AAO mit rund 16.000 Teilnehmern

Aus 88 Ländern der Welt reisten Anfang Mai Kieferorthopäden, Assistenten sowie Praxisteams nach Philadelphia, um sich beim 113. Jahreskongress der American Association of Orthodontists über neueste Trends ihres Fachgebiets zu informieren. Ein Bericht von Cornelia Pasold.

Austragungsort der diesjährigen AAO Annual Session war das Pennsylvania Convention Center in Philadelphia.

Mit rund 16.000 Teilnehmern war die Zahl der Besucher etwas höher als beim Vorjahresmeeting auf Hawaii. *(Fotos: Pasold)*

Wissenschaftsprogramm

Nach Hawaii war in diesem Jahr die Stadt Philadelphia an der US-Ostküste Austragungsort der mittlerweile 113. Annual Session der AAO – landschaftlich natürlich nicht annähernd vergleichbar, dafür umso geschichtsträchtiger (in Philadelphia wurden die amerikanische Unabhängigkeitserklärung verkündet und die Verfassung beschlossen). Von den rund 16.000 Teilnehmern waren auch einige (66 an der Zahl) aus Deutschland angereist, um an den Messeständen der mehr als 300 Aussteller neueste Produktentwicklungen kennenzulernen und natürlich auch, um den ein oder anderen interessanten Vortrag zu hören. Und derer gab es einige.

Beispielsweise Dr. Domingo Martin, der zum Thema „TMD and Occlusion Revisited" sprach. Dabei erläuterte er die Dynamik des stomatognathen Systems bzw. wie dieses mit TMJ zusammenhängt und in manchen Fällen ein Schlüsselfaktor bei der Entwicklung craniomandibulärer Dysfunktionen sein kann. Zudem ging er darauf ein, inwieweit die Kieferorthopädie zur Vorbeugung von CMD beitragen kann. Sein Resümee: Eine stabile Position des Kondylus im Einklang mit der Okklusion sollte Ziel einer jeden KFO-Behandlung sein.

Auch der Vortrag von Prof. Dr. Sabine Ruf widmete sich dem Thema TMD und zeigte Möglichkeiten der TMD-Behandlung mithilfe der Herbst-Apparatur auf. Dabei ging die Referentin auf die therapeutischen Effekte des Herbst-Gerätes (im Vergleich zu anderen FKO-Apparaturen) auf die Diskusposition, strukturelle Knochenveränderungen, die bilaminäre Zone sowie die Muskulatur ein und zeigte beeindruckende Videosequenzen.

Einen ebenfalls sehr interessanten Vortrag hielt Prof. Dr. Mark Hans. Er zeigte, inwieweit Cone-Beam-CTs ein besseres Verständnis hinsichtlich biologischer Prozesse des kraniofazialen Komplexes ermöglichen. Dabei stand insbesondere der Einfluss der GNE auf das maxilläre Knochenvolumen im Mittelpunkt.

Der Behandlung von Patienten mit Gesichtsasymmetrien bei Anwendung virtueller dreidimensionaler Planung und computerunterstützt hergestellter chirurgischer Splints mithilfe des Surgery First-Therapieansatzes widmete sich Prof. Dr. Falvio Uribe. Zudem erläuterte der Referent, inwieweit durch Einsatz virtueller Behandlungsplanung und mittels CAD/CAM gefertigter Alloplastiken in Verbindung mit TADs das Ausmaß der orthognathen Chirurgie bei asymmetrischen Patienten minimiert werden kann.

Auf großes Interesse stießen auch der Vortrag von Dr. Marco Rosa, der neue Möglichkeiten für den Lückenschluss bei Fällen mit fehlenden oberen lateralen Schneidezähnen aufzeigte (von der Behandlungsplanung über neue entscheidende Details des kieferorthopädischen Finishings bis zu parodontalen und kosmetischen Techniken) sowie die Beiträge des Referenten-Trios Prof. Dr. Eugen Roberts, Prof. Dr. Hugo de Clerck sowie Dr. Chris Hwai-Nan Chang am Montagmorgen. Diese widmeten sich dem nichtoperativen Management skelettaler Klasse III-Malokklusionen bei Jugendlichen und Erwachsenen, zeigten dabei unterschiedliche Behandlungsansätze auf und verglichen die Ergebnisse mit denen der orthognathen Chirurgie.

