

## „Verlustrate geht gen Null“



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c

Abb. 1a: Heilung des Weichgewebes rund um eine zygomatisch gesetzte Minischraube. – Abb. 1b: Heilung des Weichgewebes rund um eine infrazygomatisch inserierte Minischraube. – Abb. 1c: Heilung des Weichgewebes rund um eine bukkal im Unterkiefer inserierte Schraube.

### KN Fortsetzung von Seite 1

Null gehen wird, da die Schrauben ca. 10 mm im Knochen verankert werden. Ich persönlich halte dies für einen wichtigen Fakt, da er widerspiegelt, was

ich in meiner Praxis beobachtet habe.

Geht eine Minischraube erst einmal verloren, müssen wir den Behandlungsplan ändern, was zum einen unsere Glaubwürdigkeit negativ beeinflussen und zum an-

deren eine gewisse Frustration sowohl beim Behandler als auch beim Patienten hervorrufen kann. Dies nun stellt eine stärkere Verankerung dar, welche sicherlich die Verlustrate auf ein Minimum reduzieren wird.

### Vorteile gegenüber aktuell erhältlichen Systemen zur orthopädischen Behandlung von Klasse III-Patienten

Es wird empfohlen, eine orthopädische Klasse III-Behandlung so früh wie möglich zu beginnen (im Alter von sieben bis acht Jahren). Dennoch hat Prof. Dr. Hugo DeClerck aus Belgien, welcher der Pionier ist bei der Behandlung solcher Patienten, mittels intraoraler Mechaniken bei Anwendung von Klasse III-Gummizügen, die in vier Knochenplatten verankert werden (zwei infrazygomatic und zwei in der mandibulären Symphysis), dazu geraten, bei Anwendung dieses Systems vorzugsweise nicht mit der Behandlung zu beginnen, bevor bei Mädchen ein Alter von elf und bei Jungen ein Alter von zwölf Jahren erreicht sei. Und zwar aus zwei Gründen: Erstens sollten wir in der mandibulären Symphysis warten, bis der Durchbruch des bleibenden Eckzahns erfolgt ist, um das Risiko einer Schädigung des Keims zu reduzieren. Zweitens könnte es vor dem genannten Alter zu einer Lockerung der infrazygomatic eingebrachten Knochenplatten kommen.

Mit der LOMAS VEGAS-Schraube hingegen kann die Behandlung bereits vor dem für Knochenplatten empfohlenen Alter erfolgen, da die Schrauben den Eckzahnkeim umgehend in der Symphysis auf Ebene des lateralen Schneidezahns platziert werden können. Zudem ist ihr Kopf in Nähe der Eckzahnkrone nach distal geneigt, um einen besseren Tragekomfort der Gummizüge zu ermöglichen. Darüber hinaus ist aus erwähnten Gründen das Verlustrisiko der im Jochbein verankerten Schrauben kleiner als bei Platten, die im infrazygomatic Knochen platziert wurden (Abb. 2a, b).

Ein weiterer Vorteil bei Anwendung der LOMAS VEGAS bei orthopädischer Klasse III-Behandlung ist, dass beim Platzieren und Entfernen der Schrauben im Vergleich zu den mit zwei bis drei Schrauben fixierten Knochenplatten weniger Traumen ausgelöst werden. So muss z. B. auch zur Entfernung der Schrauben keine erneute OP stattfinden (da die Schrauben einfach herausgedreht werden können). Ein anderer wichtiger Faktor sind die

ANZEIGE



# Perfektionist ein präzises Ergebnis.

## Progressive Stripping Technik (PST) nach Dr. Pablo Echarri mit den CA® Stripping Tools.

- Sterilisierbare Instrumente zur Interdentalen Schmelz-Reduktion (ISR)
- Ein- oder beidseitig diamantiert
- Körnungen von 15 µm bis 90 µm
- Einzeln und als PST-Set, zusammengestellt nach Dr. Pablo Echarri

\* auch abgewinkelt erhältlich

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

SCHEU-DENTAL GmbH [www.scheu-dental.com](http://www.scheu-dental.com)  
phone +49 2374 92 88-0 [service@scheu-dental.com](mailto:service@scheu-dental.com)

**SCHEU**  
Dental Technology



Abb. 2a: Im Jochbein und in der mandibulären Symphysis platzierte LOMAS VEGAS-Minischrauben als starke und sichere Verankerung zur orthopädischen Behandlung von Klasse III-Patienten.



Abb. 2b: Klinische Applikation für die orthopädische Klasse III-Behandlung. Man beachte die Heilung des die Schrauben umgebenden Weichgewebes.

