discovery® sl in MBT – ein erster Eindruck aus der Praxis

Dr. Wibke Lindemann aus Löhne stellt im Rahmen des diesjährigen *KN*-Themenschwerpunkts ihre ersten Erfahrungen mit discovery® sl 2.0, der neuen Generation des selbstligierenden Dentaurum-Brackets, vor.

Einleitung

Windows 95, Windows 98, Windows 7 – die Reihe ließe sich auf viele Produkte und deren Generationen ausdehnen. Insbesondere die IT-Branche ist ein gutes Beispiel für schnelle Generationswechsel. Doch genau genommen stoßen wir in allen Bereichen unseres Lebens immer wieder auf neue Generationen. So ist es zum Beispiel erst – in Relation zur Menschheitsgeschichte – einen Augenaufschlag her, dass Carl Benz sein Patent für den Benz Motorwagen Nr. 3 erhielt. Was ist aus diesem ersten pferdelos angetriebenen Gefährt in nur 125 Jahren für ein Produkt geworden? Berta Benz brauchte mit dem ersten Automobil für die 106 km von Mannheim nach Pforzheim über neun Stunden. Eine Distanz, die wir heute in knapp einer Stunde zurücklegen.

Andererseits geht es Ihnen vielleicht auch manchmal auf die Nerven – schon wieder eine neue Generation, wieder etwas anderes, wieder etwas Neues? Aber mal ganz ehrlich, stecken nicht in jeder neuen Generation auch immer Verbesserungen? Man sollte dem positiv gegenüberstehen, ohne den kritischen Blick für Bewährtes und Innovatives zu verlieren. Mein Credo ist daher, den Generationswechsel als etwas Positives anzusehen. In diesem Sinne muss man auch eine neue Generation von SL-Brackets betrachten. Man kann einfach nicht erwarten, dass alles von Anfang an perfekt ist. Oder haben Sie nach dem Studium schon so perfekt behandelt wie heute? Man muss sich kritisch

discovery® sl der ersten Generation

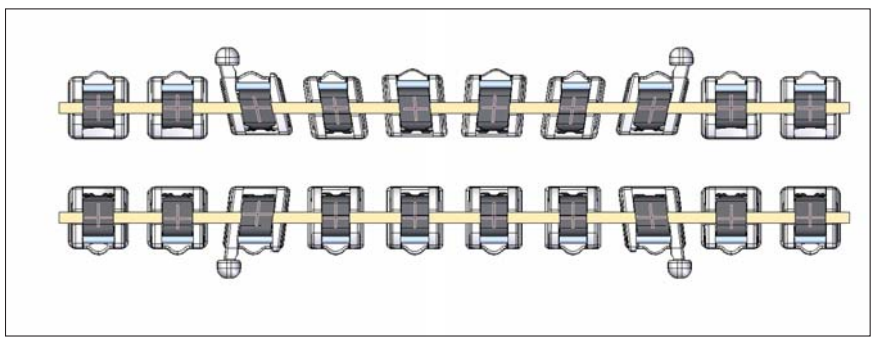


Abb. 1a: Die Brackets in der Übersicht. Bei den angulierten Brackets sind Deckel und Deckelachse nicht im rechten Winkel zueinander.

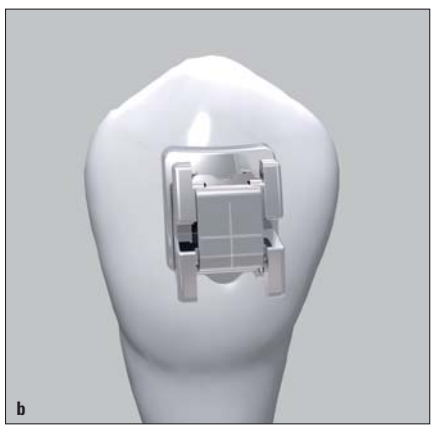


Abb. 1b, c: Die Öffnung zum Einführen des SL-Instruments liegt okklusal.

