ANZEIGE

DPAG Entgelt bezahlt · Oemus Media AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition

No. 3/2013 · 10. Jahrgang · Leipzig, 6. März 2013 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €

Parodontitis & rheumatische Erkrankungen

Es wird immer deutlicher: Zwischen Parodontitis und dem Risiko von systemischen Erkrankungen besteht eine Assoziation. Von Jacqueline Detert, Nicole Pischon und Frank Buttgereit, Berlin.

› Seite 4f

Die Grenzen des Machbaren

Im Interview mit Georg Isbaner spricht Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller, Köln, über den wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Umsetzbarkeit auf dem Gebiet der Chirurgie.

› Seite 8

Implantologie-Event in Cannes

Im Juni öffnet die MIS Global Conference ihre Tore. Es warten ein wissenschaftliches Programm, welches ein breites Spektrum an Lösungen bietet, sowie praxisrelevante Hands-on-Workshops.

› Seite 9

ANZEIGE

Mundhöhlenkrebs: Vorsorge entscheidend

BZÄK gibt neue Patienteninformation heraus.

BERLIN – Mundhöhlenkrebs ist eine lebensgefährliche Erkrankung, betont die Bundeszahnärztekammer (BZÄK). Bei Männern stellte Krebs der Mundhöhle und des Rachens 2012 die fünfthäufigste, bei Frauen die 15-häufigste Krebsneuerkrankung dar. Die Häufigkeit bösartiger Neubildungen ist bei Männern und Frauen unterschiedlich: 10.100 Neuerkrankungsfälle bei Männern und 3.800 bei Frauen wurden für 2012 prognostiziert. Die 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern zwischen 43 und 50 Prozent, bei Frauen zwischen 56 und 65 Prozent. Früherkennung und rechtzeitige Behandlung sind deshalb entscheidend. „Bei einer zahnärztlichen Routineuntersuchung können Mundhöhlenkrebs oder dessen Vorstufen rechtzeitig entdeckt werden", erklärt der Präsident der BZÄK, Dr. Peter Engel. Die Bundeszahnärztekammer hat in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft eine Patienteninformation zur Früherkennung des Mundhöhlenkrebses herausgegeben. Diese ist zu finden unter: *bzaek.de* DT *Quelle: BZÄK*

ANZEIGE

35. Internationale Dental-Schau öffnet in Köln

Im Zwei-Jahres-Rhythmus pilgert die Branche zur weltgrößten Dental-Schau in die deutsche Domstadt.

KÖLN/LEIPZIG – 90 Jahre, nachdem die „1. Dental-Schau" mit 29 Ausstellern im Berliner Zoo stattfand, wird die Erfolgsgeschichte der IDS auf beeindruckende Weise fortgeschrieben: Vom 12.–16. März werden auf dem Kölner Messegelände mehr als 1.900 Unternehmen aus über 55 Ländern erwartet. Damit ist bei dem knapp einwöchigen Event die gesamte Dentalbranche inklusive aller internationalen Marktführer in einer einzigartigen Angebotsbreite und -tiefe vertreten. Neben den zahnärztlichen und zahntechnischen Bereichen präsentieren sich auch die Segmente Infektionsschutz und Wartung, Dienstleistungen, Informations-, Kommunikations- und Organisationsmittel. Um allen Angeboten Raum für eine entsprechende Darstellung einzuräumen, wird zusätzlich zu den Hallen 3, 4, 10 und 11 die Halle 2.2 komplett belegt. 68 Prozent der beteiligten Unternehmen kommen aus dem Ausland, wobei Italien, die USA, Südkorea, China, die Schweiz, Frankreich und Großbritannien am stärksten vertreten sind. Konzeptionell fokussiert sich die Dental-Messe weiterhin auf das Business und die Produktinformation an den Ständen der Aussteller.

IDS als Entscheidungskompass

Wer die IDS als Entscheidungs-Kompass richtig nutzt, der hält die eigene Praxis mit frischen Ideen auf Kurs. Je nach Ausrichtung und Zielgruppe rücken unterschiedliche Entwicklungen in den Fokus: Wer sich beispielsweise auf metallfreie Versorgungen von der Wurzel bis zur Krone spezialisiert hat, der wird sich auch für Neuerungen bei den Zirkonoxid-Implantaten interessieren. Hier sorgen aktuelle Studienergebnisse für eine neue Dynamik, die Innovationen in Praxis und Forschung gleichermaßen beflügelt. In Köln sind die Ergebnisse dieser Entwicklung zuerst spürbar.

Während mancher Werkstoff nur für bestimmte Behandler von Interesse ist, gewinnen wirtschaftliche Planungssysteme und Methoden zur Verbesserung des Workflows überall an Bedeutung. Insbesondere das Thema navigierte Implantation sorgt dabei derzeit für Aufsehen. Moderne Softwaresysteme ermöglichen mittlerweile sogar die 3-D-Planung ohne eigenes DVT-Gerät – speziell für kleinere Praxen ohne große Investitionsspielräume ist dies ein schlagendes Argument.

Wie der Schwerpunkt auch gesetzt sein mag, auf der IDS 2013 findet jeder die zu ihm passenden Lösungen. Das Beste: Neben der Möglichkeit, neueste Entwicklungen der Dentalindustrie live zu erleben, stehen zahlreiche Experten vor Ort für Beratungsgespräche bereit.

Business-Matchmaking 365

Eine Kommunikations- und Businessplattform, das Business-Matchmaking 365, ermöglicht Besuchern und Ausstellern bereits vor Beginn der IDS 2013, aber auch noch danach, in direkten Kontakt miteinander zu treten. Im Vorfeld der Veranstaltung können die Besucher über den Online-Terminplaner zudem auch per E-Mail Terminanfragen an Aussteller schicken, während der Online-Wegplaner einen individuellen Besuchsplan inklusive optimaler Route durch die Hallen zusammenstellt. Somit stehen alle Zeichen auf Erfolg! DT

Neue Leitlinien

Diagnostik und Behandlung von Diabetes und Parodontitis.

REGENSBURG – Zwischen Diabetes und Parodontitis gibt es Wechselwirkungen. Beide entwickeln sich schleichend und häufig symptomlos, weshalb sie oftmals nicht diagnostiziert werden. Die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DGP) und die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) sind dabei, Leitlinien für eine frühzeitige und disziplinübergreifende Diagnostik und Behandlung zu entwickeln. Darin sind konkrete Empfehlungen für ein abgestimmtes Vorgehen unter behandelnden Ärzten enthalten. „Parodontitis verschlechtert die Einstellung des Blutzuckerspiegels. Umgekehrt wirkt sich eine unzureichende Blutzuckereinstellung negativ auf parodontale Erkrankungen aus, zudem begünstigt Diabetes Parodontitis", so Prof. Thomas Kocher, Vorstand der DGP. In der täglichen Praxis werden die Krankheitsbilder isoliert betrachtet. Dabei wäre es einfach, wenn der Zahnarzt auch auf Hinweise für einen sich entwickelnden Typ 2-Diabetes achten würde. Zahnärzte könnten Blutzuckerkontrollen durchführen und Risikoprofile erstellen. Bei Verdacht auf Diabetes sollten sie den Patienten zum Hausarzt schicken. DT *Quelle: DGP*

ANZEIGE

+++ NEWS +++ BLUE SAFETY einziger Anbieter auf IDS von zentraler Wasserhygiene mit Zulassung nach Trinkwasserverordnung +++

RKI-konforme und (Rechts-)Sichere Wasserhygiene

BLUE SAFETY entfernt Biofilme.
Fon 0800 - 25 83 72 33
www.bluesafety.com

Made in Münster Germany

BLUE SAFETY

IDS 2013 Besuchen Sie uns. Halle 2.2 Stand F069

DENTAL TRIBUNE German Edition · Nr. 3/2013 · 6. März 2013

Die IDS in Köln – ein „must“

Jürgen Pischel spricht Klartext

Mit dem Einstieg in den Klartext wollte ich eigentlich deutlich machen, dass man als Zahnarzt, der die eigene Zukunft aktiv mitgestalten möchte, nach Köln muss. Damit wollte ich aber auch sagen, dass die traditionell „deutsche IDS“ nicht nur international die weitaus größte und bedeutendste Dentalmesse der Welt ist, sondern dass sie längst nicht mehr deutsch bestimmt ist.

