

# Über die Schulter geschaut



Am Holzmodell erläutert Prof. Dr. Richard Parkhouse die Vorteile des sogenannten deep tunnel (Zusatzslot).



Bevor u. a. das Anpassen und Einbringen der Bögen am Typodonten geübt wurde, demonstrierte der Referent nochmals alle Arbeitsschritte.



Standen stets mit Rat und Tat zur Seite – Dr. Joy Hickman und Prof. Dr. Richard Parkhouse im Kreise der Kursteilnehmer.

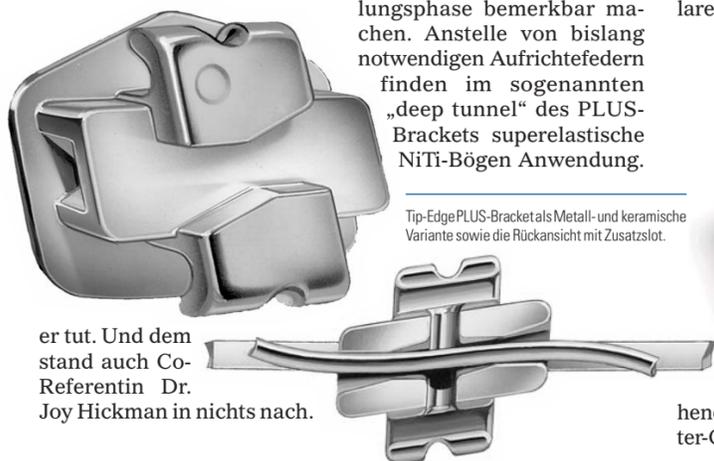


**KN Fortsetzung von Seite 1**

## Tip-Edge PLUS

Bereits nach wenigen Kursminuten wird klar, dieser womöglich an Körpergröße eher kleine, jedoch an Wissen riesige Professor Parkhouse hat sichtlich Freude an dem, was

In Zusammenarbeit mit Prof. Parkhouse erfolgte mit Tip-Edge PLUS in 2003 dann die Modifizierung des RX 1-Brackets, deren Vorteile sich insbesondere in der III. Behandlungsphase bemerkbar machen. Anstelle von bislang notwendigen Aufrichtefedern finden im sogenannten „deep tunnel“ des PLUS-Brackets superelastische NiTi-Bögen Anwendung.



Tip-Edge PLUS-Bracket als Metall- und keramische Variante sowie die Rückansicht mit Zusatzslot.

er tut. Und dem stand auch Co-Referentin Dr. Joy Hickman in nichts nach.

von sogenannten bonding jigs. Auf keinen Fall sollte hier zu okklusal geklebt werden, da dies z. B. das Aufrichten in Phase III behindere oder die finale Torque-Prescription verändere, so Hickman. Zudem ging sie auf das Kleben der Prämolaren und die richtige Wahl der

## 1. Behandlungsphase

Prof. Parkhouse leitete dann den ersten Hands-on-Block ein, indem er zu den Mechaniken der I. Behandlungsphase überging. Bei diesem Schritt drehe sich alles um den anterioren Bereich (Aligning des Frontsegments, Schließen anteriorer Lücken, Korrektur des Overjets, Reduzierung stärkere Überbisse bzw. offener Bisse, Beginn der Korrektur von Kreuzbissen). So sei hier vor allem zu beachten, dass nach Insertion des vorgeformten Hauptbogens (.016" High Tensile Stainless, z. B. Bow Flex™) die Kraft der vom oberen Eckzahn zum unteren I. Molaren eingehängten



hierbei zur Verfügung stehenden Clockwise- bzw. Counter-Clockwise-Brackets ein.

Gummizüge maximal 50g betrage. Zudem ging er auf die cuspid ties ein, welche nur in Phase I Anwendung finden und u. a. das „Hin-und-Her-Schlenkern“ des Bogens unterbinden sollen. Im Anschluss konnten die Kursteilnehmer dann selbst „Hand anlegen“, indem sie das Inserieren von Hauptbogen sowie Einhängen von Klasse II-Gummizügen am Typodonten übten.

