

KN Aktuelles

Lückenversorgung

Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann zeigt die Möglichkeiten der kieferorthopädischen Therapie zum Lückenschluss im Unterkiefer auf und bewertet deren Langzeitprognose.

Wissenschaft&Praxis ▶ Seite 10

Richtig trimmen

Nur wenn die Aufbissblöcke der bewährten Twin-Block-Apparatur korrekt eingeschliffen sind, können optimale Ergebnisse erzielt werden. Roger Harman gibt hilfreiche Tipps.

Wissenschaft&Praxis ▶ Seite 18

Gerechter Lohn

Wie wirklich engagierte Mitarbeiter langfristig gebunden werden, erläutert Wolfgang Apel. Er stellt ein System leistungsgerechter Bezahlung vor.

Wirtschaft&Recht ▶ Seite 22

KN Kurz notiert

Jeder fünfte

Belgier nimmt täglich Softdrinks zu sich. Das hat eine Datenerhebung zum Status der Zahngesundheit in 26 Ländern Europas ergeben. (Quelle: Atlas Zahngesundheit)

Spitzenreiter

beim Pro-Kopf-Konsum von oft säure- und/oder zuckerhaltigem und somit ebenfalls zahnschädlichem Alkohol ist Lettland mit jährlich 13 Litern. (Quelle: Atlas Zahngesundheit)

Hamburger DGLO-Präsenzkongress war ein voller Erfolg

In der Hansestadt fand die 15. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Linguale Orthodontie statt. Ein Nachbericht von Dr. Claudia Obijou-Kohlhas.



Weder die Angst vor einer Coronainfektion noch die Sturmflut konnten Fans der lingualen Behandlungsmethode davon abhalten, am 4. und 5. Februar ins EMPIRE RIVERSIDE HOTEL zu reisen, um bei der diesjährigen DGLO-Jahrestagung live dabei zu sein.

So konferierten insgesamt 130 Teilnehmer, 16 nationale und internationale Referenten sowie sechs Hochschullehrer zwei Tage lang zu unsichtbaren, festsitzenden Multi-

bracketapparaturen – und das bei wunderschönem Blick auf den Hamburger Hafen. Die Stimmung war trotz der notwendigen Hygiene-schutzmaßnahmen und der zu tragenden FFP2-Masken herzlich und

entspannt. Überall spürte man die große Wiedersehensfreude unter den Kieferorthopäden, die wie auch die neun vor Ort ausstellenden Firmen überaus zufrieden mit der gewählten Location waren.

Vorkongress mit Dr. Vittorio Cacciafesta

Der charmante Tagungspräsident Dr. Jean-Philippe Becker begrüßte

ANZEIGE

TADmatch™
powered by
OnyxCeph3™

DIGITALE PLANUNG
für die skelettale Verankerung

www.orthodontie-shop.de

A. Ahnfeldt GmbH
Marienhütte 15
57080 Siegen
0271 - 31 460-0

PROMEDIA
MEDIZINTECHNIK

zunächst den aus Mailand ange-reisten Dr. Vittorio Cacciafesta. Der auf 2D-Lingualbrackets speziali-sierte Italiener lud am Freitagvor-mittag zum Vorkongresskurs mit dem Thema „A Multidisciplinary Approach combining Lingual and Invisible Orthodontics and Other Disciplines for the Treatment of

▶ Seite 26

Der prä-adjustierte 4D Michigan Splint

Ein Beitrag von Dr. Joachim Weber, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie aus Ludwigshafen.

Einleitung

Bekanntermaßen ist die craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) eine ubiquitäre Erscheinung mit vielen Einflussfaktoren. Neben anatomischen und morphologischen Rahmenbedingungen können beispielsweise

Stressverarbeitung oder Haltungsprobleme eine wichtige Rolle spielen. Bereits in den Achtzigerjahren des letzten Jahrhunderts hat sich die Universität Michigan (USA) ausführlich den therapeutischen Maßnahmen im zahnärztlichen Bereich gewidmet. Resultat ist der bis heute genutzte Begriff der „Michigan-Schiene“ als Entlastungsschiene. Aufgrund der Breite des Spektrums finden parallel jedoch viele Derivate, Modifikationen sowie Neuentwicklungen in diesem Bereich ihre berechnete Anwendung. Seit jeher ist die Herstellung dieser Schienen ein filigraner Prozess zwischen Therapeuten, Zahn Technikern und Patienten. Dabei bergen die damit verknüpften Arbeitsschritte eine Vielzahl von Fehlerquellen. So erfordern die patientenseitige Eingewöhnung und die damit verbundene Integration in dessen Tagesablauf sowie die Adaptation während

ANZEIGE

U Pilot **Dentalline®**
die myofunktionelle Finishing-Apparatur für das bleibende Gebiss

- führt die myofunktionelle Therapie fort
- ideal als Finishing für das bleibende Gebiss
- hergestellt aus biokompatiblen Silikon
- in 7 Größen erhältlich

Wir beraten Sie gerne unter: +49 72 31 97 81 - 0 • www.dentalline.de

▶ Seite 6

ANZEIGE

Ormco™
YOUR PRACTICE. OUR PRIORITY.

SAVE THE DATE

ORMCO DAYS 2022

24.- 25. Juni 2022
BERLIN

FACHVORTRÄGE & AUSSTELLUNG

RADISSON COLLECTION BERLIN

DAMON ULTIMA: PSL MIT MAXIMALER KONTROLLE

SPARK: ALIGNER-THERAPIE AUF HÖCHSTEM NIVEAU

WEITERE INFORMATIONEN UND ANMELDUNGEN ONLINE UNTER ORMCO.DE/KURSE UND VERANSTALTUNGEN ODER UNTER:

Stefanie Gärtner
+49 171 8558894

ormco.de

Teamverstärkung

CompuGroup Medical verstärkt Geschäftsführendes Direktorium für nachhaltiges Wachstum.



Verstärken das Geschäftsführende Direktorium von CGM: Angela Mazza Teufer (Managing Director Ambulatory Information Systems DACH) und Emanuele Mugnani (Managing Director Ambulatory Information Systems Europe). (Foto: © CGM)

CompuGroup Medical (CGM), einer der weltweit führenden E-Health-Anbieter, ergänzt sein Geschäftsführendes Direktorium. Angela Mazza Teufer wurde zum 15. Februar 2022 als Managing Director Ambulatory Information Systems DACH in die Geschäftsführung der CompuGroup Medical Management SE berufen. Gleichzeitig wird Emanuele Mugnani, ein langjähriges Mitglied des CGM-Führungsteams, die Funktion des Managing Director Ambulatory Information Systems Europe übernehmen. Dr. Eckart Pech, Managing Director Consumer and Health Management Information Systems (CHS), wird für weitere fünf Jahre für das wachsende

Geschäft mit Industrie, Verbrauchern und datenbasierten Lösungen im CHS-Segment verantwortlich sein. Frank Gotthardt, Vorsitzender des Verwaltungsrates, erklärte: „Ich freue mich sehr, dass wir solch ein erstklassiges Management haben, das sowohl über umfassende Branchenerfahrung als auch über nachweisliche Erfahrung im Bereich der digitalen Transformation und ein enormes Maß an Energie verfügen, um unser langfristiges Wachstum mit einem besonderen Fokus auf hervorragenden Kundenservice und Innovation voranzutreiben.“

Quelle: CGM

Kooperation gestartet

Formlabs Dental und Medit gehen künftig gemeinsame Wege.

Formlabs, ein führender Hersteller von innovativen 3D-Druckern und Materialien, ist eine Partnerschaft mit Medit, einem globalen Anbieter von 3D-Scannern für die Zahnmedizin, eingegangen. Ziel der Zusammenarbeit ist es, den 3D-Druck für alle Zahnarztpraxen direkt am Behandlungsplatz zugänglich zu machen. Ab sofort können Medit-Link-Benutzer die PreForm-App von Formlabs herunterladen. PreForm ist die Software-Integration von Formlabs, die dabei hilft, dentale CAD-Designs für den schnellen und bequemen Druck auf Formlabs-Druckern vorzubereiten. Durch die Kombination ihrer leistungsstarken und intuitiven Technologien ermöglichen Formlabs und Medit Zahn-

ärzten einen schnelleren und effizienteren 3D-Druck von Zahnkomponenten durch einen vereinfachten Arbeitsablauf in der Praxis. Mit den intraoralen Scannern von Medit können (Fach-)Zahnärzte die Zähne ihrer Patienten scannen und diese Scans einfach und problemlos mit einem Formlabs Form 3B+ Drucker in 3D-gedruckte Modelle umwandeln. Die Partnerschaft baut auf dem Erfolg von Formlabs Dental auf und umfasst die Einführung der Digitalen Zahnheilkunde mit validierten Arbeitsabläufen, ein Portfolio an biokompatiblen Materialien sowie der PreForm-Software.

Quelle: Formlabs



formlabs | dental
MEDIT

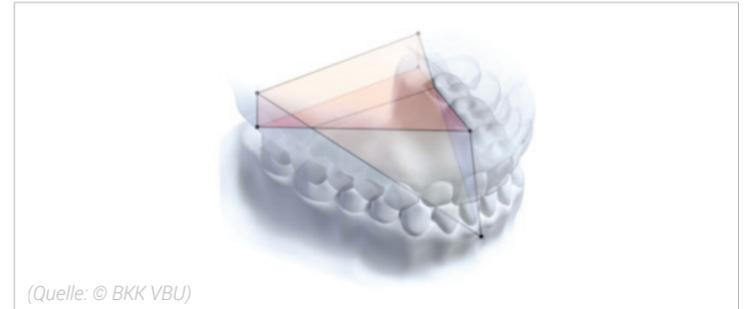
(Quelle: © Formlabs/MEDIT)

Innovatives Vorsorgekonzept

BKK VBU bietet dreidimensionale digitale Speicherung gesunder Bissverhältnisse.

Im Rahmen eines Pilotprojekts bietet die BKK VBU ein innovatives digitales Verfahren an, das die Ausgangssituation des gesunden Gebisses abbildet. Über viele Jahre können so der Ursprungszustand der Zähne und der Bisslage gespeichert und die Daten bei späterem Bedarf wieder abgerufen werden. So sollen Langzeitfolgen vorgebeugt werden, die durch Abnutzung der Zähne, frühzeitigen Zahnverlust oder die übliche Zahnmedizin entstehen können.

Für das digitale Gebissmodell werden zunächst die „gesunden“ Zähne dreidimensional aufgenommen und die Stellung der Kiefergelenke sowie Zahnform, Farbe und Bisslage do-



(Quelle: © BKK VBU)

kumentiert. Diese Ausgangssituation kann später immer wieder abgerufen werden, um auch Zähne bspw. nach einem Unfall möglichst natürlich zu rekonstruieren. Nach drei Jahren kann ein weiterer Abdruck genommen werden, dessen

Daten mithilfe künstlicher Intelligenz ausgewertet werden. Gibt es Differenzen zu den Ursprungsdaten, kann frühzeitig und präventiv entgegengewirkt werden.

Quelle: BKK VBU

Gekreuzt oder besser parallel?

Anordnung und Geometrie der Zahnbürstenbüschel beeinflussen Dentinverschleiß.



In einer aktuellen Studie wurde das Zusammenspiel zwischen der Anordnung der Büschel einer Zahnbürste (gekreuzt vs. parallel) und der Steifigkeit der Borsten (weich

vs. mittel) auf den abrasiven Dentinverschleiß unter Verwendung von drei Schlämmen mit unterschiedlichen Abrasivitätsgraden (RDA: 67, 121 und 174) untersucht. Das

Ergebnis: Zahnbürsten mit paralleler Büschelanordnung verursachen einen statistisch signifikant höheren Dentinverschleiß als Zahnbürsten mit gekreuzter Büschelanordnung, und zwar unabhängig vom Abrasivitätsgrad des verwendeten Schlammes und der Borstenhärte. Weiche Zahnbürsten mit gekreuzten Büscheln verursachen einen statistisch signifikant höheren abrasiven Dentinverschleiß als Zahnbürsten mit mittleren gekreuzten Büscheln, während weiche und mittlere Zahnbürsten mit parallelen Büscheln unabhängig vom RDA-Wert der verwendeten Schlämme die gleiche Menge an Dentinverschleiß verursachen.

Quellen: nature.com / ZWP online

Solidarität mit der Ukraine

KZBV und KZVen verurteilen Krieg aufs Schärfste und unterstützen Spendenaktion des HDZ.

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen (KZVen) erklären sich im Namen der gesamten Vertragszahnärzteschaft in Deutschland in vollem Umfang solidarisch mit allen Bürgern der Ukraine. Dies gilt nicht zuletzt auch für Heil- und Pflegeberufe, die derzeit vor Ort häufig unter Einsatz des eigenen Lebens Verletzten und Menschen in Not helfen und für Patienten und Opfer des russischen Angriffskrieges Zugang zur Gesundheitsversorgung ermöglichen.

Um möglichst schnell und zielgerichtet Hilfsgüter aller Art und sichere Unterkünfte bereitzustellen sowie humanitäre Hilfe zu leisten, hat das Hilfswerk Deutscher Zahnärzte (HDZ) zu einer Spendenaktion aufgerufen. KZBV und KZVen unter-

stützen diesen Aufruf und bitten alle Zahnärzte und Praxisteamer darum, mit einer Spende den Menschen in der Ukraine zu helfen. Auch der VDDS als Vertreter der

Hersteller von Dentalsoftware in Deutschland schließt sich diesem Aufruf an.

Quellen: KZBV, KZVen



Gespendet werden kann an das:

Hilfswerk Deutscher Zahnärzte

Deutsche Apotheker- und Ärztebank

IBAN: DE28 300 60601 000 4444 000

BIC: DAAEEDDD

Stichwort: Ukraine

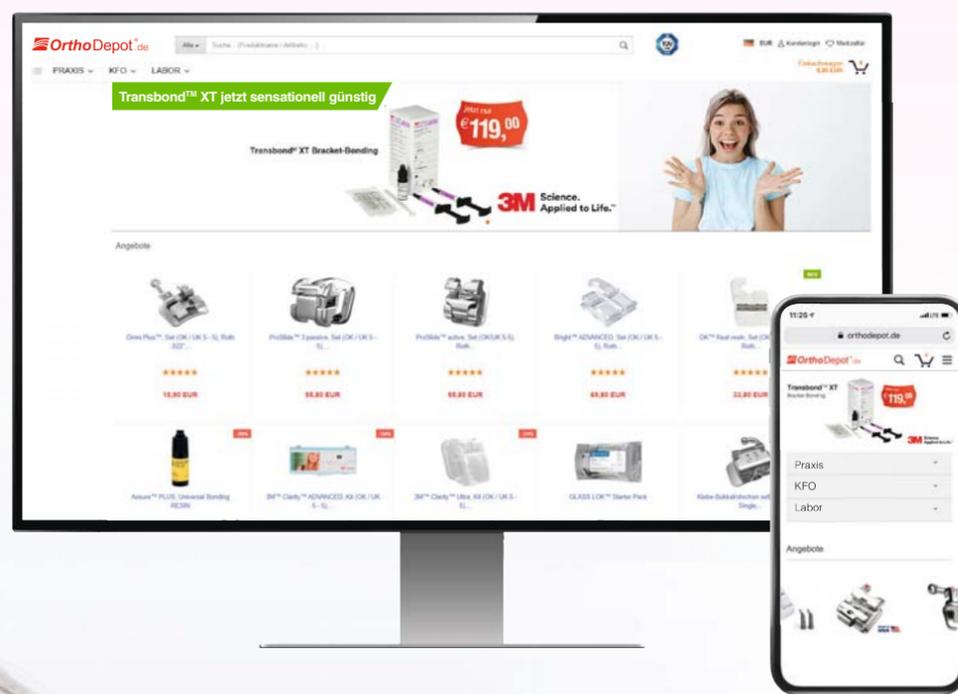
© Tatohra/Shutterstock.com

Der KFO-Supershop

über 15.000 Artikel sensationell günstig



online bestellen unter: www.orthodepot.de



Vorstand erweitert

Dentsply Sirona beruft Dr. Dorothea Wenzel als Mitglied des Board of Directors.



Dr. Dorothea Wenzel, Mitglied des Board of Directors bei Dentsply Sirona. (Foto: © Dentsply Sirona)

DENTSPLY SIRONA Inc. („Dentsply Sirona“) (Nasdaq: XRAY) hat bekannt gegeben, dass Dr. Dorothea Wenzel als Mitglied in das Board of Directors („Board“) berufen wurde. Dessen Mitgliederzahl erhöht sich damit von zehn auf elf. Innerhalb des Boards wird Dr. Wenzel zudem Mitglied des Prüfungs- und Finanzausschusses.

Dr. Dorothea Wenzel hatte zuletzt für die Merck KGaA gearbeitet, seit 2019 als Executive Vice President und Leiterin der Geschäftseinheit Surface Solutions. Bei der im DAX gelisteten Merck KGaA hatte sie zuvor weitere Leitungspositionen

im Unternehmensbereich Pharma inne. Vor ihrer Tätigkeit bei Merck war Dr. Wenzel in verschiedenen Finanz- und Geschäftspositionen in der Gesundheitsbranche bei der AXA Krankenversicherung AG sowie der Medvantis Holding AG tätig. Zudem arbeitete sie mehrere Jahre als Beraterin und Engagement Managerin bei McKinsey & Comp. Dr. Wenzel war darüber hinaus Mitglied des Ausschusses für die Nachhaltigkeit der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme des Bundesministeriums für Gesundheit. Sie hat einen Dokortitel in Gesundheitsökonomie und ein Diplom in Wirtschafts- und Computerwissenschaften von der Technischen Universität Darmstadt. Dr. Dorothea Wenzel ist Mitglied des Aufsichtsrats der Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA und unabhängiges Aufsichtsratsmitglied bei H. Lundbeck A/S.

Quelle: Dentsply Sirona



DGAO-Förderpreis 2022

Begehrte Auszeichnung zum 6. Mal ausgelobt.
Bis 31. Mai 2022 bewerben.



Bis zum 31. Mai 2022 haben Einzelpersonen und Forschergruppen die Möglichkeit, sich um den mit 15.000 Euro dotierten DGAO-Förderpreis zu bewerben. Prämiert werden bisher nicht veröffentlichte wissenschaftliche Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Aligner Orthodontie.

Der bereits zum 6. Mal ausgelobte DGAO-Förderpreis erfreut sich mittlerweile großer Beliebtheit. Dies zeigte sich nicht zuletzt an den zahlreichen Einsendungen in den letzten Jahren. Der Förderpreis wird alle zwei Jahre von der Deutschen Gesellschaft für Aligner Orthodontie e.V. (DGAO) anlässlich des wissenschaftlichen Kongresses für Aligner Orthodontie verliehen. Das nächste

Mal wird dies auf dem 7. Wissenschaftlichen Kongress für Aligner Orthodontie am 18. und 19. November 2022 in Köln erfolgen. Das Preiskomitee besteht aus drei externen, akademisch erfahrenen Fachzahnärzten für Kieferorthopädie, die unanfechtbar nach bestem Wissen und Gewissen entscheiden. Interessierte bewerben sich bis zum 31. Mai 2022 (Poststempel) bei der Geschäftsstelle der DGAO e.V., Rösberger Straße 7, 50968 Köln. Weitere Informationen zu den Teilnahmebedingungen finden Sie auf der Internetseite www.dgaoo.com/foerderpreis.html

Quelle: DGAO

ZWP Designpreis 2022

Bewerben Sie sich jetzt!

Nach dem 20. Designpreis-Jubiläum im vergangenen Juli eröffnen wir eine neue Bewerbungsrunde. Ihre Praxis ist ein Schmuckstück? Egal, ob besondere Materialien oder spezielle Formgebung, ob bewusster Stilmix oder einzigartige Kreationen: Zeigen Sie es uns! Bewerben Sie sich um den diesjährigen ZWP Designpreis 2022 und werden Sie die „Schönste Zahnarztpraxis Deutschlands“!



Was ist gutes Design?

Praxisdesign ist mehr als ein bequemer Behandlungsstuhl. Nur ein durchdachtes Gesamtkonzept aus Praxisphilosophie und -gestaltung kreiert die berühmte Wohlfühlatmosphäre und erzeugt ein wirkliches Behandlungserlebnis. Dazu gehört ein perfektes Zusammenspiel aus Farben, Formen, Materialien und Licht, das Emotionen weckt und

zu Ihnen, Ihrem Team und Ihren Patienten unverwechselbar passt.

Was ist Ihre Story?

Gutes Design ist so vielfältig und individuell wie es Zahnarztpraxen und ihre Zielgruppen sind. Deshalb erzählen Sie uns Ihre persönliche Story! Was möchten Sie mit der Praxisgestaltung nach außen transportieren? Was hat Sie inspiriert und mit welchem Ergebnis? Wir sind gespannt und freuen uns auf Ihre Bewerbung zum ZWP Designpreis 2022: Füllen Sie dafür einfach die Bewerbungsunterlagen auf www.designpreis.org aus und senden uns diese, am besten per E-Mail, an zwp-redaktion@oemus-media.de. Bewerbungsschluss ist am 1. Juli 2022. Die erforderlichen Bewerbungsunterlagen enthalten das vollständig ausgefüllte Bewerbungsformular, einen Praxisgrundriss und professionelle, aussagekräftige Bilder.

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Angst durch familiäre Vorbelastung

Mütter können Zahnarztphobie auf ihre Kinder übertragen.

