

## Gezielte Immunstimulation bei Parodontitis

Parodontalerkrankungen sind heute weit verbreitet. Bei aggressiven und schweren chronischen Parodontitiden wird eine adjuvante Antibiotikatherapie empfohlen. Die Antibiotika sollen möglichst die Mikroorganismen eliminieren, die die Entzündung auslösen. Doch Rezidive sind häufig. Eine Behandlungsalternative bieten die Parovaccine.

Laut der Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) leiden 52,7 % der Erwachsenen unter mittelschweren (CPI Grad 3) und 20,5 % unter schweren Formen der Parodontitis (CPI Grad 4).<sup>1</sup> Bei den Senioren verschiebt sich das Häufigkeitsverhältnis hin zu einer schweren Parodontitis: 48,0 % sind von einer mittelschweren und 39,8 % von einer schweren Erkrankung betroffen. Insgesamt hat die Häufigkeit der Parodontalerkrankungen seit 1997 eher zugenommen.

### Bakterien als Ursache

Bei schweren Parodontalerkrankungen empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in einer wissenschaftlichen Stellungnahme den Einsatz von Antibiotika, da Bakterien die Ursache von entzündlichen Erkrankungen des Zahnhalteapparats darstellen.<sup>2</sup> Typische Erreger einer Parodontitis sind:

- *Tannerella forsythensis*
- *Porphyromonas gingivalis*
- *Treponema denticola*
- *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.

Allerdings ist eine alleinige Antibiotikatherapie wenig vielversprechend, da die Bakterien im Plaque als Biofilm organisiert sind, in den Antibiotika nur schwer eindringen können. Ein Biofilm besteht aus einer dünnen Schleimschicht, in die verschiedene Mikroorganismen eingebettet sind.

Der Mund bietet ideale Voraussetzungen für die Biofilmbildung: hier treffen die feste Phase von Zahn und Zahnhalteapparat auf die wässrige Phase des Speichels. Die Bakterien können sich an der festen Phase verankern, während der Nährstoffzufluss über den Speichel gesichert ist. Für die Bakterien bedeutet der Biofilm Sicherheit; zu ihrem eigenen Schutz haben sie sich zusammengeschlossen und mithilfe des Schleims eine Barriere aufgebaut – ähnlich den Stadtmauern von mittelalterlichen Städten.