Deutschland ist wohl noch immer für die Dentalindustrie einer der profitabelsten Hightech-Märkte, wo man in eigentlich ungeahntem Maße neue, hochwertige Technologien in großer Praxisbreite platzieren kann, um so den notwendigen Return on Investment für Entwicklungen allein aus diesem Lande heraus zu sichern und auf dieser soliden Grundlage auf Eroberung anderer Märkte zu gehen. Längst aber sind deutsche Unternehmen nicht mehr der wichtigste Träger des dentalen Fortschrittes, nicht, weil die hier situierten Firmen nicht mehr innovativ wären, sondern weil sie überwiegend nicht mehr deutsch sind, sozusagen durch Übernahmen oder Fonds globalisiert wurden.

Vor allem auch, die internationale dentale Welt hat aufgeholt, die deutsche Technologie-Dominanz wurde in die Schranken verwiesen, die Entwicklungen in der Zahnmedizin, ob in Materialien (Werkstoffen) und Verfahren der in allen Bereichen voranschreitenden Digitalisierung, CAD/CAM und Rapid Prototyping statt Frässystemen, der Lasertechnologien mit Ultrakurzpulslasern, sind längst internationalen Ursprungs, nicht mehr deutschen Forschergeistes. So bestimmt trotz des Innovationsmarktes Deutschland eben Englisch die IDS, die wie gesagt für jede Praxis ein „must“ ist, dorthin zu gehen.

Wie Zahnheilkunde am Patienten in 10 Jahren aussehen wird, welche Anforderungen der Fortschritt aus den Entwicklungen der Dentalindustrie heraus an die zahnärztliche Leistungserbringung stellen wird, wie die Praxis dafür aufzurüsten ist, dafür ist die IDS ein Schaufenster in die Zukunft.

Ob jede als der Erfolgshit der Praxisführung angebotene Innovation hält, was versprochen wird, das haben Sie selbst mit Ihrem Praktiker-Sachverstand zu hinterfragen. Man muss nicht jede „Neuheit“ mitmachen, man muss auch nicht immer an der Spitze der Praxistester für die Industrie stehen. Vieles wird noch besser, ist dann aber immer noch ein IDS-Hit, anderes verschwindet wieder vom Markt oder überholt sich eben.

Hingehen ist ein „must“. Aber vor allem gilt es, aus der Praxiserfahrung kritischen Sachverstand mitzunehmen, was bringt mir für meine Patientenklientel, meine Praxissituation den größten Nutzen. Allzu leicht verfällt manch einer dem Marketing-Blendwerk der faszinierenden Kölner Superior-Dental-Show, die man aber auch erlebt haben muss.

Zu sehen, in welch Glamourwelt Fortschritt in Hightech und Medizin sich entwickelt, in welch faszinierender Welt man seine medizinisch hochwertige, aber auch ästhetisch anspruchsvolle Leistung am Patienten erbringt, ist wichtig. Auch dem Praxisteam, Assistenzfachkräften und Zahntechnikern sollte man dieses IDS-Erlebnis bieten.

Die Vielfalt der IDS 2013 ist überwältigend. Ein Tag kann nur reichen für einen grob-faszinierenden Überblick und einige wirklich gezielt angesteuerte Innovationshighlights für die eigene Praxis. Wirklich einen Eindruck gewinnen, einiges an Zukunfts-Informationsbedürfnis abzuarbeiten, dazu braucht es schon zwei Tage.

Zwei Jahre liegt die letzte IDS zurück. Wenn ich die Firmen-Presseinfos zu den „IDS-Neuheiten 2013“ so studiere, dann beeindruckt mich am meisten, wie unglaublich groß und breit das Innovationsangebot in den oben kurz skizzierten dentalen Kernentwicklungsfeldern ist, wie praxisrelevant vieles davon heute schon ist, wie groß der Nutzen für eine bessere Praxisleistung in der Patientenbetreuung ist und was für die Zukunft sich noch alles eröffnen könnte.

Also, auf nach Köln zur IDS, auf ein tolles Erlebnis,

toi, toi, toi, Ihr J. Pischel

Neuer Leitfaden des BDIZ EDI

Knochenaugmentation in der Praxis.

KÖLN – Die 8. Europäische Konsensuskonferenz (EuCC) des BDIZ EDI hat im Februar 2013 in Köln die Therapieverfahren der oralen Augmentation von Hartgewebe unter die Lupe genommen und neu klassifiziert. Die Cologne Classification of Alveolar Ridge Defect (CCARD) bewertet Eigenknochen und Knochenersatzmaterialien für die orale Implantologie.

Ziel der Konferenz war die Entwicklung einer einfachen, therapieorientierten Defektklassifikation, unter Berücksichtigung bereits existierender Einteilungen, mit dem Einschluss verschiedener Defektcharakteristika und der Empfehlung verschiedener etablierter Therapieverfahren für die jeweilige Defektklasse.

Unter Leitung von Universitätsprofessor Dr. Dr. Joachim E. Zöller, Uni Köln, diskutierten deutsche sowie internationale Praktiker und Hochschullehrer das Thema unter verschiedenen Gesichtspunkten und aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Am Ende stand der Konsensus zur

CCARD-Klassifikation, dem ein Arbeitspapier der Universität Köln als Grundlage diente. Das ausführliche Konsensuspapier wird zur IDS 2013 am Stand des BDIZ EDI in englischer und deutscher Sprache erhältlich sein bzw. ist zum Start der IDS am 12. März online zum Herunterladen verfügbar: www.bdizedi.org DT

Quelle: BDIZ EDI

Mehr Rechte für Patienten ohne Pflichten

Wenig neue Regelungen im Patientenrechtegesetz. Von Jürgen Pischel.

BONN/KREMS – Eigentlich muss die Zahnartpraxis sich nicht ernsthaft mit dem nun auf diese zukommenden „Patientenrechtegesetz“ auseinandersetzen, denn es bringt wenig Neues an Regelungen, nur wieder einmal mehr Bürokratie.

Vieles von dem, was durch Gerichtsentscheide sowieso schon bisher klar war, für die Richtlinien in der Patientenaufklärung und -behandlung, wurde nun in Paragrafen im „Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten“ niedergeschrieben, und der „Behandlungsvertrag“ wird im „Bürgerlichen Gesetzbuch“ geregelt. Zur Beweislastumkehr bei fehlgeschlagenen Therapien ist es nicht gekommen, aber die Rolle des Patienten wird gestärkt, ohne dass ihm Pflichten auferlegt werden.

Nicht einmal festgelegt wurde, dass der angeblich „mündige Patient“ Verordnungen, Anweisungen und Empfehlungen zu befolgen hat, um den Therapieerfolg sicherzustellen, an diesem aktiv mitzuwirken. Ein klassisches Beispiel sind die Implantologie- oder auch PAR-Behandlungen, die eine entsprechende Mundhygieneaktivität des Patienten und die Befolgung der Zahnarztanweisungen voraussetzen. Um sich von Schadensersatzforderungen freizuhalten, muss der Zahnarzt nicht nur – wie bisher schon – die entsprechende Aufklärung und Motivation leisten, sondern künftig dies auch lang und breit, zur persönlichen Absicherung, mit Patientenunterschrift dokumentieren.

Eingesetzt wird auch ein Patientenbeauftragter werden, bei dem zu dem Patientenrechtegesetz alle Informationen abzurufen sind, aber auch alle anfallenden gesammelt werden sollen.

Die Krankenkassen erhalten neue Aufgaben, um ihre Mitglieder in Streitfällen mit Zahnärzten zu unterstützen. Auf der anderen Seite werden sie verpflichtet, über die Leistungsbewilligung rasch zu entscheiden. Das bisherige Begutachtungs- und Bewilligungsverfahren unter Beteiligung der Zahnärzte bleibt erhalten. Angestrebt wird eine objektivierte und gesteuerte Fehlerdiskussion von der Ärzteschaft, um mögliche Fehlerquellen frühzeitig auszuschalten.

Als Fazit kann zu diesem schwarzgelben Patientenrechtegesetz gesagt werden, dass die Berufsinteressensvertreter „das Schlimmste“ verhindert haben, nur für die Praxen die Bürokratie einmal mehr zur Sonderlast werden wird. Vor allem aber, es braucht nur ein größerer „Therapieskandal“ ruchbar werden, wurde bereits heute der Grundstein für weitere Verschärfungen hin zum „Knebelgesetz“ ärztlichen Tuns gelegt. DT

ANZEIGE

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Verleger
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chefredaktion
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), V.i.S.d.P.
isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung
Jeannette Enders (je), M.A.
j.enders@oemus-media.de

Korrespondent Gesundheitspolitik
Jürgen Pischel (jp)
info@dp-uni.ac.at

Anzeigenverkauf
Verkaufsleitung
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
hiller@oemus-media.de

Verkauf
Nadine Naumann
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Marius Mezger
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Franziska Dachsel

Lektorat
Hans Motschmann
h.motschmann@oemus-media.de

Erscheinungsweise
Dental Tribune German Edition erscheint 2013 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 4 vom 1.1.2013. Es gelten die AGB.

