

NEUE ARBEITSGRUPPE PARODONTOLOGIE E.V.



Inhalt:	
Editorial	18
Nur Peanuts - sind wir Affen?	
Originalartikel	19
PD Dr. Adrian Kasaj:	
<i>Knochenersatzmaterialien in der regenerativen Parodontalchirurgie</i>	
NAGP Förderpreis Abstracts 2010 Teil 2	
Abouassi, Holst, Wolkewitz, Hellwig, Ratka-Krüger	29
<i>Klinische Prüfung einer metallfreien Interdentalraumbürste</i>	
El Sayed, Pretzl, Kim, Cosgarea, Kaltschmitt, Nickles, Eickholz	30
<i>Einflussfaktoren auf Ausprägung und Schweregrad von Parodontalerkrankungen bei Erstvorstellung</i>	
Nickles, Scharf, Röllke, Arndt, Schacher, Eickholz	31
<i>Vergleich zweier Verfahren zur Gewinnung subgingivaler Plaqueproben: subgingivale Papierspitzen oder Mundspül-Probe?</i>	
Call for abstracts	32
<i>Förderpreis der NAGP e.V. Richtlinien, Call for Abstracts</i>	
<i>Dissertationspreis der NAGP e.V., Teilnahmebedingungen</i>	
Tagungsankündigung	34
<i>19. Jahrestagung der Neuen Arbeitsgruppe Parodontologie e.V. in Zusammenarbeit mit der Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde an der Universität Bonn am 14./15. Oktober 2011</i>	
<i>Medizinische Risiken in der Parodontaltherapie</i>	
Impressum	36

EDITORIAL

Nur Peanuts – sind wir Affen?

Seit Jahr und Tag brütet man über der Entwicklung einer neuen GOZ – dann taucht mal ein Entwurf auf und wird wieder verworfen, die Zahnärzteschaft legt eine durchdachte HOZ vor – aber es darf ja nicht sein, das man mit Heilen Geld verdient oder wie?

Also gurken wir weiter auf der hoffnungslos überalterten GOZ 1988 herum und kämpfen den ewigen Kampf mit den Kostenerstatern, die das Feilschen um Analogpositionen zu ihrem Hobby erkoren haben. Wann kommt endlich die neue Gebührenordnung – aktuell, gerecht, fair ...

Jetzt gibt es also den neuen Referententwurf zur GOZ – und es stellt sich heraus, dass zwar ein paar überfällige Neuerungen drinstehen – so gibt es endlich eine Professionelle Zahnreinigung, hurra – aber wer gedacht hat, dass doch nach 24 Jahren mal endlich eine Punktwerthöhung dabei wäre, sieht sich wiederum enttäuscht.

Die FDP, auf der ja immer die Hoffnungen der Zahnärzteschaft ruhen, ist an der Macht, der Gesundheitsminister ist gelernter Arzt und FDP-Mann – und wir können sehen, wie viel die wohlfeilen Versprechungen der Liberalen vor der Wahl wert waren. Wir sollen auf unbestimmte Zeit hochqualifizierte Arbeit bei Privatpatienten erbringen – zu einem Gebührensatz, der inzwischen unter dem der Sozialämter liegt.

Es ist müßig, immer wieder darauf zu hoffen, dass die Politik ein Einsehen hat und uns freiwillig mehr des knappen Geldes zuteilt. Sie werden es nicht tun, denn Zahnärzte sind nicht viele Wähler und es geht in der Politik doch längst nicht mehr danach, was gerecht ist, sondern danach, wovon man sich die meisten Vorteile – oder die wenigsten Schwierigkeiten – verspricht. Wir gehen so lange leer aus, wie wir immer noch, wenn auch zähneknirschend, weiterwursteln und unseren Lebensstandard opfern, um den Beruf weiter auszuüben.

Die Lokführer haben es vorgemacht: Auch eine kleine Gruppe kann richtig was in Bewegung bringen (oder eher zum Stillstand), wenn sie sich nur endlich einig wird und auch einmal eine negative PR in Kauf nimmt, um ihre Ziele durchzusetzen.

Ziehen jetzt endlich alle mit? Oder ist der Leidensdruck immer noch nicht groß genug?

Eva Streletz

ORIGINALARTIKEL

Knochenersatzmaterialien in der regenerativen Parodontalchirurgie

OA Priv.-Doz. Dr. med. dent. Adrian Kasaj
 Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
 Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg Universität
 Augustusplatz 2
 55131 Mainz
 Tel.: 0 61 31 / 17 - 35 56
 E-mail: Kasaj@gmx.de

Einleitung

Die entzündliche, mit dentaler Plaque assoziierte parodontale Erkrankung entsteht in der Regel infolge einer subgingivalen Kolonisation von pathogenen Bakterien und der darauf folgenden immun-entzündlichen Antwort des Wirtes. Das Hauptziel der kausalen/anti-infektiösen Parodontitistherapie ist die Beseitigung der parodontalen Entzündung durch Entfernung des bakteriellen Biofilms. Im Rahmen der korrekiven/chirurgischen Parodontaltherapie können in einigen Fällen regenerative parodontalchirurgische Maßnahmen zur Behandlung von parodontalen Knochendefekten zum Einsatz kommen.

Regeneration versus Reparation

Die regenerative Parodontitistherapie beschreibt diejenigen Therapieverfahren, die in der Lage sind, verloren gegangene parodontale Strukturen durch eine differenzierte Gewebeantwort wieder herzustellen. Das Idealziel ist dabei eine vollständige Wiederherstellung von neuem Wurzelzement, Desmodont mit funktioneller Faserorientierung und Alveolarknochen [1]. Die mechanische Entfernung von erkranktem Wurzelzement und Taschenepithel im Rahmen konventioneller nichtchirurgischer und chirurgischer Therapiemaßnahmen führt in der Regel zur Formation eines langen Saumepithels, ohne jedoch das verlorene oder verletzte Parodont wiederherzustellen. Obwohl konventionelle nichtchirurgische und chirurgische Therapiemaßnahmen in einer Reduktion der Sondierungstiefen und Ge-

winn an klinischem Attachment (CAL) resultieren, zeigte sich in histologischen Untersuchungen, dass es zu keiner vorhersehbaren Bildung eines neuen Attachments kommt und nur in Einzelfällen von einer Regeneration gesprochen werden kann. Die Heilung ist hier meistens durch Reparation mit einem langen Saumepithel gekennzeichnet, oder auch in Ausnahmefällen durch Resorptionen oder Ankylosen. Oftmals lässt sich auch eine Kombination dieser Heilungsarten beobachten. So konnte in histologischen Untersuchungen gezeigt werden, dass eine röntgenologisch festgestellte knöchernerne Defektauffüllung nicht zwangsläufig eine Regeneration darstellt, da der neu gebildete Knochen von der Wurzeloberfläche durch ein langes Saumepithel getrennt war [2]. Auch eine partielle Regeneration im Sinne einer Neubildung von Wurzelzement und bindegewebigem Attachment, jedoch ohne neue Knochenbildung, kann beobachtet werden.