### Die Entstehung der Parodontitis

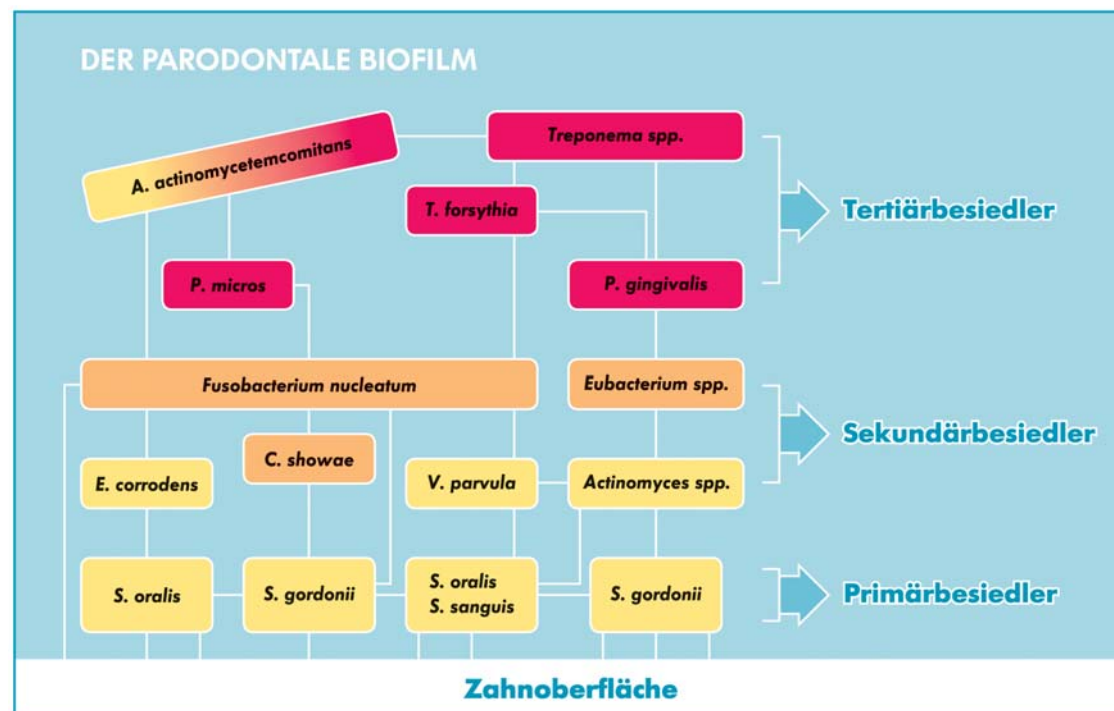
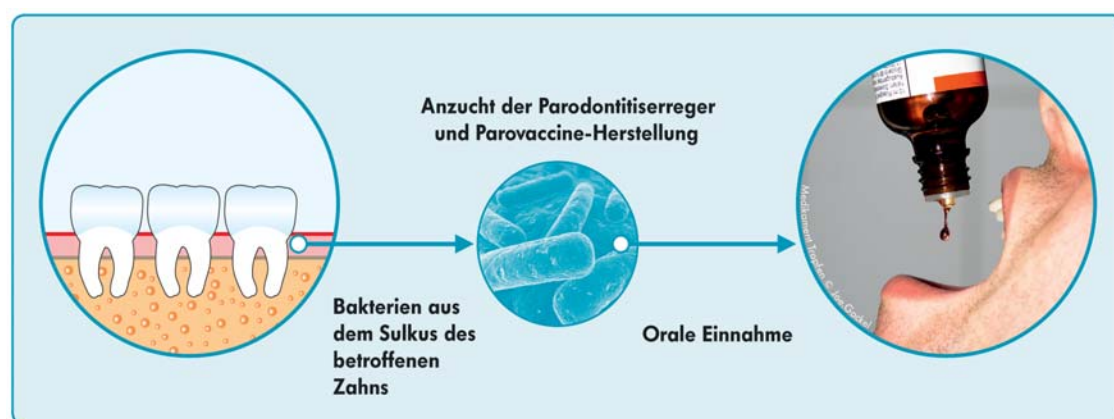
Bei einer Parodontitis hat sich das Keimspektrum im Biofilm verändert. Das geschieht nicht von heute auf morgen. Zuerst siedeln sich fakultativ anaerobe, moderat pathogene Brückenkeime an, die den aggressiven Parodontitisserregern den Weg bereiten. Durch ihren Stoffwechsel schaffen die Brückenkeime den klassischen Parodon-

titisserregern eine ökologische Nische.

Denn die eigentlichen Parodontitisserreger verfügen über einen strikt anaeroben Stoffwechsel und sind sehr anspruchsvoll. Haben die Parodontitisserreger geeignete Lebensbedingungen vorgefunden, vermehren sie sich.

Dabei wirken sie als bakterielle Antigene. Sie produzieren Lipopolysaccharide, die die Bildung von proinflammatorischen Zy-

tokinen auslösen – es kommt zur typischen Entzündungsreaktion. Außerdem verfügen die Parodontitisserreger über Virulenzfaktoren und bilden Toxine und abbauende Enzyme. Entsprechend kommt es meist zu Sondierungsblutungen und tiefen Zahntaschen, wenn die aggressiven Parodontitisserreger nachweisbar sind.



und Parodontitisserreger können sich schneller wieder ansiedeln.

### Adjuvante Antibiotikatherapie

Um den Antibiotika eine Angriffsfläche zu bieten, ist eine kurzfristige Desintegration des Biofilms über ein supra- und subgingivales Debridement notwendig.