Druckerei
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

Verlags- und Urheberrecht
Dental Tribune German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.

Autor · Firmenprofil · Literaturliste

Glas als Knochenersatz?

Bioaktive Materialien versprechen unter anderem Einsatzmöglichkeiten für die Zahnmedizin.

JENA – Es klingt paradox: Glas als Knochenersatz? Doch Bioglas ist ein ganz besonderes Material. Es unterstützt und beschleunigt gezielt die natürliche Regeneration des menschlichen Knochens – etwa nach einem Bruch oder einem zahnchirurgischen Eingriff. Bereits vor über 40 Jahren erstmals entwickelt, wird Bioglas seit den 1980er-Jahren vor allem bei kleineren Knochendefekten klinisch angewandt.

Ende 2012 ist nun unter Beteiligung von Prof. Dr. Delia Brauer von der Friedrich-Schiller-Universität Jena das erste Lehrbuch unter dem Titel „Bio-Glasses. An Introduction" über solche bioaktiven Gläser erschienen.

Die englischsprachige Publikation bietet für Studierende, Chemiker, Mediziner und Materialwissenschaftler einen verständlichen Einstieg in das Themengebiet. Die einzelnen Kapitel widmen sich den Grundlagen wie Eigenschaften und Herstellung von Bioglas sowie den potenziellen Anwendungsfeldern. Die besondere Funktionsweise der bioaktiven Materialien eröffne vielfältige Einsatzmöglichkeiten etwa in Orthopädie, Zahnmedizin und Krebstherapie, so Brauer. „Implantate aus Bioglas lösen sich nach und nach im Körper auf und bilden dabei das Knochenmineral Apatit. Dadurch können knochenbildende Zellen fest mit dem Implantat verwachsen und es im Laufe der Zeit durch gesunden Knochen ersetzen", erklärt die 36-jährige Juniorprofessorin vom Otto-Schott-Institut für Glaschemie.

*Juniorprofessorin **Dr. Delia Brauer** von der Uni Jena ist an dem weltweit ersten **Lehrbuch** (**Abb. links**), das sich mit Biogläsern beschäftigt, beteiligt. (Fotos: Friedrich-Schiller-Universität Jena)*

Erläuterungen zu verschiedenen Bioglastypen runden den Inhalt des Lehrbuches ab. So beschreibt Prof. Brauer in ihrem Beitrag die spezifische Struktur und Verhaltensweise von Phosphatgläsern. Phosphatgläser sind von besonderem Interesse, da ihre chemische Zusammensetzung stark dem mineralischen Aufbau des menschlichen Knochens ähnelt. Prof. Brauer, die sich seit ihrer Dissertation mit diesem Bioglastyp beschäftigt, betont den bestehenden Forschungsbedarf: „Im Gegensatz zu anderen Bioglasvarianten sind Phosphatgläser noch nicht in der klinischen Praxis angekommen. Es gibt dazu einfach noch viele offene Fragen." Das Ziel sei es, die bioaktiven Materialien genau zu verstehen und die Reaktionen im Körper noch gezielter steuern zu können, so die Jenaer Wissenschaftlerin. DT

Bibliografische Angaben: Julian R. Jones, Alexis G. Clare (Hg.): Bio-Glasses. An Introduction, John Wiley & Sons, Chichester 2012, 254 Seiten, 97,90 Euro, ISBN: 978-0-470-71161-3. Quelle: Friedrich-Schiller-Universität Jena

Urvogel mit robustem Kauwerkzeug entdeckt

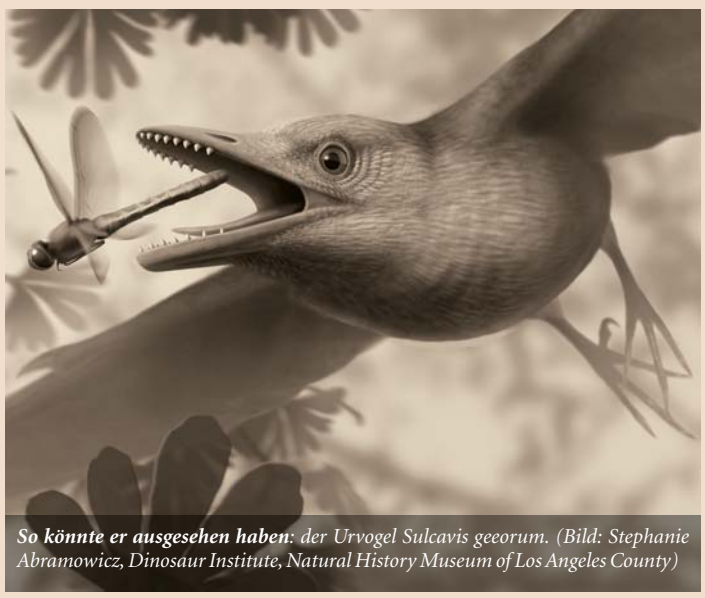
Unbekannte Spezies konnte selbst Krustentiere knacken.

Schädel von Sulcavis geeorum *mit deutlich erkennbaren Zahnabdrücken. (Foto: Stephanie Abramowicz, Dinosaur Institute, Natural History Museum of Los Angeles County)*

LOS ANGELES – Ein Forscherteam um Jingmai O'Connor des Natural History Museum of Los Angeles County hat jüngst die Entdeckung einer bislang unbekannten Spezies aus dem Kreidezeitalter bekanntgegeben. Das in China gefundene Fossil gehört zur Gruppe der Enantiornithes und wurde auf den Namen *Sulcavis geeorum* getauft. Statt des heute verbreiteten Schnabels bei Vögeln besaßen die etwa spatzengroßen Tiere einen kräftigen Kiefer mit Zähnen, der vor circa 125 Millionen Jahren selbst Krustentiere knacken konnte. Dank eines besonderen Zahnschmelzes mit Rillen und Furchen war sein Kauwerkzeug offenbar ausgesprochen robust.

Im Dinosaurierzeitalter beherrschte neben Flugsauriern auch eine urtümliche Vogelgruppe den Luftraum: Enantiornithes. Diese waren den heutigen Federtieren schon recht ähnlich, besaßen aber neben ihren robusten Zähnen im Kiefer auch kleine Krallen an den Flügelenden. Mit dem verheerenden Meteoriteneinschlag endete nicht nur die Ära der Dinos, sondern auch der Enantiornithes – nur die Vorfahren unserer heutigen Vögel überlebten. Warum der Urzeitvogel sein Gebiss im Laufe der Evolution verlor, gibt noch Rätsel auf. DT

Quelle: Society of Vertebrate Paleontology, Jingmai O'Connor (Natural History Museum of Los Angeles County) et al.: Journal of Vertebrate Paleontology, 33(1):1–12.



***So könnte er ausgesehen haben**: der Urvogel Sulcavis geeorum. (Bild: Stephanie Abramowicz, Dinosaur Institute, Natural History Museum of Los Angeles County)*

ANZEIGE

VDW®
Endo Einfach Erfolgreich®

VDW. Der Endo-Treffpunkt auf der IDS.