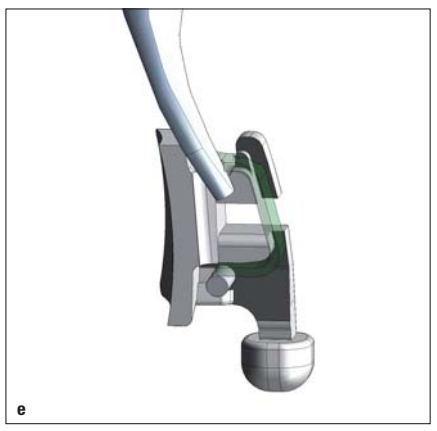


Abb. 1d, e: Überwinden der Deckelsperre durch eine vestibulär gerichtete Bewegung.

Abb. 1f: Die Deckelbremse befindet sich im Bracketkörper in der Nähe der Achse.

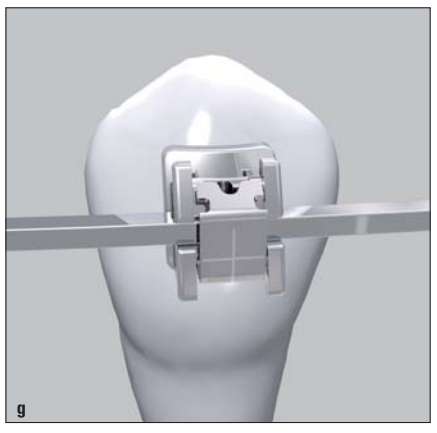


Abb. 1g: Zum Schließen des Deckels ist ein relativ großer Druck erforderlich.

discovery® sl 2.0 – die zweite Generation

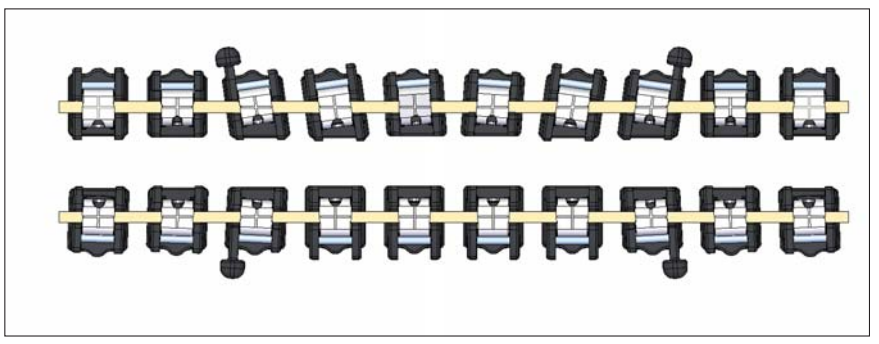
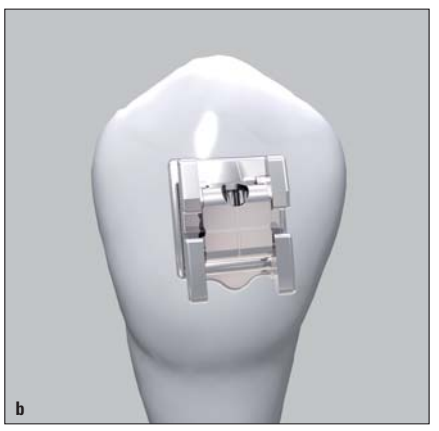


Abb. 2a: Die Brackets in der Übersicht. Bei den angulierten Brackets sind jetzt Deckel und Deckelachse immer im rechten Winkel zueinander.



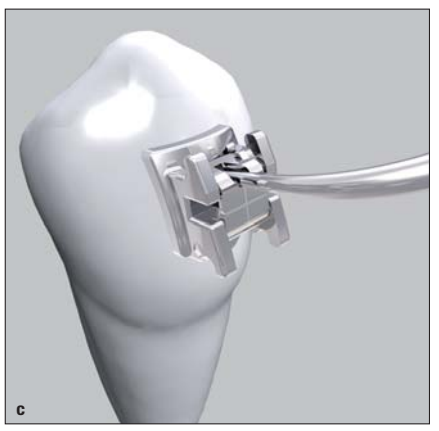
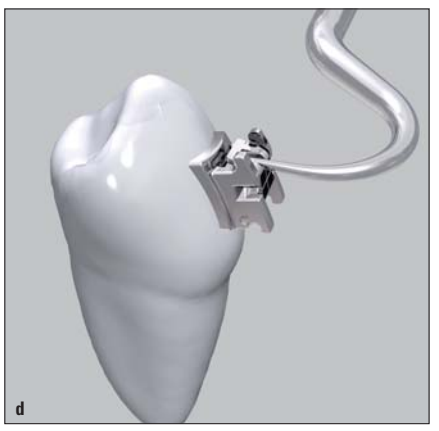


Abb. 2b, c: Die Öffnung zum Einführen des SL-Instruments liegt vestibulär.



