

## „Pins generell so kurz wie möglich wählen“

Ob Vortrag, Workshop oder Live-Demonstration – wenn Kieferorthopäden die Chance erhalten, ihrem weltweit geschätzten Kollegen Prof. Dr. Sebastian Baumgärtel zuzuhören, ist der Raum stets gut gefüllt. So nutzten auch beim jüngsten AAO zahlreiche Kongressteilnehmer die Möglichkeit, zum Thema Miniimplantate vom umfangreichen Erfahrungsschatz des in Cleveland/Ohio niedergelassenen Kieferorthopäden zu profitieren. KN traf ihn in Washington zum Interview.



Beim diesjährigen AAO-Jahreskongress in Washington zeigte Prof. Dr. Sebastian Baumgärtel die Insertion von Minischrauben im Rahmen einer Live-Demonstration am Patienten.

### KN Sie haben wundervolle CT-Studien publiziert, wie lautet daraus die Essenz für den Praktiker?

Wir haben diese CT-Studien durchgeführt, um herauszufinden, wie die wirkliche Knochenanatomie der verschiedenen Insertionsregionen beschaffen ist. Hierbei hat sich ganz klar herausgestellt, dass es deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Insertionsstellen gibt, sowohl inter- wie intramaxillär. Dies bezieht sich nicht nur auf das Knochenangebot, sondern auch auf die Kompaktabschaffenheit. Und das ist natürlich äußerst interessant. Aus dem zu erwartenden Knochenangebot lassen sich zum Beispiel Richtwerte für die maximalen Schraubenlängen für bestimmte Insertionsstellen ableiten. Diese Information erlaubt außerdem die Identifikation geeigneter und weniger geeigneter Insertionsstellen. Hier fällt vor allem der anteriore Gaumen mit herausragendem Knochenangebot auf, während bei einer Insertion im ungeeigneten posterioren Gaumenbereich eine Perforation der Nasenhöhle wahrscheinlich ist.

Gleichzeitig ersehen wir auch, wie die Kompakta beschaffen ist; und das bezieht sich nicht nur auf die zu erwartende Kompaktadicke, die natürlich maßgeblich für die Retention des Pins ist, sondern auch auf die Knochendichte. Diese Information ist wichtig, denn sie gibt u. a. Auskunft darüber, wo eine Minischraube maximalen Halt findet, oder ob eine Vorbohrung an einer bestimmten Stelle Sinn macht. Das Fazit für den Praktiker ist, dass diese Information mit in die Insertionsplanung einbezogen werden sollte. Nur so lassen sich auf Dauer maximale Erfolgsraten mit Minischrauben erzielen und Frustration durch Schraubenverlust vorbeugen.

### KN Welche Schraubenlänge halten Sie bezüglich der dünnen Kompakta für am besten geeignet?

Wir wissen, dass so gut wie die gesamte Retention des Pins aus der Kompakta resultiert bzw. in der Kompakta liegt. Von daher ist die Pinlänge bei adäquater Kompaktadicke wahrscheinlich gar nicht so maßgeblich für die Retention des Pins – also rate ich generell: so kurz wie möglich. Am häufigsten verwende

ich daher 6-mm-Pins. Wenn natürlich nun die Kompakta – aus welchen Gründen auch immer – sehr dünn ist, dann macht es durchaus Sinn, einen etwas längeren Pin zu setzen. Dies lässt sich aus verschiedenen FEM-Studien ableiten. In diesem Fall ist für mich die Länge der Wahl ein 8-mm-Pin.

### KN Welches sind Ihre bevorzugten Insertionsregionen?

Im Oberkiefer tut sich ganz klar der Gaumen hervor. Und das aus mehreren Gründen: Zum Beispiel hat man im Gaumen eine geringere Wahrscheinlichkeit, bei der Insertion in die Nähe einer Wurzel zu kommen. Des Weiteren ist das Weichgewebe am Gaumen günstiger, denn die Gingiva ist Attached Gingiva. Das heißt, man vermeidet die negativen Nebeneffekte, die man in der bukkalen Mukosa beobachtet. Zudem ist die Knochenbeschaffenheit wunderbar. Deshalb bevorzuge ich in der Maxilla ganz klar die palatinalen Insertionen von Minischrauben. Hier bewege ich mich grundsätzlich im anterioren Gaumen. Und noch ein kleiner Hinweis: Man sollte immer 2–3 mm rechts oder links der Suture inserieren. Denn Pins in der Suture sind in der Regel nicht stabil und werden nach einiger Zeit mobil. Im Unterkiefer gibt es weniger Optionen – hier liegen meine bevorzugten Insertionsstellen bukkal zwischen 5 und 6 sowie 4 und 5. Dort findet man in der Regel genügend divergierende Wurzeln, einigermaßen gutes Weichgewebe und ein ausreichendes Knochenangebot zur Verankerung der kurzen 6-mm-Pins.

