



© Danestrokes/Shutterstock.com

Die American Academy of Implant Dentistry lud vom 11. bis 14. Oktober 2017 zu ihrem 66. Jahreskongress. Der Einladung war eine Vielzahl nationaler und internationaler Kollegen gefolgt. Vertreten war u.a. auch die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI). Während der viertägigen Veranstaltung hörten die Teilnehmer viele interessante wissenschaftliche Vorträge von renommierten Experten.



AAID-Kongress in San Diego

Dr. Rolf Vollmer

Vom 11. bis 14. Oktober 2017 fand in San Diego, USA, der 66. Jahreskongress der AAID (American Academy of Implant Dentistry) statt. Mehr als 1.000 internationale Teilnehmer aus der zahnärztlichen Implantologie kamen, um sich mit Kollegen aus aller Welt auszutauschen und von renommierten Experten zu lernen. Auch die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) war mit ihrem 1. Vizepräsidenten Dr. Rolf Vollmer, dem internationalen Vertreter Dr. Mazen Tamimi und dem US-Repräsentanten der DGZI, Prof. Dr. Suheil Boutros, vertreten.

Dr. Frank Liebaug, der ebenfalls aus Deutschland kam, besuchte zum ersten Mal die AAID-Jahrestagung. „Ich kam zum Kongress auf der Suche nach neuen Ideen. Dabei wurde ich darin bestätigt, dass ich mit meiner Praxis in den letzten 20 Jahren auf dem richtigen Weg bin“, sagte Dr. Liebaug. „Ohne Bildung gibt es keinen Erfolg. Insbesondere müssen wir mehr Wissen von einem Kontinent zum anderen transferieren.“

Neben dem hochkarätigen wissenschaftlichen Programm präsentierten die Organisatoren auch eine große Industrieausstellung. Mehr als 130 Unternehmen stellten im Hilton San Diego

Bayfront Conference Center aktuelle Produkte und Technologien im Bereich der Implantologie aus. Teilnehmer konnten hier einige der fortschrittlichsten und innovativsten Werkzeuge und Techniken der Branche praktisch kennenlernen.

Beeindruckende Präsentationen

Während der viertägigen Veranstaltung hatten die Kongressteilnehmer die Möglichkeit, viele interessante Vorträge von renommierten Experten zu hören. Unter anderem wurden be-

eindruckende Vorträge von Dr. Michael Pikos („Die Verwendung von rhBMP-2 zur Alveolarkamm-Augmentation“) und Dr. O. Hilt Tatum („Vorhersehbare Restauration von Alveolarknochen“) gehalten.

In Corporate-Support-Kursen bekamen die Teilnehmer Informationen über die neuesten Innovationen in der Implantologie aus erster Hand. Einer dieser Kurse wurde von DGZI-Mitglied und -Spezialist Prof. Dr. Suheil Boutros zum Thema „Implantate mit geringem Durchmesser für den schmalen Knochenkamm in der ästhetischen Zone“ gehalten. In einem weiteren Workshop zeigte Dr. Boutros, dass Knochenmanagement eines der Schlüsselemente für den Erfolg in der Implantologie ist.

Dr. Paulo Malo, Gründer und Präsident der Malo Clinic, berichtete über „Jüngste Fortschritte bei transplantationslosen Lösungen, Jochbogen- und geneigten Implantaten“. In seinem Vortrag erörterte er die Ziele in der chirurgischen und prothetischen Therapie bei der Anwendung des All-on-Four-Behandlungskonzepts zur Wiederherstellung des vollständig zahnlosen und missgebildeten Patientengebisses.

Ein weiteres Thema, das von Prof. Dr. Boutros diskutiert wurde, war „Trabecular

Metal™ Technologie von der Orthopädie bis zur dentalen Implantologie“. Trabecular Metal™, ein poröses (80 Prozent) Tantal-Biomaterial mit trabekulärer Struktur für ein dreidimensionales Einwachsen von Knochen, wird seit mehr als einem Jahrzehnt in der orthopädischen Chirurgie eingesetzt. Aufgrund der großen Erfolge in der Orthopädie wurde ein neues konisches, mit Gewinde versehenes Titanzahnimplantat mit einem trabekulären Metallmittelteil entwickelt. In seinem Vortrag stellte Prof. Dr. Boutros klinische Fälle vor, in denen das trabekuläre Metallimplantat zur Verbesserung der Sekundärstabilität bei schlechter Knochenqualität und an kompromittierten Stellen bei zusätzlich medizinisch beeinträchtigten Patienten zum Einsatz kam.

