

Über ein Jahrzehnt war das idyllisch gelegene Schlosshotel Reinhartshausen im Rheingau Fixpunkt der Fellow-Meetings der Deutschen ITI Sektion. Eine Insolvenz und anschließende Neukonzeption ließ die „Ära Reinhartshausen“ nun unerwartet enden.



## 20. Treffen der ITI Sektion Deutschland

Dr. Georg Bach

In der nahe gelegenen Burg Schwarzenstein in Geisenheim-Johannisberg konnte eine ideale Tagungsort-Alternative für die rührigen deutschen Fellows gefunden werden, ist doch die Deutsche Sektion erfolgreicher denn je. Mit momentan deutlich über 1.000 Members und Fellows und einem erneut beachtlichen Wachstum im Vergleich zum Vorjahr ist sie eine der größten nationalen Gruppierungen in dem einzigartigen globalen Implantologie-Netzwerk ITI, dem neben Oralchirurgen, Kieferchirurgen, Zahnärzten und Zahntechnikern auch Grundlagenwissenschaftler angehören. Zahlreiche Aktivitäten der Deutschen Sektion haben internationalen Vorbildcharakter, so das ITI Curriculum

Implantologie, das Online-Symposium und das Young ITI Meeting.

Biomaterialien im Fokus –  
Aktuelles von der Deutschen ITI Sektion

In seinem Grußwort zeigte sich der Sektionsvorsitzende Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, der auch für das wissenschaftliche Programm verantwortlich zeichnete, erfreut, dass erneut so viele Fellows der Deutschen Sektion Ende Februar den Weg nach Geisenheim-Johannisberg gefunden hatten.

„Wir haben erneut Beachtliches erreicht!“ – mit dieser klaren Aussage leitete Kleinheinz das wissenschaftliche

Programm des Freitagmittags ein – und in der Tat war es dem Leadership-Team gelungen, erneut facettenreiche und interessante Beiträge neuer ITI Fellows in ein kurzweiliges Minisymposium zusammenzuführen. „Biomaterialien im Fokus des ITI“ – dies wäre ein treffender Arbeitstitel für das hochkarätig besetzte wissenschaftliche Programm am Freitagmittag.

„Wie viel Gingiva braucht der Mensch?“ – mit dieser außergewöhnlichen Frage begann der Mainzer Hochschullehrer Prof. Dr. Adrian Kasaj seine Ausführungen. Kasaj gehört seit vielen Jahren zu den festen Größen der deutschen Parodontologieszene. Mit einem kurzen Rückblick auf die Optionen zur Deckung von Rezessionen hinterfragte Kasaj die teilweise recht invasiven operativen Techniken, um direkt zu weniger invasiven heutigen Verfahren überzuleiten. Sein klares Statement: Weichgeweberekonstruktion ist heutzutage mithilfe von Biomaterialien möglich! Besondere Erwähnung fanden hier azelluläre dermale Matrices (ADM) humanen oder porcinen Ursprungs – wesentliche Unterschiede sind allerdings bei der Hydratation und Revaskularisierung verschiedener Produkte festzustellen, und für den Fall der (unerwünschten) Exposition. In der Regel sind im Vergleich zu autogenen Transplantaten verzögerte Wundheilungsprozesse und höhere Schrumpfungsraten zu verzeichnen. Der ergänzende Einsatz von Emdogain zu den ADM verbessert das Outcome für den Patienten wesentlich.



**Abb. 1:** Dank an den scheidenden ITI Study Club-Coordinator Prof. Dr. Dr. Andreas Schlegel (links) durch Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Präsident ITI Sektion Deutschland.