Zweifellos könnten an dieser Stelle noch viele weitere Vorträge Erwähnung finden.

Industrieausstellung

Brackets/Bögen

Als eine „Revolution in der Bonding-Technologie" präsentierte 3M Unitek sein neues APC™ Adhesive Coated Appliance System. Dieses wird in Kürze zunächst mit den Clarity™ Advanced Keramikbrackets angeboten. Eine fliesartige, in der Basis enthaltene Struktur hält dabei den Kleber wie in einer Art Depot bereit, sodass dieser direkt nach dem Positionieren des Brackets lichtgehärtet werden kann. Das heißt, der Arbeitsschritt des Entfernens überschüssigen Klebers entfällt komplett, wodurch laut Angaben des Herstellers bis zu 40 % Zeitersparnis beim Bonding pro Bracket erzielt werden könnten.

Ortho Classic zeigte mit H4™ ein neues SL-Bracket, dessen Besonderheit wohl die Basis ist. So ermögliche die patentierte Treadlok™ Basis aufgrund ihres speziellen, ähnlich einem Profil von Laufschuhen oder Reifen, gestalteten Designs eine ausgezeichnete Haftkraft. H4™ verfügt über einen Schiebeclip, welcher in geschlossener und offener Position einrastet. Sofern man das Bracket nicht selbstligierend verwenden möchte, ermöglichen große Unterschnitte den problemlosen Einsatz von Ligaturen. H4™ ist mit .022″er Slot (.018″er Slot folgt) ohne oder mit Haken (3-5) verfügbar. Am Stand gleicher Firma konnten Interessierte zudem einen ersten Blick auf das in 2014 auf den Markt kommende ästhetische Bracket THRU™ werfen.

Scan ifit™ (Fa. American Orthodontics)

BioMaterials Korea stellte ein neues linguales Standardbracket-System namens Anboini vor, bei dem die Brackets von 3 bis 3 über zwei Slots (.018″ und .019″) verfügen und so eine genaue dreidimensionale Kontrolle der anterioren Zähne ermöglichen sollen. Das flache Bracket (1,9 mm Bauhöhe) wird mit geraden Lingualbögen eingesetzt. Gleiche Firma zeigte das aus D-Tube, N-Tube und B-Tube (mit offenem oder geschlossenem Slot) bestehende Bio Tube System, welches bei labialen wie lingualen Non-Extraktions-Fällen mit leichtem Engstand (weniger als 4 mm) oder anteriorem Lückenstand Anwendung finden kann. Das D-Röhrchen könne dabei wie ein Lingualbracket eingesetzt werden.

Ein computerunterstütztes Bracket-Positionierungssystem für die indirekte Klebetechnik kann über DynaFlex® genutzt werden. Dabei verarbeitet CAP™ entweder vorab eingesandte Gipsabdrücke oder digitale STL-Daten und liefert nach einem entsprechenden digitalen Workflow die fertigen, individualisierten, mit SL-, Mini-Twin- oder Keramikbrackets nach Wahl bestückten Trays in die Praxis.

Eine neue, um 20 % größenreduzierte Variante des CROWN® Brackets bietet adenta mit CROWN® mini an. Das Bracket verfügt trotz seines minimalisierten Designs über den exakt gleichen mesialdistalen Abstand wie sein „größerer Bruder", sodass laut Hersteller eine ebenso gute Rotationskontrolle gewährleistet werden kann. Zudem seien die Unterschnitte so gestaltet, dass bequem Elastics eingehängt werden können. Für das FLAIR® SLT Bracketsystem gleicher Firma sind ab September kleb- und schweißbare Tubes für die 6er und 7er (OK/UK) erhältlich. Diese werden entweder mit schmaler oder breiter Basis angeboten.

Mit ifit™ stellte American Orthodontics eine neue Generation von Bukkalröhrchen vor. ifit™ biete

„Gaumennahterweiterungen verändern nicht nur die Bogenform, sondern vergrößern das Knochenvolumen", resümierte Prof. Dr. Mark Hans in seinem Vortrag „Technology and biology: What have we learned?"

