

„Unser Wunsch ist es, die Wurzel nach mesial zu bewegen“

Auf dem diesjährigen AAO-Kongress präsentierte Prof. Dr. Franz Günter Sander seine Erfahrungen mit der 3-D-kontrollierten Molarenaufrichtung. Ob Indikationen, Behandlungszeiten oder Geometrien: KN befragte den ärztlichen Direktor der Abteilung für KFO an der Universität Ulm über Details dieser Methode.

KN Welche Indikationen haben sich für die Molarenauf-

KN Welche durchschnittliche Aufrichtzeit wird benötigt

nach mesial – da rechnen wir mit einer Geschwindigkeit

z.B. sein, wenn der obere Molar extrudiert ist. Damit

sein, dass der Patient eine gute Bezaehlung im Frontbe-

„Luxusaufrichtung“, weil die gleiche Kraft, die ich intrudie-

Schematische Darstellung einer Aufrichtung: Die Molarenwurzel wird nach mesial bewegt.



Die auf den Abbildungen dargestellte Aufrichtefeder (Memory Titano®-Feder) kann bei der Firma FORESTADENT Bernhard Förster GmbH, Westliche Karl-Friedrich-Str. 151, 75172 Pforzheim, Tel.: 0 72 31/4 59-0, E-Mail: info@forestadent.com, bezogen werden.

richtung mittels Hybrid-Feder herausgestellt?

Wir sehen oft Patienten, bei denen der Weisheitszahn der letzte Molar ist, und dafür brauchen wir eine Versorgung (z. B. mit Brücken oder Implantaten), leider ist dieser Zahn oft gekippt. Jeder gekippte Zahn hat in der Regel eine Tasche und ist natürlich als Pfeiler nicht zu gebrauchen. Dann möchten wir gerne auch bei älteren erwachsenen Patienten dafür sorgen, dass sie eine exzellente Versorgung bekommen, dafür benötigen wir die Aufrichtung der Molaren.

und wodurch kann sie variieren?

Die Aufrichtung, die wir durchführen, hat sich gewaltig von den Aufrichtungen, die man bisher gesehen hat, distanziert. Wir möchten nicht die Krone nach distal bringen. Unser Wunsch ist es, die Wurzel nach mesial zu bewegen, weil dann die Taschen verschwinden. Alle Aufrichtungen, die den Zahn nach distal bringen, haben den Effekt, dass der Zahn elongiert und dass die Tasche sich vergrößert oder überhaupt entsteht. Und deshalb wird die Krone an Ort und Stelle belassen. Die Wurzel bewegt sich

von ca. 1 bis max. 2 mm pro Monat – und dann möchten wir die Aufrichtung in dem Sinne sehen, dass wir über die Geschwindigkeit reden, mit der die Wurzel sich nach mesial bewegt.

KN Haben Sie Unterschiede in der Geometrie bezüglich der Geschwindigkeit festgestellt?

Wenn man von den drei Geometrien ausgeht, muss man sagen, das Drehmoment ist eigentlich bei allen drei Geometrien nahezu gleich. Der Unterschied ist nur, ob man einen Molaren intrudieren muss oder nicht. Das kann

der untere Molar nach mesial bewegt werden kann, muss er intrudiert werden. Und dafür sind die Kräfte von 1 Newton optimal. In anderen Fällen brauchen wir nicht zu intrudieren oder müssen sogar extrudieren. Aber unabhängig davon ist das Drehmoment, was die Wurzel nach mesial bringt, nahezu immer das Gleiche.

KN Welche Geometrie halten Sie für die schwierigste in der Lösung?

Am liebsten mag ich natürlich die Geometrie 1, mit der ich intrudiere. Allerdings muss dafür gewährleistet

reich hat. Sobald er große Lockerungsgrade hat, fange ich

rend beim Molaren bekomme, damit der Molar



Prof. Dr. Franz Günter Sander mit seinen Söhnen Dr. Christian Sander (l.) und Dr. Franz Martin Sander (r.) auf dem AAO-Kongress 2005 in San Francisco.

damit natürlich nicht an. Ich nenne die Geometrie 1 immer

nachher korrekt steht, auch extrudierend im restlichen

ANZEIGE



ORTHO ORGANIZERS GmbH

Vertrieb kieferorthopädischer und dentaler Produkte
Zertifiziert nach ISO 13485:2003



