

# Monaco: Drei Tage voller Informationen und Inspirationen

Das vielseitige Programm beleuchtete alle Aspekte der regenerativen Zahnmedizin.



LUZERN – Das Internationale Osteology Symposium vom 2. bis 4. Mai 2013 in Monaco wird den 2.700 Teilnehmern noch lange in Erinnerung bleiben. Nicht nur wegen der vielen Überraschungen im Zusammenhang mit dem zehnten Geburtstag der Osteology Stiftung, sondern auch wegen eines Vorkongressstages mit praktischem Training an fast 600 Schweinekiefern, einer Exposition mit 200 wissenschaftlichen Postern, 60 Vorträgen auf höchstem Niveau, spektakulären 3-D-Operationsvideos und einer Industrieausstellung, an der neben den acht Goldpartnern fast 50 weitere Firmen mit einem Stand vertreten waren. Einige thematische Highlights im Überblick.

## Ein Thema im Fokus: die Periimplantitis

Die Prävention, Diagnose und Therapie der Periimplantitis bildeten ein Schwerpunktthema, das zwei ganze Vortragsblöcke ausfüllte. Die schwierig zu behandelnde Infektion rund ums Implantat löst derzeit große Besorgnis bei den Behandlern aus. „Wie häufig eine Periimplantitis wirklich ist, kann schwer abgeschätzt werden“, erklärte Björn Klinge, Schweden. Denn in der Literatur gab es bisher unterschiedliche Definitionen der Erkrankung und teilweise widersprüchliche Angaben zur Prävalenz. Eine neue systematische Literaturanalyse zeigt, dass nach fünf bis zehn Jahren zehn Prozent der

Implantate und 20 Prozent der Patienten von einer Periimplantitis betroffen sind.

Die Infektion rund um das Implantat gleicht zwar in verschiedener Hinsicht einer Parodontitis, es gibt jedoch relevante Unterschiede. So wirkt das parodontale Ligament bei der Parodontitis wie eine natürliche Barriere. Die Infektion wird bindegewebig eingeschlossen und vom Knochen abgeschirmt.

Dagegen sind Periimplantitisläsionen gemäß Tord Berglundh, Schweden, nur ungenügend eingekapselt, schreiten aggressiver voran und breiten sich zum Knochen hin aus, der in der Folge resorbiert wird.



1



2



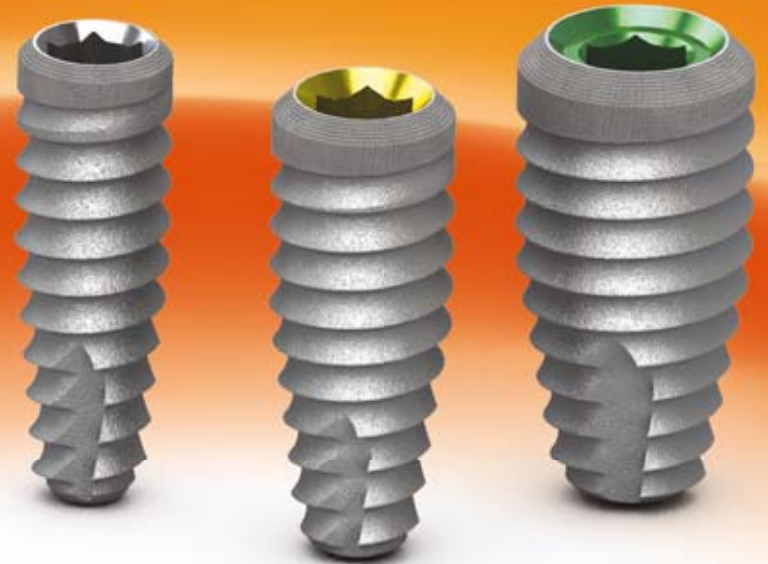
3



4

Abb. 1 und 2: Eröffnungszereemonie. – Abb. 3: Workshop. – Abb. 4: Christoph Hämmerle.

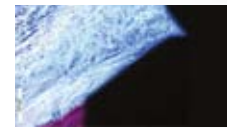
Tapered Internal  
**plus**  
Implantatsystem



## make the switch

**Platform-Switching**  
Design zur Vermehrung des Weichgewebenvolumens auf der Implantatschulter

**Laser-Lok®-Bereich**  
Unterstützt die Anlagerung von Weichgewebe und erhält den krestalen Knochen



**Optimiertes Gewindedesign**  
Selbstschneidendes Buttress-Gewinde zur Erhöhung der Primärstabilität



**Restaurative Leichtigkeit**  
Farbkodierung der konischen Innensechskantverbindung zur schnellen Identifikation und eindeutigen Komponentenabstimmung



\*Clinical and histologic images are courtesy of Myron Nevins, DDS and Craig Misch, DDS.

