



KN Aktuelles

Lücke zu bzw. auf

Anhand dreier klinischer Fallbeispiele zeigt Dr. Volker Breidenbach das Lückenmanagement bei herausfordernden Verankerungssituationen.

Wissenschaft & Praxis ➔ Seite 12

Digitaler Service

Wie eine auf allen Ebenen spürbare Verbesserung des Patientenerlebnisses und damit eine Optimierung der Kundenbeziehung erzielt werden kann, erläutert Dr. Michael Visse.

Wirtschaft & Recht ➔ Seite 22

SEA LOVE KFO

Gelungene Kongresspremiere am Tegernsee. Zahlreiche Kieferorthopäden folgten Anfang Mai der Einladung der ABZ-ZR zum wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch.

Veranstaltungen ➔ Seite 26

KN Kurz notiert

14.218 Euro

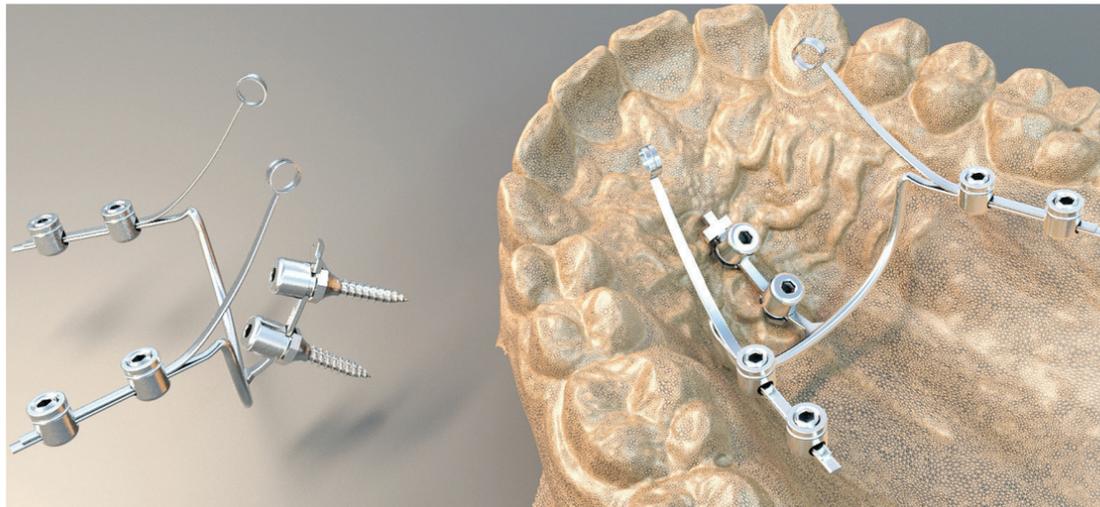
übernehmen die gesetzlichen Kassen durchschnittlich im Laufe eines Lebens von etwa 80 Jahren für Vorsorgeuntersuchungen und zahnärztliche Behandlungen eines Versicherten. (Quelle: PlusDental)

Spaltkinder

Etwa eines von 500 Kindern kommt mit einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte (LKG) zur Welt. Damit gehört diese zu den häufigsten angeborenen Fehlbildungen. (Quelle: DGMKG)

Einstellung verlagerter Zähne

Wie dies mit der skelettal verankerten BioDisplacementSpring gelingt, zeigt Dr. Tamina Pasin, Fachzahnärztin für Kieferorthopädie aus München.



BioDisplacementSpring. (Foto: © BBC-Orthotec GmbH, Bad Reichenhall)

In unserem klinischen Praxisalltag stehen wir häufig vor der Herausforderung, retinierte und verlagerte obere Eckzähne orthodontisch in die Zahnreihe einordnen zu müssen.

Die Prävalenz von Eckzahnretentionen liegt bei ca. 0,8 bis 5,2 Prozent der Gesamtbevölkerung (Thilander und Jakobsson 1968, Brin et al. 1986, Chu et al. 2003). Von Retentionen sind im Oberkiefer häufiger palatinal verlagerte Eckzähne (85 Prozent) als vestibulär (15 Prozent) verlagerte Eckzähne betroffen (Ericson und Kuroi 1988). Signifikant häufiger kommt dieser Befund bei weiblichen als bei männlichen Patienten vor (Ericson

und Kuroi 1987, Thilander und Jakobsson 1968). Mit Eckzahnretentionen und Verlagerungen häufig assoziierte Befunde sind Nichtanlagen der lateralen Inzisivi oder hypoplastische laterale Inzisivi. Ursächlich hierfür ist die fehlende Führung (Guidance-Theorie) bei der Eckzahneinstellung durch die lateralen Inzisivi (Barateri et al. 2011, Becker et al. 1981, Be-

cker et al. 1999, Bishara et al. 1976). Weitere Ursachen können genetische Faktoren (Becker 1984, Peck et al. 1994), der weite Eruptionspfad (Broadbent 1941, Becker 2012) sowie Klasse II/2-Anomalien (Basdra et al. 2000, Harzer et al. 1994) sein. Hinsichtlich des Behandlungserfolgs ist ein frühzeitiges Erkennen

➔ Seite 6

Behandler und gleichzeitig Unternehmer?

Wie können Kieferorthopäden als Unternehmer wirtschaftlich und dennoch moralisch richtig handeln? Ein Gespräch zwischen Wolfgang J. Lihl, Geschäftsführer der dent.apart GmbH und Unternehmensberater Priv.-Doz. Dr. Dr. Michael Rasche.

Herr Dr. Rasche, welchen Beitrag kann die Ethik leisten, damit der Kieferorthopäde in Konflikten wie dem zwischen medizinischen und wirtschaftlichen Anforderungen zu einer ausgewogenen, ethisch vertretbaren Handlungsentscheidung kommt?

Leider gibt es nicht die eine große und endgültige Antwort, die absolut und immer gilt. Was die Ethik liefern kann, ist das Rüstzeug, eigenständig begründete Handlungsentscheidungen treffen zu können. Das heißt, eine rationale Methodik zu vermitteln, wie ich mich als Fachzahnarzt in einer bestimmten Konfliktsituation verhalten kann. Dass ich meinen eigenen Bedürfnissen, z. B. meinem Gewinnstreben, das ja ebenfalls ethisch berechtigt ist, entsprechen kann, aber zugleich auch in Hinblick auf die Patientenbedürfnisse als Arzt ethisch richtig handle. Gerade weil jede Situation unterschiedlich ist, kann es auch keine allgemeingültigen Lösungen geben. Als Berater und Ethiker geht es mir darum, gemeinsam mit dem Kieferorthopäden eine Methodik, ein Rüstzeug zu entwickeln, mit

ANZEIGE

Dentalline®

Willkommen in der **digitalen dentalline Welt!**
CAD-CAM anatomischer Expander

Hotline: 0 72 31 - 97 81 0 E-Mail: info@dentalline.de

➔ Seite 24

ANZEIGE

SPARK™ CLEAR ALIGNER SYSTEM | ENVISTA SUMMIT

**7. bis 10. September
Wien, Österreich**

Dr. Gabriele Gundel

Dr. André El Zoghbi

Dr. Iván Malagón

Dr. Diego Peydro

und vielen weiteren TOP-Speakern!

Erleben Sie den diesjährigen European ENVISTA Summit inklusive dem ersten SPARK™ European Gipfel vom 7. bis 10. September in Wien! Seien Sie Teil des größten Events der Dentalbranche mit internationalen TOP-Speakern!

Sichern Sie sich jetzt Ihr Ticket!

REGULAR	1.395,00 €
EARLY BIRD*	1.050,00 €

*nur bis Ende Juni

Nur noch wenige Tickets erhältlich!

Registrieren Sie sich noch heute:

Scannen Sie den QR Code zur Registrierung oder gehen Sie auf:
<https://events.envistaco.com/d/zkqkbj>

PKV mit Zuwächsen

Fast jeder zweite Bundesbürger ist privatversichert.



Im Jahr 2021 ist die private Krankenversicherung erneut deutlich gewachsen. Die Gesamtzahl an Versicherungen stieg um fast eine Million auf 37,1 Millionen. Damit ist fast jeder zweite Bundesbürger privatversichert. Die Zahl der Zusatzversicherungen stieg um 3,5 Prozent auf insgesamt 28,4 Millionen. Ähnlich erfreulich ist die Entwicklung in der Vollversicherung. Schon das vierte Jahr in Folge wechseln mehr Menschen aus der GKV in die pri-

vate Krankenversicherung (PKV) als umgekehrt. Im Saldo ergab sich ein Plus von 23.600 Versicherten zugunsten der PKV (Saldo 2020: +20.200). Der Versichertenbestand in der Vollversicherung bleibt unter dem Strich stabil. Nach Abzug der Sterbefälle belief sich die Anzahl im vergangenen Jahr auf 8,7 Millionen. Das ist ein leichtes Minus von 0,1 Prozent.

Quelle: PKV-Jahrestagung 2022

Zahnärzte impfbereit

BLZK & KZVB begrüßen Aufnahme in die Corona-Impfverordnung.

Ab sofort sind Zahnärzte berechtigt, eigenverantwortlich Corona-Impfungen durchzuführen. Mit der „5. Verordnung zur Änderung der Corona-Impfverordnung“ hat das Bundesgesundheitsministerium (BMG) die letzte rechtliche Hürde aus dem Weg geräumt. „Wir Zahnärzte leisten gerne unseren Beitrag, damit unser Gesundheitssystem

zungen erfüllt sein. Dazu zählt u. a. eine spezielle Schulung. Über 500 Zahnärzte haben diese in Bayern bereits absolviert. Darüber hinaus müssen die Praxen an die sogenannte Impf-Surveillance angeschlossen sein, damit sie dem Robert Koch-Institut (RKI) die Impfungen melden können. Die Zugangsdaten für das Meldeportal wird die



die nächste Corona-Welle bewältigen kann“, erklärte Christian Berger, Präsident der Bayerischen Landes-zahnärztekammer (BLZK) und Vorsitzender der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns (KZVB). Um die Schutzimpfungen gegen das Coronavirus SARS-CoV-2 eigenverantwortlich durchführen zu können, müssen eine Reihe von Vorausset-

Bundesdruckerei zeitnah verschicken. Eine Bestellung von COVID-19-Impfstoffen durch Zahnärzte ist erst nach Änderung der technischen Umsetzung regelnden Allgemeinverfügung möglich. Nach Auskunft des BMG wird dies in den nächsten Tagen erfolgen.

Quelle: BLZK, KZVB

Straumann übernimmt PlusDental

Erweiterung der Präsenz im Bereich ärztlich betreuter Konsumenten-Kieferorthopädie.

straumanngroup **+** **PlusDental**

Die Straumann Group hat eine Vereinbarung zur vollständigen Übernahme von PlusDental, einem Anbieter von kieferorthopädischen Behandlungen in Europa, unterzeichnet. Diese Akquisition wird die Gruppe im strategisch bedeutsamen Endkonsumentengeschäft weiter stärken und weiteres Wachstumspotenzial freisetzen. PlusDental hat ein breites Netzwerk von Praxen in ganz Europa aufgebaut, das die Expansion der Gruppe insbesondere in den Niederlanden, Schweden und Großbritannien beschleunigen wird.

Guillaume Daniellot, CEO der Straumann Group: „Die Lösung des Unternehmens ergänzt unser beste-

hendes Angebot an Konsumenten von kieferorthopädischen Behandlungen unter ärztlicher Betreuung perfekt und wird uns helfen, schneller zu expandieren. Mit seinem medizinischen Qualitätsanspruch und einem technologie- und datengetriebenen Ansatz hilft uns PlusDental, unser medizinisches Fachwissen in diesem Bereich weiter auszubauen. Damit stellen wir eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung sicher.“

PlusDental bietet transparente Aligner zur Behandlung leichter und mittelschwerer Zahnfehlstellungen im Frontzahnbereich an. Durch gezielte Werbung führt das Unternehmen Patienten, die eine ästhe-

tische Zahnbehandlung wünschen, auf seine Website. Neben der Zusammenarbeit mit erfahrenen Partnerzahnärzten wird das Unternehmen von einem unabhängigen medizinischen Beirat unterstützt. Die Transaktion muss noch von den Aufsichtsbehörden genehmigt werden und dürfte in den kommenden Wochen abgeschlossen werden.



Quelle: Straumann Group

CGM: Wechsel an Führungsspitze

CompuGroup Medical ernannt CFO Michael Rauch zum Sprecher der geschäftsführenden Direktoren/CEO Dr. Dirk Wössner scheidet aus.

Der Verwaltungsrat der CompuGroup Medical Management SE hat sich mit Dr. Dirk Wössner im gegenseitigen Einvernehmen geeinigt, seinen Vertrag als CEO der CompuGroup Medical SE & Co. KGaA zum 30. Juni 2022 zu beenden. CFO Michael Rauch wird zum Sprecher der geschäftsführenden Direktoren ernannt und erhält in dieser Funktion als primus inter pares einen Sitz im Verwaltungsrat.

Die Anzahl der geschäftsführenden Direktoren wird von sieben auf fünf Personen reduziert. Neben Michael Rauch gehören dem Gremium Angela Mazza Teufer, Emanuele Mugnani, Dr. Eckart Pech und Hannes Reichl an. Der bisherige geschäftsführende Direktor Frank Brecher wird als Senior Vice President Operational Excellence an Michael Rauch berichten und die bereits eingeleitete Transfor-



Chief Financial Officer Michael Rauch wurde von der CompuGroup Medical zum Sprecher der geschäftsführenden Direktoren ernannt. (Foto: © CGM)

mation hin zu stärkerem profitablen Wachstum mit Effizienz- und Prozessverbesserungen begleiten.

Quelle: CGM

VOCO ist MDR-zertifiziert

Höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards in Produktentwicklung sowie -fertigung.

Die in Deutschland ansässige VOCO GmbH gehört in Europa zu den führenden Herstellern bei der Umsetzung der neuen Medizinprodukte-Verordnung (MDR – Medical Device Regulation). Die für die Herstellung und das Inverkehrbringen aller Medizinprodukte der Klasse IIa vorgeschriebene MDR-Zertifizierung der sogenannten Benannten Stelle liegt dem Unternehmen seit 2021 vor. Mit der Zertifizierung stellt VOCO sicher, jederzeit den geltenden An-



räumen entwickelt, produziert und konfektioniert und sind somit „made in Germany“.

Quelle: VOCO

forderungen zu entsprechen und die Kunden mit Produkten, die gemäß europaweit geltenden Richtlinien produziert werden, zu beliefern. Alle Präparate werden am Cuxhavener Firmensitz in modernsten Labor- und Produktions-



3M™ Transbond™ Produkte - sensationell günstig

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



3M Science.
Applied to Life.™

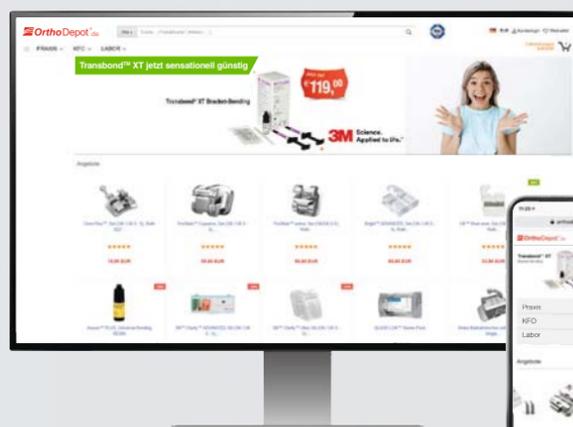
Bestellen Sie noch heute direkt bei www.orthodepot.de



Der KFO-Supershop

über 15.000 Artikel sensationell günstig

www.orthodepot.de



 **OrthoDepot**®

Straumann muss seiner Verantwortung gerecht werden!

BDK zur Übernahme von PlusDental durch die Straumann Group.

Mit der beabsichtigten Übernahme von PlusDental befindet sich der Markt der Direct-to-consumer-Alignerbehandlungen weitgehend in der Hand der Straumann Group.

handlungskontrollen nicht erfüllt werden. Im November 2021 hatten zahnärztliche und kieferorthopädische Organisationen aus 25 europäischen Ländern in einer gemeinsamen Erklärung Behandlungskonzepte wie die der neuen Straumann-Töchter verurteilt. In zahlreichen Medienberichten der jüngeren Vergangenheit kamen geschädigte Patienten zu Wort. In vielen dieser Fälle fand noch nicht einmal ein zahnärztlicher Kontakt statt.

„Straumanns Expertise in der Herstellung von Medizinprodukten ist unbestritten“, so der Vorsitzende des BDK, Dr. Hans-Jürgen Köning. „Straumann muss jetzt aber auch die Gewähr dafür übernehmen, dass diese Medizinprodukte bei der Behandlung der Kunden von PlusDental und DrSmile ordnungsgemäß verwendet werden.“ Der Geschäftsführer des BDK und Fachanwalt für Medizinrecht Stephan Gierthmühlen ergänzt: „Nach unserer Einschätzung werden die Behandlungsverträge zwischen den Patienten und den Anbietern geschlossen. Die Anbieter setzen die Partnerzahnärzte in unterschiedlichem Umfang nur als Erfüllungshelfer ein. Natürlich haften die Partnerzahnärzte aus unerlaubter Handlung, wenn ein Schaden eintritt. Daneben ist aber auch der Anbieter selbst – jetzt also Straumann – als Vertragspartner verantwortlich und haftet für Behandlungsfehler.“ Dr. Köning weiter: „Straumann wird sich überlegen müssen, ob der Versuch, weiterhin Zahnärzte möglichst weitgehend aus der Behandlung der Patienten herauszuhalten, der richtige Weg ist.“

Quelle: BDK



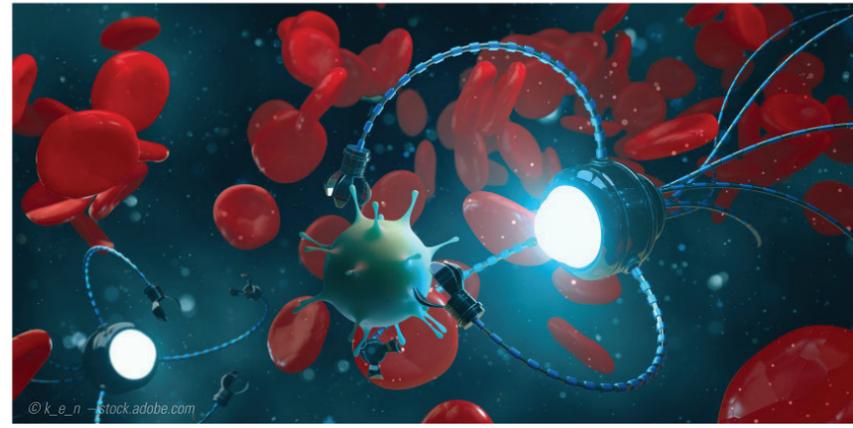
Damit trägt der Hersteller von Dentalprodukten nun auch die fachliche Verantwortung für die Behandlung von mehreren Tausend Patienten in Deutschland und ganz Europa. Dieser Verantwortung muss Straumann gerecht werden und die Behandlung in die Hände der Zahnärzte legen.

Nachdem die Straumann Group im Jahr 2020 bereits das Dental-Start-up DrSmile übernommen hatte, folgte nun die Ankündigung, auch den direkten Konkurrenten PlusDental zu übernehmen. Damit gehören nun zwei Unternehmen, die jeweils den Anspruch einer Marktführerschaft erhoben hatten, zur Straumann Gruppe. Nach eigenen Angaben behandeln beide Unternehmen zusammen mehrere Zehntausend Patienten pro Jahr in ganz Europa. Sowohl DrSmile als auch PlusDental sind erheblicher Kritik ausgesetzt, da in vielen Fällen die Anforderungen an die notwendige Diagnostik und die Be-

Miniroboter töten Bakterien ab

Einsatz von Nanobots könnte Erfolgsquote von Wurzelkanalbehandlungen deutlich steigern.

Roboter in Nanogröße können dabei helfen, tief in den Dentinkanälchen verborgene Bakterien abzutöten, wodurch Wurzelkanalbehandlungen deutlich effektiver würden. Dies zeigt eine aktuelle Studie des Indian Institute of Science (IISc) und des Start-ups Theranutilus. In der in *Advanced Healthcare Materials* veröffentlichten Arbeit entwarfen die Forscher spiralförmige Nanobots, die mit einem Gerät steuerbar sind, das ein Magnetfeld mit geringer Intensität erzeugt. Die Nanobots wurden in extrahierte Zahnproben injiziert und ihre Bewegung mikroskopisch verfolgt. Durch Anpassen der Magnetfeldfrequenz konnten die Nanobots dazu gebracht werden, sich nach Belieben zu bewegen und tief in die Dentinkanälchen einzudringen. Mittels Manipulation des Magnetfeldes er-



zeugte deren Oberfläche dann genügend Wärme, um die Bakterien in der Nähe abzutöten. Getestet wurden die Dental-Nanobots an Mausmodellen und als sicher und wirksam befunden. Momentan arbeitet das Team an der Entwicklung eines Geräts, das leicht in den Mund passt

und dem Zahnarzt ermöglicht, die Nanobots während der Wurzelkanalbehandlung in die Zähne zu injizieren.

Quelle: Indian Institute of Science, Bengaluru

4.771 Zahnärzte aus dem Ausland

So viele Zahnmediziner mit fremder Staatszugehörigkeit praktizieren in Deutschland.



6,6 Prozent aller in Deutschland tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte haben ausschließlich die Staatsbürgerschaft eines anderen Landes (ohne doppelte Staatsbürgerschaft). Per 31.12.2020 waren davon die fünf häufigsten Staatsbürgerschaften: syrisch 681, rumänisch 454, griechisch 421, niederländisch 241, polnisch 219.

Quelle: Klartext BZÄK 04/2022, Mitgliederstatistiken der (Landes-) Zahnärztekammern

Schlechte Kinderzähne

Karies bei den Kleinsten häufig ein Problem.

Obwohl sich die Zahngesundheit von Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahren stark verbessert hat, haben Kleinkinder nach wie vor häufig schlechte Milchzähne. Insbesondere die frühkindliche Karies bei Kindern unter drei Jahren stellt nach wie vor ein großes Problem dar. Sie ist eine der häufigsten Erkrankungen und kann die weitere Entwicklung der Kinder wesentlich beeinträchtigen. Erste Anzeichen einer frühkindlichen Karies sind weiße, entkalkte Flecken auf den betroffenen Milchzähnen. Eltern nehmen meist erst die typischen braunen Verfärbungen einer ausgeprägten Karies war. Bei einem Großteil der Kinder mit frühkindlicher Karies sind die oberen Schneidezähne betroffen. Aufgrund der häufigen Ursache sprechen Zahnmediziner von einer sogenannten Nuckelflaschenkaries. Auch Kinder, die noch sehr lange gestillt werden, nachdem die ersten Zähne da

sind, haben ein erhöhtes Risiko für Karies.

Sobald der erste Milchzahn durchgebrochen ist, sollten Eltern mit ihrem Baby einen Vorsorgetermin bei ihrem Zahnarzt wahrnehmen. Für Säuglinge und Kleinkinder übernehmen die gesetzlichen Kranken-

kassen regelmäßige zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen sowie zweimal im Kalenderhalbjahr das Auftragen von Fluoridlack zur Vorbeugung von Karies.

Quelle: proDente



ANZEIGE

Sie machen KFO?

Wir Ihre Abrechnung!

