



Aktuelles

Anwenderbericht

Dr. Massimiliano Ciaravolo dokumentiert anhand klinischer Fallbeispiele die Anwendung des Leaf Expander® Hybrid.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 14

Antikorruption

RA Angélique Rinke gibt in ihrem Artikel Einblicke in das Antikorruptionsgesetzgebung.

Wissenschaft & Recht ▶ Seite 24

Preisverleihung

Im Rahmen der DGKFO-Jahrestagung 2024 wurde erneut der renommierte Arnold-Biber-Preis verliehen.

Veranstaltungen ▶ Seite 26

Kurz notiert

70

Gehen gesetzlich krankenversicherte Patienten einmal pro Jahr zur zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung, erhöht sich ihr Festzuschuss zum Zahnersatz von 60 auf 70 Prozent der durchschnittlichen Kosten der Regelversorgung. (Quelle: KZBV)

Ist das Frühbehandlungskonzept mykie® nachhaltig? Teil 2

Ein Beitrag von Dr. med. dent. Andrea Freudenberg und Katrina Heuberger.

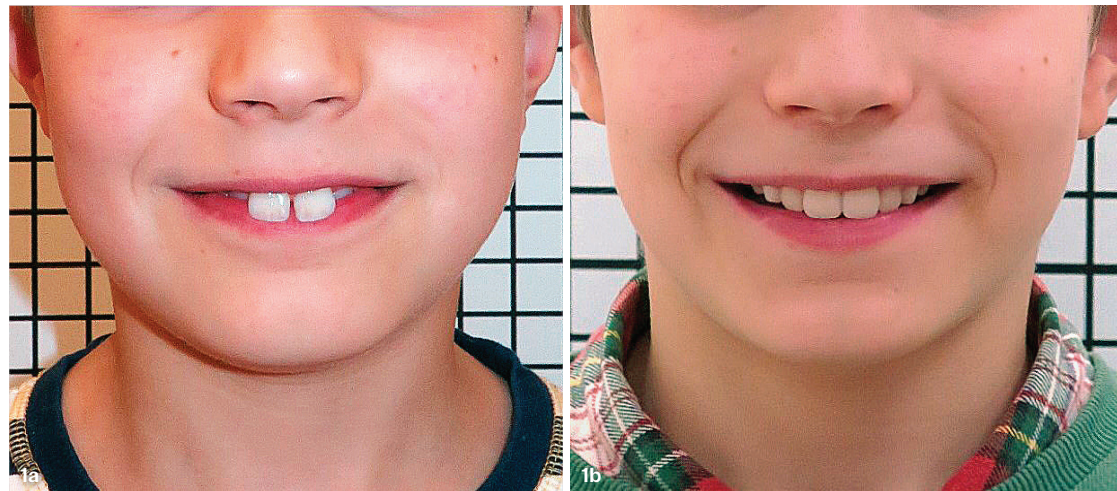


Abb. 1a und b: Extraorale Fotodokumentation Anfangsdiagnostik (a), Enddiagnostik (b).

In Teil 1 dieser Artikelreihe (KNIO) sind wir auf die verschiedenen Therapiemittel im Rahmen unseres mykie® Frühbehandlungskonzeptes eingegangen. Zudem wurde ein Patientenfall vorgestellt, der ausschließlich unter der Verwendung eines Trainers (konfektionierten Positioners) behandelt wurde. Im zweiten Teil unseres Artikels möchten wir weitere Früh-

behandlungsfälle vorstellen, die im Rahmen des mykie® Ansatzes, d.h. der gleichzeitigen Behandlung von Form und Funktion, therapiert wurden. Die Vorteile der kombinierten Verwendung eines Trainers mit einer herausnehmbaren Spange (Bioplate) bzw. Alignern möchten wir anhand verschiedener Patientenfälle beleuchten.

mykie® Behandlungsablauf unter kombinierter Verwendung von Bioplate und konfektioniertem Trainer
Der Patient stellte sich erstmalig im Alter von acht Jahren unter Begleitung seiner Mutter im Fachzentrum für Kieferorthopädie, Abteilung Frühbehandlung (mykie®) in Weinheim vor. Ihr Anliegen bestand darin, eine Zweitmeinung bezüglich einer Frühbehandlung einzuholen.

Aus der allgemeinen Anamnese ging hervor, dass der Patient an Asthma leidet und sowohl Salbutamol als auch Junik-Spray hierfür einnimmt. Der Patient litt häufig an Erkältungen und unter jahreszeitabhängigen Allergien. Des Weiteren wurde angegeben, dass der Schnullergebrauch bis zum dritten

▶ Seite 6

Rechtliche Aspekte der Funktion in der KFO

Ein Beitrag der Rechtsanwältin Michael Zach und Rüdiger Gedigk.

Die Judikalisierung der Medizin wird zuweilen kritisch gesehen. Es ist dann von überbordenden Dokumentationspflichten zur Kosten- und Alternativenaufklärung und nicht mehr kalkulierbaren Haftungsrisiken sogar hinsichtlich nichtdentaler und chronischer Erkrankungen zum Beispiel des Kiefergelenks die Rede.

Durch eine Deregulierung soll der Kanon der Verwaltungsaufgaben reduziert werden, auch zur Schonung von Ressourcen, die besser in der fachgerechten Patientenversorgung eingesetzt werden sollen. Denn möglicherweise sind ganze Ebenen einer fachgerechten Versorgung im Rahmen der Kieferorthopädie schon aus dem Fokus geraten.

Die juristische Perspektive ermöglicht zuweilen eine Betrachtung aus der Distanz und kann auf den ersten Blick zu überraschenden Bewertungen führen, die sich aber im Idealfall auf die Richtigkeitsgewähr der Rechtsprechung zurückführen lassen und sie so möglicherweise die einzige Kontrollinstanz einer einmal eingespielten Versorgungssituation darstellt. Sie erlaubt eine kompromisslose Abstraktion festgefahrener Bindungen und Begrifflichkeiten, die sich in der Praxis bei bestimmten Sachverhaltskonstellationen eingestellt

ANZEIGE

blue[®]m oral foam
für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen

Entdecken Sie den neuen sauerstoffaktiven Reinigungs- und Pflegeschäum

beim DGAO-Kongress 2024
am Stand von dentalline

Jetzt erhältlich unter:
bestellung@dentalline.de | Tel.: +49 7231 9781-0 | dentalline.de

▶ Seite 22

ANZEIGE

Innovations in orthodontics

Tiger Dental

NEU

All-In-One Scanner Cart

AiO Cart
von Shining3D

Tiger Dental GmbH
Allgäustraße 3, 6912 Hörbranz, Austria
Tel. +43(0)5574 435043, Fax +43(0)5574 435043 50
office@tigerdental.com, www.tigerdental.com

ANZEIGE

SPARK™
CLEAR ALIGNER SYSTEM

Masterclass in Aligner-Therapie

07. - 09. Februar, 2025
Köln

Dr. André El Zoghbi

Mehr Infos:

Ormco | ELEVATE™

Healthcare Holding Schweiz/Winterberg erwerben MVB Medizintechnik AG

Healthcare Holding Schweiz AG, ein führender Serviceanbieter und Distributor von Medizinaltechnik in der Schweiz, erweitert sein Portfolio durch den Erwerb der MVB Medizintechnik AG aus Frick.



Die Healthcare Holding Schweiz AG mit dem CEO Fabio Fagnini, auch als CEO der Mikrona Group AG bekannt, hat die Übernahme der MVB Medizintechnik AG abgeschlossen und damit sein Portfolio in der Kardiokografie für Gynäkologie und Geburtshilfe sowie mit innovativen Produkten in der Stoßwellentherapie erweitert. Damit stärkt die Holding ihre Marktposition sowohl im Bereich der Frauenheilkunde als auch beim Verkauf und Service von therapeutischen Geräten.

Fabian Kröher, Präsident des Verwaltungsrats der Healthcare Holding und Partner bei

Winterberg Advisory GmbH, erklärte: „Wir freuen uns, MVB Medizintechnik AG in der Healthcare Holding Schweiz willkommen zu heißen. Diese Akquisition erweitert nicht nur unser Produktangebot, sondern verbessert auch unsere Fähigkeit, maßgeschneiderte Lösungen für unsere Kunden bereitzustellen. Die Integration von MVBs spezialisiertem Wissen und innovativen Produkten wird erheblich zu unserer Wachstumsstrategie beitragen.“

Sowohl Günter Dreikorn als auch Henry Brühlhart, die bisherigen Eigentümer von MVB, werden im Unternehmen bleiben, um Konti-

nuität zu gewährleisten und die hohen Servicestandards beizubehalten, die die Kunden von MVB gewohnt sind.

„Ich freue mich sehr, dass wir ein neues Zuhause für MVB gefunden haben, das uns alles bietet, um uns gut zu entwickeln und unser Wachstum sogar noch zu beschleunigen“, meint Günter Dreikorn. „Diese Partnerschaft wird es uns ermöglichen, die Stärken und Ressourcen der Gruppe zu nutzen, um letztendlich einen noch besseren Service für alle unsere Kunden anzubieten.“ Mit dieser Akquisition stärkt Healthcare Holding Schweiz seine

Position als Marktführer im Bereich Medtech Services und Distribution in der Schweiz. Mit einem vielfältigen Portfolio an Medizinal-

technik ist die Holding schon heute der mit Abstand größte unabhängige Distributor in der Schweiz und treibt unermüdlich nachhaltiges Wachstum und Innovation im Schweizer Gesundheitssektor voran.

MVB Medizintechnik AG

Günter Dreikorn, CEO & Sales
guenter.dreikorn@mvb-med.ch
www.mvb-med.ch

41. Internationale Dental-Schau (IDS) 2025

Impulse für die Kieferorthopädie durch neue digitale und biologische Verfahren.

Die Kieferorthopädie ist im guten Sinne eine konservative zahnmedizinische Disziplin, hat gleichzeitig kontinuierlich die Chancen digitaler Technologien integriert und wird auch mit Elementen der künstlichen Intelligenz (KI) bereichert. Diese Entwicklungen werden sich auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) vom 25. bis 29. März 2025 in Köln in ihrer ganzen Breite zeigen.

Das Zeitalter der Digitalisierung hat der Kieferorthopädie die Kegelstrahl-Computertomografie (CBCT), die Intraoralkamera und die Aligner beschert. Die Möglichkeiten zur Therapieplanung am Bildschirm und zum virtuellen Vergleich unterschiedlicher Optionen und ihrer Ergebnisse haben so manche Behandlung überhaupt erst praktikabel gemacht.

Mit dem Cloud-Computing kommen Prognose-Tools von neuer Qualität hinzu. So wird die Kieferorthopäde auf riesige Datensätze zugreifen und mit ihrer Hilfe Einzelfälle aus der Praxis besser einschätzen können. KI-gestützte Software kann dabei zum Beispiel Klassifizierungen vornehmen (z.B. Klasse II- oder Klasse III-Malokklusion).

Als noch viel hilfreicher erweist sich jedoch das Erkennen von Strukturen, die dem Menschen verborgen bleiben. Auf diese Weise gelingt eine genauere Einschätzung, ob ein Kind im Verlaufe seiner Entwicklung eine Klasse III-Malokklusion entwickeln wird.

In bestimmten Entscheidungssituationen stellt Software für Zahnärzte eine besonders willkommene Hilfe dar, etwa bei Extraktionen (ja/nein), bei orthognather Chirurgie (Inwiefern sind Kiefer- und Gesichtsdeformitäten chirurgisch zu korrigieren?) und bei Auffälligkeiten des Kieferwachstums (wann eingreifen?). Computerprogramme werden zukünftig die Festlegung von Orientierungspunkten im Röntgenbild für die kephometrische Analyse beschleunigen und womöglich

sogar noch die Treffsicherheit von Diagnosen verbessern.

Indessen erhält die Kieferorthopädie aus der Biologie neue Impulse. Eine Facette stellt beispielsweise die Anwendung von Blutkonzentraten dar. Hier sind vor allen Dingen unterschiedliche Varianten von „Platelet Rich Fibrin“ (PRF) zu nennen. PRF könnte in der Kieferorthopädie etwa nach Extraktionen oder nach der Explantation von Hilfsimplantaten zur Stützung bestimmter Apparaturen zum Einsatz kommen, um die Wundheilung zu beschleunigen, Lappenbildungen oder Weichgewebstransplantate

entbehrlich zu machen und Schmerzen zu reduzieren. Was für dieses Verfahren an Geräten notwendig ist (Zentrifugen, Mischplatten etc.), auch das zeigt die IDS vom 25. bis 29. März 2025 in Köln.

„Auf der Internationalen Dental-Schau finden die kieferorthopädischen Teams alles, was sie zur Ausschöpfung der neuen Möglichkeiten brauchen“, freut sich Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des Verbands der

Deutschen Dental-Industrie (VDDI). „Dazu zählen zum Beispiel 2D- und 3D-Röntgensysteme, Intraoralscanner, 3D-Drucker zur additiven Fertigung von Modellen und Alignern, KFO-Cloud-Computing-Strategien, Cephauswertungs-Software, automatisierte Segmentierungstools und vieles mehr.“

Die IDS findet alle zwei Jahre in Köln statt und wird von der GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH veranstaltet, dem Wirtschaftsunternehmen des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI). Durchgeführt wird sie von der Koelnmesse GmbH, Köln.

Quelle: IDS Cologne

ANZEIGE



3M™ Transbond™ Produkte - sensationell günstig

Der Erfolg einer kieferorthopädischen Behandlung steht und fällt mit der Zuverlässigkeit des Klebeverbands. Dieser Verbindung müssen Sie zu 100 % vertrauen können. Mit mehr als 100 Jahren Erfahrung in der Klebetechnik spielt 3M (neu Solventum) eine Vorreiterrolle in der technischen Entwicklung und setzt immer wieder neue Maßstäbe auf dem Gebiet der kieferorthopädischen Bondingsysteme.

Lassen Sie sich überzeugen!



Bestellen Sie noch heute direkt bei

www.orthodepot.de

Ihr **All-in-One-Shop**

Mehr als **23.000 Artikel**
sensationell günstig!



Tel. 0800 / 0000 120

 **Ortho Depot**®



Höheres Risiko für Implantatversagen bei Penicillinallergie

Studien zeigen, dass bei Patienten mit Penicillinallergie die Ausfallrate von Implantaten erhöht ist.

Zahnimplantate versagen mehr als doppelt so häufig bei Menschen mit einer Penicillinallergie, die alternative Antibiotika erhalten, verglichen mit Patienten, die Amoxicillin einnehmen. Dies belegt eine neue Studie des NYU College of Dentistry. Die in der Fachzeitschrift *Clinical Implant Dentistry and Related Research* veröffentlichte Untersuchung ist die erste, die die Auswirkungen der Verschreibung von Antibiotika untersucht, die nicht zu Amoxicillin gehören, speziell im Zusammenhang mit Zahnimplantaten.

Obwohl Zahnimplantate in den meisten Fällen erfolgreich sind, kommt es gelegentlich zu Misserfolgen, wenn die Osseointegration nicht richtig erfolgt. Die Ursachen hierfür sind vielfältig, wie etwa Infektionen, Rauchen oder Verletzungen. Um das Risiko einer Infektion zu verringern, verschreiben viele Zahnärzte vor und nach der Implantation Amoxicillin, ein Antibiotikum aus der Penicillin-Familie. Falls Patienten eine Penicillinallergie angeben, werden alternative Antibiotika verschrieben.

Frühere Studien haben gezeigt, dass bei Patienten mit Penicillinallergie die Ausfallrate von Implantaten höher ist, jedoch wurde bisher nicht untersucht, welche Antibiotika dabei verwendet wurden. Um die Auswirkungen verschiedener Antibiotika zu analysieren, haben die Forscher des NYU College of Dentistry die Krankenakten von Patienten überprüft, die Zahnimplantate erhalten hatten, und doku-



mentiert, welche Antibiotika verabreicht wurden und ob das Implantat erfolgreich war oder versagte.

Die Studie umfasste 838 Patienten: 434 gaben eine Penicillinallergie an, während eine zufällige Stichprobe von 404 Patienten ohne diese Allergie als Vergleichsgruppe diente. Alle Patienten ohne Penicillinallergie erhielten Amoxicillin, während den Patienten mit gemeldeter Allergie alternative Antibiotika wie Clindamycin, Azithromycin, Ciprofloxacin oder Metronidazol verschrieben wurden.

Die Ergebnisse zeigten, dass Zahnimplantate bei 17,1 Prozent der Patienten mit gemeldeter Penicillinallergie versagten, im Vergleich zu 8,4 Prozent bei Patienten ohne Allergie. Besonders auffällig war die hohe Ausfallrate bei Patienten, die alternative Antibiotika einnahmen: Bei denen, die Clindamycin erhielten, betrug die Ausfallrate 19,9 Prozent, bei Azithromycin sogar 30,8 Prozent. Zudem neigten Patienten mit einer Penicillinallergie dazu, frühere Implantatausfälle zu erleiden (innerhalb von weniger als sechs Monaten) als Patienten ohne Allergie, bei denen die Ausfälle häufig erst nach mehr als zwölf Monaten auftraten.

Warum Implantate bei Patienten mit Penicillinallergie häufiger versagen, bleibt unklar. Die Forscher vermuten, dass verschiedene Faktoren eine Rolle spielen könnten, wie etwa Reaktionen auf das Implantatmaterial oder eine geringere Wirksamkeit der alternativen Antibiotika.

Interessanterweise zeigen Studien, dass Penicillinallergien oft übermäßig gemeldet werden:

90 Prozent der Menschen, die angeben, allergisch zu sein, sind nach einem entsprechenden Test tatsächlich nicht allergisch. Experten empfehlen daher, Patienten, die eine Penicillinallergie angeben, vor einer Operation auf eine tatsächliche Allergie hin zu testen.

Dieser Beitrag ist in der Dental Tribune Schweiz erschienen.

Quelle: New York University

Dental News to go

Die Welt der Zahnmedizin jetzt bei WhatsApp.



Sie sind an regelmäßigen Updates aus der Zahnmedizin interessiert? Dann treten Sie dem brandneuen WhatsApp-Channel „Dental News“ bei und verpassen Sie garantiert keine Neuigkeiten mehr. Hier finden Sie die neuesten Behandlungsmethoden, spannende Forschungsergebnisse, Tipps für die Praxis, Interviews und vieles mehr direkt auf Ihrem Smartphone!

Das erwartet Sie im neuen WhatsApp Channel:

- Aktuelle Nachrichten und Informationen: Bleiben Sie stets auf dem neuesten Stand der Zahnmedizin.
- Exklusive Inhalte und Umfragen: Profitieren Sie von Inhalten, die nur über unseren WhatsApp-Kanal verfügbar sind.
- Kompakt und direkt auf Ihr Handy: Keine umständliche Suche mehr – alle relevanten Informationen direkt in Ihrer Hosentasche.
- Ihre Meinung zählt: Im WhatsApp Channel können Sie mit passenden Emojis direkt auf eine Meldung reagieren.

Die Nutzung unseres WhatsApp Channels ist selbstverständlich kostenlos. Wir freuen uns darauf, Sie künftig auch über diesen Weg auf dem Laufenden zu halten!

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Mundbakterien im Zahnbelag

Ein verborgenes Ökosystem.

Der menschliche Mund beherbergt eines der vielfältigsten Ökosysteme der Welt: ein komplexes Netzwerk aus über 500 verschiedenen Bakterienarten, die in strukturierten Gemeinschaften, den Biofilmen, leben. Eine neue Forschungsarbeit des Marine Biological Laboratory (MBL) und der ADA Forsyth unter der Leitung von Scott Chimileski hat einen außergewöhnlichen Zellteilungsprozess bei einem dieser Bakterien, *Corynebacterium matruchotii*, aufgedeckt. Dieses Bakterium, das zu den häufigsten im Zahnbelag zählt, zeigt einen seltenen Teilungsmechanismus.

Einzigartige Teilungsstrategie

Bei dem Teilungsprozess, der als multiple Spaltung bekannt ist, kann sich *Corynebacterium matruchotii* in bis zu 14 neue Zellen teilen. Diese schnelle und effiziente Fortpflanzungsstrategie ist bei Bakterien äußerst selten. Außerdem wächst *C. matruchotii* nur an dem Ende, das den Pol des Mutterfilaments bildet, was man als Spitzenverlängerung bezeichnet. Durch diese Fähigkeiten kann das fadenförmige *C. matruchotii* eine räumliche Struktur schaffen, die als Gerüst für andere Bakterienarten dient. Dies schafft ein mikrobielles Ökosystem in der Plaque, in dem Bakterien eng zusammenleben und interagieren.

Eine Studie von 2016 visualisierte die Organisation von Bakterien im Zahnbelag gesunder Menschen und fand heraus, dass *C. matruchotii* eine Schlüsselrolle als Kernzentrum der Bakterienstruktur spielt.

Mundbakterium als Anpassungskünstler

Mit der aktuellen Forschung konnten die Wissenschaftler nun ein Miniatur-Ökosystem der mikrobiellen Strukturen des Biofilms darstellen und die Wachstumsdynamik des Bakteriums in Echtzeit beobachten. Das Forscherteam fand heraus, dass Kolonien von *C. matruchotii* täglich bis zu einem halben Millimeter wachsen können.

Die Forschenden vermuten, dass die dichte, konkurrenzbetonte Umgebung des Zahnbelags die Evolution dieser einzigartigen Wachstumsstrategie vorangetrieben hat. Die Fähigkeit von *C. matruchotii*, sich durch Spitzenverlängerung zu strecken, könnte eine Methode sein, um die Umgebung zu erkunden und Nährstoffe sowie vorteilhafte Interaktionen mit anderen Bakterien zu suchen. Diese Entdeckung könnte neue Einblicke in die räumliche Organisation von Zahnbelag-Biofilmen und deren Einfluss auf die Mundgesundheit bieten.

Quellen: ScienceDaily / ZWP online





Besuchen Sie uns
auf dem
DGAO-Kongress 2024
in Köln!

Entdecken Sie unsere Behandlungsmöglichkeiten

Angel Aligner deckt ein vielfältiges Produktsortiment ab, welches die Behandlung von Kindern bis hin zu erwachsenen Patienten umfasst.

