KN WISSENSCHAFT & PRAXIS

Alternative zur Vollapparatur

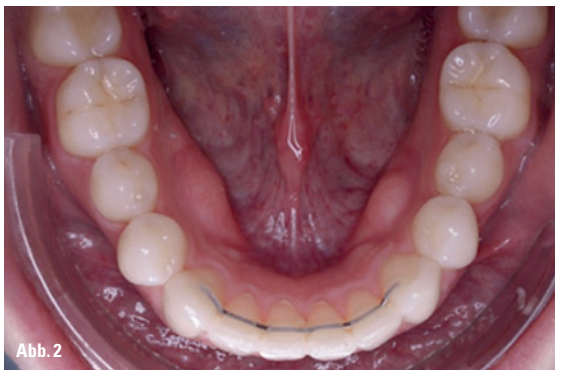

Abb. 1: Engstand vor der Behandlung. – **Abb. 2:** Ergebnis nach neunmonatiger Engstandsbehandlung mit ASR und fixem Retainer.

Abb. 3a, b: Intraorale Situation vor (a) und nach (b) der Behandlung.

KN Fortsetzung von Seite 1

Auch durch Korrekturen im Frontzahnbereich (Social Six) wurde eine erneute Nachfrage ausgelöst, die ebenfalls durch verschiedene Techniken befriedigt werden kann. Die hohe Anzahl verschiedener Behandlungsmöglichkeiten mit Vor- und Nachteilen lassen die Wahl manchmal schwer fallen. Häufig haben Patienten mit hohen ästhetischen Ansprüchen auch nur ein enges Zeitfenster für die Behandlung. Sie erwarten die Korrektur in wenigen Monaten und dies unsichtbar. Viele dieser Patienten sind aber dabei durchaus bereit, die höheren Kosten für eine ästhetische Lösung in Kauf zu nehmen. So liegen die Materialkosten für eine OK/UK 7-7 Incognito™ Apparatur (Firma 3M) z. B. bei rund 2.000 Euro zzgl. MwSt. Einige Fehlstellungen, vor allem im Frontzahnbereich, können mit dem Incognito Lite System sehr gut behandelt werden. Durch Reduzierung der Materialkosten und aufgrund der verkürzten Behandlungszeit (ca. sechs bis neun Monate) stellt diese eine kostengünstige Alternative zur Vollapparatur dar (ab 490 Euro zzgl. MwSt.). Es ist somit die Kunst des Behandlers, die Wünsche des Patienten mit den speziellen Anforderungen des Behandlungsfalls zu kombinieren, um dessen Erwartungen zu erfüllen.

ANZEIGE

Für die Lingualtechnik spricht neben den ästhetischen Ansprüchen der Patienten auch das geringere Entkalkungsrisiko. Seit 2007 haben wir über 150 Patienten mit Lingualtechnik in unserer Praxis behandelt. Bei einem Großteil der Patienten werden bei uns individuell hergestellte Systeme eingesetzt. Neben Voll- und Hybridfällen (Mischung linguale und bukkale Technik) werden seit 2012 auch sogenannte „Lite"-Fälle behandelt. Zwischenzeitlich wurden auch 2D-Systeme versucht, aber bisher hat uns nur das Incognito System überzeugt. In einer Mischpraxis mit Bukkal-, Lingual- und Alignertechnik ist es wichtig, dass der zeitliche Aufwand reduziert ist. Je besser prognostizierbar die Behandlung ist und man sein System beherrscht, umso effektiver kann der Behandlungsablauf gestaltet werden.

Das Incognito Lite System kann wie andere Systeme für Korrekturen im Frontzahnbereich im Bereich 3-3 verwendet werden. Unsere Erfahrung ist, dass es von ästhetisch anspruchsvollen Patienten häufig bei Rezidivbehandlungen gewählt wird. Die Korrektur kann dann sehr unauffällig und in der Regel mit einem sehr guten Kosten-Nutzen-Verhältnis erfolgen. Mit einem individualisierten System ist eine gute Vorhersagbarkeit der Parameter Torque, In/Out und Angulation möglich. Durch die digitale Planung ist auch der Parameter Zahngröße besonders sicher bestimmbar und nötige Korrekturen lassen sich vor der Behandlung mit dem Patienten und ggf. auch mit den Überweisern besprechen (Reduktion der Zahngröße im Unterkiefer oder Aufbau der Zähne im Oberkiefer).