Mütter von Kindern mit frühkindlicher Karies sind stärker psychisch belastet und leben unter schlechteren sozioökonomischen Bedingungen. Das ist das Ergebnis einer Dissertation von Dr. Uta Knoblauch. Die Zahnmedizinerin und Forscherin aus der Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik des Dresdner Universitätsklinikums hat die Zusammenhänge zwischen psychosozialen Belastungen von Müttern und der Zahn-

gesundheit ihrer Kinder untersucht. Haben Mütter selbst Defizite bei der Mundhygiene oder vermeiden Zahnarztbesuche, kann sich das ungünstig auf die Kleinkinder auswirken. Ängste aufgrund eigener Traumatisierungen oder phobischer Zahnbehandlungsangst erschweren es nicht nur den Müttern, zum Zahnarzt zu gehen, sondern auch mit ihren Kindern Früherkennungsuntersuchungen und Präventionsangebote

wahrzunehmen. Niedrigere Bildung und daraus resultierend auch vielfach niedrigere Einkommen der Familien verstärken den Effekt. Die Stiftung Hochschulmedizin Dresden hat die Arbeit von Dr. Knoblauch im Rahmen der Verleihung der Carl-Gustav-Carus-Förderpreise 2021 gewürdigt, und die Ostsächsische Sparkasse stiftete ein Preisgeld von 1.000 Euro.

Quelle: Ines Mallek-Klein/TU Dresden

Mundbakterien unterdrücken Virenschutz

Studie zeigt, Bakterien spielen Schlüsselrolle bei Regelung antiviraler Reaktionen.

Forscher haben herausgefunden, wie Proteine, die von oralen Epithelzellen produziert werden, vor Viren schützen, die durch den Mund in den Körper gelangen. Sie fanden auch heraus, dass Mundbakterien die Aktivität dieser Zellen unterdrücken können, was die Anfälligkeit für Infektionen erhöht.

Die Studie zeigt: Eine Familie von Proteinen, die sogenannten Interferon-Lambdas, die von Epithelzellen im Mund produziert werden, schützen den Menschen vor Virusinfektionen. Das Mundbakterium *Porphyromonas gingivalis* hingegen reduziert jedoch die Produktion und Wirksamkeit dieser wichtigen Abwehrkräfte. „Unsere Studien haben gezeigt, dass bestimmte pathogene Bakterienarten, *P. gingivalis*, die Parodontalerkrankungen verursachen, die Interferonproduktion

vollständig unterdrücken und die Anfälligkeit für Virusinfektionen stark erhöhen können“, so Juhi Bagaitkar, Assistenzprofessorin am UoFL Department of Oral Immunology and Infectious Disease. „Diese in der Mundhöhle ansässigen Plaque-Bakterien spielen eine Schlüsselrolle bei der Regulierung der antiviralen

Reaktionen.“ Die Forschung an der UoFL hat Zusammenhänge zwischen *P. gingivalis* und zahlreichen anderen Krankheiten und Zuständen aufgezeigt, darunter rheumatoide Arthritis, Alzheimer und Speiseröhrenkrebs.

Quellen: ZWPonline/medicalxpress.com



TRIO[™]
CLEAR

»Das Alignersystem
meines Vertrauens.«



PREISBEISPIEL

6 CYCLES

799,- €*

18 Steps (je 6 x weich, 6 x mittel, 6 x hart),
*inkl. 1 Refinement innerhalb 1 Jahres,
MwSt und Versand



Mehr Lächeln. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit 35 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland.

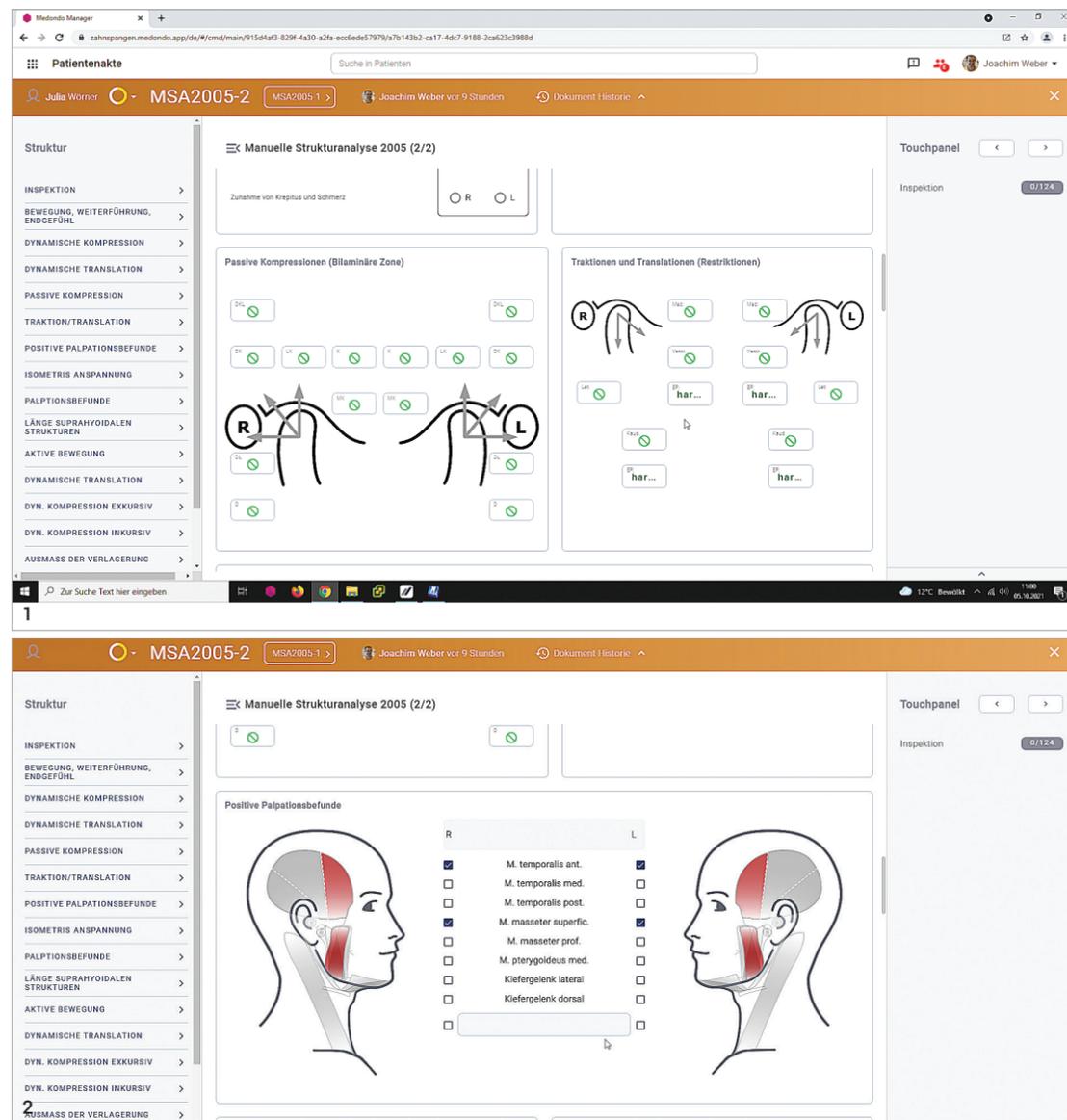


More Info zu TrioClear[™]
und weitere Angebotspakete

35 Jahre
Erfahrung mit schönen Zähnen



Der prä-adjustierte 4D Michigan Splint



← Seite 1

der ersten therapeutischen Schritte (z. B. Physiotherapie, Medikation, Orthopädie etc.) viele Arbeitsschritte, bis letztlich die angestrebte stabile Therapieposition erreicht ist. Es ist daher nur verständlich, dass dieser Aufwand hohe Kosten nach sich zieht. Sind dann später therapeutische Änderungen oder gar Neuanpassungen erforderlich, stoßen diese beim Patienten auf wenig

Gegenliebe. Schließlich ist auf Therapeutenseite ein erneuter Zeitaufwand notwendig, der zusätzliche Kosten nach sich zieht. Die Wünsche hinsichtlich einer kostengünstigen Schienenproduktion fließen daher mit der Option, in einem digitalen Workflow einfache Arbeitsschritte zur Verfügung zu haben, zusammen.

So kann es zum Beispiel – insbesondere bei Tätigkeit mehrerer Therapeuten – wünschenswert sein, die

Schienen im Verlauf zu wechseln, anzupassen oder gar für verschiedene Aktivitäten auch entsprechend verschiedene Entlastungsschienen bereithalten zu können. Als typisches Beispiel hierfür sei die Sportschiene als Ersatz neben der nächtlichen Michigan-Schiene genannt. Diese dann auf Knopfdruck aus bereits bestehenden Daten erzeugen zu können, erscheint dabei nur als einer von vielen weiteren Vorteilen des digitalen Workflows.

„Insbesondere bei Tätigkeit mehrerer Therapeuten kann es wünschenswert sein, die Schienen im Verlauf zu wechseln, anzupassen oder gar für verschiedene Aktivitäten auch verschiedene Entlastungsschienen bereithalten zu können.“



Abb. 1 und 2: Manuelle Strukturanalyse mithilfe der Software CMD Professional Light (Fa. medondo). Abb. 3: Scan mit Fixierbiss zur Kopplung. Abb. 4: Scan des Kopplungsöfffels. Abb. 5: CS ios. Abb. 6: Scanflow Bissnahme. Abb. 7: Virtuelle Darstellung des Kopplungsöfffels.

Digitaler Workflow

Ein digitaler Workflow zur Herstellung einer CMD-Entlastungsschiene ist keinesfalls neu und bereits mehrfach beschrieben worden. Eine in diesem Zusammenhang erwähnenswerte Erweiterung stellt jedoch ein neues Feature der Planungssoftware OnyxCeph™ (Fa. Image Instruments) dar. Dieses fügt dem Schienenkonzept eine vierte Dimension hinzu. Dabei wird die Dynamik der individuellen Patientenbewegungen im digitalen Workflow als Front-Eckzahn-Führung virtuell „eingefräst“. Derartige Schienen bezeichnen wir als prä-adjustierten 4D Michigan Splint (P4M). Im Folgenden soll dieser Workflow entsprechend der digitalen Einzelschritte dargestellt werden.

Diagnose

Unsere Diagnose hinsichtlich CMD stellen wir gewebespezifisch anhand der pathologischen Strukturen mithilfe der manuellen Strukturanalyse (MSA) nach Professor Bumann. Bereits hier setzen wir mit der Software CMD Professional Light (Fa. medondo, Abb. 1 und 2) auf den digitalen Workflow auf. Alle Befunde werden hierbei in einer cloudbasierten Software erfasst, wodurch sie jederzeit mit anderen Therapeuten sowie den Patienten teilbar sind.

Der Software-Hersteller bietet in diesem Zusammenhang sowohl eine Patienten-App als auch eine „Überweiser-App“ (in Kürze verfügbar) an. Befindet sich der Patient also bei mehreren Therapeuten gleichzeitig in Behandlung, ist über diese digitalen Wege eine asynchrone Kommunikation möglich. Mit Blick auf die Vernetzung von Physiotherapeuten, Osteopathen, Orthopäden, HNO-Ärzten, Kinderärzten usw. liegt hierin ein wesentlicher Vorteil.

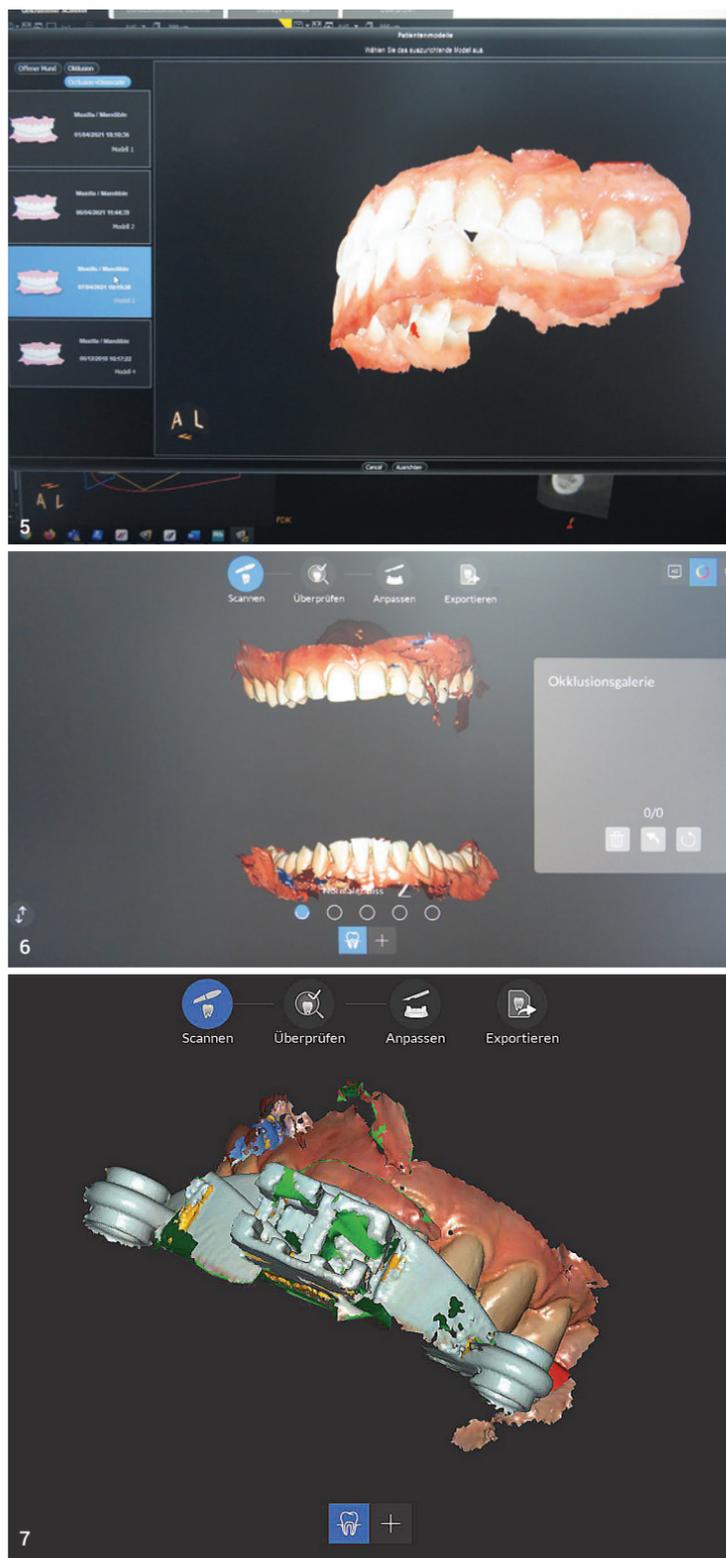
Besonderheiten bei der Digitalisierung von Zähnen und Biss

Ergibt sich aus dem MSA-Befund und der daraus resultierenden Diagnose die Notwendigkeit für den therapeutischen Einsatz einer P4M-Entlastungsschiene mit dynamischer Okklusionsoberfläche, so folgt im nächsten Prozessschritt die morphologische Datenakquise. Dies geschieht bei uns zunächst mit Tools aus dem Hause Carestream Dental. Die Modellsituation kann dabei auf zwei Wegen in den digitalen Workflow einfließen. Ist bereits ein physikalisches Modell (z. B. Gipsmodell) vorhanden, so wird dieses bei uns mit dem DVT CS 9300 digital gescannt. Bei Patienten im kompletten digitalen Workflow erfolgt die Aufnahme der Zahnbögen über den Intraoralscanner CS 3800.

Während bei den Gipsmodellen die Okklusion händisch eingestellt wird, erweist es sich beim intraoralen Scannen als ein großer Vorteil, dass Bissnahmen mithilfe des Scanners erfolgen können. Dies ist für die Herstellung einer präzisen P4M-Entlastungsschiene dringend zu empfehlen.

Bereits hier ist zu beachten, dass später alle Daten in OnyxCeph zur Berechnung der Schiene zusammengeführt werden müssen. Da eine habituelle Okklusion nicht unbedingt eindeutig stabil sein muss (z. B. „Freedom in Zentrik“), nehmen wir schon an dieser Stelle einen kleinen Fixierbiss (Abb. 3). Dafür geeignet ist beispielsweise ein Registratsilikon, welches bei maximaler Interkuspitation in die Zahnzwischenräume okklusal eingebracht werden muss. Der daraus resultierende Fixierbiss darf allerdings den Zusammenbiss nicht stören. Das heißt, ein maximaler Zahnkontakt ist weiterhin erforderlich. Der Biss muss aber auch so dimensioniert sein, dass er später das Anbringen eines paraokklusalen Löffels noch erlaubt.

Ein besonderer, zusätzlicher Scan muss zur späteren Kopplung des



Oberkiefers mit dem Kieferregisriersystem JMA-Optic (Fa. zebis Medical) durchgeführt werden (Abb. 4). Hierzu werden einige

Zähne des Oberkiefers mithilfe eines aufgesetzten Kopplungsloöffels mit geometrischen Referenzpunkten gescannt. Nun kann in der Software CS ScanFlow (Fa. Carestream Dental) im Rahmen der Bissnahme auf verschiedene Situationen Rücksicht genommen werden.

Zum späteren „Matchen“ der Daten in OnyxCeph wird in jedem Fall eine Bissnahme mit dem Fixierbiss hergestellt. Gleichzeitig sind aber auch Bisse in verschiedenen anderen Bisslagen registrierbar („Sundaybite“, „Freedom in Zentrik“ oder kieferorthopädischer Konstruktionsbiss, Abb. 5–7).

Diese Bissnahmen ordnet Carestream Dental folgendermaßen zu: Zu einem feststehenden Oberkiefermodell werden mehrere Unterkiefermodelle erzeugt. Öffnet man den Oberkiefer mit einem dieser Unterkiefermodelle in einer entsprechenden 3D-Software, so ist der Unterkiefer bereits im damit genommenen Biss zugeordnet. Entsprechend sollte im Rahmen der Benennung der Dateien darauf geachtet werden, dass bei der späteren Schienen-

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
DIN EN ISO 27001:2015
Zertifizierter Datenschutzbeauftragter
DSB-TÜV

3D Druck, der einfach funktioniert

Phrozen Sonic XL 4K 2022

Kompakter LCD-Tischdrucker mit 52µm Druckpräzision dank 4K-Display und hoher Lichtintensität für schnelle Bauzeiten. Hochwertig verarbeitetes Vollmetallgehäuse, großer Bauraum und einfaches Wannenhandling machen die Dreve-Version des Sonic XL 4K 2022 zum userfreundlichen 3D Drucker für alle dentalen Anwendungen.



Dreve Specials

- + Bauplattform aus Edelstahl
- + USB Stick inkl. Software und praktischen Testdateien
- + Service Card und professioneller Support von 3D Druck Experten

dreve.com/phrozen



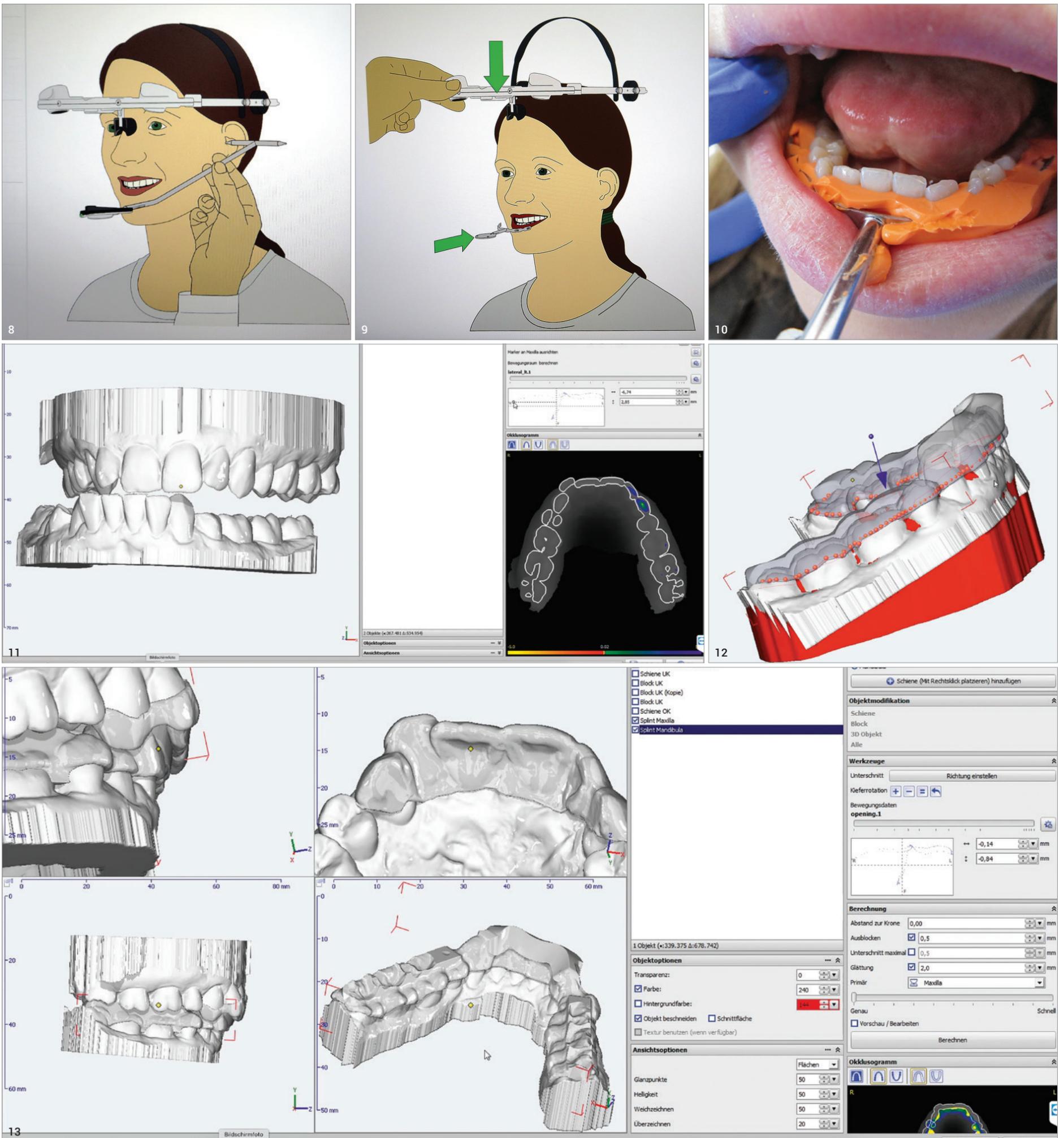


Abb. 8 und 9: Ansicht zebri-Software. Abb. 10: Paraokklusaler zebri-Löffel. Abb. 11: zebri Waypoints zeigen die UK-Position des Patienten an. Abb. 12: Berechnung des Einschubs und der Unterschnitte. Abb. 13: Virtuelle Schienenmodellierung durch Fräsen. Abb. 14: 3D-Druck der Schiene. Abb. 15: Gedruckter Rohling. Abb. 16: Fertiger prä-adjustierter 4D Michigan Splint (P4M).