Professionell, Kompetent, Partnerschaftlich!

zosolutions AG

DIE KFO-ABRECHNUNGSPROFIS

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

Qualifizierte Sicherheit im Datenschutz
DSGVO-konform
certifizierter
Datenschutzbeauftragter
DSB-TÜV

Ab Juli mit dem
neuen Angebotspaket
„Unlimited“



PREISBEISPIEL

TOUCH-UP
1.099,- €*

6-9 Sets für beide Kiefer;
je Set = 3 Schienen (soft, medium, hart)
(bis zu 54 Schienen)

*inkl. 1 Refinement für beide Kiefer
innerhalb 1 Jahres, MwSt. und Versand

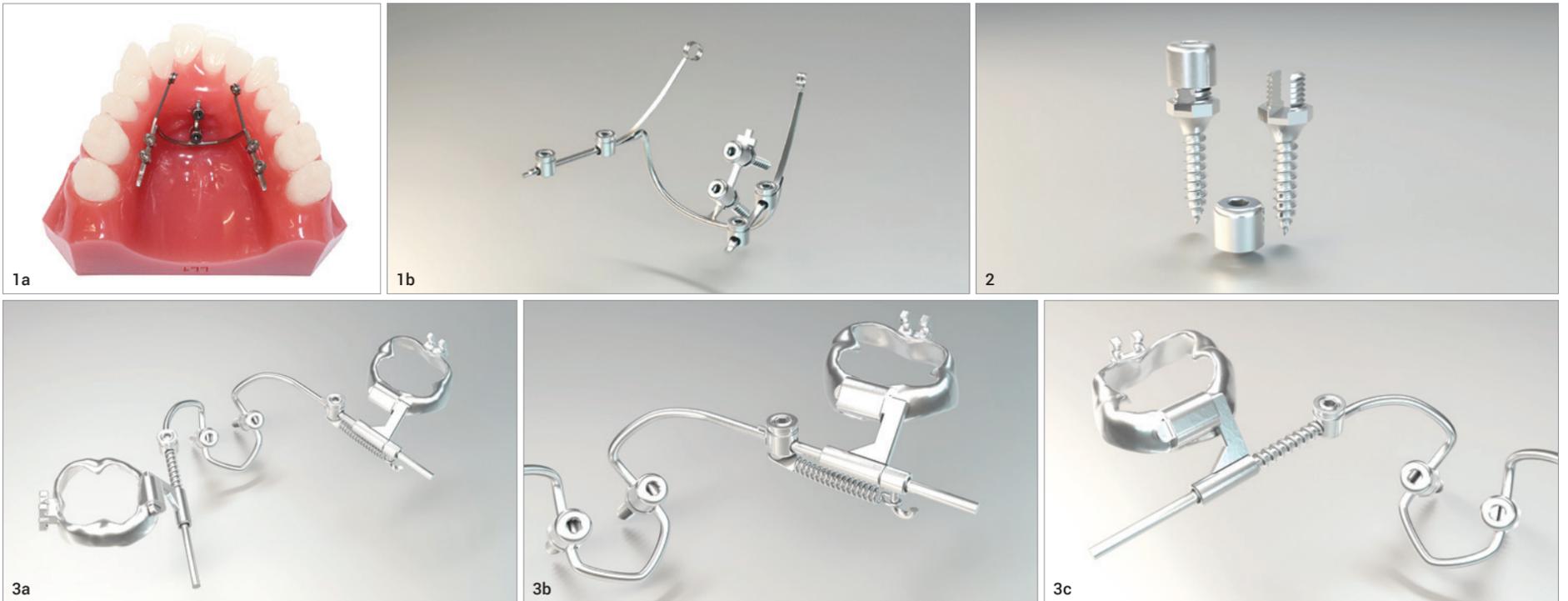
TrioClear™ – die dreistufige Aligner-Lösung

Nutzen Sie die Vorteile eines Komplettanbieters.

Das Plus für Ihre Praxis: Als weltweiter Aligner-Anbieter verfügt die Modern Dental Group über die Erfahrung aus vielen Tausend erfolgreich abgeschlossenen Patienten-Fällen.



More Info zu TrioClear™
und weitere Angebotspakete



Einstellung verlagerter Zähne

← Seite 1

der Durchbruchstörung entscheidend. Eckzähne sind normalerweise ca. eineinhalb Jahre vor dem Durchbruch (also im Alter von etwa zehn Jahren) vestibulär palpierbar (Ericson und Kurok 1986). Somit ist ein klinischer Hinweis auf eine Eckzahnverlagerung, wenn die oberen Eckzähne im Alter von ca. zehn Jahren vestibulär nicht palpierbar sind (Becker et al. 1981).

Die häufigsten Komplikationen bei der Eckzahneinordnung sind ein Verankerungsverlust bei Verankerung an der restlichen Dentition (48,6 Prozent), eine falsche Positionsbestimmung und falsche Zugrichtung (40,5 Prozent) sowie eine Ankylose des einzuordnenden Zahns (32,4 Prozent) (Becker et al. 2010).

Das Problem des Verankerungsverlusts kann mittels skelettaler Verankerung, wie im folgenden Artikel gezeigt, umgangen werden. Die Prognose der Eckzahneinordnung hängt von mehreren Faktoren ab, wie beispielsweise dem Alter

bei Extraktion der Milcheckzähne ist eine Möglichkeit, den Durchbruch des Eckzahns zu steuern. Diese sollte bei ca. zwei Drittel bis drei Viertel der Wurzelentwicklung des bleibenden Eckzahns durchgeführt werden.

denen sich das Risiko für Resorptionen an den Wurzeln der Nachbarzähne damit entsprechend erhöht. Denn häufig sind bei Eckzahnretentionen und -verlagerungen Resorptionen an den lateralen Inzisivi zu finden (Ericson und Kurok 1987). In einer Studie mit konventionellem Röntgen lag diese bei 12,5 Prozent (Ericson und Kurok 1987). In einer Neuauflage der Studie mit dreidimensionaler Bildgebung (CT) konnten bei 38 Prozent der lateralen Inzisivi Resorptionen ermittelt werden (Ericson und Kurok 2000). Mögliche Therapieoptionen bei verlagerten Eckzähnen sind:

„Bei der Therapie verlagerter (Eck-)Zähne sind die frühzeitige Diagnose der Durchbruchstörung und die rechtzeitige und durchdachte aktive Einordnung entscheidend.“

des Patienten, der Inklination des Eckzahns in Relation zur Mittellinie, der Distanz zur Mittellinie und dem Ausmaß der notwendigen Bewegung. Auch ein optimales Timing

Wir möchten uns im Folgenden auf stark verlagerte Eckzähne fokussieren, deren Einstellung auch nach durchgeführter Milcheckzahnextraktion nicht spontan erfolgt und bei

- Lückenöffnung (bzw. -erhalt) mit aktiver Einordnung des verlagerten Eckzahns
- Lückenschlussstherapie mit Extraktion des verlagerten Eckzahns



Abb. 4: Paramediane Insertion. Abb. 5: Führungsbogen aus 1,1 mm Runddraht. Abb. 6: Hybrid-GNE ohne Schweißprozesse. Abb. 7: Vollständig skelettal getragene GNE-Schraube.



MADE IN
BLACK
FOREST
EST. 1907

[Heritage]



*FRISCHEN WIND LIEBEN.
#HAT BEI UNS TRADITION.*

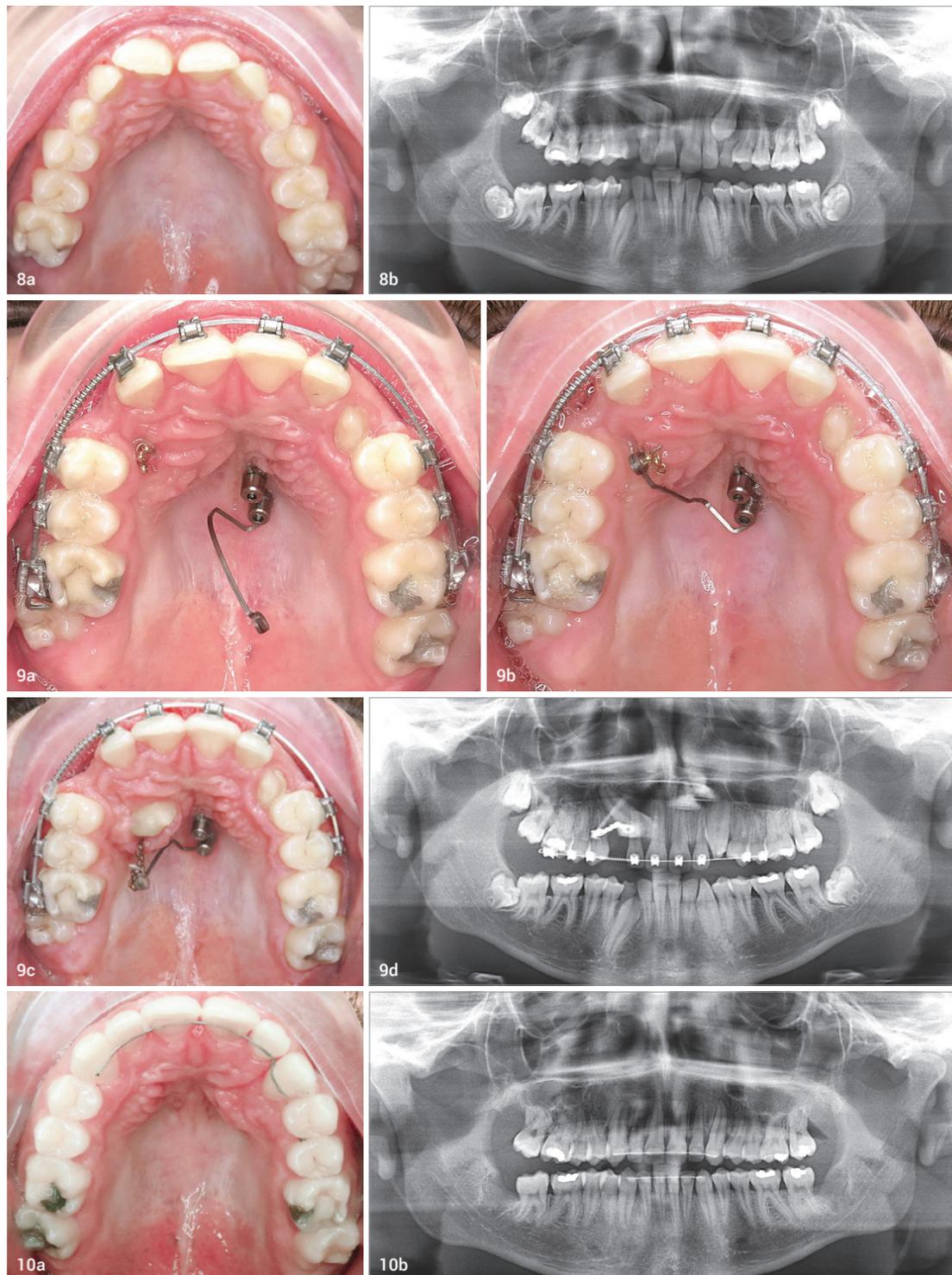
Wir erstarren nicht in Ehrfurcht vor unserer eigenen Vergangenheit. Wir denken sie weiter. Auf Basis unserer hundertfünfzjährigen Fertigungsexpertise inspirieren uns unsere Mitarbeiter zu außergewöhnlichen Denkansätzen. Dabei sind Herzblut und Leidenschaft die ausschlaggebenden Faktoren.

www.made-in-black-forest.com

FORESTADENT[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

Fall 1 (Abb. 8a–10b)

Abb. 8a: Anfangsbefund okklusale Ansicht. **Abb. 8b:** Anfangsbefund OPG. **Abb. 9a:** Zwischenbefund: eingelegter .017 x .025 TMA-Draht. **Abb. 9b:** Zwischenbefund: fixierter .017 x .025 TMA-Draht. **Abb. 9c:** Zwischenbefund: extrudierter Zahn mittels TMA-Draht. **Abb. 9d:** Zwischenbefund: OPG. **Abb. 10a:** Endbefund. **Abb. 10b:** Endbefund: OPG.



- (ggf. mit einer kontralateralen Ausgleichsextraktion) und Einstellung des ersten Prämolaren in Regio des Eckzahns
- Lückenöffnung (bzw. -erhalt) mit Extraktion des verlagerten Eckzahns und anschließender prothetischer Versorgung
 - Belassen des Milchzahn als temporären Platzhalter
 - Transalveoläre Transplantation des Eckzahns als rein chirurgische Maßnahme zur Eckzeineinstellung.

mittels einer Doppelbogen-Technik (Piggy-Back-Technik) eingeordnet. Hierbei wird ein stabiler Vierkantstahlbogen zur Verankerung der restlichen Dentition des Oberkiefers in Kombination mit einem dünnen, superelastischen Rundbogen, der durch das Bracket am einzuordnenden Zahn geführt wird, verwendet.

Eine Alternative stellt eine TMA-Feder (Cantilever) dar. Die Zeit, die das Nivellieren und Ausrichten benötigt, wirkt sich negativ auf das wachsende Risiko von Resorptionen an den Nachbarzähnen aus. Gleichzeitig schreitet in dieser Phase die Wurzelentwicklung des verlagerten Zahns fort, sodass sich hierdurch die Einordnungsprognose reduziert.

Displacement-First-Konzept

Unser Vorgehen bei verlagerten Eckzähnen mit fraglicher Prognose ist der direkte Versuch einer aktiven Extrusion. Ohne Umwege einer orthodontischen Ausformung des Zahnbogens und Lückenöffnung erfolgt direkt der Einordnungsversuch. Ziele sind hierbei eine ge-

zielte Kraftapplikation, kontrollierte Steuerung der Krafrichtung und möglichst wenig dentale Nebenwirkungen. Die aktive Eckzahneinordnung erfolgt also vor dem Nivellieren und Ausrichten der Zähne. Wir nennen dieses Vorgehen Displacement-First-Konzept. Durch die Strategie, den Eckzahn direkt einzustellen, kann das Risiko eventueller Resorptionen an den Nachbarzähnen reduziert werden. Gleichzeitig kann frühzeitig erkannt werden, ob die Einstellung des verlagerten Zahns erfolgreich sein wird. Ein weiterer Vorteil ist, dass durch das Displacement-First-Konzept die Brackettragezeit deutlich verkürzt wird.

Es gibt verschiedene orthodontische Mechaniken, die nach dem Displacement-First-Konzept funktionieren. Die Extrusionsmechanik kann dental oder skelettal verankert werden. Ein Beispiel für eine initiale, dental verankerte Extrusion des Eckzahns ist die Ballista-Spring (Jacoby 1979), eine TMA-Feder, welche an den Molarschlössern fixiert wird und entsprechend der gewünschten Zugrichtung individualisiert werden kann. Zur Erhöhung der Veranke-

rung wird zusätzlich ein Transpalatalbogen eingesetzt.

Ein weiteres Beispiel für eine dental verankerte Eckzahnextrusionapparatur ist eine mit einem Galgen modifizierte herausnehmbare Zahnsperre (aktive Platte). An dem Galgen kann eine aktive Kraft für die Extrusion des Eckzahns gerichtet appliziert werden. Diese Konstruktionsprinzipien können auf eine skelettal verankerte Apparatur übertragen werden.

Wir favorisieren eine flexibel modifizierbare skelettal getragene Behandlungsapparatur mit dem Pascin-Pin-System (BBC-Orthotec GmbH, Bad Reichenhall) in Kombination mit einer BioDisplacementSpring, welche wir später näher erläutern werden (Abb. 1a und b).

Das Pascin-Pin® System ist ein flexibles und variables Minipin-System. Dessen Besonderheit ist, dass der Minipin einen 1,2 mm breiten Slot besitzt (Abb. 2). Dadurch können alle Formen von Rund- und Vierkantdrähten bis zu einer Dimension von 1,2 mm direkt, ohne Umwege über ein zwischengeschaltetes Abutment oder einer Platte mit dem Minipin verbunden werden. Der Rund- und Vierkantdraht wird dabei mittels einer aufschraubbaren Kappe (Fix-Cap) sicher und stabil befestigt (Abb. 2). Das System wird häufig zur Mesialisierung und Distalisierung (Mesialslider/Distalslider; Abb. 3a–c) von Zähnen eingesetzt oder zur skelettal verankerten Gaumennahterweiterung (Hybrid-Hyrax-GNE; Abb. 6) verwendet.

Die Vorteile dieses Systems werden auch in den Abbildungen 3a bis c bei der paramedianen Minipininsertion deutlich: Ein einfacher Runddraht mit einem Durchmesser von 1,1 mm (Abb. 5) kann als Führungsbogen rotations- und kippstabil im Slot der Minipins befestigt werden. Diese Konstruktion ist die Grundlage für die Herstellung einer Distalisierungs- oder Mesialisierungsmechanik in Form eines Mesial- oder Distalsliders.

Ein weiterer Vorteil des Pascin-Pin Systems ist, dass beispielsweise die Arme einer Hyraxschraube ohne Schweißprozesse einfach in den Pin-Slot gelegt werden können. Dies ist die Basis für eine Hybrid-Hyrax-Gaumennahterweiterungsapparatur (Abb. 6) oder eine rein minipingetrage Hyrax-GNE-Apparatur (Abb. 7). Nach abgeschlossener transversaler Nachentwicklung kann die unkomfortable Hyrax-Schraube entfernt und zur Stabilisierung des Ergebnisses ein Drahtstück in U-Bogenform passiv in die Slots der Minipins gelegt werden, wodurch sich der Tragekomfort für den Patienten deutlich erhöht. Das Pascin-Pin System ist vielfältig einsetz- und umbaubar und zeichnet sich auch bei der Einstellung verlagelter Zähne durch eine enorme Flexibilität aus.

Bei unilateral verlagerten Zähnen werden die Minipins auf der kontralateralen Seite des verlagerten Zahns paramedian, jedoch parallel zur Sutura palatina mediana in sagittaler Richtung inseriert.

„Der direkte Versuch der aktiven Einordnung vor dem Nivellieren und Ausrichten kann das Risiko von Resorptionen der Nachbarzähne reduzieren.“

Entscheidet man sich bei der Therapieplanung für eine Lückenöffnung mit Einstellung des verlagerten Eckzahns, wird in der Regel die Behandlung mit einer Multibracketapparatur zum Nivellieren und Ausrichten der Nachbarzähne begonnen. Anschließend wird der verlagerte Eckzahn beispielsweise

Klinisches Fallbeispiel 1

Die Abbildungen 8a und b zeigen klinisch und röntgenologisch den Anfangsbefund eines 15-jährigen Patienten mit einem fast horizontal verlagerten Zahn 13 und einer moderaten Durchbruchstörung mit Mesioangulation von Zahn 23. Aufgrund der guten Prognose von Zahn 23 wurde der Milchzahn 63 extrahiert und anschließend erfolgte der spontane Durchbruch von Zahn 23.

Nach Freilegung von Zahn 13 mit Anbringung eines Attachments durch einen Oralchirurgen wurde der Zahn aktiv in die Zahnreihe eingeordnet. Unter anderem aufgrund der unsicheren Prognose, den Zahn 13 erfolgreich einstellen zu können, entschieden wir uns für eine skelettal getragene Verankerung. Für den Fall, dass sich Zahn 13 nicht in die Zahnreihe einstellen lässt, können die Minipins als Verankerung für eine Lückenschlussmechanik (Mesialslider) verwendet werden.

Die Abbildungen 9a bis d zeigen den Zwischenbefund und den individuell gebogenen TMA-Teilbogen (.017" x .025"), welcher in den 1,2 mm breiten Slot der zwei Minipins inseriert und mit Fixierkappen (Fix Caps) befestigt wurde. Diese



Konstruktion ist sehr einfach im Handling, besitzt jedoch einen relativ hohen Biegeaufwand für die TMA-Feder. Soll die Zurichtung verändert werden, wird jedes Mal eine neu gebogene TMA-Feder benötigt. Mit dieser Konstruktion ist es nicht möglich, zwei verlagerte Eckzähne gleichzeitig einzustellen. Die Abbildungen 10a und b zeigen den Abschlussbefund des erfolgreich eingestellten Eckzahns.

BioDisplacementSpring

Für die effektive Umsetzung des Displacement-First-Konzepts haben wir eine spezielle und flexible Konstruktion entwickelt, die sogenannte BioDisplacementSpring

(Abb. 1a und b). Bei beidseits verlagerten Eckzähnen werden die Minipins median in die Sutura palatina mediana inseriert. Die Insertion der Pins kann dabei mit oder ohne Bohrschablone erfolgen. Anschließend wird eine T-Plate (BBC-Orthotec GmbH, Bad Reichenhall) verwendet. Diese T-Plate wird nicht wie bei einer Distalisierungs- oder Mesialisierungsmechanik angeordnet, sondern um 180 Grad gedreht. Der an der T-Plate angeschweißte Runddraht (Durchmesser 1,1 mm) wird mittels einer Fräse abgeflacht und anschließend poliert (Abb. 11). Im Folgenden kann ein TMA-Draht (.017" x .025") mit zwei Activation-Locks an dem Führungsbogen befestigt werden.

Einer der Vorteile dieser Konstruktion ist, dass die TMA-Feder durch die Activation-Locks jederzeit in mesialer und distaler Richtung verschoben werden kann. Somit kann die Zugrichtung der Feder einfach angepasst werden. Durch die beiden fixierten Activation-Locks ist die Feder stabil mit dem Führungsbogen verbunden, löst man die Verschraubung, kann auch der Austausch der TMA-Feder in kürzester Zeit realisiert werden.

Der Biegeaufwand zur Anpassung der TMA-Feder ist somit gering und schnell am Behandlungsstuhl realisierbar. Sollte sich während der

Abb. 11: Detailansicht BioDisplacement-Spring.

„Das Displacement-First-Konzept kann mit einer skelettal verankerten BioDisplacement-Spring einfach realisiert werden.“

Behandlung herausstellen, dass eine Einordnung des Eckzahns wie beispielsweise bei einer Ankylose nicht möglich ist und der Eckzahn muss stattdessen entfernt werden, so kann die Apparatur einfach und schnell zu einer Lückenschluss-Apparatur (Mesialslider; Abb. 3b) umgebaut werden.

ANZEIGE

3M Science.
Applied to Life.™

Die Zahnspange passend zum Look!

Machen Sie das Lächeln
zu einem stylischen Accessoire.

3M™ Clarity™ Advanced Keramikbrackets & 3M™ AlastiK™

Kaufen Sie ein „Teenage Packet“ und erhalten Sie 50% Rabatt!*

Das „Teenage Packet“ beinhaltet:

- 3x 3M™ Clarity™ Advanced mit APC FF; Kit 5x5
- 5x 3M™ AlastiK™ Easy-to-Tie Ligaturen; Refill
- 1x 3M™ Transbond™ Plus Self Etching Primer; (712-091)

Mit dem „Teenage Packet“ inklusive farbiger Ligaturen ermöglichen Sie Teenagern Ihre Individualität und Ihren Style zu unterstreichen. In Kombination mit Keramikbrackets wird die Zahnspange zum stylischen Accessoire, das gerne getragen wird.

Scannen Sie den QR-Code und wir kontaktieren Sie für dieses Angebot.



*Dieses Angebot kann 1x pro Kieferorthopäde wahrgenommen werden und gilt in Deutschland, Österreich und Schweiz bis zum 31. Juli 2022. Alle Rechte vorbehalten. Druckfehler vorbehalten

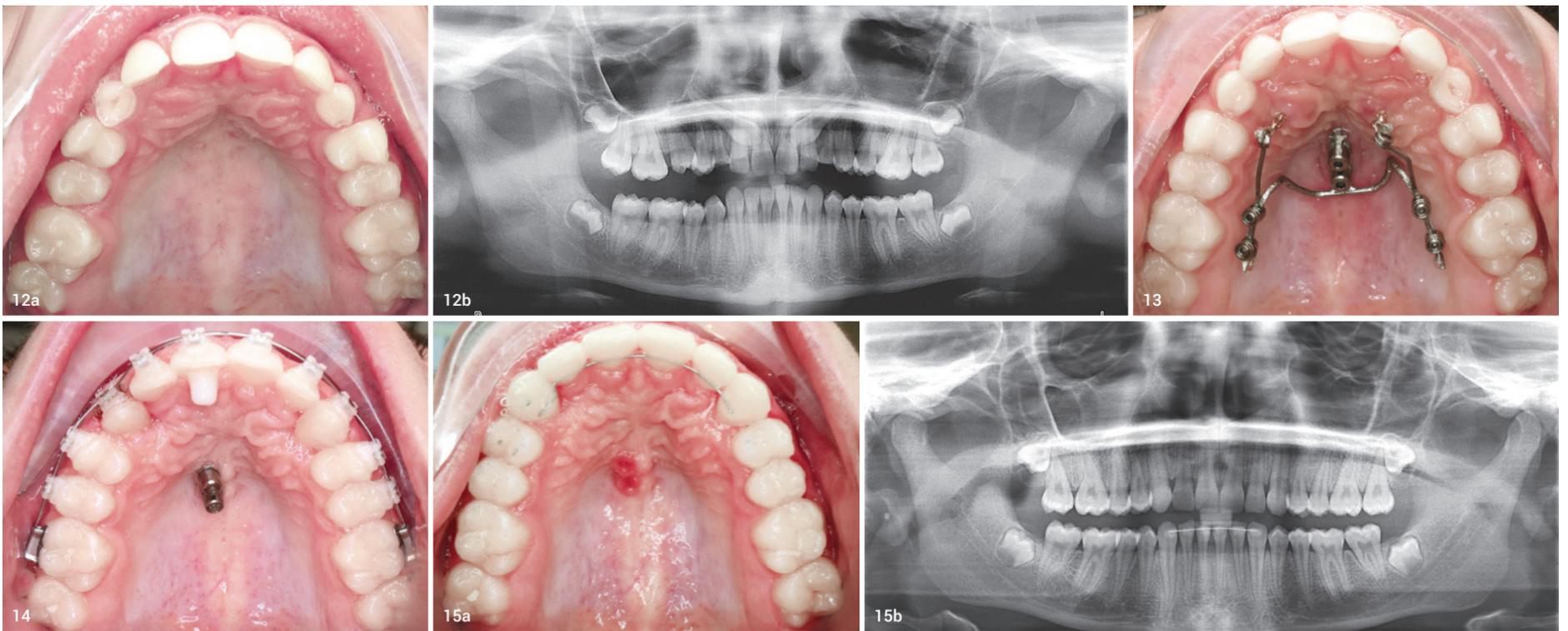
**Fall 2 (Abb. 12a–15b)**

Abb. 12a: Anfangsbefund okklusale Ansicht. **Abb. 12b:** Anfangsbefund OPG. **Abb. 13:** Eingesetzte BioDisplacementSpring. **Abb. 14:** Zwischenbefund eingestellter Zahn. **Abb. 15a:** Endbefund okklusale Ansicht. **Abb. 15b:** Endbefund OPG.