## 2. Behandlungsphase

Das Schließen letzter Lücken (durch Retraction bzw. Protraction), die Korrektur der Mittellinie, der Abschluss der Kreuzbiss-Korrektur, die Derotation von Molaren sowie der Erhalt bisheriger Korrekturen stehen im Mittelpunkt

von Phase II der Behandlung. Auch hier präsentierte Prof. Parkhouse zahlreiche Fälle zur Verdeutlichung und ging dabei u. a. auf den Einsatz der Side-Winder Spring und insbesondere auf das Alignment der Prämolaren ein. Ist der .016"er-Bogen entfernt, wird in Phase II stattdessen ein .020"er-Stahldraht einligiert. Liegt hierbei ein zu stark rotierter Prämolar vor, bietet sich der Einsatz von E-Links an. Die Derotation sollte jedoch erst dann erfolgen, wenn die Lücken bereits geschlossen sind. Im zweiten Hands-on-Teil wurde das Gezeigte erneut in die Tat umgesetzt. Den ersten Kurstag rundeten eine Reihe klinischer Fallbeispiele ab, die die Vielseitig-

## Historischer Rückblick

Niemand würde bei diesem Kurs seine Zeit vergeuden, versprach Parkhouse gleich zu Beginn der Veranstaltung und machte sich mit einem kurzen historischen Rückblick sogleich ans Werk, dieses Versprechen einzulösen. Edward Angle war es, der 1925 die Edgewise-Technik erfand. Dessen Schüler, Dr. Raymond Begg, kreierte 1957 die Begg-Technik. Diese war zwar bestens geeignet, um schwierige Malokklusionen schnell zu korrigieren. Die Kontrolle der Wurzelbewegung war jedoch sehr schwierig. Im Jahre 1986 löste Dr. Peter Kesling dieses Problem der schwierigen Wurzelkontrolle, indem er im Tip-Edge-Bracket „RX 1“ die Begg mit der Straight-Wire-Technik verband. Dies gelang ihm durch Entfernung von zwei sich diagonal gegenüberliegenden Ecken eines Straight-Wire-Bracketslots. Werden mittels Straight-Wire-Apparatur normalerweise körperliche Zahnbewegungen ermöglicht, lässt dieser neue Brackettyp die Zähne bzw. dessen Kronen erst in ihre anatomische Position kippen, ehe kontrolliert die Wurzeln folgen.

Sie dienen in Kombination mit Stahl-Vierkantbögen (Hauptslot) nun der Aufrichtung von Zahnwurzeln sowie zum Wurzeltorquen. Hinsichtlich Bracket-Prescription verdeutlichte der Referent die Besonderheit des Designs, dass wenn ein geklebtes Bracket kippt, sich der Raum für den vertikalen Bogen automatisch vergrößere. Der geöffnete Slot bietet dem Drahtbogen sehr viel Spiel und schließt ein Verkeilen des Bogens im Slot aus. Dadurch arbeite das Bracket nahezu ohne Friktion. Außerdem ermögliche der geöffnete Slot einen direkten Wechsel von einer .016"er- zu einer .022"er-Bogendimension. Anschließend wurde kurz auf Hilfsmittel wie die Side-Winder Spring zum Aufrichten gekippter Zähne eingegangen. Diese sei unbedingt stets von okklusal zu inserieren, so der Referent. Ebenso wurden anhand klinischer Fälle Rotationsfedern oder der Power Pin zum Settling der Okklusion gezeigt sowie auf das Thema Torquen mit Tip-Edge eingegangen. Dr. Hickman gab dann einen Überblick hinsichtlich Kleben und Set-up und zeigte kurz die Arbeitsschritte bei Anwendung



In insgesamt drei Hands-on-Blöcken konnte das soeben Erlernete gleich in die Tat umgesetzt werden.



So mancher nutzte die Gelegenheit, um Erfahrungen mit Tip-Edge-Experte Professor Parkhouse auszutauschen.



Wer für seine Praxis gleich ein paar Bestellungen erledigen oder sich über neueste Produkte der veranstaltenden Firma TP Orthodontics informieren wollte, konnte dies in den Pausen tun.

keit dieses Bracketsystems verdeutlichen.  
**3. Behandlungsphase**

Der Samstag stand dann ganz im Zeichen der 3. Behandlungsphase und deren Mechaniken wie individuelle Torqueapplikation und Tipping-Korrekturen, Aufrechterhalten der Bogenrelation, Erzielen eines optimalen Profils sowie präzises Finish. In der letzten Phase schließen sich die Slots wieder. Durch das Aufrichten der Zähne wird der .022"er-Slot auf einen .0215"er-Hauptbogen rotiert. Dadurch arbeitet das Bracket ohne jegliche Torqueverluste. „Sobald sich der Slot aufgrund des Aufrichtens der Zähne schließt, definiere der Bogen den vollen Torque“, so Parkhouse.