**Fragen Sie nach unseren aktuellen Angeboten!**

Nutzen Sie unsere Kontaktdaten zur Anforderung weiterführender Informationen.

BioHorizons GmbH  
Bismarckallee 9  
79098 Freiburg  
Tel. 0761 55 63 28-0  
Fax 0761 55 63 28-20  
info@biohorizons.com  
www.biohorizons.com

**BIOHORIZONS**<sup>®</sup>  
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

Welche Faktoren eine Periimplantitis begünstigen, fasste Andrea Mombelli, Schweiz, zusammen: eine ungenügende Menge keratinisierter Mukosa, zu geringes Knochenvolumen, ein kleiner Abstand zwischen Implantaten sowie eine ungünstige dreidimensionale Implantatposition. Lisa Heitz-Mayfield, Australien, wies zudem darauf hin, dass bei zementierten Rekonstruktionen auch überschüssige Zementreste ein Risiko darstellen und Entzündungen verursachen können. Um das Implantat zu überwachen, sollte der Zahnarzt periapikale Röntgenbilder zum Zeitpunkt der definitiven prothetischen Versorgung und anschließend einmal jährlich im Rahmen der obligaten Nachkontrolle erstellen. Neben den Röntgenbildern sind Implantatmobilität, Taschentiefe und klinische Entzündungszeichen wichtige Parameter.

### Welche Therapien haben sich bewährt?

Giovanni Salvi, Schweiz, und Frank Schwarz, Deutschland, präsentierten den aktuellen Stand der Wissenschaft zur Periimplantitis-therapie. Nach einer vorbereiteten Phase, in der Risikofaktoren wie mangelhafte Mundhygiene oder schlecht zu reinigende Rekonstruktionen eliminiert werden, folgt die nichtchirurgische Behandlung mit Entfernung des Biofilms und antimikrobieller Therapie. Systemische oder lokale Antibiotika, Laser, aber auch die photodynamische Therapie können mit gutem Erfolg eingesetzt werden.

Ein bis zwei Monate später wird der Defekt reevaluiert und bei Bedarf eine chirurgische Therapie mit Entfernung des Granulationsgewebes und Dekontamination der Implantatoberfläche durchgeführt. Zusätzlich können Antibiotika verabreicht werden. Eine Implantoplastik im Anschluss kann die erneute Besiedelung der Implantatoberfläche verhindern. Frank Schwarz stellte das Verfahren näher vor. Dabei wird das Schraubenrelief des Implantats abgeschliffen, und das Implantat heilt anschließend gedeckt ein. Will man außerdem verlorenes Gewebe durch regenerative Maßnahmen ersetzen, sind unbedingt bewährte Produkte zu verwenden.

Die Tatsache, dass im parodontal kompromittierten Gebiss die Entwicklung einer Periimplantitis begünstigt wird, gilt vielen als ein Argument dafür, auch Zähne mit starkem Knochenverlust und Furkationsproblemen zu erhalten. Niklaus P. Lang, Schweiz, stellte deshalb in der ersten Session des Symposiums eine Orientierungsleitlinie für die Entscheidung Zahnerhalt vs. Zahnextraktion bei parodontal kompromittierten Zähnen vor. Im Anschluss präsentierten die Redner ermutigende Daten zum Management von intraossären Defekten und Furkationsproblemen.

### Früh eingreifen lohnt sich

Die optimale Therapie beginnt früh. Ein Vortragsblock in Monaco kreiste deshalb um die Entscheidungen, die schon vor oder gleich nach der Zahnextraktion anstehen.