**Abb. 2:** Fellows der ITI Sektion Deutschland in Geisenheim-Johannisberg.



„Biomaterialien zur Regeneration von Kieferdefekten – Gegenwart und Zukunft“ – fürwahr ein anspruchsvolles Thema, welches Priv.-Doz. Dr. Dr. Peer W. Kämmerer gewählt hatte. Ausgehend vom autologen Knochenblock, dem Kämmerer den Status des Goldstandards zumaß, entwickelte sich – analog zum vorherigen Referenten – die Fragestellung nach weniger invasiven Alternativen. Hier gab Kämmerer eine Übersicht über verschiedene Biomaterialien und erläuterte deren jeweilige Vor- und Nachteile. „Unsere Knochenersatzmaterialien weisen jedoch alle Verbesserungspotenziale auf!“, so Kämmerer; als diesbezügliche Optionen nannte er die chemische Stimulierung sowie die langwierige biologische Stimulation mithilfe von Zellen. Besonders Augenmerk lag auf der Option der physikalischen Stimulation. Diese sollte aber im Knochen erfolgen, was mithilfe kleiner Implantate, die dann elektrisch stimuliert werden, erfolgt. Hier gilt es, auf eine optimale Feldstärke zu achten, um eine Unter- bzw. Überstimulation zu vermeiden. Zwar wies der leitende Oberarzt der Mainzer Kieferchirurgie darauf hin, dass bis zur Serienreife dieser stimulierten elektrischen Augmentation noch wesentliche Forschungsarbeit zu leisten sei, alles in allem jedoch eine sehr Erfolg versprechende Möglichkeit darstelle. Dr. Jochen Tunkel referierte über „Implantate beim Parodontitispatienten – Risiko oder Alltag“. „Basis jedweden Vorgehens ist die Infektionskontrolle“ – dies war das klare Eingangsstatement des in Bad Oeynhausen niedergelassenen Parodontologen. Neben dem Erfordernis einer präimplantologisch zu erfolgenden Parodontalsanierung wies Tunkel auch einem engmaschigen Recall höchste

Wertigkeit zu, um biologische Komplikationen und damit Implantatverluste zu vermeiden. Hier präsentierte er sich als klarer Verfechter präimplantologischer Augmentationen, um das horizontale Knochenniveau benachbarter Zähne zu erreichen. Bedeutende vertikale Differenzen zwischen Implantatschulter und Schmelz-Zement-Grenze benachbarter Zähne können ganz erhebliche Gefahren des Ausbildens biologischer Komplikationen bergen, so Tunkel. Hier spielte die Schalenteknik nach Khoury eine sehr wesentliche Rolle bei den Ausführungen des früher auf Schloss Schellenstein tätig gewesen Referenten. Eine eigene Studie über eine Kombination einer simultanen Implantation und Augmentation („Relining-OP“) erbrachten verringerte Resorptionsraten und, klinisch-radiologisch überprüft, wesentlich geringere biologische Komplikationen. „Biomaterialien für den Weichgewebersatz in der Implantologie“, dies war das Thema von Priv.-Doz. Dr. Christian Schmidt. Der jüngst in München in niedergelassener Praxis tätige Kieferchirurg widmete den ersten Teil seiner Ausführungen der Würdigung des Attachments und wies darauf hin, dass oft in der Literatur zu Unrecht nur auf die keratinisierte Gingiva eingegangen wird. Dies sei deshalb, so Schmidt, nicht korrekt, weil neben ausreichend vorhandener keratinisierter Gingiva auch ein ausreichendes Attachment die beste Prophylaxe zur Vermeidung des Ausbildens periimplantärer Läsionen ist. Zur Vermeidung mit erheblicher Morbidität verbundener Operationstechniken zur Verbesserung beider Parameter sieht Schmidt vor allem den Einsatz von Biomaterialien als sinnvoll an. Erneut wurde der Einsatz azellulärer dermaler Matrices mit dem Ziel einer