„Ein neues Feature der Planungssoftware OnyxCeph™ fügt dem Schienenkonzept eine vierte Dimension hinzu. Dabei wird die Dynamik der individuellen Patientenbewegungen im digitalen Workflow als Front-Eckzahn-Führung virtuell ‚eingefräst‘.“

berechnung klar ist, welches Modellpaar den Fixierbiss zum Matchen enthält. Alle weiteren Modelle dienen der diagnostischen Planung und späteren Rekapitulation des Falles (Dokumentation).

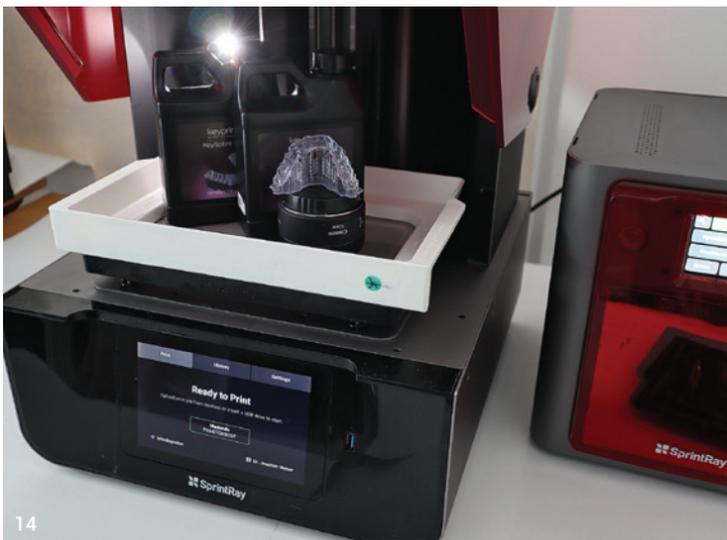
Röntgen und MRT

Sofern erforderlich, kann in die Gesamtplanung auch eine digitale Volumentomografie oder eine Magnetresonanztomografie mit eingebunden und gematcht werden.

Dies geschieht bei uns in den betroffenen Fällen mithilfe des CS 9300. Um identische Situationen für das Matchen zu erhalten, ist es auch hier erforderlich, das DVT oder MRT mit dem oben beschriebenen Fixierbiss zu akquirieren.

Bewegungsdynamik erfassen

Zur Herstellung einer an die Patientendynamik angepassten Oberfläche auf der P4M-Entlastungsschiene ist es erforderlich, diese Bewegungsdynamik des Patienten



14



15



16

aufzunehmen. Wir nutzen hier das System JMA-Optic von zebri (Abb. 8–10). Werden im üblichen Ablauf die dynamischen Daten mithilfe von zebri erfasst, so ist auch hier darauf zu achten, dass während der Aufnahme die Situation des Fixierungsbisses als Nullung mit-erfasst wird.

zebris erlaubt in seiner Software zur Datenerfassung, die Art und Häufigkeit der Bewegungen selbst festzulegen. Es empfiehlt sich also, einen Aufnahmepunkt „Fixierungsbiss“ den Daten hinzuzufügen. Auch dieser dient dem späteren Matchen der Daten in OnyxCeph. Bei der Datenakquise ist zudem eine Registrierung des Oberkiefer-Kopplungsöffels nötig. Er verknüpft die Oberkieferrelation beim Matchen mit der zuvor im Scan genommenen Oberkieferlage.

Virtuelle P4M-Schienenplanung

Nun liegen alle erforderlichen Daten im Rohformat vor: statische dentale und skelettale Zuordnung, die Bewegungsdynamik und die daraus errechnete Scharnierachsenposition des Patienten. Alle Daten können nun in OnyxCeph importiert werden. Zunächst sind die Daten dort entsprechend vorzubereiten und zu matchen. Wurde

bei der Datenakquise darauf geachtet, bei allen Verfahren den Fixierungsbiss zu verwenden, stellt diese Position den Nullpunkt aller Systeme dar. Das heißt, alle Daten werden bei gleicher Ausgangshaltung zusammengeführt.

Aus den zebri-Daten kann nun eine Bisshöhe für die zu berechnende Schiene festgelegt werden. Hierzu wird ein geeigneter Datenpunkt aus der zebri-Datenwolke gewählt. Sämtliche aufgenommenen Bewegungspunkte können jetzt anhand der gemachten Modelle visuell auf ihre Eignung hin überprüft werden. Zu dieser Höhe passend kann dann eine Bewegungsdynamik hinsichtlich Laterotrusion und Protrusion zugeordnet werden (Abb. 11 und 12).

Mithilfe dieser Daten arbeitet OnyxCeph nun als virtuelle Fräseinheit (Abb. 13). Aus einem virtuellen Grundkörper wird mittels der Bewegungsbahnen die Schiene virtuell „eingeschliffen“. Dies kann dann vom Zahntechniker bei Bedarf noch virtuell geglättet und nachbereitet werden.

Auch die spätere Friktion auf dem schienentragenden Kiefer ist zu berücksichtigen. Hierzu erlaubt die Software, Unterschnitte herauszurechnen und auch einen virtuellen Platzhalter unterzuziehen. Die notwendige Dimension dieses

Platzhalters ergibt sich aus den individuellen Zahnangulationen, Unterschnitten etc., also der anatomischen Situation beim Patienten. Die Software liefert hier schon gute Mittelwerte. An dieser Stelle ist trotz allem ein gewisser klinischer Erfahrungswert erforderlich, um später weder zu stramme noch zu lockere Schienen zu erhalten. Für den Anfänger ist es empfehlenswert, zunächst mit einem strammen Sitz zu beginnen, als zu schnell zu lockere Schienen zu erzeugen.

Schienenabgabe durch 3D-Druck

Der fertig berechnete P4M-Schienenkörper wird schlussendlich als druck- oder fräsbares STL-File ausgegeben. Wir drucken direkt mithilfe geeigneter Materialien, wie beispielsweise KeySplint Soft™ (Keystone Industries, Abb. 14 und 15). Unser Drucksystem SprintRay Pro (Fa. SprintRay) produziert die P4M-Schiene in circa einer Stunde. Die praxisinternen Abläufe erlauben bei entsprechender Vorplanung, den gesamten Prozess innerhalb von etwa zwei bis drei Stunden durchzuführen. Insofern ist es durchaus denkbar, Patienten in einem einzigen Termin zu versorgen (Abb. 16).

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass integrierte digitale Workflows tatsächlich zu besseren Produkten führen können. Gerade das Beispiel des Michigan Splints zeigt den Wandel weg von einem leidigen, arbeitsintensiven Arbeitsablauf hin zu einem einfachen und kalkulierbaren Workflow.

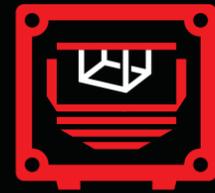
Zugleich ist zu sehen, dass dies nur möglich ist, wenn Händler wie Hersteller bereit sind, über offene Schnittstellen die Kommunikation zwischen verschiedenen Softwareprodukten zuzulassen. Dies erlaubt, neue Ideen aus Teilbausteinen zu erstellen und zu implementieren. Möge der dargestellte Ablauf Ihnen also Hilfe im Alltag sein, zugleich aber auch Inspiration für die Suche nach neuen kreativen digitalen Workflows.

kontakt



Dr. Joachim Weber
 Fachzahnärzte für Kieferorthopädie
 Dr. Weber & Dr. Meyer
 Mannheimer Straße 2–4
 67071 Ludwigshafen/Oggersheim
 Tel.: +49 621 685777
 info@zahnspangen.de
 www.zahnspangen.de

Sie drucken das Generative Fertigung aus einer Hand



Drucker

Phrozen Sonic XL 4K 2022



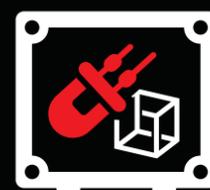
Material

FotoDent®



Reinigung

Wasserbasiert mit FotoClean



Nachhärtung

Tiefenhärtung mit PCU LED N₂

dreve.com/phrozen

Dreve



Kieferorthopädischer Lückenschluss als Methode der Wahl bei Nichtanlagen und Zahnverlust

Ein Beitrag von Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann, Fachzahnarzt für Kieferorthopädie, Bad Essen.

Die (fach-)zahnärztliche Versorgung einer Lücke im Front- oder Seitenzahnbereich kann auf unterschiedlichste Arten erfolgen. Die Auswahl der im Einzelfall besten Lösung, der Methode der Wahl, setzt umfassende Kenntnisse über die Umsetzbarkeit der einzelnen Differenzialtherapien voraus. In diesem Beitrag sollen die Möglichkeiten der kieferorthopädischen Therapie zum Lückenschluss im Unterkiefer aufgezeigt und deren Langzeitprognose bewertet werden.

Teil 1: Lückenschluss im Unterkiefer

Ein entscheidendes Kriterium für die Auswahl der am besten geeigneten Differenzialtherapie ist das Alter des Patienten. Ein kieferorthopädischer Lückenschluss bietet sich gerade bei jüngeren Patienten an, bei denen aufgrund einer behandlungsbedürftigen Malokklusion häufig ohnehin bereits eine Behandlung mit festsitzenden Apparaturen geplant ist. Doch auch bei jungen Patienten ohne eine ausgeprägte Malokklusion ist ein kieferorthopädischer Lückenschluss vielfach die Methode der Wahl.¹ Bei diesen Patienten

sind im Regelfall die Weisheitszähne noch nicht entfernt worden und können nach einem Lückenschluss mit Mesialisierung im Seitenzahnbereich die Zahnreihe distal komplettieren. Hierbei käme es auch für den Kostenträger zu keiner nennenswerten Mehrbelastung durch den Lückenschluss. Bei nicht angelegtem Weisheitszahn macht ein kieferorthopädischer Lückenschluss im Unterkiefer im Regelfall keinen Sinn, da es zu einer Verkürzung der Unterkieferzahnreihe käme. Bei neutraler Eckzahnbeziehung hätte dann der zweite Molar im Oberkiefer keinen Antagonisten mehr, was langfristig zu einer Verlängerung dieses Zahns führen würde.

Neben der zu erwartenden primären Erfolgswahrscheinlichkeit der verschiedenen Differenzialtherapien ist gerade bei jüngeren Patienten die Langzeitprognose der jeweiligen (fach-)zahnärztlichen Maßnahme ein wichtiges Kriterium für die Entscheidungsfindung. Unbestritten kommt im Vergleich zu allen anderen Ansätzen der gelungene kieferorthopädische Lückenschluss (vollständiger Lückenschluss von der richtigen Seite) einer „Restitutio ad Integrum“ am nächsten. Zudem ergeben sich hier auch bei langfristiger Betrachtung Vorteile aufseiten des Kostenträgers, die durchaus erheblich sein können.

Klinisches Fallbeispiel 1

Die Abbildungen 1a bis y zeigen einen Patienten mit beidseits nicht angelegten Unterkieferprämolaren und distaler Bisslage im Eckzahnbereich links. Bereits auf der frühen OPG-Aufnahme waren normal ausgebildete Weisheitszahnanlagen im Unterkiefer zu erkennen (Abb. 1d). Um eine deutliche Distalorientierung der durchbrechenden Unterkiefer-4er zu verhindern, wurden nach Absprache mit dem Kieferorthopäden die zweiten Milchmolaren erst nach dem Durchbruch der 4er entfernt. Der Sechsjahrmolar konnte daraufhin beidseits

Abb. 1a–i: Jugendlicher Patient mit Nichtanlagen Regio 35, 45 und beidseits angelegten Weisheitszähnen im Unterkiefer. Die zweiten Milchmolaren wurden nach dem Durchbruch der bleibenden 4er im Unterkiefer entfernt, um einen Mesialdrift der Sechsjahrmolaren zu begünstigen. Zu Behandlungsbeginn waren die 6er im Unterkiefer auf beiden Seiten aufgewandert. Geplant war die Mesialisierung aller Molaren im Unterkiefer mit intermaxillären Gummizügen vom OK-3er zum UK-7er. Abb. 1j–r: Das Behandlungsziel wurde aufgrund der guten Mitarbeit des Patienten erreicht. Die Lücken konnten körperlich von distal geschlossen werden. Die Elongation der jetzt antagonistischen oberen zweiten Molaren wurde durch vestibuläre Kleberretainer 6 bis 7 verhindert. Die bereits vor der festsitzenden Behandlung bestehenden vestibulären Schmelzschäden hatten sich nicht verschlechtert.

„Unbestritten kommt im Vergleich zu allen anderen Ansätzen der gelungene kieferorthopädische Lückenschluss (vollständiger Lückenschluss von der richtigen Seite) einer ‚Restitutio ad Integrum‘ am nächsten.“





Abb. 1s–y: Zwölf Jahre nach dem Abschluss der aktiven kieferorthopädischen Behandlung sind die Unterkieferweisheitszähne durchgebrochen und in Okklusion mit den zweiten Molaren im Oberkiefer. Die vestibulären Retainer 6 bis 7 konnten entfernt werden. Die Weisheitszähne im Oberkiefer wurden zur Entfernung angewiesen. Die Gesamtsituation erscheint prognostisch günstig. Der kieferorthopädische Lückenschluss war definitiv die Methode der Wahl.



durch den Druck des hinter ihm durchbrechenden zweiten Molaren aufwandern. Durch diese weit-sichtige interdisziplinäre Planung konnte die Lückengröße bereits vor Beginn der eigentlichen Mechano-therapie durch die Aufwanderung beider Sechsjahrmolaren von distal verringert werden (Abb. 1i).

Zu Beginn der kieferorthopädischen Behandlung wiesen die Zähne des Patienten bereits überdurchschnitt-

lich viele vestibuläre Entkalkungen auf. Bei einer aufgrund des erhöhten Schwierigkeitsgrads zu erwartenden überdurchschnittlichen Behandlungsdauer wurde deshalb als kariesprophylaktische Maßnahme eine linguale Apparatur eingesetzt.^{2–4} Die Unterkieferlücken wurden primär durch intermaxil-läre Gummizüge an seitlich geraden Stahlbögen von distal geschlossen. Aufgrund der exzellenten Mitarbeit

des Patienten konnte auf den Ein-satz weitergehender Verankerungs-methoden wie Herbst-Apparatur oder flexible Bite-Jumper verzichtet werden. Am Ende der zwanzigmonatigen aktiven Behandlung bestand beidseits eine neutrale Bisslage im Eckzahn-/Prämolarenbereich. Im Molarenbereich zeigte sich ein kompletter Mesialbiss (Abb. 1j–r). Der Oberkieferprämolar okkludierte distal der Mitte des Antagonisten.

Nur so kann es zu einer guten In-terkuspitation kommen. Um eine Elongation der zweiten Molaren im Oberkiefer zu verhindern, wurden diese bis zum Durchbruch der Weisheitszähne im Unterkiefer mit einem kurzen vestibulären Retainer 6 auf 7 stabilisiert (Abb. 1q). Auch im Un-terkieferfrontzahnbereich wurde ein festsitzender Retainer von 3 bis 3 eingesetzt. Eine Miniplast-schiene stabilisierte den Oberkiefer.

ANZEIGE

Medizinische Exklusiv-Zahncreme mit Natur-Perl-System

NEU
OHNE
TITANDIOXID

Hocheffektiv und ultrasanft – die neue Pearls & Dents



¹ Klinische Anwendungsstudie unter dermatologischer und zahnmedizinischer Kontrolle, durchgeführt von dermatest 11/2021
² Messmethode „Zürcher Modell“, Pearls & Dents bisher: RDA 32



Jetzt weiter optimiert:

- ohne Titandioxid
Natürlichkeit, die man sehen kann
- hocheffektive Reinigung
86,6 % weniger Plaque¹
- ultrasanfte Zahnpflege
RDA 28²
- optimaler Kariesschutz mit
Doppel-Fluorid-System 1.450 ppmF
- 100 % biologisch abbaubares
Natur-Perl-System
- ideal auch bei Zahnsparungen

Kostenlose Proben

Bestell-Fax: 0711 75 85 779-71

Praxisstempel, Anschrift

Datum, Unterschrift



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echterdingen
bestellung@pearls-dents.de

KN März 22



Abb. 2a–i: Jugendliche Patientin mit beidseits extrahierten Sechsjahrmolaren im Unterkiefer und ausgeprägter Klasse II linksseitig. Alle Unterkiefermolaren waren zu Behandlungsbeginn deutlich nach mesial gekippt. Der Behandlungsplan sah die beidseitige Mesialisierung der Unterkiefermolaren vor. Weiterhin sollte die Fehlbisslage links korrigiert werden. Hierfür wurde eine vollständig individuelle linguale Apparatur in Kombination mit einer Herbst-Apparatur eingesetzt. So konnte ein Lückenschluss unter Verzicht auf invasive Maßnahmen ohne direkte Folgekosten durchgeführt werden. **Abb. 2j–n:** Nach der Aufrichtung der Molaren hatten sich die Lücken im Unterkiefer wesentlich vergrößert. Die Bisslageverschiebung sowie die anteriore Verankerung im Unterkiefer wurden mithilfe der Herbst-Apparatur sichergestellt. Diese wurde zum Lückenschluss von distal mit einer Doppelkabelmechanik kombiniert. **Abb. 2o–w:** Am Behandlungsende waren alle Lücken im Unterkiefer von distal geschlossen. Zudem konnte die geplante Bisslagekorrektur von 1 PB links erfolgreich umgesetzt werden. Der zweite Molar im Unterkiefer links stand nun relativ zum Sechsjahrmolaren im Oberkiefer 12 mm weiter anterior. Wie auf der Abbildung 2r zu erkennen ist, handelte es sich dabei um eine körperliche Mesialisierung mit am Ende parallelen Zahnwurzeln. Zur Stabilisierung der Bisslage sollte die Patientin, wie von *Pancherz* empfohlen, für zwei Jahre einen Nachtaktivator tragen. Die Oberkieferweisheitszähne wurden zur Entfernung angewiesen. Bei weiterhin guter Mundhygiene kann das für lange Zeit die letzte größere invasive zahnärztliche Maßnahme bei dieser jungen Patientin sein. Der kieferorthopädische Lückenschluss hat ihr ein lebenslanges Nachsorgeproblem erspart.

Zwölf Jahre nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung stellte sich der Patient zur Kontrolle vor (Abb. 1s–y). Mittlerweile waren die Unterkieferweisheitszähne durchgebrochen und hatten wie geplant die Zahnreihe nach distal komplettiert. Der Oberkieferretainer 6 auf 7 konnte somit entfernt werden. Die antagonistischen Oberkieferweisheitszähne wurden zur Entfernung angewiesen. Aufgrund der stabilen okklusalen Verhältnisse ist die Langzeitprognose der Dentition exzellent. In diesem Fall war der kieferorthopädische Lückenschluss allen anderen Möglichkeiten der zahnärztlichen

Versorgung weit überlegen und im Vergleich sicherlich auch langfristig das kostengünstigste Konzept. Im Folgenden sollen die Möglichkeiten eines kieferorthopädischen Lückenschlusses im Unterkiefer anhand von weiteren klinischen Beispielen aufgezeigt werden. Generell ist ein Lückenschluss von distal in jedem Kieferabschnitt möglich, wobei die Verankerungssituation schwieriger wird, je weiter mesial der Lückenschluss erfolgen soll. Nach dem Verlust eines ersten Unterkiefermolaren, z.B. aufgrund einer Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH), ist für einen korrekten Lückenschluss lediglich die

Mesialisierung eines Seitenzahns, nämlich des zweiten Unterkiefermolaren, notwendig. Wäre eine Lücke nach chirurgischer Entfernung eines retinierten und verlagerten Unterkiefereckzahns zu schließen, müssten insgesamt vier Seitenzähne mesialisiert werden, mit dementsprechend wesentlich höheren Anforderungen an die anteriore Verankerung.

Klinisches Fallbeispiel 2

Bilaterale Mesialisierung der zweiten Unterkiefermolaren nach Sechsjahrmolaren-Extraktion

Die jugendliche Patientin aus den Abbildungen 2a–w hatte ihre Sechsjahrmolaren im Unterkiefer wegen größerer kariöser Läsionen frühzeitig verloren. Die Unterkieferweisheitszähne waren beidseits ange-

„Die Kombination aus einer festsitzenden Apparatur und der Herbst-Apparatur trägt wesentlich zur Vorhersagbarkeit des Behandlungsergebnisses bei.“

The *Two souls* of aligners

EVENT PRESENTED BY FORESTADENT
29. SEPTEMBER - 01. OKTOBER 2022, IBIZA

Unsere Speaker

Prof. Dr. Ravi
Nanda

Dr. Vittorio
Cacciafesta

Dr. Alberto
Canabez

Dr. Domingo
Martín

Dr. Giorgio
Iodice

Dr. Guillaume
Lecocq

Dr. José María
Ponce de León

Weitere Referenten folgen.