Mit welchen Resorptionen ist durch den Kollaps der Extraktionsalveole zu rechnen? Lässt sich das Volumen dennoch erhalten? Was muss der Zahnarzt in der ästhetischen Zone bedenken? Mariano Sanz, Spanien, zeigte histologische Daten aus einer präklinischen Studie zum frühen Heilungsverlauf nach Zahnextraktion. Lingual blieben die Knochenverhältnisse fast unverändert, die bukkale Knochenlamelle resorbierte in der horizontalen Dimen-

durchführt. Das verwendete Biomaterial sollte sehr langsam resorbieren, damit das Volumen stabil bleibt. So kann man dem Knochen vor der Implantatsetzung ausreichend Zeit für die Heilung geben. Um auch im Fall einer Sofortimplantation der unvermeidlichen Resorption entgegenzuwirken, füllt der Referent den Spalt zwischen Implantat und bukkaler Knochenlamelle ebenfalls mit einem Biomaterial.

als Schutz vor Periimplantitis zu wirken. Am Osteology Symposium in Monaco stellten die Referenten deshalb verschiedene Methoden der Weichgewebeaugmentation vor.

Ein Schwerpunkt lag auf der Frage, in welchen Fällen Biomaterialien anstelle von Bindegewebe-transplantaten oder freien Schleimhauttransplantaten verwendet werden können. Das „Weichgewebe aus der Dose“ erspart sowohl Operationszeit als auch Schmerzen, da

tionsrisiko in Verbindung gebracht. Gut kontrolliert stellt die Erkrankung keine Kontraindikation für regenerative Maßnahmen respektive Implantatsetzungen dar. Da die Heilung aber länger dauert, sollte nach GBR-Maßnahmen mindestens zwei Monate länger als normal gewartet werden, bevor ein Implantat gesetzt wird, sagte Nikos Donos, Großbritannien.

Eine schwerwiegende Erkrankung diskutierte Wilfried Wagner, Deutschland: die Kiefernekrose. Sie tritt vor allem nach zahnmedizinischen Eingriffen an Patienten auf, die im Rahmen einer Tumortherapie intravenös mit Bisphosphonaten behandelt werden. Patienten mit Prostatakrebs sind häufiger betroffen als Patienten mit multiplem Myelom oder Brustkrebs. „Das Risiko ist nicht, ein Implantat zu verlieren, sondern Teile des Kiefers“, machte der Referent die Gefahr deutlich. Bei einer malignen Primärerkrankung, intravenös applizierten hochpotenten Bisphosphonaten über einen langen Zeitraum und einer zusätzlichen Chemo- oder Kortisontherapie sind deshalb Augmentationen und Implantatsetzungen dringend zu vermeiden. Auch wenn das Risiko wesentlich kleiner ist, kann aber auch die orale Bisphosphonatgabe zu Kiefernekrosen führen.

### Wissenschaft am Kongress erlaubte einen Blick in die Zukunft

Die Regenerationsforschung zu fördern sowie Forschung und Klinik enger zusammenzubringen, sind Kernanliegen der Osteology Stiftung. Entsprechend gab es in Monaco nicht nur eine große Posterausstellung, sondern auch zwei sehr gut besuchte Workshops für Wissenschaftler und ein ganztägiges Forum mit Präsentationen aktueller Arbeiten. Zum Schluss wurde der Osteology Research Prize verliehen. Für den Bereich präklinische Forschung ging er an Elena Martínez-Sanz, Spanien, und ihre Arbeit: „Minimally invasive cleft palate repair using injectable hydrogels“. Im Bereich klinische Forschung gewann Mario Rocuzzo, Italien, den Preis mit einer Arbeit zu: „Long-term (ten year) stability of soft tissues around implants following ridge preservation technique by means of collagen-coated bovine bone“.

### Führungsrolle in der regenerativen Zahnmedizin

Mit ihrem Geburtstags-symposium hat die Osteology Stiftung ihre Führungsrolle in der regenerativen Zahnmedizin gefestigt, sowohl hinsichtlich Weiterbildung als auch in Bezug auf Forschungsförderung. Ihr Engagement macht sie unverzichtbar. In ihrer Kongresskampagne stellte die Stiftung deshalb fest: „Regenerative dentistry without Osteology is like a smile without teeth“.

Das nächste Internationale Osteology Symposium wird 2016 stattfinden. [www.osteology.org](http://www.osteology.org)

### Osteology Foundation

Tel.: +41 41 3684447  
[www.osteology.org](http://www.osteology.org)



Abb. 5: Massimo Simion. – Abb. 6: Kongresskampagne. – Abb. 7: Niklaus P. Lang. – Abb. 8: Pressekonferenz.

sion jedoch stark. In einer klinischen Studie, die 120 zahnlose Patienten einschloss, konnten die Ergebnisse präklinischer Untersuchungen zur Knochenresorption bei Spontanheilung bestätigt werden. Jan Lindhe, Schweden, zeigte hierzu unveröffentlichte Daten in seiner Keynote Lecture. Eine Sofortimplantation kann Knochenresorptionen zwar in der mesialen/distalen, nicht aber in der bukkalen/palatalen Dimension verhindern. Die bukkale/palatinale Dimension lässt sich jedoch durch eine Ridge Preservation mit Biomaterialien weitgehend erhalten.