Therapiemaßnahmen zur Förderung der parodontalen Regeneration

Zahlreiche Techniken (Membrantechnik = Gesteuerte Geweberegeneration (GTR), Implantation von Knochen und Knochenersatzmaterialien, Schmelzmatrixproteine, Wachstumsfaktoren) zur Rekonstruktion parodontaler Defekte sind heute im klinischen Gebrauch, jedoch ist der Therapieerfolg der meisten dieser Verfahren immer noch schwer vorhersehbar.

ORIGINALARTIKEL

Knochen und Knochenersatzmaterialien im Rahmen der parodontalen Regeneration

Der Einsatz von Knochentransplantaten und Knochenersatzmaterialien zur Regeneration parodontaler Knochendefekte stellt heute eine weit verbreitete Behandlungsmethode dar. Eine Regeneration der verloren gegangenen parodontalen Strukturen soll dabei durch unterschiedliche Mechanismen erreicht werden:

- Die Materialien enthalten vitale Osteoblasten (**Osteogenese**)
- Sie enthalten Knochen induzierende Substanzen, wie z.B. „Bone morphogenetic Proteins“ (**Osteoinduktion**)
- Das Material dient als passives Gerüst bzw. Leitschiene für die Knochenneubildung (**Osteokonduktion**)

Die Anforderungen, die an solche Materialien zu stellen sind, betreffen insbesondere eine gut definierte Porosität. Der ideale Porendurchmesser liegt bei 100-500 µm [3]. Des Weiteren muss eine ausreichende Konnektivität der Poren untereinander vorhanden sein, um ein Durchwachsen des Materials mit Knochengewebe zu ermöglichen.

Ein ideales Knochenersatzmaterial sollte folgende Eigenschaften erfüllen:

- Kein Risiko einer Allergisierung oder Abstoßung
- Fehlendes Infektionsrisiko (Keine Übertragung von Bakterien, Viren und Prionen)
- Hohe biologische Potenz
- Keine Entnahmemorbidity
- Ausreichende Verfügbarkeit
- Sterilität
- Stabilität
- Resorbierbarkeit
- Einfache Verarbeitung

- Niedrige Kosten

Nach Art und Herkunft werden **autologe** (Verpflanzung innerhalb desselben Individuums), **allogene** (Verpflanzung zwischen Individuen derselben Spezies), **xenogene** (Verpflanzung zwischen Individuen verschiedener Spezies) und **alloplastische** (Synthetische Biomaterialien) Materialien für die regenerative Parodontitistherapie unterschieden.

Autologe Transplantate

Der Einsatz von autologem Knochen gilt auch heute noch bei vielen Anwendern als der „Goldstandard“ im Rahmen der regenerativen Parodontalchirurgie. Als Spenderregion für spongiösen und kortikalen Knochen dient intraoral die Tuberregion im Oberkiefer, der retromolare Bereich im Unterkiefer, das Kinn oder die Spina nasalis. Die autologen Transplantate enthalten eine große Anzahl vitaler Knochenzellen sowie im Knochenmark enthaltene mesenchymale Stammzellen und können somit die Knochenheilung durch Osteogenese und/oder Osteokonduktion beeinflussen. Der Einsatz von intraoralen autologen Knochentransplantaten im Rahmen der regenerativen Parodontitistherapie führt zu höheren Attachmentgewinnen und einer besseren knöchernen Defektauffüllung im Vergleich zur konventionellen Lappenoperation [4]. Des Weiteren konnte auch histologisch am Menschen die Neubildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen nachgewiesen werden [5]. Der Einsatz von extraoralem (Crista iliaca) autologen Knochen zur Behandlung von intraossären bzw. Furkationsdefekten im Rahmen der regenerativen Parodontalchirurgie gilt heute als obsolet. Als Nachteile der autologen Knochentransplantate gelten die zusätzliche Belastung durch die verlängerte Operationszeit, die Notwendigkeit eines zweiten Operationsgebietes, die partielle Resorption und die limitierte Verfügbarkeit.

ORIGINALARTIKEL

Allogene Implantate

Allogene Knochenimplantate wurden entwickelt mit dem Ziel, die Knochenbildung in intraossären Defekten zu stimulieren. Als Präparate stehen der mineralisierte gefriergetrocknete allogene Knochen (FDBA) und der demineralisierte gefriergetrocknete allogene Knochen (DFDBA) zur Verfügung. Diese werden in der Regel aus langen Röhrenknochen von menschlichen Multiorgan Spendern gewonnen und sind in Partikelform, Knochenchips oder in Form von Blockimplantaten verfügbar. Während die Implantation von FDBA in intraossäre Defekte im Vergleich zur konventionellen Lappenoperation keine zusätzlichen Vorteile bietet [6], führt die Behandlung von intraossären Defekten mittels DFDBA zu einem signifikant höheren Gewinn an klinischem Attachment und zur relevant größeren Defektauffüllung im Vergleich zur Lappenoperation alleine [7]. Des Weiteren zeigte sich histologisch, dass die Behandlung intraossärer Defekte mit DFDBA vorhersehbar in einer parodontalen Regeneration resultiert [8]. Das DFDBA besitzt aufgrund seines Gehaltes an Bone Morphogenetic Proteins (BMPs) ein osteoinduktives Potential. Das osteoinduktive Potential von DFDBA fällt sehr unterschiedlich aus und ist auf Unterschiede in der Aufbereitungstechnik als auch dem Alter der Knochen-spender zurückzuführen. Obwohl das Risiko der Krankheitserregerübertragung und Allergisierung durch allogene Knochenimplantate gering ist, kann dieses jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. So wird selbst das Risiko für eine HIV-Infektion nach Anwendung von DFDBA auf 1: 2,8 Milliarden geschätzt [9].

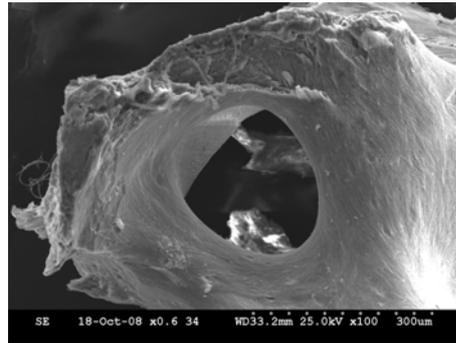


Abb.1: Allogener Knochen mit interkonnektierender Porenstruktur (OssNatal, Botiss Dental).

Xenogene Implantate

Die xenogenen Implantate aus bovinem Material stehen in der Parodontologie als Spongiosa- oder Kortikalisgranulat zur Verfügung und besitzen osteokonduktive Eigenschaften. Die weiteste Verbreitung hat hierbei das BioOss[®] (Geistlich Biomaterials, Schweiz) erfahren, welches aus bovinem Knochen hergestellt wird. Durch die thermische Behandlung wird der Rinderknochen von allen organischen Bestandteilen befreit. Auch hier wird bei fachgerechter Aufbereitung das Risiko einer Übertragung von Krankheitserregern als extrem niedrig eingeschätzt. In humanhistologischen Studien konnte eine Neubildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen nach Implantation eines bovinen Xenografts nachgewiesen werden [10]. Xenogene Implantate aus natürlichen Korallen haben eine ähnliche Struktur wie Spongiosa und setzen sich nach entsprechender Aufbereitung aus Hydroxylapatit oder Kalziumkarbonat zusammen. Die Implantation von korallinen Knochenersatzmaterialien in parodontale Knochendefekte führt zu einer höheren Reduktion der Sondierungstiefen und Gewinn an klinischem Attachment im Vergleich zur Standardtherapie [11]. Histologische Untersuchungen konnten jedoch zeigen, dass es zu einer bindegewebigen Einkapselung des Materials mit nur einer geringen Neubildung an Knochen kam und somit keine regenerative Heilung stattfand [12].