In dieser III. Phase kämen nun die Vorteile des Zusatzslots (deep tunnel) zum Tragen. Diesem kommt primär die Aufgabe zu, die Wurzeln aufzurichten. Der deep tunnel dürfte jedoch ausschließlich in dieser dritten Behandlungsphase Anwendung finden und das niemals ohne gleichzeitiges Einlagieren eines Stahlbogens der Dimension .0215" x .028" im Hauptslot. Würde der Zusatzslot bereits in den Phasen I und II zum Einsatz kommen, wäre eine zu frühe Kontrolle der Wurzeln gewährleistet. Zudem würde eine frühzeitige Verwendung des deep tunnels zu einem Schließen des Hauptslots führen. Dies würde das spätere Inserieren des voll dimensionierten Vierkantbogens unmöglich machen.

Für den deep tunnel verwenden die Referenten in der Regel einen .014"er-NiTi-Bogen (Reflex®), der stets vor dem Hauptbogen einzubringen sei. Wie das Einfädern und Anpassen des NiTi's praktisch umzu-

setzen ist, wurde anschließend erläutert. Dieses Einfädern kann entweder von der Mittellinie aus oder mithilfe der distalen Methode erfolgen.

Danach erfuhren die Teilnehmer, wie der Hauptbogen entsprechend vorbereitet und eingebracht wird. Hierbei wurde insbesondere auf den Torque sowie die Frage kein Torque oder vorgetorqueter Bogen (z. B. wenn Bite Sweeps benötigt werden oder zur anterioren Kompensation bei Klasse III-Fällen) eingegangen.

Während dieser dritten Phase sollte es keinesfalls versäumt werden, einzelne Aspekte der Behandlung nochmals zu prüfen. So sei es u. a. wichtig, den Verlauf des Aufrichtens genau zu verfolgen oder zu prüfen, ob hierfür genügend Platz zur Verfügung stehe. Auch sollte nochmals die Bogenrelation gecheckt werden.

Welche Fehler unter Umständen passieren und wie diese von vornherein verhindert werden können, wurde anschließend erläutert. Des Weiteren zeigten die Referenten ein Video, welches zusammenfassend demonstrierte, wie Tip-Edge PLUS erst ausschließlich mit Tip- und erst zum Schluss mit Torquekräften Zahnfehlstellungen korrigiert.

Im letzten Hands-on-Block galt es dann, den NiTi-Bogen im deep tunnel zu inserieren, den Hauptbogen anzupassen (Sweep einbiegen, Torque kontrollieren) und entsprechend einzubringen.

Zum Abschluss dieser interessanten Fortbildungsveranstaltung wurden neben der Demonstration weiterer klinischer Fälle noch einmal alle Vorteile des PLUS-Brackets für Patient, Behandler sowie Stuhlassistenz zusammengetragen sowie einzelne Techni-

## Experten berichten aus Praxis und Wissenschaft

Die Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO) begrüßt international anerkannte Referenten auf ihrem 1. Wissenschaftlichen Kongress für Aligner Orthodontie am 26. und 27. November 2010 in Köln.

An zwei Tagen werden in den Tagungsräumen des renommierten InterContinental-Hotels in Köln international namhafte Referenten zu allen bestehenden Alignersystemen Fachvorträge unterschiedlichster Aspekte halten und sich mit dem interessierten Fachpublikum austauschen. Das umfangreiche wissenschaftliche Programm beinhaltet u. a. folgende interessante Themen: neueste Untersuchungsergebnisse über die approximale Schmelzreduktion, Veränderung der Mundhygiene und Auftreten von Halitosis während der Alignerbehandlung, Messungen von Kräften und Drehmomenten, welche durch Schienen erzeugt werden, Studien über die Vorhersagbarkeit von Zahn-



bewegungen durch Aligner, Behandlung von Teenagern mit Kunststoffschienen, neue Erkenntnisse über die immer größer werdenden Indikationen der Aligner Behandlung, Bleaching mit Alignern u. v. m. Der 1. Wissenschaftliche Kongress für Aligner Orthodontie

ist die bisher größte, herstellerunabhängige Veranstaltung, die ganz gezielt ausschließlich für die Alignertherapie ein entsprechendes Forum bietet. Das wissenschaftliche Programm wird begleitet von einer umfassenden Industrieausstellung (nähere Informationen unter angegebenen Kontakt).