Fortsetzung auf Seite 6 KN

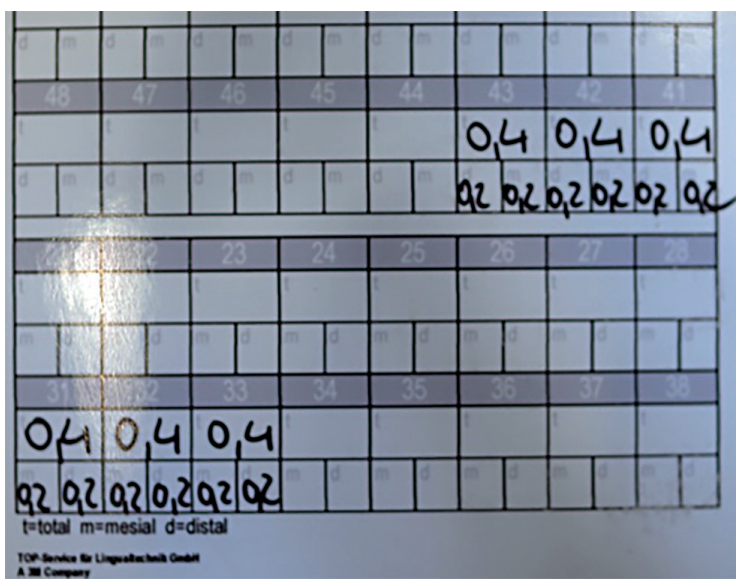

Abb. 4: Stripping Chart.

Abb. 5: Patientin mit einer Klasse II/1, großer inzisaler Stufe, protrudierten OK/UK-Fronten, Engstand in der OK/UK-Front und Lippenhabit.

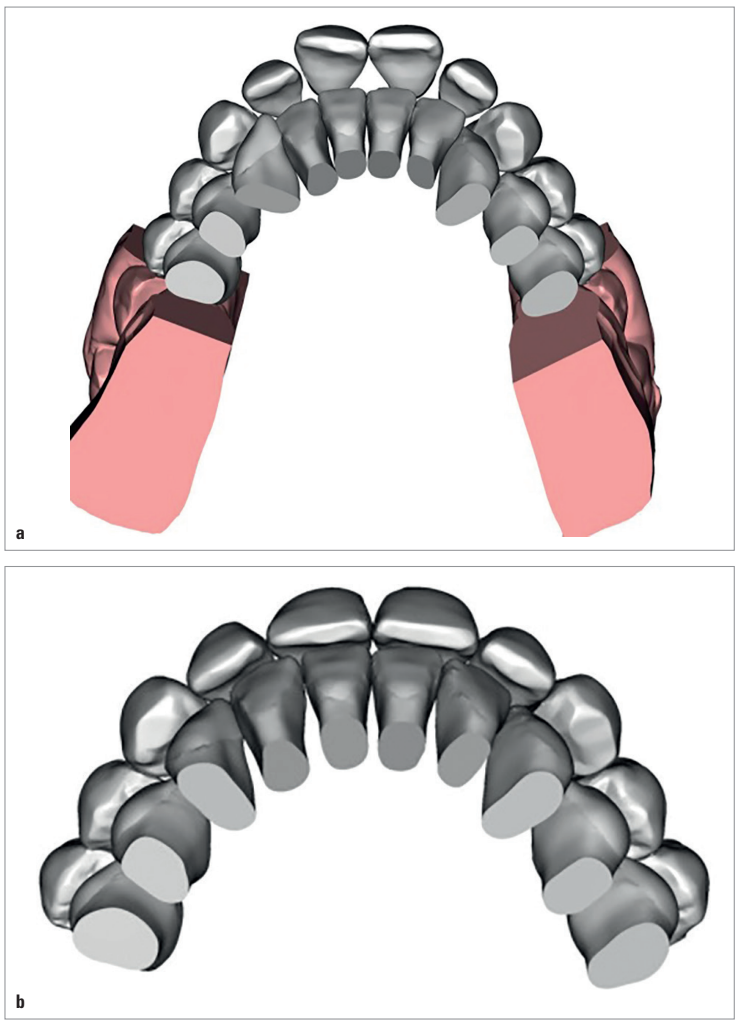

Abb. 6a, b: Digitale Planung der angestrebten Behandlung. Vorliegende Malokklusion (a) und Set-up (b).

