahnstellung, Zahnmorphologie Immunologische Erkrankungen Genetische Ursachen

HK Herzkrankheiten, PAR Parodontalerkrankungen.

**Tab. 2** Bekannte Zusammenhänge medizinischer und zahnmedizinischer Erkrankungen / Risikofaktoren. (Adaptiert nach [1])

	„Odds ratio“
Parodontitis als Risikofaktor für koronaren Herzkrankheiten	1,5–4,0
Parodontitis als Risikofaktor für Frühgeburten	4,0–7,0
Parodontitis als Risikofaktor für chronische Atemwegserkrankungen	1,5–5,0
Parodontitis als Risikofaktor für Osteoporose	2,0
Diabetes als Risikofaktor für Parodontitis	3,0–4,8
Rauchen als Risikofaktor für Parodontitis	2,5–6,0
Rheumatoide Arthritis als Risikofaktor für Parodontitis / Zahnverlust	1,8–4,5

**Tab. 3** Zusammenhang zwischen Diabetes und Zahnbestand in der Alterskohorte der 65- bis 74-jährigen Senioren. (Unveröffentlichtes Material aus der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie von 2005, [8])

Zahnbestand	Diabetikerstatus	
	Nein	Ja
Anzahl fehlender Zähne (Mittelwerte)	13,4	17,0

**Tab. 4** Zusammenhang zwischen Diabetes und schweren Parodontalerkrankungen in der Alterskohorte der 65- bis 74-jährigen Senioren. (Unveröffentlichtes Material aus der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie von 2005, [8])

Parodontalerkrankung	Diabetikerstatus	
	Nein	Ja
CPI-Index Grad 4 (Taschentiefe ≥ 6 mm; %)	39,1	43,5

CPI Community Periodontal Index.

**Tab. 5** Bedeutung von Allgemeinerkrankungen für die eigenen zahnärztlichen Therapieentscheidungen. (Adaptiert nach [11])

Sind Allgemeinerkrankungen in den letzten Jahren für die eigenen zahnärztlichen Therapieentscheidungen wichtiger geworden?	Antwortverteilung (%)
Sehr wichtig	26,9
Wichtig	56,5
Eher unwichtig	12,5
Völlig unwichtig	1,2
Weiß nicht	2,9
N = 1626	100

Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Zahnärzten in Deutschland.

- chronisch obstruktive Atemwegserkrankungen,
- rheumatoide Arthritis,
- Frühgeburtlichkeit mit niedrigem Geburtsgewicht und auch
- Diabetes mellitus.

Umgekehrt haben viele Allgemeinerkrankungen wie der Diabetes Auswirkungen auf die Mundhöhle und verstärken das Risiko für Karies und Zahnbetterkrankungen. Eine Reihe von Veränderungen im Mund ist zudem Frühsymptom von Allgemeinerkrankungen wie z. B. Kandidose, Kaposi Sarkom und Xerostomie oder Folgen einer aufgrund systemischer Erkrankungen durchgeführten Arzneimittelthe-

rapie. So können das Erkrankungsrisiko oder somatische Erkrankungen oftmals in einem frühen Stadium bereits in der Mundhöhle erkannt werden. Die zahnärztliche Diagnostik besitzt somit Potenziale des Screenings systemischer Erkrankungen und sollte den Zahnarzt veranlassen, interdisziplinär wirksam zu werden. Begründet wird dies auch durch die hohe kontrollorientierte Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienstleistungen über alle Altersgruppen hinweg [7].

Nicht zuletzt beeinflusst, wie eingangs ausgeführt, auch unser Lebensstil die Mundgesundheit. So sind z. B. Raucher in hohem Maß gefährdet, an einer Parodontitis zu erkranken. Sowohl der Schweregrad der Parodontitis als auch das Risiko, Zähne zu verlieren, sind bei ihnen im Vergleich zu Nichtrauchern deutlich erhöht. Da bei Rauchern Entzündungsanzeichen, wie Zahnfleischbluten, unterdrückt werden und häufig fehlen, wird diese Erkrankung in vielen Fällen erst spät entdeckt. Gleichzeitig ist bei Rauchern der Behandlungsmisserfolg nach therapeutischer, hier v. a. chirurgischer, Intervention im Mund deutlich erhöht [4].

## Diabetes mellitus und Mundgesundheit

Es ist bekannt, dass Diabetes mellitus mit einem erhöhten Risiko für Herzinfarkt, Apoplex, Augen-, Nieren- und Nervenschäden sowie dem „diabetischen Fuß“ verknüpft ist. Relativ unbekannt ist jedoch noch, dass Diabetiker auch ein erhöhtes Risiko für Entzündungen des Zahnbetts (Parodontitis) haben. Der Zusammenhang zwischen Parodontitis und Diabetes mellitus ist bidirektional, d. h. die Parodontitis nimmt auch Einfluss auf die glykämische Einstellung des Patienten ([3] und Beitrag von Deschner et al. in diesem Heft).

### Parodontale Erkrankungen stellen ebenfalls eine diabetische Komplikation dar.

In der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) betrug die Prävalenz von Diabetes mellitus (mit und ohne Insulinbehandlung) in der Alters-

kohorte der 65- bis 74-jährigen Senioren 16,8% [8]. Bei Diabetikern waren höhere Werte von Zahnfleischtaschentiefen und ein deutlich vermehrter Zahnverlust zu beobachten ([8, 17]; **Tab. 3, 4**).

Hintao et al. [6] konnten darüber hinaus zeigen, dass Diabetiker häufiger an Wurzelkaries erkranken als Nichtdiabetiker. Ebenso auffällig ist, dass Diabetiker im Rahmen einer Zahnersatztherapie deutlich seltener im Vergleich zur Gesamtbevölkerung mit Implantaten versorgt wurden. Dieses Ergebnis unterstreicht die geringeren Erfolgsaussichten einer implantologischen Versorgung bei Diabetikern (s. auch Beitrag von Sahm et al. in diesem Heft).

Viele Untersuchungen ergeben schließlich, dass bei Diabetikern im Vergleich zu Menschen ohne Diabetes das Risiko, an Parodontitis zu erkranken, um mindestens das Dreifache erhöht ist [3]. Die Parodontitis wiederum erschwert die glykämische Kontrolle des Diabetes, erhöht das Risiko diabetesassoziierter Komplikationen und möglicherweise sogar dessen Entstehung. Angesichts dieser vorliegenden Evidenz ist eine hinreichend breite Kommunikation in die Ärzte- und Zahnärzteschaft sowie in die Reihen der Diabetesassistenten erforderlich, aus denen sich interdisziplinäre Behandlungsstrategien ableiten sollten.

### Diabetiker in der Zahnarztpraxis

Die bisherigen Ausführungen stellen hohe Anforderungen an die medizinische Kompetenz des zahnärztlichen Behandlungsteams. Im Jahr 2010 befragte das IDZ 1626 Zahnärzte danach, ob Allgemeinerkrankungen in den letzten Jahren für die eigenen zahnärztlichen Therapieentscheidungen wichtiger geworden sind ([11]). Die Ergebnisse sind in **Tab. 5** zusammengefasst.

Von 84% aller Zahnärzte wurden Allgemeinerkrankungen als „sehr wichtig“ bzw. als „wichtig“ für ihre Therapieentscheidungen angegeben. Diese und weitere Ergebnisse der Befragungsstudie zeigen, dass die Notwendigkeit fachübergreifender Wissensaneignung in den zahnärztlichen Praxen angekommen ist. Neben der Rekonstruktion kariöser Zahnschäden und der Behandlung von

Diabetologe 2011 · 7:381–386 DOI 10.1007/s11428-010-0655-y  
© Springer-Verlag 2011

