

# PERIO TRIBUNE

— The World's Periodontic Newspaper · German Edition —

No. 6/2015 · 12. Jahrgang · Leipzig, 10. Juni 2015



## Online Weiterbildung

Praxis- und familiennah: Die Universität Freiburg startet am 16. Oktober 2015 wieder den Studiengang „MasterOnline Parodontologie & Periimplantäre Therapie“.

► Seite 19



## Biotop Mundhöhle

Die Erhaltung des bakteriellen Gleichgewichts als Schlüsselfaktor für Patienten aller Altersgruppen und besonders für Risikopatienten. Von Sabine Hiemer, Dresden.

► Seite 21



## Für saubere Interdentalräume

Neu im Sortiment der Mundhygieneprodukte: Die innovative Interdentalbürste wingbrush bietet einfache Handhabung und reinigt effektiv die Zahnzwischenräume.

► Seite 23

## Herausforderung für die Zahnarztpraxis – Diabetes mellitus und Parodontitis

Die wechselseitigen Interaktionen zwischen beiden Erkrankungsbildern sind längst nicht ausreichend bei Internisten und Zahnärzten bekannt und werden daher viel zu selten in der täglichen Behandlungsroutine berücksichtigt. Von Prof. Dr. Peter Hahner, M.Sc., Köln.

Diabetes mellitus und Parodontitis sind komplexe chronische Erkrankungen, die einen erheblichen Teil der erwachsenen Bevölkerung betreffen. Etwa sechs Millionen Menschen in Deutschland ist ihre Diabetesdiagnose bekannt, eine Dunkelziffer an bisher nicht diagnostizierten Erkrankungsfällen von zwei bis fünf Millionen Menschen wird vermutet (Rathmann und Tamayo 2013). Für Deutschland nimmt man ungefähr 31 Millionen Parodontitiserkrankte an (Holftreter et al. 2010).

Aus diesen Zahlen ist leicht abzulesen, dass ein erheblicher Teil der Patienten in jeder Zahnarztpraxis an mindestens einer dieser Erkrankungen leidet. Mit der weiteren Alterung unserer Bevölkerung, dem erfreulichen Befund, dass immer mehr Menschen auch im fortgeschrittenen Alter noch einen großen Teil ihrer natürlichen Zähne haben, und der Tatsache, dass auch zunehmend jüngere Menschen an einem Diabetes erkranken, wird daraus eine gewaltige Herausforderung an das Disease-Management in der ambulanten Versorgung.

### Einfluss auf Krankheitsentwicklung

Auch wenn der bakterielle Biofilm mit seinen zahlreichen parodontopathogenen Mikroorganismen immer die notwendige Ursache für die Entstehung der Parodontitis

bleibt, so hat ein bestehender Diabetes mellitus in erheblichem Maß Einfluss auf die Krankheitsentwicklung, sodass man die Parodontitis zu den mikrovaskulären Folgeerkrankungen des Diabetes zählen muss.



Abb. 1: Klinisches Erscheinungsbild einer unbehandelten Parodontitis bei einem 65-jährigen Diabetiker.

Bei Diabetikern mit unzureichender Einstellung des Blutglukosepiegels ist mit einer verstärkten parodontalen Gewebestruktion zu rechnen, der durchschnittliche klinische Attachmentverlust ist signifikant erhöht. Ebenso ist die Regenerationsfähigkeit des Gewebes reduziert (Grossi und Genco 1998).

Bei guter metabolischer Einstellung kann hingegen mit ähnlichen Therapieresultaten wie bei Nichtdiabetikern gerechnet werden. Die Parodontitis muss also als

typische Komplikation einer länger bestehenden Hyperglykämie angesehen werden (Löe 1993). Die pathogenetischen Mechanismen, die letztlich für die beschriebenen Einflüsse des Diabetes auf den parodontalen Zustand verantwortlich sind, sind noch nicht vollständig geklärt. Es gilt als relativ gesichert, dass der hyperglykämische Zustand

Fortsetzung auf Seite 18 →

## MDS: Nutzen der PZR bei parodontal Gesunden fraglich!?

Statement von Prof. Dr. Peter Eickholz\*



Was heißt eigentlich „Der Nutzen der PZR ist bei parodontal gesunden Erwachsenen fraglich“? Dieses Thema hatte uns schon Ende 2012 beschäftigt und eigentlich war dazu alles gesagt worden. Aber der Medizinische Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) lässt keine Ruhe, wiederholt diese Aussage in Pressekonferenzen zur Thematik professionelle Zahnreinigung (PZR) und selbst ernannte Experten äußern sich in den Medien.