Klinisches Fallbeispiel 2

Der in den Abbildungen 12a und b dargestellte Fall zeigt eine Patientin mit beidseits verlagerten Eckzähnen im Oberkiefer. Die Panoramaröntgensichtaufnahme zeigt stark mesioangulierte Anlagen bei abgeschlossenem Wurzelwachstum. Therapeutisch wurde entsprechend des beschriebenen Displacement-First-Konzepts direkt die chirurgische Freilegung der Zähne 13 und 23 und das Kleben von Attachments mit Kettchen angeordnet. Anschließend wurde nach Insertion der beiden Minipins die BioDisplacementSpring eingesetzt. Die Abbildung 13 zeigt die median platzierten Minipins und die BioDisplacementSpring (T-Plate mit individualisierten TMA-Federn). Beide Eckzähne können mit dieser Konstruktion gleichzeitig aktiv, mit gewünschter Zugrichtung und ohne dentale Nebenwirkungen extrudiert werden.

Die Milchzähne wurden zunächst als Platzhalter belassen. Erst nach erfolgter Extrusion der Zähne 13 und 23 erfolgte im Anschluss das Nivellieren und Ausrichten mit einer

„Durch das einfache Handling wird der Biegeaufwand am Patienten reduziert und der verlagerte Zahn kann direkt und ohne dentale Nebenwirkungen in die Zahnreihe eingeordnet werden.“

Multibracketapparatur (Abb. 14). Die Zähne 13, 23 konnten erfolgreich in die Zahnreihe eingeordnet werden und wurden abschließend mit einem Retainer stabilisiert (Abb. 15a und b).

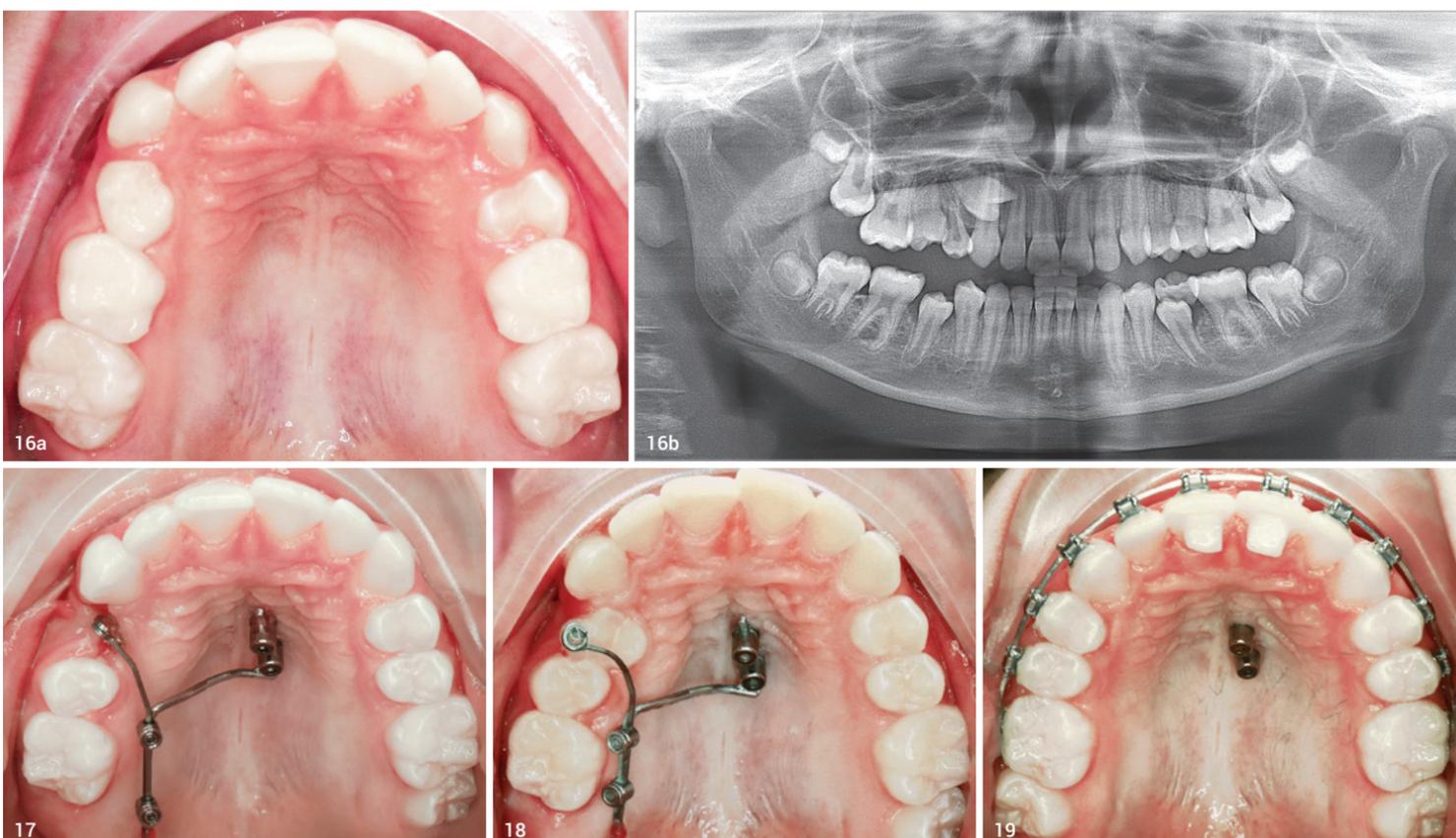
Klinisches Fallbeispiel 3

Ein weiterer Patientenfall (Abb. 16a) demonstriert den Einsatz einer einseitigen BioDisplacementSpring (Abb. 17). Die Panoramarröntgensichtaufnahme zeigt einen verlagerten Prämolaren (Zahn 14; Abb. 16b). Auch hier wurde entsprechend des Displacement-First-Konzepts initial die Entfernung des Zahns 54 mit anschließender chirurgischer Freilegung des Zahns 14 angeordnet. Nachfolgend wurde die BioDisplacementSpring zur Extrusion des Zahns eingesetzt.

Der verlagerte Prämolare konnte durch die optimale Zugrichtung der TMA-Feder fast vollständig in die Zahnreihe eingeordnet werden (Abb. 18). Abbildung 19 zeigt die Patientin mit Multibracketapparatur in situ, da zum jetzigen Zeitpunkt die Behandlung noch nicht abgeschlossen ist.

Zusammenfassung

Bei der Therapie verlagerter (Eck-)Zähne sind die frühzeitige Diagnose der Durchbruchstörung und die rechtzeitige und durchdachte aktive Einordnung entscheidend. Der direkte Versuch der aktiven Einordnung vor dem Nivellieren und Ausrichten kann das Risiko von Resorptionen der Nachbarzähne reduzieren. Das Displacement-First-Konzept kann mit einer skelettal verankerten BioDisplacementSpring einfach realisiert werden. Die Zugrichtung der TMA-Feder kann hierbei durch die beiden aufschraubbaren Activation-Locks, die in mesialer und distaler Richtung verschiebbar sind, optimal angepasst werden. Durch das einfache Handling wird der Biegeaufwand am Patienten reduziert und der verlagerte Zahn kann direkt und ohne dentale Nebenwirkungen in die Zahnreihe eingeordnet werden.

**kontakt**

Dr. Tamina Pasin
bioBite Kieferorthopädie
Richard-Strauss-Straße 82
81679 München
Tel.: +49 89 92091910
muc@bio-bite.com
www.bio-bite.com

Stabile Ergebnisse

für Ihr schönstes Lächeln



move to **WIN**

www.lingualsystems.de



Kieferorthopädisches Lückenmanagement bei schwierigen Verankerungssituationen

Ein Beitrag von Dr. Volker Breidenbach, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie aus Castrop-Rauxel.

Fall 1 (Abb. 1a–ll)

Abb. 1a–e: Ausgangssituation. **Abb. 1f–i:** Apparat geklebt, 14er NiTi eingefügt. **Abb. 1j–m:** Zähne 16 und 26 sind extrahiert, 16 x 22 NiTi eingefügt. **Abb. 1n–q:** Insertion von vier Minischrauben. Es wurden ein 18 x 25 NiTi eingefügt und auf den Zähnen 17 und 27 bukkale Knöpfchen geklebt. **Abb. 1r–cc:** Einligierter reduzierter 18 x 25 Stahlbogen, fortlaufender Lückenschluss mittels Powerchain. **Abb. 1dd–gg:** Finishing mit 18 x 25 TMA-Bogen. **Abb. 1hh–ll:** Zustand nach Entfernung der Apparatur.



moderaten oder schwierigen Verankerungssituationen. Im Folgenden werden ausschließlich schwierige Verankerungssituationen betrachtet.

Anhand von drei unterschiedlichen klinischen Fallbeispielen möchte der Autor zeigen, wie einerseits

schränkte, was wiederum die Verankerungssituation komplizierte.

Aufgrund des Alters und des damit einhergehenden schulischen Alltags der Teenagerin sollte die Behandlungsapparatur möglichst unauffällig sein. Zu diesem Zweck wurde eine Lingualapparatur (WIN, DW Lingual

„Der kieferorthopädische Lückenschluss ist eine Domäne der festsitzenden Behandlungsmittel.“

Lücken bei herausfordernden Verankerungssituationen geschlossen werden können. Andererseits soll aber auch demonstriert werden, wie eine gewollte temporäre Schaffung von Lücken helfen kann, schwierige Verankerungssituationen zu meistern.

Fallbeispiel 1 (Abb. 1a–ll) – Lückenschluss mit Miniimplantaten

Eine 15-jährige Patientin stellte sich bei ansonsten unauffälligem Befund mit nicht erhaltungswürdigen Zähnen 16 und 26 vor. Die Bisslage war neutral, der leichte Engstand in der Unterkieferfront sollte unbehandelt bleiben, sodass sich die Behandlung auf den Oberkiefer be-

Systems, Bad Essen, Deutschland) eingebracht. Um den Lückenschluss ausschließlich von distal zu gewährleisten, wurden zur Verankerung vier Miniimplantate (Länge 8 mm, Stärke 1,6 mm, Dual Top, Promedia, Siegen, Deutschland) inseriert.

Nach erfolgter Nivellierung bei Einsatz der üblichen Bogensequenz (14 NiTi, 16 x 22 NiTi, 18 x 25 NiTi) wurde die Mesialisierung mithilfe von Powerchain am reduzierten 18 x 25er Stahlbogen sowie das Finishing unter Einsatz eines 18 x 25er TMA-Bogens durchgeführt. Im Rahmen des kieferorthopädischen Lückenschlusses erfolgte der Spontandurchbruch der Zähne 18 und 28. Zur Retention trug die Patientin für die Dauer eines Jahres eine Tiefziehschiene.

Einleitung

Nicht selten kommt es im Rahmen kieferorthopädischer Behandlungen aufgrund fehlender Zähne zu der Notwendigkeit eines Lückenschlusses. Der kieferorthopädische Lückenschluss ist eine Domäne der festsitzenden Behandlungsmittel.

Je nachdem, ob die Lücke dabei reziprok, teilweise oder ausschließlich zu einer Seite geschlossen werden soll, spricht man von einfachen,

„Auch die temporäre Generierung von Lücken bei Anwendung dieser Behandlungsmethode kann dazu beitragen, komplexe Verankerungsprobleme zu beherrschen.“





**Fallbeispiel 2 (Abb. 2a–qq) –
Lückenschluss mittels
Herbst-Scharnier**

Der zweite Fall zeigt eine 18-jährige Patientin, die einen oberen Schmal kiefer mit Engstand der Front und Drehständen sowie einen Lingualstand und



Platzmangel des Zahns 25 aufwies. Der Zahn 16 war aufgrund des seit Längerem fehlenden Zahns 46 elongiert, 47 war nach mesial gekippt. Es fehlte zudem der Zahn 36; 35 stand im Kreuzbiss. Die Bisslage war links neutral, rechts ca. ½ PB distal mit Schwenkung des Unterkiefers nach rechts.

Das FRS wies einen dolichofazialen Wachstumstyp mit neutral-basaler Kieferrelation aus. Röntgenologisch

waren alle 8er nachweisbar. Daher wurden der Lückenschluss und die dentoalveoläre Kompensation der



ANZEIGE

FitStrip™ Approximale Finier- und Konturierstreifen für aerosolfreies Stripping und Kompositnachbearbeitung

Mach die Drehung!

Drehen Sie das farbcodierte Rad, um die Krümmung von FitStrip™ einzustellen, und er wird automatisch an Ort und Stelle arretiert - gebogen für die Endbearbeitung oder gerade für ASR (approximale Schmelzreduktion). Einfacher geht es nicht!



Ein praktischer Griff!

Der einfache, aufsteckbare Handgriff von FitStrip macht sowohl für den Anwender als auch für den Patienten einen großen Unterschied.

Von grob nach fein

1. Mittlere Körnung für schnelle Entfernung
2. Feine Körnung glättet die Oberfläche.
3. Superfeine Streifen geben den Feinschliff.

**Preis:
€ 164,00***



Starter Set zum Finieren, Polieren und ASR (approximale Schmelzreduktion) bis 0,30 mm
Das FPSK01-Set enthält:

- 2 gezackte FitStrips (Sägen), 2 Griffe einseitig beschichtet
- 4 (je 1x super fein/gelb 0,08 mm, fein/rot 0,10 mm, medium/blau 0,13 mm, grob/grün 0,18 mm)
- doppelt beschichtet
- 4 (je 1x super fein/gelb 0,11 mm, fein/rot 0,15 mm, medium/blau 0,21 mm, grob/grün 0,30 mm)

FPSK01



Bestellen Sie ganz bequem und einfach, ohne Registrierung über unseren Online Katalog auf <http://katalog.garrisdental.net> oder scannen Sie den QR Code.

Garrison
Dental Solutions

Tel.: +49 2451 971 409 • Fax: +49 2451 971 410
info@garrisdental.net • www.garrisdental.net

ADGM722 KN

*Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zzgl. MwSt. Es gelten unsere AGB.

© 2022 Garrison Dental Solutions, LLC

Fall 3 (Abb. 3a–4bb)

Abb. 3a–e: Ausgangssituation. Abb. 3f–m: Apparat eingefügt, 14er NiTi zwischen Zahn 4 und 5 auf Kompression aktiviert, Locatelli-Federn geklebt. Abb. 3n–3x: Lückenöffnung zwischen Zahn 4 und 5.



Klasse II mit einer Herbst-Apparatur geplant. Diese lässt sich für einen Lückenschluss von distal sehr gut

mit einer Lingualapparatur (WIN, DW Lingual Systems, Bad Essen, Deutschland) kombinieren.

Die Nivellierungsphase mit 14 NiTi, 16 x 22 NiTi und 18 x 25 NiTi dauerte etwa acht Monate. Hieran schloss sich die Herbst-Phase (16 x 24 SS) mit einer Dauer von 14 Monaten an. Die Finishing-Phase (18 x 18 TMA) mit Gummizügen dauerte nochmals drei Monate. Außer dem Lückenschluss 36 und 46 sowie der Überstellung von 35 konnte ein alveolärer Teilausgleich des asymmetrischen Distalbisses erreicht werden. Das Behandlungsergebnis wurde mit festsitzenden Retainern und Retentionsplatten stabilisiert.

net sich in besonderer Weise eine Lingualapparatur (WIN, DW Lingual Systems, Bad Essen, Deutschland) in Kombination mit bukkal aufgebrauchten Locatelli-Federn, wie in den Abbildungen 3 und 4 gezeigt. Hierbei ist zu beachten, dass die im Oberkiefer eingesetzten Bögen wie bei einem Extraktionsfall seitlich gerade gestaltet werden müssen, damit die Zähne beim späteren Lückenschluss gut am Bogen geführt werden können.

Zunächst erfolgte die Lückenöffnung zwischen erstem und zweitem Prämolaren mit einem komprimierten 14er und einem 16 x 22er NiTi-Bogen in Kombination mit einer bukkal aufgebrauchten Locatelli-Feder. Die Lückenöffnung zwischen zweitem Prämolaren und erstem Molaren erfolgte auf einem 18 x 25 NiTi-Bogen, ebenfalls mittels bukkal aufgebrauchter Locatelli-Feder und Powerchain, anschließend zwischen erstem und zweitem Molaren auf einem 16 x 24 Stahlbogen mit Extratorque mittels Druckfeder und Powerchain. Die Applikation von Extratorque ist in diesem Falle besonders wichtig, um eine gute Inklination der Oberkieferfront zu erreichen. Zur Vermeidung eines frontal offenen Bisses wurde die Patientin angewiesen, Up-and-down-Elastics zu tragen. Zudem wurde die Patientin gebeten, Klasse III-Gummizüge zu tragen. Die Gesamtbehandlungszeit bei diesem dritten Fall betrug 22 Monate. Die Retention erfolgte mithilfe eines Positioners.

Fallbeispiel 3 (Abb. 3a–zz und 4a–bb) – Lückenmanagement mit Locatelli-Feder

Der dritte Fall zeigt eine 16½-jährige Patientin mit nicht angelegten Zähnen 12 und 22 bei vollständigem Lückenschluss und einer Mesialbisslage von ca. ¼ PB mit Kopfbiss von Zahn 11 und einer progene Verzahnung von 13, 21 und 23. Alio loco waren langjährige Kontrollen erfolgt, mit dem Ziel einer späteren kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Korrektur. Dies wollte die Patientin unbedingt vermeiden. Zur nichtchirurgischen Mesialisierung der oberen Dentition wäre im Prinzip eine Verankerung mittels gaumengestützter Miniimplantate denkbar. Auch das wurde von der Patientin abgelehnt. Somit blieb der Weg einer intermediären Lückenöffnung mit sukzessiver Mesialisierung der Seitenzähne. Hierzu eig-

ANZEIGE



MEMOTAIN® 2.0

„Mir gefällt der digitale Workflow von MEMOTAIN® Retainern, und dank der Präzision und des Übertragungsschlüssels ist es einfach anzuwenden und vorhersagbar. Das ist eine saubere Lösung, die hält.“

Dr. Daniel Platzer, Zahnarzt



2 JAHRE GARANTIE AUF MATERIAL UND DESIGN

Unser Garantieverprechen!

Sollte doch mal etwas passieren, sind wir von CA DIGITAL an Ihrer Seite und stellen Ihnen innerhalb der **zweijährigen Garantie schnell, kostenlos und unkompliziert** einen neuen MEMOTAIN® zur Verfügung. Mehr Infos finden Sie unter: www.memotain.de



Sonderaktion

Pasin-Pin[®] System
einfach und flexibel



Starterset

Grundausstattung | Art. Nr.: PPSS

Einführungsaktion

nur

€ 150,-



Slider-Set inklusive 2x sterile Implantate

Art. Nr.: DKS15

- 2x Pasin Pin nach Wahl
- 2 x Bayonet Connector
- 2 x NiTi-Spring 250 cN
- 2 x Pasin-Pin Fix Cap
- 2 x Activation Locks

nur

€ 190,-

Jetzt bestellen auf bbc-orthotec.de
oder per Tel. +49/(0)8651/9650099

BBC Orthotec GmbH | Innsbrucker Str. 2 | 83435 Bad Reichenhall

Alle Angebote gültig bis 30.08.2022. Alle Preise exkl. MwSt. | Druck- und Satzfehler vorbehalten.

Abb. 3y–nn: Fortlaufende Lückenöffnung zwischen Zahn 4 und 5. **Abb. 3oo–zz:** Lückenöffnung zwischen Zahn 5 und 6 mittels Open-coil- und Locatelli-Feder. **Abb. 4a–m:** Mesialisierung der 6er und 7er am 18 x 25 NiTi-Bogen. **Abb. 4n–r:** Restlückenschluss am 16 x 24 SS-Bogen. **Abb. 4s–w:** Eingefügter 18 x 18 TMA-Finishing-Bogen. **Abb. 4x–bb:** Zustand nach Entfernung der Apparatur; Retainer ge- klebt.





Fazit

Die vorangegangenen drei Fallbeispiele haben gezeigt, dass mithilfe der Lingualtechnik auch in schwierigen Verankerungssituationen einseitig Lücken zuverlässig geschlossen werden können. Andererseits kann aber auch die tem-

„Die drei Fallbeispiele haben gezeigt, dass mithilfe der Lingualtechnik auch in schwierigen Verankerungssituationen Lücken zuverlässig geschlossen werden können.“

poräre Generierung von Lücken bei Anwendung dieser Behandlungsmethode dazu beitragen, kom-

plexe Verankerungsprobleme zu beherrschen. Qualitativ hochwertige Ergebnisse sind damit auch

in schwierigen Verankerungssituationen in akzeptablen Zeiträumen erreichbar.

kontakt



Dr. Volker Breidenbach
 Widumer Tor 1
 44575 Castrop-Rauxel
 Tel.: +49 2305 25548
 info@dr-breidenbach.de
 www.dr-breidenbach.de

ANZEIGE

DESIGNPREIS

LETZTE CHANCE
 EINSENDESCHLUSS:
 1.7.22

Wir suchen Deutschlands schönste Zahnarztpraxis. Jetzt bis zum 1.7.2022 bewerben: www.designpreis.org

ZWP

© JokeWalker - stock.adobe.com

JIL-arch – ein minimalistischer Ansatz für den Lückenschluss von distal

Dr. Thomas Ziebura



Dr. Stefanie Flieger



Ein Beitrag von Dr. Thomas Ziebura und Dr. Stefanie Flieger, Fachzahnärzte für Kieferorthopädie aus Hamm.

Untere zweite Prämolaren sind – nach den dritten Molaren – am häufigsten von Nichtanlagen betroffen.¹ Funktionell und ästhetisch ansprechende Lösungen zu finden, die den Patienten idealerweise lebenslang zufriedenstellen, gehört daher zum kieferorthopädischen Alltag. Im folgenden Artikel sollen anhand eines klinischen Fallbeispiels Möglichkeiten für den Lückenschluss aufgezeigt und deren Vor- und Nachteile gegenübergestellt werden.

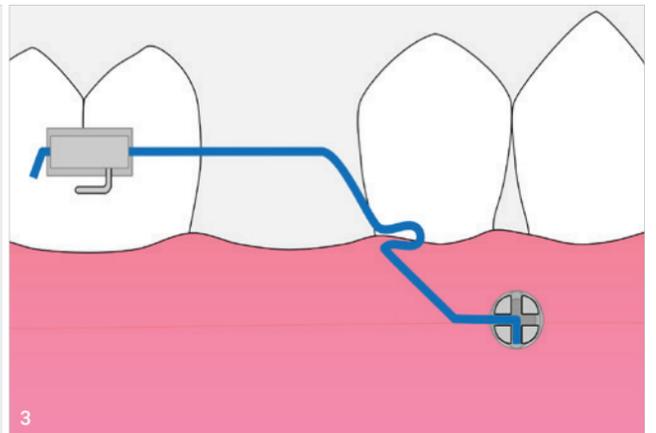
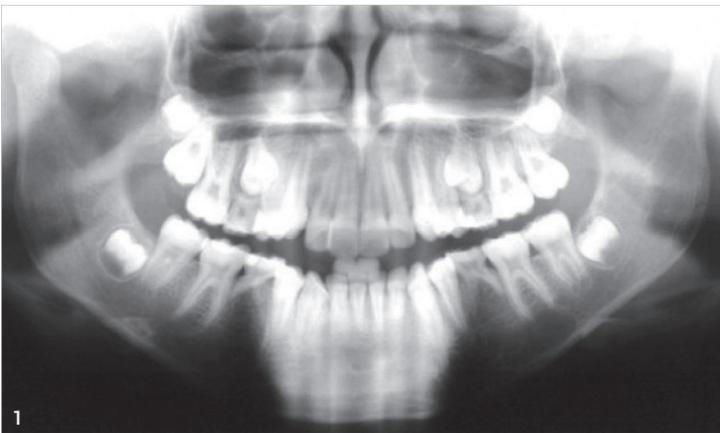


Abb. 1: Panoramaschichtaufnahme. Abb. 2: Weichteilprofil. Abb. 3: JIL-arch.

Ein 13-jähriger Patient stellte sich zur Beratung vor. Wie auf der Panoramaschichtaufnahme erkennbar (Abb. 1), waren bei diesem Jugendlichen im dritten und vierten Quadranten die zweiten Prämolaren nicht angelegt, während hingegen die dritten Molaren bereits deutlich nachweisbar waren.

Differentialtherapien

Für das Lückenmanagement dieses Falls stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, von denen alle ihre eigenen Vor- und Nachteile mit sich bringen. Ein gangbarer Weg kann es beispielsweise sein, bei diesem Patienten schlicht die Milchmolaren zu be-

„Funktionell und ästhetisch ansprechende Lösungen zu finden, die den Patienten idealerweise lebenslang zufriedenstellen, gehört zum kieferorthopädischen Alltag.“

lassen, denn oft können diese über viele Jahre im Kiefer verbleiben. So liegt deren Überlebensrate bis zum Erwachsenenalter bei über 90 Prozent.³ Doch nicht selten geraten diese persistierenden Milchzähne in eine Infraokklusion.² Als Langzeitprovisorium vor einer Implantatversorgung können Milchmolaren gute Dienste leisten.