Abb. 7a–e: Einbau der Incognito Lite Apparatur. Zahn 33 konnte aufgrund des Platzmangels nicht zu Beginn geklebt werden.

Dentsply Sirona Orthodontics

BioBite**Corrector**®

Der direkte und sichere Weg zur Neutralverzahnung

- **Multiteleskop-Design** ermöglicht eine weite Mundöffnung
- **Einfache Handhabung** vollständig vormontiert
- **Biokompatibles Titan**
- **Bänder und Bukkalröhrchen sind nicht erforderlich**, der BBC wird am Drahtbogen befestigt
- **Kugelgelenkdesign** erhöht den Tragekomfort

BioBite**Corrector**® MS

Neues Mounted Screw-Design

Schraubverbinder für schnelles und einfaches Einsetzen

Die Schraubverbinder im OK und UK garantieren ein schnelles und einfaches Einsetzen der Apparatur. Der vertikale rechteckige Slot ermöglicht eine exakte und sichere Befestigung des BioBiteCorrector®.

Neu:

BioBite**Corrector**® SP

Mit innenliegender Druckfeder

Der BBC SP bewegt den Unterkiefer mit sanfter Federkraft in die Neutralverzahnung.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Dentsply Sirona Orthodontics Kundenberater.

Deutschland | +49 (0)89 540 269 – 0 | gacde.info@dentsplysirona.com | www.dentsplygac.de
Schweiz | +41 (0)22 342 48 10 | gacch.info@dentsplysirona.com | www.dentsplygac.ch
Österreich | +43 (0)1 406 81 34 | planer.office@dentsplysirona.com | www.dentsplygac.at

Abb. 8a–c: Intraorale Situation nach sechswöchiger Behandlung. In der OK-Front wurde eine ASR durchgeführt und anschließend ein .016″ x .022″ NiTi-Teilbogen eingesetzt. Im Unterkiefer verbleibt der .014″ NiTi-Bogen mit Lückenöffnungsmechanik.

Abb. 9a–c: Behandlungssituation nach vier Monaten. Zahn 33 konnte aufgrund des gewonnenen Platzes in die Apparatur integriert werden. Im Oberkiefer erfolgt ein weiterer Lückenschluss.

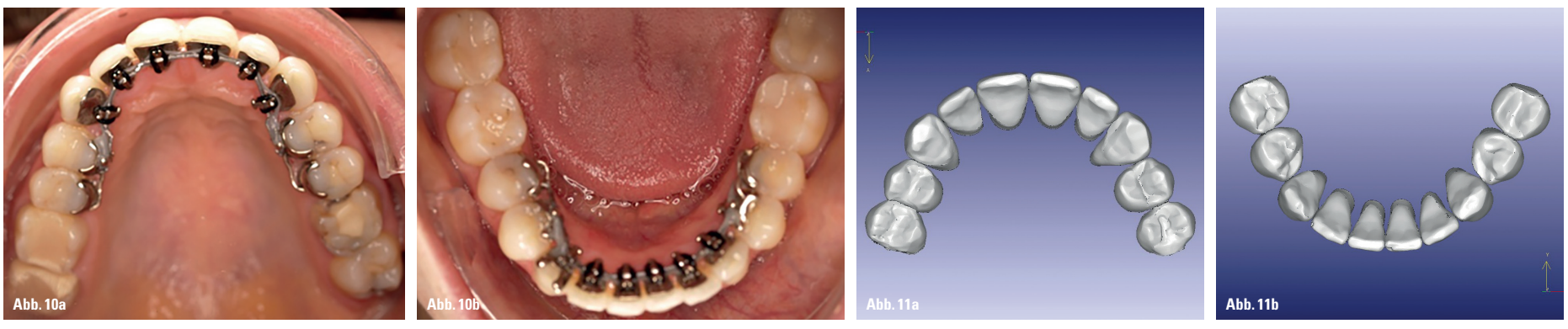

Abb. 10a, b: Situation nach 9 ½ Monaten Behandlung. Im Unterkiefer erfolgt eine ASR mit anschließendem Lückenschluss. – **Abb. 11a, b:** Set-up aus dem TMP.