Allerdings sind die Bakterien im Biofilm für Antibiotika nicht nur schlechter erreichbar, sie

hergestellt. Dafür werden Papierspitzen aus dem Sulkus des betroffenen Zahns in ein mit Transportmedium gefülltes Gefäß gegeben und an den Hersteller gesendet.

### Therapie mit Parovaccinen

Die Therapie mit Parovaccinen ist ebenfalls gegen die Parodontitisserreger gerichtet. Der Patient nimmt dabei hohe Dosen inaktivierter Parodontitisserreger ein. Dabei handelt es sich um genau die Bakterien, die bei dem jeweiligen Patienten die Beschwerden hervorrufen.

Die inaktivierten Parodontitisserreger wirken nicht mehr pathogen, können aber das Immunsystem über ihre Oberflächenantigene gezielt stimulieren.

Die Parovaccine kann so die Immunreaktion auf die vorliegenden Parodontitisserreger

stärken. Darüber hinaus ist die Immunstimulation stammspezifisch: die Immunreaktion ist genau auf den Erregerstamm zugeschnitten, der die Entzündung auslöst.

### Herstellung und Anwendung

Die Parovaccinen werden individuell aus den Parodontitisserregern des jeweiligen Patienten

abwehr anzuregen. Die Therapie dauert etwa drei Monate.

### Weitere Indikationen

Die Therapie mit infektionsbezogenen Autovaccinen ist neben der Behandlung von Parodontalerkrankungen auch für die Therapie anderer chronischer oder rezidivierender Erkrankungen geeignet. Beispiele sind chronisch-rezidivierende Harnwegsinfekte, Candida-Mykosen, bakterielle Vaginosen, chronisch-rezidivierende Abszesse und Furunkel sowie chronische Atemwegsinfektionen.

### Hintergrund

Das Konzept der infektionsbezogenen Autovaccine basiert auf der von Wright und Douglas verfassten Theorie der Opsonie.<sup>3</sup> Sir Almroth Wright setzte bereits Anfang des 19. Jahrhunderts abgetötete Mikroorganismen zur Prävention und Therapie von Infekten ein.

Ihre Blütezeit erlebten die Autovaccine zwischen den Weltkriegen. Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurden knapp 400 Arbeiten zu Autovaccinen aus dem europäischen und amerikanischen Raum publiziert.<sup>4</sup> Auch Alexander Fleming arbeitete in seinen jungen Forscherjahren intensiv an den Autovaccinen, bis er per Zufall mit dem Penicillin das erste Antibiotikum entdeckte.

In der Folgezeit verdrängten die Antibiotika den Gebrauch der Autovaccinen in Westeuropa weitgehend und das Wissen um die Autovaccinen geriet bei den meisten Ärzten in Vergessenheit. Während die Arbeiten zu Autovaccinen vorwiegend im osteuropäischen Raum weitergeführt wurden, hielt in Deutschland eine kleine Gruppe von Ärzten an der Autovaccine-Forschung fest. Sie legte den Grundstein für die heutige SymbioVaccin GmbH, dem derzeit einzigen Hersteller von Autovaccinen in Deutschland. **PN**

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter [www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie](http://www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie) zum Download bereit.

PN Adresse

INSTITUT FÜR MIKROÖKOLOGIE

Auf den Lüppen 8, 35745 Herborn  
Tel.: 027 72/98 12 47  
Fax: 027 72/98 11 51  
E-Mail: [paro@mikrooek.de](mailto:paro@mikrooek.de)  
[www.parocheck.info](http://www.parocheck.info)



# innovationen implantologie

## 12. EXPERTENSYMPOSIUM

13./14. MAI 2011 | HILTON MÜNCHEN PARK

Moderne implantologische Behandlungskonzepte – Diagnostik, Behandlungsplanung und chirurgisch/prothetische Umsetzung

Programmheft als E-Paper  
www.event-esi.de



### WORKSHOPS

freitag 13. mai 2011

10.00–12.00 Uhr Workshops 1. STAFFEL



12.00–13.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

13.00–15.00 Uhr Workshops 2. STAFFEL



2.4 mak dental Jena Hinweis: Bitte beachten Sie, dass Sie in jedem Zeitraum nur an einem Workshop (insgesamt also an zwei Workshops) teilnehmen können! Notieren Sie die von Ihnen gewählten Workshops bitte auf dem Anmeldeformular.