D. Oesterreich · S. Ziller

### Diabetiker in der zahnärztlichen Praxis

#### Zusammenfassung

Der Diabetes ist eine weit verbreitete chronische Erkrankung mit einer zunehmenden Häufigkeit in der Bevölkerung. Zwischen Diabetes und oralen Erkrankungen, hier v. a. die Parodontitis, existieren Wechselbeziehungen. Der Diabetes begünstigt die Entstehung und die Progression einer Parodontitis. Die Parodontitis erschwert die glykämische Kontrolle des Diabetes. Vor diesem Hintergrund gilt es, im Rahmen der zahnärztlichen Anamnese und Diagnostik die möglichen Auswirkungen eines Diabetes auf die Mundgesundheit zu beachten, einzuschätzen sowie präventive und therapeutische Aspekte abzustimmen. Der Zahnarzt übernimmt in diesem Sinne im Rahmen der Verdachtsdiagnostik und des Screenings eine wichtige Schnittstellen-

aufgabe. Für die Praxis lassen sich daraus interdisziplinäre Strategien ableiten: Die Beachtung oraler Erkrankungen sollte Teil des Diabetesmanagements werden, und die adäquate glykämische Einstellung sollte die zahnmedizinische Betreuung begleiten. Die orale Prävention leistet so einen wichtigen Beitrag zur Senkung des allgemeinen Erkrankungsrisikos. Die medizinischen Kompetenzen des Zahnarztes und des zahnärztlichen Teams müssen deutlich gestärkt werden.

#### Schlüsselwörter

Diabetes mellitus · Mundgesundheit · Präventionstherapie · Parodontitis · Interprofessionelle Beziehungen

### Diabetic patients in the dental office

#### Abstract

Diabetes is a widespread chronic disease with an increasing prevalence in the population. There are interrelations between diabetes and oral diseases and especially concerning periodontitis. Diabetes is an illness which promotes the formation and progression of periodontal diseases and periodontitis impedes the glycemic control of diabetes. This medical background with the possible effects of diabetes on oral health has to be taken into consideration when a dental anamnesis and diagnosis is carried out: furthermore preventive and therapeutic aspects need to be evaluated. Therefore the dental practitioner assumes in this context the very important role of an expert investigator when a presumptive diagnosis or screening is made.

Interdisciplinary strategies may be deduced from these facts and applied to dental practice. The treatment of oral diseases should become part of the diabetes therapy and management and adequate glycemic control should become part of a successful dental therapy therefore oral prevention contributes greatly to a lowering of the general risk of illness. The medical competence of the dentist and of the dental team should and must be considerably strengthened.

#### Keywords

Diabetes mellitus · Oral health · Preventive therapy · Periodontitis · Interprofessional relations

**Tab. 6 Zahnärztliche Präventions- und Therapieempfehlungen für ein erfolgreiches interdisziplinäres Diabetesmanagement. (Eigene Darstellung, adaptiert nach [18])**

<b>Professionelle Intervention (Zahnarzt)</b>
Mechanische supragingivale Zahnreinigung (Prävention/Therapie)
Mechanische subgingivale Zahnreinigung/Débridement (Prävention/Therapie)
Parodontalchirurgische Behandlung (Therapie)
Atraumatische Therapie, insbesondere bei chirurgischen Maßnahmen
<b>Häusliche Mundhygiene (Patient)</b>
Zweimal tägliche Mundhygiene mit Zahnbürste
Tägliche Zahnzwischenraumreinigung mit Zahnseide/Zahnzwischenraumbürsten
Fluoridhaltige Zahnpaste (ggf. mit Wirkstoffen zur Plaquekontrolle) verwenden
Bei erhöhtem Kariesrisiko Verwendung von Fluoridkonzentraten
Ggf. Einsatz von medizinischen Mundspüllösungen (Chlorhexidin)
<b>Engmaschige zahnärztliche Kontrollen (Zahnarzt)</b>
<b>Aufklärung des Patienten (Diabetologe, Hausarzt, Zahnarzt)</b>
Abgestimmte Ernährungsberatung
Ggf. Raucherintervention
<b>Interdisziplinäre Abstimmung bei Therapie und Recall (Diabetologe, Hausarzt, Zahnarzt)</b>

Parodontalerkrankungen steht die allgemeine Gesundheit der Patienten demnach immer mehr im Fokus der zahnärztlichen Praxis.