KN Fortsetzung von Seite 4

Seit 2012 ist das Incognito Lite System auch als Splintversion (4-4 mit Splint auf 5) auf dem Markt und erleichtert hiermit die Verankerungsplanung für die Behandlung.
Im ersten Behandlungsfall, der an dieser Stelle kurz vorgestellt wird, sollte ein tertiärer Engstand korrigiert werden. Es wurde Incognito Lite mit Splint gewählt, da im Unterkiefer keine Protrusion erfolgen durfte (eine Behandlung im Oberkiefer wurde nicht gewünscht).
Erleichtert wird die Behandlungsplanung durch die schon im Rahmen des Set-ups festgelegten ASR-Werte (Stripping Chart; Abb. 4). Aber auch für komplexe Behandlungsfälle kann das System in Erwägung gezogen werden.
Der Wunsch nach Behandlung im Frontzahnbereich ist für viele unserer erwachsenen Patienten ein Grund, den Kieferorthopäden aufzusuchen. Aber auch zahnärztliche Kollegen überweisen, um das Gebiss vor Attrition oder Trauma schützen zu lassen. Im geeigneten Fall kann auch hier die Incognito Behandlung mit Splint als Therapiealternative unseren Patienten angeboten werden. Ein Beispiel wird im zweiten Behandlungsfall (Abb. 5 ff.) gegeben.

Die Patientin wurde von ihrem Zahnarzt zur Beratung überwiesen. Ihr wurden verschiedene Behandlungsoptionen vorgeschlagen. Eine kieferorthopädisch-kieferchirurgische Kombinationsbehandlung wurde von der Patientin aufgrund ihrer beruflichen Situation ausgeschlagen. An den Molaren waren umfangreiche zahnärztliche Maßnahmen geplant und so entschied sich die Patientin für eine Teilbehandlung mittels Lingualtechnik. Ihre Hauptmotivation war die ästhetische Verbesserung der Fronten und nach Rücksprache mit den zahnärztlichen Kollegen sollte die Stufe reduziert werden. Anhand des digitalen Entwurfes im TMP (3M Unitek Treatment Management Portal; Abb. 6) konnte das geplante Ergebnis vorher mit der Patientin besprochen werden. Durch die angestrebte Reduzierung der Stufe

Abb. 12a–e: Entbänderung nach 15-monatiger Behandlung. Kleben von lingualen Retainern im Ober- und Unterkiefer.

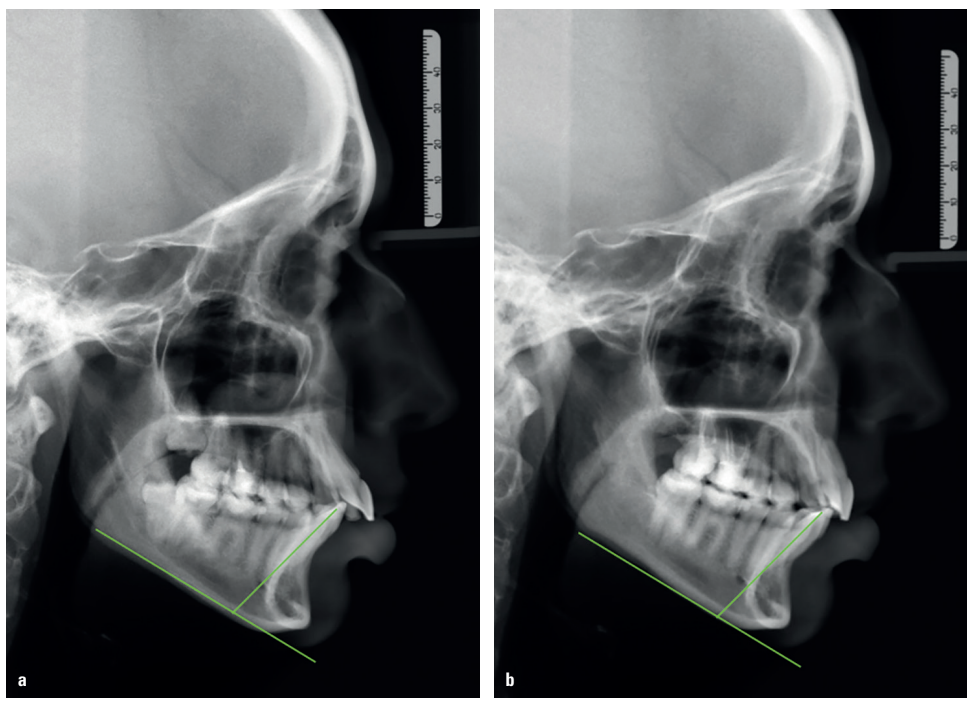

Abb. 13a, b: FRS-Aufnahme vor (a) und nach (b) 15-monatiger Behandlung.

ANZEIGE

adenta®

BRINGING GERMAN ENGINEERING TO ORTHODONTICS

Adenta GmbH | Gutenbergstraße 9 | D–82205 Gilching | Telefon: 08105 73436-0
Fax: 08105 73436-22 | Mail: info@adenta.com | Internet: www.adenta.de

wurde eine Verbesserung des Lippenprofils erwartet, da eine Reduzierung der Aufwerfung der Unterlippe zu erwarten war. Geplant wurde eine linguale Behandlung mit approximaler Schmelzreduktion.

Die Behandlung wurde mit dem Incognito Lite System mit Splint geplant, um für die geplanten Bewegungen eine gute Verankerungssituation zu erhalten. Zur Herstellung der Incognito Lite Apparatur wurde ein Silikonabdruck angefertigt. Seit 2015 werden diese Abformungen in unserer Praxis mittels Intraoralscanner digital durchgeführt. Dies beschleunigt die Behandlungsplanung. Viele Arbeitsschritte, wie u. a. das Scannen des aus den Abformungen gefertigten Malokklusionsmodells, entfallen und es kann sofort ein digitales Set-up nach den Vorgaben des Behandlers erstellt werden.
Basierend auf diesem Set-up werden dann drei orthodontische Bögen produziert:
- .014″ NiTi
- .016″ x .022″ NiTi
- .0182″ x .0182″ Beta III Titanium.

Abb. 14a–c: Frontal- sowie Profilaufnahme vor und nach erfolgter Behandlung.

Im dargestellten zweiten Fall erfolgte sechs Wochen nach Einbringen der Apparatur (Abb. 7) im Oberkiefer der erste Bogenwechsel. Zudem wurde eine approximale Schmelzreduktion in der oberen Front durchgeführt. Der Unterkiefer wurde mit dem inserierten .014″ NiTi-Rundbogen mit Lückenöffnungsmechanik belassen (Abb. 8).
Nach vier Monaten Behandlung konnte der aufgrund des fehlenden Platzes zunächst nicht beklebbare Zahn 33 in die Apparatur inseriert werden. Im Oberkiefer wurde der Lückenschluss fortgesetzt (Abb. 9).
Abbildung 10 zeigt den guten Behandlungsfortschritt nach neuneinhalb Monaten. Im Unterkiefer wurden nun eine approximale Schmelzreduktion durchgeführt und die Lücken geschlossen.
Nach 15 Monaten Behandlungszeit wurden die Brackets entfernt und linguale Retainer im Ober- und Unterkiefer geklebt (Abb. 12). Zum Vergleich ist in Abbildung 11 noch einmal das Set-up aus dem Treatment Management Portal dargestellt.
Im Vergleich der FRS-Aufnahmen (Abb. 13) zeigt sich die Retraktion, Intrusion und Torquebewegung der OK-Inzisiven. Der Engstand der UK-Front konnte durch ASR-Maßnahmen ohne weitere Protrusion korrigiert werden. Durch die Reduzierung der Stufe erfolgte eine deutliche Verbesserung des Lippenprofils.

Fazit

Das Incognito System als Voll- und Lite System bietet eine sichere Variante, Patienten eine Lingualbehandlung zu ermöglichen. Die Kontrolle der dritten Ordnung wird durch die hohe Slotpräzision ermöglicht. Das Zusammenspiel von präzisen Bracketslots, 100 % customized gefertigten Brackets sowie individuell angepassten, industriell gefertigten orthodontischen Drähten ermöglicht eine präzise klinische Umsetzung des prätherapeutisch geplanten Set-ups. KN

3M, Incognito und 3M Treatment Management Portal (TMP) sind Markennamen von 3M. Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

KN Kurzvita

Dr. Dirk Kujat, MSc
[Autoreninfo]

KN Adresse

Dr. Dirk Kujat, MSc
mein-smile Kieferorthopädie
Walther-Rathenau-Straße 28
64521 Groß-Gerau
Tel.: 06152 81485
www.mein-smile.de