Verbreiterung positiv gewürdigt. Die Matrices werden im Vergleich zum freien Schleimhauttransplantat wesentlich schneller integriert, was Schmidt, anhand der Messung der Durchblutung und Sauerstoffsättigung, zu beweisen gelang. Steht zudem noch eine Volumenverdickung im Fokus, dann haben die Matrices ebenfalls im Vergleich zum FST die Nase vorn. Auf dem Gebiet der Biomaterialien hat sich in den vergangenen Jahren Prof. Dr. Dr. Daniel Rothamel als versierter Experte und Grundlagenforscher erwiesen, so wunderte auch nicht der Titel seines Referats: „Die Bedeutung nativer Kollagene für die orale Chirurgie und Implantologie“. Vor allem die Darstellung der unterschiedlichen Morphologien verschiedener Kollagenprodukte nahm breiten Raum in den Ausführungen Rothamels ein. Hieraus entwickelte der Referent die Darstellung der mannigfaltigen Einsatzmöglichkeiten von Kollagenen in vielen Bereichen der Zahnheilkunde, wobei auch Limitationen und Komplikationsmöglichkeiten Erwähnung fanden. Die Verwendung von Pericardkollagen mit wesentlich längeren Standzeiten und die Entwicklung von 3-D-Matrices mit einfacher klinischer Anwendung sieht Rothamel als ganz wesentliche Fortschritte beim Einsatz von Kollagenen in der Zahnheilkunde. Extrem eloquent und unterhaltsam – hierfür steht der Hamburger Kieferchirurg und Hochschullehrer Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets wie kein anderer. Er hatte sich eine Standortbestimmung als Aufgabe gestellt: „Neuartige Biomaterialien in der Implantologie – Wo stehen wir?“ Egal wie aufwendig das operative Vorgehen sei, so Smeets, so müsse doch vorgängig immer die Frage der Bewährtheit

des Verfahrens stehen – und damit der Patient und sein Outcome! Mit diesem überraschenden Eingangsstatement ging Smeets auf natürliche und synthetische Knochenersatzmaterialien ein; vor allem die Verwendung der Seide von Raupen oder Spinnen sieht Smeets als sehr Erfolg versprechend an – resorbierbar, gut zu verarbeiten und sehr breit in der Anwendung. Die Entwicklung einer GdbR-Membran aus Seide ist eine der von Smeets betriebenen Entwicklungen der vergangenen Jahre. Eine Kopplung dieser Membran mit TCP (zum Defekt gewandt) war als nächste Entwicklungsstufe zu verzeichnen, bei der im klinischen Versuch eine komplette Defektregeneration auch bei critical-size-Defekten zu verzeichnen war. Weitere entsprechende Produkte aus der aktuellen Smeets-Pipeline: Die Kopplung der Seide mit CHX (als Einlagefaden in der Tasche), ein resorbierbares Pflaster (Hautregeneration) und 3-D-druckbare Seide. Einige dieser Produkte sind bis zur Serienreife entwickelt worden und stehen kurz vor der Markteinführung. Der zweite Teil seiner Ausführungen betraf das resorbierbare Metall Magnesium als Biomaterial. Denkbare Produkte aus Magnesium sind nach Ansicht des Referenten Meshes, resorbierbare Osteosyntheseplatten und -schrauben und eine Membran. Zur Vermeidung unerwünschter Wasserstoffentwicklung wird heute mit Keramisierungen gearbeitet.

Aus der Praxis heraus berichtet Dr. Bastian Steff über seine Erfahrungen mit autologem Knochen in der Implantologie. Der in Puchheim niedergelassene langjährige ITI Member überzeugte mit zahlreichen klinischen Fallbeispielen, dass er die implantologische Klaviatur vollumfänglich beherrscht. Seine Darstellungen und Ausführungen spiegelten im Wesentlichen die individuelle implantologische Lernkurve des Referenten wider. Als „Königsklasse“ definierte Steff die horizontale und vertikale Augmentation in der Unterkieferfront bei profunder Defektsituation.