Gemeinsam arbeiten wir für ein strahlendes Lachen Ihrer Patienten

Deutschland
Österreich
Osteuropa

So erreichen Sie uns

ORTHO ORGANIZERS
Lauenbühlstraße 59
88161 Lindenberg

Tel.: 0 83 81 / 89 09 50
Fax: 0 83 81 / 89 09 53

E-Mail:
info@orthoorganizers.de
Internet:
www.orthoorganizers.de

Besuchen Sie uns während der Tagung in Berlin

Halle 13 / Stand 10a

Profitieren auch Sie von unseren attraktiven Angebotspreisen

Wir helfen bei der Kostensenkung in Ihrer Praxis

Komplettes KFO-Sortiment zu äußerst günstigen Konditionen

Wir führen auch Produkte folgender Firmen:

Reliance Orthodontics - Scheu Dental - HuFriedy - Aesculap
Wehmer-Trimmer - Danville Microetcher - Hager & Werken

Gebiss wirkt. Wenn die Schneidezähne schon sehr locker sind und nicht mehr stabil im Knochen stehen, muss ich auf diese Aufrichtung verzichten. Dann würde ich die Geometrie 2 oder 3 wählen.

KN Ist die 3-D-Kontrolle auch bei nach lingual gekippten Molaren noch zufrieden stellend und welche Veränderungen muss man vornehmen?

Wir haben die Möglichkeit, den horizontalen Teil des

keits, diesen horizontalen Stahldraht einfach zu verdrillen. Und so bekomme ich noch ein zusätzliches Moment, das mir die Krone weiter nach lingual bewegt. Das ist alle vier Wochen zu kontrollieren und eventuell neu einzustellen. Der Vorteil ist, dass ich hier – und deshalb heißt es 3-D – noch eine weitere Kontrolle über den Molaren habe, sodass dieser mit der Krone entweder mehr nach bukkal oder lingual gebracht wird.

KN Wie ist das Vorgehen bei notwendiger chirurgischer oder Laserfreilegung?

Bei der Laserfreilegung geht es uns darum, dass nur der Bereich freigelegt wird, der ein Bukkalröhrchen bekommt. Und mehr machen wir nicht – wir entfernen keinen Knochen, wir machen auch nicht den Weg des Zahnes leichter. Wir wissen, dass ein Drehmoment – in diesem Fall von 1.000 bis 2.000 Gramm x mm oder wir sagen immer 10 bis 20 Nmm – völlig ausreichend ist, den Zahn durch den Knochen zu bewegen. Wenn Sie daran denken, dass wir auch horizontal liegende Zähne einordnen, dann möchte ich gar nicht, dass Knochen weggenommen wird, weil ja die Versorgung des Zahnes über die Gefäße und über die Nerven erhalten bleiben soll. Eine zu schnelle Bewegung, die über 2 mm Bewegung

den, bis man die Zähne so weit nivelliert hat, dass ein Stahlbogen genutzt werden kann. Zweitens sollte man auf keinen Fall einen Molaren aufrichten, wenn man nur bis zum Eckzahn der Seite geht, auf der der Molar aufzurichten ist. Es ist notwendig, dass auch der Eckzahn der Gegenseite mit in die Multibandapparatur hineingebracht wird. Die Alternative ist, dass man einen Lingualretainer klebt. Das heißt, die Stabilisation der restlichen Zähne ist von hoher Wichtigkeit. Unter Stabilisation verstehe ich, dass mindestens ein Stahldraht der Größe .016 x .022 eingesetzt ist, oder wenn möglich sogar stärker, wenn die Schneidezähne parodontal geschädigt sind. Drittens: Die Aufrichtefeder sollte so eingebaut werden, dass man sich vorher überlegt, möchte ich eine Intrusion, darf der Zahn eventuell sogar extrudieren – das ist bei der Geo-

KN Patient B



Stark gekippter 37.



Zustand nach 8er Extraktion und Aufrichtung. Die Extraktion von 38 erfolgte nach der Aufrichtung von 37.

metrie 3 der Fall – oder brauche ich keine größere Intrusion, möchte ich nur den Zahn in der Vertikalen halten. Diese Überlegung steht immer vor jeder Aufrichtung. Wenn ich die Krone des Molaren nicht nach distal bewegen möchte,

sollte ich unbedingt daran denken, dass eine Stahlligatur oder eventuell eine elastische Ligatur angebracht wird, damit sich nur die Wurzel nach mesial bewegt. Das gibt die schönen Ergebnisse und vermeidet Taschen oder

vorhandene Taschen werden automatisch wieder reduziert, wenn diese vorher entzündungsfrei waren. All diese Dinge kann man auf unserer Homepage: www.unik-ulm.de/klinik/zmk4 nachlesen und sehen. **KN**

KN Patient A



Gekippter Zahn 48.



Die eingesetzte Aufrichtefeder, hier Geometrie 2.