Werden für die Lückenversorgung implantatgetragene Kronen in Betracht gezogen, stellen diese eine

gute und dauerhafte Versorgung dar. Jedoch können auch hier technische, biologische oder ästhetische Probleme auftreten.⁴ Neben der gegebenenfalls vom Patienten subjektiv als negativ empfundenen Invasivität der Maßnahme ist zu bedenken, dass die Implantation erst nach Abschluss des fazialen Wachstums erfolgen sollte.^{4,5} Der Wachstumsabschluss liegt bei unserem gezeigten Patientenbeispiel jedoch noch einige Jahre in der Zukunft.

Beiden genannten Optionen ist gemein, dass sie die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Einordnung der dritten Molaren nicht vergrößern. Werden ausschließlich Ausgleichsextraktionen zur Verankerungskontrolle herangezogen, so kann bei der Aplasie eines unteren Prämolaren die Entfernung von bis zu drei weiteren Zähnen erforderlich sein.

Eine dramatische Verschlechterung des Weichteilprofils durch Extraktionen ist nicht zu befürchten.

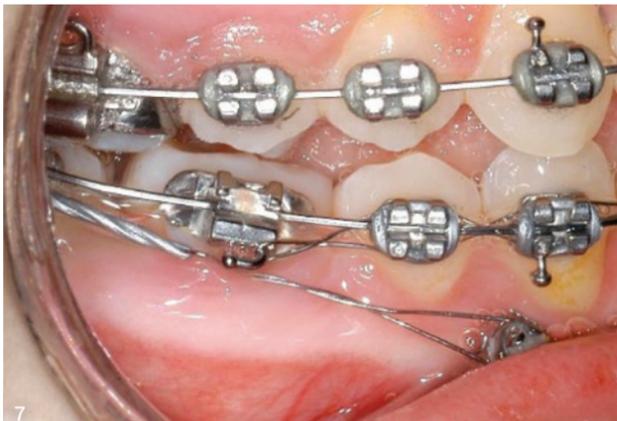
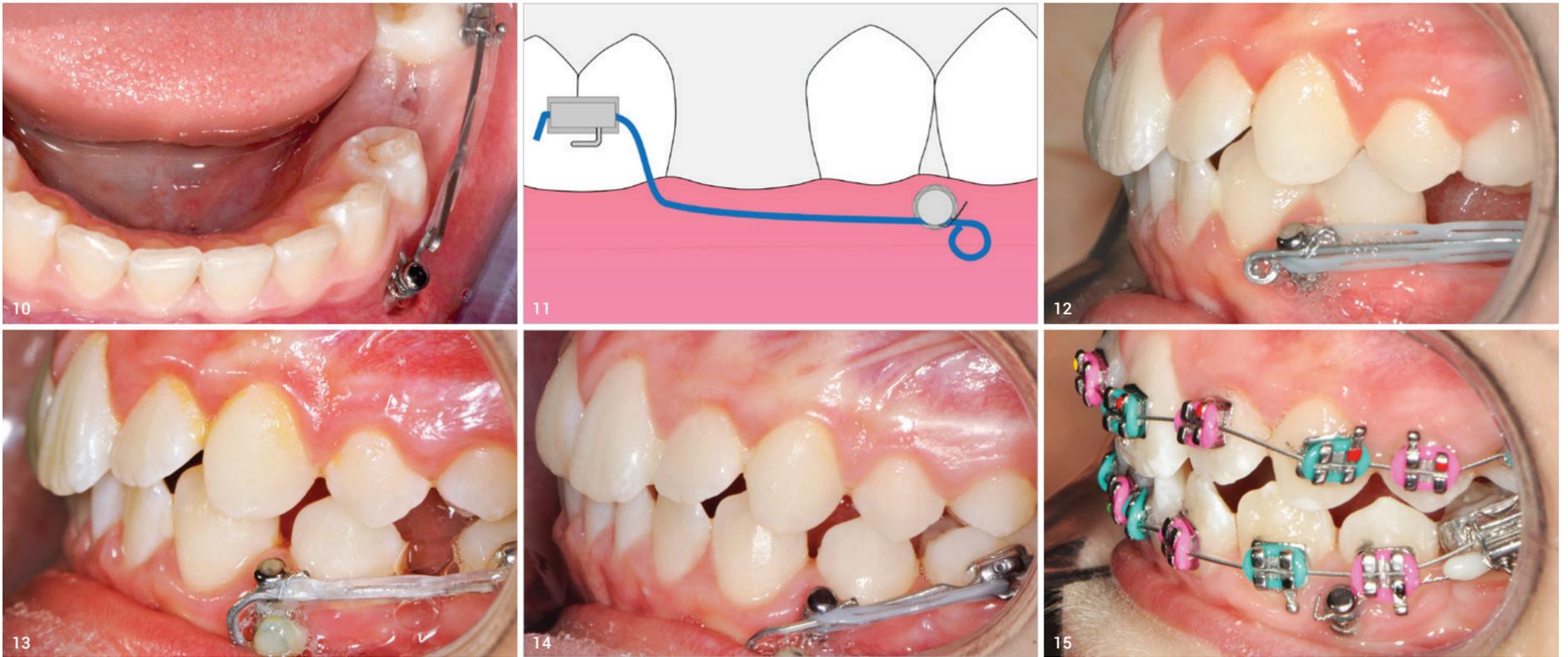


Abb. 4: JIL-arch intraoral. Abb. 5: JIL-arch an tomas-pin EP. Abb. 6: Zustand bei Einsetzen der MB-Apparatur. Abb. 7: Aktives Tie-back. Abb. 8: Zustand nach Entfernung der MB-Apparatur. Abb. 9: Unterer Zahnbogen nach Durchbruch der dritten Molaren.



ten, aber eine moderate Abflachung ist möglich.⁶ Somit sollte auch die Konvexität des Weichteilprofils bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall ist der Nasolabialwinkel deutlich geöffnet, was tendenziell gegen diese Möglichkeit spricht (Abb. 2).

Neben den hier genannten Optionen sind auch noch weitere Maßnahmen für einen Lückenschluss denkbar, wie z.B. die Autotransplantation eines dritten Molaren oder eine Brückenversorgung. Doch Thema dieses Artikels ist ein kieferorthopädischer Ansatz, und zwar der Lückenschluss von distal unter Verankerung durch ein Miniimplantat.

Miniimplantate

Erfolgt vor Beginn des kieferorthopädischen Lückenschlusses eine Nivellierung bis hin zu einem geeigneten Führungsbogen, wirkt sich dies negativ auf die Dauer der Behandlung aus, da mit der Mesialisierung des ersten Molaren eine zeitintensive Behandlungsaufgabe in die Phase der Multibrackettherapie fällt. Zwar können Miniimplantate an sich nichts an den physiologischen Grenzen der Geschwindigkeit orthodontischer Zahnbewegungen ändern, jedoch lässt sich mit ihnen die durch den Lückenschluss bedingte Verlängerung der fest-sitzenden Therapie umgehen, wenn die Mesialisierung vor dem Einsetzen einer vollständigen Multibandapparatur erfolgt.

JIL-arch

Ein interradiär inseriertes Miniimplantat in Verbindung mit einem Tube auf dem ersten Molaren und einem kurzen Bogensegment (JIL-arch; Abb. 4) ermöglicht bereits einen weitgehenden Lückenschluss. Erst wenn die Lücke im Kronenbereich geschlossen ist, werden an den übrigen Zähnen Brackets und Bänder angebracht.

„Ein interradiär inseriertes Miniimplantat in Verbindung mit einem Tube auf dem ersten Molaren und einem kurzen Bogensegment ermöglicht bereits einen weitgehenden Lückenschluss.“

Herstellung

Für die Herstellung des JIL-arch eignet sich Stahldraht der Dimension 16 x 22. Der Unterschied zwischen Tubes der Dimensionen 18 und 22 wirkt sich dabei nicht in klinisch relevantem Maße aus. Es sollte jedoch, wann immer möglich, ein in der mesiodistalen Ausdehnung langes Tube zum Einsatz kommen. Der Stahlbogen weist einen geraden Abschnitt auf, der als Gleitstrecke für den Molaren dient. Zum Biegen der Schlaufe am mesialen Anteil eignet sich eine Loop-Zange. Die Schlaufe dient zum Einhängen einer elastischen Kette oder zum Befestigen einer Zugfeder.

In Abhängigkeit vom verwendeten Miniimplantat wird das vordere Drahtende gestaltet: Beim tomas-pin SD, der auch bei dem hier gezeigten Patienten zum Einsatz kam, ermöglicht eine 90°-Biegung am Drahtende und ein Fest-Polymerisieren im Schraubenkopf. Bei Miniimplantaten mit pilzartigem Kopf (z.B. tomas-pin EP) findet ein als Schlaufe gestaltetes Drahtende am Halsbereich des Miniimplantats Halt. Diese Variante ist in Abbildung 5 zu sehen.

Klinische Handhabung

Es empfiehlt sich, den Stahlbogen distal des Molaren umzubiegen. Wird er innerhalb des Tubes gekürzt, kann es zu einem Verkanten kommen, sodass die gewünschte Mesialisierung nicht stattfinden kann.

Bei der Verwendung einer elastischen Kette sollte diese etwa monatlich gewechselt werden. Sobald der Stahlbogen distal deutlich übersteht, ist er zu kürzen

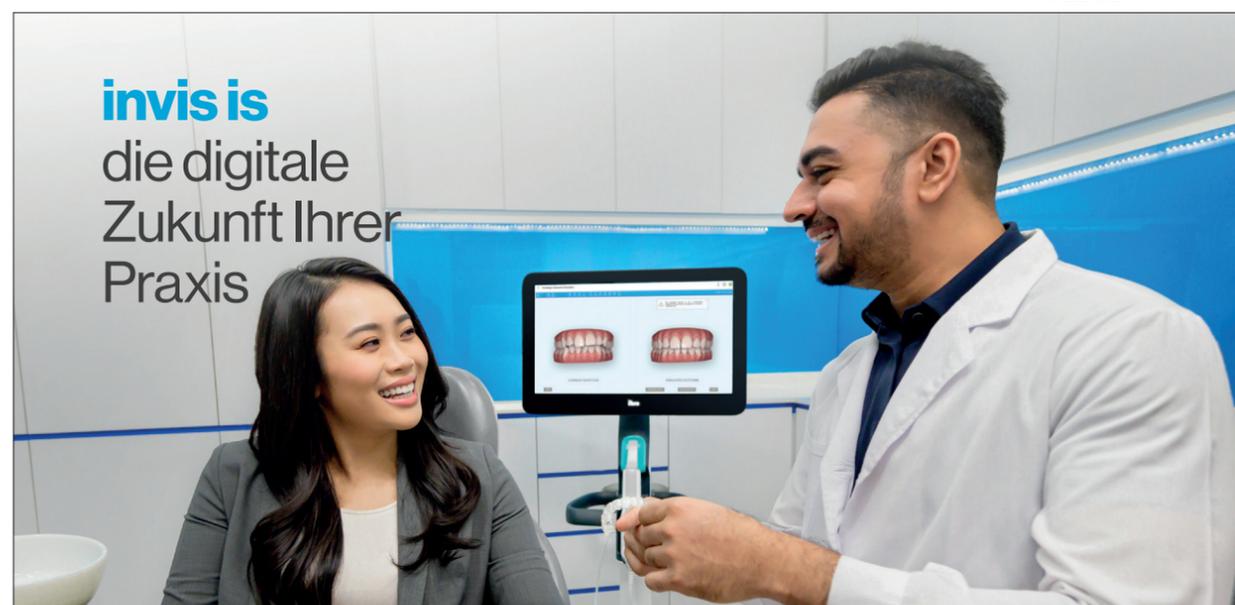
und erneut umzubiegen. Es ist zu erwarten, dass der Molar im Rahmen des mechanischen Spiels zwischen Tube und Stahlbogen moderat nach mesial kippt und rotiert.

Ist der Lückenschluss im Kronenbereich erfolgt, ermöglicht eine unmittelbar vor dem Tube ange-

brachte Tip-back-Biegung eine weitere Mesialisierung der Wurzel. Diese Biegung kann einfach intraoral durchgeführt werden, ohne den Bogen zu lösen. Es ist zu beachten, dass hierbei neben dem erwünschten, aufrichtenden Moment auch eine nach okklusal/mesial gerichtete Kraft entsteht. Diese ist unproble-

Abb. 10: JIL-arch an Miniimplantat in der Kinnprominenz. Abb. 11: LLAMA (Laced lower arch mesialization appliance). Abb. 12: LLAMA intraoral. Abb. 13: LLAMA, umgebogen. Abb. 14: LLAMA vor MB. Abb. 15: MB nach Mesialisierung mit LLAMA.

ANZEIGE



Scannen. Zeigen. Begeistern.

Zeigen Sie Ihren **jüngeren Patienten** ihr potenzielles zukünftiges Lächeln mit dem **Invisalign Ergebnissimulator** auf dem **iTero Intraoralscanner**.

96 % der mit dem Invisalign System erfahrenen Kieferorthopäden stimmen zu, dass das Angebot einer **transparenten Aligner Behandlung für Teenager** zum Wachstum ihrer Praxis beiträgt.* Aus diesem Grund lohnt es sich mehr als je zuvor zu überdenken, wie Ihre Patienten vom **Invisalign System** in Ihrer Praxis profitieren könnten.

➔ Erfahren Sie mehr unter www.invisalign.de/provider

align
© 2022 Align Technology Switzerland GmbH

invisalign | iTero

Alle Rechte vorbehalten. Invisalign, ClinCheck und SmartTrack sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder dessen Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sein können. *Daten aus einer Umfrage unter 78 Kieferorthopäden (aus den Regionen Nordamerika, EMEA, APAC) mit Erfahrung in der Behandlung von Teenagern (mindestens 40 Fälle in den letzten 8 Monaten) mit Invisalign Alignern bei Teenagern mit bleibendem Gebiss; die Ärzte erhielten ein Honorar für ihre Zeit. Align Technology Switzerland GmbH, Saurestrasse 22, 6343 Rotkreuz, Schweiz.

Abb. 16: JIL-arch im Vorfeld einer Alignertherapie. Abb. 17: Zustand während der Alignerbehandlung. Abb. 18: <http://downloads.kfo-am-maxipark.de/JILvideo>



matisch, wenn der Oberkiefer voll bezahnt ist und somit okklusale Kontakte bestehen. Ist der mesialisierte untere Molar ohne Antagonisten, kann es sinnvoll sein, auf die Tip-back-Biegung zu verzichten, um eine Elongation zu vermeiden. Insbesondere bei jugendlichen Patienten ist regelmäßig zu beobachten, dass der zweite Molar unmittelbar hinter dem mesialisierten ersten Molaren durchbricht oder, sofern er bereits durchgebrochen ist, bei der Bewegung des Sechlers mitdriftet. Abbildung 6 zeigt die Situation zum Zeitpunkt des Einsetzens der Multibracketapparatur. Die mesialisierten Molaren sind moderat gekippt und mesiorotiert. Doch sind dies Effekte, die bereits während der Nivellierungsphase weitgehend aufgehoben werden. Gelegentlich kann es auch zu einer vorübergehenden Bissöffnung kommen, wenn durch die Kippung der ersten Molaren okklusale Vorkontakte entstehen.

Eine mindestens während der Nivellierungsphase angebrachte Ligatur zwischen dem ersten Molaren und

dem Miniimplantat verhindert eine unerwünschte Distalbewegung im Zuge der Derotierung und Aufrichtung. Gegebenenfalls kann auch ein aktives Tie-back verwendet werden, wie in Abbildung 7 zu sehen.

tion des zweiten oberen Molaren mittels eines kurzen Drahtsegmentes als Retainer vorbeugen. Abbildung 9 zeigt den unteren Zahnbogen nach vollständigem Durchbruch der dritten Molaren.

„Die hier vorgestellten Methoden ermöglichen es, die zeitaufwendige Behandlungsaufgabe der Mesialisierung von der Behandlung mit einer vollständigen Multibracketapparatur zu trennen.“

Abschließend ist eine Okklusion zwischen der bukkalen Querrissur des unteren Sechlers und dem bukkalen Höcker der oberen zweiten Prämolaren anzustreben. Ein sehr schmaler oberer Prämolarkann dabei mithilfe approximaler Schmelzreduktion im Unterkiefer ausgeglichen werden. Ist in dem von der Aplasie betroffenen Quadranten ein dritter Molar vorhanden, entsteht für diesen durch die Mesialisierung in der Regel ausreichend Platz. Ist er bei Abschluss der Multibrackettherapie noch nicht durchgebrochen, lässt sich einer Elonga-

Varianten

Die hier vorgestellte Methode lässt sich in Abhängigkeit von den anatomischen Rahmenbedingungen und den klinischen Erfordernissen anpassen. Ist im Kinnbereich eine ausreichende knöchernen Vorwölbung gegeben, kann das Miniimplantat nicht im engeren Sinne interradikulär, sondern nahezu vertikal und somit weitgehend wurzelfern inseriert werden (Abb. 10). Hierbei ist zu beachten, dass ein längeres Miniimplantat Verwendung finden sollte (im Bild: tomas-pin EP, 10 mm). Außerdem ist diese Variante dahingehend anspruchsvoller, dass die Insertionsposition jenseits der befestigten Gingiva liegt. Liegt die Mukosa nach der Insertion nicht eng am Miniimplantat an, kann eine Naht sinnvoll sein, um dem Eindringen von Fremdkörpern oder Speiseresten vorzubeugen. Im Mindestfall sollte eine engmaschige Kontrolle erfolgen.

Bei geringem vertikalen Platzangebot kommt die in Abbildung 11 gezeigte Variante in Betracht: Ein 19 x 25 Stahlbogen wird hinter dem ersten Molaren umgebogen. Das vordere Ende wird entweder als Loop gestaltet oder mit Kunststoff verkleidet. Dieser Teilbogen wird mit einer Drahtligatur am Miniimplantat befestigt. Eine elastische Kette vervollständigt die Apparatur. Im Zuge des Lückenschlusses schiebt sich der Bogen nach vorn. Er muss also immer wieder umgebogen werden, um eine Interferenz mit den Weichgeweben zu vermeiden (Abb. 12 bis 14). Die weitere Behandlung erfolgt wie nach Verwendung des klassischen JIL-arch (Abb. 15).

Schlussbetrachtung

Die hier vorgestellten Methoden können zwar an sich nicht die Dauer des Lückenschlusses reduzieren oder die Zahnbeweglichkeit erhöhen, doch sie ermöglichen es, die zeitaufwendige Behandlungsaufgabe der Me-

sialisierung von der Behandlung mit einer vollständigen Multibracketapparatur zu trennen, sodass Letztere möglichst kurzgehalten werden kann. Insbesondere bei jugendlichen Patienten lassen sich so Risiken minimieren, die aus einem zeitlich ausgedehnten Einsatz der Apparatur resultieren könnten. Auch im Vorfeld einer Therapie mit Alignern lassen sich Lücken weitgehend schließen (Abb. 16), sodass die Dauer der Hauptbehandlung (Abb. 17) verringert wird.

Die für seinen Einsatz notwendigen, patientenindividuellen Anpassungen des JIL-arch sind überschaubar und es hat sich als praktikabel erwiesen, den Bogen bereits vor dem Besuch des Patienten vorzu-

bereiten und dann nur noch anzupassen. Auch bei einer vollständigen Herstellung am Behandlungsstuhl ist der Zeitaufwand für das Biegen mit etwa drei Minuten gering.

Unter der Adresse <http://downloads.kfo-am-maxipark.de/JILvideo> sind zwei Videos abrufbar, die das Biegen des JIL-arch für verschiedene Miniimplantate zeigen (siehe QR-Code; Abb. 18).



kontakt



Dr. Thomas Ziebur



Dr. Stefanie Flieger

Fachzahnärzte für Kieferorthopädie
Braamer Straße 75
59071 Hamm
Tel.: +49 2381 9999411
info@kfo-am-maxipark.de
www.kfo-am-maxipark.de

ANZEIGE

Patient:innenbefragungen

sind zeitaufwendig und bringen nichts? Ganz im Gegenteil! Deine Patient:innen sind deine besten Berater:innen! Nutze ihr Feedback,

um die Wettbewerbsfähigkeit deiner Praxis zu steigern.



Mit dem medondo patient poll...

- erstellen wir dir deinen individuellen Fragebogen, der deine Patient:innen begeistert,
- werten die Befragungsergebnisse für dich aus
- und leiten die wichtigsten Handlungsempfehlungen für dich ab!

patient poll
medondo.com



Mehr erfahren?

Einfach den QR-Code scannen!

<https://bit.ly/38PQzRh>

Optimaler Halt macht den Unterschied



GC Ortho Connect™

Bracketkleber
lichthärtend & fluoreszierend



GC Ortho Connect™ Flow

Retainerkleber
lichthärtend & langlebig



Sparen Sie Zeit & Kosten, da der Primer
bereits im Adhäsiv enthalten ist



Since 1921
100 years of Quality in Dental

Experts in Orthodontics
GC Orthodontics Europe GmbH
www.gcorthodontics.eu



Patientenbedürfnisse ändern sich

Ein Beitrag von Dr. Michael Visse, Kieferorthopäde aus Lingen.

Unsere Welt verändert sich permanent und in einer atemberaubenden Geschwindigkeit. Ein ganz wesentlicher Katalysator dieser Veränderung ist die ständige Verbindung unserer mobilen Endgeräte mit dem Internet. Eine solche andauernde Verfügbarkeit hat Auswirkungen auf alle Lebensbereiche. Angefangen von Information und Kommunikation über Beruf und Bildung bis hin zum Shoppingverhalten oder der Planung von Verabredungen.



1

Abb. 1: Nutzung interaktiver Vernetzung zur intelligenten Kundeninteraktion. **Abb. 2:** Online-Terminbuchung. **Abb. 3:** Terminmanagement per Handy. **Abb. 4:** Zu-Hause-Ausfüllen des Anamnesebogens. **Abb. 5:** Online- und mobil-optimiertes Zur-Verfügung-Stellen von Dokumenten.

Das Internet hat sämtliche Bereiche des Lebens verändert und tut es weiter. Längst haben Unternehmen diese Entwicklung für sich erkannt. Interaktive Vernetzung wird konsequent zur intelligenten Kundeninteraktion genutzt (Abb. 1). Ob wir das gut oder weniger gut finden, sei dahingestellt und bleibt natürlich jedem einzelnen selbst überlassen. Fest steht jedoch, dass wir diese Tatsache nicht leugnen können. Vielmehr sollten wir versuchen, von anderen Unternehmen zu lernen. Keine Praxis sollte sich den Vorteilen eines mobilen Patientenservice verschließen. Denn Mitbewerber schlafen nicht, und sie werden diesen Platz mit Sicherheit besetzen. Die digitalen Services von iie-systems unterstützen den Patienten an jedem Punkt der „Patientenreise“ – angefangen bei der ersten Kontaktaufnahme. Ob Online-Terminbuchung (Abb. 2), mobiles Ausfüllen des Anamnesebogens, wertvolle Informationen zum ersten Termin, Terminmanagement mit dem Handy (Abb. 3) oder Rechnungen einsehen bzw. einfach der Versicherung weiterleiten: Die iie-App ist ein perfekter Begleiter des Patienten.

Online-Check-in

Ihre Patienten können den Anamnesebogen ganz bequem online zu Hause ausfüllen und an die Praxis übertragen (Abb. 4). Der geplante Termin wird zwei Tage vor dem Praxisbesuch automatisch bestätigt.

„Innovativer digitaler Service ändert die Verbindung zu unseren Patienten. Dies hat Vorteile für beide Seiten, die nicht zu leugnen sind.“

Digitaler Dokumentenversand

Stellen Sie Ihren Patienten Dokumente zur Aufklärung (Patientendokumentation), Informationen zum Zahlungspflichtigen inklusive Kontoverbindung oder Datenschutzerklärung online und mobil optimiert zur Verfügung (Abb. 5).

Aktuelle Coronainformationen

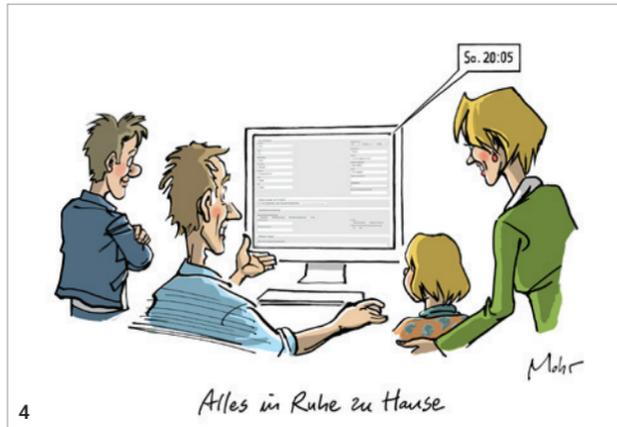
Informieren Sie Ihre Patienten vor ihrem Besuch in Ihrer Praxis über geltende Regelungen im Hinblick auf die Pandemie.