Die Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO) wurde im November 2007 gegründet und hat ihren Sitz in Stuttgart. Ihr primäres Ziel ist es, durch Wissenschaft, Lehre, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit unabhängig die Vorteile der immer populärer werdenden metallfreien Kieferorthopädie aufzuzeigen und bekannter zu machen. Den Vorstand der DGAO bilden Prof. em. Dr. Rainer-Regi-

nald Miethke (Präsident), Dr. Boris Sonnenberg (Vizepräsident), Dr. Jörg Schwarze (Generalsekretär), Prof. Dr. Dr. Gernot Göz, Dr. Thomas Drechsler, Dr. Julia Haubrich und Dr. Werner Schupp.

### KN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO)  
 Olgastraße 39  
 70182 Stuttgart  
 Tel.: 07 11/24 75 04  
 Fax: 07 11/2 36 07 14  
 E-Mail: info@dgao.com  
 www.dgao.com

Anmeldung bei:  
 Frau Stephanie Schwarze  
 E-Mail: welcome@friebe-organisation.de

ANZEIGE

**NSK**

**PROPHYLAXE**

### Prophy-Mate neo

#### Luftbetriebenes Zahnpoliersystem

Leichte, flexible Konstruktion. Das Prophy-Mate Instrument ist um 360° drehbar. Die Handstückverbindung ist so konstruiert, dass sie auch bei starkem Luftdruck frei beweglich ist. Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen.



Düsen mit 60° und 80° in dem Set enthalten

Prophy-Mate neo  
**849,- €\***



FLASH pearl Flaschen  
 4 x 300-g-Flaschen  
**77,- €\***

#### SPARPAKET

Beim Kauf eines Prophy-Mate neo erhalten Sie 4 x 300-g-FLASH pearls **GRATIS**

Sparen Sie **77,- €\***

#### PROPHYLAXE-PAKET

Prophy-Mate neo + Aircaler S950 mit Licht + 4 x 300-g-FLASH pearls + Para-Spitze S20

~~1.977,- €\*~~

**1.750,- €\***

Sparen Sie **227,- €\***



#### SPARPAKET

Beim Kauf eines Air Scalers erhalten Sie eine Para-Spitze S20 **GRATIS**

Sparen Sie **69,- €\***

### Ti-Max S950 Air Scaler

Mit 3-Stufen Power-Ring zur einfachen Leistungseinstellung

- massiver Titankörper
- Schwingfrequenz: 6.200 - 6.400 Hz
- einschließlich 3 Aufsätzen (S1, S2 und S3), Drehmomentschlüssel und Aufsatzschutz

Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen  
**982,- €\***

Anschluss an NSK Kupplungen  
**899,- €\***



Para-Spitze S20

## 4. Homburger KFO-Tag

Nicht alltägliche kieferorthopädische Problemlösungen werden am 8. Januar 2011 im Mittelpunkt stehen.



Lädt am 8. Januar 2011 herzlich zum 4. Homburger KFO-Tag – Univ.-Prof. Dr. Jörg A. Lisson.

Zum mittlerweile vierten Mal lädt das Universitätsklinikum des Saarlandes zum Homburger KFO-Tag. In diesem Jahr wird sich die Veranstaltung verstärkt kieferorthopädischen Themen widmen und einen Blick auf nicht alltägliche Lösungen für Probleme bei der Behandlung werfen.

Namhafte Referenten wie Dr. Peter Kleemann (Dinslaken), Dr. Dr. Marc Schätzle (Klinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin, Zürich) oder ELSO-Präsident Dr. Thomas Drechsler (Wiesbaden) werden sich mit

Laseranwendungen, verlagerten Zähnen und unsichtbaren Behandlungsmethoden auseinandersetzen. Eine parallele Industrieausstellung wird den Teilnehmern zudem die Möglichkeit geben, sich über neueste Produktlösungen zu informieren.

Veranstalter sind erneut die Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Klinik für Kieferorthopädie) in Zusammenarbeit mit der Ärztekammer des Saarlandes (Abteilung Zahnärzte). Die Teilnahmegebühr beträgt 120,- € (Niedergelassene) bzw. 50,- € (Assistenten mit Bescheinigung). Studenten können kostenlos teilnehmen. Nähere Informationen unter angegebener Kontaktadresse.

### KN Adresse

Anmeldung unter:  
 Universitätsklinikum des Saarlandes  
 Klinik für Kieferorthopädie  
 Frau Bärbel Rosenkranz  
 66421 Homburg/Saar  
 Tel.: 0 68 41/1 62 49-10  
 E-Mail: info@kfo-homburg.de  
 www.kfo-homburg.de

**NSK Europe GmbH**

Ely-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany  
 TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29

Powerful Partners®

\*Alle Preise zzgl. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2010.