Besuchen Sie auch: angelaligner.com/de

Angelalign Technology (Germany) GmbH | Wankelstrasse 60 | 50996 Köln
Tel.: +49 221 828 289 15 | care.de@angelaligner.com



A6 Mandibular Advancement Solution

Zwei kieferorthopädische Phasen in einer einzigen verbessern die Effizienz bei der Unterkiefervorverlagerung



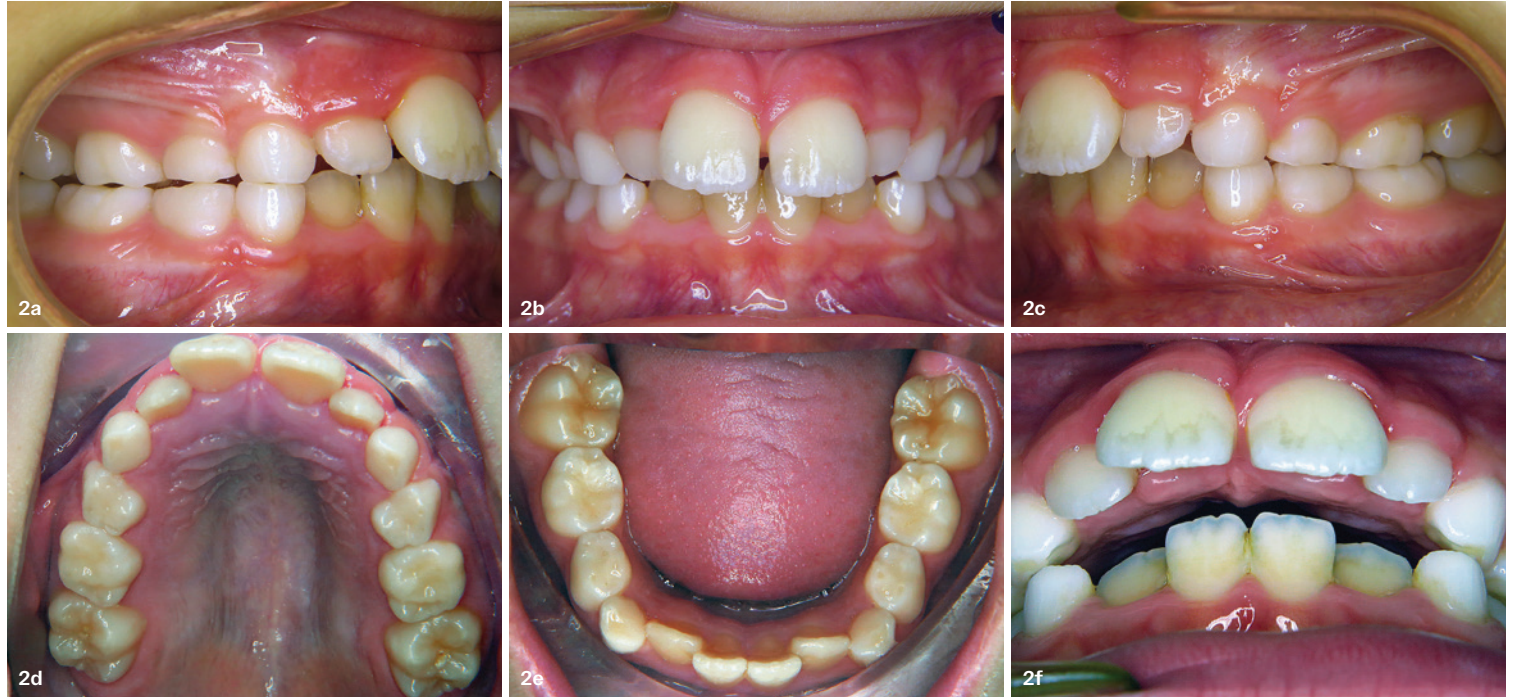
angelButton™

Präzise KI-Positionierung und Nutzung eines strukturellen Optimierungsalgorithmus für eine optimale Platzierung des **angelButtons**



Ist das Frühbehandlungskonzept mykie® nachhaltig? Teil 2

Abb. 2a–f: Intraorale Fotodokumentation der Anfangsdiagnostik.



← Seite 1

Lebensjahr erfolgte. Als orales Habit wurde das Kauen auf dem T-Shirt beschrieben, und die Mutter berichtete von einer sichtbaren Mundatmung sowie trockenen Lippen.

Klinischer Erstbefund:

Extraoraler Befund:

Extraoral konnte eine deutliche OMH mit trockenen Lippen und die Einlagerung der Unterlippe hinter den Oberkieferfrontzähnen beobachtet werden (Abb. 1). Die nach kaudal gezogenen Mundwinkel deuteten auf eine hypotone, orofaziale Muskulatur hin. Außerdem war ein viszerales Schluckmuster kombiniert mit einer frontalen Zungenlage zu beobachten.

Intraoraler Befund:

Der Patient befand sich im frühen Wechselgebiss. Im Ober- sowie Unterkiefer lag eine transversale und sagittale Zahnbogenenge

vor. Der stark vergrößerte Overjet betrug 10 mm mit einem fehlenden Frontzahnkontakt (Abb. 2). Es lag eine distale Bisslage um eine Prämolarenbreite beidseits vor. Der Platzmangel betrug sowohl im Ober- als auch Unterkiefer ca. 2–3 mm.

Behandlungsplan

Ziel der Behandlung bestand in der transversalen und sagittalen Nachentwicklung des Ober- und Unterkiefers, um eine Neutralverzahnung und einen funktionellen Frontzahnkontakt zu erreichen. Hierbei sollte das derzei-

Tabelle 1: Diagnostikergebnisse. Erläuterung: Die Prozentzahlen bzgl. der OMH wurden über einen selbst entwickelten Beobachtungsbogen erhoben. Eingeflossen sind Befunde der Logopäden und der häuslichen Beobachtungen der Eltern. **Abb. 3a und b:** Ansaugen der Zunge an den Gaumen zur Anfangsdiagnostik (a) sowie Enddiagnostik (b). **Abb. 4a und b:** Frontzahnkontakt: Anfangsdiagnostik (a), Enddiagnostik (b).



Diagnostik	Overjet	Overbite	Frontzahnkontakt	Bisslage	Sonstiges
Anfangsdiagnostik	10 mm	50 %	nein	1d+1d	OMH 100 %, Mundatmung
1. Zwischen-diagnostik (3 Monate nach Behandlungsbeginn)	4 mm	30 %	nein	¼d+¼d	OMH 27 %, vermehrte Nasenatmung
2. Zwischen-diagnostik (9 Monate nach Behandlungsbeginn)	4 mm	30 %	nein	¼d+¼d	Allergiebedingt vermehrte Mundatmung
Enddiagnostik	2 mm	20 %	ja	¼d+n	OMH auf 36 % reduziert, größtenteils Nasenatmung

Tab. 1

ANZEIGE

Sie machen KFO?

Wir Ihre Abrechnung!

Professionell, Kompetent, Partnerschaftlich!

zo solutions AG

DIE KFO-ABRECHNUNGSPROFIS

Tel. 0041784104391
info@zosolutions.ag
www.zosolutions.ag

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

MOV[®]ALIGNERS

by GC Orthodontics

Fragen Sie uns

warum unsere Behandlungspläne effektiv sind!

- Schnelle Kommunikation
- KI und Kieferorthopäden
- Material Zendura FLX

und vieles mehr...

Fordern Sie Ihren
Beratungstermin an



Since 1921
100 years of Quality in Dental

Experts in Orthodontics
GC Orthodontics Europe GmbH
<https://www.gc.dental/ortho>





Abb. 5a-j: Intraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a-e), Enddiagnostik (f-j). **Abb. 6a-f:** Extraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a-c), Enddiagnostik (d-f).

tige pathologische, retrognathe und schmale Wachstumsmuster in ein physiologisches Wachstumsmuster mit normgerechten Muskelkräften (Ruheweichteilbeziehungen = RWB) überführt werden.

Behandlungsablauf

Die Therapie wurde nach dem klassischen mykie® Frühbehandlungskonzept (siehe Teil 1 der Artikelreihe *KN 10*) durchgeführt. Parallel zur Bioplate und verschiedenen Trainern fand ein myofunktionelles Training statt. Insbesondere das langfristige Erlernen der Nasenatmung stellte sich für den Patienten aufgrund jahreszeitabhängiger Allergien als eine Herausforderung dar. Dennoch konnte durch ein konsequentes Training nach kurzzeitigen Phasen der Mundatmung wieder auf die regelrechte Nasenatmung umgestellt werden. Sehr eindrücklich war der Therapiefortschritt beim Ansaugen der Zunge (Abb. 3) im Rahmen der myofunktio-

nellen Therapie (Übung zur Erlangung einer physiologischen Zungenruhelage). Die zuvor definierten Behandlungsziele: Neutralverzahnung (Abb. 5), funktioneller Frontzahnkontakt (Abb. 4) und regelrechte Ruheweichteilbeziehungen (RWB) konnten im Rahmen der Frühbehandlung erreicht werden. Neben den genannten Behandlungszielen konnte vor allem extraoral eine positive Entwicklung festgestellt werden (Abb. 6). Denn erst im Nachhinein wird deutlich, dass wir es zu Beginn der Frühbehandlung mit einem „kranken“ Kind mit Augenringen (deutlicher zu erkennen ohne Augenverdeckung) zu tun hatten. Zur Stabilisierung und Automatisierung der Ergebnisse wurde, aufgrund der großen Rezidivneigung von Klasse II-Patienten (insbesondere bei Allergien mit OMH), das konsequente Tragen eines Retentions-Trainers in der Nacht bis zum Ende des Zahnwechsels empfohlen.

Die Verwendung von Alignern innerhalb des mykie® Frühbehandlungskonzeptes

Die gleichzeitige Therapie von Form und Funktion steht im Zentrum des mykie® Frühbehandlungskonzeptes. Wie in Teil 1 der Artikelreihe vorgestellt, spielt die Auswahl der verwendeten Therapiegeräte hierbei eine wesentliche Rolle. Die Integration von Alignern in das mykie® Frühbehandlungskonzept stellt sich als sehr zielführendes Therapiemittel heraus, da die Gaumenfreiheit von Anfang an einen entscheidenden Vorteil gegenüber anderen Therapieoptionen bietet.

Einige entscheidende Vorteile der Aligner-Therapie im Rahmen der Frühbehandlung:

- Der Gaumen bleibt von Therapiebeginn an frei (die korrekte Zungenruhelage kann erlernt bzw. automatisiert werden)



Abb. 7a-o: Intraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a-e), Zwischendiagnostik (f-j), Enddiagnostik (k-o).



Abb. 8a-d: Intraorale Fotodokumentation: Entwicklung des Engstandes im Unterkiefer: Anfangsdiagnostik (a), unterminierende Resorption 83 durch 42 (b), gezielte Lückenöffnung durch Aligner (c), Enddiagnostik (d); Der Knopf an 74 wurde aufgrund des Lockerungsgrades nicht entfernt.

- Die Mundhygiene wird nicht beeinträchtigt (Schiennen werden zur Reinigung entfernt)
- Durch die Verwendung eines Intraoralscanners ist das Nachscannen unproblematisch möglich
- Trainer können über den Alignern getragen werden, daher die gleichzeitige Therapie von Form und Funktion
- Eine gezielte Lückenöffnung und damit Platzschaffung für alle noch durchbrechenden Zähne

ist rechtzeitig möglich (v.a. bei unterminierender Resorption mit Lückeneinengung)

- Das langfristige Ziel der Non-Extraktionsbehandlungen mit großen Kiefern ist dadurch fast immer möglich.

Seit einem Jahr wird die Aligner-Therapie im Rahmen des mykie® Frühbehandlungskonzeptes durch die Verwendung von Dental Monitoring® unterstützt. Mithilfe der integrierten KI wird der Schienensitz vor jedem Wechsel auf Unstimmigkeiten geprüft und der Patient somit erst bei einem optimalen Sitz der Aligner zum Wechsel dieser aufgefordert. Neben der Kontrolle der Attachments und des Schienensitzes wird auch die Mundhygiene der Patienten gescreent. Durch eine integrierte Morphing-Funktion kann der Patient seinen bisherigen Therapieerfolg digital verfolgen. Aus unserer Erfahrung trägt diese Funktion in einem großen Maß zur Steigerung der Motivation und damit insgesamt des Therapieerfolges bei.

Anhand von drei Patientenfällen möchten wir einen Einblick in die Möglichkeiten der Aligner-Therapie im Rahmen der Frühbehandlung geben.

Platzmangel + Aligner + mykie®

Geht aufgrund einer unterminierenden Resorption ein Milchzahn frühzeitig verloren, entsteht häufig ein sekundärer Engstand. Die notwendige Lückenöffnung kann frühzeitig gezielt mit Alignern durchgeführt werden. Anhand der folgenden Patientin möchten wir die Anwendung von mykie® in Kombination mit Invisalign First® bei einem ausgeprägten Engstand vorstellen.

Patientenfall 1:

Die Patientin stellte sich im Alter von sechs Jahren im Fachzentrum für Kieferorthopädie, Abteilung Frühbehandlung (mykie®) in Weinheim vor. Im Rahmen der Erstberatung konnten ein einseitiger Kreuzbiss rechts, ein ausgeprägter frontaler Engstand sowie von extraoral eine rechtsseitige Asymmetrie festgestellt werden (Abb. 7a-e).

Ziel der Frühbehandlung war die Überstellung des Kreuzbisses und das Vermeiden einer späteren Extraktionstherapie. Im Rahmen der Vorbehandlung mittels einer Bioplate in Kombination mit einem Trainer konnte der Kreuzbiss erfolgreich überstellt werden (Abb. 7k-o). Aufgrund einer unterminierenden Resorption des Zahnes 83 durch Zahn 42 (Abb. 8b) wurde der bestehende Engstand deutlich verstärkt. Um den späteren Durchbruch des Zahnes 43 zu gewährleisten, wurde die Therapie mittels Invisalign-First™ Aligner zur gezielten Lückenöffnung Regio 43 fortgesetzt. Zahn 43 konnte, wie in Abbildung 8d zu sehen ist, anschließend „normal“ durchbrechen.

Die extraorale Asymmetrie konnte im Rahmen der Therapie nicht behoben werden (Abb. 9). Hierbei stellt sich die Frage, ob eine funktionelle bzw. strukturelle Pathologie peripher des orofazialen Systems eine Rolle bei der Entstehung des einseitigen Kreuzbisses gespielt hatte. Da die Asymmetrie nicht durch die Überstellung des Kreuzbisses gelöst werden konnte, wurde der Patientin zu einer weiteren orthopädischen Abklärung geraten.

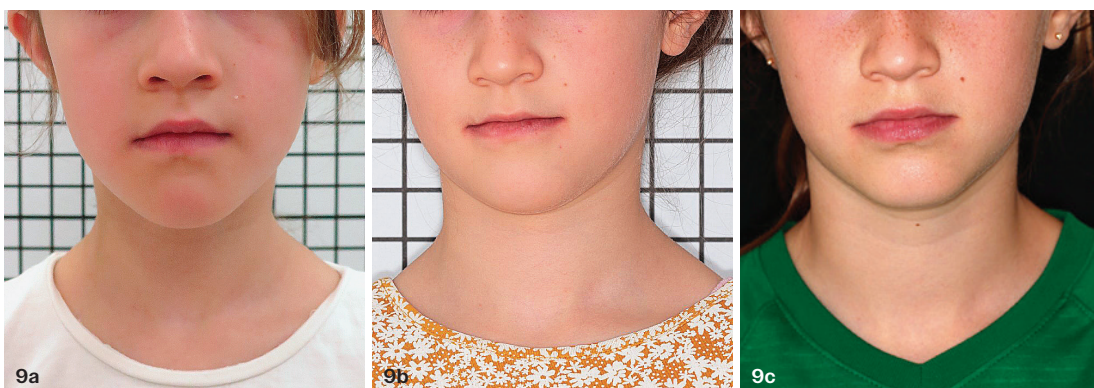


Abb. 9a-c: Extraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a), Zwischendiagnostik (b), Enddiagnostik (c).



*Mouthguards für alle
Olympischen Sommerspiele
seit Sydney 2000*



Der perfekte Mundschutz für die besten Sportler

Unser Team war im olympischen Dorf von Paris vor Ort, um Dreve Mouthguards für Sportlerinnen und Sportler aus aller Welt zu fertigen. Die Qualität der Dreve Mouthguards spricht sich herum: Bereits 10 Tage vor der Eröffnung standen die ersten Sportler für unsere Mundschützer an. Wir danken allen Sportlern für ihr Vertrauen. Übrigens wurden in der Poliklinik des Olympischen Dorfs alle Abformungen mit Dreve Silikonem durchgeführt.



„Die Integration von Alignern in das mykie® Frühbehandlungskonzept stellt sich als sehr zielführendes Therapiemittel heraus, da die Gaumenfreiheit von Anfang an einen entscheidenden Vorteil gegenüber anderen Therapieoptionen bietet.“

Abb. 10a-j: Intraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a-e), Zwischendiagnostik (f-j). **Abb. 11a und b:** Intraorale Frontzahnstufe Anfangsdiagnostik (a) sowie Enddiagnostik (b). **Abb. 12a und b:** Oberkieferaufsicht bei der Anfangsdiagnostik (a) sowie Enddiagnostik (b).

Klasse II/1 + Aligner + mykie®

Rechtfertigung für eine frühzeitige Korrektur der Klasse II/1 findet sich v.a. in der erhöhten Traumagefahr. Es fehlt „der Airbag der Lippen für die oberen Frontzähne“. Herausforderungen der Korrektur der Klasse II/1-Dysgnathie sind die nachhaltige transversale Erweiterung des Oberkiefers mit regelrechter Zungenruhelage und die Unterkiefervorverlagerung mit habituellem Lippenschluss. Die sagittale Korrektur lässt sich durch die Verwendung von intraoralen Klasse II-Gummi-zügen erzielen mit entsprechender Nebenwirkung wie die Rotation der Okklusionsebene im Uhrzeigersinn. Auch führen Cut-outs oder Schlitzte zu einer Schwächung der Schienen und somit zu einer Erhöhung der Bruchgefahr.

Eine weitere Option zur Korrektur der Klasse II-Dysgnathie sind integrierte Flügel innerhalb der Aligner (Mandibular Advancement). Die ausreichende Verankerung der Schienen ist hierbei jedoch nicht immer einfach zu erzielen. Insbesondere das Kleben der häufig notwendigen linguale Verankerungsattachments stellt



ANZEIGE

KFO
MANAGEMENT
BERLIN

**Mit uns an Ihrer Seite stärken Sie
Ihren Praxiserfolg!**



KFO-Weiterbildung & Produkte

2025

KFO-Management Berlin | Lyckallee 19, 14055 Berlin | info@kfo-abrechnung.de | www.kfo-abrechnung.de

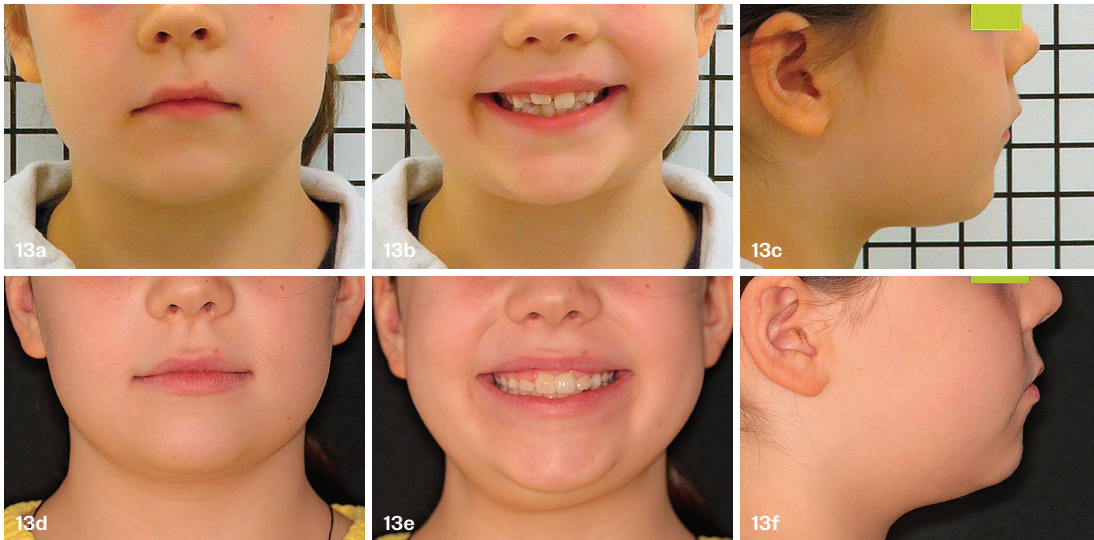


Abb. 13a-f: Extraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a-c), Enddiagnostik (d-f).

für die jungen Patienten mit ausgeprägtem Speichelfluss eine große Herausforderung dar. Im Rahmen des mykie® Frühbehandlungskonzeptes wird die Korrektur der Klasse II/1-Dysgnathie durch eine Kombination von Alignern und einem konfektionierten bzw. ggf. individualisierten Trainer erreicht. Der spezielle Trainer mit breiteren Zahnkanälen (für Aligner-Materialstärke und Attachements) wird nachts und eine Stunde am Tag über den Alignern getragen. Er unterstützt die Zahnstellungskorrektur, die Kieferlagekorrektur und parallel die myofunktionelle Therapie zur Erlangung einer regelrechten Ruheweichteilbeziehung.

Patientenfall 2:

Die Patientin stellte sich im Alter von sieben Jahren vor. Im Rahmen der Erstdiagnostik konnten ein frontaler Engstand, eine transversale Zahnbogenenge sowie eine Unterkieferrücklage festgestellt werden (Abb. 10a-e). Ziel der Frühbehandlung war die transversale Erweiterung des Oberkiefers, das Auflösen des frontalen Engstandes, die Ausformung der Zahnbögen sowie die gleichzeitige Korrektur der Unterkieferrücklage. Im Rahmen der Invisalign First™ Behandlung konnten in Kombination mit einem konfektionierten Trainer sowie der myofunktionellen Therapie zeitgleich eine transversale Erweiterung (Abb. 12) des Oberkiefers, die Aufrichtung des Unterkieferseitenzahnbereiches, eine Klasse I-Verzahnung (Abb. 10 und 11) sowie von extraoral eine deutliche Verbesserung des Profils erzielt werden (Abb. 13).

offener Biss + Aligner + mykie®

Der frontal offene Biss lässt sich grundsätzlich mittels Aligner durch die Intrusionswirkung des Schienenmaterials auf die Molaren sehr effizient schließen. Das zeitgleiche nächtliche Tragen eines Trainers unterstützt durch eine weitere Intrusionswirkung und die Abschirmung der Zunge die Therapie. Die Zunge wird über die integrierte Zungenrampe des Trainers hierbei an die korrekte Ruheposition an den Gaumen geleitet.