### ZAHNÄRZTE

freitag 13. mai 2011

PROGRAMM Moderation: Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech

- 15.25–15.30 Uhr Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech Begrüßung/Eröffnung
- 15.30–15.50 Uhr Dr. Rainer Roos M.Sc./Neuhausen Festsitzende Sofortrekonstruktionen auf angulierten Implantaten – Therapiekonzept für Praktiker
- 15.50–16.10 Uhr Dr. Ralph Heel/Meitingen-Herbertshofen Mögliche Vorgehensweisen bei geringem Knochenangebot in der Sinusbodenelevation, weichen Knochenstrukturen und Alveolen mit Sinus und Softbone Implantaten. – Socket Preservation: Vermeidung komplexer Spätaugmentationen durch frühzeitige Maßnahmen an Hart- und Weichgewebe
- 16.10–16.30 Uhr Dr. Fred Bergmann/Viernheim Kreative und atraumatische Implantologie durch 3-D-Planung, PRGF und Einsatz biologischer Membranen
- 16.30–16.50 Uhr Dr. Wolfgang Dinkelacker, M.Sc./Sindelfingen Zweiteilige Keramikimplantate
- 16.50–17.10 Uhr Dr. Phillip Wallowy/Waldshut Allogener Knochen – Eine Alternative zum Goldstandard?
- 17.10–17.30 Uhr Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer/Landsberg am Lech Parameter für die genaue Umsetzung von 3-D-Planungen – Auswertung von 50 Patientenfällen
- 17.30–17.50 Uhr Dr. Armin Nedjat/Flonheim Fakten zur „minimalinvasiven Methodik der Implantologie“ (MIMI®) und deren Bedeutung für Patienten und Praxis (Tipps und Tricks aus der Praxis)
- 17.50–18.00 Uhr Diskussion

### HELPERINNEN

freitag 13. mai 2011

10.00–18.30 | Ute Rabin/Dörverden Qualitätsmanagement in der Implantologie – Welche Rolle spielt die Assistenz?; Prophylaxe in der Implantologie – auf die richtige Strategie kommt es an – Teil 1; Prophylaxe in der Implantologie – auf die richtige Strategie kommt es an – Teil 2; Implantologische Abrechnung

samstag 14. mai 2011

### SEMINAR ZUR HYGIENEBAUFTRAGTEN

09.00–10.45 Uhr | Iris Wälter-Bergob/Meschede Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement; Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten; Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?; Überprüfung des Erlernten

### ZAHNÄRZTE

samstag 14. mai 2011

Moderation: Prof. Dr. Herbert Deppe/München

- 09.00–09.30 Uhr Dr. Michael Sachs/Oberursel Implantologie: Keine Krise – sondern eine großartige Zukunft
- 09.30–10.00 Uhr Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering Anatomische Fallstricke in der Implantologie
- 10.00–10.30 Uhr Prof. Dr. Werner Götz/Bonn Biologische Grundlagen der Osseointegration – aktueller Stand
- 10.30–10.45 Uhr Diskussion
- 10.45–11.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15–11.45 Uhr Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz Sind Langzeiterfolge mit Knochentransplantaten möglich? Langzeitergebnisse bei der Versorgung von hoch atrophien Fällen
- 11.45–12.15 Uhr Prof. Dr. Herbert Deppe/München Navigation in der Implantologie
- 12.15–12.30 Uhr Diskussion
- 12.30–13.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.30–15.45 Uhr **SPEZIALPODIEN**

**PODIUM 1**

Moderation: Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz, 13.30–15.45 Uhr

