

# „Eine Weiterbildung mit hohem Informationsgewinn“

Prof. Dr. Jochen Jackowski über das 5th German Meisinger Bone Management Symposium an der Universität Witten/Herdecke

Am 6. und 7. Mai 2011 hat an der Universität Witten/Herdecke zum fünften Mal in Folge das Meisinger Bone Management Symposium unter der Leitung von Prof. Dr. Jochen Jackowski (Witten), Prof. Dr. Stefan Haßfeld (Dortmund), Dr. Dr. Martin Bonsmann (Düsseldorf) und Dr. Dr. Florian Bauer (München) stattgefunden.

In fünf verschiedenen Workshops wurden am Freitag Schnittführungen und Nahttechniken in der dentalen Implantat- und Augmentationschirurgie, die ultraschallgetriebene Knochenchirurgie, die präaugmentative Weichgewebegewinnung mit selbstquellenden Gewebeexpandern vor Kieferkammaugmentationen sowie verschiedene Techniken zur Entnahme und Modifikation von autologem Knochen und dreidimensionalem Aufbau von Defekten dargestellt. Neun Referenten vermittelten am Samstag weit mehr als 200 Teilnehmern aktuelle Aspekte zur Therapie defizitärer Kieferkammareale und zu den Risiken, die in der Folge auftreten können.

Prof. Dr. Anton Friedmann (Witten) diskutierte die Frage, ob die Gewebeexpansion eine utopische Idee oder ein klinisch nützliches Instrument sei. Umfangreiche Kieferkammaugmentationen erfordern eine erhebliche Mobilisation des Weichgewebes, um eine sichere plastische Deckung des Augmentats zu erreichen. Friedmann zeigte, dass durch eine Gewebeexpansion als vorgeschaltetem Therapieschritt die Qualität und Quantität des verfügbaren Weichgewebes so verbessert werden kann, dass die plastische Deckung eines größeren Augmentats erfolgreich gelingt. Seine bisherigen Untersuchungsergebnisse lassen erkennen, dass die Anwendung von Gewebeexpandern vor der vertikalen Augmentation das Auftreten von postoperativen Expositionen verringert und ein vertikaler Knochengewinn im Vergleich zu Augmentationen ohne vorangegangene Gewebeexpansion erkennbar ist.

## Xenogene Matrix könnte Transplantat ersetzen

Dr. Stefan Reinhardt (Münster) berichtete über erste Ergebnisse bei Sofortimplantation und Sofortversorgung mit gleichzeitigem Bindegewebsstransplantat. Mit dieser Operationsmethode werden die nach Sofortimplantationen häufig zu beobachtenden Rezessionen im bukkalen Hart- und Weichgewebereich vermieden. Das entscheidende Erfolgskriterium ist dabei, dass ein aus dem Gaumen entnommenes Bindegewebsstransplantat vestibulär in einer tunnelierend präparierten Tasche platziert wird, ohne das Perio- stom vom Knochen abzulösen. Zum Abschluss des Referats stellte Reinhardt eine neue xenogene kollagene Matrix vor, die in Zu-

kunft das Bindegewebsstransplantat ersetzen könnte und somit die palatinale Entnahmestelle überflüssig wird.

Prof. Dr. Dr. Andreas Bremerich (Bremen) referierte über diagnostische und therapeutische Optionen, die eingesetzt werden sollten, wenn nach dentaler Implantation Sensibilitätsstörungen und/oder chronische Schmerzen auftreten. Er unterstrich die Notwendigkeit einer gründlichen präoperativen Anamnese zur Erfassung einer bereits vorliegenden Schmerzsymptomatik oder von Sensibilitätsstörungen. Die Diagnostik mithilfe somatosensorisch evokeder Potenziale einerseits und CT beziehungsweise DVT andererseits wird bei erkennbarer Zunahme von juristischen Auseinandersetzungen wegen des Verdachts eines Behandlungsfehlers eine besondere Bedeutung erlangen. Neben anatomisch-topographischen Variabilitäten müssen auch die prothetischen Suprakonstruktionen bei vorliegender CMD-Symp-

als weitgehend gelöst angesehen werden kann, ist die Vertikalaugmentation mit erheblichen Komplikationsraten behaftet. Terheyden führte aus, dass Interpositionsplastiken komplikationsärmer sind und mit dieser chirurgischen Vorgehensweise sehr stark atrophierte Kiefer so therapiert werden können, dass eine implantologische Therapie in der Folge durchgeführt werden kann. Für die implantatvermittelte Prothetik ergibt sich zudem ein günstiges Verhältnis zwischen Höhe der prothetischen Suprakonstruktion und der Implantatlänge. Im Einsatz von kurzen Implantatkörpern im stark atrophierten zahnlosen Kiefer sieht Terheyden derzeit noch keine therapeutische Alternative, weil bisher keine langfristigen Ergebnisse über Erfolge und Komplikationen im Bereich der Prothetik, der Implantatkörper und des Implantatlagers vorliegen.