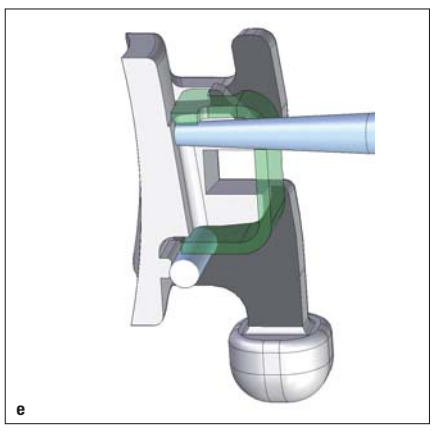


Abb. 2d, e: Überwinden der Deckelsperre durch eine okklusal gerichtete Bewegung.

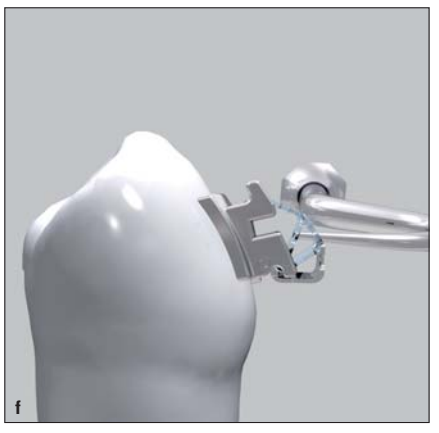


Abb. 2f: Die Deckelbremse befindet sich in den Flügeln. Der Slot bleibt zum Einsetzen der Drähte immer offen.

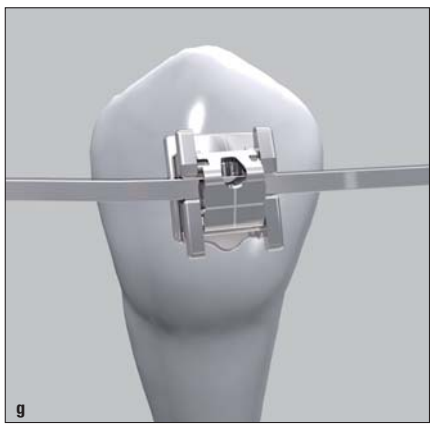


Abb. 2g: Zum Schließen des Deckels ist nur wenig Druck erforderlich. *(Abbildungen 1 und 2 mit freundlicher Genehmigung von Dentaurum.)*

mit dem Vorhandenen auseinandersetzen, um andere Wege und bessere Lösungen zu finden. Genau das haben die Ingenieure von Dentaurum getan und mit discovery® sl 2.0 einige Dinge optimiert.

Bewährtes bewahren …

… heißt im Fall von discovery sl 2.0 zum Beispiel, dass sich die Größe nicht geändert hat und es sich – nach Herstellerangaben – um das kleinste SL-Bracket der Welt handelt (Abb. 1a und 2a). Fakt ist, meine Patienten mögen das Bracket. Weil es so schön klein ist und kaum auffällt. Für mich und mein Team spielen natürlich andere Faktoren bei der Beurteilung bzw. dem Vergleich zwischen der ersten und zweiten Generation eine Rolle. Nach dem Öffnen der Verpackung galt unser erster Blick der Basis. Die inzwischen bei uns sehr beliebten FDI-Zahlen im Bereich der Laserretention waren noch da. Beim Kleben gab es keinen Unterschied. Auch die neue Generation ließ sich gut erfassen und andrücken. Das Ausrichten ist dank der auf dem Deckel eingravierten Markierungen für den Slotverlauf und die vertikale Bracketachse unproblematisch.