ORIGINALARTIKEL

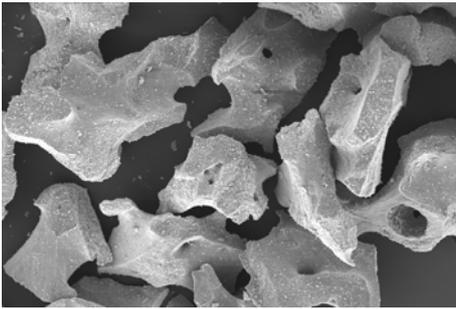


Abb.2: Bovines Xenograft (Cerabone, Botiss Dental).



Abb.6: Defektauffüllung mittels Geistlich BioOss Collagen und Abdeckung mit BioGide Membran.



Abb.3: Röntgenologischer Ausgangsbefund.



Abb.7: Nahtverschluss.



Abb.4: Klinischer Ausgangsbefund.



Abb.8: Röntgenologische Defektauffüllung 6 Monate postoperativ.



Abb.5: Intraoperative Defektdarstellung.

Peptidverstärktes natürliches Hydroxylapatit (PepGen®)

Ein neuer Ansatz zur Förderung der Wundheilung und parodontalen Regeneration verfolgt die Kombination aus einem anorganischen Hydroxylapatitmineral (bovines Xenograft), welches mit synthetisch hergestelltem zellbindendem Peptid P15 (PepGen P-15®) beschichtet ist. Hierbei handelt es sich um eine in Zusammenset-

ORIGINALARTIKEL

zung und Anordnung identische Sequenz von 15 Aminosäuren (GTPGPQIAGQRGVV), die Kollagen Typ-1 entspricht und welche für die Zellbindung verantwortlich ist. *In-vitro* Untersuchungen konnten belegen, dass PepGen P-15[®] die Zellbindung von desmodontalen Fibroblasten an das anorganische Knochenmineral fördert [13]. In kontrollierten klinischen Studien konnten nach Implantation von PepGen P-15[®] in intraossäre Defekte bessere klinische Ergebnisse erzielt werden als mit DFDBA, der konventionellen Lappenoperation oder dem anorganischen Knochenmineral alleine [14, 15]. In einer humanhistologischen Untersuchung zeigten Yukna et al. [16], dass die Behandlung mit peptidverstärktem natürlichem Hydroxylapatit die parodontale Regeneration fördert.

Alloplastische Materialien

Bei den alloplastischen Materialien handelt es sich um synthetische Knochenersatzmaterialien mit guter Biokompatibilität, welche die Heilung von Knochendefekten durch Osteokonduktion beeinflussen sollen. Hierbei kommen vor allem Hydroxylapatit, Trikalziumphosphat, Polymere und Bioglass im Rahmen der regenerativen Parodontaltherapie zum Einsatz. Seit einigen Jahren wurde auch der mögliche Einsatz einer öligen Kalziumhydroxidsuspension beschrieben.

Hydroxylapatit

Biokeramiken auf Kalziumphosphatbasis, insbesondere Hydroxylapatit (HA), erscheinen bei der Therapie ossärer Defekte als hilfreich aufgrund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften, die dem anorganischen Anteil des Knochens ähnlich sind und vom lebenden Organismus toleriert und integriert werden. Hydroxylapatite weisen somit eine sehr gute Biokompatibilität auf und können entweder synthetisch hergestellt werden oder durch Sinterung aus xenogenem Gewebe gewonnen wer-

den. Hydroxylapatitkeramiken (HA) unterscheiden sich untereinander durch die Dichte und Porosität und liegen als mechanisch belastbarer Formkörper oder als Granulat vor. Synthetisch hergestellte HA-Keramiken weisen jedoch eine schlechte Biodegradierbarkeit auf, so dass nur in den seltensten Fällen eine vollständige Durchbauung stattfindet und die HA-Keramiken häufig nur an den Randzonen osteokonditiv integriert werden [17]. Als Ursache für die schlechte Biodegradierbarkeit gelten mögliche Unreinheiten der Rohstoffe sowie die Produktionsbedingungen. So führen Brennvorgänge zu einer erhöhten Materialdichte mit Verlust der Porosität, was in einer verminderten Osteokonduktivität sowie einer schlechten Resorbierbarkeit resultiert. So zeigte auch in der Vergangenheit der Einsatz von synthetischen Hydroxylapatitkeramiken im Rahmen der regenerativen Parodontaltherapie zwar bessere klinische Ergebnisse im Vergleich zur alleinigen Lappenoperation [18], jedoch kam es hier zu keiner parodontalen Regeneration, da die Hydroxylapatitpartikel aufgrund einer mangelnden Biodegradierbarkeit bindegewebig eingekapselt wurden und die parodontale Wundheilung durch ein langes Saumepithel charakterisiert war [19].

Als eine Weiterentwicklung bei den alloplastischen Knochenersatzmaterialien können die nanostrukturierten Materialien auf der Basis von Hydroxylapatit angesehen werden (Ostim[®], Nanobone[®]). Hierbei kommt ungesintertes nanokristallines Hydroxylapatit zum Einsatz. Aufgrund der Nanostruktur besitzen diese Materialien eine vergrößerte Oberfläche und sollen zudem bessere Resorptionseigenschaften im Vergleich zu den konventionellen Hydroxylapatitmaterialien besitzen. Erste klinische Studien belegen signifikant höhere Attachmentgewinne und Defektauffüllungen im Vergleich zur alleinigen Lappenoperation [20, 21].

ORIGINALARTIKEL

Beta – Trikalziumphosphat (β -TCP)

Als eine weitere Kalziumphosphat-Keramik ist das Trikalziumphosphat (TCP) zu nennen. Dieses existiert in 2 Modifikationen, dem α -TCP und dem β -TCP. Ein Nachteil des α -TCP ist, dass es sich in einem flüssigen Milieu in Hydroxylapatit hydrolysiert und dann nicht mehr in Lösung geht. Die entstehenden Hydroxylapatit-Kristalle werden durch die geringe Löslichkeit nicht mehr resorbiert und können durch Phagozytose in das Lymphsystem gelangen [22]. Im Gegensatz hierzu hat der Einsatz von resorbierbarem, phasenreinem β -TCP eine weitverbreitete im Rahmen der ossären und parodontalen Regeneration gefunden. Die Implantation von β -TCP in intraossäre Defekte resultierte in signifikanten Gewinnen an klinischem Attachment und in einer knöchernen Defektauffüllung [23]. In histologischen Untersuchungen zeigte sich jedoch, dass dieses Material entweder sehr schnell resorbiert oder bindegewebig eingekapselt wird [24]. Somit konnte auch hier keine parodontale Regeneration nachgewiesen werden.