2



3



4



5

Chatbot

Mit diesem digitalen Service inklusive Beraterfunktion ist die Praxis schnell und einfach erreichbar. Jeder Praxisinhaber sollte sich die Frage stellen, ob die eigene Praxis einen solch abgestimmten Service bietet. Können die Patienten ihre Termine, Rechnungen oder Fotos einfach und schnell einsehen? Können sie mit der Praxis über einen eigenen Chatbot online sicher kommunizieren? Die Vorteile für jede Praxis liegen auf der Hand:

- Mehr Aufmerksamkeit in der Patientenschaft.
- Zeitlich uneingeschränkte Erreichbarkeit für die Patienten.
- Spürbare Entlastung der Mitarbeiterinnen am Empfang.

Digitaler Patientenservice bedeutet aber weit mehr. Er zeigt, dass die Praxis nicht nur medizinisch auf allerhöchstem Niveau arbeitet, sondern auch eine starke Patientenorientierung pflegt. Praxen, die die Anwendungen von iie-systems schon konsequent nutzen, haben bereits wichtige Schritte in Richtung State of the Art im Bereich digitaler Patientenservice gemacht und deren Bedeutung verstanden. Sie zählen zu den Vordenkern in ihrem lokalen Umfeld und heben sich damit ganz automatisch positiv von ihren Mitbewerbern ab.

„Denken Sie um und sind Sie bereit, neue Wege zu beschreiten.“

Patienten nutzen diesen Service. Sie vergleichen mit anderen Praxen und sind begeistert. Wenn Sie es mir nicht glauben wollen, fragen Sie die Kollegen.

Fazit

Innovativer digitaler Service ändert die Verbindung zu unseren Patienten. Dies hat Vorteile für beide Seiten, die nicht zu leugnen sind. Auf dem Weg zu einem Denken, das deutlich stärker patientenzentriert ist, ist die iie-Patientenservice-Lösung ein sinnvoller nächster Schritt in eben diese Richtung. Ergebnis ist eine auf allen Ebenen spürbare Verbesserung des Patientenerlebnisses und damit eine Optimierung der Kundenbeziehung. Damit einher geht nicht nur eine vermehrte Mund-zu-Mund-Propaganda, die weitere Patienten in die Praxis bringt, sondern auch eine deutliche Entlastung der Praxis und ihrer Mitarbeiter durch abgestimmten Workflow.

Effiziente Prozesse sind für jedes Unternehmen – und auch eine Praxis ist ein Unternehmen – der zentrale Schlüssel für den zukünftigen Erfolg. Diese Entwicklung kann man ignorieren. Dann aber muss man sich auch der Konsequenzen

bewusst sein. Und die können dramatisch werden. Bitte lassen Sie es nicht so weit kommen. Denken Sie um und sind Sie bereit, neue Wege zu beschreiten. Das Team von iie-systems unterstützt Sie gern dabei und freut sich auf Ihren Anruf (Tel. +49 5975 9558761). Oder Sie buchen Ihren Beratungstermin direkt online.

kontakt



Dr. Michael Visse
 Fachzahnarzt für KFO
 Gründer iie-systems GmbH & Co. KG
 Georgstraße 24
 49809 Lingen
 Tel.: +49 591 57315
 info@iie-systems.de
 www.iie-systems.com

Der dent.apart Zahnkredit

VERTRAGSBINDUNG?

Nein danke!

AUSZAHLUNG
AUF DAS

Praxiskonto!

RÜCKBELASTUNG?

Komplett ohne!

GELD VOR
BEHANDLUNGSBEGINN?

yes!

scan mich!



Jetzt kostenfrei Starterpaket bestellen!



Tel.: 0231 – 586 886 – 0



www.dentapart.de



Einfach bessere Zähne.

dent.apart[®]

Behandler und gleichzeitig Unternehmer?



und zwar ethisch völlig zu Recht – seinen Praxisumsatz durch das Factoring-Teilzahlungsangebot sichern will, andererseits erwähnt er die damit einhergehenden Zinskosten nicht, weil er befürchtet, dass die anfallenden hohen Zinskosten bewirken könnten, dass der Patient vom „Kauf“ Abstand nimmt.

Ergänzen wir das Beispiel durch weitere Fakten: Die Behandlungskosten erhöhen sich von 6.000 um weitere 2.900 Euro an Zinsen, sodass die Gesamtkosten auf 8.900 Euro ansteigen. Für die Kaufentscheidung des Patienten ist es von erheblicher Bedeutung, ob er 6.000 oder letztlich 9.000 Euro zu zahlen hat. Der Kieferorthopäde will nun sowohl seinen wirtschaftlichen Interessen als auch dem Behandlungswunsch des Patienten gerecht werden. Wie kann er dieses ethische Dilemma konstruktiv lösen?

An dieser Stelle kommen die obigen wirtschaftsethischen Prinzipien Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit ins Spiel. Einerseits schuldet der Kieferorthopäde seinem Patienten Respekt, so wie auch der Patient seinem Kieferorthopäden Respekt schuldet – dieses reziprok verbindliche Prinzip, sich als Gleiche unter Gleichen zu achten, ist allgemeingültig und hat in unserer Gesellschaft universale Geltung.

Zweitens schuldet in diesem Fall der Kieferorthopäde dem Patienten Transparenz, also die vorherige Aufklärung über die tatsächlichen Gesamtkosten, denn nur dann kann der Patient eine informierte Kaufentscheidung treffen. Hier wird nun das dritte wirtschaftsethische Prin-

Betrachten wir nun die drei wirtschaftsethischen Prinzipien an einem Fallbeispiel: Der Kieferorthopäde hält prinzipiell seine ärztlichen Pflichten ein, wie sie in den vier medizinethischen Prinzipien anklängen; er hat seinen Patienten pflichtgemäß umfassend über die medizinischen und kostenbezogenen Behandlungsalternativen aufgeklärt. Dieser entscheidet sich

„Der Kieferorthopäde sollte den Patienten auf im Markt vorhandene Alternativen zu teuren Factoring-Teilzahlungslösungen hinweisen.“

nun für eine hochwertige Alignerbehandlung mit einer Zuzahlung über 6.000 Euro, da ihm der Fachzahnarzt mithilfe einer Factoringgesellschaft einen langfristigen Zahlungsaufschub mit einer annehmbaren Monatsrate gewährt. Den Zinssatz von beispielsweise 15 Prozent erwähnt er nicht. Für den Patienten ist eine für ihn realistische Ratenzahlung jedoch eine zentrale Entscheidungsbedingung. Wo liegt hier das wirtschaftsethische Problem bzw. der moralische Konflikt, in dem sich der Kieferorthopäde befindet?

Wie jeder andere Unternehmer auch, ist der Kieferorthopäde existenziell darauf angewiesen, „zu verkaufen“, also am Markt Erlöse zu erzielen. Der moralische Konflikt liegt in diesem Fallbeispiel für den Kieferorthopäden darin, dass er einerseits –

zip angesprochen, die Tauschgerechtigkeit. Diese beruht insbesondere darauf, dass Kieferorthopäde und Patient als gleiche, ebenbürtige Vertragspartner agieren und Dienstleistung und Geld miteinander austauschen unter Voraussetzung der Offenlegung der vollständigen Informationen.

So willigen letztlich beide Partner in den Vertrag ein, weil sich beide im Vorfeld davon überzeugen konnten, dass Preis und Leistung einander wertmäßig entsprechen. Hieraus folgt eindeutig, dass der Kieferorthopäde moralisch verpflichtet ist, seinen Patienten über die Behandlungskosten und über die ungefähren Finanzierungskosten vorab zu informieren.

An diesem Beispiel lässt sich im Übrigen gut zeigen, wie die drei wirtschaftsethischen Prinzipien Re-

← Seite 1

dem dieser in der Lage ist, in Konfliktsituationen eigenständig eine vernünftige Entscheidung treffen zu können, die er ethisch, also rational, rechtfertigen kann. Es geht also gerade nicht darum, dass ich als Berater dem Kieferorthopäden Entscheidungen abnehme, sondern ihm helfe, die erforderliche rationale Entscheidungskompetenz selbst zu entwickeln.

Die Auffassung, dass sich Moral und Wirtschaft unversöhnlich gegenüberstehen, ist weitverbreitet, auch in der Medizin. Dennoch: Lässt sich das Gewinnstreben als Kieferorthopäde mit moralisch gutem fachzahnärztlichem Handeln vereinbaren? Gibt es verlässliche medizin- und wirtschaftsethische Grundprinzipien, nach denen man sich als Facharzt-Unternehmer richten sollte?

Tatsächlich unterliegt das Handeln eines Facharztunternehmers sowohl medizin- als auch wirtschaftsethischen Kriterien. In der Medizinethik ist das sogenannte „Georgetown-Mantra“ von Beauchamp und Childress sehr verbreitet: Es geht dort um die klassischen vier Prinzipien Autonomie, Schadensvermeidung, Fürsorge und Gerechtigkeit, nach denen der Kieferorthopäde sein medizinisches Handeln gegenüber seinen Patienten ausrichten soll – konkrete, sehr griffige Prinzipien, die sich in der Medizinethik gut bewährt haben.

Soweit jedoch der Kieferorthopäde als Unternehmer handelt, fließen weitere, nämlich wirtschaftsethische Prinzipien ein, insbesondere Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit. Natürlich hängen diese wirtschaftsethischen Prinzipien auch mit den vorher genannten medizinethischen Prinzipien zusammen – wie zum Beispiel Respekt mit Autonomie –, sie bekommen jedoch in der wirtschaftsethischen Sichtweise eine spezifische Bedeutung.

Das klingt etwas verwirrend. Betrachten wir den Kieferorthopäden als Unternehmer und sein wirtschaftsethisches Handeln, das jedoch mit seinem medizinethischen Handeln „kompatibel“ sein soll. Gibt es da Zusammenhänge?

Zunächst: Sowohl bei der Medizin- als auch der Wirtschaftsethik handelt es sich um sogenannte Bereichsethiken, die ihrerseits Teilgebiete der Angewandten Ethik sind. Deshalb gibt es zwischen den Bereichsethiken sowohl Zusammenhänge – wie zum Beispiel der Zusammenhang zwischen Respekt und Autonomie – als auch Unterschiede. In Hinblick auf den Kieferorthopäden als Unternehmer ist die wirtschaftsethische Betrachtung mithilfe der drei Prinzipien Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit im Übrigen gut vereinbar mit den vier medizinethischen Prinzipien nach Beauchamp und Childress, wie sich noch zeigen wird.

Zur Info

Moral versus Ethik

Unter Moral versteht man das konkrete, alltägliche Handeln. Wir alle orientieren unsere Handlungen an bestimmten Werten und Traditionen, die wir durch Gesellschaft und Erziehung vermittelt bekommen haben. Moral ist sozusagen das Wertegerüst, nach dem wir uns in unserem täglichen, konkreten Handeln richten, sei es bewusst oder unbewusst. Ethik ist die Reflexion darüber, also das Nachdenken wie ich moralisch richtig handle. Wenn ich so handle, dass es gut und ausgewogen ist und guten ethischen Prinzipien entspricht, dann handle ich ethisch. Also: Moral – wie handle ich, nach welchen Werten? Und Ethik: das rationale, vernünftige Nachdenken darüber. (Priv.-Doz. Dr. Dr. Michael Rasche)



Priv.-Doz. Dr. Dr. Michael Rasche lehrt Philosophie an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt.

Tipp

Zinssatz: 3,69 Prozent
Sofortauszahlung auf Praxiskonto



Eine zinsgünstige Alternative zu klassischen Factoring-Teilzahlungslösungen ist der dent.apart-Zahnkredit. Hier zahlt der Patient für eine mittel- oder langfristige Laufzeit nur 3,69 Prozent – statt bis zu 15 Prozent bei der Factoringteilzahlung. Geringere Monatsraten, Zinskostenersparnis, niedrigere Gesamtbehandlungskosten – ein erheblicher finanzieller Vorteil für den Patienten. Ein weiterer Vorteil: Die Auszahlung des dent.apart-Zahnkredits erfolgt vor Behandlungsbeginn direkt auf das Praxiskonto. Dadurch spart der Kieferorthopäde die hohen Factoringgebühren. Zugleich hat er sich seinen Praxisumsatz gesichert und er verfügt von Anfang an über eine hundertprozentige finanzielle Liquidität.

spekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit ineinandergreifen und so ihre Wirkung entfalten.

Was kann der Kieferorthopäde in diesem konkreten Beispiel tun, damit der Patient wegen der hohen Zinskosten am Ende nicht „abspringt“ und so der Praxisumsatz verloren geht?

Tatsächlich sehen wir an diesem Beispiel, dass moralische Erfordernisse auch im wirtschaftlichen

Ja, wenn er die ethischen Gebote von Respekt, Transparenz und Tauschgerechtigkeit ignorieren sollte. Nein, wenn er rational begründet nach diesen wirtschaftsethischen Prinzipien handelt. Nicht zuletzt zeigt sich, dass die Anwendung dieser drei Prinzipien auch mit den eingangs genannten, weithin anerkannten vier medizinethischen Prinzipien Autonomie, Schadensvermeidung, Fürsorge und Gerechtigkeit im Einklang stehen. So ist der Kieferortho-

„Der Kieferorthopäde wird dem Transparenzgebot gerecht und bringt damit den Respekt vor seinem Patienten und Vertragspartner zum Ausdruck.“

Bereich nicht immer „zum Nulltarif“ zu haben sind, denn moralische Normen gelten auch, wenn es für den Unternehmer finanziell gelegentlich nachteilig sein sollte. In der Wirtschaft gelten also sehr wohl moralische Normen!

In dieser Situation jedoch kann der Kieferorthopäde seinen Zielkonflikt „Arzt/Unternehmer“ schnell auflösen und sogar noch bewirken, dass das Vertrauen seines Patienten zu ihm vertieft wird. Mein Lösungsvorschlag: Neben den eher teuren Factoring-Teilzahlungslösungen gibt es seit geraumer Zeit auch spezielle, sehr günstige Zahnkreditlösungen; hier kann der Patient aufgrund der günstigen Zinssätze nicht selten gleich mehrere Hundert Euro sparen. Auf solche im Markt vorhandenen Alternativlösungen sollte der Kieferorthopäde den Patienten zusätzlich hinweisen – zugleich wird der Kieferorthopäde dem Transparenzgebot gerecht und bringt damit den Respekt vor seinem Patienten, der ja, als Gleicher unter Gleichen, auch sein Vertragspartner ist, zum Ausdruck.

päde als Behandler und als Unternehmer auf einem sicheren und erfolgreichen Weg!

kontakt



Wolfgang J. Lihl
Geschäftsführer dent.apart
Einfach bessere Zähne GmbH
Westenhellweg 11–13
44137 Dortmund
Tel.: +49 231 586886-0
info@dentapart.de
www.dentapart.de/zahnarzt

Wolfgang J. Lihl



Kommen wir noch mal zur Ausgangsfrage: Besteht für den Kieferorthopäden als Behandler und Unternehmer ein moralischer Widerspruch?

3D Druck mit SIMPLEX



Das erste 3D-Filament-Druckersystem speziell für die Modellherstellung im KFO-Bereich.

*plug
and
print*



So gelingt der Einstieg quasi auf Knopfdruck – mehr erfahren:



SEA LOVE KFO am Tegernsee

Einen „richtig schönen KFO-Kongress“ ins Leben zu rufen – das war die Idee, die Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR, und Dr. Moritz Försch, Tagungsleiter des Kongresses, umtrieb. Und – es ist ihnen gelungen. Ein Programm, das höchstes wissenschaftliches Niveau versprach, eine Location, die Wohlfühlfaktor garantiert, und ein Plenum, das ein solches Live-Event lange vermisst hatte. Kurz und gut: Die Premiere des Kongresses SEA LOVE KFO am 6. und 7. Mai am Tegernsee war rundum gelungen.



Abb. 1: Das Tegernsee bot den richtigen Rahmen für SEA LOVE KFO, die Kongress-Premiere der ABZ-ZR – mit viel Ambiente und bester Laune (**Abb. 2 und 5**). Kein Wunder, das Programm versprach spannende Beiträge von z. B. Priv.-Doz. Dr. Björn Ludwig (**Abb. 3**), Prof. Dr. Benedict Wilmes (**Abb. 4**), sowie ABZ-ZR Geschäftsführer Tassilo Richter (**Abb. 5**). Auch der Gala-Abend auf dem Gelände des Tegernsee begeisterte Gäste (**Abb. 6 und 12**) und Veranstaltungsteam (**Abb. 8 und 9**). Thematisch brachten das interdisziplinäre Teamwork Kieferchirurgie und Kieferorthopädie Dr. Dr. Roman Rahimi-Nedjat (**Abb. 7**) und Moderator Dr. Moritz Försch auf die Bühne.

Dem zuträglich war sicher der entspannte Einstieg bereits am Freitagabend. Die Veranstalter hatten Dirk Bauermann als Keynote-Speaker gewonnen – ehemals Trainer der deutschen Basketball-Nationalmannschaft. Er gab beeindruckende Einblicke in Führungstechniken, Psychologie und Kommunikation im Hochleistungssport. Es zähle allein die Mission. „Wenn es Ihre Mission ist, die beste KFO-Praxis zu sein, leben Sie das, seien Sie Vorbild, in jeder Situation.“ Tipps zu Krisengesprächen und aus Fehlern gezogene Lehren bereicherten den Abend für Publikum und Gäste – die diesen anschließend entspannt ausklingen ließen.

Rolle der KFO im Zusammenspiel zahnärztlicher Disziplinen

Um dennoch zu früher Stunde einen vollen Veranstaltungssaal zu haben, musste schon ein „Knaller“ ins Programm. Diesen fanden die Veranstalter mit Prof. Dr. Collin Jacobs (Jena). Sein Vortrag „Inter-

face KFO und Implantologie“ stellte den interdisziplinären Ansatz einer KFO-Behandlung beim jungen Erwachsenen in den Fokus. Professor Jacobs appellierte an die Kollegen, sich keinesfalls digitalen Behandlungstechniken zu verschließen und dem „aufgeklärten Patienten, der googelt“, Rechnung zu tragen. Dennoch sei und bleibe „wichtig, dass wir unser kieferorthopädisches Know-how einsetzen und uns auf keinen Fall blind auf die KI verlassen“. Bei der „ewigen Frage: Lücke auf oder Lücke zu“ sei jeder Fall eine Einzelfallentscheidung. In zahlreichen Fällen zeigte der Referent die zentrale Rolle der Kieferorthopädie im Zusammenspiel der zahnärztlichen Disziplinen auf. Bemerkenswert sei, wie sich die Patienten im Lauf der Behandlung verändert hätten – und zwar weit über den intraoralen Befund hinaus. „Das Aussehen der Patienten – und damit einhergehend auch das Selbstwertgefühl – verbessert sich oft signifikant durch die KFO-Behandlung.“

Emotion und Digitalisierung – geht das zusammen?

Energievoll ging es weiter mit Dr. Philipp Gebhardt (Berlin). Sein Vortrag war überschrieben mit „Digitalisierung und Prozessoptimierung in der Kieferorthopädie“ – und dieser Titel wurde dem Redebeitrag kaum gerecht. Anhand zahlreicher Beispiele nahm Dr. Gebhardt die Teilnehmer mit auf eine rasante Reise durch Marketing, soziale Medien und Digitalisierung. Fachliche Kompetenz sei wichtig, für den Patienten jedoch schwer zu hinterfragen. Deshalb spiele ein zielgerichtetes Marketingkonzept heute eine nicht zu unterschätzende Rolle für den Praxiserfolg. Dabei gelte: „Seien Sie kreativ, verlassen Sie Ihre Komfortzone und vor allem: Wecken Sie Emotionen!“ Dem käme z. B. ein durchdachtes Social-Media-Konzept entgegen. Dr. Gebhardt erläuterte, wie ein einziger Post – kreativ erstellt und klug platziert – viral gehen und so – über Nacht – mehr als 200.000 Menschen erreichen kann.

„So starten Sie Aufmerksamkeit für Ihre Marke.“ Eine Lanze brach er für die Implementierung digitaler Prozesse in den Praxisablauf. „Die sparen mir Zeit, die ich am Ende mit Dingen verbringen kann, die mir wirklich Spaß machen. Kieferorthopädie, zum Beispiel.“

Rechtssichere Ratenzahlung

Im Anschluss kamen die Gastgeber ausführlich zu Wort: Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR, nahm das Auditorium mit auf eine Reise durch die Firmengeschichte der ABZ. In 2021 entschied sich der renommierte Abrechnungsdienstleister, das bundesweite KFO-Kompetenzzentrum zu gründen. Als Partner der Praxen verstehe man sich, und als solcher könne man nun auch bundesweit, exklusiv für KFO-Praxen, tätig werden. „Wir sind also für Sie, und nur für Sie da.“ Bereits im ersten Jahr habe man ein Produkt entwickelt, das ein „großes rechtliches Problem für Sie löst: Die 1. behandlungsbasierte





10



11



12

rechtssichere Ratenzahlungslösung in der Dentalwelt". Bislang musste die KFO-Praxis, wenn der Patient bzw. dessen Eltern die Behandlung in Raten bezahlen wollten, stets eine komplexe Individualvereinbarung aushandeln – einzelfallbezogen auf den jeweiligen Patienten. „Mit unserem ABZ Komfortpaket lösen wir die rechtlichen Probleme und entlasten die Praxisverwaltung massiv.“ Die Lösung sei sowohl für Privatabrechnung als auch für Eigenanteilsrechnungen geeignet.

Aus Fehlern lernen

„Fehler, Fehler, Fehler – und (k)eine Lösung in Sicht?“ Diese Frage beantwortete Priv.-Doz. Dr. Björn Ludwig (Traben-Trarbach) – und warf weitere auf: „Wo hört nicht ideal auf, wo fängt ein Fehler an?“ Derzeit gäbe es eine Vielzahl an Fortbildungen über großartige Behandlungskonzepte moderner Kieferorthopädie. „Aber keiner spricht darüber, wie man wieder rauskommt, wenn mal Mist passiert ist – und zwar zusammen mit dem Patienten.“ Deshalb wolle er eine „Kaskade über Fehler“ zeigen – und was er daraus ableite. Eindrucksstarke Fallbeispiele machten klar, was wann warum schief lief. „Tipp 1: Erstellen Sie immer bei Behandlungsübernahme neue diagnostische Unterlagen.“ Dies habe nichts mit Misstrauen gegenüber einem Vorbehandler oder Überweiser zu tun – sondern schlicht mit fachlicher Sorgfalt. Ein weiterer, weitverbreiteter „Fehler“ sei es, die dentale Entwicklung nach der Behandlung nicht vorausbedacht zu haben – und die Alterung. Dr. Ludwig plädierte dafür, sich grundsätzlich „als Kieferorthopäden viel mehr als Zahnärzte zu begreifen“. Dies umfasse auch eine weitere Befundung von Röntgenbildern: Zysten und Tumore seien oft Zufallsbefunde, die – im Extremfall – Leben retten können. Und er machte Mut, aus Fehlern zu lernen. „Glaubt an Euch, denkt außerhalb der Box!“ Die Basis hierfür sei die kieferorthopädische Kompetenz. „Lasst uns mit den modernen Methoden arbeiten und dabei unsere Herkunft nicht vergessen.“

Smarte Lösung mit Slidern und Alignern

Die „Grenzen der Alignertherapie überwinden – mit Slider & Co“ gelang Prof. Dr. Benedict Wilmes (Düsseldorf) mit seinem anschließenden Vortrag. Eine dieser Gren-

zen, so Professor Wilmes, sei die körperliche Bewegung der Molaren. Die Kombination von Alignern und Miniimplantaten erweitere das Spektrum des Machbaren enorm. Er unterscheide das Ein- vom Zwei-Phasen-Protokoll (Slider und Aligner gleichzeitig oder nacheinander). Bei der zweiphasigen Behandlung, die er insbesondere bei Kindern und Jugendlichen anrate, empfehle sich sowohl bei Distalisierung als

jedem Patienten die Krone auf.“. Kinder im Wechselgebiss (bis zum 13. Lebensjahr) behandle er mit Invisalign First – von der Frühbehandlung bis zur Eckzahnverlagerung.

Wenn der Kieferchirurg mit dem Kieferorthopäden ...

Den Schlusspunkt des Hauptprogramms setzten Tagungsleiter und Moderator Dr. Moritz Försch (Oppenheim) und Dr. Dr. Roman Rahimi-

leranfälligkeit durch die Reduktion der manuellen Teilschritte bei konventioneller Planung, spare Zeit, insbesondere bei bignathen Eingriffen, und ermögliche eine detailliertere Analyse. Begegnen sich die Behandler auf Augenhöhe mit dem gemeinsamen Ziel, das Wohl des Patienten, erweitere eine intensive Zusammenarbeit die „Zone des Machbaren“ enorm – für beide Disziplinen.

Abb. 10: Die ABZ-ZR stellte die erste behandlungsbasierte rechtssichere Ratenzahlungslösung in der Dentalwelt vor. Dr. Philipp Gebhardt (**Abb. 11**) gab Einblick in Digitalisierung, Marketing und Social Media für die KFO-Praxis.