Patientenfall 3:

Bei der folgenden Patientin handelt es sich um eine laufende Invisalign First™ Frühbehandlung. Hier kommen damit schon Dental Monitoring und die von uns neu entwickelten myofunktionellen Online-Trainings zur Anwendung (www.mykie-trainings.de). Die Patientin stellte sich im Alter von sieben Jahren und sieben Monaten im Fachzentrum für Kieferorthopädie, Abteilung Frühbehandlung (mykie®) in Weinheim vor. Bei der Erstdiagnostik konnten ein frontal offener Biss sowie ein Sigmatismus festgestellt werden. Die Patientin befand sich zum Zeitpunkt der Erstdiagnostik in der Ruhephase. Ziel der Frühbehandlung war der frontale Bisschluss sowie der Erhalt der Klasse I-Verzahnung. Myofunktionell steht das Erlernen einer regelrechten Ruheweichteilbeziehung inkl. kompetentem Lippenschluss und korrekter Zungenruhelage im Zentrum der Therapie. Die Therapie mit Invisalign First™ wurde in den ersten sechs Monaten myofunktionell durch unsere Online-Trainings zum

„Ziel der Frühbehandlung war der frontale Bisschluss. Myofunktionell steht das Erlernen einer regelrechten Ruheweichteilbeziehung inkl. kompetentem Lippenschluss und korrekter Zungenruhelage im Zentrum der Therapie.“

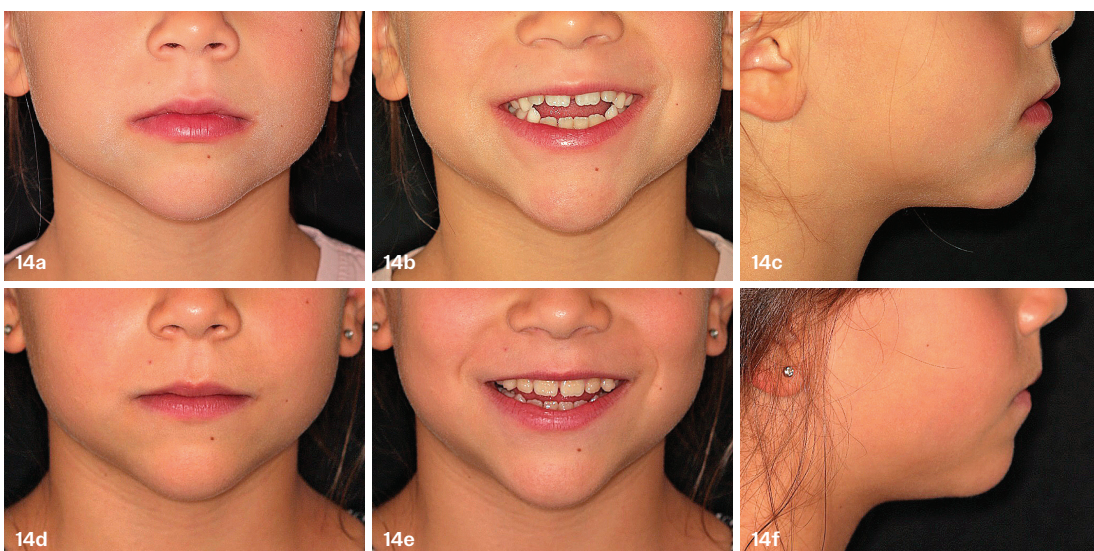
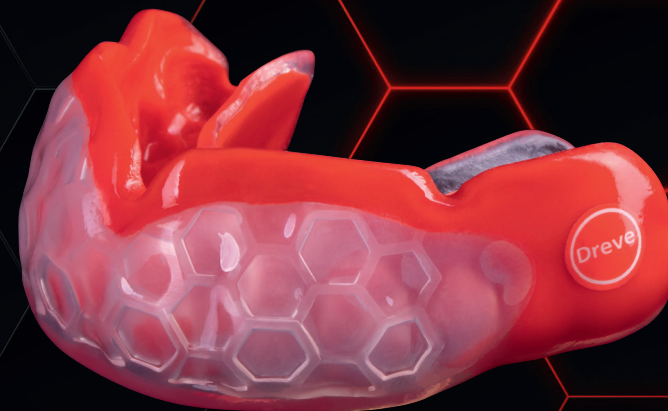


Abb. 14a-f: Extraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a-c), Enddiagnostik (d-f).



Mouthguards für alle
Olympischen Sommerspiele
seit Sydney 2000



Der perfekte Mundschutz für die besten Sportler

Unser Professional-3D Mundschutz mit der patentierten Einlage im Wabendesign, der bei der Olympiade in Paris für Furore sorgte.

Alle Mouthguards wurden in Paris mit dem Drufomat scan hergestellt. Auch kamen exklusiv unsere Abformmaterialien Zerosil® und Dynax® zum Einsatz.

Weitere Informationen unter:



Abb. 15a–o: Intraorale Fotodokumentation: Anfangsdiagnostik (a–e), 1. Zwischendiagnostik (f–j), 2. Zwischendiagnostik (k–o).
Abb. 16a–c: Intraorale Fotodokumentation der Frontzahnstufe Anfangsdiagnostik (a), 1. Zwischendiagnostik (b), 2. Zwischendiagnostik (c).

Thema a) Nasenatmung und Mundschluss tags, b) Nasenatmung und Mundschluss nachts, c) Trainer eingewöhnen sowie d) intensives beidseitiges Kauen begleitet. Im Anschluss an die Online-Trainings wurde die Patientin an eine Logopädin aus unserem mykie® Netzwerk überwiesen, um aufbauend auf die Trainings die korrekte Zungenruhelage sowie das physiologische Schlucken zu erlernen. Im Rahmen der zweiten Zwischendiagnostik, das heißt nach einem Jahr Therapie, konnte eine deutliche Verbesserung des Overbites

von anfänglich -4 mm zu $+1$ mm erzielt werden (Abb. 14 und 15). Zudem konnte ein funktioneller Frontzahnkontakt eingestellt werden. Dies ist ein wesentliches Zeichen dafür, dass die Zunge ihre Ruhelage verändert hat! Im Rahmen der Zwischendiagnostiken verzichteten wir zunehmend aufgrund der Scanqualität und der Reproduzierbarkeit auf intraorale Fotos. Zusätzlich sind Scans deutlich angenehmer für unsere jungen Patienten. Anhand des Screenings durch Dental Monitoring® konnten sowohl Patientin als auch Behandler beobachten, wie effizient über wenige Wochen der Biss frontal geschlossen werden konnte (Abb. 17).

Schlussfolgerung

Der mykie® Frühbehandlungsansatz verdeutlicht insbesondere in Bezug auf stabilere Langzeitergebnisse, wie zentral die gleichzeitige Therapie der zugrunde liegenden Ursachen, das heißt der Muskelkräfte ist. Er steht exemplarisch für eine simultane, präventive, interdisziplinäre kieferorthopädische und myofunktionelle Therapie. Beiden Disziplinen

„Die gleichzeitige und effektive Therapie von Form und Funktion setzt ein hohes Maß an gegenseitigem Wissen und Kooperation zwischen den behandelnden Fachdisziplinen Kieferorthopädie und Logopädie voraus.“

kommt ein hoher Stellenwert bei der Unterstützung eines regelgerechten Kiefer- und Gesichtswachstums zu. Die gewünschte Effizienz und ein stabileres Therapieergebnis können erst durch die Kombination beider Therapien erzielt werden. mykie® ermöglicht eine möglichst frühzeitige Behandlung zur gezielten Lenkung des Kiefer- und Gesichtswachstums sowie zur Korrektur bestehender oraler Dysfunktionen und Habits. Hierdurch kann, je nach Indikationsstellung, die Notwendigkeit langwieriger sowie komplexer kieferorthopädi-

mykie® Netzwerk

Die gleichzeitige und effektive Therapie von Form und Funktion setzt ein hohes Maß an gegenseitigem Wissen und Kooperation zwischen den behandelnden Fachdisziplinen Kieferorthopädie und Logopädie voraus. Im Rahmen der mykie® Zertifizierung werden Logopäden und Kieferorthopäden zeitgleich myofunktionell und kieferorthopädisch bzgl. myofunktioneller Kieferorthopädie = mykie® weitergebildet. Da die gemeinsame Zielsetzung und der interdisziplinäre Austausch hierbei von großer Bedeutung sind, bildet das mykie® Netzwerk eine Plattform zur Weiterbildung und zum interdisziplinären Austausch. Ein Fachbeirat bestehend aus beiden Fachdisziplinen unterstützt die Weiterentwicklung. Die jährlichen Qualitätszirkeltreffen ermöglichen den direkten Austausch und tragen zur fachlichen Weiterbildung bei. Denn eine effiziente, myofunktionell kieferorthopädische Therapie lässt sich nur realisieren, wenn beide Fachdisziplinen zusammen Hand in Hand agieren.

ANZEIGE



KN

WERDEN SIE AUTOR*IN
KN Kieferorthopädie Nachrichten

Ihre Ansprechpartnerin:
Lisa Heinemann
l.heinemann@oemus-media.de
Tel.: +49.341.48474-326

OEMUS MEDIA AG

www.oemus.com



Abb. 17a-e: Intraoraler Scan mittels Dental Monitoring® zur Verlaufskontrolle.

scher bis hin zu kombiniert kieferchirurgischer Behandlungsmaßnahmen reduziert werden. Ist es aus ethischer Sicht kieferorthopädisch zu vertreten, ein Kind so lange „falsch“ wachsen zu lassen, bis wir einen KIG von 3-5 erreicht haben, das heißt bis das Wachstum für alle sichtbar so richtig fehl-gelaufen ist? Wie würden Sie Ihr eigenes Kind behandeln? Erst alles falsch wachsen lassen und dann mechanisch den „Karren wieder aus dem Dreck ziehen“? Warum nicht rechtzeitig die „richtigen“ Muskelkräfte für das regelrechte Wachstum der Kinder arbeiten lassen? Außerdem gilt: „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr“ oder „nur noch schwer“, das heißt Fehlfunktionen zu verändern ist umso schwerer, je länger sie bestehen. Aus diesem Grund heißt das Motto von mykie®: „natürlich und gesund wachsen“.

Um die Etablierung einer kieferorthopädisch myo-funktionellen Tandem-Frühbehandlung zu erreichen, gilt es insbesondere, die Kritik an der Stabilität der Therapieergebnisse einer Frühbehandlung im frühen Wechselgebiss zu entkräften. Wie wir zeigen konnten, können mykie® Frühbehandlungsergebnisse bei entsprechender Mitarbeit und Retention stabil bleiben – vielleicht sogar stabiler als viele kieferorthopädische Behandlungen, die oft nur durch das Kleben von Lingualretainern oder andere Maßnahmen zumindest im Frontzahnbereich stabil gehalten werden. Bei persistierenden Fehlfunktionen bzw. Muskeldysbalancen des äußeren und inneren Funktionskreises sehen wir häufig langfristige Rezidive. Wie stabil bleibt die von uns durch

„Die ernüchternde Schlussfolgerung ist: Alle Muskeln des Körpers müssen lebenslang trainiert werden, sonst atrophieren sie. Deswegen sollen wir uns viel bewegen, Sport machen – nur so bleiben wir auch im Alter fit. Das Gleiche gilt für die Muskeln des orofazialen Bereiches.“

eine GNE (Gaumennahterweiterung) mühsam erreichte transversale Breite des Oberkiefers? Wenn die Zunge ihren Platz am Oberkiefer nicht einnimmt, kommt es zum Rezidiv, langfristig auch als „Aging“ bezeichnet. Lebenslang muss unsere orofaziale Muskelaktivität erhalten werden, sonst kommt es zu Veränderungen (oder Rezidiven oder Aging), was man z.B. bei Patienten mit Zungenresektionen erschreckend deutlich erkennen kann. Die ernüchternde Schlussfolgerung ist: Alle Muskeln des Körpers müssen lebenslang trainiert werden, sonst atrophieren sie. Deswegen sollen wir uns viel bewegen, Sport machen – nur so bleiben wir auch im Alter fit. Das Gleiche gilt für die Muskeln des orofazialen Bereiches. Wenn wir über Retention sprechen, sollten wir daher nicht nur über die Retention der Form, sondern auch über die Retention der Funktion = Automatisierung sprechen, das heißt, möglichst viel Lippenschluss mit Nasenatmung und regelrechter ZRL (Balance zwischen äußerem und innerem Muskelfunktionskreis). Wer überprüft bei den Retentionskontrollen seiner Patienten auch diese funktionellen Aspekte? Wer ermutigt seine Patienten, nicht nur zum richtigen Zähneputzen und zum Tragen der Retentionsgeräte/Aufbissschienen, sondern auch zum korrekten Lippenschluss, etwa durch nächtliches Taping? Bisher haben auch wir dieses zu wenig berücksichtigt, werden es aber im Sinne einer lebenslangen Retention/Stabilisierung von Form und Funktion ändern.



Dr. Andrea Freudenberg



Katrina Heuberger



Weitere Informationen unter
www.mykie-trainings.de
www.mykie.de

CADdent®



„Mit CADdent an unserer Seite haben wir Freiraum für Wachstum“

Niels Hedtke, Tim Dittmar,
HD Zahntechnik, Ober-Mörlen



CADdent ist Ihr verlässlicher Partner für kieferorthopädische Apparaturen. Präzision, die Sie überzeugt – Passgenauigkeit und Komfort, auf die Sie sich verlassen können.



LASERMELTING



FRÄSEN



3D-DRUCK



SERVICE



Leaf Expander® Hybrid – eine ästhetische Lösung zur langsamen transversalen Erweiterung

Ein Anwenderbericht von Dr. Massimiliano Ciaravolo, Kieferorthopäde aus Neapel (Italien).

Abb. 1a–c: Die Apparatur besteht aus einem aktiven Mittelteil mit Nickel-Titan-Federn und Expanderarmen, über die der Schraubenkörper mit den individuell gefertigten Tiefziehschienen für den linken bzw. rechten Seitenzahnbereich verbunden ist. **Abb. 2a–c:** Die Blattfedern weisen dank ihres speziellen Designs ein rein superelastisches Verhalten auf, wodurch eine gleichmäßige Kraftapplikation auf die Seitenzahnbereiche gewährleistet wird. **Abb. 3a und b:** Die Aufbisschienen werden individuell gefertigt. Sie können sowohl die Eckzähne und Molaren als auch bei Bedarf die seitlichen Schneidezähne einschließen. **Abb. 4:** Da in diesem besonderen Fall nur einseitig expandiert werden sollte, wurde eine spezielle Anpassung der Aufbisschienen gewünscht. Diese bezog auf der Verankerungsseite sämtliche Zähne mit ein, um so die zur Erweiterung der transversal unterentwickelten Seite des Oberkiefers notwendige Verankerung zu gewährleisten.



ANZEIGE

smiledental®

**MIT NUR WENIGEN KLICKS
PRAXIS DIGITALISIEREN,
NACHHALTIG PROFITIEREN
UND STEUERN SPAREN!
WWW.SMILE-DENTAL.DE**

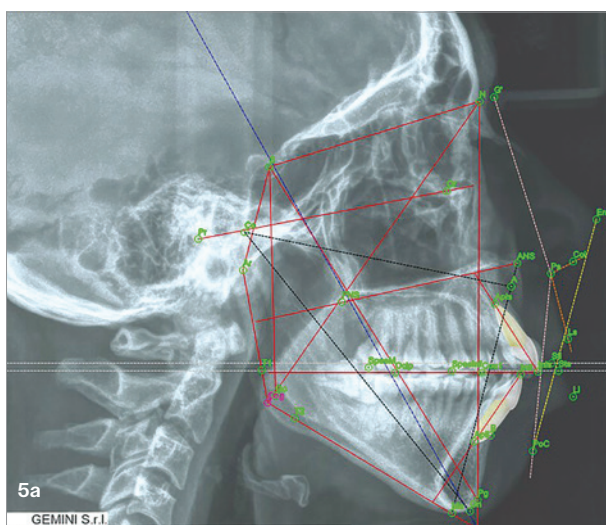
Abb. 5a–c: Initiale Röntgenaufnahmen und cephalometrische Analyse.

Einführung

Die transversale Unterentwicklung des Oberkiefers stellt eine häufig zu beobachtende Dysgnathie dar, die sich klinisch durch einen Schmalkiefer äußert, der häufig mit einem unilateralen oder bilateralen Kreuzbiss sowie Zahnengstand einhergeht.¹ Als Therapieansatz der Wahl hat sich die Gaumennahterweiterung bewährt, deren primäres Ziel die Wiederherstellung eines korrekten transversalen Oberkieferdurchmessers ist.² Selbstverständlich müssen bei der Auswahl einer geeigneten Behandlungsapparatur sämtliche individuellen Faktoren (Patientenalter, Habits etc.), die Diskrepanz zwischen Ober- und Unterkiefer sowie die transversalen Durchmesser der dentoskelettalen Strukturen entsprechende Berücksichtigung finden.³

Der Leaf Expander® Hybrid* wurde für die Herstellung herausnehmbarer Apparaturen zur langsamen transversalen Erweiterung des Oberkiefers entwickelt. Speziell für die Einbettung in Tiefziehschienen konzipiert, kann das ästhetische Expansionsgerät bei Jugendlichen und Erwachsenen sowohl zur transversalen dentoalveolären Defizittherapie als auch zur platzschaffenden Vorbehandlung für den erfolgreichen Einsatz von Alignern eingesetzt werden. Dabei üben die selbstaktivierenden Nickel-Titan-Blattfedern des Expanders (Abb. 1a–c) einen gleichmäßigen Druck auf den Seitenzahnbereich aus, wodurch eine kontrollierte Oberkieferexpansion angeregt wird, die zum Raumgewinn im Zahnbogen führt (Abb. 2a–c). Da es sich um eine herausnehmbare Apparatur handelt, werden aus klinischer Sicht leichte und intermittierende Kräfte auf den oberen Zahnbogen ausgeübt. Diese führen zu einer langsamen

Expansion mit Gewinnung von Raum, der es ermöglicht, die Notwendigkeit einer interproximalen Schmelzreduktion zu minimieren. Zudem können die Anzahl der anschließend verwendeten Aligner reduziert und die Dauer der Behandlung aufgrund ihrer höheren Vorhersagbarkeit verkürzt werden. Aus biomechanischer Sicht sind die von den NiTi-Blattfedern generierten Kräfte (450 oder 900 g) sanft und gleichmäßig. Die individuell gefertigten Kunststoffschienen (Abb. 3a und b) bewirken einen ausgezeichneten Aufbisseffekt, der die Repositionierung des Unterkiefers (im Falle eines Kreuzbisses mit Laterodeviation) während des langsamen, allmählich erfolgenden Expansionsprozesses klinisch unterstützt. Für Fälle mit unilateraler Kontraktion ist zudem eine spezielle Schiene geometrie umsetzbar, bei der eine Verankerungsseite mehr Zähne umfasst als die andere (Abb. 4).



SNA	86,26°
SNB	74,46°
ANB	7,80°
WITS	7,65
S-N/Go-Gn	47,79°
ANS-NS/Go-Gn	46,18°
U1-ANS-PNS	109,85°
U1-A-Pg (mm)	14,85
L1-Go-Gn	91,04
L1-A-Pg (mm)	8,44
Overjet (mm)	6,37
Overbite (mm)	0,31



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Abb. 6a-h: Extra- und intraorale Aufnahmen zu Behandlungsbeginn.

Klinisches Fallbeispiel

Eine 34-jährige Patientin suchte unsere Praxis mit dem Wunsch nach einer ästhetischen kieferorthopädischen Behandlung zur Korrektur der Zahnstellung und Verbesserung ihres Lächelns auf. Nach fazialer Analyse stellte sich ein quadratisches, symmetrisches Gesicht mit einem extrem konvexen Profil dar. Im Rahmen der funktionellen Untersuchung wurden keinerlei Kiefergelenkdysfunktionen festgestellt.

Die kephalometrische Analyse (Abb. 5a-c) zeigte eine hyperdivergente skelettale Klasse II mit einem frontal offenen Biss. Die oberen Schneidezähne wiesen eine Neigung von $109,85^\circ$ in Bezug zur bispinalen Ebene auf. Die unteren Schneidezähne ($91,04^\circ$) waren in Bezug auf die Unterkieferebene protrudiert, während ihre Position sich bezüglich der A-Pg-Linie als normal darstellte.

Die intraorale Untersuchung (Abb. 6a-h) ergab einen ausgeprägten Engstand in beiden Kiefern sowie einen

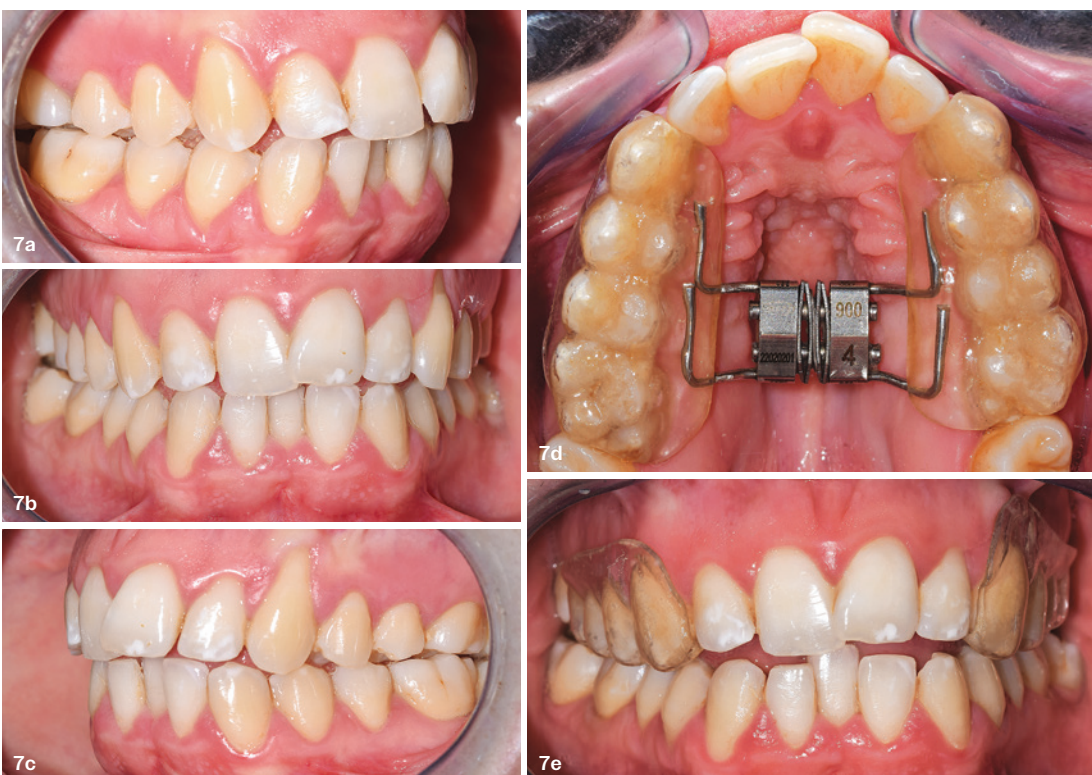


Abb. 7a-e: Intraorale Situation im weiteren Behandlungsverlauf.