### KN Inserieren Sie selbst und was würden Sie hier dem Praktiker empfehlen?

Ja, ich inseriere meine eigenen Pins und denke, das macht Sinn für jeden, der auch nur im Entferntesten an Pins interessiert ist und vorhat, mehrere Pins pro Jahr zu verwenden. Vom Kosten- und Erfahrungsstandpunkt her betrachtet ist es sinnvoll, seine eigenen Pins zu setzen, wenn man zehn oder mehr Insertionen pro Jahr plant. Dann verfügt man über genügend Erfahrung und das Ganze lässt sich einfach in den Praxisablauf integrieren. Wenn man jedoch nicht vorhat, Pins routinemäßig zu verwenden, sondern diese eher

selektiv in besonders komplizierten Fällen verwendet, sollte man die Insertion an einen erfahrenen Kollegen abgeben.

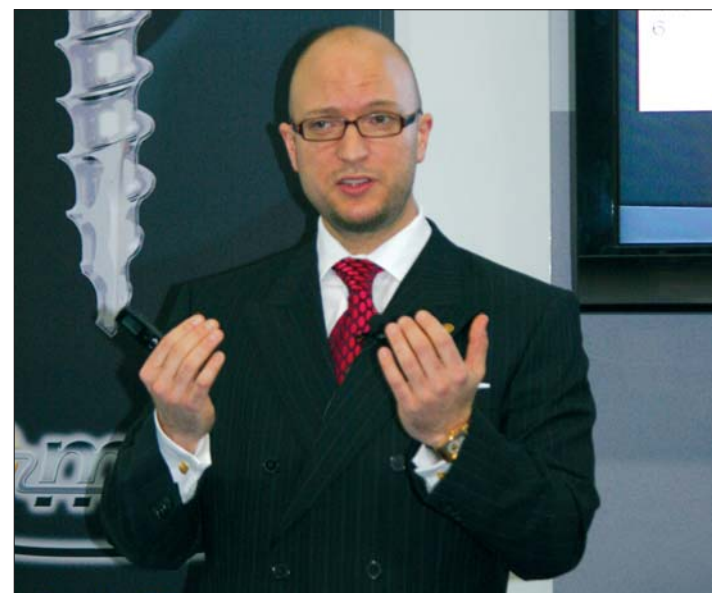
### KN Welche Anästhesie ist Ihrer Meinung nach momentan am sinnvollsten?

Ich verwende so gut wie ausschließlich ein Oberflächenanästhetikum. Das hat den großen Vorteil, dass das Parodontalligament um die Wurzeln herum innerviert bleibt. Sollte ich also mit meinem Pin in die Nähe des Ligaments kommen, dann signalisiert mein Patient, dass er einen scharfen elektrischen Schmerz empfindet, der sich von dem normalen dumpfen Drücken

der Pininsertion deutlich unterscheidet. Das ist für mich ein wunderbarer Weg, Schaden an den Wurzeln zu vermeiden. Ich nenne diese Methode die Biofeedback-Methode, denn ich erhalte während der Insertion vom Patienten ständig Rückmeldung.

### KN Welches sind Ihre häufigsten Schraubenindikationen und Mechanik?

Meine häufigsten Schraubenindikationen sind ganz klar die Molarenprotraktion nach extrahiertem UK-6er oder bei kongenital fehlenden UK-5ern und dann die En masse-Retraktion der Oberkieferfront nach 4er-Extraktion in einem Angle-Klasse II-Fall.



Am Messestand der Firma DENTAURUM referierte er zum Thema „Implementing TAD's into your daily orthodontic practice“.

(Fotos: Pasold)

Meine Lieblingsindikation ist sicherlich die Behandlung des offenen Bisses durch Intrusion der OK-Molaren. Das kann sehr effektiv sein und teilweise chirurgische Eingriffe sowie Extraktionen verhindern, was diese Variante der Behandlung nicht nur bei meinen Patienten, sondern

auch bei mir sehr beliebt macht. Um das Behandlungsziel zu erreichen, verwende ich die indirekte Verankerung in ca. 70 % aller Fälle und die direkte Verankerung in ca. 30 % der Fälle.

KN Haben Sie vielen Dank für dieses Gespräch.

ANZEIGE

## American Orthodontics präsentiert die nächste Evolutionsstufe selbstlegierender Brackets



«Details ergeben Perfektion, aber Perfektion ist kein Detail.»

Leonardo da Vinci

Empower

Es war gut gewartet zu haben

AO AMERICAN ORTHODONTICS