**REFERENTEN**  
Dr. Dirk Duddeck/Köln, Dr. Jesko Schuppan/Köln, Dr. Achim Wöhrle/Knittingen, Dr. Frederic Hermann/Zug (CH)

**THEMEN**  
Spreu und Weizen – Implantatoberflächen unter der (REM-)Lupe; Moderne Implantatkonzepte – sieben Jahre klinische Erfahrungen; Augmentative Chirurgie – in der Planung liegt der Erfolg; Update Periimplantitis – Präventionsstrategien und Therapieansätze

**PODIUM 2**

Moderation: Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech, 13.30–15.45 Uhr

**REFERENTEN**  
Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech, Prof. (NYU) Dr. Ady Palti/Kraichtal, Dr. Lothar Schoebel/Hannover, Milan Michalides/Bremen

**THEMEN**  
Temporärer fester Zahnersatz auf Implantaten – schnell, funktionell und ästhetisch (fast & fixed); Der ideale Weg zu perfekter Ästhetik Step-by-Step – Ein Konzept aus der Praxis für die Praxis; Festsitzender Zahnersatz auf Implantaten – aktueller Stand der Digitalisierung; Intrasinusale Implantation – Möglichkeiten, Risiken und Grenzen



Veranstaltungsort/Hotelunterkunft  
Hilton München Park  
Am Tucherpark 7  
80538 München  
Tel.: 0 89/38 45-0  
Fax: 0 89/38 45-25 88  
www.hilton.de/muenchenpark

Zimmerpreise im Hilton München Park  
EZ 129,- € exkl. Frühstück DZ 129,- € exkl. Frühstück  
Frühstück 28,- € pro Person

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sonderpreise. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

Zimmerbuchungen  
Bitte direkt im Veranstaltungshotel unter dem Stichwort: „OEMUS“

Reservierung  
Fax: 0 89/38 45-25 55 oder via E-Mail: reservations.munich@hilton.com

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

**PRIMECON**  
PRIMECON  
Tel.: 02 11/4 97 67-20 | Fax: 02 11/4 97 67-29  
info@prime-con.eu oder www.prime-con.eu

Abrufkontingent  
Das Abrufkontingent ist gültig bis 12. April 2011.

Kongressgebühren 13./14. Mai 2011  
220,- € zzgl. MwSt. Zahnarzt  
120,- € zzgl. MwSt. Helferin/Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis)  
nur Tagungspauschale für Studenten mit Nachweis

Teampreise  
300,- € zzgl. MwSt. ZA, ZT oder ZAH (2 Personen)  
400,- € zzgl. MwSt. ZA, ZT, ZAH (3 Personen)

Tagungspauschale  
Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.  
95,- € zzgl. MwSt. (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen)

Parallelveranstaltungen  
Bei Buchung einer Parallelveranstaltung reduziert sich die oben aufgeführte Kongressgebühr und Tagungspauschale anteilmäßig.

Fortbildungspunkte  
Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu 16 Fortbildungspunkte.

Veranstalter  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com  
www.event-esi.de

Anmeldung  
Mit Anmeldeformular per Post  
an OEMUS MEDIA AG  
oder per  
Fax: 03 41/4 84 74-3 90

Nähere Informationen zu den Parallelveranstaltungen und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter www.oemus.com und www.event-esi.de

Anmeldeformular per Fax an  
03 41/4 84 74-3 90



oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

PN 2/11

Für das 12. EXPERTENSYMPOSIUM am 13./14. Mai 2011 in München melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name/Vorname/Tätigkeit \_\_\_\_\_

1. Staffel _____	Podium 1 _____
2. Staffel _____	Podium 2 _____
Workshops _____	Podien (SA) _____
(Bitte Nr. eintragen)	(Bitte ankreuzen)

Name/Vorname/Tätigkeit \_\_\_\_\_

1. Staffel _____	Podium 1 _____
2. Staffel _____	Podium 2 _____
Workshops _____	Podien (SA) _____
(Bitte Nr. eintragen)	(Bitte ankreuzen)

Praxisstempel/Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_