Mehr Informationen:

www.forestadent.com

FORESTADENT

Bernhard Förster GmbH • Westliche Karl-Friedrich-Str. 151 • 75172 Pforzheim (Germany)
Tel.: +49 7231 459-0 • E-Mail: ibiza@forestadent.com • www.forestadent.com





Abb. 3a–i: Bei dieser jugendlichen Patientin war der Zahn 43 verlagert und wurde chirurgisch entfernt. Damit war eine der möglichen Differenzialtherapien leider bereits hinfällig: die Transposition nach kieferorthopädischer Lückenöffnung. Ein kieferorthopädischer Lückenschluss von distal im vierten Quadranten ist sicherlich anspruchsvoll, kommt aber einer „Restitutio ad Integrum“ sehr nahe. Gleichzeitig sollten auch die Distalverzahnung, der Tiefbiss und der zu große Interinzisalwinkel korrigiert werden. **Abb. 3j–n:** Im Unterkiefer wurden rechts zunächst beide Prämolaren mit einer Locatelli-Mechanik mesialisiert (j). Nach dem Einsetzen der Herbst-Apparatur konnten dann beide rechten Molaren mesialisiert und die Distalbisslage links korrigiert werden. **Abb. 3o–w:** 22 Monate nach Behandlungsbeginn waren alle Behandlungsziele erreicht. Die Morphingvideos 1 und 2 zeigen den Verlauf der rechtsseitigen Bissumstellung mit Mesialisierung im vierten Quadranten. Bis auf den Zahn 48 wurden alle Weisheitszähne zur Entfernung angewiesen. Zahn 17 musste bis zum Durchbruch seines neuen Antagonisten (48) retiniert werden. Auch in diesem Fall hätten alternative, deutlich invasivere Therapiekonzepte ein lebenslanges Nachsorgeproblem bedeutet. Die rein kieferorthopädische Korrektur war deshalb sicher die Methode der Wahl und hat neben einem wunderschönen Lachen auch zu einer erheblichen Profilverbesserung geführt.



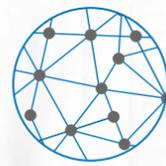
legt und bereits im Durchbruch und gemeinsam mit den zweiten Molaren nach mesial gekippt. Linksseitig lag bei der Patientin eine Distalverzahnung von einer kompletten PB mit ausgeprägter Mittellinierverschiebung im Unterkiefer nach links vor. Um den beidseits geplanten Lückenschluss von distal sowie die Bisslagekorrektur zuverlässig umzusetzen, wurde die linguale Apparatur mit der Herbst-Apparatur kombiniert (Abb. 2i–n). Eine alleinige Korrektur ausschließlich mit intermaxillären Gummizügen wäre theoretisch auch möglich gewesen, der nicht unerhebliche klinische Mehraufwand beim Einsatz der Herbst-Apparatur ge-

währleistet im Gegenzug jedoch eine sichere Umsetzung der komplexen Planung. Zum Lückenschluss während der Herbst-Phase wurde eine Doppelkabelmechanik eingesetzt. Ein deutlicher Step-in distal der 5er verringert die Gefahr einer Rezession an der mesialen Wurzel der 7er bei der Mesialisierung im sanduhrförmig eingeschnürten Kieferkammabschnitt.

Die Weisheitszähne konnten nach ihrem Durchbruch in die Apparatur einbezogen und aufgerichtet werden. Neben dem bilateralen Lückenschluss konnte auch die geplante Bisslage- und Mittenkorrektur zuverlässig umgesetzt werden (Abb. 2o–w). Um einer auch noch so geringen Lückenöffnung vorzubeugen, wurde ein vestibulärer Teilretainer 5 auf 7 eingesetzt. Da beide Unterkieferweis-

heitszähne vollständig durchgebrochen und in Okklusion waren, konnte auf eine Stabilisierung der Oberkiefer-7er verzichtet werden. Durch den kieferorthopädischen Lückenschluss erscheint die Zahnreihe im Unterkiefer wieder komplett. Ein lebenslanges Nachsorgethema, zu dem jedes alternative Therapiekonzept zwangsläufig geführt hätte, besteht nicht.

„Durch eine vollständige Individualisierung der festsitzenden Apparatur ergeben sich enorme Vorteile bei der Einstellung einer individuell optimalen Interkuspitation.“



**DENTAURUM
DIGITAL**

Innovative Bestellplattform für patientenindividuelle Produkte und Dienstleistungen



digital.dentaurum.de



Verfügbare Produkte:

- **prime4me® Aligner:**
Kieferorthopädische Alignertherapie von Dentaurum.
- **prime4me® Modelldruck:**
Sockelmodelle und Zahnkranzmodelle für die Kieferorthopädie.
- **prime4me® RETAIN3R:**
Einzigartige Passung durch dreidimensionale Konstruktionsgestaltung.



D
DENTAURUM

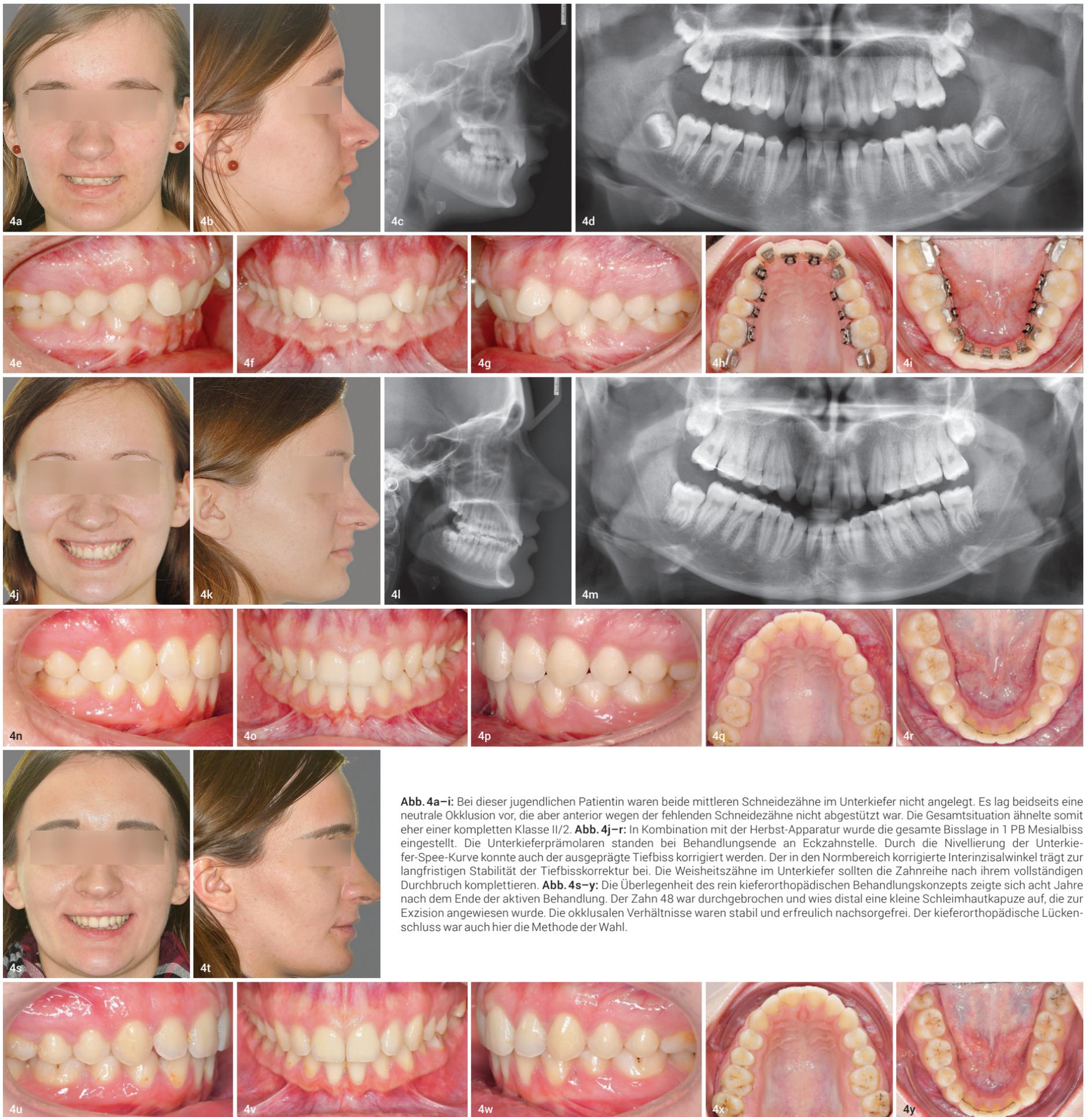


Abb. 4a–i: Bei dieser jugendlichen Patientin waren beide mittleren Schneidezähne im Unterkiefer nicht angelegt. Es lag beidseits eine neutrale Okklusion vor, die aber anterior wegen der fehlenden Schneidezähne nicht abgestützt war. Die Gesamtsituation ähnelte somit eher einer kompletten Klasse II/2. **Abb. 4j–r:** In Kombination mit der Herbst-Apparatur wurde die gesamte Bisslage in 1 PB Mesialbiss eingestellt. Die Unterkieferprämolaren standen bei Behandlungsende an Eckzahnstelle. Durch die Nivellierung der Unterkiefer-Spee-Kurve konnte auch der ausgeprägte Tiefbiss korrigiert werden. Der in den Normbereich korrigierte Interinzisalwinkel trägt zur langfristigen Stabilität der Tiefbisskorrektur bei. Die Weisheitszähne im Unterkiefer sollten die Zahnreihe nach ihrem vollständigen Durchbruch komplettieren. **Abb. 4s–y:** Die Überlegenheit des rein kieferorthopädischen Behandlungskonzepts zeigte sich acht Jahre nach dem Ende der aktiven Behandlung. Der Zahn 48 war durchgebrochen und wies distal eine kleine Schleimhautkapuze auf, die zur Exzision angewiesen wurde. Die okklusalen Verhältnisse waren stabil und erfreulich nachsorgefrei. Der kieferorthopädische Lückenschluss war auch hier die Methode der Wahl.

„Das bei der Behandlung komplexer Malokklusionen mit festsitzenden Apparaturen immer bestehende Entkalkungsrisiko kann durch den Einsatz linguale Bracketssysteme signifikant reduziert werden.“

Klinisches Fallbeispiel 3

Unilaterale Mesialisierung aller Unterkieferseitenzähne nach chirurgischer Entfernung eines verlagerten Eckzahns mit Einstellung des 4ers an Eckzahnposition

Die Abbildungen 3a–w zeigen eine jugendliche Patientin, bei der der verlagerte Zahn 43 chirurgisch entfernt wurde. Zudem bestand eine

linksseitige Distalokklusion mit reklinierter Oberkieferfront und Tiefbiss. Aufgrund der anspruchsvollen Verankerungssituation wurde auch in diesem Fall die linguale Apparatur mit einer Herbst-Apparatur kombiniert. Hierfür mussten zunächst die beiden unteren rechten Prämolaren mesialisiert werden, um anschließend an ihnen die Herbst-Apparatur zu befestigen

(Abb. 3j–n). Diese partielle Mesialisierung wurde mit einer Locatelli-Mechanik durchgeführt (Abb. 3j). Am Ende der 22-monatigen Behandlung imponierte linksseitig eine neutrale Verzahnung, auf der rechten Seite wurden alle Seitenzähne erfolgreich mesialisiert und eine volle Klasse I-Verzahnung eingestellt (Abb. 3o–w). Die Morphingvideos 1 und 2 zeigen den Verlauf

des kontrollierten Lückenschlusses. Der rechte Oberkiefer-5er okkludierte am Behandlungsende distal der Mitte des Antagonisten. Nur so konnte eine gute Interkuspitation erzielt werden.⁵

Der antagonistischen zweiten oberen Molar wurde mit einem vestibulären Teilretainer bis zum Durchbruch des Unterkieferweisheitszahns stabilisiert (Abb. 3v). Neben

der erheblichen Bisslagekorrektur konnten sowohl die geplante Tiefbisskorrektur als auch die Einstellung eines normwertigen Interinzisalwinkels erfolgreich umgesetzt werden. Auch deshalb ist die Langzeitprognose in diesem Fall sicherlich günstig.

Insbesondere bei dieser Patientin zeigt sich die Überlegenheit des kieferorthopädischen Lückenschlusskonzepts. Neben den deutlich höheren Kosten einer möglichen implantatprothetischen Lösung wäre die Implantation im Bereich des fehlenden Eckzahns wegen des geringen Knochenangebots nicht nur primär schwierig, sondern auch prognostisch unsicher gewesen. Eine Brückenversorgung käme bei diesem Ausgangsbefund zunächst sicher nicht infrage.

Klinisches Fallbeispiel 4

Bilaterale Mesialisierung aller Zähne des Unterkiefers bei Nichtanlage beider mittlerer Schneidezähne mit Einstellung der 4er an Eckzahnposition

Im vorliegenden Fall (Abb. 4a–y) waren bei der jugendlichen Patientin die mittleren beiden Schneidezähne nicht angelegt. Daraus resultierte eine bilateral distale Eckzahnbeziehung bei neutraler Molarenrelation mit ausgeprägtem Tiefbiss und Einbiss in die Gaumenschleimhaut sowie rekliniert, eng stehender Oberkieferfront im Sinne einer Klasse II/2 (Abb. 4a–i). Zur Optimierung der frontalen Abstützung sollte eine bilaterale Bissverschiebung um eine Prämolarenbreite nach mesial erfolgen. Eine Bisslagekorrektur in dieser Größenordnung gelingt im Regelfall mit einer Herbst-Apparatur, so auch in diesem Fall.⁶

Am Behandlungsende befanden sich die Unterkiefer-4er an Eckzahnstelle und ermöglichten eine optimale Abstützung im gesamten Frontzahnbereich (Abb. 4j–r). Auch in diesem Fall wurden die zweiten Molaren im Oberkiefer mit einem vestibulären Kleberretainer an der Elongation gehindert. Acht Jahre nach der Behandlung hatten sich die Unterkieferweisheitszähne weitestgehend eingestellt, sodass die vestibulären Oberkieferretainer entfernt werden konnten. Die Bisslage hatte sich nicht verändert (Abb. 4s–y).

Differenzialtherapeutisch hätte man an eine bilaterale Lückenöffnung im Unterkieferseitenzahnbereich mit anschließender implantatprothetischer Versorgung oder alternativ an eine frontale Lückenöffnung zur Versorgung mit einer Klebebrücke denken können. Beide Möglichkeiten wären aber nur in Kombination mit einer ähnlich aufwendigen kieferorthopädischen Behandlung möglich gewesen. Auch aufgrund des Langzeiterfolgs war der kieferorthopädische Lückenschluss bei dieser Patientin die Methode der Wahl, da das Ergebnis einer „*Restitutio ad Integrum*“ sehr nahekommt.

Schlussfolgerung

- Bei allen vier aufgezeigten Situationen war der kieferorthopädische Lückenschluss die Methode der Wahl. Alle möglichen alternativen Therapiekonzepte hätten einen wesentlich invasiveren Charakter gehabt. Die damit verbundenen Risiken in Kombination mit einer in jedem Fall reduzierten Langzeitprognose bei künstlichen im Vergleich zu natürlichen Zähnen unterstreichen die Überlegenheit einer kieferorthopädischen Lösung.
- Die Kombination aus einer fest-sitzenden Apparatur und der Herbst-Apparatur trägt wesentlich zur Vorhersagbarkeit des Behandlungsergebnisses bei, wenn einzelne Seitenzähne oder gar der gesamte Zahnbogen mesialisiert werden sollen.⁶
- Bei derartig umfassenden Umstellungen in der Seitenverzahnung ergeben sich durch eine vollständige Individualisierung der fest-sitzenden Apparatur enorme Vorteile bei der Einstellung einer individuell optimalen Interkuspitation.⁵
- Wichtig für einen nachhaltigen Behandlungserfolg ist ein adaptiertes Retentions- und Observationsprotokoll mit besonderem Fokus auf den Bereich der Unterkieferweisheitszähne.
- Das bei der Behandlung komplexer Malokklusionen mit fest-sitzenden Apparaturen immer bestehende Entkalkungsrisiko kann durch den Einsatz lingualer Bracketsysteme signifikant reduziert werden.^{2–4}

kontakt



Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann
Prof. Wiechmann, Dr. Beyling & Kollegen
Kieferorthopädische Fachpraxis
Lindenstraße 44
49152 Bad Essen
Tel.: +49 5472 5060
Fax: +49 5472 5061
info@kfo-badessen.de
www.kfo-badessen.de

Digitale Zahnmedizin – an einem Ort vereint



Mehr Informationen hier:



Wir präsentieren 3Shape Unite. Eine offene Plattform, die weltweit führende Dentalunternehmen, Anwendungen und Labore zusammenbringt. So können Sie alle Ihre Behandlungsfälle vom TRIOS-Scan bis zum Behandlungsabschluss mit Leichtigkeit verwalten.

Verbinden Sie sich einfach mit den richtigen Partnern über jeweilige Apps und gestalten Sie mit 3Shape Unite Ihre digitalen Arbeitsabläufe so einfach wie nie zuvor.



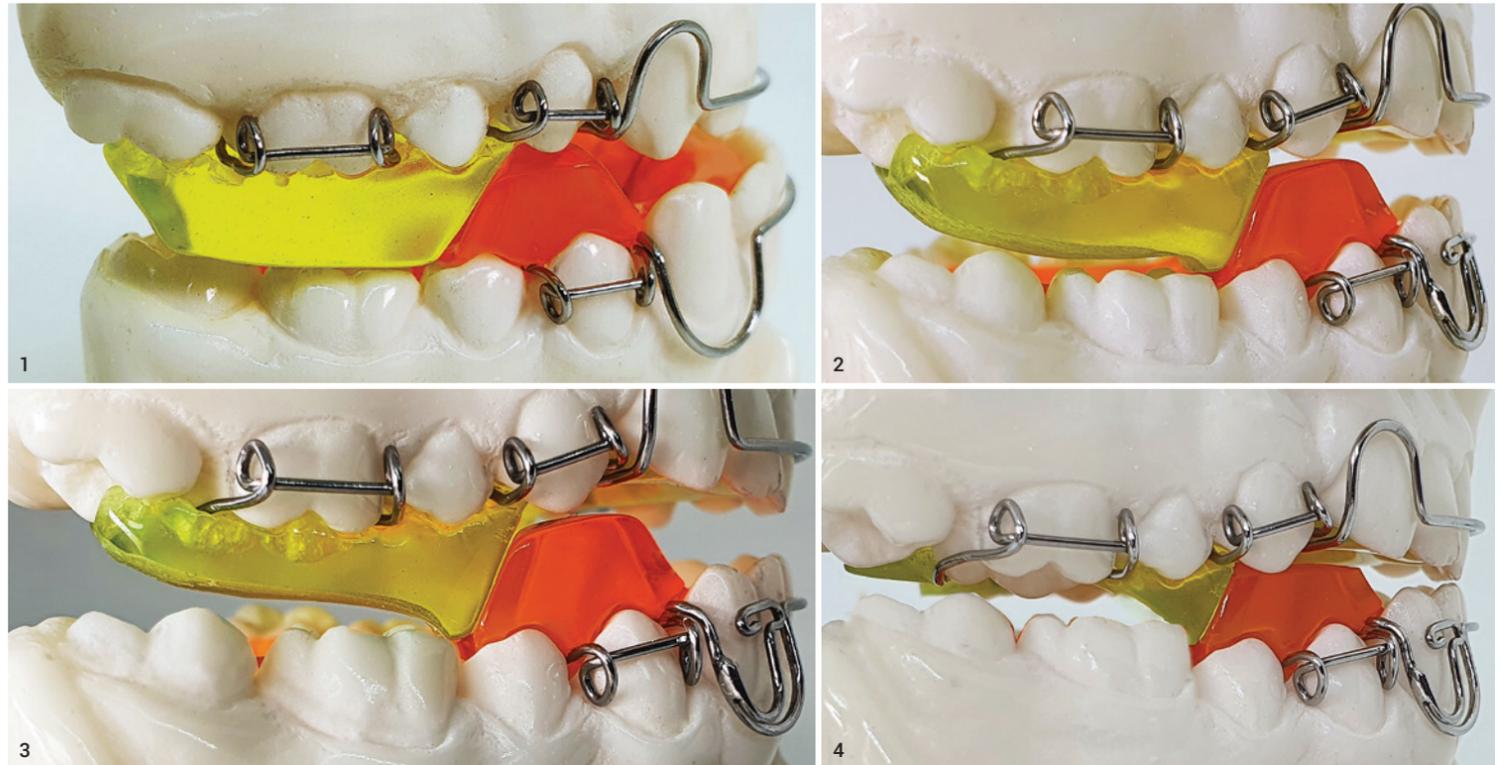
Korrektes Trimmen von Twin-Block-Aufbissen

Ein Beitrag von Roger Harman aus Wehrheim.

Zur Behandlung falscher Bisslagen steht seit nunmehr 45 Jahren der von Dr. William J. Clark entwickelte Twin-Block zur Verfügung – ein aus zwei herausnehmbaren Platten bestehendes Therapiegerät zur Korrektur von Distal- oder Mesialbissen. Bis heute erfreut sich die weltweit erfolgreich eingesetzte funktionskieferorthopädische Apparatur großer Beliebtheit, wobei die Erzielung optimaler Behandlungsergebnisse stets eng mit dem korrekten Einschleifen der Aufbissblöcke zur Bisshebung verbunden ist. Doch was genau ist dabei zu beachten, damit die Bisskorrektur perfekt gelingt?