PD Dr. Yango Pohl (Bonn) stellte die Replantation und Transplantation vor. Die Replantation stellt eine Sofortversorgung da, die in Abhängigkeit vom Zustand des Endodonts und Parodonts verschiedene Heilungsverläufe in Form einer funktionellen Heilung, einer Ankylose/Ersatzresorption oder einer infektionsbedingten



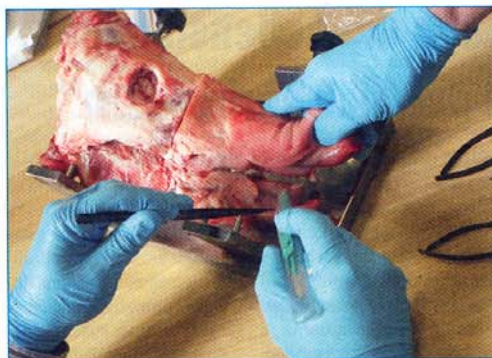
Die Referenten des 5th German Meisinger Bone Management Symposium (von links): PD Dr. Yango Pohl, Dr. Dr. Florian Bauer, Dr. Dr. Martin Bonsmann, Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Dr. Stefan König, M.Sc., Prof. Dr. Jochen Jackowski, Prof. Dr. Anton Friedmann, Dr. Stefan Reinhardt

tomatik als Ursachen für Dysästhesien und chronische Schmerzen mitberücksichtigt werden. Eine Mitbehandlung durch das neurologische und neurochirurgische Fachgebiet bei persistierenden Schmerzen kann erforderlich werden. Bremerich beurteilte den Erfolg einer Nervrekonstruktion bei einer Neurotmesis unter Berücksichtigung der Literatur und eigenen klinischen Erfahrung zurückhaltend.

Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden (Kassel) argumentierte in seinem Beitrag über die Vertikalaugmentation im zahnlosen Kiefer durch Interpositionsplastiken. Während die laterale Augmentation mit verschiedenen operativen Verfahren

Resorption nehmen kann. Bei Erwachsenen ist die Ankylose akzeptabel, weil ein langsamer Umbau stattfindet und eine Infraposition des replantierten Zahns nicht zu erwarten ist. Die Dekoronation ist bei heranwachsenden Patienten möglich, wobei die Wurzel den lokalen Alveolarfortsatzbereich stützt und allmählich abgebaut wird, während der koronale Anteil des Zahns gegebenenfalls an den Nachbarzähnen fixiert werden kann. Pohl wies darauf hin, dass bei der Behandlung einer Avulsion eine sofortige extraorale WF erforderlich ist.

Die Transplantation von Prämolaren ist mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einer funktionellen



In fünf verschiedenen Workshops konnten die Teilnehmer praktische Übungen am Schweinekiefer absolvieren.

Einheilung und der Induktion einer Knochenbildung verbunden. Das Problem der Prämolaren-Kronenform unter ästhetischen Aspekten im Frontzahnbereich kann durch Aufbauten aus Komposit und Präparationen zur Aufnahme von Veneers gelöst werden. Mit der Replantation und Transplantation stehen chirurgische Verfahren des Zahnerhalts zur Verfügung, die eine Sofortversorgung ermöglichen und zu entsprechenden ästhetischen Ergebnissen führen können.

## Backward planning

Prof. Dr. Dr. Martin Rucker (Hanover) berichtete über die biologisch adäquate Rekonstruktion mit autologen Transplantaten von der Crista zygomaticoalveolaris. Der Einsatz der Piezochirurgie zur Hebung des autologen Transplantats ist risikoarm. Perforationen an der Schneiderschen Membran, wenn sie überhaupt auftreten, können vernachlässigt werden. Die Form dieses Transplantats initiiert in der Empfängerregion die Jugalveolaria und unterstützt den ästhetischen Eindruck. Rucker verwies auf die Bedeutung einer präzisen Planung der Implantation mithilfe des „Backward planning“.

