

## NEUE ARBEITSGRUPPE PARODONTOLOGIE E.V.



### Inhalt:

<b>Editorial</b>	<b>42</b>
Jahresausklang – etwas schrill E. Streletz	
<b>Originalartikel</b>	<b>43</b>
Einsatz einer natürlichen 3D-Kollagenmatrix als mögliche Alternative zu autogenen Bindegewebs-transplantaten bei der Deckung gingivaler Rezessionen A. Kasaj, M. Steigmann, A. Pabst, B. Willershausen, A. Happe	
<b>Tagungsbericht</b>	<b>51</b>
Bericht zur 20. Jahrestagung der Neuen Arbeitsgruppe Parodontologie e. V. in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Parodontologie der Philipps-Universität Marburg am 28. und 29. September 2012 in Marburg B. Schacher	
<b>NAGP-Posterpreis 2012</b>	<b>55</b>
<b>1. Preis</b>	<b>55</b>
Die Auswirkungen des neuen Erythritol Pulvers auf die mikrobiologischen und klinischen Resultate während der unterstützenden Parodontitistherapie. T. T. Hägi, P. Hofmänner, G. E. Salvi, C. A. Ramseier, A. Sculean	
<b>2. Preis</b>	<b>56</b>
Vergleich adjunktiver photodynamischer Therapie mit adjunktiver lokaler Antibiotikaaanwendung in der Behandlung initialer Periimplantitis – eine prospektive randomisierte kontrollierte klinische Studie über 12 Monate M. Bassetti <sup>1</sup> , D. Schär <sup>1</sup> , C. A. Ramseier <sup>1</sup> , S. Eick <sup>1</sup> , N. B. Arweiler <sup>2</sup> , A. Sculean <sup>1</sup> , G. E. Salvi <sup>1</sup>	
<b>3. Preis</b>	<b>57</b>
Befunde sind wesentlich J. Zöller	
<b>Impressum</b>	<b>59</b>

## EDITORIAL

**Jahresausklang – etwas schrill****Wir blicken zurück auf ein ereignisreiches Jahr ...**

Es fing an mit der gleichzeitigen Einführung der neuen GOZ und der papierlosen Abrechnung – Zahnärzte am Rand des Nervenzusammenbruches und bei den Softwarehäusern schied sich die Spreu vom Weizen.

Seit Juli müssen wir jetzt auch noch das von den Privatversicherern durchgesetzte neue Rechnungsformular verwenden – für die Patienten völlig unübersichtlich, für uns die doppelte Menge an Papier und Porto wegen der idiotischen Formatierung – aber Hauptsache, alles ist schön computerlesbar, damit die Herrschaften es leichter haben, uns zu schikanieren. Bitte gerne ...

Zwischendurch tröpfelten dann immer wieder Informationen über das neue Patientenschutzgesetz durch, die auch nicht durchgehend froh machen – die Relation Behandlung zu Dokumentation wird sich weiter zur ineffektiven Seite hin verschieben. Aber das macht ja nichts, die Schreiberei muss uns ja keiner bezahlen, das machen wir ja mit Hingabe in der Freizeit.

Aufsplitterung der Punktwerte – inzwischen dauert das Einpflegen der Änderungen länger als die Quartalsabrechnung – jede Krankenkasse, die etwas auf sich hält, führt jetzt eigene Punktwertverhandlungen. Na, irgendwie müssen unsere Hauptamtlichen

ihr Einkommen (das meines um ein Zwei- bis Dreifaches übersteigt) ja rechtfertigen.

Aber jetzt zum Jahresende kam der Knaller.

Das macht alles wieder wett, das reißt es raus: Die Praxisgebühr wird abgeschafft! Schon zum Ersten Ersten! Das erste Vernünftige, was die FDP in der gesamten Zeit ihrer Regierungsbeteiligung zustande gebracht hat, und damit schreiben sie gleich Geschichte: Einstimmig beschließt der Bundestag den Antrag! Das war noch nie da in der Geschichte der Bundesrepublik.

So sehen historische Ereignisse also aus ...

Die Prognose für 2013 ist einfach zu stellen: Es ist Wahljahr und daher werden wir wieder alles Mögliche versprochen kriegen – und 2014 dürfen wir es dann ausbaden.

Keine Ahnung, wie wir das hinbekommen sollen – aber ich wünsche uns allen ein erholsames und friedliches Weihnachtsfest und ein gesundes und glückliches Neues Jahr!

Die Hoffnung stirbt zuletzt ...

**E. Streletz**

## ORIGINALARTIKEL

**Einsatz einer natürlichen 3D-Kollagenmatrix als mögliche Alternative zu autogenen Bindegewebstransplantaten bei der Deckung gingivaler Rezessionen**

A. Kasaj, M. Steigmann, A. Pabst, B. Willershausen, A. Happe

**Per Definitionem handelt es sich bei einer gingivalen Rezession um eine apikale Position der marginalen Gingiva im Verhältnis zur Schmelz-Zement-Grenze mit oraler Exposition der Wurzeloberfläche.**

Verschiedene epidemiologische Untersuchungen belegen, dass gingivale Rezessionen bei einem Großteil der Erwachsenenpopulation vorhanden sind [1,2]. Als bedeutendste Faktoren für das Entstehen gingivaler Rezessionen gelten heute mechanische Faktoren (z.B. traumatisierende Zahntechnik) sowie entzündliche Parodontalerkrankungen. Bei der operativen Behandlung von gingivalen Rezessionen gilt die Transplantation von autologem Bindegewebe aus dem Gaumen in Kombination mit gestielten Verschiebelappen nach wie vor als Goldstandard und stellt eine evidenzbasierte Therapie für die Verbreiterung der keratinisierten Gingiva sowie den Aufbau von Weichgewebevolumen dar [3]. Obwohl die Gewinnung des freien Bindegewebstransplantates im Rahmen der Rezessionsdeckung generell als eine komplikationsarme Operationsmethode angesehen wird, wäre die Vermeidung von autogener Gewebeentnahme wünschenswert. Der Verzicht auf einen zweiten Operations situs und damit verbunden ein vermindertes operatives Risiko, weniger postoperative Beschwerden sowie eine verkürzte OP-Zeit würden zudem die Patientenakzeptanz für diese Art von Eingriff erhöhen. Als mögliche Alternative zum autogenen Bindegewebstransplantat stehen uns heute allogene und xenogene Kollagenmatrizes zur Verfügung. Der Einsatz einer humanen azellulären dermalen Matrix (AlloDerm®) im Rahmen der plastischen Parodontalchirurgie wurde erstmals von Shulman 1996 beschrieben

[4]. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte der Einsatz des Produktes primär zur Behandlung von Verbrennungen [5]. Die Herstellung dieser künstlichen dermalen Matrix erfolgt aus menschlicher Spenderhaut, von der in einem mehrstufigen Verfahren die Epidermis sowie Zellen mit dem Potential der Gewebeabstoßung entfernt werden. In einer Metaanalyse überprüften Gapski et al. (2005) an Hand von 8 Studien die Effektivität von Alloderm® im Rahmen der Rezessionsdeckung im Vergleich zu autogenem Bindegewebe und zum koronalen Verschiebelappen alleine [6]. Dabei konnten 12 Monate nach Therapie keine Unterschiede bei der Rezessionsdeckung und beim Gewinn von keratinisiertem Gewebe zwischen Alloderm® und autogenem Bindegewebstransplantat sowie Alloderm® und koronalem Verschiebelappen alleine festgestellt werden. Im Gegensatz hierzu zeigten jedoch die Langzeitdaten von Harris (2004) ernüchternde Ergebnisse [7]. So zeigte sich, dass nach 4 Jahren lediglich 32% der mit Alloderm® durchgeführten Rezessionsdeckungen stabil waren. Eine Zulassung von Alloderm® für Deutschland liegt bislang nicht vor. Die einzige bislang zugelassene humane azelluläre Dermis auf dem deutschen Markt ist Epiflex® (DIZG, Berlin). Eine mögliche Alternative zur allogenen Kollagenmatrix stellt heute der Einsatz von xenogenem Bindegewebsersatz dar. Hierbei handelt es sich um 3-dimensionale natürliche Kollagenmatrizes porcinen Ursprungs. Im Folgenden soll eine

## ORIGINALARTIKEL

neue 3D-Kollagenmatrix als mögliche Alternative zu autogenem Bindegewebe im Bereich der Weichgewebeaugmentation vorgestellt werden. Diese Matrix (mucoderm®, Botiss Dental, Berlin) basiert auf natürlichem Kollagen Typ I/III ohne Quervernetzung und wird in einem mehrstufigen Aufreinigungsverfahren aus porciner Dermis gewonnen. Die raue und offenporige Struktur der Kollagenmatrix dient als Leitschiene für Weichgewebszellen und Blutgefäße und soll eine schnelle Integration in das umliegende Bindegewebe ermöglichen (Abb. 1).

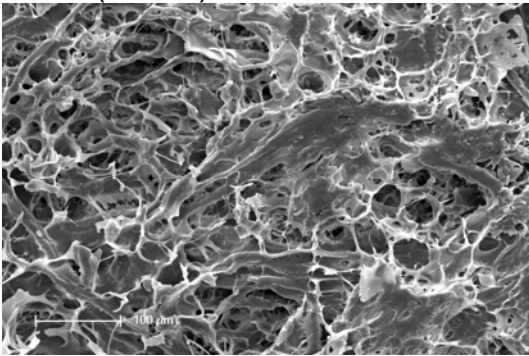


Abb.1: REM-Aufnahme der 3D-Kollagenmatrix.

Die Anwendung dieser neuen 3D-Kollagenmatrix im Rahmen der Rezessionsdeckung wird im Folgenden anhand mehrerer Fallbeispiele demonstriert. Die Vor- und Nachteile sowie mögliche Limitationen der Kollagenmatrix werden diskutiert.

## Fall 1

Die 29-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach einer ästhetischen Verbesserung ihrer Zähne vor, insbesondere im I Quadranten. Die allgemeine Anamnese war unauffällig. Die Zähne 12-14 wiesen Rezessionen der Miller-Klasse I auf (Abb.2).



Abb.2: Multiple Rezessionen der Miller Klasse I regio 12-14.

Aufgrund von Bedenken seitens der Patientin über eine Bindegewebsentnahme aus dem Gaumen, entschieden wir uns für eine Deckung der Rezessionen an den Zähnen 12-14 mit einem koronalen Verschiebelappen in Verbindung mit einer 3D-Kollagenmatrix (mucoderm®, Botiss Dental, Berlin). Die Vorbereitung der exponierten Wurzeloberflächen erfolgte mittels Aircaler und anschließender Wurzeloberflächenkonditionierung mit 24%igem EDTA für 2 min. Zur Vermeidung von vertikalen Inzisionen erfolgte die Schnittführung nach Zucchelli und DeSanctis (2000) [8] (Abb.3).

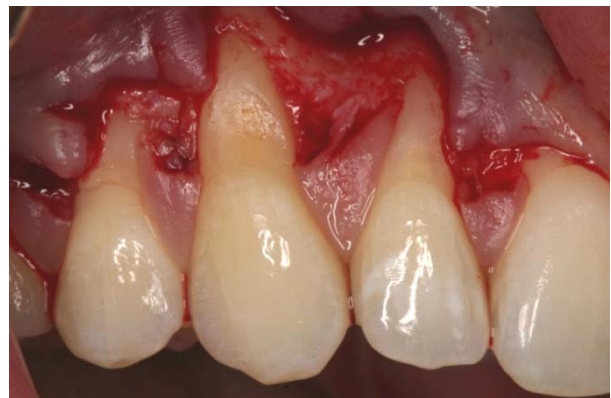


Abb.3: Bildung des Transplantatbetts.

Die Rehydrierung erfolgte in steriler Kochsalzlösung über einen Zeitraum von ca. 7 min. bis die Flexibilität der Matrix eine Anpassung an die Wurzeloberflächen erlaubte. Die Fixation erfolgte mittels einer palatinal geknüpften Kreuznaht, wobei das

ORIGINALARTIKEL

Periost apikal der Matrix gefasst wurde (Abb.4).



Abb.4: Fixation der rehydrierten Kollagenmatrix mit einer durch das Periost geführten Kreuznaht.

Es folgte die koronale Mobilisierung des Lappens unter Verwendung von Polypropylen 6-0 Nahtmaterial (Premilene®, Braun, Melsungen), wobei auf eine komplette Deckung der Matrix geachtet wurde (Abb.5).



Abb.5: Spannungsfreie Fixierung des koronal reponierten Lappens.

Die postoperative Medikation bestand aus 0,12% CHX-Spülungen 2x täglich sowie Ibuprofen 600 mg Tabletten bei Bedarf. Des Weiteren wurde die Patientin instruiert, den operierten Bereich nicht mit der Zahnbürste zu tangieren. Die Nahtentfernung erfolgte 10 Tage postoperativ. Trotz einer unauffälligen Wundheilung erschien diese im Vergleich zur Heilung mit autogenem Binde-

gewebe als prolongiert. Das vorläufige Schlussergebnis 3 Monate postoperativ zeigte eine nahezu vollständige Deckung der Wurzeloberfläche sowie eine Verdickung des marginalen Weichgewebes (Abb.6).



Abb.6: Klinische Situation 3 Monate postoperativ.

Es ist eine deutliche Verbreiterung der „attached gingiva“ sichtbar. Farbe und Textur des Gewebes erscheinen im Vergleich zum umliegenden Gewebe als homogen.

Fall 2

Die 61-jährige Patientin klagte über den zunehmenden Rückgang ihres Zahnfleisches in Verbindung mit einer Hypersensibilität in regio 22/23. Der Allgemeinzustand der Patientin war gut, das Gebiss prothetisch und konservierend versorgt. Es bestanden Rezessionen der Miller-Klasse I an den Zähnen 21-23 (Abb.7).



Abb.7: Multiple Rezessionen der Miller Klasse I regio 21-23.



