

# PERIO TRIBUNE

The World's Periodontic Newspaper · Swiss Edition

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

Jahrbuch  
Prävention  
& Mundhygiene  
2015

## Druckfrisch für Sie!

Für Einsteiger und Fortgeschrittene: Mit dem Jahrbuch Prävention & Mundhygiene legt die OEMUS MEDIA AG die 1. Auflage des Kompendiums zu den Themen Prävention und Mundhygiene vor. ▶ Seite 28



## Biotop Mundhöhle

Die Erhaltung des bakteriellen Gleichgewichts als Schlüsselfaktor für Patienten aller Altersgruppen und besonders für Risikopatienten. Von Sabine Hiemer, Dresden. ▶ Seite 29



## Ein aussergewöhnliches Ergebnis

Eine sanfte und effiziente Beseitigung von Bakterien in der Parodontaltasche bewirkt die subgingivale Anwendung der Air-Flow-Methode mittels der Perio-Flow-Düse von EMS. ▶ Seite 31

## 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 Parodontitis-erkrankte an (Holtfreter 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.

Bei Diabetikern mit unzureichender Einstellung des Blutglukosespiegels 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 26 →



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

## Parodontologie: die Schlüssel-disziplin der Zahnmedizin?

Statement von Prof. Dr. Anton Sculean\*



Neue demografische Daten zeigen eindeutig, dass sich die Altersstrukturen unserer Gesellschaft dramatisch ändern und in naher Zukunft immer mehr 70-, 80-Jährige und sogar noch ältere Menschen, mehrheitlich noch voll- oder teilbezahnt, einen immer grösseren Teil der Patienten in unseren Privatpraxen und Kliniken ausmachen werden. Mit anderen Worten: Wir dürfen bei unserer Therapieplanung nicht aus den Augen verlieren, dass ein jetzt 40-jähriger oder jüngerer Parodontalpatient die Zähne noch 30, 40 Jahre oder sogar noch länger funktionsfähig behalten muss.

Bekanntlich treten systemische Erkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder rheumatoide Arthritis bei älteren Patienten häufiger auf, wobei die Assoziationen zwischen Parodontitis und diesen chronischen Erkrankungen in der Literatur gut dokumentiert sind. Andererseits zeigt die wissenschaftliche Evidenz eindeutig, dass mit einer konsequent durchgeführten Parodontaltherapie und anschliessender Erhaltungsphase der langfristige Erhalt von parodontal erkrankten Zähnen möglich ist und sogar zu Verbesserungen dieser systemischen Erkrankungen führen kann.

Neuste Langzeituntersuchungen zeigen auch, dass die Implantattherapie bei Parodontitispatienten mit einem höheren Risiko für die Entstehung von biologischen Komplikationen (d.h. von Periimplantitis) assoziiert ist, wobei diese Probleme am häufigsten bei Patienten ohne eine adäquate Langzeitnachsorge auftreten.

Diese Erkenntnisse zeigen eindeutig, dass die Parodontologie nicht mehr aus dem Gesamtbehandlungskonzept der Praxis wegzudenken ist. Mit anderen Worten kann eine Privatpraxis ohne ein parodontologisch orientiertes Prophylaxe-konzept keine optimale Langzeitversorgung der Patienten sichern. Dabei spielt die ständige Fortbildung der Kollegen eine enorme Rolle, um auch in komplexen Situationen eine korrekte Diagnose und eine patientengerechte Therapieplanung zu sichern. Der Beitrag des Kollegen Sahrman zum Thema „Refraktäre Parodontitis“ sowie des Kollegen Hahner zu den Wechselwirkungen zwischen „Diabetes und Parodontitis“ sind sehr schöne Beispiele zur Illustration der Schwierigkeiten in der Diagnose und Therapie von Parodontalerkrankungen.

Der beste Beweis für die enorme Bedeutung der Parodontologie für die Privatpraxis ist die bisher höchste Teilnehmerzahl (bisher über 10'000) von Zahnärzten, Dentalhygienikerinnen und Wissenschaftlern aus aller Welt am EuroPerio8 Kongress in London.

Ich bin fest davon überzeugt, dass die Prophylaxe und die Parodontologie die Eckpfeiler jeder erfolgreichen Privatpraxis darstellen!

