

# „Das Implantat ist nach dem Einsetzen sofort belastbar“

„Maxillary Arch Distalization with the GISP (Graz Implant Supported Pendulum)“ lautete das Vortragsthema von Dr. Friedrich K. Byloff während der AAO-Tagung in San Francisco. KN befragte den Kieferorthopäden aus Österreich u.a. nach den Besonderheiten des von ihm vorgestellten Implantat-Systems.

**KN** Das Grazer Implantat Stabilisierte Pendulum\* ist eine Zusammensetzung aus Implantat und zwei Zylindern, auf das passend die Pendulumapparatur aufgesetzt wird. Welche biologischen Vorteile hat diese Lösung im Vergleich zu anderen Implantatformen? Der wesentliche Vorteil gegenüber anderen Implantatformen besteht darin, dass das Implantat nach dem Einsetzen sofort belastbar ist. D.h. nach zwei Wochen, wenn die Wunde verheilt ist, kann sofort damit gearbeitet werden. Das ist ein gewaltiger Vorteil, der sonst eigentlich bei keinem dieser Systeme anzutreffen ist.

Bei anderen Implantaten – wie dem Straumann-Implantat oder Implantaten, die vier oder sechs Millimeter Durchmesser haben – erfolgt die Positionierung des Implantates anhand aufwändiger Röntgenuntersuchungen. Zudem muss man das Implantat meistens genau in die Mitte des Gaumens setzen, um ausreichend Knochen zu haben und keine Perforationen zu erhalten. In diesem Fall spielt die keine Rolle – der Behandler kann es genau dort platzieren, wo er möchte.

**KN** Welche Anpassungen müssen dabei an der Pendulum-Apparatur angebracht werden?

An der Pendulumapparatur sind TMA-Federn, die man auf

runter nehmen kann und zwar sehr leicht. Das ist vergleichbar mit einem Stecker, der sich herein und herausziehen lässt. Dadurch kann man diese Federn sehr leicht adaptieren.

sehr leicht, ohne Aufwand, eine (Wurzel-)Aufrichtbewegung hineinbiegen. Das sind große Vorteile, die sonst kein vergleichbares Distalisierungsimplantat dieser Art

der Schleimhaut geführt. Bei den Patienten, wo die Zylinder parallel standen, kam es zu keinen Störungen. Daher stehen die Zylinder besser immer parallel.

wie auch hier beim AAO-Vortrag gezeigt, zuerst mit Druckfedern und Teilbogen auf 6 und 7 die 7er distalisiert, während wir bereits den Druck am 6er zur Distalisation auslösten. Anschließend wurde diese Feder laufend gekürzt, sodass der stärkere Druck der Pendulumfeder schließlich auch den ersten Molaren nach distal bewegte. Somit wurde der zweite Molar auch in seiner (distalisierten) Stellung gehalten. Das hat sehr gut funktioniert, doch schließlich hatte die Erfahrung gezeigt, dass man beide Molaren auch beim Erwachsenen gleichzeitig bewegen kann, auch wenn es oft Monate dauert, bis die Bewegung erkennbar wird. Ist kein Weisheitszahn vorhanden, so ist es zudem wichtig, distal des zweiten Molaren eine so genannte Knochenschwächung vorzunehmen: Der Chirurg „rührt“ praktisch einmal im Knochen okklusal am Alveolarfortsatz mit einer Fräse „um“ und löst damit in diesem Bereich einen erhöhten „Turnover“ aus, der die Molarenbewegung wesentlich beschleunigt. Wir hatten Fälle, wo auf einer Seite kein 8er vorhanden war und auf der anderen Seite hatten wir den 8er entfernt – und

## KN 30-jährige Patientin: Vor und nach der Behandlung mit GISP.



ungefähr 45 bis 50 Grad aktiviert. Daraus resultieren ungefähr 250 Gramm an Kraft, mit denen diese beiden Molaren distalisiert, also nach hinten geschoben werden. Der Vorteil dieser Apparatur ist es nun, dass man das Pendulum-Kunststoffteil jedes Mal he-

D.h. es ist möglich zu expandieren, zu intrudieren und auch aufzurichten – was besonders wichtig ist, weil eine gewisse Tendenz besteht, dass die Molarenkrone während der Distalbewegung auch kippt und sich nicht rein körperlich bewegt. So lässt sich

hat, da am sehr einfach abzunehmenden Teil jegliche Art von Adaptationsbiegungen sehr präzise angebracht werden können.

**KN** Welche Indikationen haben Sie für diese Apparatur gefunden?

Prinzipiell das Platzschaffen im Oberkiefer ohne Zahnextraktion, Weisheitszähne ausgenommen, und das Distalisieren von Molaren bis zu 8 mm.

Der zweite Punkt ist die Klasse II-Korrektur. Skelettale Korrekturen lassen sich durch reine Zahnbewegungen natürlich nicht hervorrufen, aber wenn man kieferorthopädisch vertretbar diesen Fall eben damit löst, dass man obere Zähne oder die ganze obere Zahnreihe nach distal schiebt, dann ist das die ideale Vorgangsweise. Weiterhin lehnen viele Erwachsene das Entfernen eigener Zähne zur Klasse II Korrektur immer mehr ab.