Biphasische Kalziumphosphatverbindungen

Seit kurzem stehen uns auch biphasische Kalziumphosphatverbindungen im Rahmen der regenerativen Parodontalchirurgie zu Verfügung. Diese setzen sich aus gesinterem Hydroxylapatit und β -TCP im Verhältnis von 60:40 zusammen. Die Kombination soll dabei die Vorteile beider Materialien vereinen. Der β -TCP-Anteil soll dabei eine schnelle knöchernen Integration ermöglichen, wohingegen das langsam resorbierende HA eine langfristige Volumenstabilität gewährleisten soll. Die Anwendung erfolgt dabei primär in Kombination mit Schmelzmatrixproteinen bei nicht raumschaffenden Defekten [25].

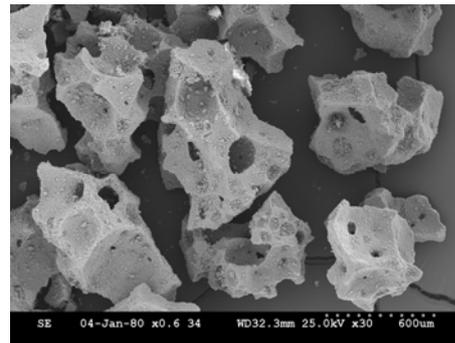


Abb.9: Biphasisches Kalziumphosphat aus Hydroxylapatit und β -TCP im Verhältnis von 60:40 (Maxresorb, Botiss Dental).

Ölige Calciumhydroxidsuspension

Seit einiger Zeit ist eine ölige Calciumhydroxidsuspension zur Förderung der ossären und parodontalen Regeneration auf dem Markt erhältlich (Osteora[®], früher Osteoinductal[®]). Bei diesem Material handelt es sich um eine Kombination von Calciumhydroxid, Oleum pedum tauri (Rinderklauenöl) und weißer Vaseline. Durch Anwendung dieser öligen Calciumhydroxidsuspension soll der Knochenstoffwechsel stimuliert werden mit dem Ziel der Knochenregeneration. Dies soll durch eine langsame Alkalisierung im Gewebe, die eine Differenzierung von Osteoblasten und Fibroblasten fördern soll, erreicht werden. Zudem soll eine antibakterielle Wirkung durch das alkalische Milieu gewährleistet sein (pH 8-9). Hierbei soll eine Depotwirkung erreicht werden, indem das Calciumhydroxid, das sich zwischen der öligen und wässrigen Phase befindet, Hydroxylionen freisetzt. Durch die langsame Resorption der öligen Bestandteile kann das Calciumhydroxid über einen längeren Zeitraum freigesetzt werden und dabei den relativ hohen pH-Wert erhalten. Stratul et al. [26] konnten in einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie 6 Monate nach Implantation von öligem Calciumhydroxid in intraossäre Parodontaldefekte eine signifikant höhere Reduktion der Sondierungstiefen und Gewinn an klinischem Attachment im Vergleich zur konventionellen Lappenoperation nachweisen.

ORIGINALARTIKEL

Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass nach topischer subgingivaler Applikation von öliger Calciumhydroxidsuspension die frühe Wundheilung der Weichgewebe im Rahmen der nichtchirurgischen Parodontaltherapie gefördert wird [27].

Polymere

Bei den Polymeren können zum einen eine Kombination aus Polymethylmethacrylat (PMMA) und Polyhydroxyethylmethacrylat (PHEMA), bekannt als HTR-Polymer, und zum anderen die resorbierbare Polylactidsäure (PLA) unterschieden werden. Die Ergebnisse klinischer Studien zeigten eine signifikant größere Defektauffüllung, Reduktion der Sondierungstiefen und Gewinn an klinischem Attachment nach Defektauffüllung mit HTR-Polymer im Vergleich zur konventionellen Lappenoperation alleine [28, 29], ohne jedoch humanhistologisch eine Regeneration zu zeigen [30]. So zeigte sich, dass die HTR-Partikel bindegewebig eingekapselt werden und die Heilung durch ein langes Saumepithel erfolgte. Nach Implantation von PLA-Partikeln in intraossäre Defekte ergab sich sogar im Vergleich zu der konventionellen Lappenoperation eine niedrigere Reduktion der Sondierungstiefen und geringerer Gewinn an klinischem Attachment [7].

Bioaktive Gläser

Bioaktive Gläser sind resorbierbare anorganische Knochenersatzmaterialien, welche sich aus Siliziumdioxid, Calciumoxyd, Natriumoxyd und Phosphorpentoxid zusammensetzen. Beim Kontakt von bioaktiven Gläsern mit Körperflüssigkeiten kommt es zur Auflagerung einer siliziumreichen Gelschicht und Kalziumphosphat auf der Partikeloberfläche. Diese Schicht soll die Absorption von Proteinen und extrazellulärer Knochenmatrix fördern und zu einer Knochenneubildung führen. Während in einigen klinischen Studien eine Verbesse-

rung der klinischen Parameter im Vergleich zur konventionellen Lappenoperation beschrieben wurde [31], konnte in einer weiteren Studie kein signifikanter Unterschied durch den Einsatz von Bioglas im Vergleich zur konventionellen Lappenoperation gefunden werden [32]. In einem humanhistologischen Fallbericht konnte nach Behandlung mit bioaktivem Glas nur eine partielle Regeneration der parodontalen Strukturen beobachtet werden [33]. Nevins et al. [34] konnten nachweisen, dass die Implantation von Bioglas in intraossäre Defekte zwar zu guten klinischen Resultaten führt, jedoch die Heilung durch die Ausbildung eines langen Saumepithels entlang der Wurzeloberfläche charakterisiert ist.

Fazit

Der Einsatz von Knochen und Knochenersatzmaterialien zur Defektauffüllung im Rahmen der regenerativen Parodontalchirurgie stellt heute eine weitverbreitete Therapiemethode dar. Basierend auf der vorliegenden Evidenz können heute der autologe Knochen, der demineralisierte gefriergetrocknete allogene Knochen (DFDBA) und die xenogenen Implantate aus bovinem Material als regenerationsfördernd eingestuft werden. Die alloplastischen Knochenersatzmaterialien konnten zwar klinische Vorteile im Vergleich zu der Standardtherapie belegen, jedoch zeigten humanhistologische Untersuchungen, dass die Heilung intraossärer Defekte nach Implantation von alloplastischen Materialien in der Regel durch eine reparative Heilung gekennzeichnet war.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass aufgrund der kurzen Dauer der meisten Studien, nur wenig über die Langzeitstabilität der Ergebnisse nach Anwendung von Knochen und Knochenersatzmaterialien im Rahmen der regenerativen Parodontalchirurgie ausgesagt werden kann.