Wissenschaftliche Gemeinschaftsvorlesung

Ein weiterer Höhepunkt des Treffens war der gemeinsame Vortrag von Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser, DGZI-Spezialistin mit 38 Jahren Erfahrung in Oralchirurgie, Implantologie und Umweltmedizin, und Prof. Dr. Daniel Gustavo Olmedo, Facharzt und Leiter des Insti-

tuts für orale Pathologie an der Universität von Buenos Aires, Argentinien. Die Vorlesung trug den Titel „Risikofaktoren in der Titanimplantologie: Gründe für die Berücksichtigung von Zirkonoxidimplantaten“. Prof. Dr. Olmedo und Dr. Jacobi-Gresser stellten fest, dass orale Implantate in den letzten 50 Jahren grundlegend rekonstruktive Konzepte in der Zahnmedizin beeinflusst haben. Titan ist aufgrund seiner hervorragenden Biokompatibilität immer noch das bevorzugte Metall nicht nur in der dentalen Implantologie, sondern auch im orthopädischen Gelenkersatz.

Es scheint jedoch, dass die Risiken von eingesetzten Titanimplantaten immer noch unterschätzt werden. Titanabrieb von der Implantatoberfläche als Folge von Reibungsverschleiß und Korrosion ist seit Jahrzehnten bekannt. Nebenwirkungen aus der Inkorporierung von Mikro- und Nanopartikeln in biologische Systeme wurden weitgehend ignoriert, da Titan weithin als inert gilt. Die chemisch aktiven Metallionen oder -partikel, die von einer Implantatoberfläche freigesetzt werden, können sich an das umgebende Gewebe und an Proteine binden und so auf entfernte Organe im vaskulären und lymphatischen System verbreitet werden.



Abb. 1: Dr. Suheil Boutros referierte u. a. zum Thema „Implantate mit geringem Durchmesser für den schmalen Knochenkamm in der ästhetischen Zone“.



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Während der Industrieausstellung konnten die Teilnehmer aktuelle Werkzeuge und Techniken der Branche praktisch kennenlernen. – **Abb. 3:** Dr. Boutros demonstriert das Implantat-Knochen-Management in praktischen Übungen.

Forschungen an menschlichen Proben zeigten die Anwesenheit von Titanpartikeln in:

- periimplantärem Gewebe um misslungene Zahnimplantate
- Mundschleimhaut in Kontakt mit Implantatdeckelschrauben
- Zellen aus der periimplantären Mundschleimhaut rund um Titanimplantate
- reaktive Läsionen in der periimplantären Mukosa

Darüber hinaus konnten in experimentellen Tierstudien Ablagerungen von Titanmikropartikeln (MPs) und Nano-

partikeln (NPs) sowie das Vorhandensein einer Gewebereaktion auf diese Partikelablagerungen nachgewiesen werden. Die Entwicklung spezieller Immunassays in den vergangenen zehn Jahren gab einen Einblick in bisher unbekannte immunologischen Effekte durch Titanabfälle. Histoimmunologische Färbungen von periimplantärem Hart- und Weichgewebe bestätigen, dass Immunzellen wie Makrophagen, T- und B-Lymphozyten auf disseminierte Titanpartikel reagieren. Lokale sowie systemische immunologische Reaktionen, durch Proliferation von phagozytierenden Zellen und nachfolgende

Freisetzung proinflammatorischer Zytokine, wurden durch spezifische Laborassays analysiert. In diesem Zusammenhang wurden die Ergebnisse der klinischen Studie bestätigt. Es war eine statistisch signifikant höhere Menge an proinflammatorischer Zytokinfreisetzung bei Patienten mit ausgefallenen Implantaten zu beobachten als bei Patienten mit langfristigem Implantaterfolg. Darüber hinaus haben weltweite Gen-Assoziationsstudien gezeigt, dass individuelle genetische Risikoprofile in Bezug auf entzündliche Reaktionen den langfristigen Implantaterfolg beeinflussen. Eine adäquate



Abb. 4: Dr. Alessandro Pozzi sprach über die Maximierung von Funktion und Ästhetik mit einem minimalinvasiven Ansatz.