### Diagnostik-, Präventions- und Therapieempfehlungen aus zahnärztlicher Sicht

Zahnmediziner müssen die Risikofaktoren sowie die allgemeinen und oralen Symptome des Diabetes mellitus kennen, um betroffene Patienten erkennen zu können. Bereits die ersten Eindrücke wie der Ernährungszustand, starkes Schwitzen, Durstgefühl oder der Zustand der Haut können Anzeichen für eine mögliche Erkrankung sein. Aber auch die orale Anamnese ist besonders wichtig, denn Symptome, wie rezidivierende parodontale Abszesse, Zahnfleischbluten, Mundtrockenheit, rascher Abbau des Alveolarknochens und die verzögerte Wundheilung

nach zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen können dem Zahnarzt Hinweise auf einen nichtdiagnostizierten oder schlecht eingestellten Diabetes liefern [2].

#### Der Zahnarzt nimmt im Rahmen der Verdachtsdiagnostik und des Diabetesscreenings eine wichtige Schnittstelle zum Diabetologen ein.

Dies gilt v. a. deshalb, weil Patienten Zahnarztpraxen sehr regelmäßig und kontrollorientiert aufsuchen. Für die anamnestiche Abfrage bereits bekannter Diabetiker liegt ein standardisierter Fragebogen vor, der von Arzt und Zahnarzt gemeinsam verwendet werden kann [3]. Wissenswert sind für den Zahnarzt:

- Diabetestyp,
- Erkrankungsdauer,
- diabetesassoziierte Begleiterkrankungen,
- Therapieregime und
- Diabeteseinstellung.

Gerade bei insulinpflichtigen Patienten sind ein auf den Diabetiker abgestimmtes Bestellsystem, das notwendige Ernährungsverhalten und eine Begrenzung der Behandlungszeit zu beachten.

Aus zahnärztlicher Sicht sind für eine erfolgreiche Therapie und Betreuung von Diabetikern grundsätzlich folgende Maßnahmen zu fordern (■ Tab. 6):

- a) besonders regelmäßige zahnärztliche Kontrolluntersuchungen,
- b) abhängig vom individuellen Erkrankungsrisiko professionelle Zahnreinigungen und/oder ein subgingivales Débridement sowie
- c) exzellente häusliche Mundhygiene des Patienten.

Zahnärzte und ihr Team müssen Diabetespatienten besonders über ihr erhöhtes orales Erkrankungsrisiko und über die Bedeutung der täglichen häuslichen Mundhygiene auch für die allgemeine Gesundheit aufklären. Aufgrund des hohen Risikos, an einer Parodontitis zu erkranken, und den damit verbundenen Komplikationen ist hier eine kooperative Haltung des Patienten notwendig. Neben der zweimal täglichen Entfernung des Zahnbelags mit Zahnbürste und fluoridhaltiger Zahncreme gehören hierzu auch die regel-

mäßige, idealerweise tägliche, Verwendung von Zahnseide und/oder Zahnzwischenraumbürsten, deren Gebrauch eingeübt werden muss [18]. Ergänzend kann die häusliche Mundhygiene durch Mundspüllösungen unterstützt werden, die eine Antiplaque- und eine entzündungshemmende Wirkung haben. Diese sollten insbesondere dann eingesetzt werden, wenn Patienten infolge der Komplikationen des Diabetes, wie der Polyneuropathie, über eingeschränkte manuelle Fähigkeiten verfügen. Bei pflegebedürftigen Patienten müssen Angehörige und Pflegende in die Informationen einbezogen werden.

Die zahnärztliche Untersuchung von gut eingestellten Diabetespatienten sollte halbjährlich erfolgen. Abhängig von der glykämischen Einstellung des Patienten sind kürzere Kontrolltermine zu vereinbaren. Im Rahmen der Untersuchung sollten eine Erfassung des Entzündungsgrads, des Kariesrisikos, der Mundschleimhautsituation, der Speichelsekretion, des Hygienestatus und die Messung des „Attache-ment“-Niveaus durchgeführt werden. Der sog. Parodontal Screening Index (PSI) liefert Hinweise über den Schweregrad und den Behandlungsbedarf einer vorliegenden Erkrankung des Zahnhalteapparats. Eine Kurzintervention gegen den gemeinsamen Risikofaktor Rauchen ist auch in der Zahnarztpraxis möglich [4].

### Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Der Zahnarzt sieht seine Patienten in deren Lebensbogen früh beginnend, überwiegend kontrollorientiert sowie über eine lange Lebensphase, in der in der Regel kaum eine andere ärztliche Betreuung stattfindet. Auch die Zahnarztbindung der Patienten ist außerordentlich stark ausgeprägt [7].

Die kontrollorientierte Inanspruchnahme zahnärztlicher Praxen bietet die Chance, erste körperliche Auffälligkeiten anzusprechen. Hierzu zählen Übergewicht, Schwitzen und Ketongeruch. Bei einem Verdacht auf Diabetes in der zahnärztlichen Praxis ist eine Überweisung an einen Diabetologen oder den Hausarzt erforderlich.

Da der Diabetes mellitus und auch die Parodontitis Erkrankungen sind, die über Fachgrenzen hinausgehen und die sich

wechselseitig beeinflussen, erfordert die optimale Behandlung beider Krankheiten auch einen interdisziplinären Ansatz, der Zahnmedizin und Diabetologie einschließt. Für die fachübergreifende Betreuung ist deshalb ein vertrauensvolles Miteinander zwischen behandelndem Hausarzt bzw. Diabetologen, Zahnarzt und Patient wünschenswert. Bei Diabetikern, die von einem Allgemeinmediziner zur Abklärung einer zahnmedizinischen Symptomatik an den Zahnarzt überwiesen wer-

den, ist insbesondere die Erhebung eines parodontalen Befunds angezeigt. Der Patient muss über die Wechselwirkungen zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis sowie die daraus folgenden Komplikationen und die gemeinsamen Risikofaktoren (z. B. Fehlernährung, Rauchen) informiert werden, denn erfolgreiche zahnärztliche und auch diabetologische Therapien setzen einen aufgeklärten und kooperativen Patienten voraus.

### Fazit für die Praxis

- Aufgrund der Erkenntnisse über die Wechselwirkungen zwischen allgemeinen und oralen Erkrankungen, und hier v. a. zwischen Diabetes und Parodontitis, stellen die Parodontitisprävention, -therapie und -nachsorge ein wichtiges Bindeglied zwischen der Zahnheilkunde und der Diabetologie dar (s. Untersuchungsalgorithmus im Beitrag Deschner et al. in diesem Heft).

# Hier steht eine Anzeige.



- Die medizinische Kompetenz des Zahnarztes und des zahnärztlichen Teams muss gestärkt werden. Aufgrund dieses Wissens haben Strauss et al. eine sehr klare und einfache Empfehlung formuliert: Jeder Diabetespatient sollte zum Zahnarzt überwiesen werden, wie auch, vice versa, die zahnärztliche Praxis ein Screeningort für Diabetiker sein könnte [19].
- Die Zahnmedizinische Perspektive sollte also ein integraler Bestandteil des Diabetesmanagements sein. Die orale Prävention leistet so einen wichtigen Beitrag zur Senkung des allgemeinen Erkrankungsrisikos.

### Korrespondenzadresse

**Dr. S. Ziller**



Ltr. d. Abteilung Prävention und Gesundheitsförderung, Bundeszahnärztekammer Chausseestr. 13, 10115 Berlin s.ziller@bzaek.de