Biss BiKo 25

BiSS-Kongress für Praxen, Labore und KFO

Mach dein Können digital
– K.I. ist die Zukunft der Dentaltechnik

- ***
- 10 SPEAKER
 - 7 Punkte CME
 - Inkl. BiSS-Software im Wert von 718 €
 - Industrieausstellung
 - LIVE-Konzert
- ***



Melden Sie sich jetzt an
und sichern Sie sich Ihr
Ticket!

promadent.de/biko



17.01.25
Wienhausen
- Nähe Hannover



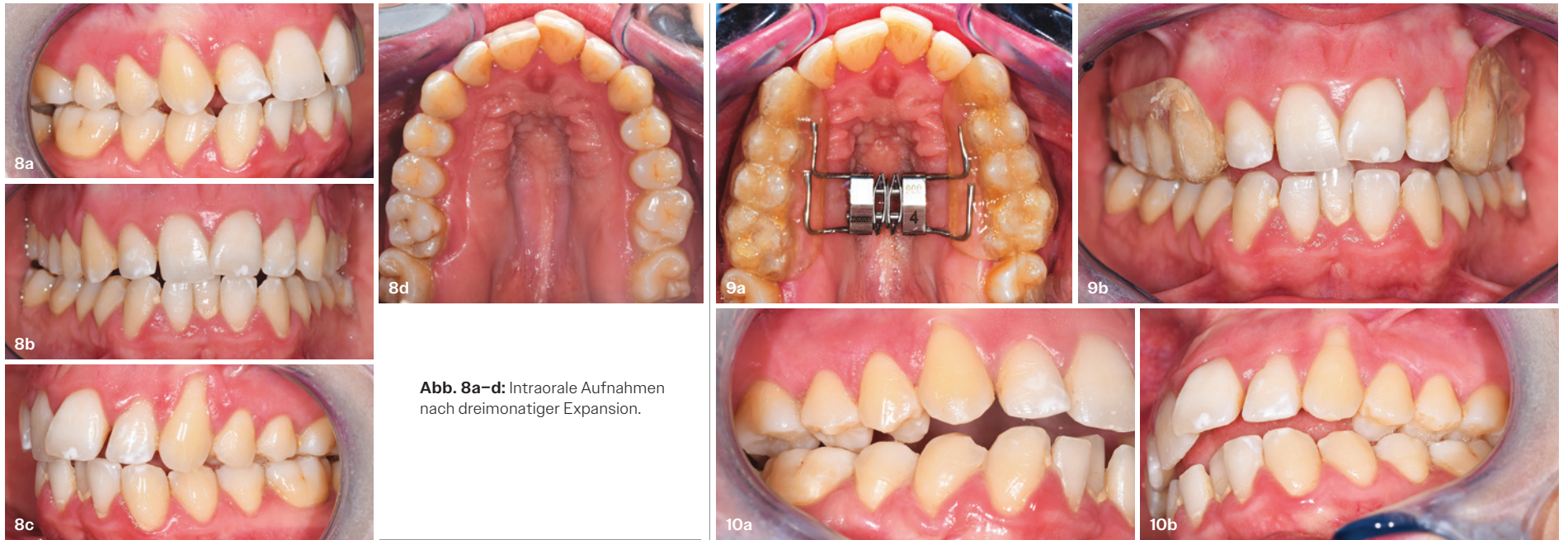


Abb. 8a-d: Intraorale Aufnahmen nach dreimonatiger Expansion.

Abb. 9a und b: Bei den monatlichen Kontrollterminen beobachteten wir eine zunehmende Rückkehr der Blattfedern in ihre ursprüngliche Form, ein Beleg für die langsame und gleichmäßige Kraftapplikation, die zu einer konsequent guten Expansion des oberen Zahnbogens führte. Abb. 10a und b: Nach erfolgter Expansion ist der Oberkiefer erweitert und in seiner Form verändert, einschließlich Überkorrektur im Seitenzahnbereich.

Abb. 11a-f: Vergleich vor (a, c, e) und nach (b, d, f) dreimonatiger Expansion. Abb. 12a-c: Die Überlagerung der 3D-Modelle vor und nach erfolgter Expansion zeigt, wie mithilfe des Leaf Expander® Hybrid eine dentoalveoläre Erweiterung von mehr als 3 mm im mittleren sowie hinteren Seitenzahnbereich erreicht werden konnte.

offenen Biss mit in Klasse I-Relation befindlichen Eckzähnen und Molaren. Die Kontraktion des Oberkiefers äußerte sich durch die schmale und gebogene Form des hinteren Gaumens. Die mittleren Sagittallinien stellten sich als nicht deckungsgleich dar, die obere war leicht nach rechts, die untere nach links abgewichen. Die röntgenologische Untersuchung ließ frühere Zahnbehandlungen sowie die Retention der Zähne 38 und 48 erkennen. Die kephalometrischen Werte zeigten einen doliofazialen Typ mit ausgeprägter anteriorer Proklination der oberen und unteren Schneidezähne. Die Behandlungsziele stellten sich wie folgt dar: Expansion des Oberkiefers zur Korrektur des transversalen Durchmessers und Platzbeschaffung bei Harmonisierung von Form und Funktion beider Kiefer mit anschließender Aligner-Therapie.

Nach dreimonatiger Expansion konnten eine exzellente Oberkieferform, ein gutes Maß an zurückgewonnenem Raum sowie eine spontane Verbesserung des maxillären Engstands erreicht werden. Mit der Stabilisierung des Ergebnisses und der Harmonisierung von Form und Funktion der Kiefer haben wir alle gesetzten Ziele erfolgreich umgesetzt. Nun können wir zur nächsten Behandlungsphase übergehen, sicherlich mit einer geringen Anzahl benötigter Aligner und weniger Stripping (Abb. 7a-10b).

Zusammenfassung

Die erzielten Ergebnisse (Abb. 11a-f) belegen die klinische Effektivität, Effizienz und einfache Anwendung des Leaf Expander® Hybrid bei der Korrektur transversaler dentoalveolärer

Defizite. Die Vorteile liegen vor allem in der Ästhetik, der vereinfachten Handhabung eines voraktivierten Behandlungsgeräts mit visueller Aktivierungskontrolle sowie in der ausgezeichneten Sicherheit bei der Anwendung. Darüber hinaus sind die zur Anwendung kommenden, vorab festgelegten sanften und gleichmäßigen Kräfte zu nennen, die für eine gute Vorhersagbarkeit der Ergebnisse unerlässlich sind. Basierend auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen⁴⁻⁶ stimmen wir zu, dass es notwendig ist, die Aligner-Behandlung mit anderen ästhetischen Lösungen und Hilfsmitteln zu kombinieren und sich klinisch in Richtung eines hybriden Therapiekonzepts zu bewegen. Nur so ist es möglich, die Kluft zwischen dem, was wir virtuell designen können, und dem, was uns die Biologie des Patienten zeigt, immer weiter zu verringern.^{7,8}

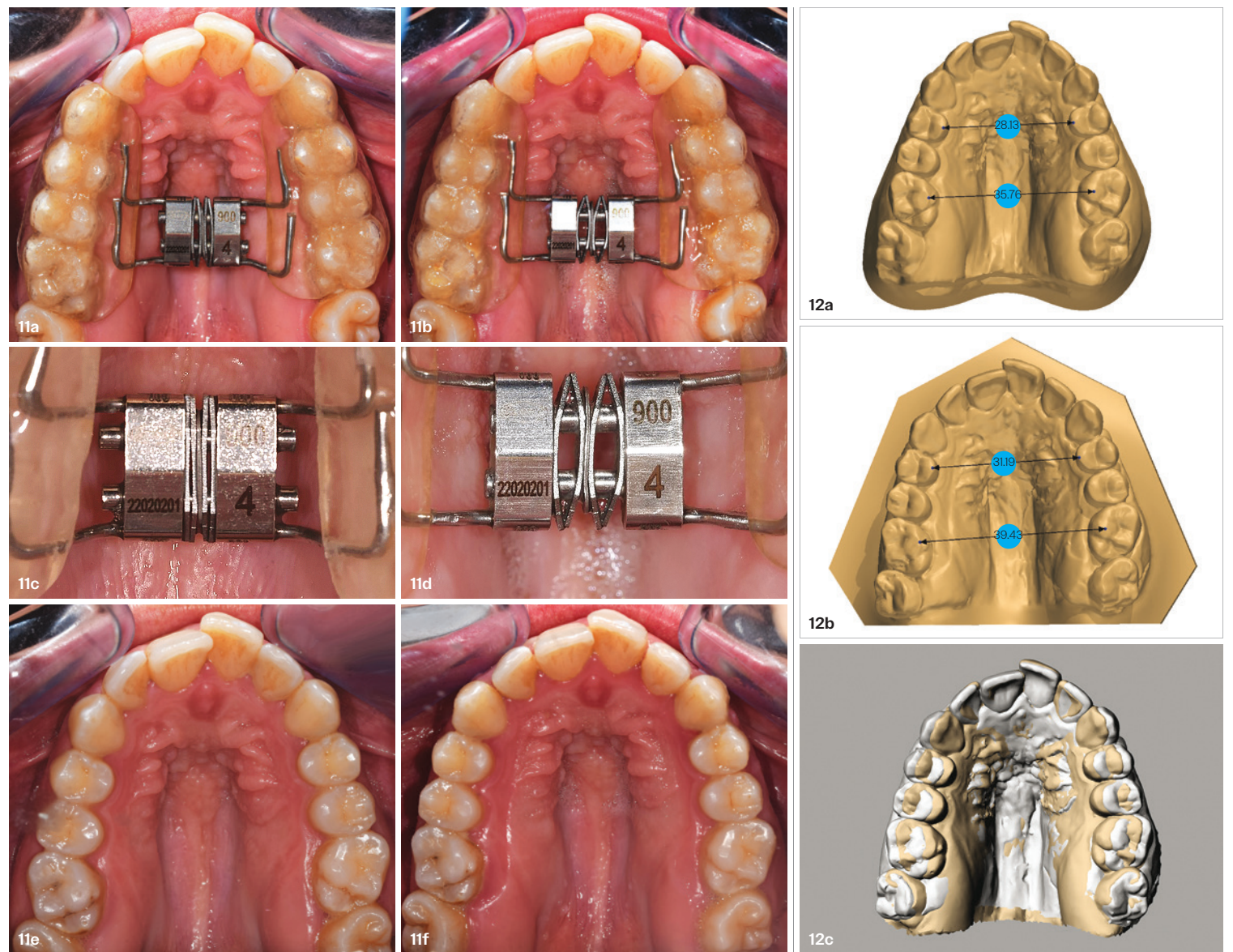


(Originalartikel erschienen in BOLLETTINO Nr. 111/05.2023)

* Fa. Leone, DE-Vertrieb: dentalline GmbH (www.dentalline.de)



Dr. Massimiliano Ciaravolo
Studio Ciaravolo, Neapel (Italien)
www.studiociaravolo.com



* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Feste Zahnsparngen

- können die Zahnbögen nivellieren
- können Schneidezähne kontrolliert torquen
- können Klasse-II-Fehlstellungen mit Gummizügen korrigieren
- können unsichtbar sein

Kompendium kieferorthopädische Zahntechnik – Teil 7

Ein Beitrag von Ursula Wirtz.

Die Zahntechnik ist ein facettenreicher Beruf mit vielen unterschiedlichen Techniken. In einer Artikelserie soll speziell die Vielseitigkeit in der kieferorthopädischen Zahntechnik dargestellt werden. Die Veröffentlichungsreihe „Kompendium kieferorthopädische Zahntechnik“ begann 2019 in der *KN* und wird nun fortgesetzt. Die ersten vier Teile dieser Artikelserie widmeten sich den Halteelementen (Teil 1), Federelementen (Teil 2), aktiven Platten mit ihren verschiedenen Schrauben und ihren Einsatzmöglichkeiten (Teil 3) sowie Doppelplatten und funktionskieferorthopädische Geräte (Teil 4). Die Fortsetzung besteht aus drei weiteren Teilen – zuletzt erschienen Teil 5 zu Drahtgeräten und Gaumenerweiterungsapparaturen und Teil 6 zur Pendelapparatur, dem Lückenhalter und den Spalt- und Stimulationsplatten. Im *KN*-Archiv haben Sie Zugriff auf Teil 1–6 (siehe QR-Code am Ende des Beitrags). Im nun folgenden und letzten Teil 7 möchte ich einen kleinen Ausschnitt über die Retentionsgeräte, Schienen, Sportschutz, Schnarchgeräte und den OP-Splint geben.



1

Die Retentionsplatte wird nach einer erfolgreichen KFO-Behandlung zur Stabilisierung der Zähne eingesetzt, um das erreichte Ergebnis möglichst lange und dauerhaft zu halten. Nach Abschluss einer kieferorthopädischen Behandlung können mit sogenannten Retentionsgeräten noch kleinere Korrekturen durchgeführt werden. Je umfangreicher die Zahnbewegungen während der Behandlung waren, desto höher ist das Bestreben der Zähne, wieder in die ursprüngliche Stellung zurückzuwandern. Retentionsschienen sind unter anderem dafür gut geeignet, weil sie im Mund kaum sichtbar sind. Zum Schutz der eigenen Zähne ist der Sportmundschutz für einige Sportarten (z.B. Boxen, Eishockey ...) unverzichtbar geworden. Bei einer umfangreichen

kieferorthopädischen Behandlung, bei der zum Beispiel ganze Kiefer verlagert werden müssen, sollte der KFO-Techniker in der Lage sein, OP-Splinte herzustellen. Mit einem Schnarchgerät bringt er sogar Ruhe ins Schlafzimmer. Damit nach der aktiven Phase der Behandlung die Okklusion nicht gestört wird und die Zähne sich eigendynamisch stabilisieren können, werden **Retentionsplatten** (Abb. 1 und 2) mit möglichst wenigen und kleinen Drahtelementen hergestellt. Dabei sollen die überführenden Drahtelemente eng im Okklusionsbereich liegen und die Okklusion möglichst nicht stören. Die Kunststoffbasis sollte grazil gestaltet werden.

Retentionsschiene

Eine einfache und schnelle Lösung der Retention ist die Herstellung einer Retentionsschiene (Abb. 3). Die Schiene wird tiefgezogen und kann in verschiedenen Stärken hergestellt werden. Zur Retention soll eine möglichst dünne Folie von einer Stärke von 0,5–1 mm gewählt werden, damit die Okklusion so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.

Osamu-Retainer®

Der Osamu-Retainer® (Abb. 4) ist eine Kombination aus einer harten und einer flexiblen Folie, dadurch erhält dieses Retentionsgerät eine hohe mechanische Retention mit reduzierter Rezidivgefahr. Wegen seiner geringen Foliendicke in der Okklusion können Ober- und Unterkiefer problemlos zusammen eingesetzt werden.

Van der Linden Retainer

Der Van der Linden Retainer (Abb. 5) ist ein ideales Retentionsgerät ohne Störkontakte in der Okklusion. Durch einen speziellen Labialbogen wird praktisch das gesamte Gerät im Mund gehalten. Nur wenn dieser Labialbogen ganz exakt am Eckzahn anliegt, kann er als Retentionselement für die Platte dienen. Zwei C-Klammern umfassen die letzten Molaren knapp über dem Zahnfleischrand und sollten möglichst weit im Interdentalbereich liegen (genaue Beschreibung dazu im *o-atlas II*).



2



3



4



5



Teil 1



Teil 2



Teil 3



Teil 4



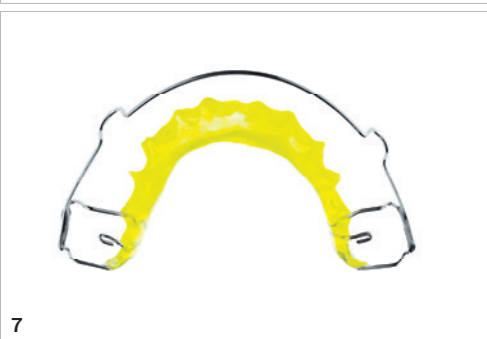
Teil 5



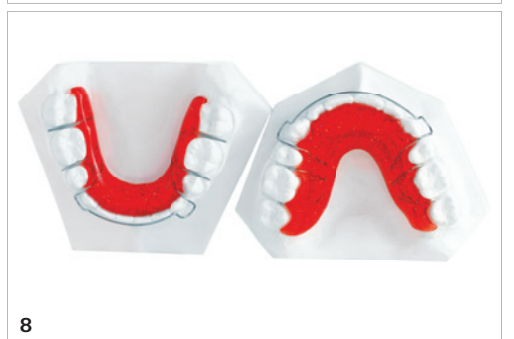
Teil 6



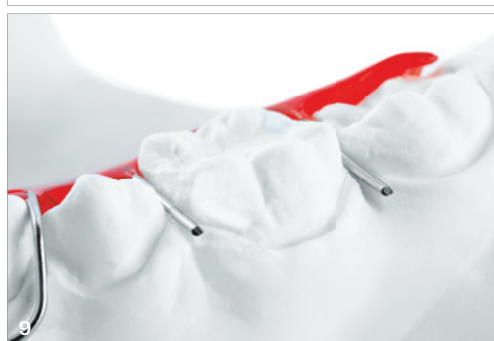
6



7



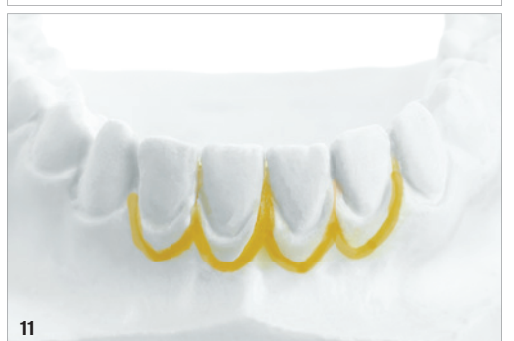
8



9



10



11

JETZT ANMELDEN!

Samstag, 15. März 2025
München

Chairman: Dr. Guido Sampermans

Dr. Björn Ludwig

Dr. Ute Schneider-Moser

Dr. Manuel Nienkemper

Dr. Lutz Hodecker

Dr. Lea Hoffmann

& Dr. Alexander Keller

Mehr Infos:



Info

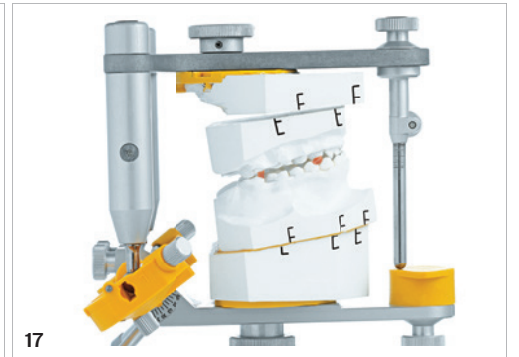
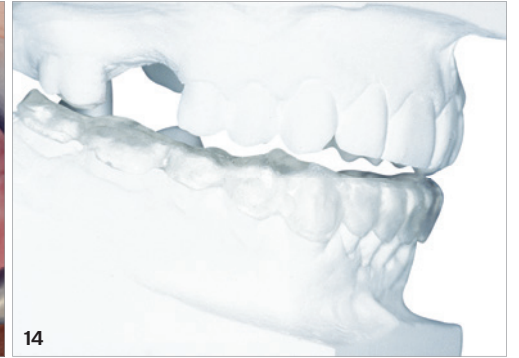
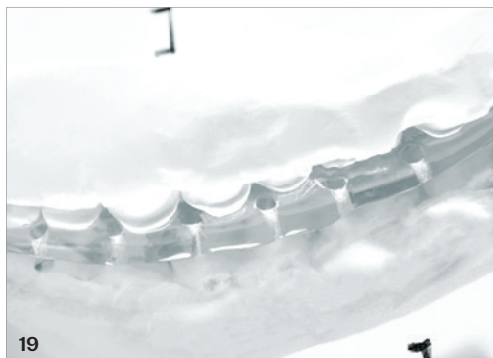


o-atlas II
Atlas der kieferorthopädischen Technik
Autorin: Ursula Wirtz
ISBN: 978-3-9818614-0-2
Verlag Dentaurum,
3. Auflage, gebundene Ausgabe

Bestellen:
<https://shop.dentaurum.de/index.php?id=pg&pgsn=3826&ch=478789>



Weitere Infos unter:
www.o-atlas.com

Hawley-Retainer

Der Hawley-Retainer (Abb. 6) ist eine Retentionsplatte ganz ohne Halteelemente. Als Drahtelement wird im Ober- und Unterkiefer jeweils ein umlaufender Labialbogen mit U-Schleife zwischen dem 1. und 2. Prämolare eingearbeitet. Einen zusätzlichen Halt für den Labialbogen gibt eine Öse zwischen dem seitlichen Schneidezahn und Eckzahn, ohne dabei die Okklusion zu stören. Wenn man bei dieser Retentionsplatte aber nicht auf Halteelemente verzichten will, können Adamsklammern an den Molaren mit dem umlaufenden Labialbogen angelasert werden (Abb. 7). Auch können okklusale Auflagen auf die Molaren gelegt werden.

Retentionsplatte mit interdentalen Sporen

Die Retentionsplatte mit interdentalen Sporen (Abb. 8) hat keine tatsächlichen Halteelemente. Als Halt werden gerade Sporen in den Interdentalraum gelegt. Dazu werden, für die Herstellung der Platten, die Arbeitsmodelle im Approximalbereich mit der Trennscheibe so radiert, dass die Papillen nicht mehr vorhanden sind. In die dadurch entstandenen Rillen werden die Sporen gelegt (Abb. 9), die dann aber unbedingt vom Behandler eingekürzt und aktiviert werden müssen. Die Plattenbasis wird wie gewohnt grazil gestaltet.

Spring Retainer

Der Spring Retainer (Abb. 10) ist ein Retentionsgerät, das kleinere Feineinstellungen mit einem Set-up (Abb. 11) ermöglicht. Der Retainer wird labial und lingual umlaufend, mit zwei U-Schleifen, aus einem Stück Draht gebogen und mit einem geringen Kunststoffteil ummantelt, ohne dabei die Okklusion zu beeinträchtigen.

Der Positioner

Der Positioner (Abb. 12) ist ebenfalls ein Endgerät zur Stabilisierung nach einer Behandlung mit einer feststehenden Apparatur. Auch hier können noch kleinere Korrekturen durch ein Set-up vorgenommen werden.