NEU
GUTTAFUSION®
Der praktische Obturator durch und durch aus Guttapercha

Live Training
RECIPROC®
one file endo
Live-Vorführung und kostenlose Kurzseminare

✓ Produkttests und Beratung
✓ attraktive Messerabatte

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

IDS 2013 12.-16.03.2013
10.1, STAND B50/C51

www.vdw-dental.com

Dental Tribune German Edition · Nr. 3/2013 · 6. März 2013

Pathogenese der Parodontitis bei rheumatologisch erkrankten Patienten

In letzter Zeit wurde immer deutlicher, dass eine Assoziation zwischen Parodontitis (PD) und dem Risiko von systemischen Erkrankungen besteht. PD und rheumatologische Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis (RA) weisen gemeinsame pathogenetische und immunpathologische Aspekte auf. Von Jacqueline Detert*, Nicole Pischon und Frank Buttgereit*, Berlin.**

80 bis 90 Prozent der Bevölkerung weisen chronische, plaqueassoziierte Entzündungen der Gingiva und des Parodonts auf.[1–9] Somit gehören diese Entzündungen zu den häufigsten Erkrankungen des Zahnhalteapparates.[1–9] Dabei entwickelt sich zunächst eine primär bakteriell verursachte Entzündung des marginalen Parodontiums, die Gingivitis. Einerseits ist die Menge und Virulenz der Mikroorganismen und andererseits der Immunstatus des Betroffenen Grundlage dafür, ob sich die Gingivitis bis zur parodontalen Destruktion als Parodontitis (PD) weiterentwickelt[3, 10, 11]

© Pressmaster

Wichtigste Risikofaktoren

Neben allgemeinen Funktionsunterschieden im angeborenen sowie erworbenen Immunsystem zur Abwehr pathogener Bakterien spielen neben der Mundhygiene nach gegenwärtigem Wissensstand noch weitere Risikofaktoren eine Rolle für die Entwicklung einer PD und deren Erscheinungsbild. Als Risikofaktoren wurden Adipositas, Unterschiede in der Ernährungsform als auch alterstypische Veränderungen identifiziert, aber auch Stress, Nikotin- und Alkoholabusus, der sozioökonomische Status, eine Reihe genetischer Faktoren (u.a. Polymorphismen, HLA-Gen-Assoziationen) als auch systemische Erkrankungen (u.a. Diabetes mellitus, Osteoporose, Atherosklerose, Myokardinfarkt, Apoplex) identifiziert werden.[12, 140, 141] Aber auch Patienten mit einer PD weisen ein erhöhtes Risiko für systemische Erkrankungen auf.[23]

Die „parodontale Medizin" beschäftigt sich mit der Untersuchung dieser Zusammenhänge. In den vergangenen Jahren ist auch eine Assoziation zwischen der PD und rheumatologischen Erkrankungen (RA, Sjögren-Syndrom) bekannt.

Chronische PD

Entzündliche Parodontalerkrankungen wurden lange Zeit als unspezifische Infektionskrankheit angesehen. Inzwischen wird davon ausgegangen, dass nicht primär die Quantität bakterieller Plaques,[25] sondern qualitative Plaqueveränderungen sowie das Überwuchern von parodontalpathogenen Keimen die Entzündungsreaktion verursachen.[26] Insbesondere gramnegative, anaerobe Bakterien bilden auf der Zahnoberfläche als bakterielle Plaque einen Biofilm,[27] wobei derzeit 20 Bakterienspezies bekannt sind, die eine PD auslösen können. Dazu gehören *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* oder *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.[28–30] Die Bakterien erhalten mit dieser Biofilmbildung einen Schutz vor immunologischen Abwehrmechanismen des Wirtes als auch vor antibiotischen Wirkstoffen[33] und Mundhygienemaßnahmen, wodurch deren Pathogenität enorm gesteigert wird.[32]

Unter Umgehung der Abwehrmechanismen mit Leukotoxinen und immunglobulinspaltende Substanzen[32] synthetisieren sie eine Reihe toxischer Substanzen (LPS; Zytokine), und Enzyme (neutrale Phosphatasen, Kollagenasen), die gewebedestruierend wirken[34, 35] und die Immunantwort mit der Bildung von verschiedenen Abwehrzellen und Antikörperbildungen provozieren.[31–34]

Die Unterbrechung des Entzündungskreislaufes mit Progress der PD ist nun abhängig von der Immunreaktion des Wirtes und therapeutischer Möglichkeiten.

PD und rheumatoide Arthritis (RA)

Die RA weist ähnlich wie die PD als chronisch entzündliche Gelenkerkrankung einen Verlust von bindegewebigen und mineralisierten Strukturen auf. Klinisch und histologisch stellt sich das Bild einer Synovitis als Ausdruck der Akkumulation eines proinflammatorischen Zellinfiltrates dar. Diese wird als Ursache für den Abbau von Knochen- und Knorpelgewebe im Gelenk angesehen.

Die Ätiologie der RA ist unverändert unklar, wobei auch hier individuelle Faktoren, wie z. B. Alter und Geschlecht, genetische Faktoren (z.B. HLA-Genotyp) als auch Umweltfaktoren (Nikotin- und Alkoholkonsum) diskutiert werden.[65–67, 90] Bei beiden Erkrankungen scheint die Reaktion auf einen Entzündungsreiz überschießend und möglichweise fehlgesteuert zu sein. Auch für die RA konnten ebenso wie bei der PD hohe Anteile entzündungsfördernder Zytokine (IL-1, IL-6 und TNF-α) nachgewiesen werden. Eine PD kann möglicherweise den Verlauf einer RA beeinflussen, aber nicht den Schweregrad der Synovitis.[92–94]

Periodontale Infektionen und RA

Durch den Nachweis bakterieller anaerobischer DNA und hohem Antikörpertiter gegen Anaerobier im Serum als auch in der Synovialflüssigkeit[68–70, 89, 91, 141] und die Behandlungserfolge mit verschiedenen Antibiotika bei RA-Patienten (z. B. Ornidazol, Levofloxacin und Clarithromycin)[78–80] werden Infektionen, vor allem orale Infektionen,[71–73] immer wieder ursächlich für die Erkrankung diskutiert. Dabei wird angenommen, dass pathogene Bakterien der Mundhöhle eine chronische Bakteriämie unterhalten und zu einer potenziellen Schädigung anderer Organe (Gelenk, Endokard) führen können.[74, 75]

Vor allem weisen PD-Patienten ein höheres Risiko für eine Bakteriämie auf.[76] Insbesondere *P. gingivalis* scheint sowohl in der Entstehung und Progression der PD als auch im Prozess dieser Bakteriämie eine Rolle zu spielen.[77] Das Bakterium kann

* Charité – Universitätsmedizin Berlin, Klinik m.S. Rheumatologie und Klinische Immunologie
** Charité – Universitätsmedizin Berlin, Centrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Abt. für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie

ANZEIGE

die Epithelintegrität beeinträchtigen[78] und in humane Endothelzellen eindringen als auch die Transkription und die Proteinsynthese beeinflussen.[79, 80] Damit ist der systemische Zugang der Bakterien zum Blutkreislauf und anderen Organsystemen gewährleistet. Mithilfe der LPS sind sie in der Lage, den Abbau von extrazellulärer Knorpelmatrix in Knorpelexplantatkulturen zu initiieren.[81–84]

P. gingivalis ist das derzeit einzige bekannte Bakterium, welches die Peptidyl-Arginin-Deiminase (PAD) exprimieren kann und somit einen wichtigen Pathogenitätsfaktor der RA darstellt.[85–88] Die PAD existiert beim Menschen in fünf Isoformen, wobei die Isoform 4 (PADI4) als die wichtigste für die Autoimmunität gilt. Die PADI4 findet sich in vielen Zellen, wie T- und B-Lymphozyten, Neutrophilen, Eosinophilen, Monozyten und natürliche Killer(NK)-Zellen als auch in den Makrophagen der Synovia. Eigentlich ist das PADI4-Enzym inaktiv, aber bei oxidativem Stress oder während der Apoptose gelangt Kalzium in die Zellen und aktiviert dieses Enzym.[95] Es kommt zur Citrullinierung von Vimentin, Fibrin, Kollagen und der α-Enolase und somit zur Erhöhung der Antigenität.

Die Citrullinierung ist ein weit verbreitetes Phänomen in der normalen Physiologie und bei der Entzündung.[87] Daraus entstehende modifizierte Proteine (Anti-Protein-Citrullin-Antikörper; APCA) werden in mehr als 80 Prozent der RA-Patienten gefunden.[96, 97] Die PAD von *P. gingivalis* weist keine vollständige Homologie zur humanen PAD auf,[88] aber die Fähigkeit von *P. gingivalis*, Proteine zu citrullinieren, ist einzigartig. Dabei generiert es citrullinierte Wirtspeptide durch proteolytische Spaltung von Arg-X-Peptidbindungen mit Arginin-Gingipainen, worauf die Citrullinierung der carboxy-terminalen Arginine durch die bakterielle PAD[97] folgt. Diese durch *P. gingivalis* vermittelte Citrullinierung von Bakterien- und Wirtsproteinen kann somit einen molekularen Mechanismus zur Erzeugung von Antigenen darstellen, der die autoimmune Antwort bei RA triggern könnte.[97] Möglicherweise fördern parodontale Infektionen mit Pathogenen wie *P. gingivalis* in Assoziation mit einer genetischen Prädisposition entzündliche Erkrankungen wie die RA bzw. wirken sich immunregulierend auf den RA-Verlauf aus.[89, 98]