Ja, primär hat der MDS erst einmal Recht: Der Nutzen der PZR bei parodontal gesunden (jungen) Erwachsenen ist fraglich. In dieser Gruppe haben wiederholte Mundhygieneinstruktionen (MHI) den gleichen Effekt wie regelmäßige PZR mit MHI. Aber wie nützlich ist diese Feststellung? Wie groß ist der Anteil der Erwachsenen in Deutschland, die tatsächlich parodontal gesund sind? Die Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie zeigt in bedrückender Weise, dass bereits in der Gruppe der 35- bis 44-Jährigen etwa 80 Prozent einen CPI  $\geq 3$  aufweisen und somit nicht als parodontal gesund angesehen werden können. Umfang und Schweregrad parodontaler Erkrankungen nehmen mit zunehmendem Alter zu. Die Feststellung des MDS ist also für die Mehrheit der Deutschen irrelevant!

Aber warum versucht der MDS die PZR in der Öffentlichkeit in Misskredit zu bringen?

Was bedeutet PZR? Laut GOZ: „Die Leistung umfasst das Entfernen der supragingivalen/gingivalen Beläge auf Zahn- und Wurzeloberflächen einschließlich Reinigung der Zahnzwi-

schenträume, das Entfernen des Biofilms, die Oberflächenpolitur und geeignete Fluoridierungsmaßnahmen, je Zahn oder Implantat oder Brückenglied“. Das ist alles. Eine sogenannte Prophylaxesitzung mit PZR beinhaltet laut Bundeszahnärztekammer darüber hinaus eine gründliche Untersuchung der Mundhöhle und des Zahnsystems inklusive Erfassung der Mundhygienesituation sowie vorhandener Beläge und Blutungen des Zahnfleisches und Mundhygieneinstruktionen. Bei der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) werden darüber hinaus mindestens einmal pro Jahr ein Parodontalstatus erhoben und ggf. vorhandene pathologisch vertiefte Taschen subgingival gereinigt. Die Prophylaxesitzung mit PZR und die UPT kann der MDS in seinen Stellungnahmen nicht meinen. Ein vielleicht feiner, aber wesentlicher Unterschied. Den sollten wir verunsicherten Patienten deutlich klar machen.

Allerdings muss auch allen Beteiligten klar sein, dass eine Prophylaxesitzung mit PZR bzw. eine UPT, die etwa eine Stunde dauern, zu Dumpingpreisen von z. B. 45,- € nicht zu erbringen sind. Bei einem weitgehend vollbezahnten Patienten muss eine UPT mit Erhebung des Parodontalstatus und subgingivaler Reinigung mehrerer Zähne eher das Drei- bis Vierfache kosten.

\*Präsident der DG Paro

Infos zum Autor



ANZEIGE

## Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular – Spezialisten-Newsletter  
[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online



← Fortsetzung von Seite 17

keine signifikante Modifikation des subgingivalen Biofilmes verursacht. Die Konzentration von Zytokinen wie Interleukin-1 beta (IL-1β) und Interleukin-6 (IL-6) in der Sulkusflüssigkeit ist erhöht. Ebenso ist das Verhältnis zwischen RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor kappa-B Ligand) zu Osteoprotegerin (OPG) verschoben und damit das Gleichgewicht zwischen Knochenaufbau und -abbau in Richtung eines verstärkten Knochenabbaus gestört. Das Ausmaß dieser Abweichungen steht in Relation zum Status der glykämischen Kontrolle (Taylor et al. 2013). Als weiterer Mechanismus wird der Einfluss der beim Diabetes vermehrt auftretenden Endprodukte der fortgeschrittenen Glykierung (Advanced Glycation End Products, AGE) diskutiert. AGEs sind die Folge der Bindung von Glukose an freie Aminogruppen von Proteinen und bewirken die Freisetzung von entzündungsfördernden Zytokinen und die Apoptose von Fibroblasten und Osteoblasten, was wiederum zu einem verstärkten Gewebeabbau und einem geringeren Kollagen- und Knochenaufbau führt (Graves et al. 2007).