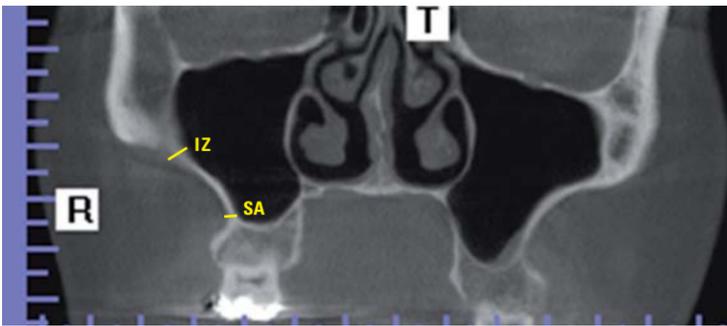


Abb. 3a: Die DVT-Aufnahme zeigt den anatomisch infrazygomatischen (IZ) sowie den supraalveolären (SA) Bereich (normal dünner Knochen).

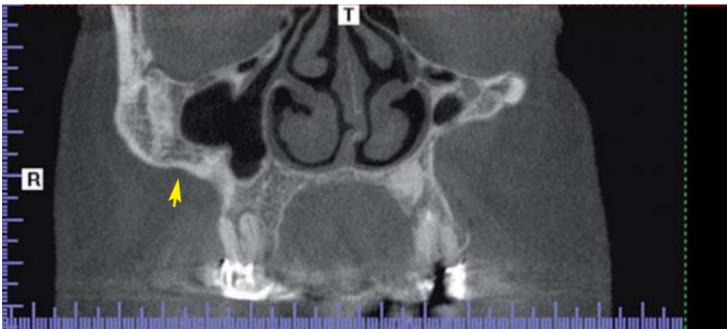


Abb. 3b: Die DVT-Aufnahme zeigt einen dicken infrazygomatischen Bereich, was jedoch die Ausnahme ist.

Kosten bei Einsatz intraoraler, die Patientenmitarbeit verbessernder Systeme, was wiederum bei Anwendung extraoraler Apparaturen wie der Gesichtsmaske einen schwierigen Aspekt darstellt.

KN Sie sprechen von einer „sicheren Lösung“, um auch im Unterkiefer erfolgreiche und stabile Behandlungsergebnisse zu erhalten. Gibt es hierzu irgendwelche Vergleichsstudien?

Aufgrund der Neuheit dieser Entwicklung konnten wir diesbezüglich noch keine endgültigen Schlussfolgerungen ziehen. Jedoch arbeiten wir bereits an solchen Studien. Was ich feststellen kann, ist, dass nach Einsatz der LOMAS VEGAS-Prototypen bislang eine 100%ige Erfolgsquote bei meinen Patienten hinsichtlich Stabilität erreicht werden konnte (kein Verlust, keine erhöhte Mobilität).

Ich hatte einige Fälle, bei denen Schmerzen in Verbindung mit dem Einsatz der Schrauben aufgetreten waren. Der Grund hierfür war, dass die Schrauben zu nah an der Mukosa platziert wurden. In diesen Situationen müssen längere Schrauben inseriert werden, um deren Köpfe fern von beweglichem Gewebe und näher am zervikalen Bereich des Zahns zu haben. Deshalb bin ich davon überzeugt, dass längere Schrauben platziert werden sollten.

KN Können mit Einsatz der neuen Schraube gezieltere Zahnbewegungen durchgeführt werden und hat dies irgendeinen Effekt in Bezug auf die Stabilität des Behandlungsergebnisses?

Vermutlich ist die Distalisation eine der Bewegungen, die unterstützt durch skelettale Verankerung eine stabilere Behandlung zeigt als beispielsweise eine Expansion. Nichtsdestotrotz glaube ich, dass es nicht genügend Forschungsergebnisse gibt, die das bereits beweisen.

KN Sie sagen, dass die Schrauben auch infrazygomatisch inseriert werden können. Gibt es hier denn genügend Knochenangebot für derart lange Schrauben?

Bevor ich diese Frage beantworte, möchte ich darauf hinweisen, dass es wichtig ist, die Bedeutung des infrazygomatischen Bereichs neu zu definieren. Die Literatur zeigt, dass verschiedene Autoren die „infrazygomatische Zone“ einem Bereich zuweisen, der knapp oberhalb der Wurzel des ersten oder zweiten oberen Molaren liegt. Von meinem Standpunkt aus betrachtet, glaube ich, dass dieser Bereich als supraalveolär bezeichnet werden sollte. Der wahre infrazygomatische Bereich ist vielmehr der Knochen unterhalb des Jochbeins oder Molarenknochens (Abb. 3a).

Nach dieser Klarstellung können wir uns dem wahren infrazygomatischen Bereich widmen, aller-

dings benötigen wir hier längere Schrauben als die bisher existierenden. Deshalb haben wir für diesen spezifischen Bereich längere Schrauben (15, 17, 20, 25 oder sogar 30mm) entwickelt. Hinsichtlich der Platzierung der Schrauben im Jochbein benötigt es eines chirurgischen Eingriffs. Was ich hierbei empfehle, ist zunächst ohne Schleimhautlappenbildung (flapless) in den infrazygomatischen Bereich zu gehen. Wenn man merkt, dass die Primärfixation sehr gut ist, dann nutzt man sie zur skelettalen Verankerung. Stellen Sie jedoch fest, dass die Primärfixation schlecht ist oder die infrazygomatische Schraube sich löst, dann platzieren Sie besser die Jochbeinschraube. In diesem Fall benötigt es eines kleinen chirurgischen Eingriffs, doch mit Sicherheit wird die Primärstabilität weit aus besser sein.

In unserer anatomischen Studie haben wir festgestellt, dass der kortikale Knochen im infrazygomatischen Bereich durchschnittlich 2,4mm stark ist, sowohl bei Frauen als auch bei Männern. Wir hatten sogar einige Fälle mit einem dickeren infrazygomatischen Bereich, wo die Schrauben aufgrund des vorliegenden Knochenangebots zur Schraubenverankerung mit Sicherheit sehr stabil sein sollten (Abb. 3b).

Ich habe von meinen kieferorthopädischen Kollegen gehört, dass sie sehr zuversichtlich sind, Minischrauben im supraalveolären Bereich zu platzieren. Sie fühlen sich sicherer, je weniger sie sich vom alveolaren Prozess entfernen aufgrund des Faktus, dass dort keine anatomischen Strukturen vor-

handen sind, welche sie verletzen könnten. Ich persönlich glaube, dass dies ein hervorragender Grund ist. Deshalb haben wir

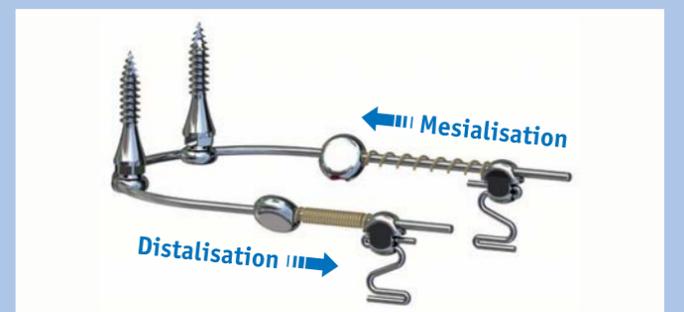
zudem kurze Schrauben (9, 11, 13mm) mit einem längeren Hals entwickelt, um die Heilung des Weichgewebes zu verbessern. KN

ANZEIGE



### OrthoLox Snap-in Kopplung für

- ▶ Molarendistalisierung
- ▶ Molarenmesialisierung
- ▶ Gaumennahterweiterung
- ▶ Ex-/intrusion
- ▶ Retention



SmartJet, die smarte Lösung für Mesialisierung und Distalisierung mit dem gleichen Gerät.

- ▶ Laborleistung im Eigenlabor
- ▶ Kurze Stuhlzeiten
- ▶ Compliance unabhängig

OrthoLox und SmartJet bieten neue Optionen für viele Aufgabenstellungen in der skelettalen kieferorthopädischen Verankerung.



A. Ahnfeldt GmbH  
Marienhütte 15 · 57080 Siegen  
Telefon: 0271 - 31 460-0  
info@promedia-med.de  
www.promedia-med.de



Dr. Carlos Alberto Villegas Bateman mit Isabell Notter, Assistentin der Vertriebsleitung, Arno Fritz GmbH.

### KN Kurzvita



Dr. Carlos Alberto Villegas Bateman  
[Autoreninfo]

### KN Adresse

Dr. Carlos Alberto Villegas Bateman  
Vibart Dental Clinic  
Calle7 # 39-107  
Consultorio 202-205  
Edificio Medical  
Medellín  
Kolumbien  
Tel.: +57 4 4445728  
carlosvillegas@vibart.com.co  
www.vibart.com.co/quienes-somos/

### KN Adresse\*

Arno Fritz GmbH (AFM)  
Am Gewerbering 7  
78570 Mühlheim an der Donau  
Tel.: 07463 99307-60  
Fax: 07463 99307-66  
info@arno-fritz.com  
www.arno-fritz.com