Klipp, klapp

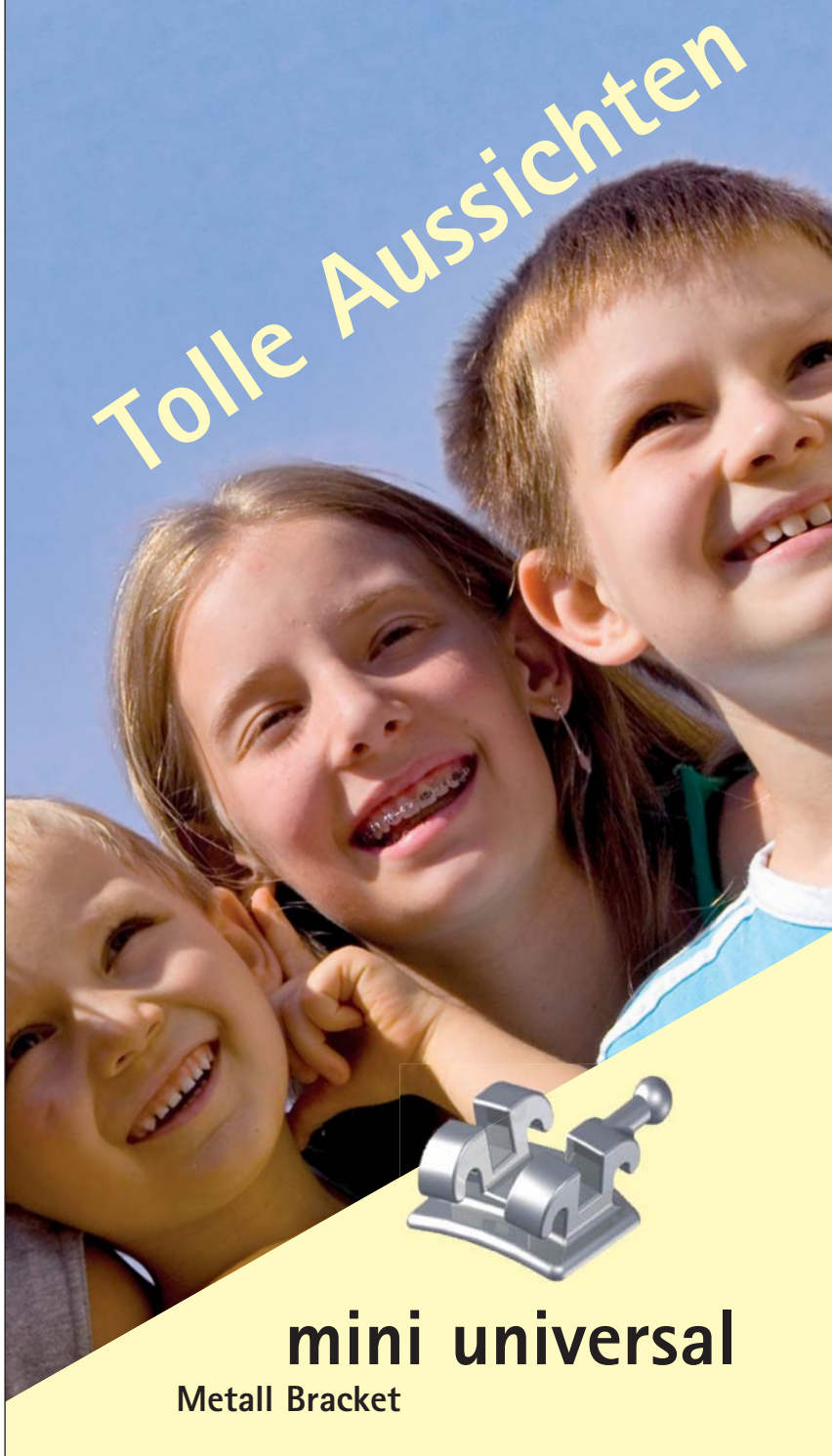
Das heikelste Teil an einem SL-Bracket ist der Slotverschluss – egal ob es sich um einen Clip, Schieber oder wie bei discovery sl um einen Deckel handelt. Bei der ersten Generation stellten wir öfter fest, dass die Deckel nur schwer aufgingen und beim Bogenwechsel nicht zuverlässig offen blieben.
Als Erstes fällt auf, dass die Öffnung zum Einführen des SL-Instruments sich nicht mehr okklusal (Abb. 1a, b) befindet, sondern auch schon von vestibulär sichtbar und insgesamt größer ist (Abb. 2a, b; 3a, 4d). Das erleichtert die Applikation des neuen SL-Instruments. Man führt es nicht mehr von vertikal (Abb. 1c), sondern in horizontaler Richtung (Abb. 2c) in die Ausstanzung des Deckels ein. Demzufolge unterscheidet sich auch die Rotationsbewegung zum Anheben des Deckels, damit dieser die Rastnasen des Verschlusses überwinden kann. Bei der ersten Generation muss man das Instrument mit mehr oder weniger starkem Kraftaufwand nach vestibulär drehen (Abb. 1d, e). Bei der zweiten Generation hingegen reicht eine leichte Rotation nach okklusal aus und der Deckel springt auf (Abb. 2d, f).