„Potenziale und Grenzen schmaler Implantate“ – mit Kollege Jan Herrmann stieg ein wohlbekannter ITI Referent in den Referentenring, der als Oralchirurg im sächsischen Zwickau in eigener Praxis

tätig ist. Herrmann war die Darstellung der Indikationen, aber auch der Limitationen durchmesserreduzierter Implantate sehr wichtig, und dies unter dem klaren Fokus „Vorteile für den Patienten“. Der sächsische Implantologe konnte hier auch auf eigenes Datenmaterial zurückgreifen, mit einer Erfolgsquote von gut 96 Prozent über 5 Jahre – zudem auch auf überaus vorzeigbares! Eine Vielzahl der untersuchten Implantate wurde bei klinischen Voraussetzungen inseriert, bei der die Verwendung von Standardimplantaten eine präimplantologische Augmentation bedingt hätte. Hier liegt der Vorteil für den Patienten („Vermeidung invasiver Augmentationen“) auf der Hand, so Herrmann. Ausführungen zum neuen 2,9 mm Durchmesser-Implantat, bei dessen Inaugurationsphase die Praxis Herrmann zu den vier deutschen Pilotpraxen gehört, rundeten seine Ausführungen ab.



„Ein solches Feuerwerk hochkarätiger Vorträge habe ich noch nie bei einem Fellow-Meeting erlebt!“ – treffender als dies einer der deutschen ITI Fellows der ersten Generation formulierte, kann man es wohl nicht tun. Aber es war nicht nur die Qualität der Vorträge, die außerordentlich war, es war auch der klare Fokus auf die Bewertung von Biomaterialien, denen die deutschen ITI Fellows bis dato eher kritisch gegenüberstanden – keine Frage, hier tut sich was!

Mit „Innovative regenerative solutions – from science to clinic ...“ – anknüpfend an entsprechende Vorträge früherer Sektionstreffen – steuerte der Industriepartner Straumann nun erneut einen Beitrag zum ersten Tag des Sektionstreffens bei. Wer könnte diese Innovationen im Bereich Biomaterialien besser darstellen und erläutern als Dr. Drazen Tadic. Der promovierte Chemiker verfügt mit über 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Biomaterialien mit über die längste

dieser noch recht jungen Disziplin. Der Mitbegründer der Firma botiss zeichnet für die Wissenschaft und Entwicklung der botiss-Materialien aus, die in Deutschland exklusiv von der Firma Straumann vertrieben werden; die Schweizer Firma wird 2018 auch Mitgesellschafter von botiss. Eine ausführliche Darstellung der Produktlinien für Hart- und Weichgewebeschirurgie stand im Mittelpunkt der Tadic'schen Ausführungen.

### Der besondere Vortrag

Dr. Stefan Röhling übernahm am zweiten Tag des Fellow Meetings die Funktion des „icebreakers“ und referierte eloquent und fundiert zugleich über „Periimplantitis bei Keramik- und Titanimplantaten – ein präklinischer und klinischer Vergleich“. Überaus ehrlich das Eingangsstatement des in Basel tätigen Privatdozenten: „Es geht bei Keramikimplantaten nicht immer um den perfekten Fall, es kommt immer darauf an, wo wir den Patienten abholen!“ Dennoch, auch angesichts der ausgezeichneten Erfahrungen, die mit Titan als Implantatmaterial gesammelt werden konnten, zeigt Zirkoniumdioxid als Implantatmaterial nicht nur bei ästhetisch komplexen Ausgangssituationen erhebliche Vorteile. Auch die weitaus geringere Plaqueakkumulation und – nach Auswertung tierexperimenteller Studien – erheblich geringeren Risiken des Ausbildens periimplantärer Läsionen sind bei Zirkoniumdioxidimplantaten vorteilhaft gegenüber Titanimplantaten. Fazit Röhlings: „Bezüglich der Biokompatibilität zeigt dieses Material echte Vorteile gegenüber konventionellen Implantaten aus Titan. Auch wenn bis dato noch wenig klinische Daten vorliegen, so weisen alle bisherigen Erkenntnisse in die Richtung des Vorteils für Zirkoniumdioxidimplantate.“ Im Anschluss erfolgte die Mitgliederversammlung der Deutschen ITI Sektion.

### Kontakt

#### ITI Sektion Deutschland

Postfach 60 48  
79036 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0700 48448400  
germany@itisection.org  
www.iti.org/germany