ORIGINALARTIKEL

Die Patientin wünschte sich zur Korrektur der Rezessionen einen möglichst schonenden Eingriff und wollte eine Bindegewebsentnahme aus dem Gaumen möglichst umgehen. Nach eingehender Aufklärung der Patientin über die Behandlungsalternativen entschied sich diese für den Einsatz der kollagenen Matrix. Vorbereitend erfolgte die Glättung und Konditionierung der freiliegenden Wurzeloberflächen. Die Deckung der Rezessionen regio 21-23 erfolgte mit der modifizierten Tunneltechnik. Ausgehend von intrasulkulären Inzisionen regio 21-23 wurde mittels Tunnelinstrumenten eine unterminierende Spaltlappenpräparation über die mukogingivale Grenzlinie hinaus durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine unterminierende Präparation der papillären Bereiche. Nach entsprechender Rehydrierung wurde die kollagene Matrix durch die Meshgraft-Technik erweitert und mittels einer Younger-Good 7-8 Universalkürette in den Tunnel eingezogen (Abb.8).



Abb.8: Anpassen der 3D-Kollagenmatrix nach Rehydrierung und Erweiterung durch die Meshgraft-Technik.

Die Fixation der kollagenen Matrix und die Koronalverlagerung des Lappens erfolgten durch eine fortlaufende subpapilläre Umschlingungsnaht [9] unter Verwendung von Polypropylen 5-0 Nahtmaterial (Premilene®, Braun, Melsungen) (Abb.9).



Abb.9: Insertion und Positionierung der 3D-Kollagenmatrix in den präparierten Tunnel und Nahtverschluss mittels einer fortlaufenden subpapillären Umschlingungsnaht.

Die postoperative Medikation bestand wie bereits oben erwähnt aus 0.12%-iger CHX-Spülung 2x täglich sowie der Einnahme von 600 mg Ibuprofen bei Bedarf. Die Wundheilung verlief unauffällig und die Nahtentfernung erfolgte nach 10 Tagen (Abb.10).



Abb.10: Klinische Situation 10 Tage postoperativ zum Zeitpunkt der Nahtentfernung.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass die initial leicht exponierte kollagene Matrix an Zahn 22 zu diesem Zeitpunkt noch intakt war. Auch nach 4 Wochen konnte noch kein Volumenverlust der kollagenen Matrix festgestellt werden und selbst der initial exponierte Anteil in regio 22 erschien zu diesem Zeitpunkt gut in das umliegende Weichgewebe integriert (Abb.11).

## ORIGINALARTIKEL



Abb.11: Klinische Situation 4 Wochen postoperativ.

Die abschließende Beurteilung nach 3 Monaten zeigte eine deutliche Abdeckung der Wurzeloberflächen sowie eine Verdickung des marginalen Weichgewebes (Abb.12).



Abb.12: Klinische Situation 3 Monate postoperativ.

Die Gewebefarbe und Textur erschienen harmonisch und die Patientin war mit dem ästhetischen Ergebnis zufrieden. Hypersensibilitäten waren zu diesem Zeitpunkt nicht mehr vorhanden. Im Vergleich zur Weichgewebssituation nach 4 Wochen ist jedoch ein deutlicher Volumenverlust der kollagenen Matrix sichtbar.

**Fall 3**

Der vom Hauszahnarzt überwiesene 25-jährige Patient stellte sich aufgrund der zunehmenden Rezession an Zahn 13 und dem Wunsch einer ästhetischen Korrektur in diesem Bereich vor. Allgemeinamnes-

tisch waren keine Auffälligkeiten vorhanden. Die zahnmedizinische Anamnese ergab eine abgeschlossene kieferorthopädische Behandlung in der Vergangenheit. Der klinische Eingangsbefund zeigte, dass bereits apikal der Rezession an Zahn 13 alio loco ein freies Schleimhauttransplantat platziert wurde (Abb.13).



Abb.13: Ausgangssituation.

Die Rezession wurde der Miller-Klasse I zugeordnet. Um dem Patienten eine Bindegewebsentnahme aus dem Gaumen zu ersparen, entschieden wir uns für eine Deckung der Rezession an Zahn 13 mit einer kollagenen Matrix in Verbindung mit der modifizierten Tunneltechnik. Nach entsprechender Vorbereitung der Wurzeloberfläche (siehe oben), erfolgte ausgehend von einer intrasulkulären Inzision eine unterminierende Spaltlappenpräparation unter Einbeziehung der Papillen. Die Präparation wurde unter Zuhilfenahme von Tunnelierungsinstrumenten durchgeführt und wurde um jeweils einen Zahn nach mesial und distal der Rezession extendiert, um eine ausreichende Lappenmobilität zu erzielen. Die Rehydrierung der kollagenen Matrix erfolgte in steriler Kochsalzlösung über einen Zeitraum von 7-10 min. Zwischendurch wurde die kollagene Matrix zurechtgeschnitten bis diese letztendlich mittels einer Younger-Good 7-8 Universalkürette in den Tunnel eingebracht werden konnte (Abb.14,15).

ORIGINALARTIKEL



Abb.14: Die rehydrierte 3D-Kollagenmatrix vor der Applikation in den Tunnel.



Abb.15: Zustand nach Einbringen der 3D-Kollagenmatrix in den präparierten Tunnel.

Abschließend wurden die Kontaktpunkte von Zahn 13 mit einem Flowkomposit ohne vorherige Schmelzätzung verblockt und der Nahtverschluss mit vertikal umschlungenen Aufhängenähten („Double crossed suture“) [10] durchgeführt (Polypropylene 6-0) (Abb.16).

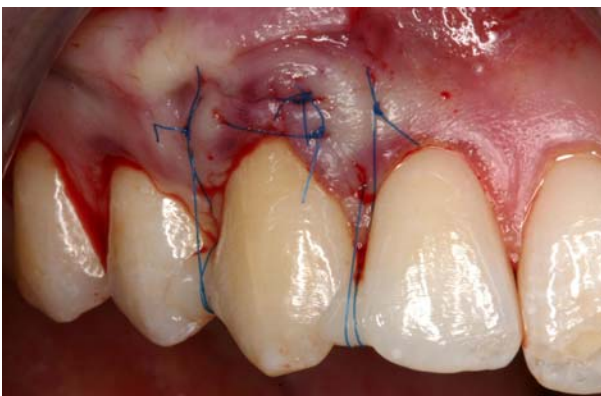


Abb.16: Nahtverschluss („Double crossed suture“).

Auch hier wurde wieder auf eine möglichst komplette Abdeckung der kollagenen Matrix geachtet. Die Nahtentfernung erfolgte 10 Tage post operationem (postoperatives Protokoll siehe oben). Nach weiteren 4 Wochen erfolgte eine Konturierung des freien Schleimhauttransplantates mittels Gingivoplastik. Der vorläufige Schlussbefund nach 3 Monaten zeigt eine reizlos integrierte kollagene Matrix und einen harmonischen Verlauf der Gingiva (Abb.17).



Abb.17: Klinische Situation 3 Monate postoperativ.

Die Farbe und Textur des Gewebes entsprechen dem Nachbargewebe.

**Fazit**

Zahlreiche plastisch-parodontalchirurgische Maßnahmen zur Deckung freiliegender Wurzeloberflächen wurden in der Vergangenheit entwickelt und perfektioniert. Weitere Fortschritte führten zum Einsatz von azellulären Dermispräparaten allogenen und xenogenen Ursprungs. Die hier beschriebenen Fälle zeigen, dass eine erfolgreiche Behandlung von singulären und multiplen Rezessionen mit einer neuartigen 3D-Kollagenmatrix (mucoderm®, Botiss Dental, Berlin) möglich ist. Eine Übersicht über die Vor- und Nachteile der 3D-Kollagenmatrix in Zusammenhang mit der Deckung gingivaler Rezessionen liefert die Tabelle 1. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Heilung in allen Fällen entzündungsfrei



## ORIGINALARTIKEL

verlief und die kollagene Matrix bezüglich Farbe und Textur gut in das umliegende Gewebe integriert war. Zudem war die Akzeptanz seitens der Patienten für diese Art von Eingriff sehr hoch. Als größter Vorteil zeigte sich, dass auf einen zweiten chirurgischen Eingriff zur Gewebeentnahme aus dem Gaumen verzichtet werden konnte. Dies erscheint vor allem bei Patienten mit einem flachen Gaumen sowie einer dünnen palatinalen Schleimhaut nützlich. Ein weiterer Vorteil ist, dass auch bei multiplen Rezessionen die Behandlung in einer Sitzung erfolgen kann, da eine unbegrenzt verfügbare Menge an Spendergewebe von gleichbleibender Qualität vorhanden ist. Somit kann diese Art von Eingriff für den Patienten wesentlich schonender gestaltet werden und gleichzeitig kann die OP-Zeit verkürzt werden. Im Vergleich zum Einsatz von autologen Bindegewebestransplantaten aus dem Gaumen ergeben sich für die kollagene Matrix jedoch auch gewisse Grenzen und Nachteile. So gilt zu bedenken, dass zum Zeitpunkt der Implantation die kollagene Matrix avaskulär ist und eine Gefäßeinsprossung für das Überleben und die spätere Integration der Matrix in das umliegende Weichgewebe zwingend erforderlich ist. Es sollte daher auf einen spannungsfreien primären Wundverschluss über der kollagenen Matrix geachtet werden, um eine frühzeitige Exposition und Resorption der Matrix zu umgehen. Ein entscheidender Schlüsselfaktor ist sicherlich auch das

Rehydrierungsprotokoll. So sollte die kollagene Matrix nach der Rehydrierung flexibel, aber dennoch ausreichend stabil sein, damit diese nach optimaler Adaption noch vernäht werden kann. Ein weiterer Punkt, der beachtet werden muss, ist die Tatsache, dass es sich um eine azelluläre Hautmatrix eines spezieverschiedenen Spenders handelt. Daher trägt diese azelluläre dermale Matrix keine genetische Information zur Keratinisierung und kann somit auch das darüber liegende Epithel weder beeinflussen noch verändern. Dies erscheint insbesondere in den Fällen relevant, bei denen die kollagene Matrix ausschließlich mit beweglicher Mukosa gedeckt wird. Des Weiteren ist die Anwendung der kollagenen Matrix mit einem zusätzlichen Kostenaufwand verbunden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Einsatz der kollagenen Matrix im Rahmen der Rezessionsdeckung ein techniksensitives Verfahren darstellt und weniger verzeiht als das autogene Bindegewebestransplantat aus dem Gaumen. Anhand der vorliegenden Patientenfälle konnte jedoch gezeigt werden, dass eine erfolgreiche Behandlung singulärer und multipler Rezessionen mit dieser neuartigen kollagenen Matrix möglich erscheint und dieses Verfahren durch eine hohe Patientenakzeptanz gekennzeichnet ist. Der tatsächliche Benefit dieser Therapiestrategie muß jedoch noch im Rahmen prospektiver kontrollierter klinischer Studien bestätigt werden.

**Vorteile:**

- ❖ Keine Gewebeentnahme vom Gaumen
- ❖ Weniger postoperative Beschwerden
- ❖ Vermindertes operatives Risiko
- ❖ Verkürzte OP-Zeit
- ❖ Unbegrenzte Verfügbarkeit
- ❖ Gleichbleibende Qualität

**Nachteile:**

- ❖ Schrumpfungstendenz
- ❖ Keine Induktion der Keratinisierung
- ❖ Rehydrierungsprotokoll
- ❖ Techniksensitiv
- ❖ Materialkosten
- ❖ Keine Langzeituntersuchungen

Tab. 1: Vor- und Nachteile der 3D-Kollagenmatrix bei der Deckung gingivaler Rezessionen.

## ORIGINALARTIKEL

## Literatur

1. Susin C, Haas AN, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM: Gingival recession: Epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. *J Periodontol* 75, 1377-1386 (2004)
2. Thomson WM, Broadbent JM, Poulton R, Beck JD: Changes in periodontal disease experience from 26 to 32 years of age in a birth cohort. *J Periodontol* 77, 947-954 (2006)
3. Chambrone L, Sukekava F, Araújo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA: Root-coverage procedures for the treatment of localized recession-type defects: a Cochrane systematic review. *J Periodontol* 81, 452-478 (2010)
4. Shulman J: Clinical evaluation of an acellular dermal allograft for increasing the zone of attached gingiva. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 8, 201-208 (1996)
5. Wainwright DJ: Use of an acellular allograft dermal matrix (AlloDerm) in the management of full-thickness burns. *Burns* 21, 243-248 (1995)
6. Gapski R, Parks CA, Wang HL: Acellular dermal matrix for mucogingival surgery: a meta-analysis. *J Periodontol* 76, 1814-1822 (2005)
7. Harris RJ: A short-term and long-term comparison of root coverage with an acellular dermal matrix and a subepithelial graft. *J Periodontol* 75, 734-743 (2004)
8. Zucchelli G, De Sanctis M: Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol* 71, 1506-1514 (2000)
9. Allen EP: Subpapillary continuous sling suturing method for soft tissue grafting with the tunneling technique. *Int J Periodontics Restorative Dent* 30, 479-485 (2010)
10. Zuhr O, Rebel SF, Thalmair T, Fickl S, Hürzeler MB: A modified suture technique for plastic periodontal and implant surgery – the double-crossed suture. *Eur J Esthet Dent* 4, 338-347 (2009)

Korrespondenzadresse:

OA Priv.-Doz. Dr. Adrian Kasaj

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie  
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Augustusplatz 2  
55131 Mainz

Tel.: 0 61 31 / 17 35 56  
Fax: 0 61 31 / 17 34 06

e-Mail: [Kasaj@gmx.de](mailto:Kasaj@gmx.de)

Erstveröffentlichung:  
DI & Parodontologie (Spitta Verlag)

## TAGUNGSBERICHT

## Bericht zur 20. Jahrestagung der Neuen Arbeitsgruppe Parodontologie e. V. in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Parodontologie der Philipps-Universität Marburg am 28. und 29. September 2012 in Marburg

B. Schacher

„Nicht-chirurgische Parodontaltherapie – Gibt es neue Perspektiven?“, zu diesem Thema hatten die Tagungsleiter Prof. Dr. Dr. Holger Jentsch und Prof. Dr. Nicole Arweiler namhafte Referenten nach Marburg eingeladen.

Den Auftakt zur Tagung stellten wiederum eine Reihe gut besuchter Workshops am Freitag Nachmittag dar: Die Hands-On-Kurse **„Mechanische Wurzeloberflächenbearbeitung“** von Priv.-Doz. Dr. Adrian Kasaj (Universität Mainz) und **„Antimikrobielle Photodynamische Therapie“** von Dr. Ralf Rößler (Universität Marburg) fanden in Kleingruppen von höchstens 15 Teilnehmern statt, während die Workshops **„Zahnpasten und Mundspüllösungen – Was können sie leisten, was ist Geldverschwendung?“** von Prof. Dr. Nicole Arweiler (Universität Marburg) und **„Medikamentöse antiinfektiöse Parodontaltherapie – Diagnostik, Indikationen und Systematik“** von Oberstarzt Dr. Thomas Eger (Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz) jeweils 30 Teilnehmer aufnehmen konnten.

Am Samstag Morgen eröffneten Prof. Dr. Dr. Holger Jentsch als 1. Vorsitzender der Neuen Arbeitsgruppe Parodontologie e.V. und Prof. Dr. Nicole Arweiler als Direktorin der Marburger Abteilung für Parodontologie und somit Gastgeberin die Haupttagung, zu der trotz des frühherbstlichen Sonnenscheins knapp 200 Kollegen gekommen waren.

In der Einführung erläuterte Prof. Arweiler kurz die Geschichte der alten Universitätsstadt Marburg, ehe sie mit ihrem Vortrag **„Systematische Parodontalbehandlung als Basis für eine erfolgreiche Therapie“** das wissenschaftliche Programm einleitete:



Abb. 1: Prof. Dr. Nicole Arweiler

Prof. Arweiler nannte zunächst allgemein die Ziele einer systematischen Parodontalbehandlung und ging dann anhand einer schematischen Übersicht insbesondere auf die Phasen I und II der Initialtherapie ein. Die Referentin zeigte, welche Ergebnisse nach nicht-chirurgischer Therapie zu erwarten sind und wo die Grenzen dieser Therapie liegen; in diesem Zusammenhang stellte Prof. Arweiler die Bedeutung der Reevaluation nach erfolgter nicht-chirurgischer Therapie heraus, die als Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen dient. Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka aus Würzburg berichtete in seinem Vortrag **„Mechanische Wurzeloberflächen-Bearbeitung“** zunächst über den Einsatz von Ultraschall- und Schallscalern im Vergleich zu Handinstrumenten und widmete sich dann insbesondere der unter seiner Mitarbeit entwickelten Pulverstrahltechnik, die sich vor allem in der Nachsorge bewährt hat und bei

## TAGUNGSBERICHT

Verwendung eines entsprechenden speziellen Pulvers (Clinpro™) auch zur Entfernung des subgingivalen Biofilms bis zu einer Tiefe von 5mm geeignet ist. Dabei wies der Referent auf die Notwendigkeit einer vorsichtigen Arbeitsweise hin, um beispielsweise in Regionen mit fehlender keratinisierter Gingiva der Gefahr eines Emphysems zu begegnen.

Nach der Kaffeepause konnte Priv.-Doz. Dr. Lutz Netuschil von der Universität Marburg in seinem Vortrag „**Frühzeitige Parodontitisdiagnostik in Prävention und Nachsorge**“ eingangs sehr anschaulich die Wirkungsweise und Bedeutung der MatrixMetalloProteinasen, insbesondere MMP-8, innerhalb des aktuellen Pathogenesemodells der Parodontitis erläutern, um dann zu belegen, dass MMP-8 als Destruktionsmarker („Macheten im Kollagen-Dschungel“) zur Frühdiagnostik der Parodontitis und Periimplantitis dienen kann.

Anschließend sprach Prof. Dr. Peter Eickholz, Direktor der Poliklinik für Parodontologie in Frankfurt am Main, zum Thema „**Antibakterielle Wirkstoffe und Antibiotika**“. Er legte dar, dass die mechanische Therapie der Parodontitis meistens ausreichend ist und nur in wenigen Fällen Antibiotika erforderlich sind, die dann immer begleitend zur mechanischen Therapie eingesetzt werden sollen. In diesem Zusammenhang wies Prof. Eickholz auf die besondere Bedeutung des parodontalpathogenen Keims *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* hin. Anhand des Falles einer generalisierten aggressiven Parodontitis erläuterte Prof. Eickholz das Frankfurter Therapiekonzept im Vergleich mit den Konzepten der Universitäten Würzburg und Göteborg. Nach einem vielseitigen Mittagsbuffet, das dank des freundlichen Wetters weitgehend unter freiem Himmel eingenommen werden konnte, referierte Prof. Dr. Dr. Holger Jentsch von der Universität Leipzig über „**Optimierungsmöglichkeiten bei Scaling und Root planing**“. Hier nannte Prof. Jentsch zunächst die grundsätzliche Aus-

wahl optimaler Hand- und Ultraschallinstrumente und die Erweiterung von Standard-Instrumentensätzen beispielsweise durch Küretten-Modifikationen.



Abb. 2: Prof. Dr. Dr. Holger Jentsch

Zur Optimierung durch während der Behandlung eingesetzte Spüllösungen konnte Prof. Jentsch auf die Ergebnisse eigener Untersuchungen verweisen, ebenso wie zum adjunktiven Einsatz von Hyaluronsäure, der in einer verbesserten Taschentiefenreduktion und einer leicht positiven Beeinflussung der mikrobiologischen Marker im subgingivalen Biofilm resultierte. Anhand umfangreicher Literatur zur Fragestellung der Vorgehensweise bei Scaling und Root planing (innerhalb von 24 Stunden oder mit größeren Abständen) zeigte Prof. Jentsch, dass hier keine eindeutige Überlegenheit einer dieser Vorgehensweisen gegenüber der anderen nachweisbar ist.

„**Effektive langfristige UPT**“ war das Thema des Vortrages von Oberstarzt Dr. Thomas Eger vom Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz. Neben allgemeinen Grundlagen der Unterstützenden Parodontistherapie (UPT), wie z.B. der Risikoanalyse nach Lang und Tonetti, stellte Dr. Eger das Behandlungskonzept am fachzahnärztlichen Zentrum in Koblenz vor und präsentierte die Ergebnisse eigener Untersuchungen, denen zufolge Patienten mit fehlender Compliance mehr Zähne verlieren und im Bereich der Bundeswehr die Compliance der Patienten wiederum abhängig vom



## TAGUNGSBERICHT

Dienstgrad ist. Darüber hinaus ging Dr. Eger auf die Zahnverlusten bei Rauchern und die Bedeutung der Tabakentwöhnung ein.

Prof. Dr. Thorsten Auschill von der Universität Marburg zeigte in eindrucksvollen Bildern die „**Möglichkeiten nicht-chirurgischer ästhetischer Korrekturen bei Parodontalpatienten**“. Nach einer kurzen theoretischen Einführung zum Papillenverlust und zur Papillenrekonstruktion demonstrierte Prof. Auschill an Fallbeispielen den Ablauf einer ästhetischen Korrektur mittels Komposit von der Farbauswahl über die Verwendung einer speziellen Klarsichtmatrize bis zur Ausarbeitung. Anschließend berichtete er anschaulich über die alternative Korrektur durch Eingliederung einer Gingivaepithese, indem er sich auch den Besonderheiten des Materials und des Herstellungsprozesses widmete.



Abb. 3: Prof. Dr. Thorsten Auschill

Ebenso eindrucksvoll waren die Abbildungen klinischer Situationen im Vortrag „**Kieferorthopädie nach PA-Therapie**“ von Prof. Dr. Heike Korbmacher, Direktorin der Marburger Abteilung für Kieferorthopädie. Die Referentin erklärte zunächst die Wechselwirkungen zwischen Zahnstellung und Parodontium aus kieferorthopädischer Sicht, ehe sie auf die kieferorthopädische Praxis einging. Hierzu führte sie aus, dass vestibuläre Bracketts die bestmögliche Kontrolle über die angewandten Kräfte erlauben, dass nach aktiven Bewegungen die Apparatur für mindestens 6 Monate passiv

belassen werden sollte und dass in der postorthodontischen Phase eine permanente Retention erforderlich ist. Weiterhin seien die Dauer und die Kosten der Behandlung zu bedenken sowie in einigen Fällen das Risiko eines möglichen Zahnverlustes.

Prof. Dr. Dr. Anton Sculean, Direktor der Klinik für Parodontologie der Universität Bern, berichtete zum Abschluss der reichhaltigen Tagung über „**Neues zum Laser und zur Photodynamischen Therapie**“. Nachdem Prof. Sculean den positiven Einfluss der sogenannten „low level“-Lasertherapie auf die Wundheilung erläutert hatte, ging er näher auf die photodynamische Therapie und deren Anwendung in der Medizin und Zahnmedizin ein. Speziell in der Parodontologie bewirkt diese Therapie eine Zerstörung des bakteriellen Biofilms und eine Verbesserung der Wundheilung; als geeignete Therapiephasen für den Einsatz der photodynamischen Therapie nannte Prof. Sculean die Initial- und die Unterstützende Parodontitistherapie. Er präsentierte die Ergebnisse zahlreicher Studien zu dieser Therapieform und zeigte auf, dass die zusätzliche Anwendung der photodynamischen Therapie zu besseren Behandlungsergebnissen führen kann.

Ehe die Teilnehmer sich nach einem durchweg interessanten Tag verabschieden konnten, galt es noch die diesjährigen Preisträger des Poster-Wettbewerbs zu ehren: Der 1. Preis in Höhe von € 500.- ging an Herrn Dr. Tobias Hägi von der Universität Bern für die Arbeit „**Die Auswirkungen des neuen Erythritol Pulvers auf die mikrobiologischen und klinischen Resultate während der unterstützenden Parodontitistherapie. Eine verblindete, randomisierte, kontrollierte klinische Studie**“, den 2. Preis in Höhe von € 300.- erhielt Herr Dr. Mario Bassetti von der Universität Bern für seine Arbeit mit dem Titel „**Vergleich adjunktiver photodynamischer Therapie mit adjunktiver lokaler Antibiotikaaanwendung in der Behandlung initialer Periimplantitis - eine prospektive randomisierte kontrollierte klini-**

## TAGUNGSBERICHT

sche Studie über 12 Monate“, und der 3. Preis in Höhe von € 200.- ging zur besonderen Freude der unabhängigen Jury in diesem Jahr erstmals an eine Praxismitarbeiterin, und zwar an Frau J. Zöller aus der Praxis Dr. Gregor Gutsche in Koblenz für die Arbeit „**Parodontale Erhaltungstherapie braucht Fakten: Befunde sind wesentlich**“. Möge diese Auszeichnung Ansporn für alle Interessierten sein, sich im nächsten Jahr mit einem Posterbeitrag an der 21. Jahrestagung in Leipzig zu beteiligen!

Des Weiteren teilten sich den Dissertationspreis in Höhe von je € 250 Frau Hanna Löster für ihre Doktorarbeit „**Virulenzfaktoren von *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* und Klinik der Parodontitis**“ und Herr Antonio Renatus für seine Doktorarbeit „**Subgingivale parodontopathogene Bakterien und Bezug zur Klinik bei Anwendung von Gengigel® beim scaling and root planing**“. Beide Preisträger kommen von der Universität Leipzig erhielten den Preis in Abwesenheit.



Abb. 4: Die Referenten der Tagung und der NAGP-Vorstand: Prof. Dr. Thorsten Ausschill, Prof. Dr. Dr. Holger Jentsch, Dr. Eva Streletz, Prof. Dr. Heike Korbmacher, Prof. Dr. Dr. Anton Sculean M.S., Prof. Dr. Nicole Arweiler, PD Dr. Adrian Kasaj, Dr. Lutz Netuschil, OTA Dr. Thomas Eger, Dr. Beate Schacher, Prof. Dr. Peter Eickholz

Nach der Mitgliederversammlung mit Neuwahlen des Vorstandes traf man sich in angenehmer Atmosphäre und bei hervorragendem Essen zum Gesellschaftsabend der NAGP im Hotel Vila Vita in Marburg.

**NAGP-POSTERPREIS 2012**

1. Preis

**Die Auswirkungen des neuen Erythritol Pulvers auf die mikrobiologischen und klinischen Resultate während der unterstützenden Parodontitistherapie.****Eine verblindete, randomisierte, kontrollierte klinische Studie.****T. T. Hägi, P. Hofmänner, G. E. Salvi, C. A. Ramseier, A. Sculean**Klinik für Parodontologie, Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern  
Freiburgstrasse 7, 3012 Bern, Schweiz**Ziele:**

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, während der unterstützenden Parodontaltherapie (UPT) das neuartige Pulver Erythritol, welches mittels Pulverstrahlgerät subgingival appliziert wurde (EPAP), mit der konventionellen Handinstrumentation durch Küretten (SRP) über eine Zeitdauer von 6 Monaten zu vergleichen.

**Material und Methode:**

40 Patienten wurden nach abgeschlossener Parodontaltherapie per Zufallsprinzip auf zwei ausgeglichene Gruppen verteilt. In der Folge wurden Studienstellen ausgewählt, welche sich durch lokale Entzündung (BOP positiv) und eine Taschentiefe von 4-10mm aber keinen sondierbaren Zahnstein auszeichneten. Während der standardmäßig durchgeführten UPT-Sitzungen wurden diese Stellen entweder mittels EPAP oder SRP behandelt, wobei mittels Visual-Analog-Scale (VAS) das subjektive Empfinden der Patienten im Bezug auf die beiden Therapieformen evaluiert wurde. Patienten- und stellenspezifische Plaque- und Entzündungsindizes, Taschentiefenbestimmungen und Messungen des klinischen Attachments sowie stellenspezifische mikrobiologische Diagnostik wurden zu Beginn (BL), nach drei Monaten (3M) sowie nach 6 Monaten erhoben.