Gleichzeitig gibt es vermehrte Evidenz, dass es sich um eine gegenseitige Beeinflussung beider Krankheitsbilder handelt, dass also der glykämische Status auch abhängig von chronischen parodontalen Entzündungen ist. So wird eine chronische Dysregulation peripherer Zytokine, die auch als Folge einer chronischen Parodontitis auftritt, als bedeutsamer pathogenetischer Faktor sowohl für den prädiabetischen Zustand als auch für den manifesten Diabetes angenommen (Kolb und Mandrup-Poulsen 2010).

Die Konzentration zirkulierender Mediatoren wie C-reaktives Protein (CRP), Tumornekrosefaktor-alpha (TNF-α) und IL-6 ist bei parodontalen Entzündungen signifikant erhöht (Bretz et al. 2005, Engebretson et al. 2007, Paraskevas et al. 2008, Demmer et al. 2010). Aus epidemiologischen Beobachtungen ist bekannt, dass parodontal erkrankte Personen eher ein metabolisches Syndrom entwickeln (Mo-

rita et al. 2010) und dass eine zunehmende Glukoseintoleranz und ein steigender HbA1c-Wert im direkten Zusammenhang mit dem Ausmaß der parodontalen Erkrankung, gemessen anhand des klinischen Attachmentlevels, stehen (Demmer et al. 2010, Saito et al. 2004). Das Risiko zur Ausbildung eines Diabetes Typ 2

gische Parodontaltherapie um etwa 0,4 Prozent angegeben (Engebretson und Kocher, 2013; Teeuw et al. 2010, Simpson et al. 2010). Dieser Effekt konnte in einer neueren randomisierten Studie mit einem vergleichsweise großen Untersuchungskollektiv von 514 Probanden nicht bestätigt werden (Engebret-

rapie fast den Effekt einer ergänzenden antihyperglykämischen Medikation erreichen kann, ohne allerdings die Inzidenz von zum Teil schwerwiegenden unerwünschten Nebenwirkungen zu steigern (Nathan et al. 2008). In den bisherigen Studien ist in der Regel nur der kurzfristige positive Effekt der Paro-

ntische Fußsyndrom seit Langem üblich ist. Nach der Erstdiagnose des Diabetes und danach einmal jährlich ist eine Überweisung zur zahnärztlichen Untersuchung angezeigt. Wichtig ist dann natürlich, dass bei der zahnärztlichen Kontrolle auch der Schwerpunkt auf die parodontale Diagnostik gelegt wird.

Für das zahnärztliche Team gilt bei der Betreuung von Diabetikern:

- Die Patienten müssen intensiv über die bestehenden Zusammenhänge zwischen ihrer Diabeteserkrankung und einer möglichen Parodontitis informiert werden.
- Die parodontalen Parameter müssen zumindest anhand des Parodontalen Screening Index (PSI) einmal jährlich kontrolliert werden, um eine rechtzeitige Diagnose sicherzustellen. Bei Verdacht auf eine bestehende Parodontitis ist eine vollständige parodontale Befunderhebung notwendig.
- Diabetiker benötigen eine besonders intensive prophylaktische Betreuung und, bei Bedarf, eine sorgfältige Parodontalbehandlung mit einer funktionierenden Erhaltungstherapie (Deschner et al. 2011, Chapple et al. 2013).
- Patienten mit hohen oder stark schwankenden Blutglukosewerten (HbA1c > 7% oder Blutglukose nüchtern > 100 mg/dl) sollten vor einer umfangreicheren Behandlung zu einem diabetologischen Konsil überwiesen werden.