Sportmundschutz

Ein Sportmundschutz (Abb. 13) ist ein sicherer Schutz der Frontzähne bei gefährlichen Sportarten (z.B. Boxen, Eishockey ...). Zur Herstellung müssen Splitcast-Modelle in einen Mittelwert-Artikulator (SAM) eingesetzt werden. Spezielle Tiefziehfolien mit verschiedenen Härten kommen dafür zum Einsatz, damit ein sicherer Schutz gewährleistet werden kann.

Aufbissschiene

Zur Behebung von Kiefergelenkbeschwerden wird eine durchgehend polymerisierte Aufbissschiene (Abb. 14) mit therapeutisch festgelegter Bisslage hergestellt. Bei dieser Technik wird idealerweise der Kunststoff nicht gestreut, sondern angeteigt. So ist der Kunststoff plastischer und fließt nicht weg. Im Bereich distal der Eckzähne soll eine Führungsfläche zur Fixierung der Bisslage aufgetragen werden.

Gelb-Schiene

Die Gelb-Schiene (Abb. 15) wird als Therapie bei Patienten mit Kiefergelenkknacken eingesetzt. Diese skelettierte Aufbissschiene mit extremer Bissführung verhindert ein Abgleiten aus der therapeutischen Position. Dazu werden die Seitenzähne von der Schiene so weit wie möglich gefasst, sodass ein Ausgleiten aus der vorgegebenen Bisslage kaum möglich ist.

Distractionsschiene

Bei der Distractionsschiene (Abb. 16) bedeckt der gestreute Kunststoff im Unterkiefer die gesamte Kaufläche und die Labialfläche bis zum Eckzahn. Die Schiene wird im Bereich des oberen Eckzahnes mit Kunststoff so aufgebaut, dass bei einer Seitwärtsbewegung der Eckzahn geführt wird.

Chirurgischer Splint

Bei einer ausgeprägten knöchernen Dysgnathie werden anhand einer Modell-OP im Labor die Kiefer in die therapeutisch richtige Position umgestellt (Abb. 17). Der chirurgische Splint beinhaltet, wenn beide Kiefer verlagert werden müssen, drei Splinte (Abb. 18). Der Zentriksplint = blau, wird zur Fixierung der Kiefergelenkposition hergestellt. Der Positionierungssplint = rot, wird nur bei bimaxillären Operationen zur Positionierung des Oberkiefers benötigt. Der Definitive Splint = transparent, dient der Einstellung des zahntragenden Unterkiefers in die neue therapeutische Position und legt die postoperative Okklusion fest. Dieser Splint sollte minimal über die Zahnreihen hinausragen, um zwischen den einzelnen Zähnen des Oberkiefers kleine Löcher in den Splint bohren zu können. Die Außenfläche wird mit kleinen Rillen versehen. Durch die Löcher werden die beiden Kiefer miteinander verdrahtet. In den Rillen wird der Draht (Abb. 19) versenkt.

Functional Mandibular Advancer

Der **Functional Mandibular Advancer** (Abb. 20) als Schnarchtherapie nach Kinzinger. Zwei mit glatten Aufbissen versehene Schienen werden mit konfektionierten Modulen in eine produzierte Position eingestellt und verhindern somit das Schnarchen.

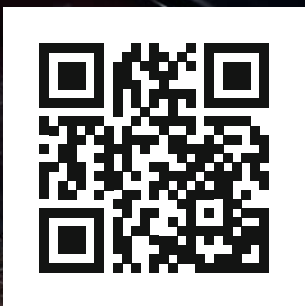


ZT Ursula Wirtz
info@o-atlas.com
www.o-atlas.com

fasKIDS

Das **Schienensystem** für die individuelle Kontrolle
des Kieferwachstums Ihrer kleinen Patienten

Die neue Behandlungsmethode
für Kinder von 6-12 Jahren



www.fas-kids.com

FORESTADENT[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS



Rechtliche Aspekte der Funktion in der KFO

← Seite 1

haben. Denn auch in der Kieferorthopädie soll nichts deshalb bleiben, nur weil es so ist. Heute bestimmt häufig nicht der Facharztstandard die Art und das Maß einer durchgeführten Behandlung, sondern die Vorgaben der Kostenträger in den drei Kostensystemen.

1. Stichtagsregelung statt personalisierter Medizin

Das Gesetz sieht die Verpflichtung des öffentlichen Kostenträgers, Kieferorthopädie zu erstatten, nur bei Patienten vor, die entweder minderjährig sind oder einer auch chirurgischen Therapie bedürfen. Hintergrund dieser Regelung ist es, dass der Gesetzgeber meinte, in dem Alter ein taugliches Differenzierungskriterium dafür erkennen zu können, in welchen Fällen die öffentliche Hauskassenkasse mit der Kostenträgerung für Kieferorthopädie belastet sein dürfte. So zweckmäßig eine solche Stichtagsregelung für die Schonung öffentlicher Kassen ist, so fragwürdig erscheint diese Differenzierung doch unter medizinischen Gesichtspunkten: Denn geht man davon aus, dass für die Kieferorthopädie ein besonders weiter Krankheitsbegriff gilt und insbesondere jede Lücke, jede

Drehung und jede Schachtelung erfasst wird (ohne eine metrische Eingrenzung), so stellt sich doch die Frage, warum für andere Krankheitsbilder als solche einer bloßen Zahnstellungsoptimierung (vorübergehend oder dauerhaft) eine Kostenerstattung einfach ausgeschlossen ist. Unbestritten ist die Bedeutung des Kiefergelenkes für die Gesundheit des Patienten, und unbestritten ist die Kompetenz der Kieferorthopädie, heilend auf den Gesamtorganismus des Patienten einwirken zu können. Das Versprechen der öffentlichen Kostenträger ist doch hohl, wenn die Heilung chronischer Erwachsener durch eine Stichtagsregelung a priori ausgeschlossen ist. Der Kieferorthopäde wird dann nur noch dann heilen, wenn die Kostenregularien eines Kostenträgers dies vorsehen, und untätig bleiben, wo er fachlich helfen könnte und ja auch nach seinem Berufsethos an sich tätig werden sollte, aber Kostenregularien eine Behandlung nicht vorsehen. Es ist eine paradoxe Situation, dass für weite Teile der Bevölkerung das Vorliegen einer Erkrankung bejaht wird, das Leistungsversprechen aber an einer Stichtagsregelung endet. Dies führt im



© Verry Shevtsov – stock.adobe.com

„Denn auch in der Kieferorthopädie soll nichts deshalb bleiben, nur weil es so ist.“

Bewusstsein der Bevölkerung dazu, dass Erwachsene letztlich nicht erkranken oder jedenfalls trotz Erkrankung keine Hilfe erfahren. Immerhin seien – so der Bayerische Verwaltungsgerichtshof in seiner Entscheidung vom 23.03.2023, 24 B 20.549 – nach den wissenschaftlichen Studien der WHO innerhalb der Gruppe der CMD-Betroffenen (80 Prozent einer Gesamtbevölkerung unabhängig vom Zivilisationsgrad) in Europa 3,5 Prozent als behandlungsbedürftig anzusehen seien. Dies bedeute, dass in Europa 2,4 bis 4 Prozent (3,2 Mio.) der Bevölkerung eine behandlungsbedürftige (somatische) CMD aufweisen würden. Diese Angaben stimmten mit den Angaben in Wikipedia überein, wonach die Häufigkeit der CMD bei etwa 8 Prozent der gesamten Bevölkerung liege, wobei nur rund 3 Prozent (2,4 Mio.) wegen dieser Beschwerden behandlungsbedürftig seien (https://de.wikipedia.org/wiki/Kraniomandibul%C3%A4re_Dysfunktion). Eine paradoxe Situation, die mit dem Leistungsversprechen der öffentlichen Kostenträger und letztlich mit höchsten Rechtsgrundsätzen nicht in Einklang zu bringen ist. Die Stichtagsregelung hatte der Gesetzgeber noch damit begründet, dass die Kieferorthopädie in der Wachstumsphase besonders effizient sei, ein Argument, das aber für den Erstattungsabschluss Funktionsgestörter nicht überzeugt.

2. Erstattungsabschluss für Schulmedizin

Ein ähnliches Schicksal erfährt die Funktionsdiagnostik und Funktionstherapie. Das SGB V sieht einen totalen Ausschluss vor, und die Beihilfeverordnungen des Bundes und der Länder sehen eine Erstattungspflicht nicht generell vor, sondern nur in jeweils besonders zu begründenden Ausnahmefällen bei restriktiver Verwaltungspraxis, in denen eine gewisse Härte ärztlich dargelegt werden muss. So wird ein ganzer Diagnose- und Therapieansatz und mit ihm das Kapitel J. der GOZ (Nr. 8000) in ähnlicher Weise zur Makulatur – so wie die Leistungen

des Kapitel G. (Nr. 6000) im Bereich der Erwachsenenbehandlung unter dem Regime öffentlicher Kostenträger. Dieser Ausschluss funktionsanalytischer/funktionstherapeutischer Maßnahmen in der GKV hat in der Vergangenheit zu ganz erheblichen Defiziten in der kieferorthopädischen – wie auch der prothetischen – Versorgung geführt, wenn ein GKV-Patient nicht bereit war, den angeratenen Aufwand hierfür selbst zu tragen. Denn eine medizinisch objektiv indizierte kieferorthopädische Behandlung darf nicht durchgeführt werden, wenn die zur Befundung notwendige Funktionsanalyse gleich aus welchen Gründen nicht durchgeführt wurde. Dieser Leistungsausschluss ist fiskalisch geboten, aber fachlich kaum zu rechtfertigen und führt im Ergebnis dazu, dass die chronischen Erkrankungen Funktionsgestörter in der täglichen Praxis kieferorthopädischer Anwendungen häufig nicht festgestellt und nicht behandelt werden. Eine indizierte, aber fehlende Funktionsbehandlung ante wird regelmäßig eine einfach durchgeführte Zahnbegradigung im Hinblick auf eine Standardunterschreitung infizieren.

3. Kostenausschluss effizienter Therapieansätze

Offensichtlich auch nicht (mehr) fachlich, sondern fiskalisch motiviert ist der Ausschluss der Therapie mit Alignern aus der Kostenträgerung in der vertragszahnärztlichen Versorgung. Dies wird schon daran erkennbar, dass sie im Rahmen der öffentlichen Beihilfe durch das Erstattungssystem immerhin für Minderjährige seit 2012 inkludiert ist, und völlig unstrittig lassen sich viele KIG-Befunde Minderjähriger erfolgreich mit Alignern behandeln. Auch dieser Ausschluss mag aus Gründen einer forcierten Ausgabensparnis zu rechtfertigen sein, auch wenn viele fiktive Vergleichsplanungen im Rahmen des Wirtschaftlichkeitsprinzips betreffend festsitzende Versorgung gezeigt haben, dass Aligner-Behandlungen eben nicht kostenaufwendiger sind als festsitzende Versorgungen. Berufs-

ANZEIGE

Hallo Wechsel, hallo Vorteile, hallo Zukunft. »

Mit der ABZ gewinnen Sie einen Kooperationspartner, der Ihnen die beste Unterstützung im Praxisalltag bietet. Wir erledigen Ihre Verwaltungsaufgaben; Sie haben vollen Fokus auf Ihre Patientinnen und Patienten. Profitieren Sie von unserem exklusiven Leistungspaket im Rahmen des KFO-Factorings – weil nur das Beste gut genug ist.

Die ABZ-ZR GmbH in Bayern ist ein Gemeinschaftsunternehmen der DZR GmbH und der ABZ eG. Im Bereich KFO-Factoring bietet die ABZ-ZR GmbH in Zusammenarbeit mit dem DZR durch das ABZ Kompetenzzentrum Kieferorthopädie deutschlandweit exklusive Factoringlösungen für KFO-Praxen an.



ABZ vorteile.abz-zr.de

Antikorrup­tion in der Kieferorthopädie: Einkaufs- und Kundenbindungsmodelle unter der Lupe

Ein Beitrag von RA Angélique Rinke.

Die zunehmende Sensibilisierung gegenüber Korruption im Gesundheitswesen und verschärfte rechtliche Vorgaben stellen Kieferorthopäden und Hersteller vor Herausforderungen. Besonders im Bereich der Einkaufs- und Kundenbindungsmodelle ist die Grenze zwischen zulässigen Maßnahmen und potenziell problematischen Praktiken oft schwer zu erkennen. Dieser Artikel beleuchtet die rechtlichen Rahmenbedingungen und zeigt auf, wie Kooperationen zwischen Kieferorthopäden und Herstellern im Einklang mit der Antikorrup­tionsgesetzgebung gestaltet werden können.

Gesetzliche Grauzonen und der schmale Grat

Das deutsche Antikorrup­tionsgesetz, insbesondere das „Gesetz zur Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen“ (§§ 299a und 299b StGB), hat den Austausch zwischen medizinischem Fachpersonal

und der Industrie stark beeinflusst. Das Gesetz zielt darauf ab, unzulässige Einflussnahmen auf ärztliche Entscheidungen durch finanzielle Anreize oder Geschenke zu verhindern. Kieferorthopäden und Hersteller agieren in einem Feld, das von Rabatten, Bonusprogrammen und Fortbildungsreisen geprägt ist – vermeintlich harmlose Angebote, die jedoch schnell zu einer Korruptionsfalle werden können. Jeder Vorteil, der potenziell geeignet ist, ärztliche Entscheidungen zu beeinflussen, muss sorgfältig überprüft werden, um strafrechtliche Risiken zu vermeiden. Wie eng verzahnt diese Geschäftsbeziehungen oft sind, zeigt sich an der Praxis der Sammelbestellungen. Praxisnetzwerke bündeln ihre Bestellungen, um von Mengenrabatten zu profitieren – legal, solange die Rabatte marktüblich sind. Doch wann kippt ein „Mengenrabatt“ in eine verschleierte Zuwendung? Was passiert, wenn diese Rabatte nicht nur den Einkauf erleichtern, sondern auch Entscheidungsprozesse beeinflussen? Der Teufel steckt, wie so oft, im Detail.

Kundenbindung oder Manipulation?

Besonders delikate sind die sogenannten Kundenbindungsprogramme, die nicht selten den Kern der Geschäftsbeziehungen bilden. Bekannt sind solche auch aus anderen Wirt-

schaftsbereichen, stellen im Gesundheitssektor jedoch eine potenzielle Grauzone dar. Hersteller setzen auf Bonuspunkte, Rabattsysteme und Fortbildungen, um langfristige Partnerschaften zu fördern. Doch wo endet die Förderung, und wo beginnt potenzielle Manipulation?

Ein Beispiel: Fortbildungsveranstaltungen, die von Herstellern organisiert werden. Sie sind grundsätzlich zulässig, wenn sie der beruflichen Weiterbildung dienen. Doch wenn diese Veranstaltungen in Luxushotels stattfinden und exklusive Rahmenprogramme bieten, wird es problematisch. Hier ist Vorsicht geboten: Wenn der fachliche Aspekt in den Hintergrund tritt, kann dies die ärztliche Entscheidungsfreiheit unterminieren.

Gleiches gilt für Rabatt- und Bonusprogramme. Solange Rabatte transparent dokumentiert und vertraglich vereinbart sind, gibt es in der Regel keine

Bedenken. Doch undurchsichtige Vergünstigungen oder Boni, die nicht klar auf die erbrachte Leistung zurückzuführen sind, können schnell als unzulässige Zuwendungen ausgelegt werden.

Grundsätze zur Einhaltung der Compliance

- **Fortbildungen:** Hersteller dürfen Kieferorthopäden zu Fortbildungen einladen, solange diese einen klaren fachlichen Fokus haben. Luxusrahmenprogramme oder Freizeitangebote sind kritisch zu bewerten.
- **Rabatt- und Bonussysteme:** Rabatte auf zukünftige Bestellungen sind zulässig, wenn sie transparent und vertraglich geregelt sind. Übermäßige finanzielle Anreize sind unzulässig.
- **Geschenke und Sachleistungen:** Auch kleinere Geschenke wie Gutscheine oder Sachzuwendungen können problematisch sein. Alles, was als Beeinflussung von Entscheidungen wahrgenommen werden könnte, ist zu vermeiden.
- **Reisen und Events:** Kostenübernahmen für Reisen oder Events durch Hersteller sind nur dann unproblematisch, wenn der berufliche oder fachliche Bezug im Vordergrund steht. Freizeitaktivitäten dürfen nicht den Schwerpunkt bilden.

Compliance: Ein Schlüssel zur Rechtssicherheit

Sowohl Kieferorthopäden als auch Hersteller sind sich der rechtlichen Grauzonen bewusst und setzen zunehmend auf Compliance-Programme. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass Geschäftsbeziehungen rechtlich und ethisch korrekt ablaufen. Schulungen und klare Richtlinien sind entscheidend, damit alle Beteiligten wissen, worauf sie achten müssen. Die Herausforderung liegt darin, Compliance nicht als bloße Formalität zu betrachten. Unternehmen müssen sicherstellen, dass alle Vorgaben in der Praxis tatsächlich eingehalten werden – von der Prüfung marktüblicher Rabatte bis zur transparenten Gestaltung von Fortbildungsveranstaltungen. Nur so können potenzielle Risiken frühzeitig erkannt und gemindert werden.

Fazit: Partnerschaften auf solidem Fundament

Kieferorthopäden und Hersteller teilen ein gemeinsames Ziel: die optimale Patientenversorgung. Einkaufs- und Kundenbindungsmodelle können dabei ein wertvolles Instrument sein, sofern sie mit Sorgfalt und Transparenz gestaltet werden. Der rechtliche Rahmen ist zwar komplex, bietet jedoch klare Leitlinien für eine verantwortungsvolle und ethisch einwandfreie Zusammenarbeit.

Wer unsicher ist, ob bestimmte Maßnahmen im rechtlichen Rahmen liegen, sollte nicht zögern, rechtlichen Rat oder den Rat eines Experten einzuholen. So lassen sich Missverständnisse und rechtliche Risiken frühzeitig vermeiden und eine solide Basis für langfristige Partnerschaften schaffen.



RA Angélique Rinke
Lyck+Pätzold. healthcare.recht
www.medizinanwaelte.de

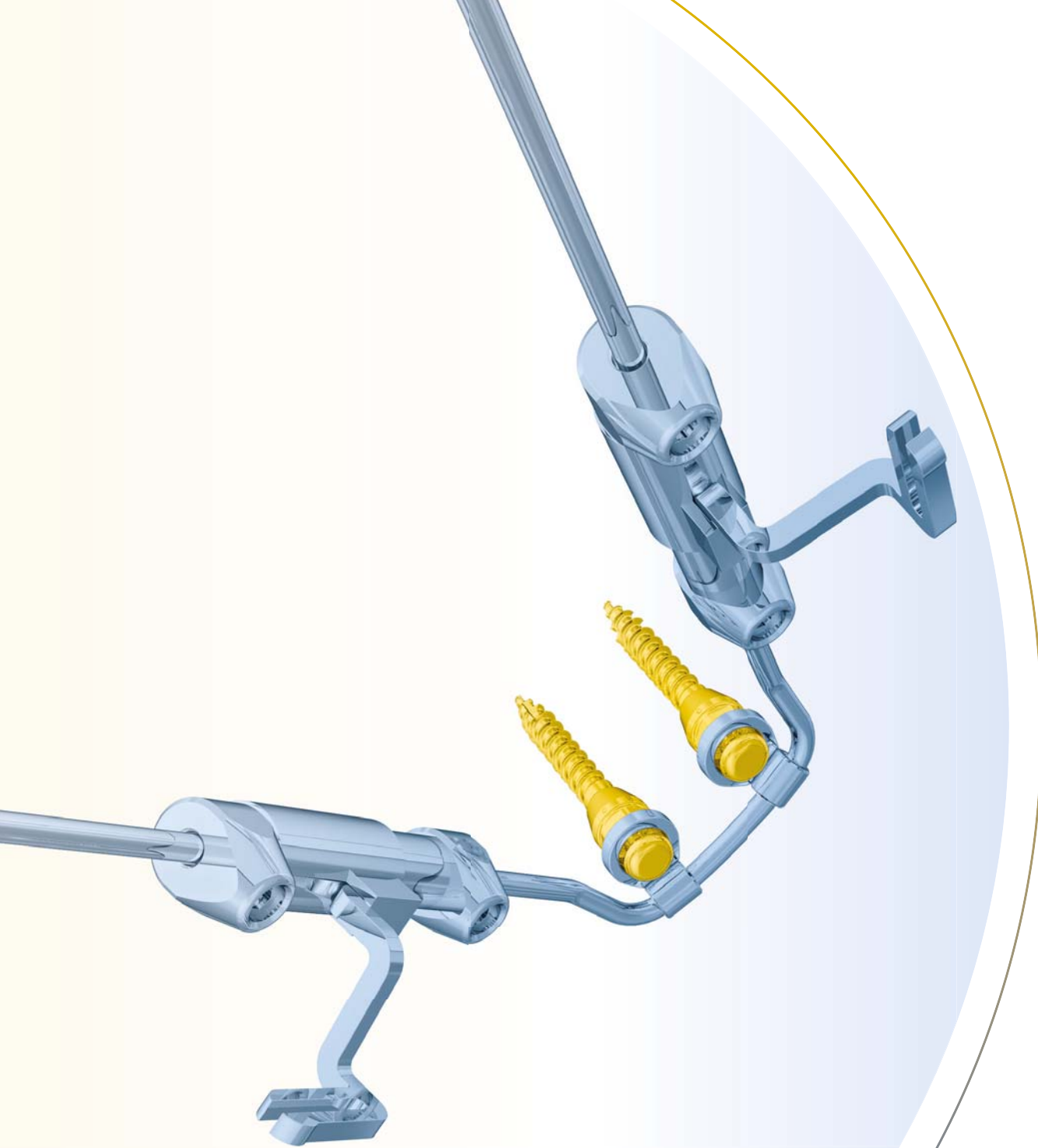
„Der Teufel steckt, wie so oft, im Detail.“

ANZEIGE

smiledental®

VIELE WEGE FÜHREN ZUM BESTEN DEAL:
TEL. 02102-154670
INFO@SMILE-DENTAL.DE
WWW.SMILE-DENTAL.DE





DIE OPTIMALE KOMBINATION

Überzeugen Sie sich vom Komplettsystem für nahezu alle Indikationen!
Die seit Jahren bewährten Systeme

- **tomas**[®] System für die skelettale Verankerung und
- **amda**[®] Distalisationsapparatur

bieten eine moderne Erweiterung der palatinalen Behandlungsmöglichkeiten. tomas[®]-pin EP & amda[®] sind optimal aufeinander abgestimmt. Sie lassen sich schnell und einfach einsetzen, gleichzeitig sind sie praktisch und hygienisch für den Patienten.

Fordern Sie jetzt Ihr individuelles Angebot* an:
verkauf@dentaureum.de · +49 72 31 / 803-210



Mehr Informationen!