**Resultate:**

Die Auswertungen des Patientenempfindens zeigte eine signifikant bessere Akzeptanz der Behandlung mittels EPAP im Vergleich zur Behandlung mittels Handinstrumenten. Die Behandlung mittels EPAP reduzierte dabei den BOP bei den Teststellen nach 3M auf 45,1% und nach 6M auf 40,4%, während bei konventioneller Behandlung mittels SRP der BOP nach 3M auf 50,6% und nach 6M auf 42,5% sank. Es konnten bei den entsprechenden Zeitpunkten aber keine statistischen Signifikanzen zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Die mittlere Taschentiefe und das klinische Attachmentlevel verbesserten sich bei beiden Behandlungsmethoden mit vergleichbaren Mittelwerten nach 3M und 6M. Die mikrobiologischen Auswertungen ergaben nur bei vereinzelten Bakterien signifikante Veränderungen.

**Schlussfolgerungen:**

Die Pulverstrahl-Behandlung mittels subgingival appliziertem Erythritol über 6 Monate zeigte eine deutlich bessere Patientenakzeptanz im Vergleich zur Behandlung mit Handinstrumenten. Beide Behandlungsmethoden waren in ähnlichem Ausmaß dazu in der Lage, die gingivale Entzündung auf ein vergleichbares Niveau nach 3 und 6 Monaten zu reduzieren. Aufgrund der geringen Abrasivitätswerte von Erythritol (unpublizierte Daten), könnte diese Anwendung also dazu beitragen, den Verlust an Zahnhartsubstanz während der unterstützenden Parodontaltherapie im Vergleich zur konventionellen Handinstrumentation auf ein Minimum zu reduzieren. Es sollte dabei allerdings beachtet werden, dass es sich bei den behandelten Teststellen explizit um Stellen ohne subgingival sondierbaren Zahnstein handelte und die beschriebene Methode deshalb insbesondere für den Einsatz während der unterstützenden Parodontaltherapie limitiert sein sollte.

**NAGP-POSTERPREIS 2012**

## 2. Preis

**Vergleich adjunktiver photodynamischer Therapie mit adjunktiver lokaler Antibiotikaaanwendung in der Behandlung initialer Periimplantitis – eine prospektive randomisierte kontrollierte klinische Studie über 12 Monate****M. Bassetti<sup>1</sup>, D. Schär<sup>1</sup>, C. A. Ramseier<sup>1</sup>, S. Eick<sup>1</sup>, N. B. Arweiler<sup>2</sup>, A. Sculean<sup>1</sup>, G. E. Salvi<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Klinik für Parodontologie, Universität Bern, Zahnmedizinische Kliniken, CH-3010 Bern,<sup>2</sup> Abteilung für Parodontologie Universitätsklinikum Giessen und Marburg GmbH, Standort Marburg, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, D-35033 Marburg**Ziel der Untersuchung**

Das Ziel dieser Studie war es, den Effekt photodynamischer Therapie (PDT) mit der Anwendung lokaler Antibiotika (AB) im Rahmen der nicht-chirurgischen Therapie von initialer Periimplantitis klinisch und mikrobiologisch zu vergleichen.

**Material und Methoden**

In vierzig Patienten mit initialer Periimplantitis, definiert als Sondierungstiefen (ST) 4–6 mm und positive Blutung auf Sondierung (BoP+) sowie marginaler Knochenverlust von 0.5 mm bis 2 mm, wurde jeweils 1 Implantat mittels mechanischem Debridement mit Titanküretten und anschließender Politur mittels Pulverstrahlgerät und Glycinpulver (Air-Flow Master<sup>®</sup>, Perio Powder<sup>®</sup>, Perio-Flow<sup>®</sup> nozzle; EMS, Nyon, Schweiz) behandelt. Zusätzlich erhielten die periimplantären Taschen (d.h. 20 Implantate pro Gruppe) randomisiert einer der folgenden Therapien: (Testgruppe) photodynamische Therapie (PDT) mit Diodenlaser (660 nm Wellenlänge, 100 mW, 10s) (HELBO<sup>®</sup> Theralite Laser; Photodynamic Systems GmbH, Grieskirchen, Österreich) oder (Kontrollgruppe) lokale Antibiotika (AB) unter Verwendung von Minozyklinmikrosphären (Arestin<sup>®</sup>; HANSAMED Ltd, Ontario, Canada). Bei Vorhandensein von BoP-positiven Stellen wurde die jeweilige Behandlung nach 3, 6 und 9 Monaten wiederholt. Die primäre Variable war die Änderung der BoP-positiven Stellen nach 12 Monaten. Sekundäre Variablen waren Veränderungen von Sondierungstiefe (ST), klinischem Attachmentlevel (CAL), mucosaler Recession (REC), parodontopathogenen Bakterien und folgenden Biomarkern: MMP3, MMP 8, MMP 1/TIMP, IL-1 $\beta$ , IL-6.

**Ergebnisse**

Die Zahl der BoP-positiven Stellen nahm statistisch signifikant in beiden Gruppen bis 12 Monate nach Baseline kontinuierlich ab ( $p < 0,05$  - 3 Monate, 6 Monate, 9 Monate und 12 Monate jeweils verglichen mit Baseline). So reduzierte sich die Zahl BoP-positiver Stellen von  $4.03 \pm 1.66$  auf  $1.74 \pm 1.37$  in der PDT-Gruppe und von  $4.41 \pm 1.47$  auf  $1.55 \pm 1.26$  in der Kontrollgruppe. REC und PD waren in der PDT-Gruppe statistisch signifikant reduziert bis 9 Monaten nach Baseline, in der AB-Gruppe nahm PD bis zu 12 Monaten statistisch signifikant ab, während REC nur bis zu 6 Monaten vermindert war. Die CAL-Werte unterschieden sich nie statistisch signifikant von Baseline. Die Mengen von *Porphyromonas gingivalis* und *Tannerella forsythia* waren in der PDT-Gruppe bis zu 9 Monaten statistisch signifikant verringert, in der AB-Gruppe bis zu 12 Monaten. Die Konzentration von IL-1 $\beta$  in der periimplantären Sulkusflüssigkeit war in beiden Gruppen 12 Monate nach Baseline statistisch signifikant reduziert ( $p < 0,05$ ). Stellt man die erhobenen klinischen und mikrobiologischen Variablen der beiden Gruppen nach 9 bzw. 12 Monaten einander gegenüber, stellt man keine signifikanten Unterschiede fest.

**Schlussfolgerung**

In der Behandlung initialer Periimplantitis mit nicht-chirurgischem mechanischem Debridement erweist sich neben der lokalen Antibiotikaaanwendung die photodynamische Therapie als eine geeignete Behandlungsmethode. Diese sollte in weiteren klinischen Multizenterstudien evaluiert werden.