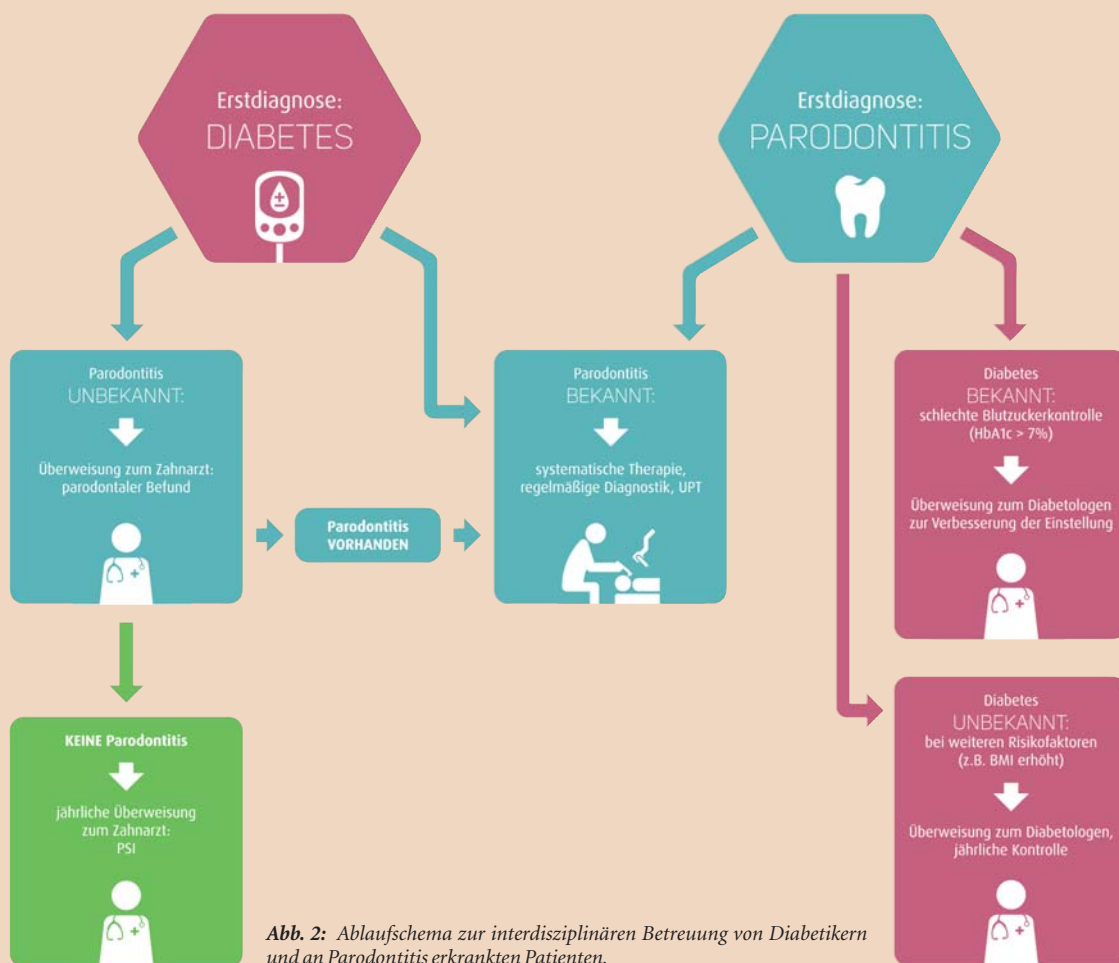


Abb. 2: Ablaufschema zur interdisziplinären Betreuung von Diabetikern und an Parodontitis erkrankten Patienten.

ist abhängig vom Schweregrad der parodontalen Erkrankung (Demmer et al. 2008).