Abb. 1: Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Positionierung des unteren Aufbissblocks begründet. Dieser sollte sich möglichst nicht über das letzte Drittel des unteren zweiten Prämolaren hinaus erstrecken bzw. im letzten Drittel des Milchmolaren enden. **Abb. 2:** Der obere Aufbiss sollte soweit getrimmt werden, dass ein Abstand von 1 bis 2 mm zu den unteren Molaren entsteht, sodass deren Durchbruch ermöglicht wird. **Abb. 3:** Die Aufbisse sind regelmäßig zu trimmen, wobei der Abstand zwischen dem oberen Block und den unteren Molaren so gering wie nötig gehalten werden sollte. **Abb. 4:** Nach und nach ist die Vorderkante der schiefen Ebene vorsichtig zu reduzieren, damit ein angemessener funktioneller Vorschub gewährleistet werden kann.

(Abbildungen 1 bis 4: © RealKFO)



Die Frage nach dem korrekten Trimmen der Twin-Block-Apparatur wurde von deren Anwendern bei Fort-

bildungen mit Dr. William J. Clark immer wieder gern an den Geräteentwickler selbst gerichtet und von diesem ausführlich beantwortet.

So manche klinischen Kniffe sowie wertvolle Tipps hatte dieser dann parat und gab sie gern mit all seinen langjährigen Erfahrungen an die (zumeist jungen) Kollegen weiter. Leider können die ungebrochen stark nachgefragten Kurse mit ihm corona-bedingt schon seit längerer Zeit nicht mehr wie in der Vergangenheit stattfinden. Zu risikoreich wäre für den Experten die Reise nach Deutschland. Da der Wissensdurst rund um den Einsatz des Twin-Blocks jedoch ungebrochen groß ist, möchte der Autor dieses Artikels seine

Zusammenhang von Tiefbiss und Spee'scher Kurve bei der Klasse II-Behandlung

Bei nahezu 20 Prozent der Kinder wird ein Tiefbiss von mehr als 5mm festgestellt, wobei die Prävalenz von Region zu Region unterschiedlich ist.¹ Ein stark ausgeprägter Tiefbiss kann erhebliche Probleme verursachen, sich unter anderem negativ auf das Kiefergelenk auswirken, parodontale Erkrankungen hervorrufen oder die Schneidezahnpapille traumatisieren.² Zudem ist er mitunter Ursache von psychologischen Problemen, die wiederum

„Die Erstellung des Konstruktionsbisses ist Chefsache und sollte am Patienten mit genügend Zeit und Sorgfalt erfolgen, schließlich ist dieser ausschlaggebend für die Fertigung der Twin-Block-Apparatur und somit den Behandlungserfolg.“

Erfahrungen weitergeben, die er in den letzten 15 Jahren intensiver Zusammenarbeit mit dem Twin-Block-Erfinder sammeln konnte.

Bevor auf das korrekte Trimmen der Blöcke zur Bisshebung eingegangen werden kann, soll zum besseren Verständnis der Grundlagen dieses Prozesses zunächst ein detaillierter Blick in die Literatur erfolgen.

zu physischen Beeinträchtigungen führen. So berichten betroffene Patienten von Kopfschmerzen, nächtlichem Zähneknirschen, Kiefersteifheit oder einem „Klingeln“ in den Ohren.³

Proffit¹ stellte einst fest, dass bei 25 Prozent der europäischen Bevölkerung ein starker Zusammenhang zwischen einem Tiefbiss und der Prävalenz einer skelettalen Klasse II besteht. Kumari et al.⁴

ANZEIGE

SCHEU
SCHEUGROUP



**Passt sich perfekt an:
Das neue IMPRIMO® LC Splint flex.**

Mit seinem thermoaktiven Memoryeffekt ermöglicht IMPRIMO® LC Splint flex eine perfekte Anpassung. Seine Flexibilität im ausgehärteten Zustand sorgt darüber hinaus für hohen Tragekomfort, geringe Bruchanfälligkeit und gute Polierbarkeit. Unser neues lichterhärtendes, methacrylatbasiertes 3D-Druckerharz ist die ideale Basis für hochpräzise, transparente Aufbiss-schienen, ebenso für Knirscher- und Unterkieferprotrusionsschienen.

**QUALITÄT
VIELFALT
SERVICE**



Hier mehr erfahren:
imprimo-3d.com



SCHEU-DENTAL GmbH
www.scheu-dental.com
phone +49 2374 9288-0
fax +49 2374 9288-90

wiesen in ihren Untersuchungen signifikante positive Zusammenhänge zwischen Spee'scher Kurve, sagittaler Frontzahnstufe und dem Tiefbiss nach. Auch Kumar und Tamizharasi⁵ zeigten diese Korrelationen. Folgt man ihren Studien, führt 1 mm Molarenextrusion im Ober- bzw. Unterkiefer zu einer effektiven Tiefbissreduktion um 1,5 bis 2,5 mm. Zudem wiesen sie darauf hin, dass eine tiefe Spee-Kurve es nahezu unmöglich machen könne, ein Klasse I-Eckzahnverhältnis zu erreichen. Des Weiteren lehrten uns Kubein-Meesenburg et al.⁶, dass der tiefste Teil der Spee'schen Kurve der untere erste Molar sei. All diese Erkenntnisse gilt es bei der Korrektur von Klasse II-Malokklusionen mit Tiefbiss zu berücksichtigen.

Zur Behandlung von Klasse II-Fällen mit Tiefbiss stehen neben dem Twin-Block heute zahlreiche Therapiegeräte zur Verfügung. Ein kurzer Blick auf den Bionator zeigt uns dabei, dass wir mit dem Twin-Block auf dem richtigen Weg sind. In ihrer Erörterung der Bionator-Modifikationen verweist Janson⁷ auf die Arbeiten von Harvold⁸ sowie Harvold und Vargervik⁹. Diese nutzten die

der ersten Prämolaren und 3 mm im Bereich der Molaren. Ehrenfeld et al.¹¹ hingegen schlagen eine Vorverlagerung des Unterkiefers von nicht mehr als 7 mm vor, während Fränkel¹² in solchen Fällen 3 mm als optimale Protrusion im Konstruktionsbiss ansieht. Schopf¹³ empfiehlt die „Einstellung des Unterkiefers auf die gewünschte Okklusionsposition (normalerweise in neutraler Okklusion = Klasse I) ohne Überkompensation“.

Die richtige Positionierung der Aufbissblöcke

Was die korrekte Positionierung der oberen und unteren Aufbissblöcke betrifft, liegt der Schlüssel zum Erfolg in der posterioren Kante des unteren Blocks begründet. Dieser sollte sich laut Clark¹⁰ optimalerweise distal zum bukkalen Höcker des unteren zweiten Prämolaren oder des Milchmolaren erstrecken und kurz vor dem distalen Randkamm enden. Der Autor neigt dazu, diese Vorgabe für seine Techniker folgendermaßen zu formulieren: „Der untere Block sollte sich nicht über das letzte Drittel des unteren zweiten Prä-

„Was die korrekte Positionierung der oberen und unteren Aufbissblöcke betrifft, liegt der Schlüssel zum Erfolg in der posterioren Kante des unteren Blocks begründet.“

Seitenzahn-Aufbissfläche des Bionators, um eine Verlängerung der oberen Molaren zu verhindern, indem sie diese im Bereich der unteren Molaren trimmen. Somit konnten sie die Abflachung der Spee'schen Kurve fördern und den Biss erhöhen. Diesem Wirkprinzip folgt auch der Twin-Block. Sein Einsatz bewirkt nicht nur die Überbisskorrektur. Aufgrund des Gerätedesigns wird zudem eine Verlängerung der unteren ersten Molaren und so die Abflachung der Spee'schen Kurve und Korrektur des Tiefbisses erreicht.¹⁰

Ein kurzer Blick auf den Konstruktionsbiss

Bevor das Trimmen der Blöcke besprochen werden kann, sollte kurz auf den Konstruktionsbiss eingegangen werden, da dieser letztlich deren korrekte Positionierung bestimmt. Die Erstellung des Konstruktionsbisses ist Chefsache und sollte am Patienten mit genügend Zeit und Sorgfalt erfolgen, schließlich ist dieser ausschlaggebend für die Fertigung der Twin-Block-Apparatur und somit den Behandlungserfolg. Bei Klasse II/1-Fällen empfiehlt Clark¹⁰ im Konstruktionsbiss eine Protrusion des Unterkiefers um bis zu 10 mm. Die Front steht dabei Kante zu Kante bei einer vertikalen Öffnung von 2 mm. Das entspricht einer Öffnung von 5 bis 6 mm im Bereich

molaren hinaus erstrecken oder im letzten Drittel des Milchmolaren enden“ (Abb. 1). Diese Positionierung ermöglicht ein optimales Trimmen der Twin-Block-Aufbissflächen, sodass sich der untere erste Molar verlängern kann – vorausgesetzt, der Durchbruch wird nicht durch eine falsche Platzierung von Halteklammern in diesem Bereich behindert.

Klinisches Management

Nun haben wir endlich unsere Vorarbeit geleistet und können detailliert auf das Trimmen an sich eingehen. Vorab muss an dieser Stelle noch einmal deutlich darauf hingewiesen werden, dass sich ein Abweichen von den in der Literatur empfohlenen Aktivierungsprotokollen negativ auf das angestrebte Therapieergebnis auswirken kann. Hinsichtlich der Justierung und dem klinischen Management von Twin-Block-Fällen gibt Clark¹⁰ folgende Empfehlungen: Nach der Erstanzugung der Apparatur sollte sich der Patient zunächst zehn Tage an das Gerät gewöhnen, einschließlich des Essens mit Twin-Block im Mund. Danach sollte er damit beginnen, die Schrauben wöchentlich um eine Vierteldrehung zu aktivieren. Der obere Aufbiss sollte in dieser Phase so weit getrimmt werden, dass ein Abstand von 1 bis 2 mm zu den unteren Molaren entsteht, damit diese

Führende virtuelle Kieferorthopädie-Lösungen



Steigern Sie die Produktivität Ihrer Praxis und sorgen Sie für eine außergewöhnliche Patientenerfahrung

 **DentalMonitoring**
dental-monitoring.com



Mehr als 7000 Praxen und 1M+ Patienten vertrauen uns weltweit.

DentalMonitoring, SmileMate und Vision sind Produkte, die von Dental Monitoring SAS unter dem Markennamen DentalMind für Health Care Professional (HCP) entwickelt und hergestellt werden. Sie werden auch von Patienten unter der obligatorischen Aufsicht von Health Care Professional (HCP) verwendet. DentalMonitoring und SmileMate wurden entwickelt, um HCP bei der Fernbeobachtung intraoraler Situationen zu unterstützen (und kieferorthopädische Behandlungen für DentalMonitoring zu überwachen). Wenden Sie sich vor der Verwendung an Ihren HCP und/oder die Gebrauchsanweisung. Das DentalMonitoring-Produkt ist ein Medizinprodukt (nur in Europa), das als solches registriert ist und das CE-Zeichen trägt. Die Bildsimulationen werden mit Hilfe künstlicher Intelligenz erzeugt, sie sind nicht vertraglich bindend und können von den endgültigen Ergebnissen der Behandlung des Patienten abweichen. Die Verfügbarkeit der Produkte, die Ansprüche und der Zulassungsstatus können sich je nach den örtlichen Vorschriften von Land zu Land unterscheiden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren lokalen Vertreter.



Abb. 5: Intraorale Aufnahme unmittelbar nach Eingliederung einer Twin-Block-Apparatur. Bei diesem Patienten erfolgte die erste Stufe der Einschleifung mit 2 mm am OK-Block im Bereich 46. Um nach dem Zahnwechsel von 55 den „Freeman Space“ in Anspruch zu nehmen, wurde an 14 eine Feder integriert. **Abb. 6 und 7:** Weiteres Patientenbeispiel: Klinische Situation nach sechsmonatiger Tragezeit. Bei diesem Twin-Block sind die unteren 6er sowie die 4er in beiden Kiefern eingeschleift, um deren Durchbruch nicht zu behindern. Es wurde hier eine Twin-Block-Modifikation mit Distalisierungsschrauben inklusive einarmiger Klammern zur Kraftübertragung eingesetzt. Diese Klammerkonstruktion stellt eine besondere Herausforderung dar, da der von den Schrauben erzeugte Druck an die 6er übertragen werden soll, ohne eine Verlängerung dieser zu verhindern. Zudem darf gleichzeitig der Durchbruch der 5er nicht gestört werden. **Abb. 8–10:** Drittes klinisches Beispiel einer Twin-Block-Behandlung. Die intraorale Ausgangssituation zeigt einen Tiefbiss mit Gingivakontakt sowie einer erhöhten sagittalen Frontzahnstufe von über 9 mm (Abb. 8). Die Apparatur in situ nach einjähriger Tragezeit. Die Aufbisse sind fast komplett eingeschleift (Abb. 9). Nach zwölfmonatiger Twin-Block-Behandlung ist der Biss gehoben und die Klasse II-Malokklusion korrigiert. Aktuell erfolgt das restliche Schließen des Bisses (Abb. 10). (Abbildungen 5 bis 10: © Dr. Doreen Jaeschke)

„Wichtig ist, dass während der gesamten Trimmsequenz die Vorderkante der schiefen Ebene nach und nach vorsichtig reduziert wird. Nur so kann ein angemessener funktioneller Vorschub gewährleistet werden.“

ANZEIGE

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

ZWP

ungehindert durchbrechen können (Abb. 2). Damit sich der Patient bei der Aktivierung der Expansionschrauben wohler fühlt, schlägt der Autor vor, die von Clark vorgeschlagene Aktivierung zu teilen und die Schrauben zweimal wöchentlich (Mitte und Ende der Woche) um jeweils eine Achteldrehung weiterzustellen.

Nach vier Wochen sollte der nächste Kontrolltermin mit entsprechender Anpassung erfolgen, anschließend reicht ein sechswöchiges Intervall. Zur Überwachung des Behandlungsfortschritts sollte der Überbiss bei jedem Praxisbesuch gemessen und der Wert notiert werden. Clark¹⁰ empfiehlt das regelmäßige Trimmen der Aufbisse, wobei der Abstand zwischen dem oberen Block und den unteren Molaren so gering wie nötig gehalten werden sollte (Abb. 3). Somit wird sichergestellt, dass die Zunge aus dem posterioren Bereich „herausgehalten“ und der Durchbruch der unteren Molaren nicht durch sie behindert oder gar blockiert wird. Um den Überbiss zu fördern, sind die Aufbisse in der aktiven Phase selektiv zu trimmen.

Clark¹⁰ empfiehlt das fortlaufende Trimmen der oberen und unteren Blöcke, bis die gesamte okklusale Abdeckung entfernt ist und die unteren Molaren in Okklusion durchbrechen können. Wichtig ist, dass während der gesamten Trimmsequenz die Vorderkante der schiefen Ebene nach und nach vorsichtig reduziert wird. Nur so kann ein angemessener funktioneller Vorschub gewährleistet werden, bis schließlich der okklusale Kontakt der Molaren erreicht wird (Abb. 4).

Zusammenfassung

Der Twin-Block ist eine effiziente und effektive Apparatur zur Behandlung von Klasse II-Anomalien mit Tiefbiss sowie weiteren Malokklusionen, auf die in diesem Artikel nicht näher eingegangen wurde.

Der Autor hofft, mit diesen Ausführungen ein paar hilfreiche Hinweise zum korrekten Trimmen der Aufbissblöcke geben zu können, die auf den Erfahrungen seiner langjährigen Zusammenarbeit mit dem Geräteentwickler Dr. William J. Clark beruhen.

Kontakt



Roger Harman

Real KFO Fachlaboratorium für Kieferorthopädie GmbH
In der Mark 53
61273 Wehrheim
Tel.: +49 6081 942131
team@realkfo.de
www.kieferorthopaedie.com



Entdecken Sie die Innovationen von ClearPilot® 3.0

...und dann heißt es für Sie „volle Kontrolle über alle Zahnbewegungen“!

Mit der neuesten Version der ClearCorrect® 3D-Behandlungsplanung ClearPilot® 3.0 haben Sie die volle 3D-Kontrolle über die Zahnbewegungen. Dadurch sind Sie in der Lage die Zähne eigenständig über ein 3D-Dialogtool in die finale Position zu bewegen und simultan die gewünschten okklusalen Kontakte einzustellen.

Die Okklusion kann zusätzlich durch transparente Zahnbögen im 3D-Modell überprüft werden. Zudem bietet die Software eine Multi-View Ansicht (Darstellung der Zahnbögen aus verschiedenen Perspektiven) sowie die In-App Navigation zu vorherigen Planungsversionen.

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

clearcorrect
experience
Fortbildungsreihe 2022
23.03. Berlin
31.03. Frankfurt
11.05. München
18.05. Dortmund



Wolfgang Apel

Leistungsgerechte Bezahlung: So binden Sie engagierte Mitarbeiter an Ihre Praxis

Ein Beitrag von Betriebswirt und Praxisberater Wolfgang Apel.

Kompetentes Personal zu finden und zu behalten, ist für viele Ärzte eine Herausforderung. Auch in kieferorthopädischen Praxen kostet die hohe Fluktuation Medizinern Zeit und Geld. Eine Möglichkeit, die wirklich engagierten Mitarbeiter an Ihre Praxis zu binden, ist eine leistungsgerechte Bezahlung. Wie dieses System aussehen kann, verrät der folgende Artikel.



© visivstudio/Shutterstock.com

Über den Autor

Wolfgang Apel ist Betriebswirt sowie Praxisberater und veröffentlicht regelmäßig den Podcast „Unternehmen Arztpraxis“. Seit 2015 unterstützen er und sein Team der MediKom Consulting GmbH Arztpraxen aller Fachrichtungen, die mehr erreichen wollen: mehr Lebensqualität, mehr Wirtschaftlichkeit und mehr Zufriedenheit.



„Die Herausforderung besteht darin, Engagement zu fördern und auch monetär zu belohnen – und Ihre motivierten Mitarbeiter so langfristig an Ihre Praxis zu binden.“

In den meisten KFO-Praxen besteht ein festes Vergütungsmodell: Die Mitarbeiter erhalten ein monatliches Gehalt, welches auf ihren Stunden, ihrer Arbeitserfahrung und ihrer Qualifikation basiert. In der Realität ist es jedoch so, dass

zwei ZFA mit der gleichen Arbeitszeit, Qualifizierung und Berufserfahrung dennoch Unterschiedliches leisten. Ist es dann fair, sie gleich zu bezahlen? Und werden die motivierten Mitarbeiter bei Ihnen bleiben?

Engagement muss sich lohnen

Wahrscheinlicher ist es, dass die engagierten Mitarbeiter sich nach einiger Zeit fragen, ob ihr Einsatz sich überhaupt lohnt. Denn auch, wenn es vertraglich verboten ist, können Sie davon ausgehen, dass Ihre Mitarbeiter ihr Gehalt untereinander kennen. Und es ist nicht gerade motivierend, zu wissen, dass die Kollegin, die immer nur „Dienst nach Vorschrift“ macht, gleich viel verdient, während man selbst aktiv zum Erfolg der Praxis beiträgt. Die Herausforderung besteht darin, Engagement zu fördern und auch monetär zu belohnen – und Ihre motivierten Mitarbeiter so langfristig an Ihre Praxis zu binden. Die dafür einfachste und beste Lösung ist eine leistungsgerechte Bezahlung: Denn wenn das Gehalt ganz offiziell an die Leistung gebunden ist, dann kann es auch keine Diskussionen darüber geben, ob es nun fair ist oder nicht, dass zum Beispiel eine kieferorthopädische Assistenz mehr verdient als die andere. Das lohnt sich doppelt: Ihre bereits sehr engagierten Mitarbeiter werden für ihre erbrachte Leistung fair

bezahlt. Sie bleiben im besten Fall lange ein fester Teil Ihres Teams und tragen mit ihrer erhöhten Produktivität weiter zum Erfolg der Praxis bei. Und auch bislang nur mäßig motivierte Mitarbeiter erhalten durch das leistungsorientierte System vielleicht einen „Motivationsschub“ und bringen sich mehr in die Praxis ein.

Feste und variable Bestandteile für eine faire Vergütung

Wie kann eine leistungsgerechte Bezahlung nun aussehen? Diese setzt sich aus festen und variablen Elementen zusammen. Dabei berechnet sich der feste Anteil, wie bereits bekannt, aus der Qualifikation und der Arbeitserfahrung. Der variable Teil dagegen besteht aus drei Boni: Sie basieren auf einem persönlichen Jahresziel, einem Praxisjahresziel und einer Mitarbeiterbeurteilung. Somit hat jeder Mitarbeiter es selbst in der Hand, wie hoch das Gehalt am Ende des Jahres ausfällt.

Das persönliche Jahresziel

Der erste Baustein ist ein persönliches Jahresziel, das Sie mit jedem Mitarbeiter individuell vereinbaren. Wichtig ist dabei, dass es eindeutig messbar ist und einen Zusatznutzen für die Praxis bringt. Das nachfolgende Projekt aus der Praxis verdeutlicht, wie ein solches „persönliches Jahresziel“ aussehen kann: Patienten in einer KFO-Praxis, die wir betreuen, fragten auffällig oft nochmals nachträglich bezüglich der Höhe der selbst zu zahlenden Anteile ihrer Behandlung nach. Es wurde klar, dass die entstandenen Missverständnisse durch eine bessere Aufklärung der Patienten zu vermeiden wären. So übernahm es eine der Rezeptionistinnen, die durch ihren vorherigen Job kommunikativ sehr gut geschult war, neben ihrer normalen Arbeit noch einen Leitfaden für die Patientenkommunikation zu erstellen. Dieser

ANZEIGE



ZWP ONLINE

www.zwp-online.info/newsletter

Hol dir dein
#insiderwissen

Mit dem neuen
Newsletter
Kieferorthopädie

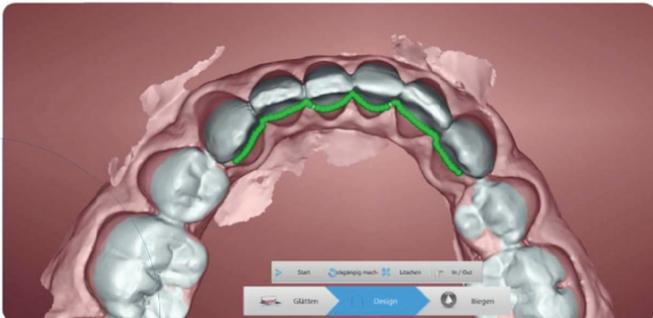
coming soon ...