ORIGINALARTIKEL

Literatur

1. Wikesjö UME, Selvig KA. Periodontal wound healing and regeneration. *Periodontol* 2000 1999; 19: 21-39
2. Caton J, Nyman S, Zander H. Histometric evaluation of periodontal surgery. II. Connective tissue attachment levels after four regenerative procedures. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 224-231
3. White E, Shors EC. Biomaterial aspects of Interpore-200 porous hydroxyapatite. *Dent Clin North Am* 1986; 30: 49-67
4. Froum SJ, Ortiz M, Witkin RT et al. Osseous autografts. III. Comparison of osseous coagulum-bone blend implant with open curettage. *J Periodontol* 1976; 47: 287-294
5. Stahl S, Froum S, Kushner L. Healing responses of human teeth following the use of debridement grafting and citric acid root conditioning. II. Clinical and histologic observations: One year post-surgery. *J Periodontol* 1983; 54: 325-338
6. Altieri ET, Reeve CM, Sheridan PJ. Lyophilized bone allografts in periodontal intraosseous defects. *J Periodontol* 1979; 50: 510-519
7. Meadows CL, Gher ME, Quintero G et al. A comparison of polylactic acid granules and decalcified freeze-dries bone allograft in human periodontal osseous defects. *J Periodontol* 1993; 64: 103-109
8. Bowers GM, Chadroff B, Carnevale R, Mellonig J, Corio R, Emerson J, Stevens M, Romberg E. Histologic evaluation of new attachment apparatus formation in humans. Part II. *J Periodontol* 1989; 60: 675-682
9. Russo R, Scarborough N. Inactivation of viruses in demineralized bone matrix. FDA Workshop on Tissue for Transplantation and Reproductive Tissue. June 20-21, 1995, Bethesda, MD
10. Nevins ML, Camelo M, Lynch SE et al. Evaluation of periodontal regeneration following grafting intrabony defects with bio-oss collagen: a human histologic report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003; 23: 9-17
11. Mora F, Ouhayoun JP. Clinical evaluation of natural coral and porous hydroxyapatite implants in periodontal bone lesions: Results of a 1-year follow-up. *J Clin Periodontol* 1995; 22: 877-884
12. Carranza FA, Kenney EB, Lekovic V et al. Histologic study of healing of human periodontal defects after placement of porous hydroxylapatite implants. *J Periodontol* 1987; 58: 682-688
13. Bhatnagar RS, Qian JJ, Wedrychowska AW et al. Design of biometric habitats for tissue engineering with P-15, a synthetic peptide analogue of collagen. *Tissue Eng* 1999; 5: 53-65
14. Yukna RA, Callan DP, Krauser JT et al. Multi-center clinical evaluation of combination anorganic bovine-derived hydroxyapatite matrix (ABM)/cell binding peptide (P-15) as a bone replacement graft material in human periodontal osseous defects. 6-month results. *J Periodontol* 1998; 69: 655-663
15. Kasaj A, Röhrig B, Reichert C et al. Clinical evaluation of anorganic bovine-derived hydroxyapatite matrix/cell binding peptide (P-15) in the treatment of human infrabony defects. *Clin Oral Investig* 2008; 12: 241-247
16. Yukna RA, Salinas TJ, Carr RF. Periodontal regeneration following use of ABM/P-15: A case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002; 22:146-155

ORIGINALARTIKEL

17. Dingeldein E, Donath K, Wahlig H et al. Einheilung einer porösen Hydroxylapatitkeramik biologischer Herkunft im spongiösen Knochenlager von Kaninchen. *Osteo Trauma Care* 1994; 2: 112-116
18. Yukna RA, Cassingham RJ, Caudill RF et al. Six month evaluation of Calcitite (hydroxyapatite ceramics) in periodontal osseous defects. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1986; 6: 34-45
19. Moscow BS, Lubarr A. Histological assessment of human periodontal defects after durapatite ceramic implant. *J Periodontol* 1983; 51: 455-464
20. Kasaj A, Röhrig B, Zafiroopoulos GG et al. Clinical evaluation of nanocrystalline-hydroxyapatite paste in the treatment of human periodontal bony defects. A randomized controlled clinical trial. 6-month results. *J Periodontol* 2008; 79: 394-400
21. Heinz B, Kasaj A, Teich M et al. Clinical effects of nanocrystalline hydroxyapatite paste in the treatment of intrabony periodontal defects: a randomized controlled clinical study. *Clin Oral Investig* 2010; 14:525-531
22. de Groot K. Bioceramics consisting of calcium phosphate salts. *Biomaterials* 1980; 1: 47-50
23. Snyder AJ, Levin MP, Cutright DE. Alloplastic implants of tricalcium phosphate ceramic in human periodontal osseous defects. *J Periodontol* 1984; 55: 273-277
24. Froum SJ, Stahl SS. Human intraosseous healing responses to the placement of tricalcium phosphate ceramic implants. II. 13 to 18 months. *J Periodontol* 1987; 58: 103-109
25. Jepsen S, Topoll H, Rengers H et al. Clinical outcomes after treatment of intra-bony defects with an EMD/synthetic bone graft or EMD alone: a multicenter randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 420-428
26. Stratul SI, Schwarz F, Becker J et al. Healing of intrabony defects following treatment with an oily calcium hydroxide suspension (Osteoinductal). A controlled clinical study. *Clin Oral Investig* 2006; 10: 55-60
27. Kasaj A, Willershausen B, Berakdar M et al. Effect of an oily calcium hydroxide suspension on early wound healing following non-surgical periodontal therapy. *Clin Oral Investig* 2005; 10: 72-76
28. Yukna RA. Clinical evaluation of HTR polymer bone replacement grafts in human mandibular Class II molar furcations. *J Periodontol* 1994; 65: 342-349
29. Yukna RA. HTR polymer grafts in human periodontal osseous defects. I. 6-month clinical results. *J Periodontol* 1990; 61: 633-642
30. Stahl S, Froum S, Tarnow D. Human clinical and histologic responses to the placement of HTR polymer particles in 11 intrabony lesions. *J Periodontol* 1990; 61: 269-274
31. Zamet JS, Darbar UR, Griffiths GS et al. Particulate bioglass as a grafting material in the treatment of periodontal intrabony defects. *J Clin Periodontol* 1997; 24: 410-418
32. Ong MM, Eber RM, Korsnes MI et al. Evaluation of bioactive glass alloplast in treating periodontal intrabony defects. *J Periodontol* 1998; 69: 1346-1354
33. Rühling A, Plagmann HC. Hydroxylapatit und Bioglas in parodontalen Knochentaschen - Klinisch-röntgenologische versus histologische Befunde. *Parodontologie* 2001; 13: 261-271

ORIGINALARTIKEL

34. Nevins ML, Camelo M, Nevins M et al. Human histologic evaluation of bioactive ceramic in the treatment of periodontal osseous defects. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2000; 20: 458-467

NAGP-FÖRDERPREIS ABSTRACTS TEIL 2

Klinische Prüfung einer metallfreien Interdentalraumbürste

Abouassi T*, Holst K, Wolkewitz M, Hellwig E, Ratka-Krüger P

Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Abteilung für Zahnerhaltung und Parodontologie

Einleitung: Die Parodontitis ist eine durch mikrobielle Beläge ausgelöste Erkrankung des Zahnhalteapparates. Sowohl im Anschluss an eine erfolgreiche Parodontaltherapie als auch zur Verhütung der Erkrankung ist eine gründliche häusliche Mundhygiene entscheidend. Neben anderen Mundhygiene-Hilfsmitteln ist die Interdentalraumbürste ein effizientes Hilfsmittel zur Reinigung der schwer zugänglichen Zahnzwischenräume.