48 nach Aufrichtung.

stainless steel Drahtes zu torquieren. Normalerweise, damit es nicht verwirrend ist, zeige ich einfach die ungetorquete Feder. In der Realität wird es so sein, dass durch die intrudierende Kraft – wenn wir wieder von der Geometrie 1 ausgehen – der Zahn nach bukkal bewegt wird, weil die intrudierende Kraft exzentrisch angreift. Aber wir haben die Möglich-

der Wurzel pro Monat hinaus geht, wäre sicherlich schädlich. In diesem Fall würde ein zu großes Abtragen des Knochens zu Resorptionen beitragen.

KN Welche Schritte und praktische Lösungen sollten Ihre Kollegen bei der Anwendung besonders beachten? Der erste Punkt ist, man muss sich zunächst gedul-

KN Kurzvita



Prof. Dr. med. dent. Franz Günter Sander

- geboren 1943 in Gelsenkirchen
- 1965–1972 Studium der Physik

an der Universität Bonn (Abschluss mit Diplom)

- 1968–1973 Studium der Zahnmedizin an der Universität Bonn
- 1973 Approbation als Zahnarzt
- 1974 Promotion zum Dr. med. dent. an der Universität Bonn
- 1973–1977 Facharztausbildung in der Abteilung KFO an der Universität Bonn
- 1977 Fachzahnarzt für KFO
- 1978–1979 Leiter der Röntgenabteilung und Assistent in der Abteilung KFO an der Universität Bonn
- 1979 Habilitation (Priv.-Doz.)
- ab 1981 Professor und Leiter der Abteilung für Kieferorthopädie an der Universität Ulm

elmex KARIESSCHUTZ Zahnpflege

ANZEIGE

Optimierte Kariesprophylaxe bei erschwerter Mundhygiene

Bei Trägern von festsitzenden kieferorthopädischen Geräten ist das Kariesrisiko in der Regel aus folgenden Gründen deutlich erhöht:

- Zahnsparangen besitzen kleine Nischen und unebene Oberflächen, welche die Bildung und Ansammlung von Plaque begünstigen.
- Zahnsparangen erschweren die Mundhygiene und erhöhen dadurch das Kariesrisiko wesentlich.

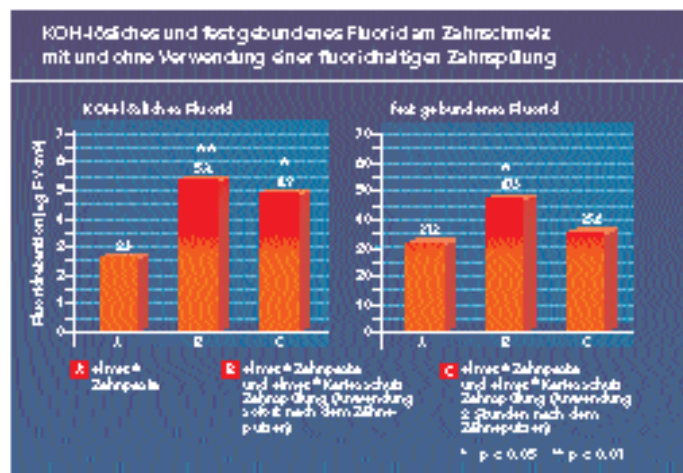


Die GABA GmbH hat eine spezielle Zahnpflege mit hochwirksamem Am-Fluorid – frei von Alkohol und Farbstoffen – entwickelt. Sie schützt die Zähne zweifach vor Karies, indem sie ein Fluorid-Depot (Calciumfluorid-Deckschicht) am Zahnschmelz bildet, das

- 1) die Remineralisation fördert
- 2) die Zähne bei Säureangriffen schützt und so die Demineralisation hemmt.

Der wissenschaftliche Beweis

In einer klinischen Studie erhöhte die tägliche Anwendung der elmex® Kariesschutz Zahnpflege die Fluoridaufnahme deutlich.



van Strijp, A.J.P., Buijs, M.J., Ten Cate, J.M.: In situ fluoride retention in enamel and dentine after the use of an amine fluoride dentifrice and amine fluoride/bodium fluoride mouthrinse. Caries Res 33, 61-65 (1999)



Anwendungsempfehlung: abends nach dem Zähneputzen!

Eine gesicherte Empfehlung für Ihre Patienten

GABA GmbH
Spezialist für orale Prävention
Berner Weg 7 • 79539 Lörrach

Weitere wissenschaftliche Informationen senden wir Ihnen gerne zu. Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns. Telefon: 07 621/907-154 oder -155, E-Mail: info@gaba-dent.de.

www.gaba-dent.de