ZWP ONLINE

NEWSLETTER
Kieferorthopädie

#dentalnews #insiderwissen #KFO

**Digitale indirekte Herstellung
festsitzender UK-Retainer**



© custom scene - stock.adobe.de





wurde mit allen Mitarbeitern geteilt und trug so signifikant zur Reduktion der Nachfragen und einer höheren Patientenzufriedenheit bei.

Weitere persönliche Jahresziele könnten sein:

- die Social-Media-Kanäle der Praxis betreuen,
- die Zahl der verpassten Anrufe in der Praxis reduzieren,
- sich als „Feel Good Manager“ um die Belange im Team kümmern,
- den Azubi unterstützen, um seinen Notenschnitt zu verbessern.

Patienten. Wichtig ist, dass den Mitarbeitern alle Kriterien von Vertragsbeginn an bekannt sind. So wissen sie genau, was von ihnen erwartet wird, und unschöne Missverständnisse und böse Überraschungen im Jahresgespräch können vermieden werden.

Vor dem Gespräch bewerten Sie Ihren Mitarbeiter für jedes einzelne Kriterium – und Ihr Mitarbeiter bewertet sich selbst. Im Mitarbeitergespräch gehen Sie die Punkte gemeinsam durch und diskutieren die Bewertungen, die voneinander

Mitarbeiter haben somit die Möglichkeit, durch alle Bausteine einen Bonus von bis zu 20 Prozent zu verdienen. Dabei können alle Boni auch anteilig erreicht werden. Die Boni für das persönliche Jahresziel und das Praxisziel erhalten die Mitarbeiter im Folgejahr in zwei Raten. Beim Ergebnis aus der Mitarbeiterbeurteilung sieht es anders aus: Dieser Prozentsatz erhöht das monatliche Grundgehalt ab dem 1. Januar des folgenden Jahres. So kann jeder Mitarbeiter durch individuelle Leistung und das eigene Engagement nicht nur zwei Bonuszahlungen erhalten, sondern auch das Grundgehalt um bis zu fünf Prozent pro Jahr erhöhen.

Echte Leistungsträger unabwerbbar machen

Dieses System führt dazu, dass sich das Gehalt der echten Leistungsträger Ihrer Praxis nach und nach immer weiter erhöht und sie nach ein paar Jahren ein recht hohes Gehalt verdienen. Das ist aber völlig in Ordnung: Denn im Gegenzug haben Sie Mitarbeiter, die absolut engagiert sind und vollkom-

„Wenn das Gehalt ganz offiziell an die Leistung gebunden ist, kann es auch keine Diskussionen darüber geben, ob es nun fair ist oder nicht, dass zum Beispiel eine kieferorthopädische Assistenz mehr verdient als die andere.“

Neben der Messbarkeit und dem Zusatznutzen für Ihre Praxis ist es wichtig, dass das Jahresziel in der regulären Arbeitszeit zu erreichen ist. Hier liegt das Augenmerk nicht darauf, Überstunden anzuhäufen, sondern wertschöpfende Tätigkeiten zu etablieren und „Leerlaufphasen“ sinnvoll zu füllen.

Das Praxisjahresziel

Der zweite variable Baustein ist das sogenannte Praxisjahresziel: Hierbei arbeitet das gesamte Team gemeinsam an einem Ziel. Ein Praxisziel könnte sein, die Patientenzufriedenheit in der Praxis zu steigern. Hierbei erarbeitet das Team gemeinsam einen Fragebogen für eine Patientenbefragung, wertet ihn aus und definiert Maßnahmen, um die Zufriedenheit zu erhöhen. Alternativ kann das Reputationsmanagement gemeinsam in Angriff genommen werden: Ziel wäre es dann zum Beispiel, die Bewertungen auf Plattformen wie Jameda und Google zu erhöhen. Auch hier kann wieder jeder in der Praxis etwas beitragen und sich überlegen, wie man zufriedene Patienten dazu anregt, die Praxis auf einer Plattform zu bewerten.

Die Mitarbeiterbeurteilung

Der letzte variable Baustein ist die Mitarbeiterbeurteilung am Ende des Jahres. Mögliche Bereiche, die beurteilt werden können, sind zum Beispiel Fachkenntnisse, Einsatzbereitschaft, Arbeitstempo, Arbeitsqualität oder der Umgang mit den

abweichen. Am Ende zählt jedoch Ihre Einschätzung. Daraus ergibt sich ein Notendurchschnitt, der die Höhe des Bonus in diesem Baustein bestimmt. Die in diesem Gespräch entstehende Diskussion bietet Ihnen und Ihrem Mitarbeiter außerdem die Gelegenheit, die Erwartungen, die Sie an Ihren Mitarbeiter und dessen Leistungen haben, in Ruhe miteinander zu besprechen.

So berechnen Sie das Gehalt für Ihre Mitarbeiter

Kommen wir zur letzten wichtigen Frage: Wie berechnen Sie das Gehalt inklusive aller Boni für Ihre Mitarbeiter?

Das Grundgehalt als fester Baustein liegt in diesem System zehn Prozent unter dem, was Ihr Mitarbeiter laut Qualifikation und Arbeits Erfahrung eigentlich erhalten würde. Doch werden alle drei Boni maximal ausgeschöpft, kann Ihr Mitarbeiter ein Gehalt erreichen, das deutlich über diesem Tarif liegt:

- Erreicht der Mitarbeiter das persönliche Jahresziel, erhält er einen Bonus von acht Prozent. Dieser Faktor ist das größte Element, da es sich hierbei um das Ziel handelt, welches die jeweilige Person vollkommen selbst in der Hand hat.
- Wird das gemeinsame Jahresziel der gesamten Praxis erreicht, gibt es einen weiteren Bonus von sieben Prozent.
- Durch die Mitarbeiterbeurteilung sind weitere fünf Prozent möglich.

men loyal hinter Ihnen und Ihrer Praxis stehen. Sie decken Verbesserungspotenziale auf und arbeiten gemeinsam mit Ihnen daran, das Beste aus Ihrer Praxis herauszuholen.

So werden Ihre wirklich guten Mitarbeiter über die Zeit unabwerbbar. Denn keine andere KFO-Praxis wird ihnen das bieten, was Sie ihnen bieten. So sparen Sie am Ende durch die bessere Bezahlung der Leistungsträger hohe Kosten: Denn Sie müssen weniger neues Personal für Ihre Praxis finden und anlernen. Das Gehalt der Mitarbeiter, die nicht diese Leistung bringen, wird sich auch nicht erhöhen. Eine klare Motivation, um der Tätigkeit in Ihrer Praxis engagiert nachzugehen!

kontakt



Wolfgang Apel
MediKom Consulting GmbH
Obere Bergstraße 35
90607 Rückersdorf
Tel.: +49 911 99087030
info@medikom.org
www.medikom.org

orthoLIZE
DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

Digital gestützte Fertigung

Dieser Scanner ist das Kabellos!



**WIRELESS:
DER NEUE
CARESTREAM
CS 3800**

JETZT BEI UNS ERHÄLTlich!

Wir unterstützen und begleiten Sie dabei, das Abformen in Ihrer Praxis zu digitalisieren.

Ob Scan oder Modell:
**Konfiguration, Bestellung,
Freigabe – Ein Workflow.**



orthoLIZE ist Ihr Partner für kieferorthopädische Konstruktionen und Fertigungen.

Ebenso unterstützen wir Sie mit Beratung und Trainings sowie dem Vertrieb, Installation und Service für KFO Hard- und -Software.

www.ortholize.de



Arbeitet Ihre Praxis rentabel?

Ein Beitrag von Andrea Kern-Schnur.

Für viele KFO-Praxen ist das Personal ein Dauerthema. Studien zeigen, dass Praxismitarbeiter nicht nur bei der Unterstützung und Entlastung der Kieferorthopäden eine wichtige Rolle spielen, sondern als Aushängeschild der Praxis einen erheblichen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit und Außenwirkung der Praxis haben. Neben der Aufgabenverteilung sind deshalb auch Mitarbeiterbindung und -vergütung ein wichtiges Thema. Da die Personalkosten regelmäßig den größten Betriebskostenblock in der kieferorthopädischen Praxis bilden, verdient das Thema auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht Beachtung.



	Westdeutschland	Ostdeutschland
Vertragszahnärztlicher Umsatz	316.811 Euro	302.044 Euro
Privatzahnärztlicher Umsatz	202.451 Euro	118.933 Euro
Gesamtumsatz	519.261 Euro	420.978 Euro

Stand: 12/2020, Quelle: www.atlas-medicus.de, Darstellung: REBMANN RESEARCH. Die Daten beziehen sich auf eine durchschnittliche Praxis für Kieferorthopädie ohne angestellte Zahnärzte/Kieferorthopäden.

1

Kennziffer	sehr gut	normal	überprüfen	kritisch
Personal-kostenquote	≤ 23%	23–30%	30–39%	> 39%

Stand: 12/2020, Quelle: www.atlas-medicus.de, Darstellung: REBMANN RESEARCH. Die Daten beziehen sich auf eine durchschnittliche Praxis für Kieferorthopädie ohne angestellte Zahnärzte/Kieferorthopäden.

2

gern. In der dadurch gewonnenen Zeit können die Praxismitarbeiter dann andere Aufgaben übernehmen und damit zum Praxisumsatz beitragen.

Angestellte Kieferorthopäden

Zunehmend werden in den Praxen Kieferorthopäden angestellt. Ihr Gehalt fällt ebenfalls unter die Personalkosten. Mithilfe der Praxissoftware kann ermittelt werden, ob sie entsprechend ihrem Gehalt zum Praxisumsatz beitragen und sich finanziell für die Praxis tragen.

Nachteilige Honorarstruktur

Es ist ratsam, die besonderen Abrechnungsmodalitäten in der GKV von fachzahnärztlichem Honorar einerseits und Material- und Laborkosten andererseits regelmäßig zu überprüfen. Nicht selten wird das fachzahnärztliche Honorar zu niedrig angesetzt.

Fazit

Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, ist jede Praxis mit ihren Besonderheiten individuell zu betrachten. Dabei sind Praxisschwerpunkte und -spezialisierungen zu berücksichtigen. Daneben übt die Organisationsform (Einzelpraxis, große Berufsausübungsgemeinschaft, MVZ oder Praxis mit Zweigpraxis) großen Einfluss auf die Kennzahl aus.

Es bleibt festzuhalten, dass eine hohe Personalkostenquote nicht zwangsweise als negatives wirtschaftliches Signal gilt. Wichtig ist es, zu wissen, woher eine Abweichung im Vergleich zum Durchschnitt kommt und ob diese plausibel ist.

kontakt



Andrea Kern-Schnur
REBMANN RESEARCH
GmbH & Co. KG
Gewerbepark H.A.U. 8
78713 Schramberg
andrea.kern-schnur@
rebmman-research.de
www.rebmman-research.de

Die wichtigste Ressource einer KFO-Praxis ist das Personal. Daher liegt es auf der Hand, dass diese Kosten den größten Teil der Betriebsausgaben ausmachen. Ob die Ausgaben für die Personalkosten angemessen sind, zeigt sich vor allem im Vergleich zur Leistung. Niedergelassene Kieferorthopäden sollten deshalb zur Überwachung der Rentabilität die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Kennziffern zu ihrer Praxis im Auge behalten. Hierzu zählt auch die Personalkostenquote. Sie berechnet sich anhand der Division der Summe der Personalkosten (inklusive Sozialabgaben und Altersvorsorgeaufwendungen) durch den Gesamtumsatz. Die Kennzahl gibt somit Auskunft darüber, welcher prozentuale Anteil des Gesamtumsatzes der Praxis zur Deckung der Personalkosten benötigt wird.

Richtige Interpretation und Vergleich

Hohe Personalkosten heißen nicht automatisch, dass zu viel oder zu teures Praxispersonal vorhanden ist und die Praxis unrentabel arbeitet. Zur Interpretation der Kennzahl Personalkosten sind verschiedene Einflussfaktoren zu berücksichtigen.

So können bestimmte Behandlungsschwerpunkte beispielsweise eine überdurchschnittlich hohe Personalkostenquote nach sich ziehen, jedoch gleichzeitig zu einem entsprechend höheren Gewinn je Praxismitarbeiter und einer sehr guten Umsatzrendite führen.

Möglich ist allerdings auch, dass der Umsatz der Praxis zu niedrig ist und deshalb die Personalkosten im Verhältnis zu hoch sind (Abb. 1). In diesem Fall muss zuerst an der Stellschraube Umsatzsteigerung gearbeitet werden. Ist der Praxisumsatz in Ordnung, sollte man sich den Personalkosten im Detail zuwenden.

Der Vergleich mit anderen Praxen bietet eine erste Orientierungshilfe, ob eine KFO-Praxis rentabel aufgestellt ist (Abb. 2).

Liegt die Personalkostenquote im Bereich „überprüfen“ oder gar „kritisch“, gibt es hierfür verschiedene Ursachen.

Überdurchschnittliche Vergütung der Praxismitarbeiter

Diese kann sich zum Beispiel als Folge eines Mitarbeiterpools aus vorwiegend langjährigen Kräften (jährliche Gehaltserhöhungen) oder mit speziellen Qualifikationen ergeben. Eine überdurchschnittliche beziehungsweise übertarifliche Vergütung zur Bindung besonders qualifizierter, erfahrener und bewährter Praxismitarbeiter kann durchaus sinnvoll sein, da sie den Arzt entlasten und als „Aushängeschild“ der Praxis dienen. Zudem ist der Fachkräftemangel in den allgemein- und fachzahnärztlichen Praxen angekommen. Da sich die ZFAs inzwischen die Arbeitsstelle aussuchen können, bleibt oft nur die Möglichkeit, ein überdurchschnittliches Gehalt zu zahlen. Zur weiteren Motivation der Mitarbeiter besteht die Option, anstelle der Orientierung an den Tarifverträgen leistungsabhängige Vergütungsbestandteile einzuführen.

Schwachstellen bei der Organisation

Defizite bei der Organisation der Arbeitsabläufe und/oder bei der Verteilung der Zuständigkeiten können zu Zeitverlusten und Leerzeiten sowie zur zeitweisen Überlastung beim Praxispersonal führen. Es empfiehlt sich eine regelmäßige kritische Überprüfung der einzelnen Arbeitsabläufe. Organisatorische Probleme liegen oft in einer fehlenden Aufgabenabgrenzung und unklaren Praxisabläufen.

Ein wichtiger Punkt dabei betrifft die Terminplanung entsprechend der vorgesehenen Behandlung (Kontrolle oder Bonding-Termin) und optimale Auslastung der Behandlungszimmer. Wartezeiten der Patienten sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Der gezielte Einsatz von Teilzeitkräften an Wochentagen oder zu Tageszeiten mit hohem Patientenaufkommen ist unter Umständen sinnvoll. Zu viele Teilzeitkräfte können sich jedoch aufgrund der Kommunikations- beziehungsweise Informationsverluste bei der Übergabe wiederum negativ auswirken.

Verwaltungsaufwand prüfen

Es lohnt sich, bei einer hohen Personalkostenquote auch den Verwaltungsaufwand zu beleuchten. Darunter fallen alle Dokumentationsaufgaben zu den Patienten und der Behandlung bis hin zu Abrechnung, Rechnungsstellung und Mahnwesen. Alle Tätigkeiten sollten auf Doppelerfassung (EDV und Papier) überprüft werden. Zudem besteht die Möglichkeit, die Rechnungsstellung und das Mahnwesen an externe Dienstleister auszulagern.

FORTGESCHRITTENENKURS

für win-zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en

TEIL 2
MIT NEUEN THEMEN
IN ENGLISCHER SPRACHE



WEBINAR

bestehend aus 5 Modulen
Nur komplett buchbar

TERMINE:

MODUL 1
Freitag, 4. März 2022

MODUL 2
Freitag, 6. Mai 2022

MODUL 3
Freitag, 1. Juli 2022

MODUL 4
Freitag, 2. September 2022

MODUL 5
Freitag, 4. November 2022



10:00–12:00 Uhr



Sprache: Englisch

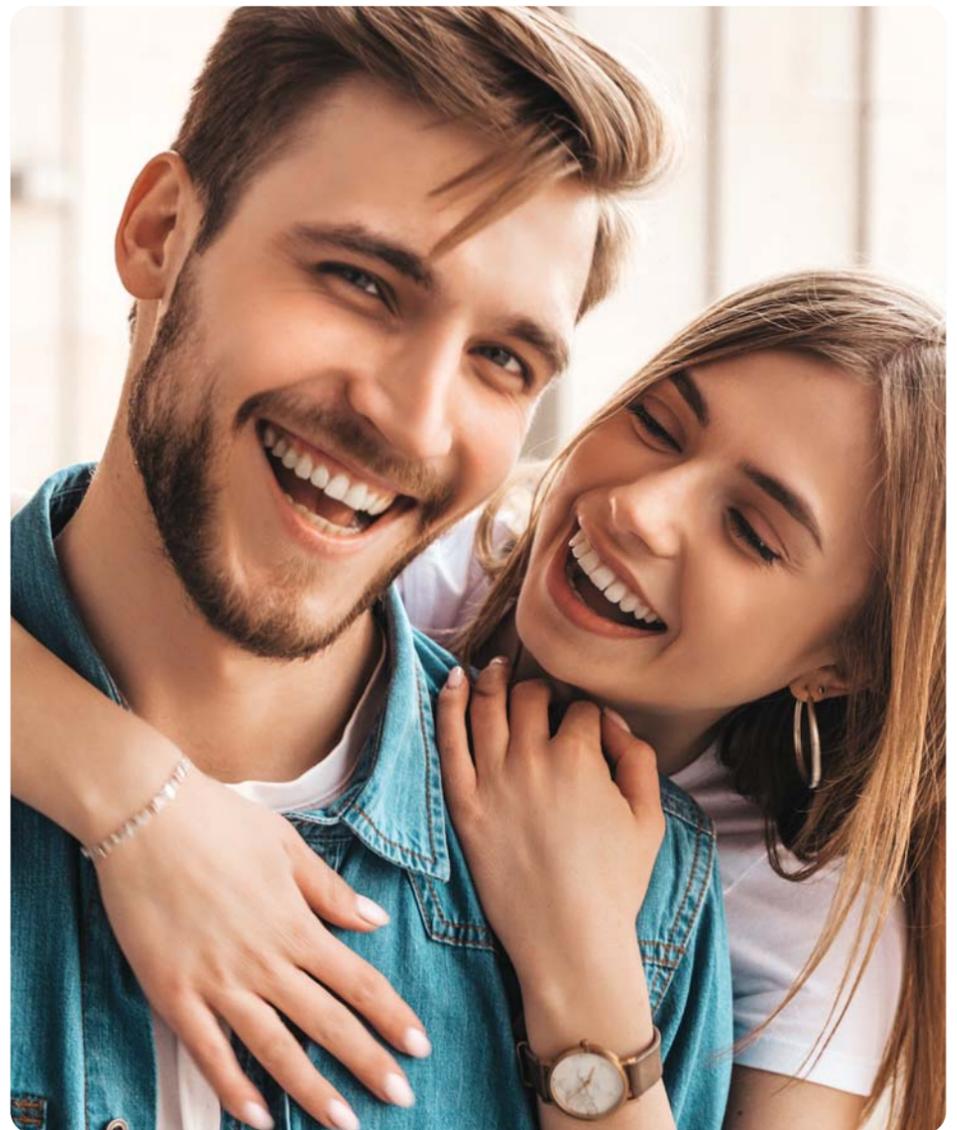


Gebühr: 500 €
für alle 5 Termine



VIDEOARCHIV:

Sie erhalten Zugriff auf die Aufzeichnungen aller bereits gehaltenen Module des Kurses und können **jederzeit** in den Kurs einsteigen bzw. verpasste Termine nachholen. **Vorherige Kurse auf Anfrage auch in englischer, deutscher und französischer Sprache als Webinar on demand.**



Zeigen Sie Ihr Lächeln



– nicht Ihre Zahnsperre

Universitätskurs

für Weiterbildungsassistentinnen/-en

09. April 2022 Sprache: Deutsch Frankfurt am Main

Zertifizierungskurs

für Kieferorthopädinnen/-en mit Erfahrung
in der Anwendung vollständig individueller linguale Apparaturen

29. April 2022 Sprache: Englisch **ONLINE**

Zertifizierungskurse

für Einsteiger
mit praktischen Übungen am Typodonten

24. – 25. Juni 2022 Sprache: Englisch **ONLINE**

08. – 09. Oktober 2022 Sprache: Französisch Paris

28. – 29. Oktober 2022 Sprache: Deutsch Frankfurt am Main

ONLINEANMELDUNG:

www.lingualsystems.de/courses



/winunsichtbarezahnsperre



@win_unsichtbare_zahnsperre

Hamburger DGLO-Präsenzkongress war ein voller Erfolg

Abb. 1: Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs vom Universitätsklinikum Jena verdeutlichte, wie modern die von ihm geleitete Poliklinik für Kieferorthopädie agiert. **Abb. 2:** 130 Teilnehmer konnte die 2022er DGLO-Jahrestagung im Hamburger EMPIRE RIVERSIDE HOTEL verzeichnen. **Abb. 3:** Dr. Didier Fillion aus Paris stellte seine linguale Straight-Wire-Technik bei Einsatz von Dual-Size-Bögen vor. **Abb. 4:** Tagungspräsident Dr. Jean-Philippe Becker (links) mit dem aus Mailand angereisten Referenten Dr. Vittorio Cacciafesta, der neben einem Vortrag auch den Vorkongresskurs absolvierte. **Abb. 5:** Gruppenbild mit Dr. Katarzyna Rogowska, Dr. Germain Becker, Tagungspräsident Dr. Jean-Philippe Becker, Dr. Ewa Czochrowska und Dr. Stephan Pies (v.l.n.r.). **Abb. 6:** Dr. Andreas Bartelt (1. DGLO-Vorsitzender; links) und Tagungspräsident Dr. Jean-Philippe Becker begrüßen die zahlreich angereisten Kongressteilnehmer. **Abb. 7:** Mit kritischem Blick betrachtete Prof. Dr. Benedict Wilmes (Düsseldorf) Lingual- und Alignerbehandlungen bei schwierigen Fällen. **Abb. 8:** Gute Stimmung garantiert: Dr. Volker Breidenbach (links) mit den Dres. Stephan und Beate Pies. **Abb. 9:** Dr. Claudia Obijou-Kohlhas (2. DGLO-Vorsitzende) mit Prof. Dr. Thomas Stamm von der Universität Münster. **Abb. 10:** Dr. Dagmar Ibe mit Referent Dr. Volker Breidenbach, der zum Thema „How to win with VILA“ sprach.