Ziel der Studie: Im Rahmen einer prospektiven, randomisierten, kontrollierten, klinischen Studie im Cross-over Design wurde bei 39 Patienten überprüft, ob durch eine metallfreie Interdentalraumbürste (MFI) Fuchs® (Firma Interbros GmbH) im Vergleich zu einer herkömmlichen drahthaltigen Interdentalraumbürste (MI) TePe® (Firma TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs GmbH) ein besseres Reinigungsergebnis und eine Reduzierung einer Entzündung der Gingiva erreicht werden kann. Weiterhin sollte die Patientenakzeptanz überprüft werden.

Material und Methoden: 39 Patienten ohne Parodontitis erhielten eine professionelle Zahnreinigung und eine identische Mundhygiene-Instruktion sowie die gleiche Zahnbürste und Zahnpasta. Nach einer Woche fand die Baseline-Untersuchung statt. Es wurden der Plaque-Index (Quigley und Hein \ Turesky 1970 (PI)) und der Blutungs-Index (Eastman interdentalen Blutungs-Index (EIBI)) erhoben. Die Interdentalraumbürstchen (MI/ MFI) wurden randomisiert verteilt und die Patienten in die Benutzung eingewiesen.

Nach 4 Wochen fand eine weitere Untersuchung statt, es wurden wiederum die Indizes erhoben und Auffälligkeiten, z. B. an der Mundschleimhaut, dokumentiert. Die Patienten erhielten einen „Quality of life“-Fragebogen zum Ausfüllen vor Ort. Es folgte eine sog. Auswaschphase von 4 Wochen, danach wurden alle beschriebenen Schritte für das zweite Produkt wiederholt. Die Fallzahlschätzung wurde mit PROC POWER des Statistikpakets SAS durchgeführt. Drei gemischte (random intercept) Modelle, eines für den Blutungsindex und zwei für den Plaque-Index wurden an die randomisierte Durchführung angepasst (Patient = Proband). Die Werte wurden nach Periodeneffekten adjustiert. Gruppenunterschiede von Kleinst-Quadrat Mittelwerten wurden kalkuliert.

Ergebnisse: Der Blutungsindex wurde durch beide Interdentalraumbürstchen signifikant reduziert (MFI: -0.24 ± 0.01 , $p=0.0001$ und MI: -0.21 ± 0.01 , $p=0.0001$). Zwischen beiden Produkten gab es keinen signifikanten Unterschied.

Nach einmaliger Benutzung vor Ort zeigten beide getesteten Interdentalbürsten eine signifikante Reduzierung des PI (MFI: -0.44 ± 0.03 , $p=0.0001$ und MI: -0.54 ± 0.03 , $p=0.0001$). Zwischen den Produkten ergab sich eine signifikant bessere Reinigungswirkung für die TePe® Bürste, der Unterschied ($0,1 \pm 0,04$, $P=0,008$) ist jedoch klinisch irrelevant. Nach vierwöchiger Benutzung kommt es bei beiden Interdentalbürsten zu einer leichten Plaque-Erhöhung, bei MFI ist diese Erhöhung signifikant ($+0.13 \pm 0.06$, $p=0.03$). Im Vergleich beider Bürsten lässt sich aber kein signifikanter Unterschied feststellen. Patienten zeigten eine höhere Zufriedenheit mit MFI.

Schlussfolgerung: Beide Interdentalraumbürstchen besitzen eine gleichwertige Reinigungsleistung und können in gleicher Weise eine gingivale Entzündung reduzieren.

Bei der Patientenbefragung stößt die metallfreie Bürste auf eine höhere Patientenakzeptanz.

NAGP-FÖRDERPREIS ABSTRACTS TEIL 2**Einflussfaktoren auf Ausprägung und Schweregrad von Parodontalerkrankungen bei Erstvorstellung**

Nihad El Sayed^{1*}, Bernadette Pretzl¹, Ti-Sun Kim¹, Raluca Cosgarea¹, Jens Kaltschmitt¹, Katrin Nickles², Peter Eickholz²

¹ Poliklinik für Zahnerhaltungskunde, Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten, Universitätsklinikum Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 400, 69120 Heidelberg

² Poliklinik für Parodontologie, Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum), Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt/Main

Ziel:

In der vorliegenden Studie sollte dokumentiert werden, welche Faktoren bei Patienten mit chronischer und aggressiver Parodontitis die Ausprägung und den Schweregrad der Parodontitis beeinflussen.

Materialien und Methode:

Insgesamt wurden 206 Patienten (72 männlichen und 134 weiblichen) aus zwei parodontologischen Zentren in die Studie einbezogen, von denen verschiedene patientenbezogene Faktoren dokumentiert wurden. Es wurde eine ausführliche allgemeine sowie Nikotin-Anamnese erhoben. Von allen Probanden lag ein Testergebnis auf Vorhandensein des Interleukin-1-Polymorphismus (IL-1) vor. Die Einteilung nach Ausprägung der vorliegenden Erkrankung erfolgte über den Knochenabbau. Anhand eines Schei-Lineals wurde am Orthopantomogramm oder Röntgenstatus jedes Patienten der relative proximale Knochenabbau pro Zahn bestimmt.

Ergebnisse:

Bei insgesamt 78 Patienten (60 Frauen und 18 Männern) wurde eine aggressive Parodontitis diagnostiziert. 31% der weiblichen und 17% der männlichen Studienteilnehmer gaben einen regelmäßigen Nikotinkonsum an. Ein positiver Interleukin-1-Polymorphismus lag bei 38 % der Probanden vor, hierbei ergab sich zwischen den Geschlechtern kein signifikanter Unterschied. Ebenso hatte das Geschlecht keinen Einfluss auf die Zahl der verbliebenen Zähne oder den Knochenabbau. Letzterer war bei Rauchern ($p < 0,05$) und Patienten mit aggressiver Parodontitis ($p < 0,01$) signifikant erhöht. Bei den 54 rauchenden Probanden wurde in 56% der Fälle eine aggressive Parodontitis diagnostiziert ($p < 0,01$).

Das Alter hatte in der vorliegenden Studie keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Knochenabbau; allerdings war die Zahnzahl bei älteren Patienten signifikant verringert.

Schlussfolgerungen:

In vorliegender Untersuchung wurden sowohl die parodontale Diagnose als auch der Knochenabbau bei Erstvorstellung statistisch signifikant durch den Nikotinkonsum beeinflusst. Die Zahnzahl bei Erstvorstellung wurde durch höheres Alter der Patienten signifikant erniedrigt.