Rheumafaktor bei der PD

Interessanterweise konnte der Rheumafaktor in der Gingiva, der subgingivalen Plaque und im Serum von PD-Patienten nachgewiesen werden, der üblicherweise bei der RA und anderen chronischen Erkrankungen vorhanden ist.[99] Dabei lassen sich bei seropositiven PD-Patienten erhöhte IgG- und IgM-Antikörpertiter gegen orale Mikroorganismen nachweisen.[100] Des Weiteren zeigte der Rheumafaktor seropositiver Patienten eine Kreuzreaktion mit oralen bakteriellen Epitopen.[101]

Die *P. gingivalis* Proteinase als wichtigster Virulenzfaktor für das Wachstum und die Gewebezerstörung ist für die Epitop-Entwicklung in der RF-Fc-Region verantwortlich.[102] Der Rheumafaktor hat allerdings keinen Einfluss auf die parodontale Situation und auf die Mikroorganismen.[103]

Genetische Assoziation, Virulenzfaktoren und PD

- **HLA-DR:** Wie bei der RA gibt es Kandidatengene, HLA-DR-Polymorphismen, die möglicherweise mit einer erhöhten wirtsgebundenen erhöhten Anfälligkeit des Immunsystems für eine PD verbunden sind, insbesondere HLA-DR4 codierende DRB1*04-Allele.[104] Dabei wurde insbesondere ein Zusammenhang zwischen HLA-DRB1 Shared Epitope (SE) und schwerer PD (chronische/aggressive), stratifiziert nach ethnogeografischer Herkunft gefunden.[105] Bei PD-Patienten wurde mit einem Anteil von 42 Prozent häufiger einer der DRB1-Subtypen *0401, *0404, *0405 oder *0408[105] nachgewiesen, wobei diese Subtypen auch bei anderen Entzündungskrankheiten (unter anderem RA) vorkommen.[106] Beim Subtypus HLA-DRB1*0401 kommt es zur CD4+-T-Zellen-Aktivierung, die ihrerseits den Prozess der ACPA-Bildung initiieren,[107] wobei Vimentin ein Kandidatenprotein für die T-Zell-Erkennung ist.[108]
- **Protein Tyrosin Phosphatase Gen – PTPN22:** Das Gen kodiert die Tyrosin-Phosphatase mit einer wichtigen Funktion in der Regulation der T- und B-Zellaktivierung. Insbesondere beim Rauchen, das vor allem für die ACPA-positive RA mitverursachend scheint und einen nachweisbaren Zusammenhang zu HLA-DRB1-Allele – SE zeigt,[109] liegt offenbar eine additive Interaktion zu PTPN22 vor.[110]
- **Terminaler Galaktosemangel des IgG RF:** Immunglobuline der Klasse IgG fungieren als Antigene, wobei bei RA-Patienten das IgG anders glykolysiert vorliegt. Bei 60 Prozent fehlt in den Kohlenhydratgruppen des Fc-Teils die terminale Galaktose im Vergleich zu Gesunden und geht mit einer schlechteren Prognose im Krankheitsverlauf einher.[111] *Prevotella melaninogenica* kann als saccharolytisches Bakterium an der Fc-Region des IgG-Moleküls binden und Galaktose mit seinem Enzym metabolisieren.[112] Andererseits gibt es auch Bakterien, die durch Galaktose (Gal) oder Nacetylgalaktosamine (GalNAc), unter anderem Kohlehydrate, gehemmt werden.[113] Untersuchungen zeigen, dass hypogalaktosylierte Glykoformen vor allem im Stadium der Gingivitis vorkommen[111] und Patienten schwerer PD ebenfalls weniger Galaktose in ihren Zuckerketten enthalten.[112]
- **Superantigene und Hitzeschockproteine:** Am variablen Teil der beta-Kette des T-Zellrezeptors (TCR) befindet sich die Region V beta (Vβ), die als Bindungsstelle

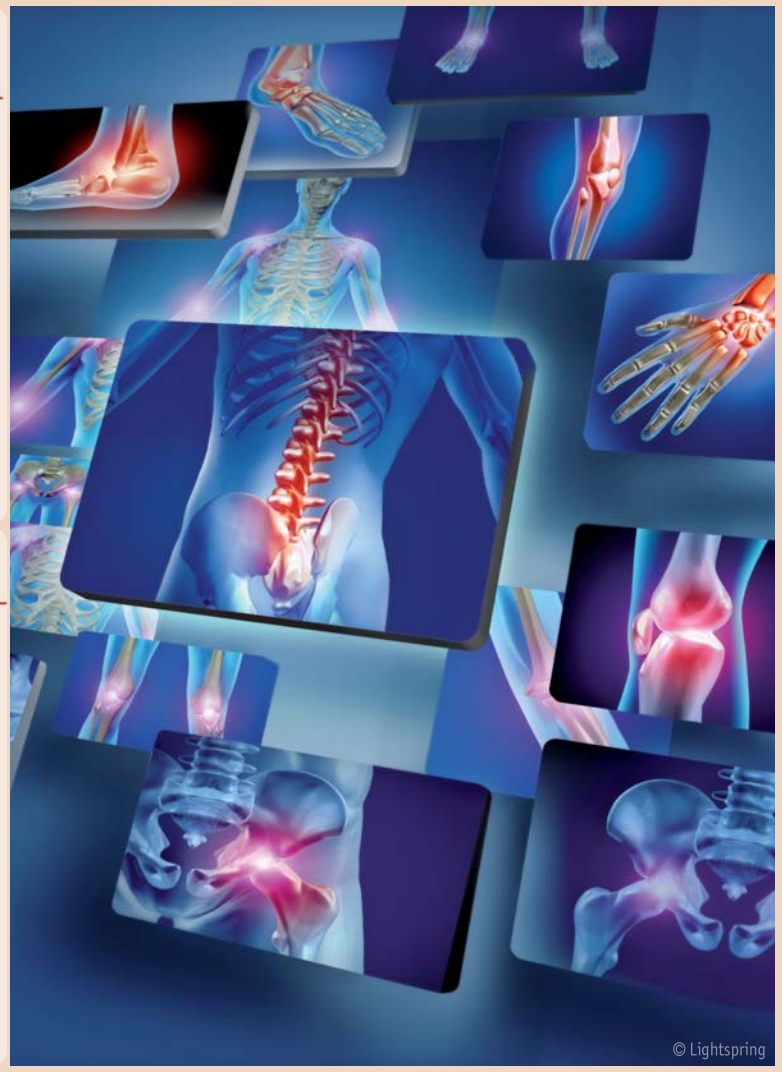
➠

Assoziation systemischer Erkrankungen mit PD

	Odds Ratios	
Koronare Herzerkrankung	1.2	Matilla et al. 1995
Diabetes mellitus	1.6	Taylor et al. 2002
Schlaganfall	2.1	Wu et al. 2000
Frühgeburten	2.8	Vergnes et al. 2007
Adipositas	1.7	Genco et al. 2005
Maligne Tumoren	1.6	Hujoel et al. 2003

Gemeinsamkeiten RA und PD

	Rheumatoide Arthritis	Parodontitis
Äthiologie	u.a. Infektionen	Gram-negative, anaerobe Infektion
Gewebedestruktion	durch gestörte Immunantwort	
Risikofaktoren	Rauchen, BMI, Ernährung, ...	
Assoziation mit	Systemischen Folgeerkrankungen (u.a. Arteriosklerose)	
Genetische Prädisposition	HLA-Allel-Assoziation	



ANZEIGE

Neu! Mit fruchtigem Geschmack

HCH Tiefenfluorid® junior
Zwei Schritte zum Erfolg

- sichere Kariesprophylaxe durch Depot-Effekt
- Langzeit-Remineralisation auch an schwer erreichbaren Stellen
- White Spots verschwinden
- zur mineralischen Fissurenversiegelung*
- fruchtig-süß ohne Zucker, für alle Altersklassen

* ZMK 1-2/99

Machen Sie den Geschmackstest auf der IDS
Halle 11.3, Gang D, Stand 38

HCH HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH • Hinter dem Kruge 5 • D-31061 Alfeld/Leine
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33 • Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26
E-Mail info@humanchemie.de • www.humanchemie.de

ANZEIGE

für Superantigene identifiziert wurde. Superantigene als hitzestabile, hydrophile Moleküle sind imstande, TCR und MHC II-Molekül quasi miteinander zu „verkleben“,[113] wodurch ein Dauersignal in der T-Zelle ausgelöst wird.[114] T-Zellrezeptoren des Vβ-Genes (Vβ -6, -8, -14, -17) sind bei RA-Patienten häufiger als in der Kontrollgruppe.[115,116] *P. intermedia* kann ähnlich die Expression von Vβ-8 und Vβ-17 Gene in CD4(+)-T-Zellen spezifisch stimulieren.[117] *P. gingivalis* und *P. intermedia* steigern die Expression von Vβ-6 und Vβ-8 (Superantigene bei RA).[118]

Hitzeschockproteine (HSPs), die die Zelle vor Stress schützen, werden ebenfalls mit der Pathogenese der RA in Verbindung gebracht[119–123] und im Serum als auch der Synovia von RA-Patienten ein hoher Level oraler bakterieller 70 kDa-HSP gefunden.[90,124] *P. melaninogenica*-HSP und *P. intermedia*-HSP wurden ebenfalls im periodontalen Erkrankungsprozess nachgewiesen.[126] Allerdings sind Superantigene und HSP nicht spezifisch für orale Bakterien.[125]

Neben diesen genannten Virulenzfaktoren gibt es eine Reihe weiterer Enzyme und genetischer Polymorphismen, die sowohl den Entzündungsprozess bei RA und PD unterhalten als auch für den Abbau der Interzellularsubstanzen und des kollagenen Stützgerüstes ursächlich sind und im Zusammenhang beider Erkrankungen weiter erforscht werden müssen.