Abb. 3a–c: Behandlungsziel: Schließen der Lücken (a, b) und Einstellen eine Klasse I-Verzahnung (c) bei einer 33-jährigen Patientin.

Das Öffnen ist nach den ersten Erfahrungen bei der 2.0-Version deutlich einfacher. Zu erklären ist dies durch die unterschiedliche Lage der Rastnasen (Abb. 1e, 2e). Diese wurden jetzt mehr nach basal verlegt. Der spürbare Vorteil beim Öffnen ergibt sich aber hauptsächlich aus der veränderten Öffnungsbewegung, die jetzt in Kraftrichtung liegt. Bei der ersten Generation muss der Deckel gegen die Rastnasen gedrückt werden, um diese zu überwinden (Abb. 1e). Bei der zweiten Generation zieht man den Deckel von den Rastnasen weg (Abb. 2e).
Für den Bogenwechsel muss der Verschluss eines SL-Brackets offen bleiben und darf sich nicht ungewollt verschließen. Im Gegensatz zu Schiebern ist dies bei einem Deckel technisch wesentlich schwieriger zu realisieren. Bei der ersten Generation befand sich die Deckelbremse in der Nähe der Deckelachse. Der Deckel soll sich dort verklemmen und dadurch offen bleiben. Das hat jedoch nicht immer zuverlässig funktioniert. Bei der zweiten Generation bilden die gingivalen Flügel die Bremse. Zum vollständigen Öffnen des Deckels drückt man ihn mithilfe des SL-Instruments oder der Finger nach zervikal zwischen den Flügeln durch. Ist diese fühlbare Sperre überwunden, kann der Deckel nicht mehr von allein zufallen. Dies ist auch der Grund, dass der Slot jetzt immer offen ist. Nach den ersten Erfahrungen funktioniert dies zuverlässig. Zum Schließen wird der Deckel mittels Finger oder Instrument in okklusale Richtung gedrückt. Dabei muss man spürbar die Sperre zwischen den Flügeln überwinden. Das Einrasten des Deckels in seine Verschlussposition ist ebenfalls deutlich zu spüren.
Bei der ersten Generation (Abb. 1a) kam es immer wieder vor, dass sich Deckel verbogen haben. Dies trat vornehmlich bei den in der Basis angulierten Brackets auf. Bei diesen kann der Deckel, bezogen auf die Scharnierachse nur schräg geöffnet werden. Bei den neuen SL-Brackets (Abb. 2a) werden alle Deckel gerade geöffnet. Ob dies sich bewähren wird, bleibt abzuwarten. Anzumerken ist und das gilt für alle Varianten von SL-Brackets, dass der Verschluss das sensibelste Teil ist. Hier muss einfach mit der gebotenen Vorsicht gearbeitet werden. Ein verbogener Verschluss ist nicht mehr zu reparieren. Bietet das Bracket entsprechende Flügel, muss es nach einem Defekt des Verschlusses nicht entfernt werden. Man kann den Bogen in konventioneller Weise mit einer Ligatur einbinden.