**Systematische Parodontaltherapie sinnvoll?**

Zunehmendes Interesse gewinnt daher die Frage, ob durch eine systematische Parodontaltherapie eine Verbesserung der Stoffwechselkontrolle bei Diabetikern erreicht werden kann. In mehreren systematischen Reviews von randomisierten klinischen Studien wird eine Senkung des HbA1c-Wertes als Maß für die langfristige Stoffwechselkontrolle allein durch nichtchirurg-

son et al. 2013). Allerdings sollte bei der kritischen Würdigung dieses Studienergebnisses berücksichtigt werden, dass zum einen relativ wenige Patienten mit schweren parodontalen Befunden in die Untersuchung eingeschlossen waren, also auch nur ein geringerer Effekt der Therapie zu erwarten ist, zum anderen mit einem BOP-Wert (Bleeding on Probing) von über 40 Prozent nach nichtchirurgischer Therapie letztlich keine zufriedenstellende parodontale Ausheilung erreicht wurde. Damit bestehen zumindest deutliche Hinweise darauf, dass eine nichtchirurgische Parodontitisthe-

dontaltherapie über drei bis sechs Monate dokumentiert, Beobachtungen über einen längeren Zeitraum in der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) sind selten. Aufgrund des chronischen Charakters beider Krankheitsbilder wäre hingegen die Überprüfung des langfristigen Einflusses eines systematischen parodontalen Betreuungskonzeptes auf die Kontrolle des Diabetes mellitus eine wichtige Aufgabe für die zukünftige Versorgungsforschung.

Die bekannten Wechselwirkungen zwischen den Krankheitsbildern eröffnen auch für die frühzeitige Diagnose des Diabetes interessante Perspektiven: Eine in der zahnärztlichen Praxis diagnostizierte Parodontitis kann bei Vorliegen weiterer, vom Patienten in der Anamnese zu erfragenden Diabetes-Risikofaktoren (Familienanamnese, Übergewicht, Bluthochdruck) wertvolle Hinweise auf eine bisher unerkannte Diabeteserkrankung liefern (Lalla et al. 2011).

**Ganzheitlich interdisziplinär agieren**

Schon aus dieser kurzen Zusammenfassung wird deutlich, dass es sich bei dem Diabetes mellitus, aber auch bei der Parodontitis letztlich um Systemerkrankungen handelt, die einen ganzheitlichen interdisziplinären Ansatz zur optimalen Betreuung der Patienten erfordern. Bei bekannter Diabetesdiagnose sollte der Patient schon vom behandelnden Internisten oder Diabetologen genauso über sein erhöhtes Parodontitisrisiko aufgeklärt werden, wie es für andere Diabetes-komplikationen wie etwa die Retinopathie oder das diabe-

**Fazit**

Dem Screening von bisher unbekanntem Diabeteserkrankungen muss in der Zahnarztpraxis in Zukunft verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt werden, da viele unserer Patienten außer einer vielleicht einmal jährlichen zahnärztlichen Untersuchung für das Bonusheft der gesetzlichen Krankenversicherung ohne konkreten Anlass keinen Arzt aufsuchen. Bei bestehender Parodontitis und zusätzlich bekanntem Diabetesrisiko (erbliche Belastung, erhöhter BMI) sollte eine Überweisung zur Stoffwechselkontrolle beim Diabetologen erfolgen.

Zusätzlich ist es sinnvoll und kein übermäßiger Aufwand, die Verdachtsdiagnose „Diabetes“ zusätzlich durch einen Schnelltest des Blutglukosespiegels oder des HbA1c-Wertes in der Zahnarztpraxis zu untermauern. Die Verifizierung dieser Werte, die in der Regel aufgrund von verfahrensbedingten Messungenauigkeiten keine endgültige diagnostische Aussage erlauben, muss dann beim Facharzt geleistet werden. **PT**

Erstveröffentlichung: *Dentalhygiene Journal* 4/2014



**Prof. Dr. Peter Hahner, M.Sc.**  
praxisHochschule  
Neusser Str. 99  
50670 Köln, Deutschland  
p.hahner@praxishochschule.de

ANZEIGE

**ZWP online App** Zahnmedizinisches Wissen für unterwegs

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN. ZWP online

Großer Bilder-/Videofundus | Tägliche News | Umfangreicher Eventkalender | Kostenfrei

DOWNLOAD FÜR IPAD | DOWNLOAD FÜR ANDROID