Zwei Experten unter sich – Dr. Jonathan Sandler (l.) und Dr. Marco Rosa.

Über die Korrektur offener Bisse der skelettalen Klasse II mithilfe einer Kombination von Miniimplantat und MEAW (Multiloop Edgewise Archwire) referierte Prof. Dr. Tae-Woo Kim.

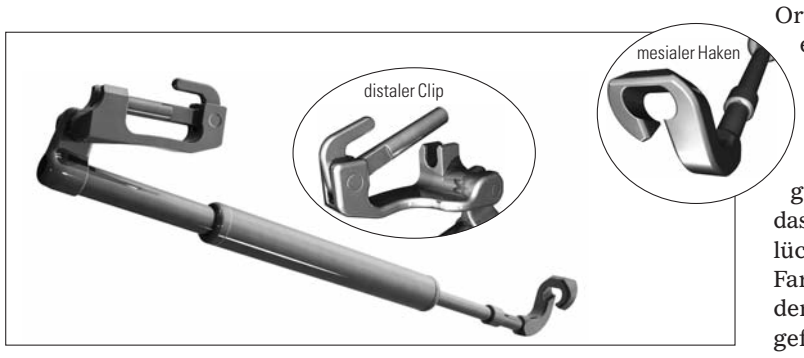
Nicht nur im Umfeld der wissenschaftlichen Vorträge, sondern auch im Rahmen der begleitenden Industrieausstellung konnten die Kongressteilnehmer Erfahrungen mit führenden Köpfen der internationalen Kieferorthopädie austauschen. So beispielsweise am Stand der Firma FORESTADENT mit Dr. Ronald M. Roncone.

Mehr als 300 Firmen aus aller Welt zeigten ihre Produktneuheiten und erläuterten dem interessierten Messepublikum deren Funktions- bzw. Wirkungsweise.

Auch „Benjamin Franklin" schaute vorbei und plauderte mit den Besuchern der Industrieausstellung.

u. a. ein extrem flaches Profil, einen großen mittigen Einführtrichter zur leichten Bogeninsertion sowie eine horizontale Linie und einen Instrumenten-Positionierungsguide zum einfachen Platzieren. Zudem verläuft der am mesialen Ende befindliche Haken nahezu horizontal, wodurch der Komfort erhöht und das Kleben vereinfacht würden. Eine spezielle Netzbasis sorge darüber hinaus für eine verbesserte Passung und Haftung am Zahn.

Ein neuer rhodium-beschichteter Bogen ist bei Leone (Vertrieb für DE über dentalline) erhältlich. Die MEMORIA® mimetic archwires sind als Rundbögen in den Dimensionen .012″, .014″ und .016″ verfügbar und eignen sich optimal zur Kombination mit ästhetischen Brackets. Gleiche Firma bietet ihre D.B. MIDI DIAGONALI® Standardbrackets ab sofort auch in einer Version mit vertikalen Slot an. Des Weiteren ist ein neuer flach verseilter Retainerdraht (F3810-27) erhältlich, dessen gute Verformbarkeit sich optimal der Anatomie der Zunge anpasst und dessen gewebte Struktur den Kompositverbund unterstützt.



Esprit™ (Fa. Opal Orthodontics)

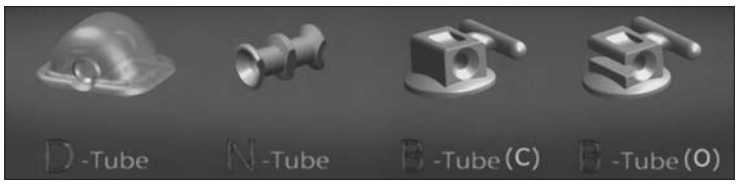
Am Stand von Reliance wurden u. a. ein neuer nickelfreier Lingual-Retainer-Flachdraht (RETAINIUM™) aus Titan, ein passiver Lingual-Retainer-Draht namens Ortho Flextech® aus Edelstahl, ein spezielles lichthärtendes Adhäsive zum Kleben von Attachments auf Clear Aligner (Bond Aligner™) sowie das Perfect A Smile™ System vorgestellt. Letzteres ermöglicht das visuelle Kaschieren von Zahnlücken, in dem eine bestimmte Farbmischung anstelle des bzw. der fehlenden Zähne in Aligner gefüllt und anschließend lichtgehärtet wird.