Fortsetzung auf Seite 14 KN

ANZEIGE



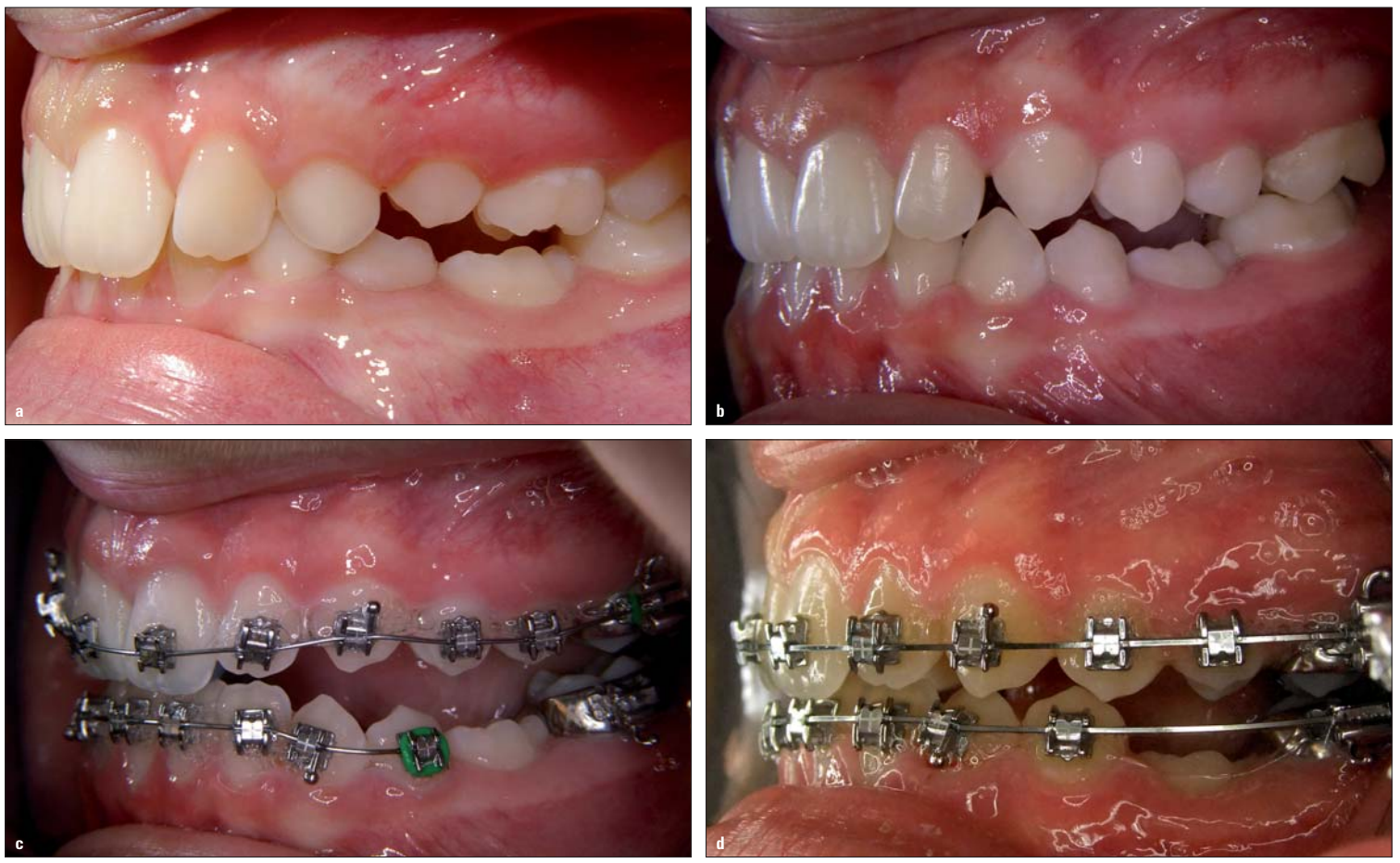


Abb. 4: Der Ausgangsbefund (a) bei einer Patientin (10 Jahre, 3 Monate): Angle-Klasse II/2 mit retrudierter Front und Tiefbiss. Nach Abschluss der herausnehmbaren Vorbehandlung (b) wurden die Brackets im OK/UK mit 14er NiTi-Bögen eingegliedert (c). Palatinale Aufbisse an 11 und 21, dadurch Disklusion der Seitenzähne, Intrusion auf die Frontzähne, Schonung der frontalen UK-Brackets. Der Behandlungsfortschritt nach vier Monaten (d) im OK/UK mit 16 x 22 NiTi-Bögen und Aufbisse bereits reduziert.