Abb. 5

Abb. 5: 1. DGZI Vizepräsident Dr. Rolf Vollmer, Prof. Dr. Daniel Gustavo Olmedo, DGZI-Spezialistin Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser, Dr. Frank Liebaug und internationaler Vertreter der DGZI Dr. Mazen Tamimi (v.l.).

individuelle Risikobewertung sollte daher vorher erfolgen.

Dr. Jacobi-Gresser zeigte gut dokumentierte klinische Fallberichte mit immunologischen, genetischen und histologischen Befunden und fasste zusammen: Hinsichtlich einer spezifischen Immunreaktion ist Titan im Vergleich zu anderen Metallen gut verträglich und induziert keine Allergien. Titan kann jedoch nachteilige Entzündungszeichen induzieren und zu Mukositis, Periimplantitis und periimplantärem Knochenverlust aufgrund von Partikelrückständen führen, die meistens mit bakterieller Adhäsion assoziiert sind. Der Grund einer individuellen Titanintoleranz ist eine übermäßige, genetisch bedingte proinflammatorische Reaktivität von Makrophagen gegenüber Korrosionsteilchen. Das mikrobiologische Risiko ist geringer auf Zirkoniumdioxidoberfläche, weil die Biofilmbildung im Vergleich zu Titan geringer ist.

Bleibende Erinnerungen

Dr. Alessandro Pozzi aus Rom präsentierte das Thema „Wie man Funktion und Ästhetik mit einem minimalinvasiven Ansatz maximiert“. Dank computergesteuerter Implantatchirurgie ist ein minimalinvasives Konzept bei der Behandlung von teilweise oder völlig zahnlosen Patienten möglich. Dabei eröffnen sich neue Perspektiven hinsichtlich knochentransplantatfreier Rehabilitation und Implantationen mit geringer Morbidität.

Diagnosedaten aus dem CBCT sowie aus extra- und intraoralen optischen Oberflächenscans zeigten einen anderen digitalen Weg basierend auf fazial gestütztem virtuellen, diagnostischen Waxing, einem prothetisch gelenkten chirurgischen Plan, einer digital gedruckten, chirurgischen Schablone und einer vorgefertigten, implantatgestützten und verschraubten Zwischenrestaurationen. Das anspruchsvolle Zusammenspiel mit dem umgebenden Zahnfleischgerüst, welches durch geneigte Implantate unterstützt wurde, wurde durch ein schrittweise klinisches Protokoll unterstrichen. Das Ergebnis waren eine natürliche Zahnfleischarchitektur, ein pinkfreies prothetisches Emergenzprofil sowie die Erkenntnis, wann Sofortbelastung möglich ist und wann nicht.

Mit einem Vortrag zum Thema „Vertikale und horizontale Kammaugmentation“ war Dr. Istvan Urban Höhepunkt des Samstagmorgens. Die vertikale und horizontale Augmentation stellen eine der größten Herausforderungen der Knochenregeneration in der Implantologie dar, so Urban. Die Patientenauswahl, die Vorbereitung des Patienten auf die Operation, präzise chirurgische Techniken und die postoperative Behandlung seien Schlüsselfaktoren für die Reduzierung der Komplikationsrate bei Knochentransplantationen. Dr. Urban stellte ausführlich die chirurgische Anatomie des Mundbodens, den modifizierten Linguallappen, eine Technik zum Schutz des Nervensys-

tems sowie neuere Forschungen zur „Sausage Technique™“ und zur minimalinvasiven Weichteilrekonstruktion vor. Die Anwendung dieser Verfahren kann den Bedarf an autogenem Knochenmaterial reduzieren und allgemein einen Beitrag zu einer verminderten Morbidität und höheren Patientenzufriedenheit leisten.

Neben dem interessanten wissenschaftlichen Programm blieb den Teilnehmern aber auch noch viel Zeit für den kollegialen Austausch. Beim Begrüßungsempfang am Mittwoch genossen sie den Sonnenuntergang auf der Promenade Plaza des Hilton Bayfront. Auch der Empfang und die Feier zu Ehren des ausscheidenden AAID-Präsidenten luden zum stimmungsvollen Miteinander ein. Aufgrund des internationalen Publikums waren eine Vielzahl von Sprachen und Akzente zu hören, die sich lebhaft über Implantate, Fußball, Shopping, kulinarische Genüsse und jeder Menge weiterer Themen austauschten – mit bleibenden Erinnerungen für alle Beteiligten.

Kontakt

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77
sekretariat@dgzi-info.de
www.dgzi.de