

# PERIO TRIBUNE

— The World's Periodontic Newspaper · Swiss Edition —

No. 6/2013 · 10. Jahrgang · 5. Juni 2013



## Vorimprägniertes Glasfaserband

Dr. med. dent. Lukas Sigrist berichtet über den Einsatz von F-Splint-Aid Slim von Polydentia SA. Es erlaubt mit wenig Zeitaufwand eine kostengünstige parodontale Schienung. ▶ Seite 19



## Notwendig vs. machbar

Viele Faktoren beeinflussen die Behandlungsmöglichkeiten beim älteren Patienten. Welche Behandlung ist angemessen, was muss gemacht und welche Therapie kann außer Acht gelassen werden? ▶ Seite 20



## Für jede klinische Anwendung

Von sub- bis supragingival – Die neuen Air-Flow handys 3.0 und 3.0 Perio von EMS umfassen mit ihren behandlungsspezifischen Pulverkammern das gesamte Behandlungsspektrum. ▶ Seite 23

## „Bearbeitung“ von Wurzeloberflächen bei Parodontitis: Wie viel ist nötig?

Eine multidirektionale Parodontistherapie muss immer alle Risikofaktoren berücksichtigen.  
Von Dr. Corinna Bruckmann, MSc, Wien, Österreich.

Welche Methoden und Technologien zur Depuration von Wurzeloberflächen kennen Sie? Welche Geräte haben Sie dafür in der Praxis – wissen Sie, was die können? Arbeiten Sie effizient?

genannten Risikofaktoren. Für das zahnärztliche Team am unmittelbarsten zu beeinflussen sind die Mundhygiene und die bakterielle Besiedlung der parodontalen Taschen.

Massnahmen, Füllungskorrektur, Kariessanierung) helfen, erneute Plaqueanlagerung zu verhindern.

Die alleinige supragingivale Reinigung ist nicht ausreichend – wohl aber unbedingt notwendig, um den subgingivalen Biofilm dauerhaft auch zu Hause unter Kontrolle zu halten.

Durch subgingivale Instrumentation und mechanische Zerreissung des Biofilms kommt es zu einer (vorübergehenden) Veränderung der mikrobiellen Flora. Spülungen – mit welcher Chemikalie auch immer – haben eine zu kurze Kontaktzeit und zu geringe Eindringtiefe und sind dafür nicht geeignet. Potenziell gewebsinvasive Mikroorganismen (A.a., P.g.) können durch alleinige mechanische Therapie oft nicht eradiziert werden, was möglicherweise nach der Depuration eine zusätzliche Antibiose erfordert. Aus intraoralen Reservoirs (Zungengrund, Tonsillen, Pseudotaschen, unbehandelten Stellen) kann es innerhalb weniger Wochen zur Wiederbesiedlung der behandelten Taschen kommen. Daher ist eine unterstützende Langzeitbetreuung (Recall) im Sinne einer Tertiärprophylaxe unbedingt nötig.

Zahnerhalt ist ein nur langfristig überprüfbarer Faktor, zur Erfolgskontrolle der Therapie werden daher klinische Parameter herangezogen, die rascher sichtbar sind. Bereits acht bis zwölf Wochen nach der sub-

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Stärkere Gewichtung der Parodontaltherapie

Statement von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Anton Sculean, M.S.\*



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 Praxen 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 oder Implantate noch 30, 40 Jahre oder sogar noch länger funktionsfähig halten muss. Neueste Langzeituntersuchungen zeigen auch, dass die Implantattherapie bei Parodontitispatienten mit einem höheren Risiko für die Entstehung von biologischen Komplikationen assoziiert ist, wobei diese Komplikationen am häufigsten bei Patienten ohne eine adäquate Langzeitnachsorge auftreten.

Auf der anderen Seite zeigt die wissenschaftliche Evidenz eindeutig, dass mit einer konsequent durchgeführten Parodontaltherapie und Erhaltungsphase der langfristige Erhalt von parodontal erkrankten Zähnen möglich ist, sogar über einen Zeitraum von 30 Jahren. Selbst Zähne mit einem massiv zerstörten Parodont konnten mit verschiedenen regenerativen Massnahmen erfolgreich therapiert und über mehr als 5 bis 10 Jahre stabil gehalten werden.