Fallbeispiel 2
Der Ausgangsbefund der zweiten Patientin (damals zehn Jahre alt) zeigte im Ober- und Unterkiefer eine retrudierte, gekippte, rotierte und verlängerte Front bei Klasse II-Verzahnung. Aufgrund der verlagerten Zähne 35/45 persistierten die Zähne 75/85 in Infraposition (Abb. 4a). Die Vorbehandlung erfolgte für fast elf Monate mit einem U-Bügel Aktivator Typ II nach Karwetzky zur Korrektur der Bisslage und zum Anheben des Bisses (Abb. 4b). Im März 2011 wurden die Brackets geklebt und 14er NiTi-Rundbögen eingesetzt. Palatinale Aufbisse (11/21) ermöglichten das gleichzeitige Kleben von OK- und UK-Brackets (Abb. 4c). Einen Monat später erfolgte der Wechsel auf 18er NiTi-Rundbögen. Im Juni 2011 gliederten wir 16 x 22 NiTi-Bögen ein. Die Abbildung 4d zeigt die Situation Ende Juli 2011 vor Extraktion von 75/85 und chirurgischer Freilegung und Anschlingen von 35/45. Die Eltern und auch die Patientin selbst sind begeistert von den Brackets und vom Verlauf der Behandlung.

Fazit

Der erste Eindruck von discovery sl 2.0 ist sehr positiv. Durch den veränderten Verschluss sind das Öffnen, der Bogenwechsel und das Schließen bei der zweiten Generation deutlich besser realisierbar als bei der ersten Version. Eine detailliertere Bewertung und ein direkter Vergleich der Generationen sind natürlich erst möglich, wenn mehrere Fälle abgeschlossen sind. KN

ANZEIGE

HCH Tiefenfluorid®
Zwei Schritte zum Erfolg

- sichere Kariesprophylaxe durch Depot-Effekt
- Langzeit-Remineralisation auch an schwer erreichbaren Stellen
- White Spots verschwinden
- zur mineralischen Fissuren-versiegelung*

* ZMK 1-2/99

Messe-angebot

HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH
Hinter dem Kruge 5 · D-31061 Alfeld/Leine
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33
Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26
www.humanchemie.de
E-Mail info@humanchemie.de

KN Fortsetzung von Seite 13

Erste Patientenfälle

Insgesamt haben wir bislang bei fünf Patienten discovery sl 2.0 eingesetzt. Zwei dieser Fälle möchte ich an dieser Stelle kurz exemplarisch vorstellen.

Fallbeispiel 1
Die 33-jährigen Patientin wünscht einen Lückenschluss im OK und UK und wir die Einstellung einer beiderseitigen Klasse I-Verzahnung. In der Vorbereitungsphase wurden eine systematische PAR-Therapie und eine Frenulotomie durchgeführt. Anfang Juli 2011 klebten wir die Brackets. Das Einligieren des ersten Bogens (12er NiTi) gestaltete sich problemlos (Abb. 3).

KN Adresse

Dr. Wibke Lindemann
Lübbecker Str.11
32584 Löhne
Tel.: 0 57 32/9 83 38 90
Fax: 0 57 32/9 83 38 91
E-Mail: info@kfo-lindemann.de

KN Kurzvita

Dr. Wibke Lindemann

- 1993–1998 Studium der Zahnheilkunde an der WWU Münster
- 1999–2001 Vorbereitungsassistentin in freier Praxis
- 2001 Promotion
- 2001–2002 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde an der CAU Kiel, Direktor: Prof. D. M. Kern
- 2002–2003 angestellte Zahnärztin in freier Praxis
- 2003–2004 Kieferorthopädische Weiterbildungsassistentin in Fachpraxis
- 2004–2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin, kieferorthopädische Weiterbildungsassistentin in der Abteilung Kieferorthopädie der MH Hannover, Direktor: Prof. Dr. R. Schwestka-Polly
- 2006 Fachzahnarztprüfung
- 2007 Niederlassung in eigener Praxis in Löhne/Westfalen
- 2008 Verleihung des „Sensodyne Poster Study Award" der DGZMK
- zahlreiche Posterbeiträge, Vorträge und Veröffentlichungen national und international