* Das Angebot ist gültig bis 31.12.2024 für tomas[®] und die Kombination tomas[®] & amda[®].



POWER2Reason Symposium

American Orthodontics präsentiert seine Veranstaltung in München.

Unsere POWER2Reason Symposien sind bekannt für hochkarätige Referenten, auserlesene Hotels und besondere Austragungsorte. Das macht sie berechtigterweise zu einem festen Bestandteil im kieferorthopädischen Veranstaltungskalender. Sie bieten ideale Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Austausch und das Netzwerken unter Fachkollegen.

Das nächste Highlight dieser Veranstaltungsreihe wird am 15. März 2025 im Sofitel Hotel in München stattfinden. Unser Chairman Dr. Guido Sampermans freut sich, die renommierten Referenten Dr. Ute Schneider-Moser, Dr. Björn Ludwig, Dr. Manuel Nienkemper, Dr. Lutz Hodecker, Dr. Lea Hoffmann und Dr. Alexander Keller begrüßen zu dürfen. Sie halten unter anderem Themen wie skelettale Verankerung, digitales Bonding und fehlende Zähne in der ästhetischen Zone für Sie bereit.

Das Sofitel Hotel in München bietet den perfekten Rahmen, sich mit Kollegen auszutauschen, neue wissenschaftliche Impulse zu erhalten und das eigene Wissen zu erweitern. Nutzen Sie die Gelegenheit, sich mit Kollegen zu vernetzen und innovative Ansätze für Ihre tägliche Praxis kennenzulernen.

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung! Diese können Sie unkompliziert über unsere Website, per E-Mail oder telefonisch vornehmen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website. Bei Fragen stehen wir Ihnen gern unter unten angegebenem Kontakt zur Verfügung.

American Orthodontics GmbH • lehrke@americanortho.com • www.americanortho.com/events

Arnold-Biber-Preisverleihung 2024

Siegerteam wird in Freiburg im Breisgau geehrt.

Der Eventherbst hat begonnen – auch in Fachkreisen. So lud die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) ihre Mitglieder vom 25. bis 28. September 2024 zur alljährlichen Versammlung und Tagung in Freiburg im Breisgau ein. DGKFO-Präsident, Prof. Dr. Dr. Peter Proff, gab mit seiner Eröffnungsrede den Startschuss für den Kongress mit dem diesjährigen Motto „Fortschritte in der Kieferorthopädie durch Synergie und Vielfalt“. Im Rahmen der Begrüßung wurde erneut der renommierte Arnold-Biber-Preis verliehen. Der Arnold-Biber-Preis – benannt nach Dentaurums Firmengründer – wurde 1910 zum ersten Mal verliehen. Seit 1968 wird die mit 5.000 Euro dotierte Auszeichnung jährlich ausgeschrieben. Ein unabhängiges Kuratorium kürt die nach wissenschaftlichen Kriterien beste Arbeit, die auszugsweise in der Fachzeitschrift *Journal of Orofacial Orthopedics* des Springer-Verlages veröffentlicht wird. Seit einigen Jahren erfährt der Bewerberkreis, sehr zur Freude von Dentaurum, wieder mehr Zuwachs. Als eines der weltweit führenden Unternehmen in der Dentalbranche ist es der Geschäftsebene ein besonderes Anliegen, wissenschaftliche Arbeit zu fördern. Die intensive Zusammenarbeit mit Universitäten ist fester Bestandteil der Forschungs- und Entwicklungsarbeit sowie Inspirationsquelle für Innovationen.

Ein Team von vorrangig Dozenten und Lehrbeauftragten der Universität des Saarlandes machte dieses Jahr das Rennen um den bekannten Fachpreis: Apl.-Prof. Dr. Gero Kinzinger, Priv.-Doz. Dr. Jan Hourfar, Dr. Joana Sommer und Prof. Dr. Jörg Lisson reichten die Gewinnerarbeit mit dem Titel „Altersabhängige Auswirkungen einer Delaire-Gesichtsmaske-Therapie bei Klasse III-Malokklusionen – Effekte auf die Gaumennaht und Gaumenform“ ein. DGKFO-



Präsident Prof. Dr. Dr. Peter Proff gratulierte dem Siegerteam, bevor Professor Kinzinger das Studienziel sowie die gewonnenen Erkenntnisse vorstellte.

Die Ergebnisse einer Kombinationstherapie aus Gaumenhafterweiterungsapparatur (GNE) und Delaire-Maske wurden bisher nur mittels Fernröntgenanalyse untersucht. Eine dreidimensionale Untersuchung der morphologischen Veränderungen des Gaumens ist bislang in der Literatur nicht beschrieben. Ziel der Studie war, die morphologischen Gaumenveränderungen durch eine dreidimensionale Modellvermessung zu untersuchen und festzustellen, ob diese Veränderungen altersabhängig unterschiedlich auftreten.

Im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung wurden die Modelle von 40 Patienten digitalisiert und retrospektiv untersucht. Die Analyse umfasste lineare Messungen in der Transversalen, Vertikalen und Sagittalen, Winkelmessungen am Alveolarfortsatz und an der Gaumenbasis sowie Volumen- und Flächenmessungen. Der Untersuchungszeitraum reichte von Behandlungsbeginn bis zum Entfernen der eingesetzten GNE und Delaire-Maske. Die Patienten wurden altersgemäß (< und ≥ 12 Jahre) in zwei gleich große Gruppen unterteilt. In der Transversalebene nimmt die Breite im posterioren Bereich in der jüngeren Patientengruppe (1) mehr zu als anterior. Im Gegensatz



dazu zeigt sich in der älteren Gruppe (2) posterior eine vergleichsweise geringere Breitenzunahme als anterior. Die Längenzunahmen sind immer signifikant, jedoch in (1) posterior größer als in (2). Gaumenhöhe, Gaumenquotient (Ratio aus Breite und Höhe) und Alveolarfortsatzwinkel weisen in beiden Gruppen nur anterior signifikante Veränderungen auf. Die Volumenveränderung ist in beiden Gruppen, die Veränderung der Gaumenfläche nur in (1) signifikant. Trotz anatomisch bedingt geringeren Ausgangswerten sind bei den Absolut- und Prozentwerten die Volumen- und Flächenzunahmen in (1) tendenziell größer.

Die gleichförmigere Breitenzunahme des Gaumens sowie die größere Zunahme der Gaumenlänge, des -volumens und der -oberfläche im jüngeren Patientenkollektiv sprechen für eine bessere Reaktion auf die Therapie der suturalen Distraction mittels GNE und maxillären Nachentwicklung mit einer Gesichtsmaske. Daher erscheint eine Frühbehandlung sinnvoll. Im Namen der Dentaurum-Geschäftsführung überreichte Matthias Kühner (Vertriebsleiter Kieferorthopädie) den Preisträgern die Arnold-Biber-Preis Siegerurkunden nebst einem Scheck über 5.000 Euro.

Der Arnold-Biber-Preis 2025 steht in den Startlöchern
Für die nächste Preisausschreibung können sich in Deutschland approbierte Einzelautoren, Forschergruppen von Zahnärzten und DGKFO-Mitglieder bis Mitte 2025 bewerben. Weitere Informationen unter <https://www.dgkfo-vorstand.de/die-dgkfo/forschungspreise.html> oder bei:

DENTAURUM GmbH & Co. KG
info@dentaurum.com
www.dentaurum.com



V. l. n. r.: Matthias Kühner (Dentaurum),
Prof. Dr. Jörg Lisson, Priv.-Doz. Dr. Jan Hourfar,
Apl.-Prof. Dr. Gero Kinzinger, Dr. Joana Sommer
und Prof. Dr. Dr. Peter Proff

Zendura[®]

Clear Aligner & Retainer Material

Jetzt bei Straumann!

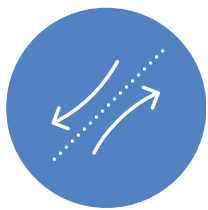


Starke **Rissbeständigkeit** durch spezielle Materialrezeptur mit hoher Widerstandsfähigkeit

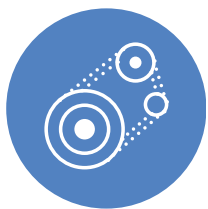


Hoher **Belastungswiderstand**, um Verformungen in jeder Behandlungsphase zu widerstehen

Zendura FLX: das fortschrittliche Multilayer-Material



Geringere Initialkraft für mehr Trage- und Patientenkomfort



Stärkere und konstante kieferorthopädische **Kraftübertragung**



Zendura[®]

- 125mm x .76mm Circle** (SKU# 9156) for Ministar/Biostar/Drufomat
 - 120mm x .76mm Circle** (SKU# 9163) for Erkoform/Drufomat
 - 125mm x .76mm Square** (SKU# 9164) for Drufomat & other vacuum thermoformers
- * Sheet dimension SKU# is embossed on sealed edge of each sheet's foil bag.
- 20 sheets single packaged in moisture barrier foil pouch
 - Keep in dry / cool place
 - **Important:** Best use within 15 minutes

Jetzt bestellen auf
straumanngroup.de/zendura

straumanngroup

14. BENEFit-Anwendertreffen am 16. und 17. Mai 2025

Der Fokus in diesem Jahr liegt auf der Verankerung im Unterkiefer sowie der Fragestellung „Aligner versus Brackets?“.



Abb. 1: Das 14. BENEFit-Anwendertreffen im Mai sollte man aufgrund der hochinteressanten Themen keinesfalls verpassen. Auch 2025 ist es gelungen, einige der weltweit renommiertesten Referenten einzuladen. **Abb. 2:** Ein Highlight jedes User Meetings ist die von Prof. Ravi Nanda geleitete Diskussionsrunde, in der wichtige Fragen erörtert und ein Konsens zu strittigen Punkten gefunden wird. **Abb. 3:** Das Schwerpunktthema am Samstagnachmittag ist die Verankerung im Unterkiefer: Neben der Mentoplate werden heute auch Mesial- und BENEslider im Unterkiefer eingesetzt.

Das 14. BENEFit-Anwendertreffen findet am 16. und 17. Mai 2025 im Hotel Kö59 auf der Königsallee in Düsseldorf statt. Das Meeting beginnt mit dem Vor-Kongresskurs von Prof. Benedict Wilmes und Priv.-Doz. Dr. Björn Ludwig. Zwei der weltweit renommiertesten Kieferorthopäden treten in einem „Battle of Concepts“ gegeneinander an und diskutieren die derzeit spannendsten klinischen Fragestellungen der Kieferorthopädie: Miniimplantat-GNE, Aligner- und Hybridtechniken, Lückenschluss oder Lückenöffnung, Molarenintrusion, Klasse III-Therapie und Aligner Direct Printing. Die Kongressteilnehmer haben zudem die Möglichkeit, Fragen zu stellen, die dann ausführlich diskutiert werden. Ein Schlagabtausch, den man auf keinen Fall verpassen sollte! Am Samstag steht das 14. BENEFit-Anwendertreffen mit weiteren hochkarätigen internationalen Referenten auf dem Programm. Der Vormittag widmet sich dem Thema „Aligner versus Brackets“: Wann ist welche Apparatur empfehlenswert und wie lässt sich die optimale Verankerung mit Miniimplantaten erzielen? Die von Prof. Ravi Nanda geleitete Diskussionsrunde verspricht 2025 besonders spannend zu werden, da neben Befürwortern der Lingualtechnik

wie Prof. Dr. Wiechmann und der Aligner-Technik wie Dr. Kenji Ojima (Tokio) auch Experten wie Dr. Nour Tarraf (Sydney) und Dr. Sunil Hirani (London) eingeladen sind, die sowohl Lingualbrackets als auch Aligner einsetzen. Wenn Aligner mit Slidern kombiniert werden, müssen das Staging und die Synchronisation bei der Apparaturen berücksichtigt werden. Dr. Elvira Patroi (Bukarest) und Matthias Peper (Köln) werden hierzu viele praxisnahe Tipps geben.

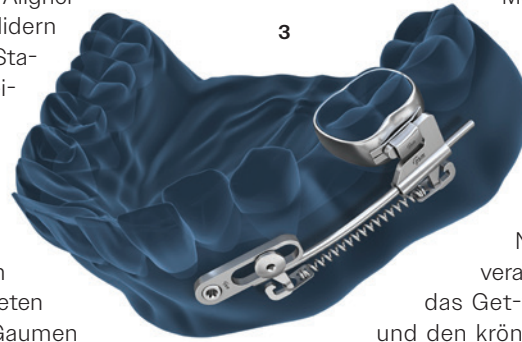
Nachdem die Verankerung im Oberkiefer dank der weitverbreiteten Miniimplantate im anterioren Gaumen inzwischen problemlos möglich ist, widmen sich die internationalen Top-Referenten am Samstagnachmittag der Verankerung im Unterkiefer und präsentieren den aktuellen Stand der Technik. Zu diesem spannenden Thema hält Prof. Dr. Ravi Nanda (Connecticut, USA) einen Einführungsvortrag. Anschließend stellen Prof. Dr. Dr.

Bernd Lapatki (Ulm), Dr. Cesare Luzi (Rom), Priv.-Doz. Dr. Björn Ludwig (Traben-Trarbach), Dr. Maximilian Küffer und Prof. Dr. Benedict Wilmes (beide Düsseldorf) geeignete Mechaniken vor.

Auch 2025 wird es wieder eine Posterausstellung geben. Interessierte Kolleginnen und Kollegen können bis zum 28. Februar 2025 ein Abstract einreichen. Das beste Poster wird mit einem Preis im Wert von 1.500 Euro ausgezeichnet.

Nicht zu vergessen sind die Abendveranstaltungen: Am Freitagabend findet das Get-together auf der Königsallee statt, und den krönenden Abschluss bildet am Samstagabend die fast schon legendäre BENEFit-Party auf dem Canoo Boot am Rhein. (Text: Dr. Alexandra Langhans)

boeld communication
congress@bb-mc.com
www.benefit-user-meeting.de



Erster deutschlandweiter BiSS-Kongress

2025 beginnt mit innovativer KI-Software, die unsere Arbeit vereinfachen wird.

Das neue Jahr beginnt mit innovativer KI-Software, die unsere Arbeit vereinfachen wird: Am 17. Januar 2025 wird in Wienhausen nahe Hannover im Rahmen des ersten deutschlandweiten BiSS-Kongresses mit Anwendern und Experten offen über das große Thema „KI-gestützte Automationen“ gesprochen. Die Firma PROMADENT aus Nienhagen bei Hannover, Schöpfer der BiSS Dental Software Suite, bietet mit dem BiKo'25 eine optimale Gelegenheit für Praxen, Labore und kieferorthopädische Praxen, sich über die Entwicklung und neuesten Technologien der BiSS-Software auszutauschen, zu informieren und gemeinsam zu diskutieren.

In der entspannten Atmosphäre des Braugasthaus Mühlengrund wird der spannende Transformationsprozess thematisiert. Mit stabilen, vollautomatischen Workflows soll den Anwendern ein zeitsparendes Arbeiten ermöglicht werden. So können aus Intraoralscans mit einem kombinierten Prozess aus manuellem und automatischem, KI-gestütztem Konstruieren im Handumdrehen Modelle, Löffel, Bissregistrare bis hin zu Schienen und Schnarchschiene erstellt werden.

Der Kongress ist eine Tagesveranstaltung mit vielen Möglichkeiten des fachlichen Austausches mit der dort versammelten Community. Die Themen KI und Automationen bleiben hier kontinuierlich im Fokus. Wie ChatGPT auf jede Frage eine Antwort parat haben kann oder wie Streaminganbieter stets genau wissen, welches Genre bevorzugt wird, ist mittlerweile Teil des gesellschaftlichen Alltags geworden. Was aber

wird geschehen, wenn dieser sich bis in die Dentalbranche ausweitet? Was bisher als Biogenerik oder Automatic-Smile-Design belächelt wurde, wird abgelöst durch tatsächliche KI-Prozesse, die in der Lage sind, die tägliche Konstruktion (CAD) und Berechnung (CAM) komplett zu übernehmen. Wer als Supervisor in der Lage ist, die Datenbewegungen mit echter KI zu verbinden, kann sein Geschäftsmodell sofort skalieren, ohne in neuen Aufträgen zu ersticken.

„Ich glaube, man sollte den digitalen Fortschritt als Freund sowie Begleiter ansehen und nicht als Feind. Nur dann können wir uns den digitalen Wandel zunutze machen und in der Zahnmedizin davon profitieren“, so Kimberly Krüger, CEO von PROMADENT. Auf Grundlage all dieser Herausforderungen und Hindernisse, Entwicklungen und Fortschritte sowie Risiken und Chancen kann man

in Fachvorträgen von Entwicklern der BiSS-Software, von Fräszentren, Zahntechnikermeistern, Zahnärzten und kieferorthopädischen Experten mehr über die Anwendung der BiSS-Software erfahren. Auf der begleitenden Industriemesse mit Partnern der Softwareentwicklungsfirma, wie CADSpeed, orthoLiZE, Projekt Deutschland Dental, Debo-med, Mälzer Dental, Eisenbacher, PVS dental, Dental Direkt, 3Denture, acurata, PRIAMOND, DEXIS und hyperDENT, können die neu gewonnenen Eindrücke, eigenen Erfahrungen sowie Tipps via Netzwerken verarbeitet werden.

Zur Auflockerung des Kongresses können sich die Teilnehmer auf weitere Highlights freuen: Neben einem Brauhausbüfett und frisch gebrautem Bier wird der Abend mit einem Soulkonzert von David Milzow & The Screenclub feat. Johnny Tune ausklingen. Zudem kann sich jeder Teilnehmer die BiSS Dental Software Suite in seinem größten Paket für ein Jahr kostenfrei sichern. Hierfür gibt es drei flexible Ticketoptionen: das Light-Ticket beinhaltet den Zugang zum Kongress inkl. Catering, das Classic-Ticket beinhaltet den Zugang zum Kongress inkl. Catering und ein BiSS Dental Software Suite Paket und das VIP-Ticket bietet sowohl den Kongress inkl. Catering als auch ein BiSS Dental Software Suite Paket und das Konzert. Der Kongress bietet größtmögliche Aufklärung, Information und Austausch über digitale Technologien und Neuerungen. Informationen zur Anmeldung finden Sie unter www.promadent.de/biko.

PROMADENT UG
biko@promadent.de • www.promadent.de/biko



Abb. 1: Fachvortrag über BiSS Dental Software Suite im Braugasthaus Mühlengrund in Wienhausen.
Abb. 2: Mit KI erstellte Schiene mit FREEFORM – live.

3M | Clarity™ Aligners



1

3M™ Clarity™ Aligners Flex



- ▶ Festeres, mehrschichtiges Material
- ▶ Geeignet für Rotation, Proklination und Extrusion bei kombinierter Verwendung in Behandlungsplänen mit Clarity Alignern Force.

2

3M™ Clarity™ Aligners Force



- ▶ Festeres, mehrschichtiges Material
- ▶ Geeignet für Expansion, Torque und segmentale Intrusion bei kombinierter Verwendung in Behandlungsplänen mit Clarity Alignern Flex.

Moderne Behandlungsplanung von Anfang bis Ende.

Maßgeschneiderte
Behandlung für jeden Patienten mit
3M™ Clarity™ Aligners Flex + Force.

Mehr unter
go.3M.com/ClarityAligners



Präzision und Effizienz für Ihre Praxis

Die 3D-Panorama-Röntgengeräte von ACTEON sind jetzt bei Korr Dental Geräte Technik GmbH erhältlich.

Die moderne Kieferorthopädie verlangt nach innovativen Lösungen, die nicht nur präzise Diagnosen ermöglichen, sondern auch den Workflow in der Praxis optimieren. Mit den 3D-Panorama-Röntgengeräten von ACTEON, angeboten durch die Korr Dental Geräte Technik GmbH, erhalten Sie die perfekte Kombination aus fortschrittlicher Bildgebungstechnologie und nahtloser Integration in Ihre Praxissoftware.

Höchste Bildqualität für exakte Diagnosen

Die 3D-Panorama-Röntgengeräte von ACTEON setzen neue Maßstäbe in der dentalen Bildgebung. Dank der modernen CBCT-Technologie (Cone Beam Computed Tomography) erhalten Sie hochauflösende 3D-Bilder, die eine detaillierte und umfassende Darstellung des gesamten Kieferbereichs ermöglichen. Ob bei der Planung kieferorthopädischer Behandlungen oder der Beurteilung komplexer Zahn- und Kieferstrukturen – die präzisen Aufnahmen bieten Ihnen die nötige Grundlage, um fundierte Entscheidungen zu treffen und individuelle Behandlungspläne zu erstellen.



Effizienzsteigerung durch einfache Anbindung an Ihre Praxissoftware

Ein entscheidender Vorteil der 3D-Röntgengeräte von ACTEON ist die mühelose Integration in Ihre bestehende Praxissoftware. Die Korr Dental Geräte Technik GmbH bietet maßgeschneiderte Lösungen zur Anbindung an Ihre Software, sodass Sie die Bilddaten direkt in die digitale Patientenakte übertragen und in Ihren Arbeitsablauf integrieren können. Dies spart wertvolle Zeit, reduziert den administrativen Aufwand und sorgt dafür, dass Sie sich voll und ganz auf die Behandlung Ihrer Patienten konzentrieren können.

Individuelle Beratung und professioneller Service

Die Korr Dental Geräte Technik GmbH steht Ihnen als kompetenter Partner zur Seite, um die ideale Lösung für Ihre Praxis zu finden. Neben einer umfassenden Beratung erhalten Sie auch Unterstützung bei der Installation und Schulung Ihres Teams, damit der Einsatz der 3D-Röntgengeräte von Anfang an reibungslos verläuft. Darüber hinaus profitieren Sie von unserem zuverlässigen technischen Service, der Ihnen bei allen Fragen und Herausforderungen schnell und professionell zur Verfügung steht.

Kombination aus höchster Bildqualität, einfacher Integration in Ihre Praxissoftware und einem ergonomischen Design – und Sie bieten Ihren Patienten damit eine bestmögliche Behandlung.

Korr Dental Geräte Technik GmbH

info@korr-dental.de • www.korr-dental.de

Erfolgreiche Fachausstellung zur DGKFO 2024!

Wir danken den Besuchern unseres Messestandes und unseren Ausstellungspartnern KPM ORTHO und pro3dure für die interessanten Tage in Freiburg im Breisgau.