NAGP-FÖRDERPREIS ABSTRACTS TEIL 2**Vergleich zweier Verfahren zur Gewinnung subgingivaler Plaqueproben: subgingivale Papierspitzen oder Mundspül-Probe?**

Katrin Nickles, Dr. med. dent.; Susanne Scharf, ZÄ; Lasse Röllke, ZA; Rita Arndt, Dr. med. dent.; Beate Schacher, Dr. med. dent.; Peter Eickholz, Prof. Dr. med. dent.

Poliklinik für Parodontologie
ZZMK (Carolinum)
Theodor-Stern-Kai 7
60590 – Frankfurt am Main

Hintergrund: Die Entnahme von subgingivalen Plaqueproben mit Papierspitzen ist zeitaufwendig und nicht immer einfach durchzuführen. Speichel jedoch ist einfach, d.h. ohne besondere Techniksensitivität, billig, nicht-invasiv und schnell zu gewinnen und enthält Bakterien aller intraoralen Flächen, d.h. von supra- und subgingival. Auch könnten durch die Gewinnung von Speichel in Form einer Mundspülung Scherkräfte entstehen, welche zusätzlich Keime in die Probe überführen. Ziel der Studie war es zu untersuchen, ob eine Probenentnahme mittels einer Mundspülung (MS;Test) vergleichbare Ergebnisse wie die herkömmliche Entnahmetechnik (MT4;Kontrolle: Gewinnung subgingivaler Plaqueproben mittels Papierspitzen) liefert.

Material und Methoden: Es wurden bei 25 Patienten (11 weiblich) mit den Diagnosen unbehandelte aggressive (n = 15; 33,86±7,68 Jahre) oder generalisierte schwere chronische (n = 10; 56,30±4,42 Jahre) Parodontitis klinische Befunde erhoben und vor antiinfektiöser Therapie in Form einer Mundspülung und von den jeweils tiefsten Taschen jedes Quadranten (MT4) Proben für mikrobiologische Analysen gewonnen. Hierzu spülten die Patienten für 30 Sekunden mit 10 ml steriler isotoner Kochsalzlösung. Diese Probe wurde in ein steriles Transportgefäß überführt und umgehend bei -20°C eingefroren. Die Entnahme der subgingivalen Plaqueproben erfolgte mittels Papierspitzen nach relativer Trockenlegung. Die Proben wurden zur Analyse von 11 Parodontalpathogenen (AA, PG, TF, TD, PI, PM, FN, CR, EN, EC, CS) mittels eines kommerziell erhältlichen PCR-basierten Gensondentests (micro IDent[®] plus, Hain Lifescience, Nehren) verschickt. Ziel ist es, insgesamt 100 Patienten in diese Untersuchung einzuschließen.

Ergebnisse: Die Nachweishäufigkeit von AA (MT4/MS): 44%/40%, TD: 96%/76%, PM: 88%/44%, CR: 96%/68%, EN: 56%/20% und EC: 92%/76% war mit der Entnahmestrategie MT4 erhöht. Für die Keime PG: 72%/72%, TF: 96%/96% und FN: 100%/100% zeigte sich kein Unterschied zwischen Test- und Kontrollentnahme. Die Nachweishäufigkeit von PI: 68%/76% und CS: 60%/68% war mit der Teststrategie (MS) erhöht. Dieser Unterschied war für die Keime TF, PM, CR und EN statistisch signifikant.

Schlussfolgerung: Bei Anwendung des in dieser Untersuchung verwendeten PCR-Tests zeigte sich keine Überlegenheit der Mundspülprobe über eine gepoolte subgingivale Plaqueprobe – allerdings lässt sich für die wichtigen Zielkeime AA und PG kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen beiden Analysemethoden erkennen.

Diese Studie wurde von der Firma Hain Lifescience, Nehren unterstützt.

CALL FOR ABSTRACTS

Förderpreis der NAgP e.V. Richtlinien, Call for Abstracts

Die NAgP e.V. strebt die jährliche Verleihung eines parodontologischen Förderpreises an. Hiermit soll, gemäß § 1d der Satzung der NAgP e.V. die finanzielle Förderung von Nachwuchswissenschaftlern, deren Tätigkeitsbereich die klinische Parodontologie und Prophylaxe der Parodontalerkrankungen sowie benachbarte Fachgebiete umfasst, unterstützt werden.

Bei den eingereichten Arbeiten kann es sich um Dissertationen, aber auch andere parodontalprophylaktisch orientierte aktuelle Forschungsarbeiten aus Praxis und Klinik handeln. Jede eingereichte Arbeit kann formlos als einseitiges Abstract eingereicht werden. Einreichungsfrist ist der **31.08.** des laufenden Jahres.

Nach Abstract-Sichtung durch den Beirat/die Redaktion der NAgP-News werden die Einreicher der Abstracts zu moderierten Präsentationen (1m Breite x 1,5m Höhe) unter Erstattung anfallender Reisekosten zur Jahrestagung der NAgP e.V. eingeladen. Die Abstracts aller eingeladenen Einreicher werden in den NAgP-News veröffentlicht.

Alle Teilnehmer haben eine DIN A4 S/W-Miniatur ihres Posters in 6-facher Ausfertigung vor Tagungsbeginn beim 1. Vorsitzenden der NAgP abzugeben. Ein aus den Referenten der Jahrestagung gebildetes Preisrichterkollegium bestimmt mehrheitlich den/die Preisträger. Der Förderpreis ist mit **€ 500,-** für den **1. Preis**, **€ 300,-** für den **2. Preis** und **€ 200,-** für den **3. Preis** dotiert. Es besteht keine Verpflichtung von Seiten der NAgP e.V. den Förderpreis zu verleihen, wenn keine Arbeit von der Mehrzahl der Mitglieder des Preisrichterkollegiums als preiswürdig eingestuft wurde.

Bitte die Arbeiten bis zum **31.08.2011** an folgende Adresse schicken:

Dr. Beate Schacher
Poliklinik für Parodontologie
ZZMK Carolinum
Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität
Theodor-Storm-Kai 7
60596 Frankfurt/Main

CALL FOR ABSTRACTS

Dissertationspreis der NAgP e.V. Teilnahmebedingungen

Die NAgP e.V. strebt die jährliche Verleihung eines parodontologischen Dissertationspreises an. Hiermit soll, gemäß § 1d der Satzung der NAgP e.V. die finanzielle Förderung von Nachwuchswissenschaftlern, deren Tätigkeitsbereich die klinische Parodontologie und Prophylaxe der Parodontalerkrankungen sowie benachbarte Fachgebiete umfasst, unterstützt werden.

Bei den eingereichten Arbeiten kann es sich um Dissertationen aus allen Bereichen der Parodontologie handeln. Die Einreichung erfolgt durch den Betreuer der Dissertation, indem er bis zum **31.07.** des laufenden Jahres 4 Exemplare und eine maximal zweiseitige Zusammenfassung der Arbeit an die Schriftführerin der NAgP schickt.

Über die Preisvergabe entscheidet der Beirat/die Redaktion der NAgP-News. Es sind sowohl eine Teilung des Preisgeldes bei Gleichwertigkeit wie auch eine Nichtvergabe bei Nichtpreiswürdigkeit der eingereichten Arbeiten möglich. Die Preisvergabe findet auf der jeweiligen Jahrestagung der NAgP statt, zu der der/die Preisträger eingeladen werden.