Aligner

Eine neue Tiefziehfolie zur Fertigung von Retentions-, Knirscher- oder auch Korrekturschienen (letztere bei Anwendung des Hilliard-Systems inklusive des Setzens von Aktivierungspunkten) präsentierte DENTSPLY GAC mit Essix® PLUS™. Deren Material weise eine extrem hohe Transparenz, Verschleißfestigkeit sowie Widerstandsfähigkeit gegenüber Verfärbungen auf. Die Folien sind in runder oder eckiger Form in verschiedenen Stärken verfügbar.

Fortsetzung auf Seite 22 KN

Anboini Lingualbracket-System (Fa. BioMaterials Korea)



Bio Tube System (Fa. BioMaterials Korea)

ANZEIGE

Das ästhetische Keramikbracket
Clarity™ ADVANCED Keramikbracket

CLARITY™ | ADVANCED

Zuverlässige Stabilität
Brillante Ästhetik

- Patentierte Sollbruchstelle für sicheres Debonding
- Millionenfach in der Praxis bewährt

Das führende Lingualsystem
Incognito™ Appliance System

Incognito™

Wirksam, unsichtbar & bewährt

Schon mehr als 100.000 Patienten wurden weltweit behandelt.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns im Internet unter **www.3MUnitek.de** oder kontaktieren Sie Ihren persönlichen 3M Unitek Außendienstbetreuer.

3M Unitek

APC™ Adhesive Coated Appliance System (Fa. 3M Unitek)

KN Fortsetzung von Seite 21

Scanner

Am Stand von 3M Unitek konnten die Messebesucher den neuen 3M™ True Definition Scanner zur Realisierung digitaler Abdrücke kennenlernen. Dieser erstellt nicht nur einzelne Fotos, sondern ganze Filmsequenzen, wodurch eine höhere Genauigkeit erzielt werden könne. Das System besteht aus einem leichten, ergonomisch geformten intraoralen Lesegerät, einer HP® Workstation mit Touchscreen-Display und Hochleistungsrechner sowie einem schlanken Rollwagen für den leichten Transport. Der Scanner speichert die Daten im offenen STL-Format ab, sodass der Datenaustausch (z. B. mit dem KFO-Labor) problemlos erfolgen kann. Ein cloudbasierter digitaler Hub ermögliche dabei die Ablage einer unbeschränkten Anzahl von Patientenscans, während das 3M™ Connection Center die nahtlose und sichere Übertragung der digitalen Abdrücke vom 3M™ True Definition Scanner zum Unitek™ Treatment Management Portal gewährleiste. Damit wird nun ein komplett digitaler Workflow (z. B. als Ausgangsbasis für die Incognito™ Behandlung) geboten, inklusive genauer 3-D-Set-up-Prüfung und erweiterten Mess- und Analysetools.

H4™ SL-Bracket (Fa. Ortho Classic)

MEMORIA® mimetic archwire (Fa. Leone)