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. American Academy of Periodontology (AAP) (Hrsg) (2001) Proceedings of the Periodontal-Systemic Connection: A State of the Science Symposium. Bethesda, Maryland, USA. April 18–20, 2001. *Ann Periodontol* 6:1–224
2. Borrell LN, Kunzel C, Lamster I, Lalla E (2007) Diabetes in the dental office: using NHANES III to estimate the probability of undiagnosed disease. *J Periodontol Res* 42:559–565
3. Deschner J, Haak T, Jepsen S et al (2011) Diabetes mellitus und Parodontitis. Wechselbeziehung und klinische Implikationen. Ein Konsensuspapier. *Internist* 52:466–477
4. Deutsches Krebsforschungszentrum und Bundeszahnärztekammer (DKFZ) (Hrsg) (2010) Rauchen und Mundgesundheit. Erkrankungen des Zahn-, Mund- und Kieferbereiches und Interventionsstrategien für Zahnärzte. Rote Reihe Bd 13. DKFZ, Heidelberg, S 3–87
5. Hauner H (2010) Diabetesepidemie und Dunkelziffer. In: diabetesDE (Hrsg) Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2011. Die Bestandsaufnahme vorgelegt zum Weltdiabetestag 2010. Kirchheim, Mainz, S 8–12
6. Hintao L, Teanpaisan R, Chongsuvivatwong V et al (2007) Root surface and coronal caries in adults with type 2 diabetes mellitus. *Community Dent Oral Epidemiol* 35:302–309
7. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (Hrsg) (2006) Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV): Neue Ergebnisse zu oralen Morbiditätsstrukturen, Risikogruppen und zum zahnärztlichen Versorgungsgrad in Deutschland 2005. Deutscher Zahnärzte-Verlag, Köln, S 266–373
8. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (Hrsg) (2010) Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Unveröffentlichtes Material aus der DMS IV 2005
9. Jockel-Schneider Y, Bechtold M, Fischer K et al (2011) Parodontologie als Schnittstelle zwischen Zahnmedizin und Allgemeinmedizin. *Quintessenz* 4:473–477
10. Micheelis W, Hoffmann TH, Holtfreter B et al (2008) Zur epidemiologischen Einschätzung der Parodontitislast in Deutschland – Versuch einer Bilanzierung. *Dtsch Zahnärztl Z* 7:464–472
11. Micheelis W, Bergmann-Krauss B, Reich E (2010) Rollenverständnisse von Zahnärztinnen und Zahnärzten in Deutschland zur eigenen Berufsausübung – Ergebnisse einer bundesweiten Befragungsstudie. *IDZ-Information* 1 / 10, Köln, S 3–31
12. Oesterreich D, Ziller S (2005) Präventionsorientierte Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde – wichtige Krankheitsbilder und deren oralprophylaktischer Zugang. In: Kirch W, Badura B (Hrsg) Prävention. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 553–574
13. Offenbacher S, Katz V, Fertik G et al (1996) Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 67:1103–1113
14. Ogrendik M (2008) Periodontopathic bacteria and rheumatoid arthritis: is there a link? *J Clin Rheumatol* 14:310–311
15. Petersen PE (2003) The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 31 (Suppl 1):3–23
16. Pucar A, Milasin J, Lekovic V et al (2007) Correlation between atherosclerosis and periodontal putative pathogenic bacterial infections in coronary and internal mammary arteries. *J Periodontol* 78:677–682
17. Schlossman M, Knowler WC, Pettitt DJ, Genco RJ (1990) Type 2 diabetes mellitus and periodontal disease. *J Am Dent Assoc* 121:532–536
18. Staehle HJ, Schiffner U, Dörfer CE (2007) Häusliche mechanische Zahn- und Mundpflege. *Dtsch Zahnärztl Z* 62:616–620
19. Strauss SM, Russell S, Wheeler A et al (2010) The dental office visit as a potential opportunity for diabetes screening: an analysis using NHANES 2003–2004 data. *J Public Health Dent* 70:156–162

### Erratum

Diabetologe 2011 · 7:386  
DOI 10.1007/s11428-011-0783-z  
© Springer-Verlag 2011

#### W. Scherbaum

Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Rheumatologie, European Training Centre in Endocrinology and Metabolism, Universitätsklinikum Düsseldorf

### Erratum zu: Wussten Sie schon ...? Neuigkeiten vom 6. Diabetes Update (2011)

Diabetologe (2011) 7:159–160  
<http://dx.doi.org/10.1007/s11428-011-0724-x>

In oben genannter Einführung zum Thema wurde u. a. geschrieben „... und auch *Nateglinid* wurden vom Markt genommen, ...“ Dies ist nicht richtig. Die entsprechenden Intentionen wurden abgewehrt. *Nateglinid* (Starlix®) ist in Deutschland auch weiterhin als Medikament verfügbar und erstattungsfähig. Wir bitten um entsprechende Beachtung.

#### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. W. Scherbaum**

Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Rheumatologie, European Training Centre in Endocrinology and Metabolism, Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf scherbaum@uni-duesseldorf.de