

## KN Aktuell

### SL-Brackets

Klinisches „Allheilmittel“ oder doch kaum nennenswerte Unterschiede? KN sprach mit Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon über Fiktion und Realität rund um den Einsatz ligaturenfreier Brackets.

**Wissenschaft & Praxis**

» Seite 12

### Alt, aber immer noch genial

ZT Michael Schön, Dr. Johanna Franke und Dr. Torsten Krey zeigen Schritt für Schritt die labortechnische Fertigung sowie klinische Anwendung des altbewährten Herbst-Scharniers.

**KFO-Labor**

» Seite 13

### BSC in der KFO-Praxis

Ob Finanzen, Patienten oder interne Prozesse – die Balanced Scorecard hilft dem Kieferorthopäden, alltägliche Praxisabläufe zu optimieren und gesteckte Ziele tatsächlich zu verwirklichen. Wie das funktioniert, erläutert Qualitätsmanagement-Expertin Karin Letter.

**Praxismanagement**

» Seite 16

### EOS am Bosphorus

Vom 19. bis 23. Juni fand im türkischen Istanbul die Jahrestagung der European Orthodontic Society statt. Kieferorthopäden, Assistenten sowie Praxisteams informierten sich über neueste fachliche Trends sowie jüngste Entwicklungen der Dentalindustrie.

**Events**

» Seite 22

## Außergewöhnlicher Bogen

Insbesondere bei Einsatz selbstligierender Brackets profitieren Behandler von den Vorteilen des Supercable®\* und dessen minimaler Kraftabgabe zur initialen Rotationskontrolle und Nivellierung. Ein Beitrag von Doz. Dr. med. univ. Friedrich K. Byloff, FA für Kieferorthopädie aus Graz/Österreich.

Dank der fortschreitenden Entwicklung und Optimierung von Legierungen für initiale Nivellierungsbögen konnten die auf die Zähne wirkenden Kräfte wesentlich verringert werden; zumindest ist dem kritischen Kieferorthopäden hierzu die Mög-

Prinzipiell ist es in der Kieferorthopädie noch nicht gelungen, „ideale“ oder „optimale“ Kräfte genau zu definieren (Ren et al. 2003 und 2004). Dennoch kann man sagen, dass eine Zahnbewegung, egal welcher Natur, mit den geringst möglichen Kräften ausgeführt werden sollte. Somit ist die Wahrscheinlichkeit, die Schmerzschwelle des Patienten zu erreichen, Wurzelresorptio-



Abb. 1: Schematische Darstellung des Aufbaus eines Supercable®-Bogens.

lichkeit gegeben worden. Der von verschiedenen Firmen strazierte Ausdruck „leichte“ oder „optimale“ Kräfte wird offensichtlich sehr unterschiedlich definiert und kann beim Befolgen solcher Empfehlungen zur realen Anwendung von Kräften führen, die sich um ein Mehrfaches unterscheiden.

nen zu verursachen (Chan und Darendeliler 2005) oder überhaupt unerwünschte Nebenwirkungen hervorzurufen, am geringsten. Wobei diese geringen Kräfte aber auch erstaunlich schnelle Zahnbewegungen hervorrufen können und die Anwendung größerer Kräfte keinesfalls immer zu einer schnelleren Be-

wegung führen muss (Iwasaki et al. 2000).

In dieser Philosophie wurde von Dr. Hanson, dem „Erfinder“ der SPEED®-Brackets, 1993 der sogenannte Supercable®\* eingeführt. Hanson kombinierte die Vorteile verseilter (mehrdrähtiger) Bögen mit den Eigenschaften superelastischer Nitinolbögen, indem er einen superelastischen, verseilten Bogen entwickelte (Abb. 1). Dieser besteht aus sieben sehr dünnen und miteinander in einer leichten Spirale verseilten superelastischen Nitinoldrähten. Maximale Flexibilität wird dadurch mit minimaler Kraftabgabe kombiniert. Der Bogen besitzt ein außergewöhnliches Formgedächtnis („shape-memory“), wie in Abb. 2 zu sehen: Nach Öffnung von drei Knoten in einem .016“ Supercable nimmt der Bogen wieder seine ursprüngliche Form an. Dadurch kann er praktisch in jede auch noch so verwinkelte Situation eingebunden werden, ohne dass eine permanente Deformierung befürchtet werden muss – und das trotz der Durchmesser

ANZEIGE

**Dual-Top™**  
Archbar-Systeme

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK  
A. Amfeldt GmbH  
Münsterhof 15 • 57090 Siegen  
Tel.: 0271/01-2040 • Fax: 0271/01-20460  
www.promedia-med.de  
E-Mail: info@promedia-med.de

.016“, .018“ und .020“. Dies macht jene Bögen im aktuellen Bogenangebot einzigartig. Kürzlich erschien eine Sonderform mit nur sechs ineinander verwobenen Drähten, welche einen superelastischen Schlauch bilden, der sogenannte „tubuläre“ Supercable.

» Seite 8

## Hightech-KFO höchster Präzision (2)

Im Rahmen eines zweiteiligen Artikels stellt Woo-Ttum Bittner das SureSmile®-System\* vor. Während Teil 1 (KN 6/2011) den Prozessablauf bei Anwendung der labialen Multibandtechnik beschrieb, widmet sich nun Teil 2 dem Einsatz von SureSmile QT® bei der Lingualtechnik.

### Linguale Kieferorthopädie

In einer sich demografisch verändernden Gesellschaftsstruktur nimmt die Behandlung von erwachsenen Patienten einen immer größeren Stellenwert ein. Und gerade in dieser Patientengruppe nimmt der Wunsch nach einer möglichst unauffälligen, aber auch sicheren Zahnkorrek-

tur stetig zu. Um so ein Therapieversprechen einzulösen, ist die Behandlung mit einer lingual befestigten Multibracketapparatur oft die einzige Option.

Die bisher für die Lingualtechnik verfügbaren Behandlungssysteme sind für eine geplant verlaufende Behandlung durchaus ausreichend, bieten aber nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten, die laufende Therapie bei unvorhergesehenen Änderungen oder Nachkorrekturen in der Feineinstellungsphase aktiv zu beeinflussen.

### SureSmile QT®

Als Weiterentwicklung des für die labiale Multibrackettechnik entwickelten SureSmile-Systems bietet Orametrix seit 2009 das

ANZEIGE

**INSIGNIA**  
ADVANCED SMILE DESIGN

### Digitale Kieferorthopädie

Computergestützte Zahnkorrektur, so individuell wie ein Fingerabdruck

- Sie können schon vor der Behandlung Ihren Patienten das Ergebnis zeigen
- Höhere Wirtschaftlichkeit Ihrer Praxis

Sie sind noch kein INSIGNIA-Anwender? Kein Problem!  
Informationen zu den aktuellen INSIGNIA-Einführungskursen finden Sie unter: [www.insignia-anbieter.de](http://www.insignia-anbieter.de)

**Jetzt anmelden!**  
Spezialisierungskurs für Anwender des DAMON SYSTEM

**DAMON expert**

Der Power Kurs mit 8 Tagen an drei Wochenenden und 6 Rehearsen. Weitere Infos und Anmeldung unter: [www.damon-expert.de](http://www.damon-expert.de)

ANZEIGE

**BENEFIT KFO**

Hersteller: **psm** MEDICAL SOLUTIONS  
www.psm.de

Hersteller: **Dentaline** orthodontic products  
www.dentaline.de

the next generation of mini implants

Hersteller: **psm** MEDICAL SOLUTIONS  
www.psm.de

» Seite 4