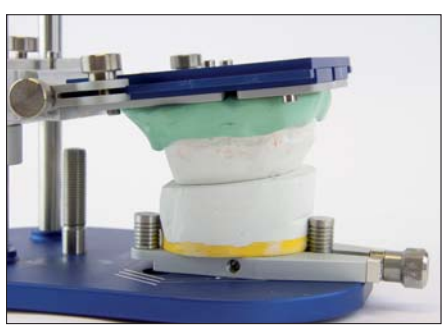
Auch Ormco zeigte einen neuen Scanner, das LYTHOS Digital Impression System, welches – kombiniert mit Insignia™ – Ormco's digitale Plattform vervollständigt und voraussichtlich ab Herbst in Deutschland verfügbar sein wird. Dabei werden mittels AFI-Technologie sämtliche Daten (inklusive aller Details der Zahnoberfläche) in Echtzeit erfasst. Zudem bietet LYTHOS die Option eines Einzelscans in Hochauflösung. Auch hier sind die Arbeitsschritte wie folgt: Zunächst wird die okklusale Oberfläche eines Zahns gescannt, um einen initialen Referenzpunkt zu erhalten. Danach wird in beliebiger Reihenfolge weitergescannt. Während des Scanprozesses kann jederzeit regescannt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, während oder nach dem Scanprozess die Daten am Touchscreen durch Drehen oder Schwenken des Modells zu prüfen. Anschließend werden die Patientendaten (STL-Format) in eine Cloud geladen und der Anwender entscheidet, wofür er diese verwenden will – für die Erstellung digitaler Modelle (DigiCast™), die Herstellung kieferorthopädischer Behandlungsapparaturen im Labor (AOA Lab appliances), die Fertigung individualisierter Brackets oder Bögen auf Grundlage eines digitalen Set-ups (Insignia™ Advanced Smile Design) oder für Insignia Clearguide™ (Aligner).

Ein weiterer Intraoralscanner wird voraussichtlich Ende des Jahres bei Carestream Dental erhältlich sein – der CS 3500, welcher in Philadelphia erstmals gelauncht wurde. Dieser ermöglicht farbige 3-D-Aufnahmen (Auflösung: 1.024 x 768 Pixel, Videos: 640 x 480 Pixel; Genauigkeit: 30 Mikrometer; FoV: 16 x 12 mm), sodass die Zahnstrukturen und etwaige Restaurationen problemlos vom Weichgewebe unterschieden werden können. Der CS 3500 ist 295 g leicht und verfügt u. a. über ein spezielles Farbleitsystem, welches dem Anwender am Handgerät signalisiert, ob der Scan abgeschlossen ist oder regescannt werden muss. Das Gerät ist via USB an jeden Computer anschließbar.

3M™ True Definition Scanner (Fa. 3M Unitek)

Labor

Eine neue Generation der kieferorthopädischen, kieferchirurgischen und zahntechnischen Modellherstellung stellte adenta mit LAB[TEC] vor. Die Laborlinie besteht aus vier Einheiten – dem Model Maker zur Herstellung von Modellen ohne Schleifen und Trimmen, dem Set-up Model Maker zur Herstellung und Duplizierung von Set-up-Arbeits- und Schlussmodellen, der Occlusal-Plane-Reference zur Positionierung der Zähne im Rahmen der Set-up-Erstellung sowie dem Surgical Model Accuracy Device zur Erstellung von exakten kieferchirurgischen Bewegungen in Millimeter- und Gradschritten.



Model Maker (l.) und Surgical Model Accuracy Device der LAB[TEC] Laborlinie (Fa. adenta)

Weitere Neuigkeiten

Nach drei Jahren Entwicklung stellte Opal Orthodontics erstmals seine neue Klasse II-Apparatur Esprit™ vor. Diese weise einen sehr hohen Tragekomfort auf und sei absolut leicht zu installieren. Das Gerät besteht aus einem mittels CNC-Verfahren (Computerized Numerical Control) gefertigten Körper mit Doppelteleskop und integrierter Edelstahlfeder, die konstante Kräfte (160 bis 180 g) ermöglichen und Verformungen widerstehen soll; einem distalen Clip, der in den Headgear-Tube eingeführt und mittels Weingart-Zange fixiert wird; einem mesialen Haken, der im UK am Bogen eingehängt und gekrimpt wird; sowie dem Euclid Pin, der in nur einem Schritt gebogen und angepasst wird und keiner weiteren Messung bedarf. Der Euclid Pin kann dabei – je nach Malokklusion – vor dem Headgear-Tube gebogen werden, um die laterale Bewegung der Apparatur einzuschränken, bzw. weg vom Headgear-Tube, um mehr laterale Bewegung zu initiieren. Der Klasse II-Korrektor liegt aufgrund seines Designs sehr eng am unteren Zahnbogen an, wodurch Wangenirritationen vorgebeugt wird. Esprit™ ist voraussichtlich ab Sommer (in den Kolbenlängen 26, 29 und 32 mm) verfügbar und wurde bislang in ca. 100 klinischen Fällen erfolgreich getestet.