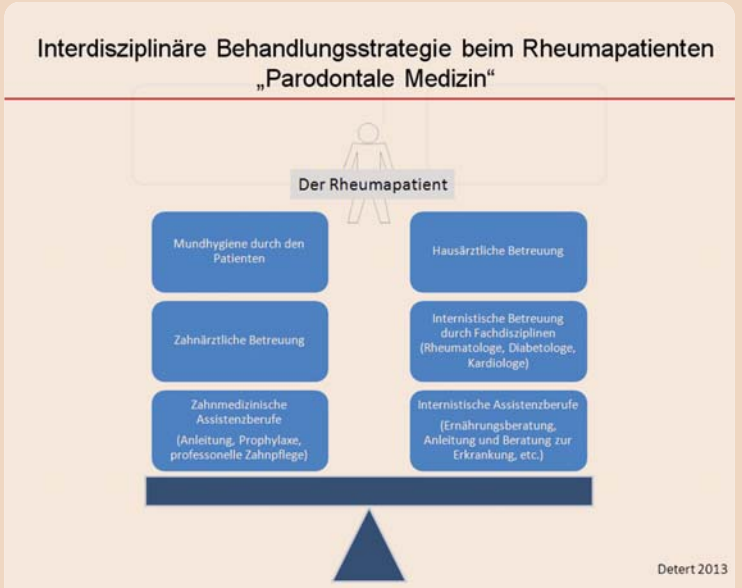
Autoimmunerkrankungen und parodontale Mikrozirkulation

Bei vielen Autoimmunerkrankungen sind mikrovaskuläre Veränderungen oft die ersten Veränderungen im Erkrankungsverlauf. So zeigte sich bei RA-Patienten im Vergleich zu den gesunden Probanden kaliberreduzierte und elongierte Kapillaren als auch eine erhöhte Anzahl,[127] im Gegensatz zu Patienten mit einer progressiven Sklerodermie mit einer reduzierten Kapillaranzahl, einem größeren Kapillardurchmesser und einer vermehrten Schlängelung.[128] Mit dem Sjögren-Syndrom ist eine Änderung an den Kapillaren und die Beschaffenheit der interdentalen Mikrozirkulation in Form von reduzierten Kapillarkalibern mit einer größeren Anzahl an Kapillaren und eine vermehrte Schlängelung der Kapillarschlingen verbunden.[129]

Eine aktuelle Untersuchung zeigte bei Patienten mit einem systemischen Lupus erythematodes eine vermehrte Kapillardichte.[130] Bei den bisher untersuchten Erkrankungen gibt es zu dieser nachweisbaren veränderten Mikrozirkulation deutliche Zusammenhänge im Auftreten von PD.

PD und weitere Autoimmunerkrankungen

- **Sjögren-Syndrom:** Im Verlauf des Sjögren-Syndroms akkumulieren die Patienten sehr schnell bakterielle Zahnplaque aufgrund der abnehmenden Speicheldrüsensekretion.[131] Dabei zeigen sich häufig höhere Plaquewerte, Sulkusblutungen, höhere Sondierungstiefen und ein vermehrter Parodontalindex sowie ein damit verbundender erhöhter Attachmentverlust im Vergleich zu gesunden Probanden. Antikörper gegen *Streptococcus oralis* sind bei Sjögren-Patienten deutlich niedriger, dagegen zeigen sie höhere Antikörpertiter gegen *Actinobacillus actinomycetemcomitans* und *P. gingivalis*.[132,133] Auch für Sjögren-Patienten wurde ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer parodontalen Erkrankung (Odds Ratio 5.5) nachgewiesen,[134] wobei die gingivale Inflammation beim primären Sjögren-Syndrom häufiger vorhanden ist.[135]
- **Progressive systemische Sklerose (PSS):** Bei PSS-Patienten zeigt sich eine mangelhafte gingivale Durchblutung im Bereich der Gingiva, die sowohl in der Kapillarmikroskopie als auch durch einen verminderten vaskulären endothelialen Wachstumsfaktornachweis (insbesondere VEGF-A und VEGF-C) dargestellt werden kann. Als PD-Vorstufe zeigen sich häufig entzündliche Infiltrate.[136,137] Als Folge der Xerostomie und Mikrostomie ist bei diesen Patienten mit weiteren entzündlichen Veränderungen und Verlusten des Zahnhalteapparates zu rechnen.[166]
- ***Spondyloarthritis ankylosans* (AS):** Die AS gehört zu den bewegungseinschränkenden Erkrankungen, die in der Folge durch eine eingeschränkte Mundhygiene zu einer Plaqueakkumulation und somit zu einer PD führen kann.[138,139] DT



Literaturliste

Dr. med. Jacqueline Detert
MBHA
Charité – Universitätsmedizin Berlin, Klinik m. S. Rheumatologie und Klinische Immunologie
Charitéplatz 1
10117 Berlin
Tel.: 030 450-513133
Fax: 030 450-513982
jacqueline.detert@charite.de

Bessere Ergebnisse mit oder ohne Faden

Bessere Fadentechnik mit GingiTrac™ oder Access® Edge

Wählen Sie die für Ihren Behandlungsprozess geeignete Retraktionspaste.

GingiTrac ist ein Material auf Silikonbasis in Automix-Einweg-Karpulen. Sanft und schonend für das Zahnfleisch – GingiTrac lässt sich als Ganzes aus dem retrahierten Sulkus entfernen und ist ideal für die Anwendung mit oder ohne Faden. Kontrolliert Blutung und Sekretfluss durch die adstringierende Wirkung von Aluminiumsulfat.

Access Edge ist eine pastöse Retraktionspaste, die die natürlichen trocknenden und blutstillenden Eigenschaften von Kaolin-Tonerde mit der adstringierenden Wirkung von Aluminiumchlorid kombiniert. Einweg-Karpulen für maximale Keimfreiheit – einmal verwenden und dann wegwerfen. Ideal zum Einsatz mit oder ohne Fadenlegen.

KOSTENLOSER Centrix Snap-Fit™-Karpuenhalter* bei Bestellung von Access Edge oder GingiTrac. Bestellen Sie telefonisch unter **0800 236 8749** Stichwort: **IDS-Retraktionsaktion** Weitere Informationen unter www.centrixdental.de

Optimierte Fadenlegungstechnik:
(Schneller, weniger Aufwand)

1. Einen einzelnen Retraktionsfaden in den Sulkus einlegen.
2. Access Edge oder GingiTrac um den Präparationsbereich herum injizieren. (Wirkt wie ein zweiter Faden.)
3. 2 Minuten warten. (Um den Faden in den Sulkus zu pressen, kann ein GingiTrac-Kompressionsaufsatz verwendet werden.)
4. Faden entfernen. Bei Bedarf spülen.

QR-Code für weitere Informationen zu GingiTrac

QR-Code für weitere Informationen zu Access Edge

Folgen Sie uns unter@CentrixInc

*Wert: 68,95 Euro. Angebot gültig bis 31. März 2013.

centrix®

Macht Zahnheilkunde einfacher.℠

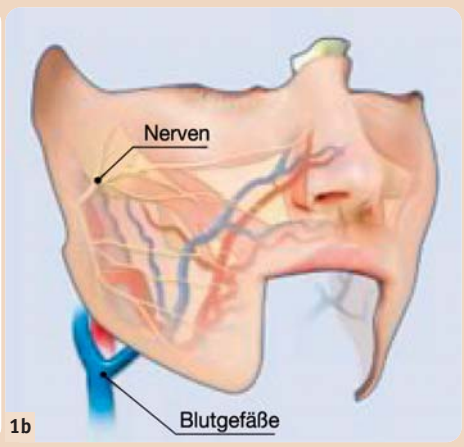
IDS 2013 **Halle** 10.2 **Stand** V064

Dental Tribune German Edition · Nr. 3/2013 · 6. März 2013

„Die anatomischen Grenzen des Machbaren“

Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller im Interview mit Georg Isbaner, *Oralchirurgie Journal*, über die Grenzen und Möglichkeiten der heutigen Chirurgie.