Nicht zu übersehen sind die immer stärkeren Assoziationen zwischen Parodontitis und verschiedenen chronischen

Erkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus oder Atherosklerose. Neue Erkenntnisse liefern auch den Hinweis, dass orale Entzündungen, wie die Parodontitis, die Entstehung maligner Tumore in der Mundhöhle beeinflussen können. Weiterhin wird immer häufiger die Auswirkung der Ernährung, d. h. einer pro-inflammatorischen Diät, auf die parodontale Gesundheit diskutiert.

Für die zahnärztliche Praxis der Zukunft bedeutet dies eine noch stärkere Gewichtung der Parodontaltherapie sowie einen stärkeren Ausbau der Langzeitbetreuung. Nur so werden wir imstande sein, durch parodontologische Prophylaxe, und gegebenenfalls Therapie, den langfristigen Erhalt der Zähne und Implantate zu sichern und sogar Schäden, die den allgemeinen Gesundheitszustand unserer Patienten betreffen, vorzubeugen.

Die aktuellen Kontroversen und die neuesten technologischen Entwicklungen auf dem gesamten Gebiet der Parodontaltherapie werden von international anerkannten Experten auf der 43. Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP) am 5. und 6. September in Freiburg, Schweiz, diskutiert.

Im Namen der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie lade ich Sie recht herzlich nach Freiburg ein.

\*Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie

Infos zum Autor



Abb. 1: OPG einer 46-jährigen Patientin bei Aufnahme: generalisierte schwere Parodontitis.

Auf Grundlage der derzeit besten Evidenz zu den abgesicherten und neuen Methoden der Depuration erfolgt eine Beurteilung betreffend klinische Langzeitparameter und Effizienz.

Parodontitis wird nicht durch Zahnstein ausgelöst! Es handelt sich vielmehr um ein multifaktorielles Geschehen, bei dem neben pathogenen Mikroorganismen Faktoren wie genetische Prädisposition, zusätzliche Erkrankungen (Diabetes!) und persönliche Verhaltensmuster (Rauchen, Stress, Mundhygienegewohnheiten, Diät) die entzündliche Immunantwort des Wirts modulieren.

Eine multidirektionale Parodontistherapie berücksichtigt daher alle

„Ursachengerichtete Parodontaltherapie“ ist dafür die unabdingbare Basis. Sie zielt auf den funktionellen Langzeiterhalt der eigenen Zähne und stellt den zu Unrecht oft wenig ernst genommenen und dennoch wichtigsten Teil der Parodontistherapie dar. Unter Bedacht auf Substanzschonung werden „geschlossen“ (d.h. ohne chirurgischen Eingriff) die in Biofilmen organisierten Mikroorganismen im Mund, in den Taschen und auf den Wurzeloberflächen auf ein für die individuelle Wirtsabwehr tolerierbares Mass reduziert. Begleitende Massnahmen (Motivation, Instruktion, Extraktion von „Zahnruinen“, endodontische

ANZEIGE

# DENTRADE

We put a smile on your face  
Pour votre sourire

Das Produktions- und Distributionssystem, das seiner Zeit voraus ist – zum Vorteil der Patienten und der Zahnärzte.

Kontaktieren Sie uns *Contactez nous*: Dentrade Schweiz GmbH, Seestrasse 1013, 8706 Meilen, Tel. 044 925 11 55, Fax: 044 925 11 56, post@dentrade.ch, www.dentrade.ch

FAIR TRADE  
«Qualität muss messbar sein»

← Fortsetzung von Seite 17

gingivalen Depuration sollten deutliche Verbesserungen messbar sein, auch wenn die komplette Ausheilung bis zu zwölf Monaten betragen kann.

**Erfolgsparameter**

- Reduktion der Sondierungstiefen (ST) unter 4 mm. Als Faustregel für einwurzelige Zähne gilt: ST nach Therapie ist die Hälfte der alten ST plus 1 mm (z.B.: ST alt = 6 mm, ST neu = 6/2 + 1 = 4 mm). Daraus ergibt sich, dass bei sehr tiefen Taschen im Anschluss an das geschlossene Vorgehen eventuell noch eine chirurgische Intervention nötig ist.
- Attachmentgewinn (AL): Die Verringerung der anfänglichen Sondierungstiefe kommt sowohl durch Schrumpfung (Rezession) des Gewebes als auch durch „New-“ und „Re-Attachment“ an der Basis der Tasche zustande. Achtung: Instrumentation von normalen Sulci führt zu Attachmentverlust!
- Abwesenheit von Blutung auf Sondieren (BoP) als Parameter mit grosser negativer Voraussagekraft: Stellen, die im Recall nie bluten, haben ein geringes Risiko für zukünftigen Attachmentverlust.