„Zum Ende dieses spannenden, hochkarätig besetzten Kongresses waren sich Veranstalter, Referenten und Teilnehmer einig: Bitte unbedingt wieder.“

auch Mesialisierung zunächst das Expansionsgerät einzusetzen, erst später die Aligner; beim Erwachsenen verspräche das einphasige Vorgehen die schnellere Lösung. Die Ausnahme bilde die GNE, deren Behandlung in jedem Falle zweiphasig erfolgen sollte. Für die Zukunft prognostizierte Professor Wilmes eine steigende Nachfrage nach Alignerbehandlungen. Davon würden – vermutlich – die gewerblichen Anbieter – die sehr einfachen Fälle behandeln. „Unsere Kompetenz zeigt sich in der Behandlung komplexer Fälle“ – und diese seien in der Kombination mit Slidern „smart zu lösen“.

Aligner bei Kindern und Jugendlichen

Ebenfalls der Behandlung mit Alignern – mit Schwerpunkt Kinder und Jugendliche – widmete sich Dr. Dieter Brothag (Miesbach). Er stellte eine aktuelle Studie vor, nach der die Behandlungsdauer bei Kindern und Jugendlichen mit Alignern gegenüber festsitzenden Apparaturen etwas reduziert sei – bei gleichwertiger Behandlungsqualität. Noch deutlicher sei der Vorteil bei der hohen Compliance der Patienten in der Alignerbehandlung. Um Kinder und Jugendliche erfolgreich mit Alignern zu behandeln, gelte es, verschiedene Aspekte zu beachten: ein rigoroses Clin-Check-QM („Delegieren Sie die Clin-Check-Modifikation niemals, machen Sie das selbst!“), eine enge Patientenführung mit klarer Team-Ausrichtung („Du und ich, wir schaffen das.“), die Darstellung des Behandlungswerts („eine besondere Behandlungsmöglichkeit für besondere Patienten“) sowie das Stärken der Patientenmotivation („Wir setzen

Nedjat (Wiesbaden). „Treffen sich ein Kieferchirurg und ein Kieferorthopäde ...“ In einem temporeichen Vortrag stellten die beiden interdisziplinär geplante und durchgeführte Fälle vor. Gemeinsam hoben sie die Vorteile der 3D-Fallplanung im kieferchirurgisch-kieferorthopädischen Kontext hervor. Diese garantieren zum einen eine geringere Feh-

Zum Ende dieses spannenden, hochkarätig besetzten Kongresses – der mit einem Gala-Abend am Tegernsee ausklang – waren sich Veranstalter, Referenten und Teilnehmer einig: „Bitte unbedingt wieder.“ So steht bereits heute fest, dass dieser rundum gelungenen Premiere eine jährlich wiederkehrende Veranstaltung folgen wird.

kontakt

ABZ-ZR GmbH
Oppelner Straße 3
82194 Gröbenzell
Tel.: +49 8142 6520-6
info@abz-zr.de
www.abz-zr.de

Kompaktes Wissen von A-Z

SCHEU ACADEMY – Kurse in Digital- und Präsenzveranstaltungen.

Das aktuelle Kursprogramm der SCHEU ACADEMY bietet Interessierten Einblicke in eine Reihe facettenreicher Produkte und Innovationen. Zahnärzte, Kieferorthopäden und Zahntechniker sowie Zahnmedizinische Fachangestellte werden dabei über aktuelle Technologien und Produktlösungen informiert. Renommierte Referenten vermitteln im Rahmen zahlreicher Digital- und Präsenzveranstaltungen ihr Know-how und setzen dabei auf die fachliche Fortbildung der Kursteilnehmer in einer sich rasant entwickelnden Branche. So bietet die SCHEU ACADEMY z. B. Kurse zur Alignertherapie an, in denen u. a. die Behandlung von Engständen, die Distalisierung oder die präprothetische Kieferorthopädie thematisiert wird. Des Weiteren wird sich der digitalen KFO gewidmet. Beispielsweise bietet ein Live-Patientenkurs die Möglichkeit, den digitalen Workflow im Arbeitsalltag direkt zu erleben.



Alle Kurse auch online unter: www.scheu-academy.com/kursbuch (Foto: © SCHEU GROUP)

Ein ebenso aktuelles, jedoch oft verdrängtes Thema ist die zahnärztliche Schlafmedizin. Auch hier bietet die SCHEU ACADEMY verschiedene Fortbildungen zur Indikation und Herstellung von Apparaturen zur Schnarchtherapie und Behandlung von Schlafapnoen an. Erfahrene Zahntechniker der SCHEU GROUP erklären dabei zunächst die Grundbegriffe der Tiefziehtechnik. Ein anschließender praktischer Teil gibt dann jedem Teilnehmer die Möglichkeit, die Tiefziehgeräte sowie

die thermoplastischen Materialien in ihrer Anwendung kennenzulernen.

kontakt

SCHEU GROUP
Am Burgberg 20, 58642 Iserlohn
Tel.: +49 2374 9288-0
service@scheu-group.com
www.scheu-group.com
www.scheu-academy.com



Fit für Hygiene, QM und Dokumentation

Wissen von A bis Z an nur einem Tag – die neue Update-Reihe.

Praxisorganisatorische Aspekte wie Hygiene, Qualitätsmanagement und Dokumentation sind neben den zahnmedizinisch-fachlichen Herausforderungen entscheidend für den Erfolg in der täglichen Praxis. Regelmäßige Fortbildung für das gesamte Praxisteam ist essenziell notwendig, um auch hier immer wieder auf veränderte Bedingungen und neue Herausforderungen reagieren zu können.

Update Hygiene

Auf Wunsch vieler Teilnehmer wurde das Update Hygiene in der Zahnarztpraxis neu in das Programm aufgenommen und ersetzt das bisherige Seminar zur Hygienebeauftragten. Der neue eintägige Kurs vertieft bereits vorhandenes Wissen, gibt erweiterte Perspektiven für die relevanten Bereiche und informiert jeweils aktuell über Entwicklungen und Veränderungen. So werden u. a. auch maßgebliche Änderungen aus dem Infektionsschutzgesetz und der neuen Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) erläutert und mit praktischen Tipps für den beruflichen Alltag praxisorientiert interpretiert. Das Up-



date Hygiene in der Zahnarztpraxis ist daher auch in besonderer Weise geeignet, das Praxisteam auf dem aktuellsten Stand rund um das Thema Praxishygiene zu halten.

Update Qualitätsmanagement

Das Seminar Qualitätsmanagement wurde inhaltlich überarbeitet und weiter strukturell angepasst. Die aktuelle Version beinhaltet jetzt zusätzlich den Programmpunkt Datenschutz, der zuvor separat gebucht werden musste und bietet so einen deutlichen Mehrwert.

Update Dokumentation

Richtige und rechtssichere Dokumentation ist wichtig. Trotz dieses Bedeutungsgewinns wird sie in der täglichen Praxis oft noch immer falsch oder aus Zeitgründen nur oberflächlich vorgenommen. Das führt zu finanziellen Einbußen oder hat mitunter auch rechtliche Konsequenzen, z. B. in Haftungsfragen. In dem vierstündigen Seminar mit Iris Wälter-Bergob geht es inhaltlich u. a. um die Bedeutung der Dokumentation in der vertragszahnärztlichen Praxis, insbesondere im Arzthaftungsprozess. Hier spielen speziell die gesetzliche Grundlagen

nach § 30 Abs. 3 Heilberufe-Kammergesetz in Verbindung mit der Berufsordnung und der DSGVO-Vorschriften eine wichtige Rolle. Die Kurse dauern acht (Hygiene und QM) bzw. vier Stunden (Dokumentation) und finden wie gewohnt bundesweit im Rahmen der Veranstaltungen der OEMUS-MEDIA AG in diversen Städten Deutschlands statt. Besondere Gruppenangebote machen die Teilnahme ganzer Praxisteams außerordentlich attraktiv.



kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.praxisteam-kurse.de
www.oemus.com

KN Termine

16. und 17. September 2022 ↘
Leipzig (pentahotel)

30. September und
1. Oktober 2022 ↘ Berlin
(Hotel Central District)

14. Oktober 2022 ↘ München
(Design Offices München
Macherei)

28. und 29. Oktober 2022 ↘
Hamburg (EMPIRE RIVERSIDE
HOTEL)

04. November 2022 ↘ Essen
(ATLANTIC Congress Hotel)

12. November 2022 ↘ Trier
(Nells Park Hotel)

09. und 10. Dezember 2022 ↘
Baden-Baden (Kongresshaus)

SPARK™ MASTER COIP in Berlin

Ormco lädt Anfang Oktober zu einem dreitägigen Ausbildungsprogramm, das Kieferorthopäden aus ganz Europa zielführende Behandlungsstrategien bei Einsatz des SPARK™ Alignersystems vermittelt.



Dr. Diego Peydro und Dr. Iván Malagón sind die Referenten des vom 7. bis 9. Oktober 2022 in Berlin stattfindenden SPARK™ MASTER COIP Ausbildungsprogramms. (Fotorechte bei den Referenten und Ormco)

Wer von zwei absoluten Experten der Alignertherapie lernen und für den eigenen Praxisalltag wertvolles Wissen vermittelt bekommen möchte, sollte sich folgendes Datum unbedingt rot im Kalender markieren: Vom 7. bis 9. Oktober 2022 laden Dr. Diego Peydro und Dr. Iván Malagón gemeinsam mit Ormco zum SPARK™ MASTER COIP ein – einem in Europa einzigartigen Ausbildungsprogramm rund um den klinischen Einsatz des SPARK™ Alignersystems.

An drei intensiven Tagen werden die beiden Kieferorthopäden aus Spanien ihren Fachkollegen das komplette fachliche Rüstzeug vermitteln, um mithilfe der beliebten Alignertechnik jede Art von Malokklusionen korrigieren zu können.

Im Mittelpunkt stehen dabei die von den Dres. Peydro und Malagón in Zusammenarbeit mit Ormco entwickelten COIP-Behandlungsprotokolle. Die auf dem „Clear Ortho International Program“ (COIP) basierenden Protokolle ermöglichen nicht nur die Erzielung bester klinischer Ergebnisse, sondern zudem eine Steigerung der Praxisrentabilität. Der erste Kurstag wird sich zunächst grundlegenden Schlüsselkonzepten und Strategien der COIP-Arbeitsphilosophie widmen – im Fokus dabei: die transversale Entwicklung der Zahnbögen. Am zweiten Tag dreht sich alles um das Management der vertikalen Dimension. Es werden dann vor allem Strategien zur Korrektur von Klasse II-Malokklusionen vorge-

stellt, darunter sequenzielle Distalisationsprotokolle mit und ohne Einsatz von Mikroschrauben. Am dritten und letzten Kurstag erlernen die Teilnehmer Konzepte für die Behandlung von Klasse III-Malokklusionen sowie komplexen interdisziplinären Fällen. An diesem Tag werden sich alle vermittelten Protokolle zusammenfügen, sodass der Erzielung optimaler Ergebnisse in der eigenen Praxis nichts mehr im Wege steht.

kontakt

Ormco B.V.

info@mastercoip.com
www.mastercoip.com

IFUNA-Jahreskongress 2022

International Functional Association lädt nach Buenos Aires.

Nach dem tragischen Tod ihres Präsidenten Professor Michael Gorbonos im April letzten Jahres lädt die International Functional Association Ende September 2022 zu ihrem 13. Jahreskongress, um über neueste Entwicklungen der IFUNA zu informieren. Das Meeting wird in Buenos Aires (Argentinien) stattfinden, dank der Gastfreundschaft der Asociación Argentina de Ortodoncia Funcional de los Maxilares (AAOFM), die vor Ort gleichzeitig ihren 65. Jahrestagung feiert. Einer der Gründer der AAOFM, Dr. Henrique Ulke, der „neue Ideen von dem alten Kontinent“ nach Lateinamerika brachte, besuchte 1967 auch meinen Vater, Prof. Dr. Hans

Peter Bimler. Nun ist es höchste Zeit, Buenos Aires und die AAOFM wieder einmal zu besuchen, welche Professor Michael Gorbonos mit diesem Treffen ehren will.

Der legale Rahmen der Organisation, einer internationalen Gruppe von Anhängern der verschiedensten Methoden der funktionellen Kieferorthopädie, wird von ihrem designierten Präsidenten Dr. Gabor Hermann aus Budapest (Ungarn) erarbeitet.

Für weitere Informationen und Kontakte besuchen Interessierte gern die neue Website der Gesellschaft <http://ifuna.net>

Ihre Dr. Barbara Bimler



Buenos Aires 1965, Sitz der AAOFM. (Foto: © B. Bimler)

3D-Dialogtool für Zahnbewegungen,
Attachments, BiteRamps und CutOuts

In-App Navigation zu
vorherigen Planungsversionen

**Button CutOuts
und Elastic Slits**
für komplexe
kieferorthopädische
Bewegungen

**Zahnbewegungs-
anzeige**
Darstellung der
Anzahl der bewegten
Zähne pro Step



Übersicht
Verschreibung, Fotos,
Röntgenbilder, Scans –
alles auf einen Blick

Entdecken Sie die Innovationen von ClearPilot® 4.0 ...bald bei do digital orthodontics verfügbar

Mit der neuesten Version der ClearCorrect® 3D-Behandlungsplanung ClearPilot® 4.0 können Sie demnächst BiteRamps, CutOuts und Elastic-Slits anfordern bzw. in der Software mittels der Doktormodifikationen selbst am 3D-Modell platzieren. Die CutOuts und Elastic-Slits erlauben Ihnen mehr Kontrolle bei der Verankerung komplexer kieferorthopädischer Bewegungen während der Behandlung von Teenagern, Klasse II oder Klasse III Malokklusionen.

BiteRamps entschlüsseln insbesondere bei Tiefbissen die Seitenzahnokklusion und fördern eine gewünschte posteriore Extrusion. Zudem werden durch den Aufbiss die intrusiven Kräfte auf die Frontzähne unterstützt. Darüber hinaus können sie in 4.0 Attachments direkt positionieren.

Registrieren Sie sich heute noch kostenlos und werden auch Sie ein „ClearCorrect Pilot“!



Mehr Informationen unter: **0800 4540 134**
E-Mail: **info@do-digitalorthodontics.de**

Orofan – die Alternative zur täglichen Zahnpasta

Balsam für Mund, Lippen und Zähne aus dem Hause Hinz Dental.



Das Mundpflege-Gel Orofan wurde mit neuem Geschmack und längerer Bioverfügbarkeit in der Mundhöhle und im Rachenraum weiterentwickelt, um die Schutzwirkung auf den oropharyngealen Schleimhäuten zu stabilisieren. Die Orofan-Pflegezahnbürste ist separat erhältlich. (@ Dr. Hinz Dental)

Das in bisher drei abgeschlossenen klinisch kontrollierten Studien mit erwachsenen Probanden, Senioren und Dialysepatienten erfolgreich getestete essbare Mundpflege-Gel Orofan zeigte in der selbst durchgeführten, der assistierten und der professionellen täglichen Mundhygiene eine hohe Akzeptanz, eine deutliche Reduzierung der Zahl der Gingivitiszähne und eine spürbare Verbesserung der Xerostomie. In Zusammenarbeit mit Dr. Hinz Dental haben die Forscher Prof. Dr. Peter Gängler und Dr. Tomas Lang vom ORMED

Institute for Oral Medicine an der Universität Witten/Herdecke das Mundpflege-Gel als Alternative zur täglichen Zahnpasta mit neuem Geschmack und längerer Bioverfügbarkeit in der Mundhöhle und im Rachenraum weiterentwickelt, um die Schutzwirkung auf den oropharyngealen Schleimhäuten zu stabilisieren. Die Dr. Hinz Dental bringt das Orofan Mundpflege-Gel jetzt mit einer verbesserten Rezeptur und gemeinsam mit Orofan Lippenbalsam auf den Markt. Der präventive Wirkungsmechanismus die-

ses oralen Kosmetikums beruht auf Biopolymeren wie ChitoClear, Hydroxyethylcellulose, Aloe vera und einem Thymolderivat zusammen mit Xylitol, um neben dem biologischen Schleimhautschutz eine milde antibakterielle Eigenschaft zu entwickeln. Der fruchtige Geschmack und ein niedriger pH-Wert unterstützen die Speichelsekretion, und der Natriumfluoridgehalt bei langer Bioverfügbarkeit in Speichel und Plaquefluid fördert die Remineralisation.

Die Anwendung in der zahnärztlichen Praxis geht von der Kofferdam-Applikation (Gleitmittel) über die postoperative Versorgung der Wundflächen (nach PA-Therapie oder Extraktionen und Gingiva-Chirurgie) bis zur Milderung der Beschwerden bei bakteriellen und viralen Infektionen (Aphthen, Herpes).

kontakt

Dr. Hinz Dental
Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Friedrich der Große 64
44628 Herne
Tel.: +49 2323 593420
Fax: +49 2323 593429
info@dr-hinz-dental.de
www.dr-hinz-dental.de

ANZEIGE

ii systems

FROM GOOD TO GREAT!

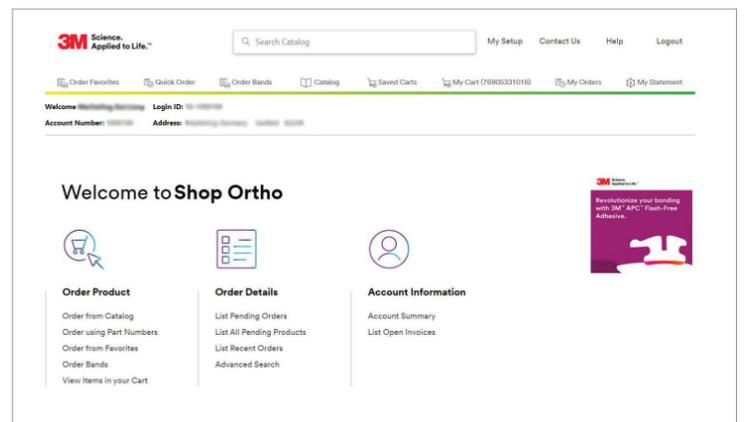
Durchdachte digitale Kommunikation verbindet!

Nie war die Kommunikation zu Ihren Patienten wertvoller als heute!



3M Shop Ortho: Ordern leicht gemacht

Bis 15. August 2022: Bei Online-Bestellung fünf Prozent Zusatzrabatt auf alle Brackets und Tubes.*



Jederzeit erreichbar, einfach und effizient zu nutzen: Der 3M Shop Ortho. (Bild: © 3M)

Der Praxisbetrieb kann nur dann reibungslos laufen, wenn die benötigten Materialien und Apparaturen zur Stelle sind. Das gelingt, wenn rechtzeitig nachbestellt wird. Lästige Sache? Nicht bei Nutzung des Online-Shops von 3M, in dem Bestellungen mit wenigen Klicks erledigt sind.

Übersichtlich strukturiert und intuitiv zu bedienen – das ist der 3M Shop Ortho. Nutzen kann ihn jede kieferorthopädische Fachpraxis, die unter 3M.de/orthostore ein Kundenkonto erstellt – ganz gleich, ob sie bereits Anwender kieferorthopädischer Produkte von 3M ist oder nicht. Innerhalb von 48 Stunden nach der Anmeldung erhält die Praxis ihre Zugangsdaten und es kann losgehen.

Einzigtages Einkaufserlebnis

Nutzer finden sich dank der klaren Struktur im rund um die Uhr erreichbaren Online-Shop auf Anhieb zurecht: Wer möchte, kann im Katalog stöbern. Produkte lassen sich jedoch auch effizient über die Suchfunktion aufrufen. Angezeigt werden sie mit allen notwendigen Angaben inklusive zugehöriger Preise. So können die verfügbaren Varianten mühelos verglichen werden. Was benötigt wird, landet per Klick im Warenkorb. Bestellt wird – wie gewohnt – zu den individuell mit 3M vereinbarten Konditionen.

Den Überblick behalten

Dabei stets den Überblick über bestellte und benötigte Ware, Liefertermine etc. zu behalten, hilft die Kontoübersicht. Sie gibt Auskunft über den aktuellen Bestellstatus. Zudem ist es möglich, Rechnungen jederzeit aufzurufen und herunterzuladen. Dabei lässt sich die Form der Rechnungen festlegen: Großpraxen oder Zahnmedizinische Versorgungszentren erhalten auf Wunsch beispielsweise Sammelrechnungen.

Einführungsrabatt

Der 3M Shop Ortho ist unter shoportho.3m.com erreichbar. Kunden, die bis zum 15. August 2022

über den Online-Shop ihre Bestellungen aufgeben und im Kommentarfeld „5 %-Aktion“ vermerken, erhalten zusätzliche fünf Prozent Rabatt auf Metall- und Keramikbrackets sowie Tubes.* Die Anzahl der Bestellungen ist im genannten Zeitraum unbegrenzt, der Rabatt wird demnach mehrfach gewährt.



*Angebot gültig in Deutschland, Österreich und der Schweiz bis 15.8.2022. Rabatt mehrfach anwendbar. Alle Rechte vorbehalten.

3M Deutschland



kontakt

3M Deutschland GmbH
ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: +49 8191 9474-5000
Fax: +49 8191 9474-5099
3MKFO@mmm.com
www.3M.de/Kieferorthopädie

RAYFace

One-shot 3D Face Scanner



Mehr über RAYFace



Über Ray Europe ...



Für das natürlichste Lächeln Ihrer Patienten

0,5
Sekunden
One-Shot
Quick-Scan

Effektive
Beratung
durch virtuellen
Dental
Avatar

RAYFace, entwickelt mit der digitalen Zahnheilkundentechnologie von Ray, bietet eine schnelle und präzise Konvertierung der Gesichtsrekonstruktion in hochwertige 3D-Daten.

Prognostizieren Sie das genaue Behandlungsergebnis mit dem virtuellen Patienten. Schnelle Aufnahmen in 0,5 Sekunden und ein 3-Point-Auto-Alignment bieten genaue Beratungs- und Planungsmöglichkeiten.

Erleben Sie mit einem unvergleichbar komfortablen und genauen 3D Face Scanner den modernsten Trend des Dentalmarkts.

- 1 RAYFace ist schnell.**
Kein langes Halten der Kamera: Eine Aufnahme als One-Shot benötigt 0,5 Sekunden. Die Photogrammetrie-Technologie entlastet Patient und Behandler.
- 2 RAYFace ist einfach.**
Es werden keine umständlichen Matcher benötigt. Die eigenentwickelte Software liefert mit dem 3-Point-Auto-Alignment die korrekte Okklusion des Patienten.
- 3 RAYFace glänzt auch im Labor.**
Die genaue Bogenpositionierung ermöglicht präzise zahntechnische Arbeiten.

Die RAYFace-Vorteile

- 0,5 Sekunden One-Shot Quick-Scan
- Digitales Lächeldesign in 3D
- **Effektive Beratung** durch den virtuellen Patienten (Dental Avatar)
- Für **hohe Patientenzufriedenheit**: Teilen des aktuellen und gewünschten Behandlungszustandes zwischen Arzt und Patient
- **Offenes System**: Lieferung genauer Daten von der Praxis ins Dentallabor nach deren Anforderungen
- Prüfung von Mittellinie und Vordesign der Prothese, dadurch **Reduzierung der Rücksendungsfälle**
- 3-Point-Auto-Alignment mit IOS-Daten



FitStrip™ Finier- und Konturiersystem

Effektive Gestaltung von Approximalkontakten.



Das neue FitStrip™ Finier- und Konturiersystem zur Gestaltung von Approximalkontakten von Garrison versorgt (Fach-)Zahnärzte mit diamantbeschichteten Schleifstreifen, die für die erfolgreiche Restauration vieler verschiedener Fälle notwendig sind.

Ein System für verschiedenste Anwendungen

Das umfangreiche Starterset enthält acht verschiedene diamantbeschichtete Schleifstreifen, zwei Approximalsägen und zwei auswechselbare Griffe. FitStrip™ eignet sich für die Anwendung bei der approximalen Schmelzreduktion, zur Reduktion von Kontaktpunkten, zum Finieren und Konturieren von Approximalkontakten, zur Entfernung von Zement bzw. zur Reinigung bei Kronen und Brücken sowie zur Tren-

nung von versehentlich verbundenen Zähnen.

Gerader oder gebogener Streifen

Das Set enthält sowohl einseitig als auch doppelseitig beschichtete Streifen. Alle Streifen sind mit einer einzigartigen Eigenschaft ausgestattet: Durch einfaches Drehen des farbcodierten Zylinders lässt sich der gerade Streifen (für die Reduktion von Kontaktpunkten) in einen gebogenen Streifen (für die approximale Konturierung) verwandeln. Diese simple Handbewegung schont die Muskeln des Behandlers. Der auswechselbare Griff lässt sich leicht an allen FitStrip™ Komponenten befestigen, wodurch der Bedien- und Patientenkomfort beträchtlich gesteigert werden. Die Hand des Behandlers bleibt außerhalb des Mundes und dadurch wer-

den freie Sicht und ein einfacheres Arbeiten ermöglicht.

Schnell, einfach und effektiv

Zudem ist FitStrip™ die beste Lösung für eine approximale Schmelzreduktion (ASR), da es bei Bedarf den Raum für eine minimale Bewegung der Zähne schafft. Die auf kieferorthopädische Behandlungsmethoden, etwa ClearCorrect™, Invisalign®, Six Month Smiles® usw., abgestimmten farbcodierten Streifen ermöglichen es, die gewünschte approximale Schmelzreduktion schnell, einfach und effektiv zu erreichen. Kein anderes System ist mit der Flexibilität und dem Bedienkomfort von FitStrip™ vergleichbar.