← Seite 1

Complex Cases“. Dabei begeisterte Dr. Cacciafesta mit tollen Fotos interdisziplinär behandelter Fälle, welche insbesondere durch die wunderschönen Keramikveneers und Frontzahnkronen im Anschluss an die KFO-Behandlung für hochästhetische Eindrücke sorgten. Diese waren anhand des Digital Smile Designs von einem Speziallabor gefertigt worden. Durch die

brillante Farb- und Formgebung der Frontzahnprothetik, aber auch aufgrund der teils chirurgisch durchgeführten Zahnfleischkorrekturen konnte bei seinen Patienten nach vorheriger unsichtbarer Kieferorthopädie ein jeweils optisch ansprechendes, jugendliches Erscheinungsbild erzielt werden.

Kombifälle bei Einsatz einer VILA
Während es draußen stürmte und regnete, eröffneten am Freitagmit-

tag Dr. Jean-Philippe Becker und der erste DGLO-Vorsitzende, Dr. Andreas Bartelt, gut gelaunt das wissenschaftliche Programm. Als erster Referent überzeugte Prof. Dr. Michael Wolf (Aachen) die Zuhörer mit seinen kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Fällen bei Einsatz einer vollständig individuellen linguale Apparat (VILA). Schrittweise zeigte er dabei seine Vorgehensweise inklusive der gewählten Bogensequenzen, sodass nicht nur die jungen Kongressteilnehmer vom hohen Lerneffekt dieses Vortrags profitierten.

3D-gedruckte Behandlungsapparaturen

Als zweiter Redner betrat der Schweizer Dr. Simon Graf das Podium. Der mit dem Titel „Introducing 3D metal printing in orthodontic world“ angekündigte Vortrag zeigte die digitale Planung und Umsetzung dreidimensional gedruckter kieferorthopädischer Behandlungsapparaturen wie GNEs, Verankerungsgeräte, Retainer oder Herbst-Scharniere. Dr. Graf berichtete, dass er die Apparaturen in seiner Praxis zunächst mit der entsprechenden Software selbst entworfen habe, inzwischen aber aufgrund des damit verbundenen Zeitaufwands davon abgekommen sei. Mittlerweile arbeite er mit Speziallaboren zusammen, die mittels Lasermelting metal-

liche Konstruktionen individuell, zeitnah und beinahe ohne geometrische Einschränkungen herstellen können.

Die für die nächstjährige DGLO-Tagung gewählte Wissenschaftliche Beirätin Dr. Martina Bräutigam begeisterte im Anschluss mit ihrem Vortrag zum Management von Lingualfällen in Bezug auf dabei zum Einsatz kommende skelettale Verankerungen. Anhand eines detaillierten Überblicks klärte sie darüber auf, wann welche Verankerungsapparatur benötigt werde, und verwies dabei insbesondere auf die Vorteile der hybriden Behandlungsmittel.

Skelettale Verankerung und Lingualtechnik

Unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Ariane Hohoff (Münster) und Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs (Jena) ging es im weiteren Tagungsverlauf wiederholt um die richtigen Verankerungsprinzipien in der Lingualtechnik. Der Master of Science in Lingual Orthodontics Dr. Stephan Pies (Remscheid) zeigte Extraktionsfälle mit verschiedenen skelettalen Verankerungsmöglichkeiten, deren Einsatz er davon abhängig machte, von welcher Seite die Zahnlücken um wie viel Prozent geschlossen werden sollten.

Dass Professor Dr. Benedict Wilmes (Universität Düsseldorf) seine per-

Abb. 11: Der amtierende Vorstand der DGLO (v.l.n.r.): Dr. Peter Kohlhas (Kassenwart), Dr. Claudia Obijou-Kohlhas (2. Vorsitzende), Dr. Andreas Bartelt (1. Vorsitzender), Dr. Martina Bräutigam (Wissenschaftlicher Beirat), Dr. Christian Thaller (Schriftwart).





Abb. 12: Prof. Dr. Michael Wolf (Universität Aachen) mit Dr. Sinan Hamadeh aus Hennef, der Möglichkeiten und Grenzen der linguale Orthodontie im Zeitalter der skelettalen Verankerung aufzeigte. **Abb. 13:** Dr. Stephan Pies sprach zum Thema „Verankerung in der linguale Orthodontie mit vollständig individualisierter linguale Apparatur“. **Abb. 14:** Prof. Dr. Ariane Hohoff (Universität Münster) mit Dr. Stephan Pies. **Abb. 15:** Gruppenbild mit den Dres. Dietmar Segner, Dagmar Ibe, Claudia Obijou-Kohlhas und Peter Kohlhas (v.l.n.r.). **Abb. 16:** Biomechanische Kniffe und Tipps vermittelte Dr. Vittorio Cacciafesta. **Abb. 17:** Sowohl die Pausen als auch der Besuch der ausstellenden Dentalfirmen bot Gelegenheit zum kollegialen, fachlichen Austausch. **Abb. 18:** Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs (Jena) und Prof. Dr. Ariane Hohoff (Münster).

(Fotos: © DGLO)

sönliche Meinung zu den Vor- sowie Nachteilen verschiedener Behandlungstechniken stets unverblümt äußert, kannten viele Zuhörer seines Vortrages schon aus der Vergangenheit. Daher wunderte es nicht, dass er auch dieses Mal den ein oder anderen Zweifel gegenüber anderen Lehrmeinungen fallen ließ. So sind nach Auffassung von Professor Wilmes kieferorthopädische Lückenschlüsse von mehr als 2 mm großen Lücken bei reinen Alignerbehandlungen ohne zusätzliche skelettale Verankerungsapparatur nur schwer umsetzbar. Zudem gilt es aufgrund von wissenschaftlichen Studien zur Schlafapnoe in seinen Augen als erwiesen, dass nur eine knochengetragene Apparatur zur Gaumennahtweiterung zu einer Verbesserung dieses medizinischen Problems führen kann.

Linguale Straight-Wire-Technik mit Spezialbögen

Einer der führenden Anwender der Lingualtechnik in Frankreich, Dr. Didier Fillion, stellte im darauf folgenden Vortrag seine persönliche linguale Straight-Wire-Technik in Kombination mit passenden Dual-Size-Bögen vor. Diese sind im anterioren Inter-Eckzahn-Segment vierkant und im posterioren Zahnbereich rund gestaltet. Dr. Fillion verspricht sich dadurch bei der Gleitmechanik während des Lückenschlusses weniger Friktion im Seitenzahnbereich und gleichzeitig mehr Torque in der Front.

Zum Ausklang des Freitags wurde im Blockbräu am Hafen der traditionelle Round-Table-Abend bei deftigem Essen und erfrischend kaltem Bier bis zur Sperrstunde von allen Teilnehmern genossen.

Hybrid-GNE als zuverlässiges Tool

Der Samstagvormittag startete mit Dr. Sinan Hamadeh (Hennef) und Dr. Shadi Fietz (Kirchheimbolanden). Beide widmeten sich der skelettalen Verankerung in der linguale Kieferorthopädie und zeigten anschauliche Fälle aus ihren Praxen. Dabei wurde deutlich, dass knochenverankerte Hybrid-GNEs aus der mo-

deren Kieferorthopädie nicht mehr wegzudenken sind und zum täglichen Instrumentarium gehören sollten. Während Dr. Hamadeh das Lippenprofil des Patienten als ein entscheidendes Argument für seine Therapieplanung angab, überzeugte Dr. Fietz mit seinen individuellen Behandlungsmethoden in Grenzfällen zur Erwachsenen Chirurgie. Die Französin Dr. Patricia Obach-Dejean wechselte in ihrer Präsentation thematisch zu den von ihr in exzellenter Manier behandelten Incognito Lite-Fällen. Um für den Patienten zu hohe Behandlungskosten zu vermeiden, empfahl sie die Anwendung von nur sechs bis zehn Lingualbrackets pro Kiefer und die Verwendung von drei bis fünf Lingualbögen. Ausnahmen und Sonderfälle wurden dabei von ihr klar definiert und gezeigt.

Nach einer Kaffeepause und dem Besuch der Dentalausstellung durften sich die Kongressteilnehmer über den Vortrag des jungen und aufgeweckten Hochschullehrers Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs vom Universitätsklinikum Jena freuen. Sein Beitrag war ein regelrechtes „Feuerwerk“ und eine Gesamtreise durch das komplette Repertoire der Kieferorthopädie seiner Abteilung, so dass die Zuhörer deutlich erkennen konnten, wie fortschrittlich und ideenreich der Referent ist.

Autotransplantation nach Trauma

Als Mitglied der Angle Society und international angesehene Kieferorthopädin wurde Dr. Ewa Czochrowksa herzlich begrüßt. Sie erklärte die Grundprinzipien der Autotransplantation von Zähnen. Bereits in den 1980er-Jahren publizierte Dr. Czochrowksa in enger Zusammenarbeit mit Zacchrisson und Andreasen zahlreiche Artikel zur Zahntransplantation nach Frontzahntrauma. Auch im Zeitalter der Implantologie hält sie die Vorteile der Autotransplantation von Prämolaren in die OK-Frontzahnregion nach Avulsion eines Schneidezahns bei Jugendlichen für vorteilhaft. Da die transplantierten Zähne kieferorthopädisch bewegt werden können und den Knochenhalt bis zum Abschluss

den Körperwachstums garantieren, ist die Autotransplantation nach Ansicht der Referentin die Therapie der Wahl. Bei richtiger Handhabung des Transplantats durch den Chirurgen sieht sie eine mögliche Wurzelresorption dabei nicht als Problem an.

Präzision und Torquekontrolle machen den Unterschied

Aus seiner „Trickkiste“ zeigte Dr. Vittorio Cacciafesta, wie er in der täglichen Praxis seine 2D- und 3D-Kombifälle meistert. Als klare Abgrenzung zur Alignerbehandlung und als adäquates und zuverlässiges Behandlungsmittel, insbesondere für junge Kieferorthopäden, unterstrich Dr. Volker Breidenbach in seiner Präsentation den Einsatz einer vollständig individuellen linguale Apparatur. Die hohe Übereinstimmung der Behandlungsergebnisse mit den prognostizierenden Set-ups sei für ihn ein klares Indiz dafür, dass die perfekte Passgenauigkeit der Finishingbögen mit dem Slot der von ihm verwendeten WIN-Brackets übereinstimmt. Die absolute Torquekontrolle sei für ihn der Beweis für die deutliche Überlegenheit der Lingualbrackets gegenüber den Alignern.

Den Samstagnachmittag gestalteten mit vielen eindrucksvollen Fotos aus ihren Praxen die Referenten Dr. Guillaume Lecocq (Frankreich), Dr. Mirra Elgurt (Luxemburg) und Dr. Ali Sohani (Heidelberg).

Erwähnt werden soll in jedem Falle, dass Dr. Dagmar Ibe und Prof. Dr. Dietmar Segner den DGLO-Kongress durchweg begleitet haben. Sie zeigten auch tolle Erinnerungsfotos vom ersten Workshop von vor 25 Jahren.

Vortrag von Professor Jabobs prämiert

Die Mitgliederversammlung bestätigte Dr. Andreas Bartelt als ersten Vorsitzenden und Dr. Claudia Obijou-Kohlhas als zweite Vorsitzende der DGLO im Amt. Den mit 500 Euro dotierten Preis für den besten Vortrag erhielt Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs. Zudem zertifizierten sich insgesamt neun Kieferorthopäden für die ordentliche Mitgliedschaft durch Abgabe von zwei ihrer behandelten und vollständig dokumentierten Lingualfälle. Gefeiert wurden diese Erfolge in freundschaftlicher Atmosphäre beim Galaabend „Am Kai“ bis zur Hamburger Sperrstunde.

ANZEIGE

WERDEN SIE AUTOR*IN
KN Kieferorthopädie Nachrichten

Ihre Ansprechpartnerin:
Cornelia Pasold
c.pasold@oemus-media.de
Tel.: +49 341 48474-122

OEMUS MEDIA AG www.oemus.com

Hinweis

Die nächste DGLO-Jahrestagung findet 2023 in Düsseldorf statt. Nähere Infos unter www.dglo.org



8. Deutsches und internationales WIN-Anwendertreffen

WIN around the world – unter diesem Motto fand Ende Januar der jährliche Erfahrungsaustausch rund um den klinischen Einsatz der beliebten, vollständig individuellen Lingualapparatur statt. Coronabedingt wieder als virtuelles Event ausgerichtet und erneut mit insgesamt über 1.200 Teilnehmern, kamen dieses Mal Lingualexperten aus verschiedensten Ländern der Welt zu Wort, um einerseits unterschiedliche Therapieansätze zu präsentieren und andererseits zu verdeutlichen, dass mit dem WIN-System rund um den Globus erfolgreich behandelt werden kann.

Abb. 1: „WIN around the world“ hieß es am 22. Januar 2022 beim 8. WIN-Anwendertreffen, welches coronabedingt erneut als Digialevent stattfand. Systementwickler Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann sowie weitere zehn Lingualexperten aus aller Welt gaben Einblick in ihren immensen klinischen Erfahrungsschatz.



Traditionell begann auch dieser nunmehr achte Erfahrungsaustausch mit einem Literatur-Update. In den vergangenen 13 Monaten bzw. seit dem letzten WIN-Anwender-

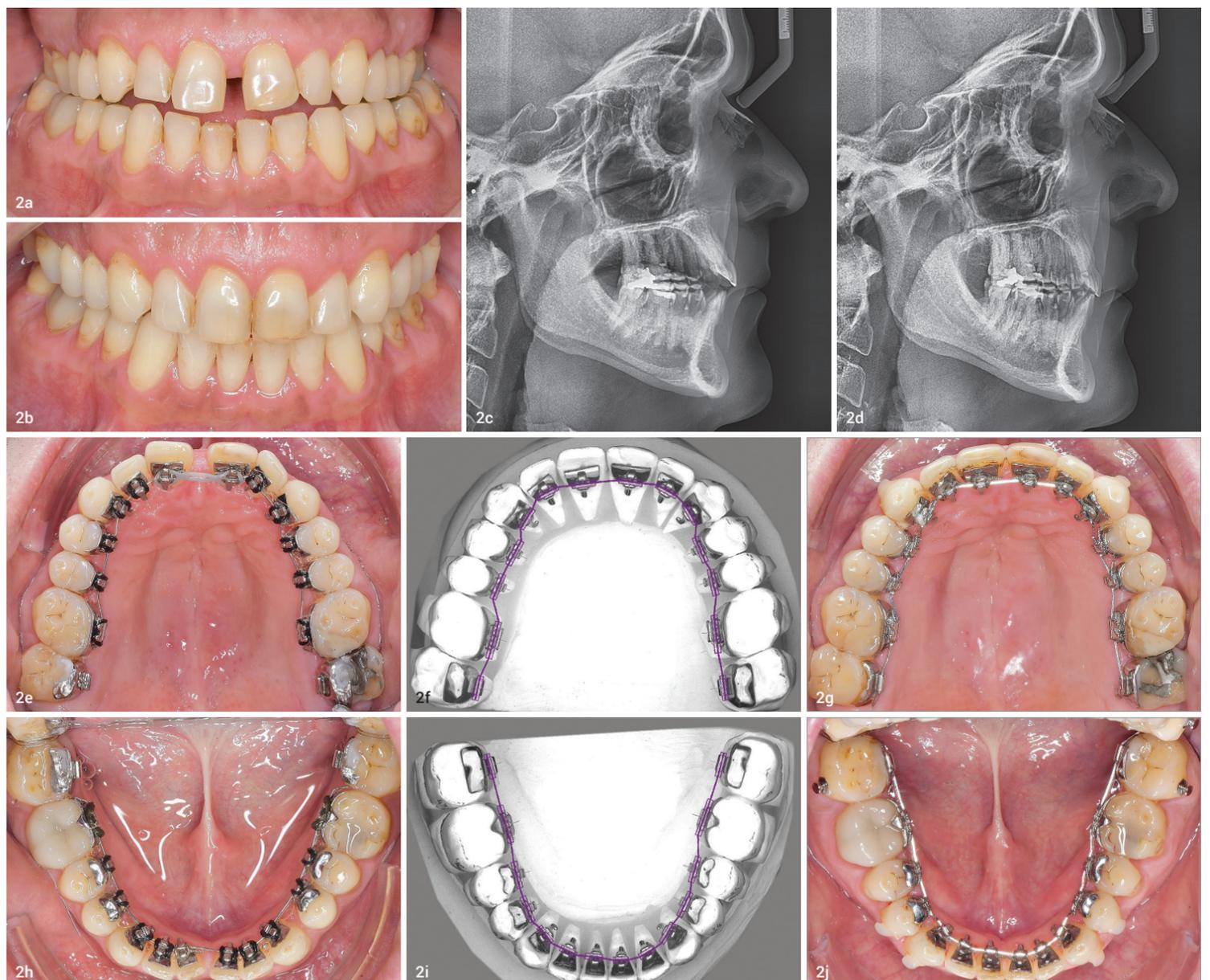
treffen Ende 2020 sind 43 neue Publikationen zum Thema Lingualtechnik erschienen, von denen Gastgeber Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann einleitend 13 Studien¹⁻¹³ vorstellte.

Elf Lingualexperten gewährten klinische Einblicke

Das Vortragsprogramm eröffnete Dr. Andrea Foltin (Wien). Sie demonstrierte, wie das Prozedere beim Rebonding vereinfacht und dabei

wertvolle Stuhlzeit eingespart werden kann. Basierend auf Erfahrungen des eigenen Praxisalltags gab sie Tipps für eine bessere Organisation des benötigten Materials und stellte den Einsatz von „Mr. Thirsty“

Abb. 2a-j: Dentoalveoläre Kompensation eines Kreuz- sowie Kopfbisses im Seitenzahnbereich bei einem Erwachsenen, der zudem noch einen frontal offenen Biss aufwies. Intraorale Frontalaufnahme sowie Fernröntgenseitenbild vor (a, c) und nach (b, d) der Behandlung mit vollständig individueller lingualer Apparatur. Situation im Oberkiefer vor Behandlungsbeginn (e), geplante Expansion im Set-up (f) sowie nach erfolgter Erweiterung (g). Situation im Unterkiefer vor Behandlungsbeginn (h), geplante Kompression im Set-up (i) sowie nach erfolgter Unterkieferkompression (j).

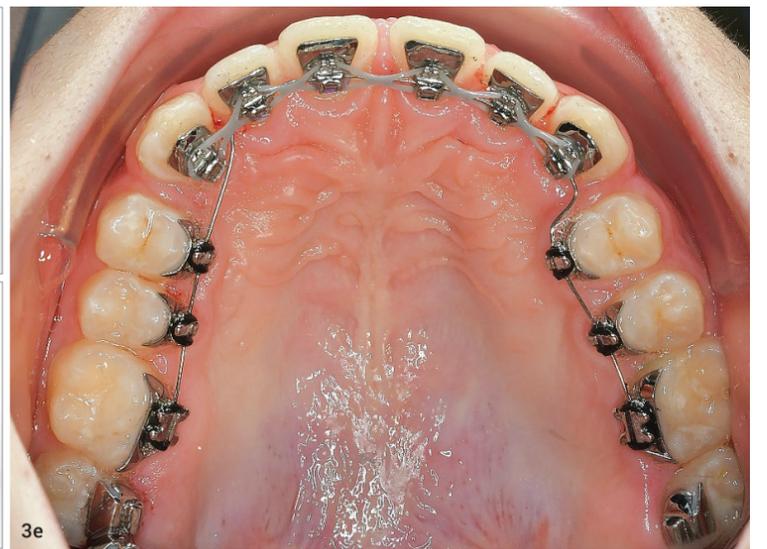


vor. Hierbei handelt es sich um eine leicht einzubringende Retraktions-, Isolations- und Absaugvorrichtung, die sich insbesondere beim Rebonding im Unterkiefer als vorteilhaft erweist.