Abb. 2: Vor der Therapie: deutliche livide Verfärbung und Schwellung der Gingiva (ST bis 8 mm mit BoP). – Abb. 3: Nach der Therapie: blande Verhältnisse, ST bis 4 mm, kein BoP, deutliche Rezessionen (v.a. UK).

Bei geschlossenem Vorgehen ist eine komplette Belagsentfernung nicht möglich: Abhängig von der Erfahrung des Behandlers, ST und Zahnmorphologie bleiben 20 bis 40 Prozent des Konkrements zurück, in Taschen ab 6 mm sogar mehr. Eine „ganz saubere“ Wurzeloberfläche wäre nur bei kompletter Zemententfernung und Ausdünnung des Dentins (Bakterien sind auch in Dentintubuli nachweisbar) unter Sicht zu erreichen. Ein derart übermässiger Substanzabtrag muss jedoch vermieden werden. Denn die Eröffnung von Dentinkanälchen führt zur Empfindlichkeit und er-

höhtem Risiko für Wurzelkaries. Unabhängig von der Technik stellen Approximalräume, Furkationen, die Schmelz-Zement-Grenze und mehrwurzelige Zähne zusätzliche Problemstellen dar. Trotz dieser anatomischen Beschränkungen bringt die subgingivale Depuration – in mehreren systematischen Übersichtsarbeiten nachgewiesen – deutlichen Attachmentgewinn und Reduktion der ST gegenüber der alleinigen supragingivalen Reinigung. Dies macht deutlich, dass es um die Veränderung der Mikroflora und nicht primär um die Zahnsteinentfernung geht.

**Depurationstechniken**

*Handinstrumente*

Als „Goldstandard“ zur Zahnsteinentfernung werden seit mehr als 1.000 Jahren (Abu I-Qasim, Córdoba, 10. Jahrhundert) erfolgreich Handinstrumente angewandt. Bei Beherrschung der schwierig zu erlernenden subgingivalen Technik sind Ergebnisse zu erzielen, an denen sich alle anderen Verfahren messen lassen müssen. Und auch hier kommen interessante neuere Entwicklungen (kürzere Arbeitssenden, neue Konfigurationen) auf den Markt. Der Nachteil besteht in der aufwendigen Instrumentenaufbereitung (regelmässiges Schärfen und Schleifen), der komplexen Technik und der Gefahr übermässigen Substanzabtrags.

*Schall und Ultraschall*

(magnetostruktiv, piezoelektrisch, Vector®) Welche Technologie verwendet wird, hängt vom Praxissetting ab (mobiles Gerät oder direkt an der Einheit angeschlossen, Zusatzfunktionen wie Endodontie, Kavitätenpräparation, sterile Kühlmittelführung). Auf das Endresultat (ST, AL, BoP) bezogen, werden heute die Depuration mit Handinstrumenten und (Ultra-)Schall als gleichwertig betrachtet. Der Zusatz von Antiseptika zur Kühlung/Spülung ergibt keinen zusätzlichen Langzeiteffekt und ist daher nicht nötig.

Der Effekt der Kavitation, oft ein Verkaufsargument, ist physikalisch nur bei Ultraschall möglich, stark abhängig von der Insertdicke, bislang nur in vitro nachgewiesen und nicht voraussagbar. Bei Nichtbeachtung der relevanten Arbeitsparameter (Anstellwinkel des Inserts, Anpressdruck, Amplitude) ist auch bei (Ultra-)Schall eine schwere Schädigung von Wurzeloberflächen, Restaurationen und Pulpen möglich.

Vorteile von (Ultra-)Schall sind die um bis zu 40%ige Zeitersparnis, die bessere Zugänglichkeit im Furkationsbereich sowie die leichter erlernbare Technik. Grösster Nachteil: Aerosolbildung (cave: infektiöse Patienten!). Durch unmittelbar vorausgehende Spülung mit Chlorhexidin (15 ml 0,12 Prozent oder 10 ml 0,2 Prozent für eine Minute) kann die bakterielle Belastung jedoch deutlich minimiert werden.

*Photodynamische Therapie (PDT)*

Die lichtinduzierte Zytotoxizität eines Farbstoffs soll antimikrobielle Effekte in der Tasche bewirken. Obwohl diese in vitro sehr ausgeprägt sind, ist der Einfluss auf die Mikrobiota in vivo weniger deutlich. Als Monotherapie ist die PDT gänzlich ungeeignet. Auch längerfristig (> sechs Monate) wurden zusätzlich

zur Depuration gegenüber der rein mechanischen Therapie klinisch keine besseren Effekte nachgewiesen. Nachteil ist der beträchtliche zusätzliche Zeitaufwand von ca. 60 Sekunden/Tasche.