Das FitStrip™ Finier- und Konturiersystem für Approximalkontakte ist nicht nur farbcodiert und praktisch geordnet, sondern alle Komponenten können auch einzeln nachbestellt werden. Kontaktieren Sie für weitere Informationen Garrison Dental Solutions unter der Telefonnummer +49 2451 971409 oder schauen Sie in unseren Online-Katalog: <http://katalog.garrisonsdental.net>

Über Garrison Dental Solutions

Garrison Dental Solutions wurde 1996 gegründet und ist ein privates



Unternehmen mit Schwerpunkt auf dem Design, der Entwicklung und der Herstellung von Produkten zur Verbesserung der Qualität und Effizienz in der Zahnmedizin. Das Unternehmen ist Branchenführer bei Teilmatrizensystemen und vertreibt seine Produkte weltweit. Bitte besuchen Sie www.garrisonsdental.com für weitere Informationen.

kontakt

Garrison Dental Solutions

Carlstraße 50
52531 Uebach-Palenberg
Tel.: +49 2451 971409
Fax: +49 2451 971410
info@garrisonsdental.net
www.garrisonsdental.com

miniPrevail™

OrthoDepot präsentiert neue Premium-Tubes.



(Quelle: © G&H Orthodontics)

Die miniPrevail™ Klebetubes von G&H Orthodontics sind das neueste Produkt im umfangreichen Sortiment von OrthoDepot. Die flachen, nicht konvertierbaren Tubes bestehen aus spritzgegossenem 17-4-Edelstahl in chirurgischer Qualität und werden in den USA hergestellt. Die miniPrevail™ Tubes wurden für eine präzise Platzierung entwickelt und verfügen über eine verbesserte Balance, um ein Rollen zu verhindern, sowie parallele Wände für eine bessere Handhabung.

Die anatomisch geformte, mikrogeätzte 80-Gauge-Mesh-Basis bietet eine hervorragende Verbindung und Passform. Das Fadenkreuzdesign und die zentrale Punktmarkierung erleichtern die Positionierung, während die vollständig trichterförmige Öffnung ein einfaches Einführen des Drahtes ermöglicht. Das Low-Profil-Design und das fla-

che Häkchen sorgen für eine verbesserte Biomechanik und hohen Patientenkomfort.

Die miniPrevail™ Tubes sind in einer Standardvariante für den ersten und zweiten Molaren sowie in einer Minivariante für den zweiten Molaren erhältlich. Die Tubes sind ab sofort in den gängigen Systemwerten in .018" und .022" unter www.orthodepot.de bestellbar.

kontakt

OrthoDepot GmbH

Bahnhofstraße 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49 911 274288-0
Fax: +49 911 274288-60
info@orthodepot.com
www.orthodepot.de

TrioClear™ Unlimited

Permadental bietet rund um das Alignersystem ab Juli noch mehr Möglichkeiten bei deutlich reduzierten Preisen.

TrioClear™ ist eines der weltweit am schnellsten wachsenden Alignersysteme für (Fach-)Zahnärzte. Von der leichten Korrektur einzelner Zähne bis hin zur Behandlung umfangreicher Fehlstellungen: TrioClear ermöglicht vorhersehbar und komfortabel, Zahnbewegungen zu planen und durchzuführen. Mit TrioClear™ Unlimited rundet die Modern Dental Group jetzt das Alignersystem zum 1. Juli ab. So wird Anwenderpraxen zusätzlich zu den bewährten Alignerpaketen „Touch-up“, „Touch-up Plus“ und „Complete“ nun noch ein unlimitiertes Angebot bereitgestellt. Besonders komplexe Fälle können jetzt

binnen zwei Jahren mit einer unbegrenzten Anzahl an Alignersets für beide Kiefer behandelt werden, inklusive zweier Refinements nach Therapieende.

Ab sofort steht auch das neue TrioClear Online-Portal als deutsche Version zur Verfügung: Eigene Patientenfälle erstellen und managen, Fallprotokolle, klinische Simulationen, Live-Support, Online-Fotoanleitung, Kommunikation mit dem TrioClear-Team und vieles mehr sind nun auch online möglich. Außerdem haben der jetzt fast komplett digitalisierte Workflow und ein hochmoderner Maschinenpark in der zentralen Fer-

tigungsstätte deutlich reduzierte Preise möglich gemacht, sodass immer mehr Patienten mit TrioClear zu einem strahlenden Lächeln verholfen werden kann.

kontakt

Permadental GmbH

Geschäftsstelle Deutschland
Marie-Curie-Straße 1
46446 Emmerich
Tel.: +49 2822 10065
info@permadental.de
www.permanental.de



Referenten | Christoph Jäger/Stadthagen
| Iris Wälter-Bergob/Meschede

UPDATE

QM | Dokumentation | Hygiene

Leipzig – Berlin – München – Hamburg
Essen – München – Trier – Baden-Baden

ONLINE-ANMELDUNG/
KURSPROGRAMM



www.praxisteam-kurse.de



AB 2022
NEUE KURSE:
Dokumentation
& Hygiene

Nähere Informationen finden Sie unter:
www.praxisteam-kurse.de

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm UPDATE QM | DOKUMENTATION | HYGIENE zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

DVT-Integration in ClinCheck Software

Erweiterung der diagnostischen Möglichkeiten durch Visualisierung von Zahnwurzeln bei digitaler Planung von Invisalign Behandlungen.



für die Therapie mit den transparenten Invisalign Alignern ist für diesen Schritt sogar noch besser geeignet, weil wir dabei alles im Voraus planen und festlegen, anstatt nur auf die Wirkung zu reagieren wie bei festsitzenden Apparaturen.“ Die Integration vom DVT in die ClinCheck Software für die Behandlungsplanung befindet sich derzeit in der technischen Designbewertung und wird ab dem 2. Halbjahr 2022 unseren Kunden schrittweise zur Verfügung gestellt.

Align Technology, Inc. hat die Integration der digitalen Volumentomografie (DVT) in die ClinCheck Software für die digitale Planung von Invisalign Behandlungen bekannt gegeben. Hierdurch entsteht ein benutzerfreundliches Tool, das Zahnwurzeln, Knochen und Kronen in einem dreidimensionalen Modell zusammengefasst darstellt und Ärzten ermöglicht, Zahnwurzeln im Rahmen der digitalen Behandlungsplanung zu visualisie-

ren. Mithilfe der nun integrierten DVT können anatomische Strukturen besser sichtbar gemacht und daher bei der digitalen Behandlungsplanung besser berücksichtigt werden. Ärzte erhalten Sicherheit bei der Diagnostik und können ein breiteres Fallspektrum mit den transparenten Invisalign Alignern behandeln.

„Die Integration von DVT-Scans in die digitale Behandlungsplanung verleiht Ärzten Kontrolle und Si-

cherheit, sodass sie ihre Expertise wirksam einsetzen und ihr Behandlungsangebot auf alle Formen der Malokklusion ausweiten können. Dazu gehören kieferorthopädisch-restaurative Behandlungen mit Vorbereitung der Implantationsstelle, Abwägung verschiedener Behandlungsansätze gegeneinander (z.B. Expansion vs. Extraktion) sowie die Behandlung von jugendlichen Patienten, bei denen retinierte oder noch nicht durchgebrochene Zähne

berücksichtigt werden müssen“, so Dr. Graham Gardner, Kieferorthopäde aus Richmond, Virginia/USA. „Behandlungen mit dem Wissen über die tatsächliche Lage von Zahnwurzeln planen zu können, ist ein Paradigmenwechsel. Der enorme Zugewinn an Informationen und Überblick ist beachtlich, jetzt, da wir patientenindividuell auf Zahnwurzeln- und Knochenbeschaffenheit eingehen können. Die vorausschauende Behandlungsplanung



kontakt

Align Technology GmbH
Tel.: 0800 2524990
www.aligntech.com

Der Umwelt zuliebe

Neu vom Verein für Zahnhygiene: Holzzahnbürste aus 100 Prozent Buchenholz.



We „Go Green“! Nicht erst seit heute ist dieses Konzept in vielen Bereichen des Vereins für Zahnhygiene e.V. (VfZ) vertreten. Bereits vor Jahren wurde eine alternative Verpackung der Poly-Zahnpflegebeutel entwickelt und besteht heute aus einem umweltfreundlichen Kraftpapier mit Sichtfenster. „Ein weiterer Schritt in die richtige Richtung“, so kommentiert Dr. Christian Rath, Geschäftsführer des Vereins für Zahnhygiene e.V., Darmstadt, die neue Holzzahnbürste aus 100 Prozent Buchenholz. Made in Germany mit Sorgfalt und handwerklicher Präzision aus regionalen Waldgebieten hergestellt, mit Bio-Nylon-Borsten und auf kurzen Wegen transportiert. Der Holzgriff sollte nach Anwendung mit einem Handtuch trockengerieben werden, und

alle zwei Monate empfiehlt sich ein Austausch. Die FSC-zertifizierte Papierverpackung ist zugleich praktisch und umweltbewusst. Die Holzzahnbürste ist für Kinder- und Jugendliche von drei bis zwölf Jahren empfehlenswert. Überzeugen Sie sich – ein Muster senden wir Ihnen gern zu.

kontakt

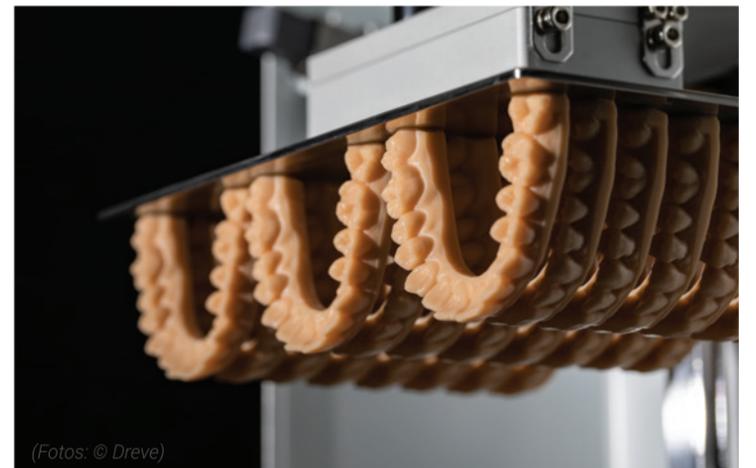
Verein für Zahnhygiene e.V.
Liebigstraße 25
64293 Darmstadt
Tel.: +49 6151 13737-10
Fax: +49 6151 13737-30
info@zahnhygiene.de
www.zahnhygiene.de

3D-Druck, der einfach funktioniert

Dreve launcht eigene Version des innovativen LCD-Druckers Phrozen Sonic XL 4K 2022.

3D-Drucker machen in der dentalen Fertigung vieles einfacher und ermöglichen den Praxen und Laboren mehr Flexibilität und effizientere Arbeitsabläufe. Als führender Hersteller in industrieller Material- und Kunststoffproduktion hat Dreve seinen validierten 3D-Workflow komplettiert und eine besondere Edition des neuartigen LCD-Druckers herausgebracht. Dem dentalen 3D-Druck steht somit nichts mehr im Wege: Software, Hardware und Materialien sind optimal aufeinander abgestimmt.

Der Phrozen Sonic XL 4K 2022 Qualified by Dreve hat eine 4K-Auflösung und 52 µm Druckpräzision. Mit dem angepassten Slicer für die Dreve-Profile ist der Drucker das Herzstück der validierten Prozess-

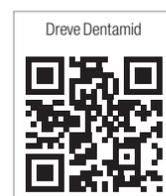


kette und zusammen mit den FotoDent®-Kunststoffen gewährleistet er einen reibungslosen und intuitiven Arbeitsablauf.

Alle Geräte werden bei Dreve in Unna kalibriert und erhalten die definierte Werkseinstellung. Mit seinen knapp 18 kg handelt es sich um einen kompakten Drucker, der zugleich mit einem sehr großen Bauvolumen (x 200 x y 125 x z 200 mm) überrascht und sehr wartungsfreundlich ausgerichtet ist. Durch die von Dreve modifizierte und nicht gelochte Edelstahlbauplattform lassen sich Druckfehler vermeiden und ideale Haftungseigenschaften erzielen.

Der Drucker ist ab sofort erhältlich. Das Dreve Team steht Ihnen mit einem umfassenden Kundenservice und kompetenter Beratung für den

einfachen Einstieg in die digitale Welt des 3D-Drucks zur Seite.



kontakt

Dreve Dentamid GmbH
Max-Planck-Straße 31
59423 Unna
Tel.: +49 2303 8807-40
dentamid@dreve.de
www.dreve.com/phrozen



DentalMonitoring: Weltweit einzigartiges System

Einsatz künstlicher Intelligenz definiert Meilenstein digitaler dentaler Behandlung.



Abb. links: Patienten können mit dieser Ausstattung ganz einfach regelmäßige Scans für eine präzise Kontrolle des Behandlungsfortschritts aufnehmen. **Abb. rechts:** Mit dem SmileMate Tool, das der unverbindlichen Einschätzung im Vorfeld des ersten Praxisbesuchs dient, kann der Dentalmediziner bereits vorab optimale Behandlungsoptionen sowie entsprechende Kosten mit potenziellen Patienten teilen. (Bilder: © DentalMonitoring)

Geschichte schreiben – nichts Geringeres hat sich DentalMonitoring-Gründer Philippe Salah vorgenommen. Und er hat es getan: Was 2014 mit einem kleinen Team visionärer Zahnmediziner begann, die mittels künstlicher Intelligenz dentale Behandlungen für Anwender und Patienten gleichermaßen verbessern wollten, hat sich längst in ein internationales Team gewandelt. Heute arbeiten mehr als 300 Experten in einem Netzwerk aus zehn Ländern daran, den Weg für einen neuen Versorgungsstandard in der Dentalbranche zu ebnet und Anwendern

und reicht von Fernbeurteilung und Fallkonversion über Priorisierung bis hin zur Fernüberwachung sämtlicher kieferorthopädischer Behandlungen und oraler Situationen. Die Implementierung des Systems hilft auch bei der Optimierung ihrer Arbeitsabläufe, indem z.B. die Prüfung der oralen Patientensituation automatisiert wird. Dank dieser Technologie können Kieferorthopäden und Zahnärzte aus der Ferne beobachten, wie die Zähne der Patienten auf die Behandlung reagieren, und entsprechende Maßnahmen einleiten. Aligner-Tracking, Zahndurchbrüche bis hin zur Bracketablösung werden direkt kommuniziert. Das Verfahren ermöglicht Patienten und Ärzten eine schnelle, bequeme und effektive Kommunikation, ist für beide Seiten kosten- und zeiteffizient, verbessert letztlich das Behandlungsergebnis, die Wirtschaftlichkeit der Praxis und die Patient compliance.

Perfektes Duo: SmileMate und ScanBox Pro

Zum Einsatz kommen dabei die Produkte SmileMate und ScanBox Pro. Mit dem SmileMate Tool, das der unverbindlichen Einschätzung im Vorfeld des ersten Praxisbesuchs dient, kann der Arzt bereits vorab optimale Behandlungsoptionen sowie entsprechende Kosten mit potenziellen Patienten teilen. Er sieht, wo akuter Handlungsbedarf besteht und Notfälle zu priorisieren sind. Darüber hinaus analysiert das Tool mittels KI Smartphone-Aufnahmen der oralen Situation des Patienten und ermöglicht dem Behandler die Erzeugung einer realistischen Vorschau des zukünftigen Lächelns des Patienten. So können hohe Konversionsraten erzielt werden – ohne dass der Patient zunächst persönlich in der Praxis vorgestellt werden muss. Im zweiten Schritt versetzt die patentierte ScanBox Pro Patienten in die Lage, mit ihren Smartphones hochwertige orale Scans zu erstellen. Sie umfasst zudem automatische Bildauswertungsfunktionen und vorgefertigte Protokolle sowie ein einzigartiges „Ziel“-Feature, mit

dem Ärzte ihre klinischen Ziele festlegen und überwachen können. Erstellte Scans werden mittels Patienten-App an den jeweiligen Behandler gesendet, die Aufnahmen durch den KI-Algorithmus analysiert. Möglich ist dabei sowohl die Kommunikation zwischen Arzt und Patient als auch die direkte Terminplanung. Die ScanBox Pro besteht

aus einem Wangenhalterrohr und einer speziell konzipierten Smartphone-Halterung, womit Patienten ganz einfach regelmäßige Scans für eine präzise Kontrolle des Fortschritts ihrer Behandlungen (Aligner, feste Zahnspangen und Retainer aller Marken) aufnehmen. Behandler profitieren von den ausgezeichneten okklusalen und lateralen

Ansichten, einschließlich Molarenokklusionen.

Fazit

Dank DentalMonitoring kann der Anwender jede Phase der kieferorthopädischen oder zahnärztlichen Behandlung entsprechend der individuell auftretenden Probleme analysieren und anpassen. Das optimiert die Planung der Vor-Ort-Termine, die nun je nach tatsächlichem Behandlungsfortschritt stattfinden können. Doch auch ohne Termin wird der Behandlungsfortschritt automatisch verfolgt und kann dank häufigerer virtueller Kontrollen präziser durchgeführt werden.

kontakt

DentalMonitoring

Niederlassung Europa
75 Rue de Tocqueville
75017 Paris, Frankreich
Tel.: +33 1 86950101
<https://dental-monitoring.com>



DentalMonitoring CEO Philippe Salah.

Lösungen an die Hand zu geben, mit denen sie ihre Patienten auf virtuellem Weg häufiger und individueller betreuen können. Bereits eine Million Patienten haben bislang vom System profitiert, über 7.000 kieferorthopädische Praxen weltweit arbeiten mit DentalMonitoring effizienter. Herzstück des Systems ist eine 800 Millionen starke Bilddatenbank an Fallbeständen. Sie sorgt dank robuster Algorithmen für eine präzise Analyse, die eine Fernüberwachung aller Behandlungen und oraler Situationen ermöglicht.

Effizient für Behandelnde und Patienten

Mit DentalMonitoring erhalten Anwender durch digitale End-to-End-Lösungen direkt eine virtuelle Praxis. Das Konzept ist dabei umfassend

MEMOTAIN®

Der Retainer, der hält, was er verspricht.



MEMOTAIN® Retainer. (Foto: © CA DIGITAL GmbH)

Der MEMOTAIN® Lingualretainer wird präzise digital geplant, mit neuester Lasertechnologie aus einer Nickel-Titan-Legierung mit Memory-Effekt hergestellt sowie individuell und maßgefertigt auf den Patienten zugeschnitten. Dadurch passt er sich exakt an den Zahnbogen an, ist wesentlich dünner und trotzdem haltbarer als ein herkömmlicher Retainer.

Das verbesserte Design und das präzise CAD/CAM-Herstellungsverfahren garantieren optimalen Trage-

komfort. Das Einsetzen ist dank des individuellen Übertragungskäppchens schnell realisierbar. Darüber hinaus werden vom Hersteller CA DIGITAL zwei Jahre Garantie auf Material und Design gegeben – so sind Sie rundum abgesichert. Die Vorteile des MEMOTAIN® zusammengefasst im Überblick:

Ultradünn und kaum spürbar

Durch das fortschrittliche Herstellungsverfahren schmiegt sich der MEMOTAIN® passgenau an die

Zahnoberfläche an und sorgt für einen hohen Tragekomfort.

Problemlose Mundhygiene

Die elektromechanische Politur und die grazilen Klebeflächen sorgen dafür, dass der MEMOTAIN® wesentlich leichter zu reinigen ist als ein marktüblicher Retainer aus Stahl.

Präzise individuelle Passform

Dank digitaler Planung passt sich der MEMOTAIN® selbst feinsten Zahnstrukturen komfortabel an. Die punktuelle Glättung der Interdentalbereiche und partielle Distanzen ermöglichen eine besonders exakte Positionierung und steigern die Stabilität.

Stabiles Material

Der MEMOTAIN® besteht aus einer Nickel-Titan-Legierung. Das innovative Metall ist stabiler als Stahl und findet dank des Memory-Effekts immer wieder in seine ursprüngliche Form zurück.

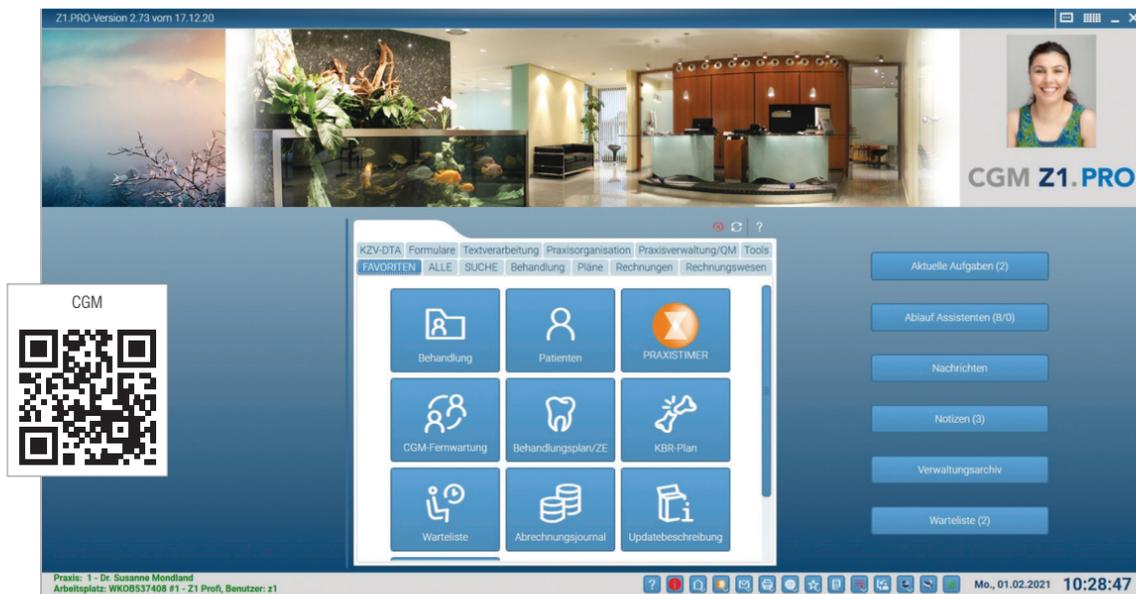
kontakt

CA DIGITAL GmbH

Walder Straße 53
40724 Hilden
Tel.: +49 2104 80041-00
info@ca-digit.com
www.ca-digit.com

Mit CGM zum digitalen Praxismanagement

Viele Praxen haben erkannt, welche interessanten Mehrwert-Potenziale eine erfolgreiche „Digital-Optimierung“ mit sich bringen kann!



Viele Praxen haben erkannt, welche interessanten Mehrwert-Potenziale eine erfolgreiche „Digital-Optimierung“ mit sich bringen kann! (Foto: © CGM)

Die Digitalisierung ist längst kein Zukunftsthema mehr, wie auch Sabine Zude, Geschäftsführerin bei der CGM Dentalsysteme, bestätigt: „Es gibt viele echte Zeitfresser in der Praxis – wie z. B. das Archivieren von Daten, die Abrechnung oder das analoge Koordinieren von Terminen und Praxisabläufen. Mit

den intelligenten Software-Anwendungen von CGM Dentalsysteme lässt sich in kürzester Zeit der Workload für das Praxisteam minimieren sowie Abläufe in der Praxis verschlanken. Das Ergebnis: Eine viel höhere Zufriedenheit im Team und langfristig mit Sicherheit auch eine höhere Mitarbeiterbindung.“

Kinderleicht und problemlos integrierbar

Das Allrounder-System CGM Z1.PRO von CGM Dentalsysteme lässt sich optimal in alle bestehenden Workflows integrieren und ist kinderleicht zu bedienen. Der Digitalisierungsgrad einer Praxis kann durch die unterschiedlichen Module der

CGM Z1.PRO Software individuell angepasst werden, Praxisberater finden gemeinsam mit dem Team vor Ort maßgeschneiderte Lösungen. Eine digitale Archivierung patientenrelevanter Dokumente bringt eine deutliche Zeitersparnis. So sind mit dem tief in das Praxismanagementsystem CGM Z1.PRO integrierten CGM PRAXISARCHIV mit nur einem Klick alle wichtigen Infos parat. Beim Thema Abrechnung, die bei Unvollständigkeit laut einer Umfrage etwa ein Fünftel Honorarverlust bedeuten kann, schafft die CGM Z1.PRO Expertenanalyse Abhilfe: Die Leistungspositionen können auf jeder Abrechnung mit einem einfachen Mausklick auf Vollständigkeit und Plausibilität hin überprüft werden. Mithilfe des Tools konnten in Live-Tests in mehr als 2.000 Einzelpraxen Abrechnungsdefizite zwischen 3.000 und 8.000 Euro pro Quartal identifiziert werden.