1a



1b

Im Rahmen des 53. Bayerischen Zahnärztetages, welcher vom 18. bis 20. Oktober in München stattfand, sprach *Oralchirurgie Journal* Redakteur Georg Isbaner mit Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller, Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie und der Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie der Uniklinik Köln, über Grenzbereiche sowie aktuelle und zukünftige Entwicklungen der Chirurgie.

Georg Isbaner: Sehr geehrter Herr Prof. Zöller, kann Chirurgie heute alles?

Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller: Natürlich kann Chirurgie auch heute nicht alles. Es gibt weiterhin Grenzen. Aber die Chirurgie hat sich in den vergangenen Jahrhunderten entscheidend entwickelt.

„... die Chirurgie hat sich in den vergangenen Jahrhunderten entscheidend entwickelt.“

Welche Beispiele der jüngsten Zeit verdeutlichen Ihrer Meinung nach den chirurgischen Fortschritt am meisten?

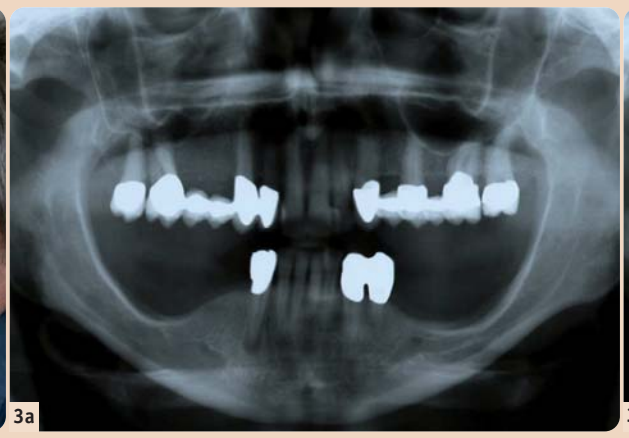
Es gehen immer wieder spektakuläre Operationen durch die Presse. Als der US-Amerikaner Dallas Wiens sein Gesicht verlor, hatten die Ärzte wenig Hoffnung. Der 24-Jährige war in Kontakt mit einer Starkstromleitung gekommen, sein Gesicht bis zur Unkenntlichkeit verschmort. Der 14-jährigen Xiao Liewen war es ähnlich ergangen. Die Chinesin, erschöpft vom vielen Lernen, brach über einem Heizstrahler zusammen. Ihr Gesicht verbrannte. Dallas Wiens und Xiao Liewen überlebten. Vielleicht hätten sie früher ihr Leben versteckt in einem Hinterzimmer verbracht. Doch beide haben wieder ein Gesicht und zeigen es der Öffentlichkeit ***(Abb. 1a und b)***.

Das sind tatsächlich Schicksale, die durch die moderne Medizin eine andere Wendung erhalten haben als es vor einigen Jahren noch möglich schien. Wie geht man bei solchen massiven Eingriffen vor?

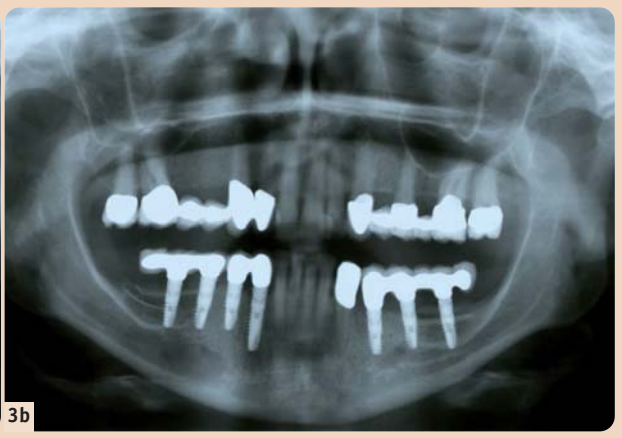
Zwischenzeitlich gehört der mikrovaskuläre Gewebetransfer zum Standard. Der Körper dient als Ersatzteillager: Chirurgen entnehmen das zu verpflanzende Gewebe an verschiedenen Körperstellen. Die Transplantate können Haut, Blutgefäße, Muskeln und Knochen enthalten. So werden auch an der Kölner Uniklinik nahezu täglich Gewebeanteile, die im Rahmen einer Tumoroperation entfernt werden müssten, durch mikrovaskuläre Lappen ersetzt ***(Abb. 2a und b)***. Damit können diese Patienten mit einer guten Lebensqualität über- und weiterleben. Da man jeden Defekt decken kann, können heute mit diesen Methoden Tumore entfernt werden, die noch vor einigen Jahren als inoperabel galten. Die anatomischen Grenzen des Machbaren sind weiter verschoben worden, bestehen aber weiterhin.

2a

2b



3a



3b

Lassen Sie uns dann auch konkret über die Grenzen sprechen. Wo liegen diese?

Zum Beispiel in Fällen, bei denen der Tumor in den *Sinus cavernosus* (im Bereich der Schädelbasis, Anm. d. Red.) eingedrungen ist. Hier ist schon eine erste Grenze aufgezeigt. Der Ersatz ist mehr oder weniger statisch. Das heißt: die Funktion ist deutlich eingeschränkt. Ersetztes Zungengewebe hat zum Beispiel nicht die gleiche Funktionalität wie das sogenannte Original. Und auch Nervrekonstruktionen gehen immer mit einer Beeinträchtigung einher. Damit die Operationserfolge hoch sind, ist weiterhin ein gut ausgebildetes und eintrainiertes Team notwendig.

„Damit die Operationserfolge hoch sind, ist weiterhin ein gut ausgebildetes und eintrainiertes Team notwendig.“

Mit welchen Einschränkungen muss darüber hinaus weiterhin gerechnet werden?

Eine weitere Grenze bilden auch schwer therapierbare Allgemeinerkrankungen, ein insgesamt reduzierter Allgemeinzustand oder ein schlecht durchblutetes Transplantationslager. Hierbei muss es sich nicht unbedingt um einen Zustand nach Bestrahlung handeln, sondern auch Voroperationen können zu starken Narbenbildungen führen. Man denke hier beispielsweise an einen Kieferaufbau, nachdem schon frühere Operationen nicht erfolgreich waren. Das gesamte Transplantationslager ist in diesen Fällen vernarbt und die reduzierte Durchblutung lässt eine schlechte Einheilung des Transplantates befürchten. Generell gilt: Wo man schneidet, entstehen Narben. Bei allem Fortschritt der Wiederherstellungsmedizin lassen sich die Narben, die bei solchen Hautverpflanzungen entstehen, nicht wegzaubern. Dies gilt auch für die Laserchirurgie. Deshalb ist oftmals schon alleine die Schnittführung maßgeblich für den Erfolg.

Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller

Inwieweit helfen die neuen Technologien bei Ihrer chirurgischen Tätigkeit?

Zunehmend zieht auch die Computeranimation in die OP-Säle ein. Eine 3-D-Computeranimation eines Kieferdefektes vor der Operation kann helfen, das Ersatzstück später richtig einzupassen. Die Feinarbeit leistet jedoch am Ende die Hand des Chirurgen.

Wo sehen Sie Erfolg versprechende Entwicklungen für die Chirurgie der Zukunft?

Eine weitere Innovation wird durch die Etablierung der Gewebezüchtung kommen. Die experimentellen Ansätze dazu sind vorhanden. Doch noch wissen die Forscher nicht, wie sie komplexes Gewebe samt Stützgerüst und Blutversorgung herstellen können. Dies wird noch Jahre, vielleicht Jahrzehnte, benötigen.

Bisher haben wir über Techniken, Technologien und Innovationen gesprochen. Doch die Eingriffe stellen ja auch allzu oft enorme psychische Belastungen für die Patienten dar. Als Chirurg sind Sie mit diesen Aspekten täglich konfrontiert. Wie sehen Sie das?