Die diesjährige Fachausstellung war ein voller Erfolg. Im Mittelpunkt stand die Schienenfräsmaschine „e3 ProSplint“, welche in nur 40 Sekunden verwendungsfertige Aligner aus tiefgezogenen Folien heraustrennt. Die Live-Demonstrationen am Messestand weckten bei vielen Kongressteilnehmern Interesse. Es ergaben sich weit mehr konkrete Terminwünsche und direkt Verkäufe, als wir zu hoffen gewagt hatten. Da dies für „al dente“ erst die zweite Teilnahme war, freuen wir uns sehr über diesen (zählbaren) Erfolg. Wir sehen der Veranstaltung im nächsten Jahr freudig entgegen und hoffen, euch auch in Leipzig begrüßen zu dürfen. Wenn ihr nicht so lange warten wollt, lasst es uns wissen. Gern stellen wir euch unsere innovativen Lösungen persönlich vor.

Euer al dente Team!

al dente Dentalprodukte GmbH
verkauf@aldente.de • www.aldente.de

Solventum launcht die ersten 3D-gedruckten Aligner-Attachments

Clarity Precision Grip Attachments sind vollständig ausgehärtet, vorgeladen und entsprechen nach dem Verkleben dem digitalen Behandlungsplan.

Auf der DGKFO 2024 hat Solventum, ehemals 3M Health Care, eine angekündigte Innovation in der Aligner-Behandlung offiziell vorgestellt: 3M™ Clarity™ Precision Grip Attachments. Diese werden im ersten Quartal 2025 auf dem deutschen Markt verfügbar sein. Die exklusiv für 3M™ Clarity™ Aligner erhältlichen Clarity Precision Grip Attachments wurden entwickelt, um eine der größten Herausforderungen bei der Aligner-Behandlung zu lösen: die Herstellung langlebiger, präzise geformter und schmutzabweisender Attachments.

Kliniker haben den Wert der Clarity Precision Grip Attachments für ihre Praxis bestätigt:

Christian Groth, DDS MS, Facharzt für Kieferorthopädie, betont: „Dies ist ein großer Schritt nach vorn für die Aligner-Behandlung. Zum ersten Mal in der Geschichte der Aligner werden die Befestigungen an den Zähnen tatsächlich das widerspiegeln, was wir auf dem Bildschirm sehen. Ich glaube, dass wir dadurch viel effizienter mit den schwierigen Bewegungen umgehen können. Mein Team liebt sie.“

Clarity Precision Grip Attachments sind in der Lage, die Aligner-Behandlung zu verändern, da sie den techniksensitiven und zeitaufwendigen Prozess der Attachment-Erstellung eliminieren, der zu Varianz in der Behandlung führen kann. Falsch platzierte und verformte Attachments, die aus dem konventionellen Ansatz resultieren, können andere Kräfte erzeugen als in einem Behandlungsplan vorhergesagt. Darüber hinaus schließt das Verfahren für Clarity Precision Grip Attachments das Risiko aus, dass ein überfülltes Attachment-Template zu Resten von ausgehärtetem Komposit-Überschuss auf dem Zahn führt. Überschüsse können Flecken verursachen, Plaque beherbergen und die Verbindung zwischen Aligner und Attachment behindern.

Die 3D-gedruckten Attachments werden individuell an die einzigartige Zahn Anatomie jedes Patienten angepasst. Die Kombination aus anorganischem Füllstoff und organischem Kunststoff sowie unsere Nachbearbeitungstechniken sorgen dafür, dass diese Attachments haltbarer und fleckenresistenter sind als führende Composite, die bei aktuellen Attachment-Verfahren verwendet werden.

Clarity Precision Grip Attachments werden nur im Oral Care Portal in Verbindung mit Clarity Aligner verfügbar sein.

Solventum Germany GmbH

orthodontics.emea@solventum.com
www.Solventum.com • www.3mdeutschland.de/3M/de_DE/orthodontics-de/digital-solutions

3D-gedruckte Aligner Attachments

3M Healthcare ist jetzt Solventum

epitome

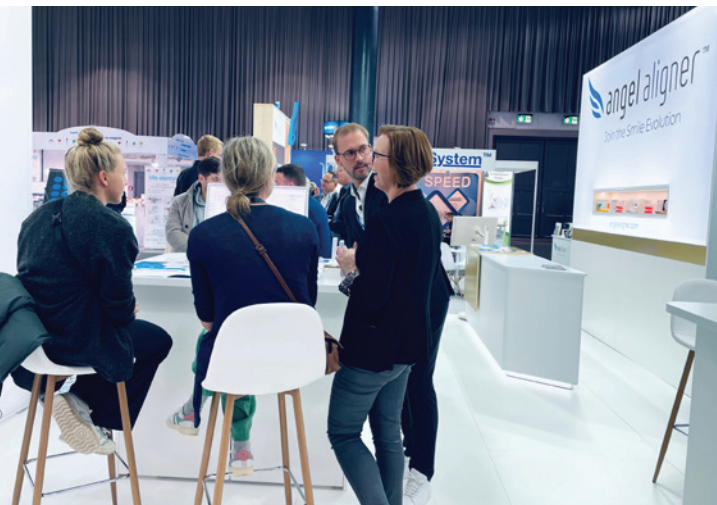
the future of oral health



more at epitome.inc

Innovation & Partnerschaft

Der Kieferorthopäde und das Praxisteam im Mittelpunkt bei Angel Aligner.



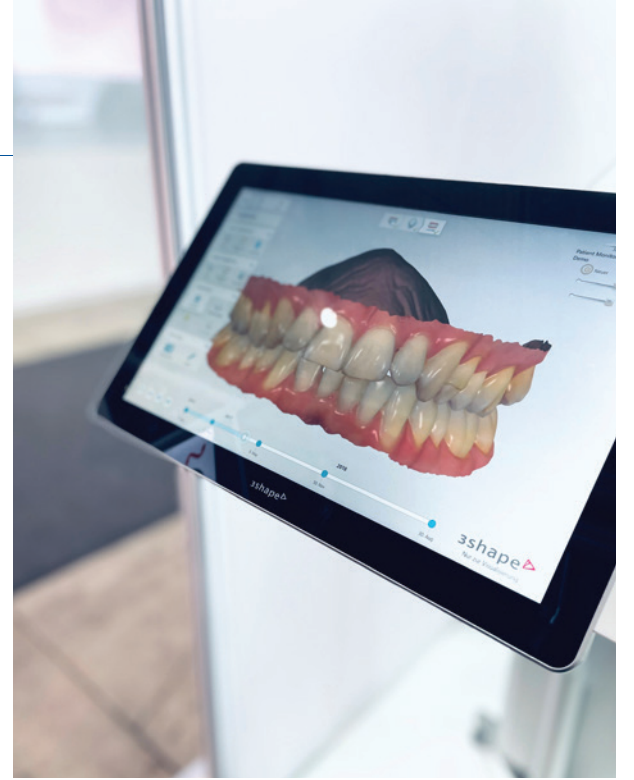
handlungstechniken und digitale Lösungen für die Praxen. Dieser Austausch spiegelte eine sehr positive Resonanz in Bezug auf die klinischen Eigenschaften und den Verlauf von Angel Aligner-Behandlungen wider.

Ein weiteres Highlight war die Unterstreichung der globalen Partnerschaft mit der Firma 3Shape durch Live-Demonstrationen des TRIOS 5 Move+ und der Schnittstelle zwischen dem TRIOS Intraoralscanner und der iOrtho™ Software direkt am Messestand. Die Partnerschaft und tiefe Integration beider Systeme erleichtert den Praxisalltag und ermöglicht optimierte Arbeitsabläufe für Kieferorthopäden bei der Verwendung von Angel Aligner.

Auch der Besuch und die Gespräche seitens der Universitätskliniken am Messestand waren sehr positiv, da Angel Aligner neben der Zusammenarbeit mit kieferorthopädischen Praxen auch großen Wert auf den akademischen Austausch legt. So konnten sowohl der aktuelle Stand laufender Universitätsprogramme als auch neue Kooperationen mit interessierten Universitäten besprochen werden, um Weiterbildungsassistenten bestmöglich bei der Anwendung des Angel Aligner-Systems zu unterstützen.

Für alle Kieferorthopäden bietet Angel Aligner regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen wie lokale Study Clubs oder Round Tables in ihrer Nähe an. Auf europäischer Ebene wird unser zweites Angel Aligner Symposium im kommenden Jahr vom 11. bis 13. September in Antibes, Frankreich, stattfinden und drei Tage klinische Fortbildung mit einem breiten Spektrum an Referenten bieten. Aus der D-A-CH-Region werden unter anderem Dr. Jörg Schwarze, Dr. Boris Sonnenberg und Dr. Dietmar Zuran interessante Themen rund um Angel Aligner vorstellen.

Zum zweiten Mal präsentierte Angel Aligner innovative Lösungen in der Aligner-Therapie auf der diesjährigen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO), die vom 25. bis 28. September 2024 in der Messe Freiburg stattfand, und konnte damit seine Präsenz in der D-A-CH-Region weiter festigen. Insbesondere die individuelle Trimline, die den Anwendungsbereich und die Effizienz der Aligner-Kieferorthopädie verbessern kann, sowie der iSmile Maker, der die Simulation von Behandlungsergebnissen auf der Grundlage eines Selfies ermöglicht, fanden großes Interesse. Der im Aligner integrierte angelHook™ erweitert das Behandlungsspektrum und ermöglicht den Einsatz von Alignern in Kombination mit extraoralen Apparaturen. Besonders bei Kieferorthopäden, die sich auf die Frühbehandlungen konzentrieren, fand der angelHook™ großen Anklang. Die direkte Interaktion mit den Teilnehmern aus der gesamten D-A-CH-Region ermöglichte einen wertvollen Informationsaustausch über modernste Be-



Für Kieferorthopäden, die ein anderes Fortbildungsformat schätzen, bietet unser neu etablierter viertägiger Master Course vom 23. bis 26. Januar 2025 in Monaco eine hervorragende Gelegenheit. Mit Hands-on-Sessions deckt der Master Course alle Themen rund um die moderne Kieferorthopädie ab: von der exakten Diagnose über die theoretischen und technischen Grundlagen bis hin zur Erstellung von Behandlungsplänen in der Aligner-Therapie von einfachen bis komplexen Behandlungen. Verschiedene Fallstudien und der Einsatz zusätzlicher Hilfsmittel wie TADs runden das praxisorientierte Programm ab. Das Angel Aligner Team bedankt sich herzlich bei den Organisatoren der DGKFO für die Unterstützung rund um die Fachausstellung und bei allen Besuchern für den regen Austausch. Angel Aligner freut sich auf die kommenden Veranstaltungen, darunter die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Aligner Orthodontie (DGAO) vom 21. bis 23. November 2024 in Köln.

Angel Aligner™ Events

- ▶ **Köln** | 22. und 23. November 2024: DGAO Jahreskongress, Kongressteilnahme Angel Aligner™.
- ▶ **Webinar** | 11. Dezember 2024 (12:00–13:00 Uhr): Online Academy Webinar Innovative Solutions within the Angel Aligner™ iOrtho System. Referent ZT Florian Gau
- ▶ **Monaco** | 23.–26. Januar 2025: Angel Aligner International Master Course. Referenten Dr. Pedro Costa Monteiro, Dr. Skander Ellouze
- ▶ **Antibes** | 11.–13. September 2025: Angel Aligner Symposium. Referenten (u.a.) Dr. Jörg Schwarze, Dr. Boris Sonnenberg, Dr. Dietmar Zuran

Angelalign Technology (Germany) GmbH

education_dach_nl@angelaligner.com • www.angelaligner.com

Neues Zahnreinigungsgerät entfernt Biofilm bis zu 99 Prozent

Eine Investition in die Zahngesundheit und das allgemeine Wohlbefinden.

Mit einer klassischen Zahnbürste hat „e1“ von epitome nichts zu tun – weder optisch noch technisch. e1 ist das weltweit erste autonome Zahnreinigungsgerät und wurde in den Jahren 2018–2024 von einem Wiener Hightech-Unternehmen entwickelt.

e1 analysiert die Zähne und reinigt sie im Anschluss in weniger als 60 Sekunden. Mittels künstlicher Intelligenz wird der Biofilm detektiert und in einem zweiten Schritt gezielt entfernt. Technisch ermöglichen dies 50 Sensoren und 14 Nanokameras. Das Ergebnis des „Intelligent Cleanings“ ist eine hochpräzise Reinigungsleistung: Diese wurde bei Labortests für Ober- und Unterkiefer in einer Reinigungszeit von 30 Sekunden¹ mit einer Effizienz und Erreichbarkeit von bis zu 99 Prozent erfasst.² Nach Beendigung des Reinigungsvorgangs erhält der Nutzer außerdem eine Analyse, die Angaben zum allgemeinen Wohlbefinden wie Temperatur, Herzfrequenz, Blutdruck und Sauerstoffsättigung macht.

An der Forschung und Entwicklung waren u.a. einer der weltweit führenden Experten für Biofilm, Prof. Dr. Georgios Belibasakis sowie Dr. Reinhard Gruber (Professor für Orale Biologie an der Universitätszahnklinik Wien) und Prof. Dr. Barbara Cvikl (Sigmund Freud PrivatUniversität Wien) beteiligt. e1 ist über den Onlineshop des Unternehmens bestellbar – Interessierte sind zudem eingeladen, das Produkt im Pop-up-Store am Kohlmarkt 10 in Wien kennenzulernen.

Quellen:

¹ Reinigungszeit ist abhängig vom Kieferaufbau, Zahnstellung und der Menge an Biofilm/Plaque.

² Bezugnehmend auf die erkannte Zahnoberfläche.

epitome GmbH

support@epitome.inc • www.epitome.inc



Mundgesunde Reinigung und Pflege

blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen.



Abb. 1a und b: Der neue blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen – einfach in der Anwendung, sorgt er zu Hause und unterwegs für eine mundgesunde Reinigung und Pflege. (Bilder: © Bluem Europe)

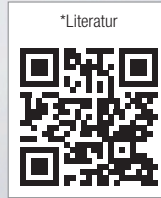
Hoch motivierte Alignerpatienten, die ihre Schienen zuverlässig tragen, regelmäßig reinigen und zudem auf eine sorgfältige Mundhygiene achten, wünscht sich wohl jede Praxis. Gibt man ihnen mit dem ersten Schienensatz gleich die richtige Pflege in die Hand, wird aus einem Wunsch garantiert viel öfter Wirklichkeit. Der neue blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen verhilft Alignern nicht nur zu hygienischer Sauberkeit und angenehmer Frische. Dank hochwirksamer Sauerstoffformel* pflegt er auch Zähne und Zahnfleisch, trägt zur Regeneration entzündlicher Schleimhaut bei und unterstützt somit nachweislich die Mundgesundheit. Zudem bietet der antibakterielle Reinigungs- und Pflegeschäum einen zahnauhellenden Effekt.

Einfache Anwendung – jederzeit und überall

Ob zu Hause oder unterwegs – die Anwendung des DE/AT-exklusiv über dentalline erhältlichen blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen ist denkbar einfach. Zu Hause wird dieser nach erfolgter Mundhygiene in und auf den Aligner gesprüht und mittels Finger oder weicher Zahnbürste gründlich verteilt. Nach kurzer Einwirkzeit kann der Aligner samt Schaum wieder eingesetzt werden. Überschüsse ausspucken, fertig. Ein Spülen ist nicht erforderlich. Ist der Aligner stark verschmutzt oder vergilbt, wird eine längere Einwirkzeit (ca. 5 Min.) empfohlen. Zudem sollte der Schaum abgebürstet und die Schiene unter klarem Wasser abgespült werden, bevor sie wieder eingesetzt wird.



Abb. 2: Der Mundschäum ist einzeln sowie als praktischer Aufsteller für den Praxistresen inklusive zwölf Fläschchen über dentalline beziehbar. (Bilder: © Bluem Europe/ dentalline)

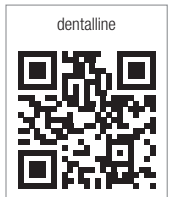


Zähne und Interdentalräumen zwischendurch nicht zulässt, keine störenden Gerüche oder Vergilbungen der Korrekturschienen entstehen. Zu Hause können die gründliche Mundhygiene und Reinigung der verschmutzten Aligner dann wie gewohnt nachgeholt werden.

Praktischer Aufsteller für den Praxistresen

Der blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen ist ab sofort bei dentalline bestellbar, z.B. im praktischen Aufsteller mit zwölf Fläschchen für den Praxistresen. Übrigens, neben Alignerpatienten können auch Träger von anderen KFO-Apparaturen, Retainern, Knirscherschienen oder Sportmundschutzen von der hochwirksamen Sauerstoffformel profitieren.

Wer den neuen Reinigungs- und Pflegeschäum kennenlernen und dessen effektive Wirkung testen möchte, erhält beim DGAO-Kongress (22. und 23.11.2024) am Stand von dentalline dazu Gelegenheit.



dentalline GmbH & Co. KG

info@dentalline.de
www.dentalline.de

Auch unterwegs bietet der blue®m oral foam einen angenehmen Frischekick und sorgt durch seine antibakterielle Wirkung dafür, dass z.B. nach Mahlzeiten, wenn der Schul- oder Berufsalltag ein Reinigen von

ANZEIGE

30 JAHRE
smiledental®
www.smile-dental.de

**BESTE PREISE
& TOP QUALITÄT**

**JETZT ZU BESTEN
PREISEN KAUFEN.
QR-CODE SCANNEN UND
GLEICH ONLINE BESTELLEN!**

Online auf www.smile-dental.de
oder persönlich und telefonisch bestellen
unter + 49 2102 15467-0.



Angebote gültig so lange der Vorrat reicht.

Selpro™ P von OrthoDepot

Ästhetisches Keramikbracket der neuesten Generation.

Das selbstligierende passive Selpro™ P-Bracket-System ist das neueste Produkt im umfangreichen Sortiment von OrthoDepot.

Diese Brackets bestehen durch ihr modernes Design mit einem Clip aus Keramik über die gesamte Bracketbreite mit dem Vorteil einer maximalen Rotationskontrolle.

Selpro™ P-Brackets verfügen über eine moderne Größe und über einen passiven Mechanismus, der zu Beginn der Therapie maximale Gleitmöglichkeiten des runden Bogens im Slot ermöglicht. Mit steigenden Bogendimensionen steigt die Kontrolle und Übertragung der Systemwerte auf den Zahn.

Der Bogenwechsel ist durch die leicht zu öffnende, sichere Clip-Mechanik komfortabel zu bewerkstelligen (Anwendungsvideo unter www.orthodepot.de).

Der zuverlässige Clip-Mechanismus kommt dabei komplett ohne Metallteile aus. In Verbindung mit einem Bracketmaterial aus einer feinkörnigen Aluminiumoxidkeramik bieten diese Brackets eine hervorragende Transparenz und Ästhetik.



Patienten profitieren zusätzlich durch eine glatte Bracketoberfläche und abgerundete stabile Haken.

Großzügige Bracketflügelunterschnitte erlauben einen sicheren Einsatz von elastischen Ketten etc.

Durch den Einsatz hochmoderner Produktionsanlagen ist eine gleichbleibende höchste Qualität garantiert, und dies zu einem sensationellen Preis ab nur 6,99 € pro Stück.

Die Selpro™ P-Brackets sind ab sofort unter www.orthodepot.de bestellbar.

OrthoDepot bietet als eines der führenden Unternehmen im Bereich kieferorthopädischer Materialien alles, was Kieferorthopäden, Zahnärzte und Labore benötigen. Dabei setzt OrthoDepot auf besonders günstige Preise und hohe Produktqualität bekannter Markenhersteller. Mit über 23.000 sofort lieferbaren Artikeln aus einem deutschen Zentrallager verfügt OrthoDepot über eines der größten Sortimente.

OrthoDepot GmbH • info@orthodepot.com • www.orthodepot.de

Factoring-Rechnungszustellung 2.0

Entdecken Sie die maßgeschneiderten Factoringlösungen von ABZ und iie-systems.

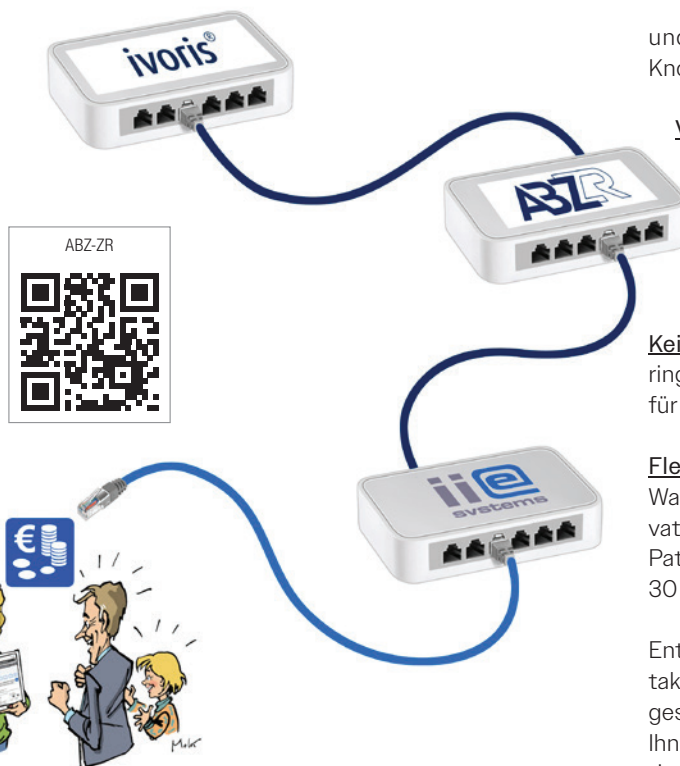
Wir laden alle KFO-Praxen, insbesondere jene, die bereits die iie-Servicecloud nutzen und Factoring-Dienste in Anspruch nehmen, ein, diese neue und aufregende Möglichkeit zu entdecken. Die ABZ hat sich als Pionier im Bereich des KFO-Factorings etabliert und steht für Innovation, Effizienz und verbesserten Service – entdecken Sie mit uns gemeinsam neue Möglichkeiten für Ihre Praxis.

Die Herausforderung: Bisher mussten sich Praxen zwischen Factoring und digitalem Rechnungsversand entscheiden – eine Wahl, die oftmals zu Kompromissen in Effizienz und Patientenservice führte. Insbesondere für Nutzer des iie-Servicecloud-Systems, die bereits Factoring-Dienste in Anspruch nehmen, war dies eine limitierende Entscheidung.

Unsere ABZ-Lösung: In enger Zusammenarbeit mit iie-systems® und ivoris® präsentiert die ABZ eine bahnbrechende Innovation. Wir sind das erste und einzige Factoring-Unternehmen, das eine direkte Verknüpfung zwischen Factoring-Diensten und dem elektronischen Rechnungsversand über die iie-Technologieplattform anbietet. Diese Zusammenarbeit hat eine Lösung hervorgebracht, die in der kieferorthopädischen Branche ihresgleichen sucht.