Digitale Praxis, zufriedener Mitarbeiter

Mit CGM Z1.PRO kann zudem jede einzelne Aufgabe eines Behandlungsprozesses einer bestimmten Person oder Rolle zugewiesen wer-

den. Die Aufgabenverteilung innerhalb des Teams wird gerechter und jeder Mitarbeiter weiß genau, welche Aufgaben am Tag warten. Das steigert die Zufriedenheit im Team. Ein Online-Terminbuchungssystem wie CLICKDOC erleichtert dem Rezeptions-Team den Arbeitsalltag und ermöglicht Patienten, zu jeder Tageszeit einen Termin mit der Praxis vereinbaren zu können – oft ein ausschlaggebender Faktor für Neupatienten. Mit CLICKDOC automatisiert versendete Terminerinnerungen und -bestätigungen reduzieren No-Shows und Terminausfälle.

kontakt

CGM Dentalsysteme GmbH
Maria Trost 25
56070 Koblenz
Tel.: +49 261 8000-1900
Fax: +49 261 8000-1922
info.cgm-dentalsysteme@compugroup.com
www.cgm-dentalsysteme.de

Hochpräzise Ergebnisse

Validierter 3D-Druck-Workflow mit VOCO und Ackuretta.



Starke Kooperation mit vielen Vorteilen für (Fach-)Zahnarztpraxis und Dentallabor: Ab sofort sind alle neun 3D-Druckmaterialien des Cuxhavener Herstellers VOCO auch für den Drucker Ackuretta SOL validiert. Zudem wurden die Reinigungseinheit CLEANI und die Nachbelichtungseinheit Ackuretta Curie im Rahmen der erweiterten Zusammenarbeit für V-Print-Druckmaterialien freigegeben. In Summe ist damit die Auswahl der Drucker und Geräte für die Nachbearbeitung um einen weiteren erfolgreichen Partner gewachsen und Sie profitieren von mehr Flexibilität bei gleichzeitig höchster Qualität.

Neben dem SOL ist mit dem FreeShape120 ein weiterer Drucker des Herstellers Ackuretta für mehrere VOCO-Druckharze validiert: Der

FreeShape120 ist fortan sowohl mit V-Print model und V-Print model fast als auch mit V-Print cast kompatibel. Ob Herstellung von Modellen, Retainern oder transparenten Schienen – die Materialien der V-Print-Familie lassen sich vielfältig verwenden. Dabei müssen die V-Print-Produkte nicht aufgeschüttelt werden, sondern sind direkt gebrauchsfertig.

kontakt

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1–3
27472 Cuxhaven
Tel.: +49 4721 719-0
Fax: +49 4721 719-109
www.voco.dental

One-Shot-3D-Gesichtsscanner

Digitales Smile-Design in 3D.

Für ein natürliches Lächeln: Der RAYFace One-Shot-3D-Gesichtsscanner kann ein natürliches Lächeln schnell und präzise aufzeichnen und ermöglicht eine klare Patientenberatung. Entwickelt nach den modernsten Erkenntnissen der digitalen Zahnheilkunde, sorgt RAYFace in nur 0,5 Sekunden für eine lebendige Aufnahme des Patienten und überträgt diese anschließend in hochwertige 3D-Daten – ein „dentaler Avatar“, ein virtueller Patient, wird erstellt. Durch das Matchen der DVT- und intraoralen Daten des Patienten schafft RAYFace die Voraussetzung zur Gestaltung patientenge-

rechter Zähne und erlaubt eine sehr genaue und bildhafte Beratung bzw. Planung für Implantologie, ästhetische und kieferorthopädische Behandlungen oder prothetische Versorgungen. Ganz praktisch können Daten über den aktuellen und gewünschten Stand der Behandlung zwischen (Fach-)Zahnarzt und Patient ausgetauscht werden. RAYFace überzeugt ebenso im Labor: Das offene System verbessert nicht nur visuelle oder funktionelle Aspekte, sondern bestimmt auch präzise die Beziehungen zwischen Ober- und Unterkiefer sowie die Ausrichtung der Kiefergelenke. So kann die Positionierung aller Ele-

mente genau bestimmt werden und Nachbesserungen lassen sich auf ein Minimum reduzieren.



kontakt

Ray Europe GmbH
Otto-Volger-Straße 9b
65843 Sulzbach am Taunus
Tel.: +49 6196 7656-102
www.rayeurope.com



(Bild: © Ray Europe)

Smarte Ratenzahlung für KFO und Aligner

Neues Komfortpaket des ABZ Kompetenzzentrum Kieferorthopädie.



Bei KFO-Behandlungen junger Patienten variieren Eigenanteile oder AVL-Leistungen je nach Indikation erheblich über den Therapiezeitraum. Patienteltern werden unregelmäßig belastet und sind über verbleibende Kosten schlecht orientiert. Bei konventionellen Ratenlösungen müssen sie Vorauszahlungen für noch nicht erbrachte Behandlungsschritte leisten. Vielen Praxen ist die damit verbundene rechtliche Problematik nicht

bewusst. Das ABZ-Komfortpaket bietet erstmals eine behandlungsbasierte, rechtssichere Ratenlösung. Künstliche Intelligenz (KI) berechnet ein individuelles Teilzahlungsmodell für jede Behandlung. Fairness ist für die ABZ sehr wichtig: Offene Positionen werden daher vor jeder Lastschrift von der KI geprüft und mit den monatlichen Raten abgeglichen. Falls eine zu hohe Belastung droht, aktiviert die ABZ eine Ratenpause. Selbst bei

einem Behandlerwechsel werden verbleibende Ansprüche automatisch und rechtssicher geregelt. Schnell und unkompliziert erhalten Patienten mit dem ABZ-Komfortpaket eine Gesamtlösung – egal, ob für Eigenanteil-, GOZ-, AVL- oder Aligner-Leistungen. Den Eltern junger KFO-Patienten werden parallel alle Rechnungen zugesandt. Sie erkennen damit jederzeit exakt, welche Leistungen erbracht und bezahlt wurden. Analog gilt das für privat



zahlende erwachsene Patienten, zum Beispiel bei kostenintensiven Alignerbehandlungen.

Umfassend, flexibel, passgenau

Die Komfortpaket-Ratenzahlung ist Baustein des ABZ KFO-Factoring. Das umfassend gestaltete Service-Angebot eignet sich für kieferorthopädische Praxen und auch für alle anderen, die KFO einschließlich Aligner im Behandlungsspektrum haben. Es enthält präzise aufeinander abgestimmte, frei kombinierbare Module, die sich je nach Praxisstruktur zusammenstellen lassen. Eine Praxis kann z. B. für behandlungsbasierte KFO-Ratenzahlungen gezielt nur das Komfortpaket der ABZ-ZR buchen.

Alle eingereichten Rechnungen durchlaufen einen Abrechnungs-Check durch erfahrene KFO-Spezialisten, variable Auszahlungspläne unterstützen die Praxisliquidität.

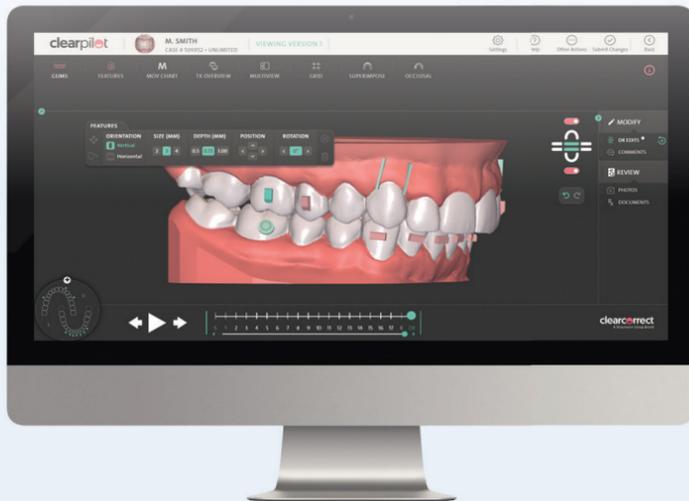
kontakt

ABZ-ZR GmbH

Oppelner Straße 3
82194 Gröbenzell
Tel.: +49 8142 6520-6
Fax: +49 8142 6520-892
info@abz-zr.de
www.abz-zr.de/kfo

ClearPilot®: neue Tools bald verfügbar

3D-Behandlungsplanung für ClearCorrect® Aligner um weitere Funktionen ergänzt.



Kunden von do digital orthodontics können demnächst von den Neuerungen der ClearPilot® 4.0 Behandlungsplanung profitieren. So können sie per Anforderung CutOuts und Elastic-Slits direkt durch den ClearCorrect® Techniker platzieren lassen bzw. diese selbst in der Software bei den Doktormodifikationen am 3D-Modell einplanen. Darüber hinaus sind mit 4.0 dort auch Attachments direkt platzierbar. Die vorgefertigten CutOuts und Elastic-Slits erleichtern die Verwendung von Gummizügen in Kombination mit ClearCorrect® Alignern*. Dadurch wird während der Behandlung von Teenagern mit Klasse II- oder III-Malokklusionen eine ver-

besserte Kontrolle bei der Verankerung komplexer kieferorthopädischer Bewegungen ermöglicht. Weiterhin können Behandler palatinale Aufbisse im Bereich der Frontzähne anfordern bzw. eigenständig über die Doktormodifikationen hinzufügen. Insbesondere bei Tiefbissen entschlüsseln diese BiteRamps die Seitenzahnokklusion und fördern eine gewünschte posteriore Extrusion. Zudem werden durch die Aufbisse die intrusiven Kräfte auf die Frontzähne unterstützt. Die Bite-Ramps können von 3-3, 2-2 oder nur für die Eckzähne angefordert werden, sodass für jeden individuellen Overjet die passende Aufbiss-Konfiguration wählbar ist.

Sie möchten mehr über unsere ClearCorrect® Aligner erfahren oder wie wir Sie bei der Behandlung unterstützen können? Dann kontaktieren Sie uns: support@do-digitalorthodontics.de oder Telefon 0800 4540134.

* Vertrieb: Straumann GmbH

kontakt

do digital orthodontics GmbH & Co. KG

Wankelstraße 60, 50996 Köln
Tel.: +49 2236 9641-233
info@do-digitalorthodontics.de
www.do-digitalorthodontics.de

GC Aligner Connect™

Lichthärtendes Komposit zur Herstellung von Aligner Attachments.

GC entwickelt seit über 100 Jahren kontinuierlich Innovationen für den Dentalbereich und die Kieferorthopädie. Nach dem Erfolg mit GC Ortho Connect zum Kleben von Brackets und GC Ortho Connect Flow zum Befestigen von Lingualretainern wurde GC Aligner Connect speziell zur Herstellung von Aligner Attachments entwickelt. GC Aligner Connect weist eine sehr hohe Abrasionsfestigkeit und damit

zigartige Mimikry-Eigenschaft für eine hervorragende Ästhetik und minimiert den Bedarf an verschiedenen Produktfarben. Die Verpackungseinheit umfasst eine Spritze mit 3,4 g inklusive Applikationsspitzen. Das vorhandene Klebprotokoll mit G-Premio Bond (Universalhaftvermittler, GC) hilft bei der einfachen Herstellung ästhetischer und haltbarer Aligner Attachments.



(Quelle: © GC Orthodontics)

kontakt

eine sehr gute Langzeitstabilität auf. Das Material ist mit den üblichen Haftvermittlern/Primern kompatibel. Durch die optimale Viskosität ist es sicher und exakt zu applizieren, ohne Fäden zu ziehen. Während der Behandlung sorgt die ein-

GC Orthodontics Europe GmbH

Harkortstraße 2
58339 Breckerfeld
Tel.: +49 2338 801-888
Fax: +49 2338 801-877
info.gco.germany@gc.dental
www.gcorthodontics.eu

Zuverlässiger Fachhändler mit großer Produktvielfalt

Auf Greiner Orthodontics ist auch in herausfordernden Zeiten stets Verlass.

Auch in der Dentalbranche ist der Wandel im internationalen Wettbewerb angekommen. Probleme in den Lieferketten oder beim Produzenten durch Mangel beim Rohmaterial zeigen sich nicht nur in der Autoindustrie, sondern führen auch hier zu Strukturveränderungen und Lieferschwierigkeiten. Daher ist es umso wichtiger, sich auf seinen Lieferanten verlassen zu können.

Gewohnte Produktvielfalt

Dem Fachhändler für kieferorthopädische Produkte, Greiner Orthodontics GmbH, gelingt es, diesen Herausforderungen gerecht zu werden und seine Kunden weiterhin schnell zu beliefern. Durch jahrzehntelange Kontakte in der Branche kann die gewohnte Produktvielfalt erhalten und sogar ausgebaut werden. Für nicht mehr gefertigte Artikel einzelner Hersteller konnten Produkte anderer renommierter Produzenten gefunden werden. Kontinuierlich benötigte Verbrauchsmaterialien sind somit jederzeit verfügbar. Eine umfangreiche Produktpalette für die Multibracketbehandlung, aber auch Alignerzubehör, Dehnschrauben, Zangen oder Produkte für die dentale Fotografie sowie extraorale Hilfsmittel werden angeboten.

Innovative Produktlösungen

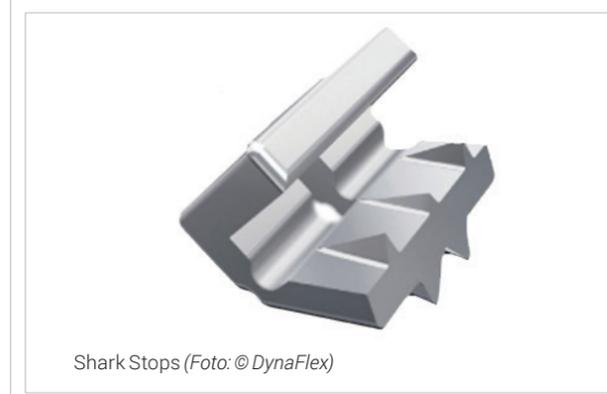
Produktinnovationen wie die CS5 Klasse II-/III-Feder, welche direkt am Patienten und ohne aufwendige Laborkosten eingesetzt wird, finden große Resonanz. Der CS5 Twist Lock kann dabei zeitsparend am einligierten Bogen angebracht werden und ist komfortabel für den Anwen-



CS5 Klasse II-/III-Feder (Foto: © DynaFlex)



D2 Distalizer (Foto: © Ortho Arch, USA)



Shark Stops (Foto: © DynaFlex)



Aligner-Klebebutton (Fotos: © DynaFlex)

der und Patienten. Der Behandlungserfolg ist durch die dauerhafte Tragezeit garantiert, nicht nur bei Non-Compliance-Patienten.

Der D2 Distalizer für die frühe Biss-einstellung bietet durch sein „Low Profil“-Design einen äußerst angenehmen Tragekomfort. Die „One size fits all“-Gestaltung ist beidseitig oder unilateral einzugliedern, wodurch eine reduzierte Lagerhaltung ermöglicht wird.

Zu den beliebten Innovationen zählen u. a. auch Shark Hooks und

Stops mit innen liegenden Retentionen. Diese „Haifisch-Zähne“ sorgen für exzellente Haftung am Bogen. Spezielle Aligner-Klebebuttons aus Metall oder transparentem Kunststoff haften mit ihren großen Basen besonders gut am Zahn und bieten eine hohe Retention beim Einsatz intermaxillärer Gummizüge in der Alignertherapie.

Kompetenter Service

Die persönliche Beratung zu allen Fragen des Lieferprogramms und

zu fachspezifischen Produkten wird vom großen Kundenstamm sehr geschätzt. Interessenten finden im Onlineshop alle Informationen zu Produktneuheiten und dem Lieferprogramm. Sollte die Praxis etwas in der Produktpalette vermissen, so macht sich das Greiner Orthodontics Team gern auf die Suche, um ein individuelles Angebot zu erstellen. Der neue Angebotsflyer mit allen Neuheiten ist ab sofort erhältlich und kann unter angegebenem Kontakt angefordert werden.

kontakt

Greiner Orthodontics GmbH

Im Schröder 43
75228 Ispringen
Tel.: +49 7231 8008906
Fax: +49 7231 8008907
info@GreinerOrthodontics.de
www.GreinerOrthodontics.de

Weltneuheit: kabelloser Intraoralscanner Medit i700w

Gerät zur digitalen Abformung ab sofort bei World Class Orthodontics / Ortho Organizers GmbH erhältlich.

Viele der aktuell verfügbaren Intraoralscanner sind mittlerweile in der Lage, schnell und in Farbe zu scannen. Deren STL-Scandaten können direkt digital bearbeitet und somit an Peripheriegeräte wie Retainer-Biegemaschinen, 3D-Drucker oder Labore weitergegeben werden.

Neben dem Preis und zusätzlichen Lizenz- und Servicegebühren sind Scankopfgröße, intuitive Bedienung der Software und die Möglichkeit, kabellos zu scannen, heute wichtige Kaufkriterien eines Intraoral-scanners. Der neue Medit i700w vereinigt alle genannten Aspekte im positiven Sinne. Mit einem der aktuell kleinsten Scanköpfe und der intuitiv zu bedienenden Medit Software inklusive integriertem App Store bietet er, zu einem Einführungspreis von nur 19.900 Euro netto, eines der zurzeit besten Preis-Leistungs-Verhältnisse – und das ohne weitere Lizenzgebühren.



(Fotos: © Medit GmbH)

Und das absolute Highlight: Der Scanner arbeitet kabellos bis zu einer maximalen Entfernung von fünf bis sechs Metern zum dazugehörigen PC bzw. Laptop. Mit seiner sehr hohen Bildwiedergabe von 70 fps, einem Gewicht von nur 328 g, einer Stand-by-Zeit von bis zu acht Stunden und der Möglichkeit, bis zu 90 Fälle mit den drei mitgelieferten und aufsteckbaren Akkus am Stück zu scannen, bietet der Medit i700w eine maximale Flexibilität im Praxisalltag.

Schulungen des Praxisteam gehören ebenso zum World Class Orthodontics Service wie die Beratung hinsichtlich der Vernetzung von Scanner, Software oder 3D-Druckern. Wir unterstützen Sie bei der Inhouse-Alignerproduktion und beraten auch zu Peripherieprodukten wie dem RetainerHub oder der virtuellen projectAR/Multimedia-brille. Mit deren Hilfe können Scan-

bilder kabellos direkt auf das Sichtglas der virtuellen Brille übertragen werden.

Für weitere Informationen zum neuen kabellosen Medit i700w, unserer Movendi Alignerplanung oder den 3D-Filamentdruckern (OrthoCube/M-Serie) rufen Sie uns einfach an. Wir unterstützen Sie gern bei der Einrichtung Ihrer digitalen Praxis in einem persönlichen Beratungsgespräch.

kontakt

World Class Orthodontics

Ortho Organizers GmbH
Lauenbühlstraße 59
88161 Lindenberg/Allgäu
Tel.: +49 8381 890950
info@w-c-o.de
www.w-c-o.de

elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL On the Go

Dentinhypersensibilität – wirksamer Stopp für unterwegs.

63 Prozent der Menschen mit sensiblen Zähnen leiden mehrmals pro Woche oder sogar täglich unter diesen.¹ Betroffene spüren meist plötzlich beim Konsum von heißen oder kalten Nahrungsmitteln einen intensiven und kurzen Schmerz, ähnlich einem elektrischen Schlag. Das Problem lässt sich mit der PRO-ARGIN® Technologie sofort² behandeln und das jetzt auch unterwegs: Das neue elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL On the Go Serum setzt bei der Ursache der Dentinhypersensibilität an und stoppt die Schmerzempfindlichkeit sofort.²

Anstatt aufgrund sensibler Zähne verschiedene Speisen und Getränke zu meiden, können Betroffene elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL On the Go ergänzend zu ihrer täglichen Zahnpflege mit Zahnpasta und Zahnpoliermittel anwenden. Das neue Produkt ist klein und handlich. Über den Silikon-Applikator kann das Serum einfach und hygienisch direkt auf den empfindlichen Zahn aufgebracht werden. Die Formel enthält kein Fluorid und keine Abrasivkörper und das Serum muss anschließend nicht ausgespült werden. Ein elmex®



elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL On the Go. (Bild: © CP GABA)

SENSITIVE PROFESSIONAL On the Go Stick erlaubt zudem circa 30 Anwendungen. Je nach Nutzungsintensität entspricht dies einer Dauer von etwa vier bis sechs Wochen. Das neue Produkt ist in Apotheken und Drogeriemärkten erhältlich.

PRO-ARGIN® Technologie versiegelt Tubuli

Flüssigkeitsbewegungen, ausgelöst durch externe Stimuli wie Heißes oder Kaltes, können in offenen Dentintubuli Schmerzen hervorrufen (Dentinhypersensibilität). Die in elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL

On the Go enthaltene PRO-ARGIN® Technologie schafft Abhilfe: Die klinisch bestätigte Formulierung mit acht Prozent Arginin und Kalziumkarbonat bildet eine kalzium- und phosphatreiche Schicht, welche die freiliegenden Tubuli, die zum Zahnerv führen, versiegelt. Auf diese Weise kann Schmerzempfindlichkeit effektiv gelindert werden. Klinische Studien bestätigen bei bestimmungsgemäßer Anwendung die sofortige Schmerzlinderung³ und anhaltende Wirkung⁴.

- 1 IPSOS - elmex® Patient Experience (2019), S8 „Wie oft erleben Sie Zahnempfindlichkeit?“, n=175.
- 2 Für sofortige Schmerzlinderung bis zu 2 x tägl. mit der Fingerspitze auf den empfindlichen Zahn auftragen und für 1 Minute sanft einmassieren.
- 3 Nathoo S et al., J Clin Dent 2009; 20 (Spec Iss): 123-130.
- 4 Nathoo S, Matheo L. Colgate Report, October 2014.

kontakt

CP GABA GmbH
Beim Strohhaus 17
20097 Hamburg
Tel.: +49 40 7319 0125

„Mit Herz und Verstand“

DIE ZA spendet für humanitäre Hilfe in der Ukraine.

Der bewaffnete Einmarsch der russischen Streitkräfte in die Ukraine hält die Welt in Atem und lässt nicht nur viele sprachlos zurück, sondern zwingt auch Tausende ukrainische Bürger dazu, ihr Zuhause und nahezu ihr gesamtes Hab und Gut zurückzulassen.

Auch wenn man als Einzelperson oder auch als Unternehmen leider kaum unmittelbar etwas ausrichten kann, so kann man doch zumindest mittelbar Hilfe leisten für die Geflüchteten und die noch vor Ort im Kriegsgebiet verbliebenen Menschen: in Form einer Spende. Dieser Möglichkeit der schnellen und effektiven Hilfe schließt sich auch

DIE ZA an – indem sie auf den Aufruf der Bundeszahnärztekammer mit einer kurzfristigen Spende reagiert. Die BZÄK hat als Schirmherrin der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte ebenfalls bereits eine finanzielle Soforthilfe bereitgestellt. Die Spendenbeiträge werden von der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte an den Partner vor Ort weitergeleitet: die Salesianer Don Boscos, einer Ordensgemeinschaft der römisch-katholischen Kirche, welche in vier ukrainischen Großstädten (u.a. Kiew) vertreten ist und den Menschen vor Ort gezielt mit Hilfsgütern, Nahrungsmitteln und Medikamenten hilft.

ANZEIGE

Dentale Schreibtalente gesucht!

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de

Falls auch Sie einen Beitrag leisten möchten – gespendet werden kann an unten stehendes Konto. Der

Spendenauftrag der Bundeszahnärztekammer ist im Pressebereich der Website der BZÄK zu finden.



Spendenkonto:

Hilfswerk Deutscher Zahnärzte
Deutsche Apotheker- und Ärztekasse
IBAN: DE28 300 60601 000 4444 000
BIC: DAAEED33
Stichwort: Ukraine



kontakt

DIE ZA
Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft AG
Werftstraße 21, 40549 Düsseldorf
Tel.: +49 211 5693-373
Fax: +49 211 5693-378
info@die-za.de
www.die-za.de

KN Impressum

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

Redaktionsleitung
Cornelia Pasold (cp), M.A.
Tel.: +49 341 48474-122
c.pasold@oemus-media.de

Fachredaktion Wissenschaft
Prof. Dr. Axel Bumann (V.i.S.d.P.)
Tel.: +49 30 200744100
ab@kfo-berlin.de
ZA Constantin Christ
ZÄ Lidija Petrov
ZA Hamza Zukorlic

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
Marius Mezger (Anzeigendisposition/-verwaltung)
Tel.: +49 341 48474-127
Fax: +49 341 48474-190
m.mezger@oemus-media.de

Abonnement
Sylvia Schmehl (Aboverwaltung)
Tel.: +49 341 48474-201
s.schmehl@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 2022 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





3rd INTERNATIONAL
ORTHODONTIC
WORKSHOP

October 21 – 22, 2022
Dubrovnik | Croatia

Pleasant *e*motion.

Mehr als nur eine Distalisationsapparatur!

Uni- und bilaterale Distalisation / Mesialisation von oberen Molaren, Retraktion der oberen Frontzähne und Retention in einem System.

- ➔ Keine Mitarbeit des Patienten notwendig
- ➔ Einfache Montage/Demontage
- ➔ Schnell und effizient
- ➔ Angenehm und hygienisch für den Patienten
- ➔ 24 h – in situ
- ➔ Erfunden von Prof. Dr. M. A. Papadopoulos,
Aristoteles Universität, Thessaloniki, Griechenland