## NAGP-POSTERPREIS 2012

### 3. Preis

## Befunde sind wesentlich

J. Zöller

Für das erstmalige oder auch wiederholte Auftreten einer Parodontitis sind Bakterien notwendig.<sup>1</sup> Ob und bei welcher bakteriellen Beladung diese den Körper zu einer zerstörerischen Antwort stimuliert, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, die man im Einzelnen noch beforscht. Gesichert ist, dass Risikofaktoren die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung erhöhen. Ohne Bakterien, selbst beim gleichzeitigen Zusammentreffen vieler Risiken, führen sie nicht dazu. Nach einer antiinfektiösen parodontalen Basistherapie und eventuell nachfolgenden parodontalchirurgischen Therapien folgt die Stabilisierung des erreichten Ergebnisses. Dies geschieht mittels der parodontalen Erhaltungstherapie, PET, oft auch als Unterstützende parodontale Therapie, UPT bezeichnet. Ohne PET ist der langjährige Erfolg der systematischen Parodontitistherapie langfristig in Frage gestellt.

### Abschätzung des Parodontitisrisikos

Patientenbezogene Risikofaktoren der Parodontitis helfen die korrekte Häufigkeit der PET-Intervalle zu bestimmen. Das macht Sinn, denn nicht einzelne Zähne oder tiefe Stellen, sondern der ganze Mensch beeinflusst die Langzeiterhaltung. Alle vorhandenen komplexen medizinischen Verknüpfungen sowie menschliche Verhaltensmuster beeinflussen die Stabilität des Parodonts. Ramseier und Lang und auch Lang und Tonetti entwickelten ein System, um mit klinischen Befunden das individuelle Risiko für eine Parodontitis zu bestimmen.

### Klinische Befunde

#### Parodontalstatus

In Abhängigkeit der terminlichen PET-Intervalle wird zur Verlaufskontrolle zumindest einmal im Jahr ein Parodontalstatus erstellt. Ein an die Messpunkteanzahl angepasster Entzündungsindex (BOP) und Mundhygieneindex (6 Stellen pro Zahn/Parodont) wird bei jedem Termin erhoben.

#### Mundhygieneindex

Dokumentation aber auch Visualisierung mittels Anfärbelösung stellt einen wesentlichen Schritt in Richtung Stabilisierung dar. Dem Patienten kann augenscheinlich bewiesen werden, dass die häusliche Mundhygiene optimierbar wäre. >> Dem Patient muss eins bewusst werden, dass er zuhause keine „Zähne zu putzen“, sondern „Beläge zu entfernen“ hat. Es mag sich anscheinend um gleiche Tätigkeiten handeln, doch man wird auf Nachfragen feststellen, dass bei der Frage nach der „Belagentfernung“ nicht so schnell eine „Bejahung“ folgt, wie nach dem „Zähneputzen“. Man demonstriert einen kausalen Zusammenhang zu lokal bestehenden Entzündungen.

#### Bluten nach Sondieren, BOP

Das Bluten nach Sondieren BOP gibt Auskunft über die Lokalisation, die Stärke und die Aktivität einer Parodontitis. Je höher BOP, desto höher ist das Risiko für weitere Attachmentverluste. Der relative Anteil der blutenden Stellen in Relation zur Gesamtanzahl der Messpunkte ist ein Maß für die subgingivale Entzündung, die als eine Folge der supragingivalen Plaqueansammlung betrachtet werden darf.<sup>5</sup> Der Parodontale Screening-Index (PSI), der einen Wert pro Sextant festhält, ist für die PET ungeeignet. Individuelle Schäden können damit nicht exakt lokalisiert werden.

5 Joss A, Adler R, Lang NP 1994

Je höher die Anzahl der Stellen mit ST = 5 mm, desto höher ist auch das Parodontitisrisiko. Ein bereits in der Vergangenheit eingetretener Zahnverlust und der Umfang der bereits vorhandenen Knochenzerstörung ist in Relation zum Lebensalter ein Risikoindikator.<sup>6</sup>

Sondiertiefen von = 5 mm

Papapanou PN, Wennström JL 1991

## NAGP-POSTERPREIS 2012 2012

### **Parodontalpathogene Bakterien**

Bakterien haben keinen direkten Einfluss auf die Risikoanalyse. Eine Überprüfung der Elimination gibt wertvolle Hinweise bezüglich einer Rekolonisierung. Mögliche therapeutische Folgen können sein: Partnerbehandlung, weitere Anwendung von Antibiotika (lokal - systemisch) in der PET.

### **Nikotinkonsum**

Tabakrauch ist der stärkste vermeidbare Risikofaktor für eine Parodontitis. Da sich die negativen Auswirkungen summieren, ist die Angabe in PY (PackYears = Zahl der Zigarettschachteln pro Tag x Zahl der Jahre) hilfreich. Ob der Patient tatsächlich Nichtraucher ist oder Exraucher geblieben ist, lässt sich mit der Messung des expiratorischen Kohlenmonoxidgehalts nachprüfen.

### **Systemische und genetische Faktoren**

Das Parodontitisrisiko wird systemisch beeinflusst. Aufgrund der Vorkommenshäufigkeit spielt der Diabetes mellitus eine große Rolle. Er kann nur durch einen gezielten Provokationstest von einem Diabetologen festgestellt werden. Dennoch liefert ein Blutzuckerstix erste Hinweise.

### **Interleukin-1 Polymorphismus**

Ein IL-1-Polymorphismustest kann sinnvoll sein, wenn ein positives Testergebnis einen Einfluss auf das Ergebnis der Risikoanalyse haben könnte - nicht zum Beispiel bei Patienten die irreversibel im Hochrisikobereich angesiedelt sind.

### **Psychologischer Stress**

Ferner existieren Risikofaktoren die schwer zu erkennen und zu bewerten sind (psychosozialer Stress). Ein Hinweis in freier Beschreibung ist sinnvoll.

### **Fotodokumentation**

Fotos sind per se keine echten Befunde aus denen alleinig eine Diagnose gestellt und eine Therapie geplant werden könnte. Gerade weil einem Patienten Veränderungen am Parodont nicht wirklich auallen, ist es sinnvoll sogenannte vorher/nachher Fotostaten zu erstellen.

### **Zusammenfassung**

Im Rahmen der PET sind parodontale und zahlreiche assoziierte Befunde wesentlich, um die Art und Weise, sowie die Zeitabstände der PET - Termine bestmöglich zu koordinieren. Nutzt man diese notwendigen Befunde auch, um den Patienten damit immer wieder zu motivieren, darf man diese Vermischung von Fakten und Emotionen als wertvolle Symbiose bezeichnen. Eine alleinige professionelle Zahnreinigung ist keine vollwertige Alternative im Sinne der risikoorientierten parodontalen Erhaltungstherapie

Jennifer Zöller, ZMP -

Fachpraxis Parodontologie Dr. Gutsche

Rizzastr. 12 A

56068 Koblenz

02 61 / 3 66 70

[partner@paro-koblenz.de](mailto:partner@paro-koblenz.de)

**IMPRESSUM**

**Herausgeber:** Neue Arbeitsgruppe Parodontologie e.V.  
**Redaktion:** Dr. Eva Streletz  
**Beirat:** Prof. Dr. 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](http://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<sup>®</sup>, <sup>™</sup> 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