In der Tat bestehen auch hier mehrere Grenzen für den Chirurgen. Inwieweit ist es ethisch vertretbar und für die Psyche des Menschen zumutbar, dass er große Anteile seines Gesichts durch eine Tumoroperation verliert? Damit erleiden manche Patienten trotz hervorragender Rekonstruktion einen Identitätsverlust, der besondere Probleme aufwirft. Andererseits kann die Chirurgie persönliche Probleme, die beispielsweise in eine „Schiefnase“ projiziert werden, niemals lösen. Diese Probleme werden auch nach Beseitigung der Schiefnase weiterbestehen. Allerdings wird unter Umständen ein ungezwungeneres Auftreten ermöglicht, wodurch die Voraussetzung für eine erfolgreiche Psychotherapie verbessert wird.

Wie lautet Ihre Maxime als Chirurg im medizinischen Grenzbereich?

Wichtig ist heute wie früher, dass der Chirurg ein wohlüberlegtes realistisches Ziel hat. Dieses Ziel muss in erster Linie auf medizinische Erfordernisse eingehen, aber auch gleichermaßen den Patientenerwartungen nachkommen. Dies war und ist die Voraussetzung, in den gesteckten Grenzen zum Wohle des Menschen erfolgreich zu sein.

Herr Prof. Zöller, vielen Dank für das Gespräch. DT

Info

Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller ist Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie und der Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie der Uniklinik Köln.

Implantologie in der Ewigen Stadt

Ein besonderes Event: Am 12. und 13. April 2013 finden die Giornate Romane – die römischen Tage – in der Sapienza Università di Roma statt.

Rom © Luciano Mortula

SCAN MICH

Programm „Giornate Romane 2013"

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z. B. mit dem Reader Quick Scan)

ROM – Im implantologischen Fortbildungseinerlei mal etwas Neues zu bringen, ist der Anspruch der Giornate Romane – der römischen Tage. Die Implantologieveranstaltung setzt auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. Dabei werden sowohl inhaltlich als auch organisatorisch neue Konzepte umgesetzt. Eine Reise nach Rom lohnt sich somit auf jeden Fall.

Der Implantologie-Event der Sonderklasse mit besonderem italienischem Flair findet für deutsche Zahnärzte am 12. und 13. April 2013 in Rom statt. In Kooperation mit der Sapienza Universität Rom und in deren Räumlichkeiten erwartet die Teilnehmer aus Deutschland ein ganz besonderes Programm aus wissenschaftlichen Vorträgen, einer Live-OP, Table Clinics und Referentengesprächen. Die Referenten kommen aus Italien und Deutschland, die Kongresssprache ist Deutsch.

Der Samstag steht ganz im Zeichen von wissenschaftlichen Vorträgen im Hörsaal der Universität und findet seinen Abschluss in einem typisch italienischen Abendessen im Epizentrum der Ewigen Stadt.

Der besondere Teil der Veranstaltung: „Learn & Lunch"

Besonders spektakulär gestaltet sich bereits der Freitag. Während die Teilnehmer vormittags die Gelegenheit haben, die Stadt individuell zu erkunden, beginnt um 14.00 Uhr mit dem Learn & Lunch in den Räumlichkeiten der Universität, im sogenannten „Roofgarden", der besondere Teil der Veranstaltung. Neben der begleitenden Ausstellung finden in diesem Bereich, im direkten Anschluss an die Übertragung der Live-OP, bis 18.00 Uhr die Tischdemonstrationen (Table Clinics) statt. Jeder Referent betreut unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table". Es werden Studien und Fälle vorgestellt, die Teilnehmer haben die Gelegenheit, mit Referenten und Kollegen zu diskutieren und auch eigene Fälle anhand von Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen. Das Ganze findet in einem rotierenden System statt, wodurch die Teilnahme auch an mehreren Table Clinics möglich ist. Eine Vorabanmeldung für die gewünschten Table Clinics ist dabei in jedem Fall sinnvoll.

Damit die Veranstaltung auch in einer möglichst lockeren, ungezwungenen und „italienischen" Atmosphäre stattfinden kann, werden die Teilnehmer des „Learn & Lunch" natürlich mit italienischen Weinen und typisch italienischen Köstlichkeiten verwöhnt. Man sollte sich die Giornate Romane also schon jetzt als ein Fortbildungsevent der Sonderklasse weitab vom sonstigen Fortbildungseinerlei im Kalender vormerken. Vom Veranstalter OEMUS MEDIA AG werden auf die Veranstaltung zugeschnittene Flug- und Hotel-Arrangements zusammengestellt, die eine stressfreie Anreise und einen angenehmen Aufenthalt garantieren. DT

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de, www.oemus.com
IDS: Halle 4.1, Stand D060/F061

Fortbildungshighlight

Unter dem Motto „360° Implantology" startet im Juni die zweite MIS Global Conference 2013.

CANNES – Vom 6. bis 9. Juni 2013 veranstaltet der Implantatspezialist MIS die zweite Global Conference im Kongresszentrum Palais des Festivals im französischen Cannes. Dieses internationale Fortbildungshighlight bietet unter dem Motto „360° Implantology" ein breites Spektrum an Lösungen, mit denen allen Herausforderungen in der Implantologie begegnet werden kann. Das Unternehmen erwartet zu dieser Fortbildungsveranstaltung an der Côte d'Azur über 1.000 Teilnehmer.

Das wissenschaftliche Programm widmet sich unter dem zentralen Aspekt „From Science to Practice – How to make it simple" verschiedenen Bereichen und Problemstellungen innerhalb der dentalen Implantologie. Marc Oßenbrink, CEO-CMO von MIS Deutschland, erklärt: „MIS hat die Themen so gewählt, dass sie zum einen Lösungen für generelle Fragestellungen der Implantologie bieten, und zum anderen aktuelle wissenschaftliche Aspekte praxisbezogen integrieren." Hands-on-Workshops bieten den Kongressbesuchern Gelegenheit, die Verfahren, die in den Vorträgen präsentiert werden, auch praktisch nachzuvollziehen. DT

MIS Implants Technologies GmbH
Simeonscarré 2
32423 Minden
Tel.: 0571 9727620
Fax: 0571 97276262
service@mis-implants.de
www.mis-customers.com/de
IDS: Halle 4.2, Stand G031

Neue Wege zu mehr Ästhetik

Top-Referenten aus aller Welt informieren beim FORESTADENT Symposium über neue Konzepte ästhetischer Kieferorthopädie.

Das direkt am Yachthafen gelegene Luxushotel Pousada de Cascais.

CASCAIS – Ins malerische Cascais, direkt an der portugiesischen Atlantikküste, lädt Forestadent am 4. und 5. Oktober zu seinem diesjährigen Symposium ein. Der nunmehr sechste internationale Event wird ganz im Zeichen der Ästhetik stehen und erneut reichlich Gelegenheit für den fachlichen Austausch unter Kollegen bieten. Veranstaltungsort ist das Pousada de Cascais – ein in der historischen Zitadelle befindliches und direkt am Yachthafen gelegenes Luxushotel.

Um den Wünschen einer zunehmend anspruchsvolleren Patientenklientel gerecht zu werden, führt heutzutage kaum noch ein Weg an ästhetischen Materialien und „unsichtbaren" Behandlungstechniken vorbei. Ob Lingualtechnik, Alignertherapie oder zahnfarbene Brackets und Bögen – längst ist deren Einsatz zum festen Bestandteil einer modernen KFO-Praxis geworden. Die Realisierung einer perfekten Ästhetik erfordert heute vor allem auch die Berücksichtigung weiterer ästhetischer Faktoren sowie die Kombination mehrerer Behandlungstechniken. Welche Aspekte das sind und wie diese neuen Konzepte ästhetischer Kieferorthopädie in den Praxisalltag integriert werden können, darüber informieren zwölf namhafte Referenten aus aller Welt, darunter Dr. Ronald Roncone, USA, und Dr. Javier Frenck, Argentinien. Bereits einen Tag vor dem offiziellen Start des Symposiums, am 3.10.2013, besteht die Möglichkeit der Teilnahme an einem praxisorientierten Pre-Congress-Kurs mit Dr. Björn Ludwig, Deutschland. Die Kongresssprache an allen drei Tagen ist Englisch, mit simultaner Übersetzung.

Rahmenprogramm

Auf die Gäste wartet ein geselliger Abend in Lissabons schickem Pestana Palace – und das bei einfühlsamen Klängen einer Fado-Sängerin und kulinarischen Köstlichkeiten der gehobenen portugiesischen Küche.

Das Pforzheimer Unternehmen gewährt bei einer Anmeldung und Zahlung bis zum 13. Mai 2013 einen Frühbucherrabatt. DT

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 07231 459-0, Fax: 07231 459-102
info@forestadent.com, www.forestadent.com
IDS: Halle 10.2, Stand R061

ANZEIGE