Dr. Bernhard Brinkmann (Hamburg) hinterfragte mit seinem Beitrag, ob die Perimplantitis therapierbar sei. Über die Anatomie parodontaler und periimplantärer Gewebe ging er in seinem Vortrag auf die ätiologischen und pathohistologischen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Gingivitis/Parodontitis und periimplantärer Mukositis mit und ohne periimplantären Knochenverlust ein. Da auch Implantate von bakteriellen Infektionen und Knochendestruktionen betroffen sein können, sind die frühzeitige Diagnose und Therapie einer periimplantären Entzündung sowie Interventionen zu deren Prävention wesentlich. Die indizierte Parodontaltherapie vor der Implantation, regelmäßige klinische und radiologische Verlaufskontrollen sowie die rechtzeitige Detektion einer periimplantären Mukositis und deren Behandlung sind nach Brinkmann derzeit die einzig erfolgversprechenden Ansätze, um die Gesundheit der periimplantären Gewebe zu erhalten.

Dr. Stefan König, M.Sc., (Bochum) zeigte die Dentale Volumetomographie im Workflow der Praxis

und differenzierte zwischen übertriebener Diagnostik und therapeutischem Gewinn. Ein Überblick der verschiedenen zahnmedizinischen Indikationen konnte aufzeigen, dass in den meisten zahnärztlich-chirurgischen Fällen ein kleineres FOV (zum Beispiel 40 x 40 Millimeter) zugunsten einer höheren Detailauflösung und einer besseren Strahlenhygiene einem großen FOV vorzuziehen ist. Die komplexe Planung von Zahnersatz durch ein reales, prothetisch orientiertes „Backward planning“ bei Berücksichtigung des ortständigen Knochens und der Kieferrelationen zueinander sind wesentliche therapeutische Zugewinne dieser Technologie. Verschiedene Planungstools ermöglichen den Schutz sensibler anatomischer Nachbarstrukturen und die Einhaltung von Sicherheitsabständen zwischen Zähnen, Nerven und Implantaten beziehungsweise Implantaten untereinander. Für derartige komplexe Implantatplanungen erachtet König ein FOV von 80 x 80 Millimeter auch bei bimaxillärer Fragestellung als ausreichend.

Die moderne CAD/CAM-Technologie ermöglicht bereits heute eine DVT-datenbasierte, vollnavigierte Implantation und wird durch eine weiter fortschreitende datentechnische Vernetzung zukünftig auch im Rahmen der prothetischen Behandlungsphase immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Dr. Tobias Terpelle (Stadtlöhn) erörterte die OP-nahe Knochenentnahme zur Augmentation, die Knochenqualität des Augmentats und Langzeitergebnisse. Er demonstrierte verschiedene operative Vorgehensweisen nach Khoury, die Vor- und Nachteile intraoraler Spenderregionen und differenzierte zwischen Knochenersatzmaterialien und autologem Augmentat. Terpelle favorisiert ein Operationskonzept mit autologem Knochen ohne den Einsatz der derzeit propagierten Membrantechnologien. Vorhersehbare biologische Reaktionen führen seinen Ausführungen folgend zu entsprechenden Langzeitergebnissen.

Die Vorträge zeigten, dass die dentale Implantologie eine typische Naturwissenschaft ist, die Gesetzmäßigkeiten und Muster erforscht, Hypothesen und Theorien bildet und diese durch ständige Überprüfung weiterentwickelt. Die inhaltlich fundierten und sachlich geführten Diskussionen zwischen Referenten und Teilnehmern unterstrichen die Bedeutung, die einer kritischen Auseinandersetzung mit chirurgischen Techniken und eingesetzten Materialien zukommt. Alle Referenten trugen mit ihren Beiträgen und ihrer klinischen und wissenschaftlichen Erfahrung zu einer Weiterbildung mit hohem Informationsgewinn für die implantologische Tätigkeit in der täglichen Praxis bei.

Die Durchführung dieses Symposiums wurde ermöglicht durch die Unterstützung von Meisinger, Acteon, W&H, Dentsply Friadent und Osmed, die keinerlei Einfluss auf die Vorträge hatten. Das sechste Symposium dieser Art wird am 2. und 3. März 2012 wiederum von der Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie und Poliklinische Ambulanz des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Fakultät für Gesundheit an der Universität Witten/Herdecke ausgerichtet.

**Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke**