

# KN KONGRESS

## Gelungener Vorgeschmack auf Pariser Weltkongress im September

Rund 500 Kieferorthopäden nahmen Ende letzten Jahres an den 8. Pariser Tagen der Orthodontie der FFO (Fédération Française d'Orthodontie) teil. Dr. Douglas Toll und Dr. Volkan Özkan waren wieder für die KN dabei und stellen Ihnen auf einen Blick die Highlights der Vorträge sowie Industrieneuheiten vor.



Paris – ohne Zweifel eine der schönsten und mondänsten Städte der Welt. In diese Weltmetropole an der Seine lud Ende letzten Jahres die französische Gesellschaft für Kieferorthopädie (Fédération Française d'Orthodontie, FFO) zu den Pariser

schaubares Maß reduzierte. Was waren nun die Highlights dieses zum achten Mal stattfindenden Kongresses? Diese möchten wir Ihnen nun im Folgenden kurz vorstellen sowie zudem über einige ausgewählte Industrieneuheiten berichten.

Unter dem Titel „Botulinumtoxin: Gift oder regeneratives Elixier?“ wurde dieser interdisziplinär vorgestellten Thematik in Paris ein ganzer Nachmittag gewidmet.

Einblicke in die klinische Bedeutung von BTX und die dosisgerechte Anwendung der Serotypvarianten A und B. Klinische Fallbeispiele aus dem HNO-Bereich, der Neurologie und der ästhetischen Chirurgie rundeten die Thematik ab. Von besonderem Interesse war für uns vor allem die Bedeutung des BTX für die Kieferorthopädie. Doch trotz zahlreicher interessanter Informationen fehlte der Thematik leider die eigentliche Synopsis zur kieferorthopädischen Praxis.

Dr. Dr. Horst Umstadt, Oberarzt der kieferchirurgischen Abteilung der Philipps-Universität Marburg, steht hier zu Lande mit seiner über zehnjährigen klinischen Erfahrung in der Anwendung von BTX in der MKG-Chirurgie – u.a. bei der Behandlung von Kiefergelenkluxationen, des Bruxismus, des Dysfunktions-Schmerz-Syndroms der Kaumuskulatur sowie der Rezidivprophylaxe nach langstreckiger Unterkieferverlagerung – und zahlreichen Veröffentlichungen darüber außer Konkurrenz. Er hat damit einen wesentlichen Beitrag geleistet, das Spektrum auf unser Fachgebiet mit auszudehnen.

Botulinumtoxin (BTX), das den meisten Menschen zunächst aus den Medien entweder als kosmetische Wunderwaffe gegen die Faltenbildung oder als stärkstes bekanntes Gift bekannt sein dürfte, wurde hier von medizinischer Seite beleuchtet. In bestimmten Fachkreisen wie der Augenheilkunde, der Neurologie oder auch der HNO-Heilkunde nimmt BTX schon seit vielen Jahren eine bedeutende Stellung ein. Wir besuchten diesen Veranstaltungsblock mit hohen Erwartungen und erhofften uns darüber hinaus aktuelle Erkenntnisse über die Bedeutung von BTX in der Kieferorthopädie. So hatte sich Professor Julia Harfin (Argentinien) in ihrem Vortrag der in der Erwachsenenbehandlung immer wieder

kehrenden Frage gestellt, ob eine kieferorthopädische Behandlung bei einem Attachmentverlust von mehr als 30 % noch möglich ist. Hierbei betonte sie, dass vor einer geplanten KFO-Behandlung bei Patienten mit parodontalen Erkrankungen ein vorausgehendes strukturiertes PA-Management unerlässlich ist.

Die absolute Entzündungsfreiheit des Parodontiums ist dabei ein ebenso wichtiges Ziel wie die sich fortsetzende Reevaluation des Zustandes in regelmäßigen stattfindenden Recall-Sitzungen, die möglichst in dreimonatigen Abständen erfolgen sollen, um auch das Behandlungsergebnis stabil halten zu können. Eine interdisziplinäre Teamarbeit des Parodontologen und des Kieferorthopäden ist hier genauso bedeutsam wie ein auf den Patienten zugeschnittenes biomechanisches orthodontisches System und die entsprechenden Bogenmaterialien.

Dr. Zaheira Benhabib empfiehlt bei Patienten mit parodontalen Problemen Shape Memory Copper NiTi-Drähte mit 35 °C, die während der Bewegung der Zähne eine nahezu gleich bleibende Kraft ausüben und somit einer unkontrolliert übermäßigen Belastung des Parodontiums vorbeugen.

Zum Ende ihrer Ausführungen stellte Professor Harfin noch einen spektakulären Fall einer 17-jährigen Patientin mit Diabetes Typ II vor, den sie kieferorthopädisch behandelt hatte. Vorgestellte Patientin wies im Unterkieferfrontzahnbereich singularär an einem Zahn einen 100 % Knochenschwund auf. Nach vorausgegangener PA-Behandlung und erfolgter orthodontischer Bewegung zeigte sich eine röntgenologische Knochenneubildung entlang des Apex bis zu einer vertikalen Höhe von 4 mm.

Der Zahn zeigte keinerlei Lockerung mehr.

Zum Thema Erwachsenenbehandlung möchten wir zudem den Vortrag von Dr. Dirk Wiechmann hervorheben. Entsprechend dessen Eingangs-Statements „Finishing starts with the beginning“ wird zur genauen Beschreibung des Behandlungsziels ein professionelles Patienten-Set up gefordert, welches die Okklusion und die Kiefergelenke in gleicher Weise berücksichtigt.

Die Forderung, die Kriterien einer idealen Okklusion in der Erwachsenenbehandlung nach Andrews zu erfüllen, muss allerdings nach einer von ihm durchgeführten Studie an 400 Patienten relativiert werden. Denn nur in weni-

ger als 20 % der untersuchten Fälle lässt sich eine Übereinstimmung des idealen Patienten-Set ups mit den sechs Schlüsseln nach Andrews feststellen. Er postuliert daher eine funktionelle Synopsis zwischen Okklusion mit einer symmetrischen und ausgeglichenen Führung im Sinne einer sequentiellen Führung von anterior nach posterior, die den Kiefergelenken und der Halswirbelsäule Rechnung tragen.

Natürlich durfte auch bei diesem Kongress das Thema Implantate sowie die Vorstellung neuer Implantatsysteme nicht fehlen. So stellte beispielsweise Professor Hugo De Clerck (Belgien) das von ihm entwickelte System ZAS (Zygomatic Anchorage System) bzw. MAS (Mandibular Anchorage System) vor. De Clerck berichtete, dass es beim Inserieren herkömmlicher orthodontischer Schrauben in 16 % der Fälle zu geringfügigen Verletzungen des Parodontiums und in 11,2 % der Fälle zu traumatischen Wurzelverletzungen kommt. Unerwähnt ließ er allerdings, wie viele Zähne dabei tatsächlich verloren gehen bzw. devital werden. Sein Verankerungssystem, bei dem monokortikale Schrauben zur Befestigung der orthodontischen Apparatur (bestehend aus einer Miniplatte und einem funktionellen Köpfchen, die über einen Steg miteinander verbunden sind) verwendet werden, wird dagegen im Ober- und Unterkiefer außerhalb des Gefahrenbereiches der Zahnwurzel inseriert. Im Oberkiefer im Bereich des Processus zy-

gomaticus und im Unterkiefer zwischen dem Eckzahn und dem ersten Prämolaren unterhalb der Zahnwurzel. De Clerck hob dabei hervor, dass der höhere Aufwand beim Einbringen des Implantatsystems und bei der chirurgischen Entfernung der Schrauben und Platten-



Tagungsort der 8. Pariser Tage der Orthodontie war das Palais des Congrès.

Tagen der Orthodontie 2004 ins Palais des Congrès. Schon vorab und in voller Erwartung des Weltkongresses, der im September 2005 an gleicher Stelle stattfinden wird, war das Interesse für unsere französischen Kollegen sehr groß. So trafen mehr als 500 Teilnehmer auf 142 Referenten sowie über 50 nationale und internationale Industrieaussteller, die neben Produkten, welche uns bereits seit der Freiburger DGKFO-Jahrestagung bekannt waren, auch einige Neuheiten für uns bereit hielten.

### Vortragshighlights

Dem interessierten Publikum wurde in diesen Pariser Tagen ein vielfältiges wissenschaftliches Programm geboten, das in erster Linie den Praktiker ansprechen sollte. Neben bekannten Themen, die neue Aspekte zur Diskussion aufwarfen, wurden vor allem aktuelle Einblicke in KFO-Neuentwicklungen – z.B. auf dem Gebiet der Minischrauben oder der therapeutischen Anwendung von Botulinumtoxin – präsentiert. Leider wurde nur in zwei der fünf Vortragsräume simultan ins Englische übersetzt, was uns jedoch letztendlich die Qual der Wahl der zu besuchenden Vorträge auf ein über-



Die Referenten Dr. Dirk Wiechmann (Mitte) und Dr. Guilianno Maino (re.). Links im Bild: Dr. Douglas Toll.



Die Forderung, die Kriterien einer idealen Okklusion in der Erwachsenenbehandlung nach Andrews zu erfüllen, muss allerdings nach einer von ihm durchgeführten Studie an 400 Patienten relativiert werden. Denn nur in weni-



Professor Hugo De Clercks Implantatsystem „Bollard“ der Firma Surgi-Tec. 1

ger als 20 % der untersuchten Fälle lässt sich eine Übereinstimmung des idealen Patienten-Set ups mit den sechs Schlüsseln nach Andrews feststellen. Er postuliert daher eine funktionelle Synopsis zwischen Okklusion mit einer symmetrischen und ausgeglichenen Führung im Sinne einer sequentiellen Führung

gomaticus und im Unterkiefer zwischen dem Eckzahn und dem ersten Prämolaren unterhalb der Zahnwurzel. De Clerck hob dabei hervor, dass der höhere Aufwand beim Einbringen des Implantatsystems und bei der chirurgischen Entfernung der Schrauben und Platten-

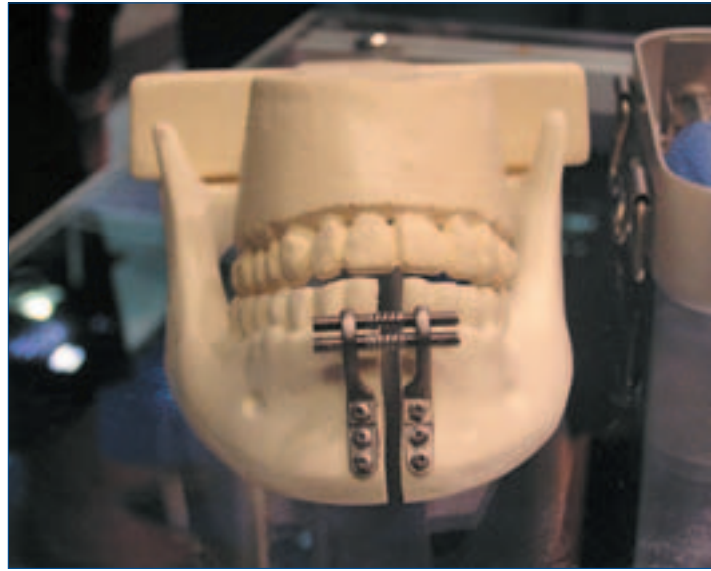
Fortsetzung auf Seite 16



Fortsetzung von Seite 15

konstruktion den Sicherheitsaspekt rechtfertigen. Solange auch das gefor-

sich dann in Schaltlücken oder in Freundsituationen zum temporären Lückenschluss in ästhetisch kompromittierenden Fällen und



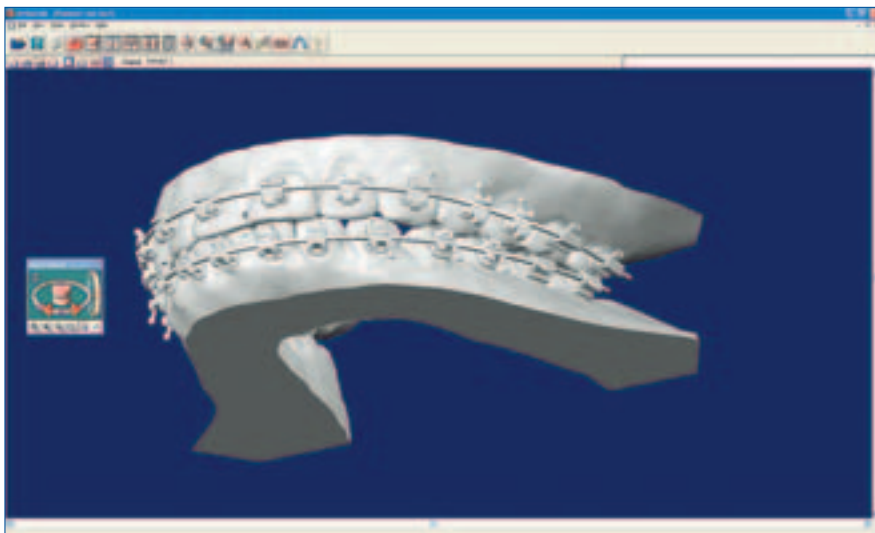
Distraktor nach Dr. Maurice Mommaerts (ebenfalls Surgi-Tec). 

derte klinische Protokoll wie die zweimal täglich über eine Dauer von zehn Tagen zu erfolgende Chlorhexamed-Spülung nach Einsetzen der Schrauben eingehalten wird, sind nur selten Nebenwirkungen, die mit einem Schraubenverlust einhergehen, zu erwarten, so De Clerck.

Angewendet wird das System zum Distalisieren und Mesialisieren, zum Aufrichten von Zähnen, zum Intrudieren sowie zum Extrudieren. Außerdem lässt es sich auch als orthopädisches Behandlungsmittel statt einer Delaire-Maske – z. B. bei einer skelettalen Klasse III mit hypoplastischem Oberkiefer – anwenden. Prof. De Clerck demonstrierte eindrucksvoll, wie beide Kie-

ferorthopädische Frühbehandlung beginnt zwischen dem dritten und siebten Lebensjahr. Richtungsweisend für eine frühe Intervention sind Gesichtsdysmorphien, ein abnormales Schluckmuster, Ankyloglossie sowie die Einengung der Nasenluftpassage, um nur einige zu nennen. Aber auch Parafunktionen wie Lippenbeißen, Daumenlutschen und Nägelkauen sind hierbei zu erwähnende wichtige Risikofaktoren für frühzeitige Veränderungen des Wachstumsmusters und damit für die Ausbildung von Fehlbildungen, die sich im bleibenden Gebiss fortsetzen können. So wurde auch in Paris auf die unverzichtbare frühzeitige Zusammenarbeit zwischen HNO-Ärzten, Pädiatern und Kieferorthopäden hingewiesen.

Eine Korrektur der Nasenluftpassage – u.a. durch Entfernung von überschüssigem adenoidem lymphatischem Gewebe – kann z.B. in einzelnen Fällen zu einer Selbstkorrektur der Zahnfehlstellung bis zu einem bestimmten Maße führen. Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass die Brusternährung, die das Gesichtswachstum mit fördert, sehr wichtig für die Vermeidung von Malokklusionen ist. Gleichzeitig werden Wurzelresorptionen,



Die Software OrthoCAD™ (Vertrieb über die Firma GAC). 

(ohne dentoalveoläre Nebenwirkungen durch Kl. III-Gummizüge) nur mit dem Einsatz von Minischrauben behandelt werden können. Dr. Giuliano Maino aus Italien stellte in seinem Vortrag u.a. die von ihm entwickelte Spider Screw vor, die von der Firma GAC<sup>B</sup> angeboten wird. Die Spider Screw ist eine sofort belastbare monokortikale Mini-

schraube. Sie wird in den Längen 7, 9 und 11 mm sowie den Durchmessern 1,5 und 2,0 mm mit unterschiedlichen Kragengrößen, die je nach Schleimhautdicke als high und low profile erhältlich sind, angeboten. Der rechteckige Kopf, der die Form eines Bracketslots hat, weist entlang des Kragens ein Rundslot zur Befestigung von Ligaturen auf. Diese Spider Screw kann sofort nach dem Einsetzen ohne Abwarten einer Einheilphase belastet werden. Das Besondere dieses Systems sind die aus Acryl bestehenden präfabrizierten Abutments, die über eine vertikale Verschraubung mit der Spider Screw verbunden werden. Sie lassen

fordert vor dem Einschrauben von Minischrauben eine prächirurgische radiologische Diagnostik, um eine sichere Schraubenposition unter Berücksichtigung der Zahnangulation zu gewährleisten. Der Vorteil der Minischrauben – abgesehen diverser Anwendungsmöglichkeiten – ist, dass das immer wieder auftretende Complianceproblem umgangen werden kann und damit unnötig lange Behandlungszeiten vermieden werden können. In diesem Zusammenhang wurde uns von der Firma Promedia<sup>C</sup> ebenfalls eine entsprechende Neuerung ihres Minischraubensystems Dual Top für dieses Jahr angekündigt. Man darf daher gespannt sein, was demnächst an Innovationen aus erwähntem Hause zu erwarten ist.

Ein anderes wichtiges Thema, was auf Grund seiner immer wieder kontroversen Diskussionen in der kieferorthopädischen Community auch bei diesem Kongress mit aufgenommen wurde, ist die Frühbehandlung. Eine kie-

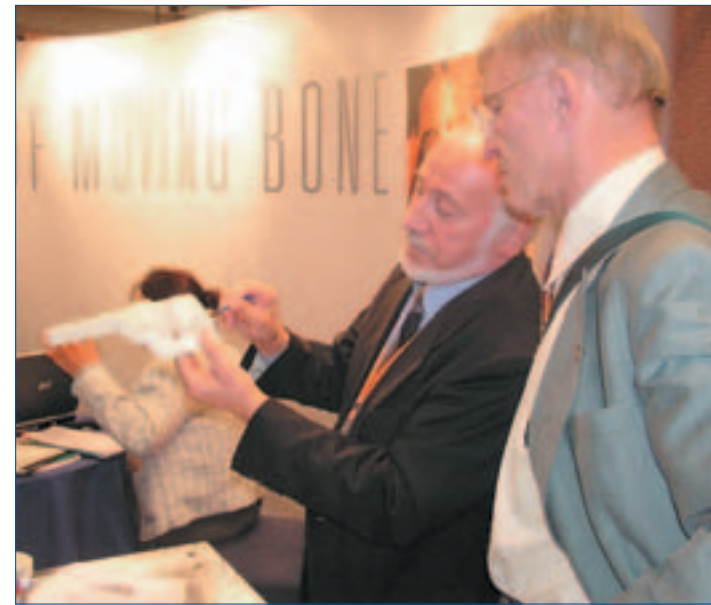
ferorthopädische Frühbehandlung beginnt zwischen dem dritten und siebten Lebensjahr. Richtungsweisend für eine frühe Intervention sind Gesichtsdysmorphien, ein abnormales Schluckmuster, Ankyloglossie sowie die Einengung der Nasenluftpassage, um nur einige zu nennen. Aber auch Parafunktionen wie Lippenbeißen, Daumenlutschen und Nägelkauen sind hierbei zu erwähnende wichtige Risikofaktoren für frühzeitige Veränderungen des Wachstumsmusters und damit für die Ausbildung von Fehlbildungen, die sich im bleibenden Gebiss fortsetzen können. So wurde auch in Paris auf die unverzichtbare frühzeitige Zusammenarbeit zwischen HNO-Ärzten, Pädiatern und Kieferorthopäden hingewiesen.

Eine Korrektur der Nasenluftpassage – u.a. durch Entfernung von überschüssigem adenoidem lymphatischem Gewebe – kann z.B. in einzelnen Fällen zu einer Selbstkorrektur der Zahnfehlstellung bis zu einem bestimmten Maße führen. Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass die Brusternährung, die das Gesichtswachstum mit fördert, sehr wichtig für die Vermeidung von Malokklusionen ist. Gleichzeitig werden Wurzelresorptionen,

Knochenabbau und Gingivarezessionen vermieden. Ein weiteres ausschlaggebendes Argument für die Befürwortung von Frühbehandlungskonzepten ist die Gefahr, die letzte Chance

des puberalen Wachstumsschubs zur skelettalen Korrektur zu verpassen und somit das Risiko eines chirurgischen Eingriffs sehr wahrscheinlich bzw. notwendig macht. Außerdem bewirkt eine frühzeitige Behandlung funktioneller Ursachen einer Wachstumsstörung in den meisten Fällen eine Normalisierung des Wachstums und dient auf diese Weise gleichzeitig der Prä-

vention einer Malokklusion. Um ein Rezidiv zu vermeiden, ist es unerlässlich, einflussnehmende Habits erfolgreich zu beseitigen. Die genannten Vorteile übertreffen den Nachteil einer längeren Behandlungsdauer.



Norbert De Jonghe, Chief Executive Officer der Firma Surgi-Tec, erklärt die Wirkungsweise der neuen Distraktoren.

vention einer Malokklusion. Um ein Rezidiv zu vermeiden, ist es unerlässlich, einflussnehmende Habits erfolgreich zu beseitigen. Die genannten Vorteile übertreffen den Nachteil einer längeren Behandlungsdauer.

Dr. Marco Rosa aus Italien zeigte in seinen Ausführungen sehr eindrucksvoll, wie er ein vorhersehbares Behandlungsziel im Milch- und Wechselgebiss erreicht und dabei bleibende Zähne weder einbezieht noch berührt. Rosa unterstützt dabei die Selbstkorrektur von bleibenden Zähnen, die sich spontan in die richtige Okklusion einstellen und zugleich zu einer höheren Stabilität der korrigierten Bissituation verhelfen. Einfache Methoden, die uns aus der Praxis bekannt sein dürften, wie das Stripping im Milchgebiss zur Beseitigung eines eingengten Leewayspace oder die einfachen Aufbauten auf den Milchmolaren zur Entschlüsselung der Okklusion.

Reicht das Stripping zur Platzbeschaffung nicht aus, dann kann eine Expansion der Milchzähne durch Lippenschilder zu einer Selbstexpansion der bleibenden Molaren von bis zu 60 % im bleibenden Gebiss beitragen. Gleichzeitig werden dadurch hinlänglich bekannte Wurzelresorptionen an bleibenden Zähnen vermieden. Die Anwendung von Aufbauten mit Einbissen zur Korrektur der


Mittellinie führt im weiteren Verlauf zu einer Selbstkorrektur im bleibenden Gebiss ohne Compliance bei einer Wirkungsdauer von 24 Stunden. Auch eine Klasse II-Behandlung, die häufig ein großes Risiko für Wurzelresorptionen an bleibenden Zähnen birgt, kann eine Frühbehandlung mittels Headgear im Oberkiefer zu einer Selbstkorrektur im bleibenden Gebiss in Klasse I führen. Natürlich durfte unser MARA-Modell<sup>D</sup>, das auch hier zu Lande schon vielen deutschen Kollegen bekannt sein dürfte und als freundlicher Herbstkonkurrent wahrgenommen wird, nicht fehlen. So förderten wir in eigener Sache während der Pausen den Bekanntheitsgrad der in den USA sehr populären Fixed-Functional-Apparatur und konnten Kollegen aus Frankreich und Italien dafür interessieren.

## Industrieausstellung

Zum Schluss möchten wir noch ein wenig über die Neuheiten der Industrie berichten. So präsentierte beispielsweise die Firma OrthoCAD<sup>TM</sup> ihre gleichnamige Software-Weltneuheit (Vertrieb über GAC<sup>E</sup>), die zwar als solche seit Freiburg eigentlich keine mehr ist, jedoch immer noch eine absolut erwähnenswerte Innovation aus Amerika darstellt (KN 10-04 berichtete), wenn es um indirekte Brackettransferschienen geht. Die Datenbank der Software bietet zurzeit verschiedene Bracketssysteme bekannter Hersteller mit durchschnittlichen, handelsüblichen Torquewerten an. Eine Individualisierung bzw. Ergänzung der Datenbank mit Bracketssystemen, die andere Torquewerte haben, ist hierbei leider nicht vorgesehen. Allerdings – und das ist doch der vielversprechende Vorteil des Systems – lässt sich die compu-

tergestützte Anwendung in über 90 % der Patientenfälle, die damit eher dem Standardpatienten entsprechen, nach Angaben von Nir Danai (Director of Business Development) erfolgreich einsetzen. So müssen die komplizierten Fälle, bei denen andere Torquewerte als die vorgegebenen in Frage kommen, weiterhin ohne computergestützte Software auskommen und unterliegen weiterhin dem Geschick des Behandlers.

Noch ein paar Sätze zu einer weiteren Produktneuheit der Firma Surgi-Tec<sup>F</sup> – dem Distraktor nach Dr. Maurice Mommaerts. Dieser Distraktor wird im Bereich von Knochensegmenten im Oberkiefer zur Gaumennahterweiterung und im Unterkiefer zur transversalen medianen Dehnung verwendet. Er hat gegenüber einem zahngetragenen Distraktor den entscheidenden Vorteil, dass während der Distraction gleichzeitig Zahnbewegungen mit Brackets durchgeführt werden können und schädigende Druckapplikation und Kippungen der Zähne durch körperliche und parallele Verschiebung der Segmente vermieden werden. Schließlich zeigt diese Art von Distraktoren – wie in verschiedenen Publikationen bereits beschrieben – auch eine wesentlich geringere Rezidivrate als zahngetragene.



Nach so vielen Eindrücken möchten wir uns mal wieder ganz nach dem Motto „mehr Wissen macht mehr Lust“ bei Ihnen verabschieden und freuen uns auf ein Wiedersehen auf dem Pariser Weltkongress im September. 

## KN Adressen

  Surgi-Tec NV  
Lieveen Bauwensstraat 20  
B-8200 BRUGGE  
BELGIUM  
Tel.: +32 (0)50 32 35 81  
Fax: +32 (0)50 31 30 43  
www.surgi-tec.com

  GAC Deutschland GmbH  
Am Kirchenhölzl 15  
82166 Gräfelfing  
Tel.: 0 89/85 39 51  
Fax: 0 89/85 26 43  
E-Mail: info@gac-deutschland.de  
www.gacintl.com

  Promedia Medizintechnik  
A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15  
57080 Siegen  
Freecall: 08 00/7 76 63 34  
Freecall Fax: 08 00/7 51 60 00  
E-Mail: info@promedia-med.de  
www.promedia-med.de

  AOA  
Allesee Orthodontic Appliances  
13931 Spring Street  
Sturtevant, WI 53177, USA  
Tel.: +1 (800) 262-5221  
Tel.: +1 (262) 886-1050  
Fax: +1 (262) 886-6879  
www.ormco.com/aoaapps.html  
(AOA is a subsidiary of Ormco Corporation)



Dr. Marco Rosa, Dr. Lorenzo Favero und Dr. Douglas Toll (v. l. n. r.).