Der vom Beirat/von der Redaktion der NAgP-News mehrheitlich bestimmte Preisträger erhält den Dissertationspreis in Höhe von **€ 500,-**. Die Zusammenfassung der Prämiierten Arbeit wird in den NAgP-News veröffentlicht. Es besteht keine Verpflichtung von Seiten der NAgP e.V., den Dissertationspreis zu verleihen, wenn keine Arbeit von der Mehrzahl des Beirats/der Redaktion der NAgP-News als preiswürdig eingestuft wurde.

Bitte die Arbeiten bis zum **31.07.2011** an folgende Adresse schicken:

Dr. Beate Schacher
Poliklinik für Parodontologie
ZZMK Carolinum
Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität
Theodor-Storm-Kai 7
60596 Frankfurt/Main

TAGUNGSANKÜNDIGUNG

19. Jahrestagung der Neuen Arbeitsgruppe Parodontologie e.V. in Zusammenarbeit mit der Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde an der Universität Bonn am 14./15. Oktober 2011

Medizinische Risiken in der Parodontaltherapie

Vorkongresskurse am Freitag, 14.10.2011, 15.⁰⁰ Uhr - 18.³⁰ Uhr

**OP-Kurs: Augmentative Techniken in der Parodontalchirurgie
 Übungen am Schweinekiefer**

beschränkt auf **20** Teilnehmer (es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen)

Referenten: PD Dr. Adrian Kasaj, Dr. Eva Streletz

mit Unterstützung der Firmen **HU-FRIEDY** und **STRAUMANN**

Kursgebühr: **€210,-**

6 Fortbildungspunkte

**Workshop: Von Fall zu Fall:
 Parodontologische Falldiskussion und Planung der systematischen
 Parodontitistherapie**

beschränkt auf **20** Teilnehmer (es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen)

Referenten: Prof. Dr. Peter Eickholz, Dr. Beate Schacher

Kursgebühr: **€90,-**

4 Fortbildungspunkte

Workshop: Antibakterielle photodynamische Therapie

beschränkt auf **20** Teilnehmer (es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen)

Referent: PD Dr. Andreas Braun

mit Unterstützung der Firma **HELBO**

Kursgebühr: **€150,-**

4 Fortbildungspunkte

Kurs für ZMFs und DHs:

**Spezielle Betreuung von Patienten nach regenerativen Eingriffen und
Implantationstherapie**

beschränkt auf **30** Teilnehmer (es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen)

Referenten: DH Sandra Engel, PD Dr. Pia-Merete Jervøe-Storm

Kursgebühr: **€80,-**

4 Fortbildungspunkte

Tagungsgebühr für den Hauptkongress am 15.10.2011

Für **NAGP**-Mitglieder **€120,-**

Für Nicht-Mitglieder **€210,-**

8 Fortbildungspunkte

TAGUNGSANKÜNDIGUNG**Hauptprogramm am Samstag, 15.10.2011, 9.⁰⁰ - 19.³⁰ Uhr**

- 9.⁰⁰ Uhr Tagungseröffnung**
Prof. Dr. Holger Jentsch, 1. Vorsitzender der **NAGP**, Leipzig
Prof. Dr. Søren Jepsen, Bonn
- 9.¹⁰ Uhr Risiko Diabetes:
Diabetes und Parodontitis**
Prof. Dr. James Deschner, Bonn
- 9.⁴⁰ Uhr Risiko Herz-Kreislauf:
Kardiovaskuläre Erkrankungen und Parodontitis**
Dr. Moritz Kepschull, Bonn
- 10.¹⁰ Uhr Diskussion**
- 10.²⁰ Uhr Kaffeepause**
- 10.⁵⁰ Uhr Risiko Schwangerschaft:
Einflüsse der Parodontitis auf die Schwangerschaft**
OTA Dr. Thomas Eger, Koblenz
- 11.²⁰ Uhr Risiko Krebs:
Gibt es Zusammenhänge zwischen Krebs und Parodontalerkrankungen?**
PD Dr. Dr. Matthias Wenghoefer, Bonn
- 11.⁵⁰ Uhr Risiko Niere: Nierenerkrankungen und Parodontitis -
Was ist für den Zahnarzt von Bedeutung?**
PD Dr. Bettina Dannewitz, Heidelberg
- 12.²⁰ Uhr Diskussion**
- 12.³⁰ Uhr Mittagsbuffet**
- 13.³⁰ Uhr Risiko Furkation: Entscheidungsfindung im OK-Seitenzahnbereich**
Dr. Clemens Walter, Basel
- 14.⁰⁰ Uhr Risiko Furkation: Resektive Therapie**
PD Dr. Henrik Dommisch, Bonn
- 14.³⁰ Uhr Risiko Bisphosphonate: Patienten mit Bisphosphonat-Therapie .
Konsequenzen für den Zahnarzt**
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Wiesbaden
- 15.⁰⁰ Uhr Diskussion**
- 15.¹⁰ Uhr Kaffeepause**
- 15.⁴⁰ Uhr Risiko Ernährung: Hat die Ernährung einen Einfluss auf Parodontium und
Parodontalerkrankungen?**
Prof. Dr. Holger Jentsch, Leipzig
- 16.¹⁰ Uhr Risiko Vererbung: Welchen genetischen Hintergrund hat die Parodontitis?**
Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, Bonn
- 16.⁴⁰ Uhr Diskussion**
- 16.⁵⁰ Uhr Preise, Abschlusswort**
- 17.³⁰ Uhr Mitgliederversammlung der **NAGP e.V.****
- 19.³⁰ Uhr Gesellschaftsabend der **NAGP** im Hotel Königshof in Bonn**
(Unkostenbeitrag: € 80,-)

IMPRESSUM

Herausgeber: Neue Arbeitsgruppe Parodontologie e.V.
Redaktion: Dr. Eva Streletz
Beirat: Prof. Dr. Holger Jentsch, PD Dr. Adrian Kasaj
Dr. Beate Schacher
(verantwortlich für dieses Heft)

Die NAGP-News erscheinen bis zu **4x** jährlich

Webadresse: www.nagp.de

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Diese muss nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Im Text sind Warennamen, die patent- und urheberrechtlich geschützt sind, nicht unbedingt als solche gekennzeichnet. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises oder der Zeichen [®], [™] darf nicht geschlossen werden, dass kein Warenschutz besteht.

Soweit in den NAGP-News ein bestimmtes Medikament, die Dosierung oder die Indikation eines bestimmten Medikamentes erwähnt wird, bitten Redakteure und Autoren, vor Verabreichung eines Medikamentes die Empfehlung des Herstellers in puncto Dosierung, Indikation und Kontraindikation genauestens zu prüfen. Dies gilt insbesondere für solche Präparate, deren Anwendungsbereich vom BfArM eingeschränkt ist.

Urheber- und Gerichtsstand

Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahmen des Manuskriptes gehen die Rechte der Veröffentlichung, sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Herausgeber über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrecht festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

© Copyright bei NAGP – Gerichtsstand Münster