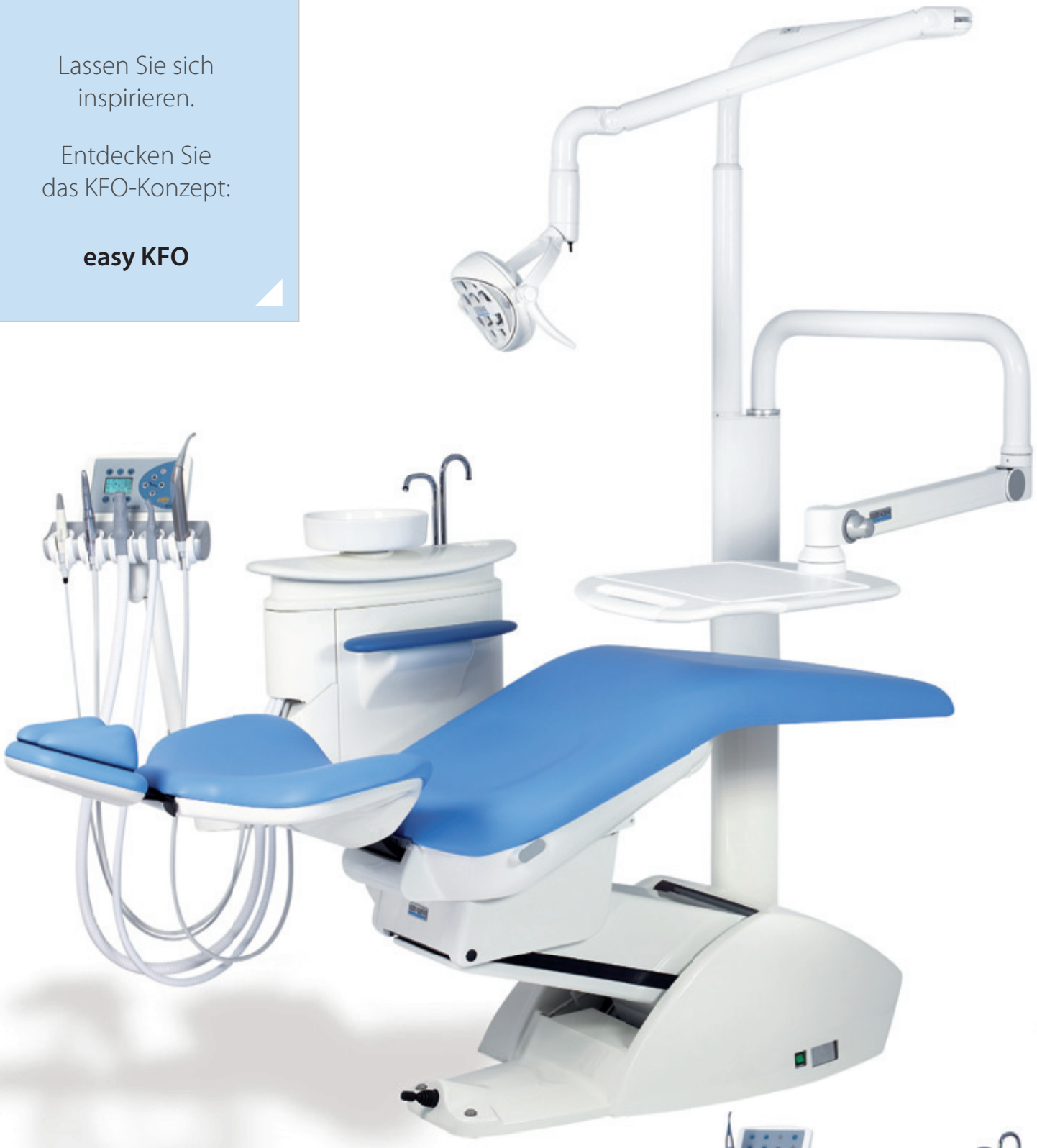
ULTRADENT

DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

Lassen Sie sich inspirieren.

Entdecken Sie das KFO-Konzept:

easy KFO



Die Dental-Manufaktur ULTRADENT präsentiert mit easy KFO und easy KFO 2 die neuesten Modelle spezieller Arbeitsplätze für die Kieferorthopädie. Mit diesem neuen, speziell für Kieferorthopäden und deren überwiegend jungen und jung gebliebenen Zielgruppe entwickelten Konzept, setzen die Münchener Dental-Spezialisten auf modernes, praxisgerechtes Design mit höchster Zuverlässigkeit und einfacher Bedienung. Ganz easy.

Gönnen Sie sich Innovation.

Das KFO- und Prophylaxe-Konzept:

easy KFO 2

DENTALE QUALITÄT.
MADE IN GERMANY.

PROFESSIONELLE
KFO-BEHANDLUNGSEINHEITEN.

ULTRADENT - Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
85649 Brunnthal - Eugen-Sänger-Ring 10
Tel. +49 89 420 992-70 Fax +49 89 420 992-50

www.ultradent.de
info@ultradent.de