\*Präsident der SSP



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.ch](http://www.zwp-online.ch)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online





← Fortsetzung von Seite 25

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

urgische 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-

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-

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 Parodontaltherapie 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).

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 diabetische Fussyndrom 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.

**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

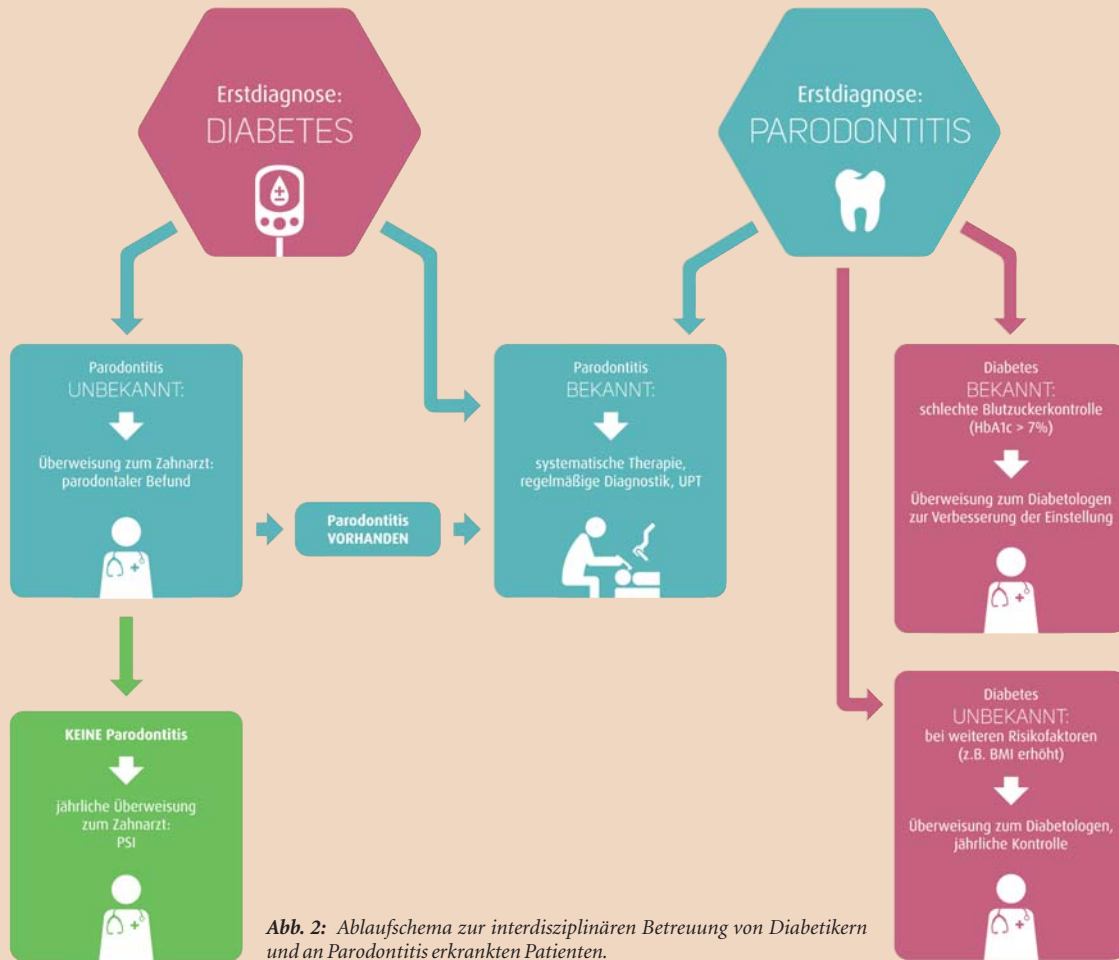


Abb. 2: Ablaufschema zur interdisziplinären Betreuung von Diabetikern und an Parodontitis erkrankten Patienten.

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 nichtchir-

urgische Parodontaltherapie 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).

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 diabetische Fussyndrom seit Langem üblich ist.

**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 diabetische Fussyndrom seit Langem üblich ist.

ANZEIGE

**ZWP online App** Zahnmedizinisches Wissen für unterwegs

www.zwp-online.ch FINDEN STATT SUCHEN. ZWP online

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

**Kontakt** Infos zum Autor

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