*Glycin Powder Air Polishing (GPAP)*

Die seit vielen Jahren etablierte Pulverstrahltechnik wurde durch Entwicklung eines niedrigabrasiven wasserlöslichen Pulvers auf Glyzinbasis und Verwendung eines neuartigen Ansatzes auf den subgingivalen Einsatz im Recall ausgedehnt. Bei hohen ST ist die Datenlage bislang noch dünn. Im Recall hat sich GPAP als der (Ultra-)Schallbehandlung gleichwertig erwiesen und wird von Patienten als angenehmer empfunden. Es ist nicht zur Konkremententfernung in der Basistherapie geeignet, die Zeitersparnis im Recall (30 Sekunden pro Stelle versus 1,4 Minuten) ist beträchtlich. Vorsicht: Bei unsachgemässer Anwendung sind Luftemphyseme möglich!

*Laser*

Grundsätzlich eignet sich für die Depuration in der Initialtherapie nur der Er:YAG-Laser. Er besitzt hämostatische und bakterizide Effekte sowie die Möglichkeit selektiver Konkremententfernung. Drei aktuelle systematische Übersichtsarbeiten konnten in Studien mit bis zu zweijähriger Dauer jedoch keinen klinischen Vorteil gegenüber der herkömmlichen Therapie feststellen. Auch der Einfluss auf die Mikrobiota war nicht signifikant verschieden. Vorteil dieses modernen Marketing-Tools ist die kürzere Behandlungszeit, der allerdings sehr hohe Kosten gegenüberstehen. Auch die nötige Ausbildung, Einrichtung eines Laserarbeitsplatzes sowie die potenzielle Gefahr für die anderen Hartgewebe sollten beachtet werden.

**Fazit**

Am wichtigsten ist die Entfernung des subgingivalen Biofilms. Der Erfolg zeigt sich primär klinisch durch Verringerung der Sondierungstiefen, Gewinn von Attachment und Reduktion der Blutung, langfristig im funktionellen Zahnerhalt. Zusätzliche Parameter sind die Schonung von Zahnhartsubstanz und die Berücksichtigung von Patientenwünschen. Besonders im Recall sind minimalinvasive Methoden zur Biofilmentfernung zu bevorzugen.

Der Einsatz von (Ultra-)Schallgeräten ergänzt bzw. ersetzt bei gleichwertigen Ergebnissen und deutlicher Zeitersparnis die klassische Handinstrumentation. Zukunftspotenzial weisen PDT, GPAP und Laser auf. [1]

**Kontakt**  
Infos zum Autor  
  


**Dr. Corinna Bruckmann, MSc**  
c/o BGZMK Wien  
Zahnerhaltung und Parodontologie  
Sensengasse 2a  
1090 Wien, Österreich  
Tel.: +43 1 40070-4785  
corinna.bruckmann@meduniwien.ac.at  
www.paroknowledge.at

ANZEIGE

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

**Unterspritzungskurs**

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

29./30. November 2013 | Basel



**Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen**  
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

Programme  
Unterspritzungskurse  
Nähere Informationen zu weiteren Terminen, den Kursinhalten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



**Kursinhalt**

**1. Tag: Hyaluronsäure**

- | Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- | Injektionstechniken am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure

**2. Tag: Botulinumtoxin A**

- | Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- | Lernerfolgskontrolle (multiple choice) und Übergabe der Zertifikate

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

**Organisatorisches**

Kursgebühr (beide Tage)

**IGÄM-Mitglied** 690,- € zzgl. MwSt.  
(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

**Nichtmitglied** 790,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* pro Tag 49,- € zzgl. MwSt.

\*Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

**In Kooperation mit**

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf | Tel.: +49 211 16970-79  
Fax: +49 211 16970-66 | E-Mail: sekretariat@igaem.de

**Veranstalter**

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-390  
event@oemus-media.de | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Hinweis:** Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

**Faxantwort | +49 341 48474-390**

Hiermit melde ich folgende Person zur Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“ am 29./30. November 2013 in Basel verbindlich an:

Ja   
Nein

Titel | Vorname | Name IGÄM-Mitglied

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

Praxisstempel

DTCHE/13