Ronald E. Jung, Schweiz, ging daraufhin die Vor- und Nachteile der verschiedenen Möglichkeiten durch – Sofortimplantation, spätere Implantation in Kombination mit einer Ridge Preservation oder Spontanheilung. Falls das Implantat nicht innerhalb von drei Monaten nach Extraktion gesetzt werden kann, sollte die Extraktionsalveole mit einem Biomaterial gefüllt und mit einer Membran abgedeckt werden. Will der Zahnarzt aber die Qualität der Weichgewebe noch verbessern, kann er einen Socket Seal mit einem Weichgewebetransplantat aus dem Gaumen (mit der Stanze präpariert) oder mit einer Kollagenmatrix machen.

Auch Dietmar Weng, Deutschland, ging auf die Vorteile der Ridge Preservation nach Zahnextraktion ein. Die Notwendigkeit, später größere Augmentationen durchzuführen, ist fünfmal größer, wenn der Zahnarzt keine Ridge Preservation

### Klare Richtlinien für größere Augmentationen

Neben der „frühen Regeneration“ gleich nach der Zahnextraktion stand die klassische Knochenregeneration im Fokus – etwa die Frage, wie sich die GBR-Techniken im Laufe der Jahre verändert haben. Daniel Buser, Schweiz, betonte den großen Fortschritt, den resorbierbare Membranen in Kombination mit einem Knochensatzmaterial für die tägliche Praxis bedeuten. Das am besten bewährte Protokoll ist die frühe Implantatsetzung (nach vier bis acht Wochen) in Kombination mit einer simultanen Konturaugmentation, für die Biomaterial und autologe Knochenchips verwendet werden. Wissenschaftlich geprüfte Biomaterialien stellen für Daniel Buser einen maßgeblichen Faktor für den Therapieerfolg dar. Massimo Simion, Italien, beschrieb die Entwicklung der horizontalen und vertikalen Augmentationstechniken über die Jahre. Gemäß seinen Ausführungen geht es mittlerweile darum, die bewährten Verfahren zu vereinfachen. Dennoch sollten technisch anspruchsvolle Augmentationen nach wie vor nur von Spezialisten durchgeführt werden.

### Weichgewebemanagement – immer wichtiger für Ästhetik und Funktion

Nicht nur die gestiegenen ästhetischen Ansprüche der Patienten machen das Weichgewebemanagement zu einem so wichtigen Thema. Ausreichend keratinisierte Mukosa rund um Implantate scheint auch

dem Patienten kein Gewebe aus dem Gaumen entnommen werden muss. Misst man die Patientenakzeptanz resp. den „patient reported outcome“, zeigt sich dieser Vorteil in einer größeren Patientenzufriedenheit, wie Todd Scheyer, USA, in einer Studie zeigte.

Anton Sculean, Schweiz, und Giovanni Zuchelli, Italien, fokussierten in ihren Vorträgen auf die Rezessionsdeckung. Wird dazu nur ein koronaler Verschiebelappen gebildet, kommt es seltener zur kompletten Wurzeldeckung, als wenn zusätzlich ein Bindegewebstransplantat oder Emdogain eingesetzt werden. Eine Alternative zum Verschiebelappen ist der modifizierte Tunnel. Dabei wird ein Bindegewebstransplantat aus dem Gaumen oder ein vergleichbares Biomaterial in einem Tunnel unter die Gingiva gezogen und dort vernäht. Die Vorteile des technisch anspruchsvollen Verfahrens: kaum Narbenbildung, bessere Durchblutung, perfekte farbliche Anpassung. Die Methode ist vor allem für multiple Rezessionen der Miller-Klasse I und II geeignet.

### Orale Regeneration bei medizinisch kompromittierten Patienten

Mit der oralen Regeneration bei kompromittierten Patienten befasste sich eine Session unter der Leitung von Friedrich W. Neukam, Deutschland. So wird beispielsweise Diabetes mellitus mit einer verringerten Knochendichte, verzögerter Knochen- und Wundheilung sowie erhöhtem Komplika-



Infos zum Unternehmen