Ihre Vorteile:

Nahtlose Integration: Durch das perfekte Zusammenspiel aller beteiligten Firmen, können Sie aus Ihrer Praxis-



verwaltungssoftware heraus individuell festlegen, welcher Ihrer Patienten seine Rechnungen auch in die iie-Cloud erhalten soll. Die einzigartige Verbindung von Factoring

und elektronischer Rechnungszustellung – smart per Knopfdruck.

Verbessertes Patientenerlebnis: Mit dem hybriden Modell erhalten Ihre Patienten sowohl eine klassische Rechnung per Post als auch einen digitalen Zugang via iie-Servicecloud. Dies erleichtert die Einreichung bei Krankenkassen und minimiert Anfragen nach Rechnungskopien.

Keine zusätzlichen Kosten: Neben der normalen Factoring-Gebühr entstehen keine weiteren Kosten seitens ABZ für die Nutzung dieser innovativen Lösung.

Flexibilität in der Rechnungszustellung: Sie haben die Wahl zwischen klassischem Postversand oder unserem innovativen, hybriden Zustellmodell. Wir garantieren, dass Ihre Patienten stets ein großzügiges Zahlungsziel von mehr als 30 Tagen erhalten.

Entdecken Sie, was die ABZ für Ihre Praxis tun kann. Kontaktieren Sie uns noch heute, um mehr über unsere maßgeschneiderten Factoringlösungen zu erfahren und wie wir Ihnen helfen können, Ihre Praxis zu optimieren und Ihre Patienten zu begeistern.

ABZ Zahnärztliches Rechenzentrum für Bayern GmbH
kontakt@abz-zr.de • www.abz-zr.de/kfo

Neue Praxisstuhlserie für sportlich-vitales Sitzen

RIETH. verbindet modernes Design mit maximaler Bewegungsfreiheit – für ergonomischen Komfort und stilvolle Flexibilität im Praxisalltag.

Die hochwertigen RIETH. Praxisstühle haben in Design und Funktion ein noch moderneres Facelift erfahren. Die Stühle gleiten dank der neuen RIETH. SpeedchairX-Inlinerollen sportlich leicht und leise über jeden Boden – wobei die Leichtigkeit durch eingebaute Bremsscheiben individuell selbst eingestellt werden kann. Die neue Stuhlserie Saddlechair/Workchair PIKO sowie L-Chair sind mit dem weichen, atmungsaktiven sowie antibakteriellen Bezugsmaterial Ultraleather gepolstert und in zehn frischen Farben wählbar. Außer den vitalen Sitzformen sind viele Ausstattungsvarianten wie Rückenlehne oder Führungsbügel, hygienische Fußauslöser, 3D-Schwingelemente und verschiedene Säulenhöhen lieferbar.

RIETH. Dentalprodukte • info@rieth.dental • www.rieth.dental



SEMINARE FÜR DAS PRAXISTEAM

UPDATE

QM | DOKUMENTATION | HYGIENE

2024
6./7. Dezember 2024
Baden-Baden



Dental News jetzt auf WhatsApp

Aktuelle Nachrichten und
Informationen direkt auf
dein Smartphone – egal wo!

JETZT
anmelden und nichts
mehr verpassen!



WhatsApp

DENTAL
News

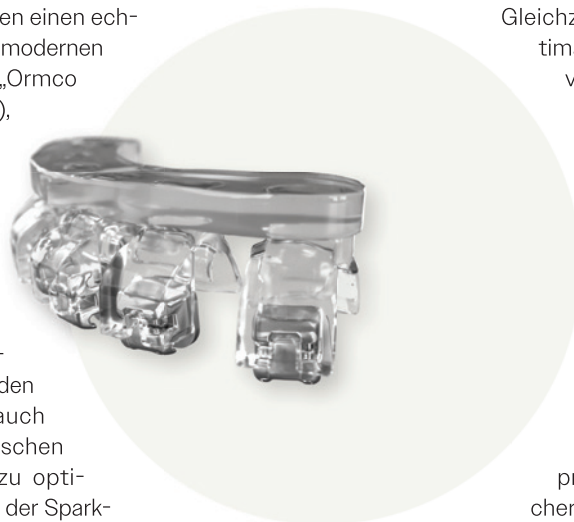
ANZEIGE

MARKT & PRODUKTE
ANBIETERINFORMATION*

Ormco Digital Bonding

Digitale Präzision trifft klinische Exzellenz.

Mit den Damon Ultima™ Brackets und dem Spark™-Aligner-System bietet Ormco bereits seit Jahren branchenführende Lösungen zur Behandlung von Zahnfehlstellungen unterschiedlichster Komplexität. Nun liefert das weltweit agierende Unternehmen einen echten Gamechanger der modernen Kieferorthopädie: Mit „Ormco Digital Bonding“ (ODB), dem neuen indirekten Klebeangebot, bringt Ormco nicht nur beide Systeme zusammen, sondern bietet Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden einen echten Mehrwert, den digitalen Workflow auch im Bereich der klassischen Bracketbehandlung zu optimieren. Als neues Tool der Spark-Approver-Software fügt sich ODB nahtlos in die gewohnte Plattform ein. Behandler nutzen das DTX-Portal von Spark, um sowohl die Aligner- als auch ODB-Fälle absolut unkompliziert und gleichzeitig sicher zu versenden. Basis hierfür ist der Scan, der höchst präzise digitale Daten liefert. Die ODB-Trays – individuelle Positionierungshilfen, deren Design den Zahn bukkal und lingual



umschließen und so eine exakte Positionierung ermöglichen – werden bereits von Ormco mit Damon-Ultima-Brackets (und ggf. Bukkalröhrchen) bestückt und erleichtern das Bonding in der täglichen Praxis enorm.

Gleichzeitig bieten die Damon Ultima Brackets optimale Kontrolle von Rotation, Angulation und Torque – für eine optimale Behandlung und ein perfektes Finishing. Mit ODB profitieren Damon-Behandler nun von der hohen Präzision, die die Digitalisierung bislang eher im Aligner-Segment mit sich brachte, auch in der klassischen KFO-Behandlung. Die Positionierung der Brackets war nie präziser, komfortabler und sicherer.

Sie wünschen sich die Freiheit, den digitalen Workflow bestmöglich nutzen zu können, bei Alignern wie auch bei Brackets? Mit ODB bringt Ormco nun das fehlende Bindeglied in Ihre Praxis.

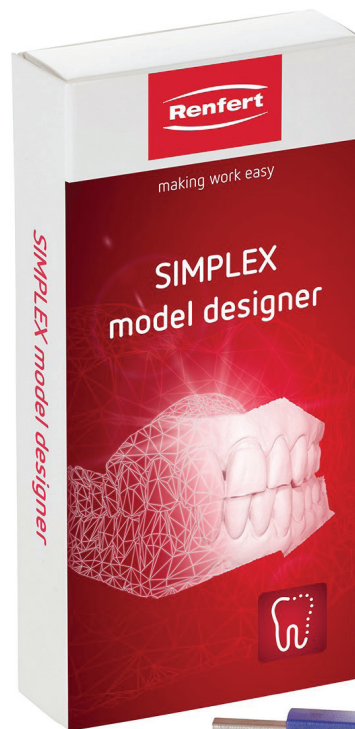
Ormco
ormcoeuropaCS@ormco.com • www.ormco.de

Einfachheit in jedem Klick: SIMPLEX, der effiziente Weg zum KFO-Modell

Renfert präsentiert die neue Software SIMPLEX model designer.

Der Einsatz von Intraoralscannern (IOS) in der Kieferorthopädie nimmt zu und damit der Bedarf an einer einfachen Lösung zur Modellherstellung. Hier setzt das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem (Renfert) an. Das System wurde speziell für die Anforderungen in der Kieferorthopädie entwickelt und bietet einen einfachen Einstieg in die digitale Welt. Neu ist nun die Software SIMPLEX model designer. Nach der Erfassung der intraoralen Daten stellt sich die Frage: Was ist der einfachste Weg zum gedruckten Modell? Für die KFO lautet die Antwort: der 3D-Filament-Druck. Und hier kommt SIMPLEX model designer ins Spiel. Die neue Software bildet die Brücke zwischen intraoralen Scandaten und 3D-Drucker. Als eigenständige Software ergänzt sie das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem und bietet gleichwohl die Flexibilität, innerhalb des Filament-3D-Drucks unabhängig davon eingesetzt zu werden.

fertig. Im Gegensatz zu komplexen Konstruktionssoftwares, die umfangreiches technisches Wissen erfordern, ist SIMPLEX model designer bewusst einfach gehalten. Die Software bietet einen standardisierten, benutzerfreundlichen Prozess, der ohne Vorkenntnisse bedient werden kann. Ob Zahnarztpraxis oder Dental-labor, das Click-and-Print-Prinzip ermöglicht einen mühelosen Einstieg in die digitale Kieferorthopädie.



SIMPLEX model designer: Mit wenigen Klicks zum KFO-Modell
Komplexität reduzieren und Effizienz maximieren – das ist der Anspruch von SIMPLEX. Die neue Software für den 3D-Filament-Druck ebnet den einfachen Weg zum KFO-Modell, indem sie Anwender intuitiv durch den Workflow führt. SIMPLEX model designer erweist sich somit als ideales Werkzeug für Einsteiger in die digitale Modellherstellung sowie für all jene, die ihr Software-Portfolio um eine effiziente Lösung zum Schließen und Sockeln offener Intraoral-scandaten wie auch für die Erstellung von Planungs- und Diagnostikmodellen bereichern möchten.

Mit wenigen Klicks vom Scan zum druckfertigen Modell

SIMPLEX model designer ermöglicht die schnelle Konstruktion des KFO-Modells auf Basis der IOS-Daten. Mit nur wenigen Klicks ist das Modell druck-

Renfert GmbH
info@renfert.com
www.renfert.com

Multi FA

Multifunktions-Apparatur für Korrekturen der Klasse II & III



Eine Apparatur für

90%

aller Fälle



Einführungsvideo vom
Entwickler Dr. Yoav Mazor
(16 min, Englisch)



„Align & Restore“

Warum Aligner für zahnmedizinische Restaurationen unverzichtbar sind.



Aligner-Therapien spielen eine zunehmend wichtige Rolle in der modernen Zahnmedizin. Dabei geht es längst nicht mehr nur um ästhetische Korrekturen. Aligner können auch im Vorfeld zahnmedizinischer Restaurationen den Behandlungsverlauf entscheidend erleichtern, die Sicherheit erhöhen und so zu besseren Ergebnissen führen. Häufig werden Aligner-Behandlungen primär mit kosmetischen Eingriffen verbunden, doch in der

Realität sind sie ein unverzichtbarer Bestandteil einer ganzheitlichen zahnmedizinischen Therapie. Besonders in der prärestaurativen Phase, wie vor dem Setzen von Implantaten oder der Herstellung von Kronen, Brücken oder Veneers, tragen sie entscheidend zum Erfolg der nachfolgenden Behandlung bei. Je präziser die Zähne ausgerichtet sind, desto reibungsloser und erfolgreicher verläuft die anschließende Restaurierung.

Die Bedeutung der prärestaurativen Ausrichtung

Eine Aligner-Therapie vor einer Restaurierung bietet zahlreiche Vorteile. Die richtige Zahnstellung erleichtert nicht nur die Planung, sondern auch die Durchführung der Behandlung. Durch die verbesserte Ausrichtung der Zähne wird eine stabile Basis für die spätere Restauration geschaffen. Aligner schonen dabei die Zahnschubstanz und erhöhen die Langzeitstabilität der Restaurationen. Risiken

wie der Verlust von Veneers, Fehlbelastungen von Implantaten oder das Lösen von Kronen werden so deutlich verringert. Zudem unterstützt die vorherige Aligner-Therapie das oft angestrebte „Smile-Design“ in der restaurativen Zahnmedizin, was zu einem besonders ästhetischen Ergebnis führt. Speziell bei Veneers ermöglicht die präzise Ausrichtung eine minimale Präparation der Zähne, wodurch mehr Zahnhartsubstanz erhalten bleibt. Gleichmäßig starke Veneers tragen zusätzlich zu einer optimierten Farbwiedergabe bei.

Ganzheitlicher Service aus einer Hand

Permadental bietet als Anbieter von Alignern und restaurativen Lösungen einen umfassenden Service, der alle Phasen der Behandlung abdeckt – von der prärestaurativen Ausrichtung über die eigentliche Restaurierung bis hin zur Nachsorge. Da Permadental alle notwendigen Komponenten direkt aus dem firmeneigenen Labor liefert, entfällt meist die Notwendigkeit, externe Spezialisten einzubeziehen. Durch digitale Planung, die eine präzise Vorhersage aller Behandlungsschritte ermöglicht, sowie durch einen effizienten, kostengünstigen Workflow und umfassende Kundenbetreuung schafft Permadental optimale Bedingungen für erfolgreiche minimalinvasive Therapien. Das Konzept „Align & Restore“ steht dabei für nahtlose Abläufe und exzellente Ergebnisse.

Permadental • info@permadental.de
www.permadental.de/trio-clear

LaserMelting Titan: Präzision und Biokompatibilität in der KFO

Mit modernster Technologie überwindet CADdent die Herausforderungen der Titanverarbeitung und bietet maßgeschneiderte Produkte.

Die Verarbeitung von Titan im herkömmlichen Gussverfahren ist schwierig, da Titan schnell reagiert und zu Lunkerbildung und Oxidation neigt. Mit der LaserMelting-Technologie überwindet CADdent diese Herausforderungen. Das Verfahren ermöglicht eine akkurate Verarbeitung von Titan. Digital gefertigte Spezialprodukte für den Einsatz im kieferorthopädischen Bereich sind hochpräzise und passen perfekt. LaserMelting bietet erhebliche Vorteile gegenüber traditionellen Methoden. Es erlaubt eine genauere und schnellere Herstellung von kieferorthopädischen Apparaturen, reduziert den Materialverbrauch und senkt die Produktionskosten. Titan ist aufgrund seiner hohen Biokompatibilität ideal für den kieferorthopädischen Einsatz. Es wird gut vom Körper getragen und löst keine allergischen Reaktionen aus. Titan ist leicht, fest und widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen, was zu komfortableren und langlebigeren Produkten führt. Titan wird z. B. für Herbstscharniere, Gaumennahterweiterungen, Retainer und Lingualbügel genutzt. Bei CADdent sind ebenso individuelle kieferorthopädische Apparaturen

auf Anfrage möglich. Mit LaserMelting können präzise und personalisierte Indikationen hergestellt werden.

Fazit

LaserMelting Titan bietet in der Kieferorthopädie viele Vorteile: hohe Biokompatibilität, Festigkeit und Präzision. Patienten

profitieren von leichteren, komfortableren und langlebigeren Indikationen, während Kieferorthopäden von der Effizienz und Nachhaltigkeit des Verfahrens profitieren. Kontaktieren Sie CADdent, um mehr über LaserMelting Titan zu erfahren.

CADdent® GmbH • augsburg@caddent.eu • www.caddent.eu



ANZEIGE

Praxisstühle für sportlich-vitales Sitzen

RIETH.

Dentalprodukte Fon 07181-257600 info@rieth.dental



neu

www.rieth.dental

ATUA Mini Bracket – zehn Jahre Qualität und Kundenzufriedenheit

Seit über einem Jahrzehnt vertrauen unsere Kunden auf das ATUA Mini Bracket, das sich zu einem echten Bestseller entwickelt hat.



Die unschlagbare Kombination aus hoher Funktionalität, erstklassiger Verarbeitung und einem außergewöhnlich günstigen Preis macht das ATUA Bracket zu einer beliebten Wahl bei Kieferorthopäden und ihren Patienten. Mit einem Preis ab 0,46 Euro* pro Bracket bietet das ATUA Mini Bracket ein überragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Das ATUA Mini Bracket ist in den Varianten Roth und MBT erhältlich und überzeugt durch innovative Eigenschaften, die sowohl die Anwendung für Fachleute als auch den Tragekomfort für die Patienten verbessern. Der Torque in der Basis ermöglicht präzise Zahnbewegungen, während das Design für hohen Patienten-

komfort sorgt. Dank der rhomboiden Form lässt sich das Bracket optimal am Zahn positionieren, und die glatte Oberfläche minimiert Irritationen des Weichgewebes.

Das Farbcodierungssystem und das Nummernidentifizierungssystem sorgen für eine einfache Handhabung der Brackets, während der glatte, präzise Slot ein sanftes Gleiten der Bögen ermöglicht.

Kennlernpaket zum Testen – Exklusives Angebot!

Um noch mehr Kieferorthopäden die Möglichkeit zu bieten, sich von der Qualität und Effizienz des ATUA Mini Brackets zu überzeugen,

haben wir ein exklusives Kennlernpaket* zusammengestellt.

Das Paket umfasst:

- 5 Fälle ATUA Mini Brackets
- Packungen IMD NiTi Bögen – wählen Sie die Größen nach Ihrem Bedarf!

Und das alles für den unglaublichen Preis von nur 36,00 Euro*! Dieses Angebot ist ideal, um die Leistungsfähigkeit unserer Produkte in Ihrer Praxis zu testen und dabei erheblich zu sparen.

Kieferorthopäden auf der ganzen Welt schätzen die Zuverlässigkeit und hervorragende Verarbeitungsqualität des ATUA Mini Brackets. Dieses Kennlernpaket ist die perfekte Gelegenheit, um die vielen Vorteile, die unser Bestseller bietet, kennenzulernen und von den attraktiven Preisnachlässen zu profitieren.

Über uns

Seit über 35 Jahren stehen wir für Qualität und Innovation in der Kieferorthopädie. Unser Ziel ist es, Produkte zu verkaufen, die sowohl den Ansprüchen der Kieferorthopäden als auch dem Wohlbefinden der Patienten gerecht werden.

Weitere Informationen zu unserem Kennlernpaket und Bestellungen finden Sie auf unserer Website ortho-organizers.de oder kontaktieren Sie uns unter +49 8381 89095-0.

* zzgl. ges. MwSt./gültig bis 31.03.2025

World Class Orthodontics

info@w-c-o.de
www.ortho-organizers.de

FAS® Aligner System

STOP and GO bei schwierigen Malokklusionen sehr beliebt.

FORESTADENT bietet seit zwei Jahren das FAS® Aligner System mit seinen innovativen Konzepten an. Bisher sind fast die Hälfte aller Behandlungen mit FAS® Alignern schwierige Malokklusionen der Pro Kategorie. Dabei entscheiden sich die Behandler überwiegend für den Einsatz von STOP and GO.

Mit dem Werkzeug STOP and GO bietet FAS® eine neuartige Lösung, um die Behandlung von Zahnfehlstellungen präziser, effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Durch STOP and GO kann die Behandlung in vorher festgelegten Schritten pausiert werden, sodass der Fortschritt genau überprüft werden kann. Diese Pause ermöglicht es Kieferorthopäden, das sogenannte „Tracking“ zu kontrollieren – also den korrekten Sitz der Aligner. Nur wenn die Aligner exakt passen, werden die nächsten Schritte freigegeben, was unnötige Behandlungszeit spart und den Materialverbrauch reduziert.

STOP and GO setzt dabei auf ein Etappenmodell, bei dem nur die aktuell notwendigen Aligner hergestellt werden. Falls der Sitz bei der Kontrolle nicht optimal ist, werden neue diagnostische Aufnahmen erstellt, um den Behandlungsplan anzupassen. Dies sorgt dafür, dass Patienten stets wirksame Aligner tragen und keine Schienen ungenutzt verworfen werden, wodurch die Menge an Kunststoffabfällen erheblich gesenkt wird. So stellt FORESTADENT sicher, dass die

vorgesehenen Zahnbewegungen effektiv umgesetzt und die gewünschten Ergebnisse in kürzester möglicher Zeit erzielt werden.

Das innovative FAS®-Konzept erhöht insgesamt die Wirksamkeit der Behandlung, indem es Kieferorthopäden eine exakte Kontrolle über die Zahnbewegungen gibt. Das sogenannte „Staging“ berücksichtigt die biomechanischen Eigenschaften von Alignern sowie die Umsetzbarkeit von individuellen Zahnbewegungen und passt die Reihenfolge der Behandlungsschritte optimal an. Dabei spielen vertikale, transversale und sagittale Aspekte sowie intermaxilläre Diskrepanzen eine Rolle.

Durch die STOP and GO Option wird die Behandlung nicht nur effektiver, sondern auch ökologisch nachhaltiger. Indem ausschließlich notwendige Aligner produziert werden, reduziert FORESTADENT den weltweit durch Aligner entstehenden Plastikmüll erheblich und schont wertvolle Ressourcen. Das FAS® Aligner System mit STOP and GO verbindet innovative Kieferorthopädie mit umweltschonenden Aspekten und bietet Patienten eine individualisierte und gleichzeitig nachhaltige Zahnkorrektur.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.fasaligners.com.

FORESTADENT Bernhard Förster GmbH

info@forestadent.com
www.forestadent.com



KN Impressum

Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

Herausgeber

Torsten R. Oemus

Vorstand

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Chefredaktion

Katja Kupfer
Tel.: +49 341 48474-327
kupfer@oemus-media.de

Redaktionsleitung

Lisa Heinemann, B.A.
Tel.: +49 341 48474-326
l.heinemann@oemus-media.de

Fachredaktion Wissenschaft

Prof. Dr. Axel Bumann (V.i.S.d.P.)
Tel.: +49 30 200744100
ab@kfo-berlin.de

Projektleitung

Stefan Reichardt (verantwortlich)
Tel.: +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Produktionsleitung

Gernot Meyer
Tel.: +49 341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition

Lysann Reichardt (Anzeigendisposition/-verwaltung)
Tel.: +49 341 48474-208
Fax: +49 341 48474-190
l.reichardt@oemus-media.de

Abonnement

abo@oemus-media.de

Art Direction

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Grafik

Josephine Ritter
Tel.: +49 341 48474-144
j.ritter@oemus-media.de

Druck

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG
Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel

Die *KN Kieferorthopädie Nachrichten* erscheinen im Jahr 2024 monatlich. Bezugspreis: Einzel-exemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: +49 341 48474-0.

Die Beiträge in der *KN Kieferorthopädie Nachrichten* sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

Editorische Notiz

(Schreibweise männlich/weiblich/divers)
Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

www.kn-aktuell.de





im Dialog

DIGITALE STAMMTISCHE

Der Startpunkt für Ihre digitale Transformation

HIER AN-
MELDEN



Entdecken Sie unsere fünf kostenlosen Online-Events für Behandler und Praxismitarbeiter! Profitieren Sie von der digitalen Expertise unserer Dental-Experten in der Digital- und Scanner-Technologie. Ob erfahrene IOS-Anwender oder Teams am Anfang ihrer digitalen Reise – wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen!

permadental.de/digitale-stammtische