Der dritte Punkt: In Fällen, wo beispielsweise bereits für eine Camouflage-Behandlung zwei Prämolaren im OK extrahiert worden sind und nun im Prinzip ein chirurgischer Fall (durch Verankerungsverlust während der ersten kieferorthopädischen Behandlung) vorliegt und der UK vorgezogen werden muss, kann eine Regelokklusion erzeugt werden. In diesem Fall kann man mit dem Implantat die oberen Molaren wie auch die obere Zahnreihe distalisieren und somit schließlich eine Operation vermeiden.

**KN** Haben sich im Laufe der Zeit Veränderungen in der Anbringung der Apparatur als vorteilhaft herausgestellt?

Es hat sich herausgestellt, dass die Zylinder, von lateral gesehen, nicht mesial und distal im Gaumen, sondern parallel nebeneinander stehen sollen, wodurch die Schleimhaut weniger komprimiert wird. Wenn sie von anterior gesehen hintereinander standen, dann hat dies bei einigen Patienten zu leichten Komprimierungen

**KN** Welche Empfehlungen können Sie Ihren Kollegen für die Anwendung dieses Systems geben?

Eine ganz einfache Empfehlung besteht darin, die Indikationsstellung zu beachten. Wichtig ist der Distalisierungsmechanismus. Wenn beide obere Molaren gleichzeitig mit dem GISP nach dis-

ANZEIGE

**2006 Marketingseminare**

*Wir mit Ihnen Sie geht hand in hand!*

**smile dental**  
Handelsgesellschaft mbH

**Kieferorthopädische Fachkurse mit Heike Herrmann**

Freiberufliche Dozentin bundesweit seit 10 Jahren, unter anderem bei verschiedenen Zahnärztekammern, Institut für Unternehmensberatung, solutio, Praxisorganisationsbüro in der Nähe Stuttgart, Autorin beim Spitta Verlag, Marketing- und Praxisberatung für KFO.  
[www.zahnarzt-abrechnung.de](http://www.zahnarzt-abrechnung.de)

Diese Seminare werden nach den Leitsätzen und Empfehlungen der BZÄK zur zahnärztlichen Fortbildung durchgeführt und die Punktebewertung erfolgt nach BZÄK / DGZMK (vorbehaltlich der Anerkennung der jeweiligen Zahnärztekammer).



Kurs	Termine	Ort
Die optimale Privatabrechnung (GOZ) - Aufbaukurs	18. Februar 06 07. April 06	Berlin Hamburg
Außenvertragliche Leistungen - Aufbaukurs	25. Februar 06 18. März 06	Hamburg Hannover
Assistenten und Neugründer – zwischen Euphorie und Praxisalltag	04. März 06	Düsseldorf
KFO für Wiedereinsteiger und Neueinsteiger	06. Mai 06	Düsseldorf
Lady Days	09. - 11. März 06 29. Juni - 01. Juli 06	Düsseldorf Veranstaltungsort noch nicht festgelegt

**dental line**  
Handelsgesellschaft mbH & Co. KG  
An der Feldriede 2  
49 205 Hasbergen

Telefon: 05405 / 9204-0  
Fax: 05405 / 9204-15  
Email: [IDroste@dentaline.de](mailto:IDroste@dentaline.de)

Aktuelle Kurstermine unter  
[www.smile-dental.de](http://www.smile-dental.de)



Dr. Friedrich K. Byloff während seines Vortrages in San Francisco über GISP, das gegenüber vergleichbaren Distalisierungsimplantaten dieser Art große Vorteile bietet.

tal geschoben werden sollen, sollte man den Patienten mitteilen, dass es vier bis fünf Monate dauert, bis der Distalisationsvorgang mittels Lücke zwischen 5 und 6 sichtbar wird. Anfänglich haben wir,

dort, wo der 8er extrahiert worden war, verlief die Distalisation wesentlich schneller. **KN**

\* (Hersteller: Mondeal Medical Systems GmbH, PF 4741, 78512 Tuttlingen, Tel.: 0 74 61/9 33 20).

## KN Kurzvita



Dr. med. univ. Friedrich K. Byloff

- geb. am 2.4.1957 in Graz, Österreich
- 1976–1982 Studium der Medizin, K.F.-Universität Graz
- 1982–1983 Tätigkeit als Turnusarzt, Medunsa University Pretoria, Südafrika
- 1983–1985 Facharzt Ausbildung für ZMK, Uniklinik Graz

- 1985–1986 Tätigkeit in chirurgischer Abt. der Uniklinik Graz
- 1986–1989 Spezialisierung im Fach KFO, Uniklinik Genf, Schweiz
- 1989–1991 Oberassistent, Uniklinik Genf, Schweiz
- 1991 Eröffnung einer Privatpraxis in Graz, parallel weiterhin Instruktur an der Uniklinik Genf
- seit 1997 Lehrtätigkeit als visiting instructor, Uniklinik Sidney, Australien
- diverse wissenschaftliche Veröffentlichungen in zahlreichen Fachpublikationen sowie internationale Referententätigkeit
- Mitglied des Editorial Board des AJO und wiss. Beirat beim Journal The Angle Orthodontist
- Spezialgebiete: Molarenbewegung, Oberkieferexpansion, Behandlungstechniken mit selbstligierenden Brackets und funktionelle Beeinflussungen in der KFO