Rapid Expander mit orthogonalen Armen (Fa. Leone)

Die nunmehr zweite Generation seiner bekannten Klasse II-Apparatur stellte Ormco mit AdvanSync™ 2 M2M (Molar to Molar) vor. Diese gewährleiste ein noch einfacheres Handling beim Zusammenbau, ein besseres Gleiten des Teleskopgeschiebes aufgrund einer noch höheren Präzision bei der Herstellung sowie eine größere Stabilität während der Anwendungsphase.

Für Nutzer der CS OrthoTrac Praxismanagement-Software bietet Carestream Dental jetzt die nächste Generation an – CS OrthoTrac Cloud.

Ein neuer Mini Lip Bumper nach Professor Nicola Veltri (M3052-00) ist bei Leone (Vertrieb für DE über dentalline) erhältlich. Dieser eigne sich insbesondere für Patienten im Milch- oder Wechselgebiss mit Platzmangel und/oder schmalem Kiefer (sagittale oder transversale Dimension), wobei ein frühes Einsetzen durch Bänder an den unteren Milchmolaren die Entwicklung des UK positiv beeinflusst. Der Drahtbogen des Mini Lip Bumper ist so gestaltet, dass das anteriore Schild die Lippe stark nach vorn drückt. Eine verstellbare Schraube ermöglicht das präzise Aktivieren ohne Biegen des Drahtes. Gleiche Firma stellte zudem den Rapid Expander mit orthogonalen Armen vor. Dieser ist in drei Größen (8, 10 und 12 mm) verfügbar und eigne sich ideal für Patienten, die eine orthopädische Erweiterung des Oberkiefers benötigen. Ein äußert klein gestalteter Körper sowie die orthogonale Position der Arme ermöglichen selbst bei sehr schmalem Gaumen ein optimales Positionieren des Expanders, wodurch die biomechanische Kontrolle der Expansion unterstützt wird. Aktiviert wird intraoral mittels Drehschlüssel.

Produkte der Firmen Bisico und BonaDent wurden ins Portfolio von adenta aufgenommen und sind somit jetzt auch dort beziehbar.

Ein kostenloses Beratungstool bietet TP Orthodontics ab sofort mit seiner neuen Patientenwebsite www.cosmeticbraces.com an. Diese ist in fünf Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch) verfügbar, zeigt u. a.

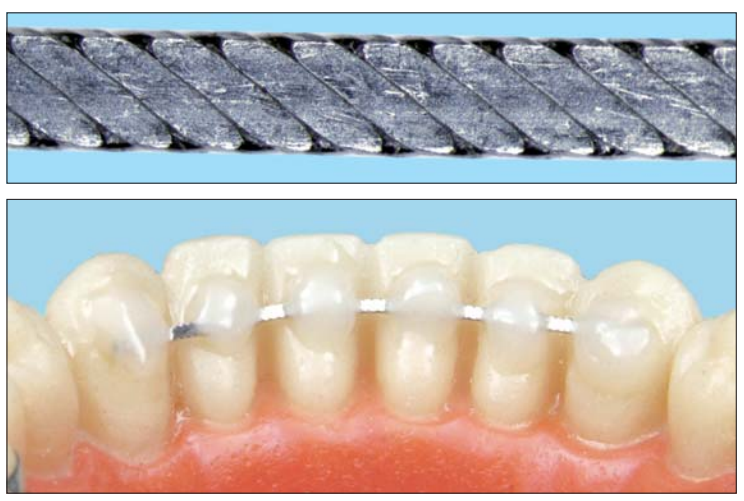
LYTHOS Digital Impression System (Fa. Ormco)

CS 3500 (Carestream Dental)

Behandlungsmöglichkeiten auf oder hilft bei der Suche nach dem richtigen Behandler. Praxen können ihre Website kostenfrei mit Cosmeticbraces.com verlinken, um ihren Patienten das Beratungstool zur Verfügung zu stellen.

Ausblick

Der nächste AAO-Jahreskongress findet vom 25. bis 29. April 2014 in New Orleans (Louisiana) statt. KN



Verseilter Retainerdraht F3810-27 (Fa. Leone)