Dass der kombinierte Einsatz einer vollständig individuellen lingualen Apparatur mit einer Herbst-Apparatur eine profilverbessernde Alternative zum chirurgischen Eingriff darstellen kann, bewies Dr. Katarzyna Łoza-Sołtyk (Polen). Anhand von Tiefbiss- und Klasse II-Fällen demonstrierte sie, welche hohe ästhetische Ergebnisqualität hierbei erzielbar ist. Dabei ging sie u. a. auf die initiale Aktivierung in der Herbst-Phase, den körperlichen Lückenschluss mittels Doppelkabel-Mechanik oder das durch die VILA-Herbst-Behandlung initiierte Remodelling im Bereich der Fossa und Kiefergelenke ein.

Klinische Tipps bei fehlender posteriorer Abstützung

Abrasionen sind ein wichtiges Problem unserer heutigen Zeit. Das verdeutlichte Dr. Andrej Zhuk aus Russland. Neben den Frontzähnen sind hierbei häufig auch die Seitenzähne betroffen, was gravierende Funktionsstörungen des orofazialen Systems hervorrufen kann (z. B. Überlastungen der Frontzähne, Schwächung der Gesichtsmuskulatur, KG-Probleme, Knochenabbau etc.). Dr. Zhuk erläuterte einen Behandlungsansatz, wie dieser in seiner Praxis bei fehlender posteriorer Abstützung zur Anwendung kommt. Durch digital gefertigte Onlays, die unmittelbar vor dem Kleben der Lingualapparatur auf den Kauflächen der Molaren aufgebracht werden, wird deren Morphologie im Vorfeld der KFO-Behandlung wiederhergestellt. Diese Manipulation der Okklusalfächen löst nicht nur das Problem der fehlenden Abstützung, es unterstützt die Zahnausrichtung und führt zu besseren Ergebnissen. Dr. Nour Eldin Tarraf (Australien) stellte einen Ansatz vor, wie kieferorthopädische Praxen die Lingualbehandlung als Marketinginstrument nutzen können, um sich als Spezialisten ihres Fachbereichs noch stärker zu positionieren. Der Referent rät, sich die Werbeversprechen von Aligneranbietern (insbesondere Aligner-Start-ups) gezielt zunutze zu machen, schließlich bietet die Lingualbehandlung all das, was die zumeist angesprochene erwachsene Patientenklientel sucht, und noch viel mehr. So lässt sich oftmals bereits mit einer lingualen Teilbehandlung der Wunsch nach einem „umwerfenden Lächeln in nur sechs Monaten“ erzielen – und das nicht nur unsichtbar, schnell und kosteneffizient, sondern komplett compliancefrei und vorhersehbar! „Wir haben die Kontrolle und können das versprochene Ergebnis liefern“, so Tarraf. Zudem kann eine Lingualbehandlung sich als vorteilhaft erweisen, z. B. wenn „schwierigere“ Zahnbewegungen (u. a. Rotationen) umzusetzen sind oder sichtbare Attachments keine Option dar-



stellen. „Wir haben die Fähigkeiten und eine Apparatur, um uns abzuheben und zu zeigen, dass wir Spezialisten sind.“

Spektakuläre Extraktions- bzw. Non-Ex-Fälle mit maxillärer Protrusion zeigte Dr. Chiori Hashiba (Japan). Die Beispiele wiesen initial teils stark ausgeprägte Overjets auf (bis zu 15 mm!) und wurden mithilfe von WIN in Kombination mit dem skelettalen Verankerungssystem i-station behandelt. Die Referentin betonte dabei die Wichtigkeit einer korrekten Diagnosestellung und arbeitete die Vorteile der eingesetzten Lingualapparatur heraus, wie z. B. die ausgezeichnete Torquekontrolle, die exzellent umsetzbare Verbesserung der Inklination der Zahnachsen oder die Genauigkeit des Set-ups.

Spezialbögen zur transversalen Korrektur

Im Fokus des Vortrags von Professor Wiechmann stand die Effizienz der Expansions- und Kompressionsbögen des WIN-Systems. Anhand klinischer Beispiele wurde zunächst das Konzept vorgestellt, wie es bei Kreuzbissen in der Bad Essener Praxis zur Anwendung kommt: Noch sehr junge Patienten werden zuerst mit einer GNE-Apparatur und anschließend mit WIN behandelt. Ist der Patient erwachsen, wird ausschließlich mit der VILA behandelt, aber nicht mit chirurgisch unterstützter GNE. Zur Korrektur der Transversalen bzw. der Kreuzbiss-Überstellung kommen im Oberkiefer Stahlbögen mit Expansion (1, 2 oder 3 cm) und im Unterkiefer mit Kompression (1 oder 2 cm) zur Anwendung. Die Bögen gewährleisten, dass im OK/UK eine transversale Veränderung realisiert wird und die Überstellung des Kreuzbisses aus beiden Kiefern erfolgt. Die Effizienz dieses Konzepts wurde anschließend durch Ergebnisse einer retrospektiven Studie von 67 Kreuzbiss-Patienten belegt, die zwischen 2019 und 2021 entbündert wurden. Dr. Dan Grauer (USA) stellte seinen kürzlich erschienenen Artikel¹⁴ zur Rolle individualisierter Behandlungsapparaturen bei der Erzielung hochqualitativer Ergebnisse in der Kieferorthopädie vor. Entscheidende Punkte seien hierbei die Wahl der Apparatur und mit ihr die Präzision und Genauigkeit des Set-ups sowie

der einzelnen Systemkomponenten (Brackets, Bögen, Bonding Tray). Zudem spielen die Erfahrung und das Know-how von Behandler und Team eine wichtige Rolle. Anhand diverser klinischer Beispiele mit oberer Mittellinienabweichung arbeitete Dr. Grauer heraus, wie in diesen Fällen durch Einsatz von WIN eine optimale Angulationskontrolle realisiert werden kann. Aus Barcelona (Spanien) war Dr. Miguel Merino-Arends zugeschaltet. In einem witzig dargebrachten und an die bekannte „Mission Impossible“-Filmreihe angelehnten Vortrag präsentierte er einen spektakulären Fall mit impaktiertem Eckzahn im Ober- und Unterkiefer (Zahn 13 und 33). Der Mission eines 4-Stufen-Plans folgend, zeigte er, welche ästhetisch hervorragendes Ergebnis hierbei durch eine optimal aufeinander abgestimmte Zusammenarbeit von Chirurgie, Kieferorthopädie, Endodontie und Prothetik erzielbar ist. Mission: accomplished! Ihre Erfahrungen mit Minischrauben in Kombination mit einer VILA bei der Distalisation im Oberkiefer brachte Dr. Christina von Massow (Niederlande) dar. Dabei verglich sie zwei Distalisationsapparaturen miteinander (Beneslider nach Benedict Wilmes und Muller TADs nach Christine Muller) und arbeitete deren jeweilige Vor- und Nachteile mithilfe dreier klinischer Fallbeispiele heraus.

Beseitigung von Frühkontakten bei Kombifällen von Vorteil

Wie wichtig bei kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlungen die Eliminierung möglicher Frühkontakte ist, um am Ende eine optimale Interkuspitation zu erreichen, machte Prof. Dr. Antonio Gracco (Italien) deutlich. Anhand eines skelettalen Klasse III-Falls zeigte er, wie durch präoperatives Einschleifen der Bracketbasen für die oberen Frontzähne sowie der halbokklusalen Pads der zweiten Molaren mögliche Frühkontakte zwischen den unteren Zähnen und den Oberkieferbrackets beseitigt und somit postoperativ eine bessere Passung erzielt werden kann. Zudem ist durch diese Maßnahme die für die Feineinstellung benötigte Behandlungszeit signifikant reduzierbar. Darüber hinaus ging Professor Gracco auf die Bedeutung der frühzeitigen

Nutzung intermaxillärer Gummizüge ein, deren Tragen möglichst unmittelbar nach dem chirurgischen Eingriff erfolgen sollte.

Auf ein Phänomen, das zwar selten, aber dennoch jederzeit auftreten kann, ging Dr. Catherine Galletti (Frankreich) ein. Sie zeigte einen spektakulären Fall mit unerwarteter Zahnbewegung eines UK-3ers trotz Kleberetainers in situ und dessen interdisziplinäres Management inklusive des Einsatzes der WIN-Apparatur. Die Ursachen des von Roussarie und Douady¹⁵ ausführlich beschriebenen „Bogensyndroms“ basieren dabei auf zwei Theorien: zum einen, dass der Retainerdraht während des Klebens aktiv ist bzw. während des Rebondings aktiviert wird; zum anderen, dass das Adhäsiv bricht, in dessen Folge der Zahn um den Draht rotiert. Dr. Galletti rät, in jedem Fall keine Angst vor solch einer Situation zu haben. „Wir haben hierfür das beste Werkzeug zur Hand – eine vollständig individualisierte Lingualapparatur mit ribbonweise ausgerichteten Bögen für eine optimale Torquekontrolle.“

WIN SL-Bracket in klinischer Testung

Der letzte Programmpunkt dieses Meetings widmete sich dem aktuellen Entwicklungsstand der selbstligierenden WIN-Brackets. Hier sei man jetzt so weit vorangeschritten, dass ein kleiner Kollegenkreis in die klinische Testung involviert werde. Professor Wiechmann berichtete, dass seit dem letzten Anwendertreffen noch einige Änderungen beim Bracketdesign erfolgt sind und man diese Version nun guten Gewissens an die Kollegen geben könne. Er gab dann einen Überblick hinsichtlich des finalen Bracketdesigns und ging detailliert auf die besonderen Features von Clip, Bracketbody, Slot sowie Bogen ein.

Kontakt

DW Lingual Systems GmbH
Lindenstraße 44
49152 Bad Essen
Tel.: +49 5472 95444-0
Fax: +49 5472 95444-290
info@lingualsystems.de
www.lingualsystems.de

Abb. 3a–e: Aktuelles Design des WIN-SL-Brackets, wie es sich in klinischer Testung durch einen ausgewählten Kollegenkreis befindet.

Ausblick

Auch wenn noch kein genauer Termin für das nächste WIN-Anwendertreffen feststeht, kündigte der Veranstalter bereits an, künftig möglicherweise zweimal im Jahr zum Erfahrungsaustausch einladen zu wollen. So könne man sich vorstellen, im Sommer eine Präsenzveranstaltung und im Winter ein Digilevent durchzuführen.

Das neue Kursprogramm von Dentaorium ist da!

Vielfalt spannender Themen in den Bereichen Kieferorthopädie, Implantologie, Zahntechnik und Keramik.



Jetzt anfordern oder online anschauen – die neuen Dentaorium Kurshefte 2022. (@Dentaorium)

Mit erstklassigen Fortbildungen bleiben Zahnärzte, Kieferorthopäden, Zahntechniker und Zahnmedizinische Fachangestellte am Ball und können aus einer Vielzahl von Kursen und Veranstaltungen die passende Auswahl für sich treffen. Praxisnahe Kurse von erfahrenen, professionellen Referenten sind Sie bei Dentaorium bereits gewohnt. Das bisher bestehende Konzept mit Präsenzkursen wurde um viele interessante Live- und On-Demand-Webinare ergänzt. Ein weiterer Bestandteil der neuen Kurshefte sind internationale Kurse und Veranstaltungen.

Neue Kursthemen für Kieferorthopäden und ZFAs

Brandaktuell ist der neue Kurs „Von Abrasion bis Zahnverschleiß – ein

Praxiskonzept von A bis Z“ von Dr. Uwe Weber, welcher am 6. Mai 2022 in Dresden stattfindet. Erlernen Sie die Behandlung des tiefen Bisses und Zahnverschleißes fachübergreifend mit einem in der Praxis erprobten Behandlungsablauf. Auch in der digitalen Kieferorthopädie können wir Ihnen aktuelles, hochkarätiges Wissen vermitteln. Wir geben Ihnen einen Überblick über die indirekten und direkten Verfahren zur Erstellung digitaler Kiefermodelle. Mit der Software OnyxCeph^{3™} werden die Möglichkeiten der digitalen Modellanalyse demonstriert. Durch diesen intensiven theoretischen und praktischen Kontakt mit der digitalen kieferorthopädischen Welt wird der Einstieg in die Digitalisierung erleichtert. Abrechnung und Praxismanage-

ment vervollständigen das Angebot zu einem interessanten Komplettpaket.

Implantologische Weiterbildung

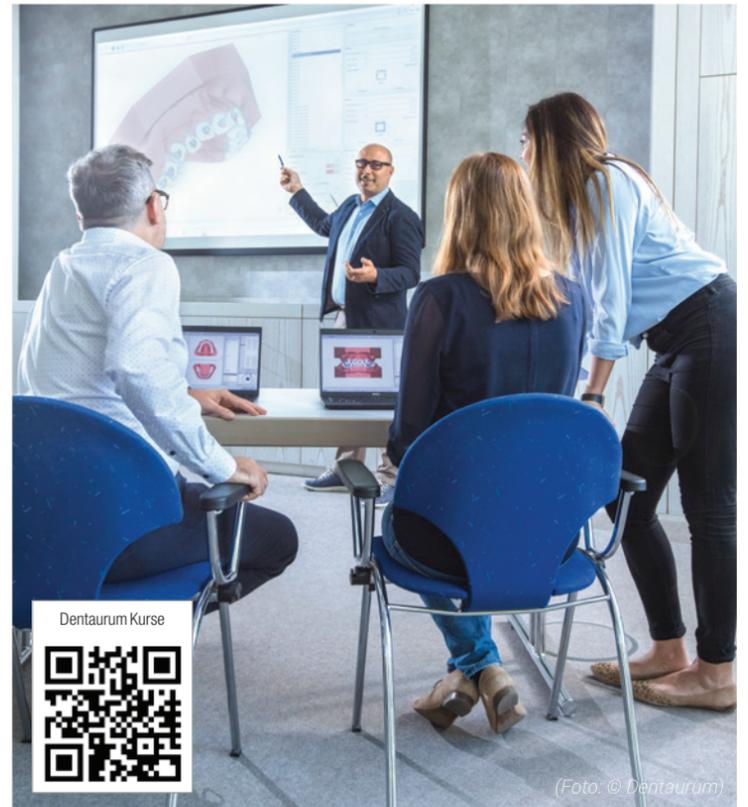
Die Attraktivität und Kontinuität der Fortbildungen von Dentaorium Implants ist seit Jahren ungebrochen. Das spiegelt sich u. a. im 7. Fachtag Implantologie an der Universität Jena wider. Dieser findet am 5. November 2022 statt. Aber auch die Implantationskurse an Humanpräparaten und die Kursreihen „step by step“ sind sehr gefragt.

Veranstaltungen rund um Zahntechnik und Keramik

In der Zahntechnik finden sich Fortbildungen für Praktiker und Ästheten. Praktische Kurse, bei denen das Erlernte sofort umsetzbar ist, stellen einen Großteil der Dentaorium Kurse dar. Modellguss, Teleskoptechnik und Laserschweißen – die Klassiker im Dentaorium Kursprogramm werden ergänzt durch neue optimierte Kurse und Veranstaltungen zum ceraMotion[®] Keramiksysteem.

Digital. Analog. International.

Für internationale Kurse und Veranstaltungen bietet Dentaorium den Rahmen in den verschiedensten Sprachen, ob in Präsenz oder digital. Informieren Sie sich über die neuesten, weltweiten Entwicklungen und Erkenntnisse in der Kieferorthopädie, Implantologie, Zahntechnik und Keramik. Dieses



(Foto: © Dentaorium)

Jahr findet am 21. und 22. Oktober der „3rd International Orthodontic Workshop“ in Dubrovnik/Kroatien statt, mit interessanten Vorträgen, Hands-on-Workshops und namhaften Referenten. Freuen Sie sich auf ein facettenreiches Weiterbildungsangebot – fordern Sie Ihr persönliches Kursheft an! Nähere Informationen unter angegebenem Kontakt.

kontakt

DENTAURIUM GmbH & Co. KG
Centrum Dentale Kommunikation
Turnstraße 31
75228 Ispringen
Tel.: +49 7231 803-470
Fax (gebührenfrei): 0800 4142434
kurse@dentaorium.de
www.dentaorium.de/kurse

Kompakte ClearCorrect[®] Präsenzkurse

An drei Terminen im Frühjahr bietet do digital orthodontics Fortbildungen an, in deren Fokus insbesondere das Doktorportal sowie die 3D-Behandlungsplanung mit ClearPilot[®] stehen.

Die Behandlungsoptionen im Überblick					
	Flex	Mini ^{neu}	One	Two ^{neu}	Unlimited
Laufzeit	individuell	6 Monate	12 Monate	24 Monate	60 Monate
Schritte	individuell	bis zu 12	bis zu 24	bis zu 48	unbegrenzt
Revisionen	individuell	1 (bis zu 12 Sets)	1 (bis zu 24 Sets)	2 (bis zu je 48 Sets)	unbegrenzt
Retainer	individuell	keiner	1 Set	2 Sets	2 Sets (alle 6 Monate)
Preis	Je Aligner 39 € Fallplanung 95 €	799 €	1.199 €	1.499 €	1.799 €

Termine

23. März 2022 Berlin
31. März 2022 Frankfurt am Main
11. Mai 2022 München
18. Mai 2022 Dortmund

do digital
orthodontics

kontakt

do digital orthodontics GmbH & Co. KG
Wankelstraße 60
50996 Köln
Tel.: +49 2236 9641-233
oder
Tel.: 0800 4540134
info@do-digitalorthodontics.de
www.do-digitalorthodontics.de

ClearCorrect^{®*} Anwender können seit Anfang 2022 für die passende Alignertherapie des jeweiligen Patientenfalls zwischen den Optionen FLEX, MINI, ONE, TWO und UNLIMITED wählen (Abb. 1). Dadurch haben sie die Möglichkeit, als Behandler die Therapieoption ihren individuellen klinischen Präferenzen als auch der jeweils vorliegenden Malokklusion des Patienten anzupassen. Die Optionen ONE, TWO und UNLIMITED enthalten dabei jeweils auch Aligner-Retainersets.

ClearPilot[®] ist die dazugehörige webbasierte Software für die dreidimensionale Behandlungsplanung. Mit dem im Januar 2022 erfolgten aktuellen Release von ClearPilot[®] 3.0 (Abb. 2) wird dem Behandler die volle 3D-Kontrolle über die angestrebten Zahnbewegungen gewährleistet. Das integrierte 3D-Dialogtool ermöglicht es dabei, die Zähne eigenständig in die finale Position zu bewegen und simultan die gewünschten okklusalen Kontakte einzustellen. Bereits Ende Januar wurde

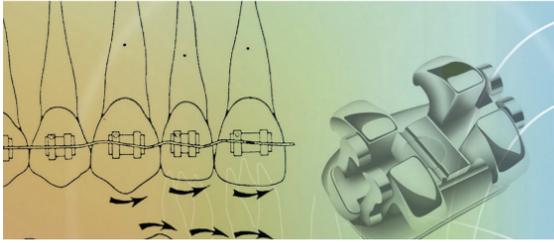
ClearPilot[®] 3.1 gelauncht, sodass eine Überkorrektur in der Software nun von regulären Alignersteps zu unterscheiden ist. Mit ClearCorrect[®] experience bieten wir Anwendern eine Fortbildung in Präsenz an. In deren Rahmen zeigen wir den Teilnehmern das Doktorportal, die Verschreibung sowie die 3D-Behandlungsplanung ClearPilot[®] und führen sie im Detail durch die klinischen Protokolle. Folgende Termine stehen dabei jeweils von 9 bis 11 Uhr und

11 bis 13 Uhr zur Auswahl: 23. März in Berlin, 31. März in Frankfurt am Main, 11. Mai in München, 18. Mai in Dortmund. Zudem bieten wir auch individuelle Onlineterminen an. Wenn Sie mehr über unsere ClearCorrect[®] Aligner erfahren oder sich zu einer unserer Fortbildungen anmelden möchten, kontaktieren Sie uns gern per E-Mail (support@do-digitalorthodontics.de) oder telefonisch unter 0800 4540134.

* Vertrieb: Straumann GmbH

2022er-Kurse von 3M Oral Care Orthodontics

Mit 3M-Fortbildungen sind Sie immer einen Schritt voraus!



Freitag, 13. Mai 2022

Live-Veranstaltung

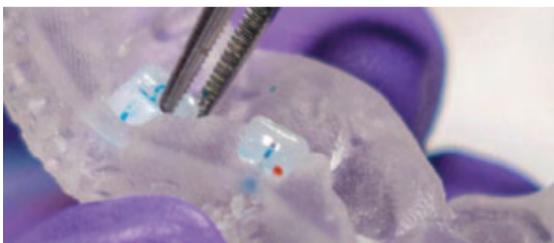
MBT – Back to the Future II
Die Behandlung mit der vorjustierten Apparatur



Donnerstag, 1. Dezember 2022

Live-Webinar

Management der Klasse II-Behandlung



Freitag, 30. September 2022

Live-Workshop

Digital Flash-Free Bonding
Der 3M-Weg des indirekten Bondings



Donnerstag, 19. Mai 2022

Live ADVANCED Webinar

Digital Flash-Free Bonding
Der 3M-Weg des indirekten Bondings
(Fokus OnyxCeph^{3TM})



direkten Bondings“ steht bei einem ADVANCED Webinar am 19. Mai und bei einem Workshop am 30. September 2022 in Seefeld im Mittelpunkt. Beim Webinar erhalten Sie einen vertieften Einblick in das Digital Flash-Free Bonding mit Fokus auf die OnyxCeph^{3TM}-Software. Die erfahrenen Referenten stellen den kompletten digitalen Praxisprozess vor und vermitteln wertvolle Tipps und Tricks zum vereinfachten Handling dieses innovativen indirekten Bonding-Verfahrens. Im neuen 3M Customer Innovation Center lernen die Teilnehmer im Rahmen des Workshops von Dr. Isabelle Savoye, Dr. Dirk Kujat und Dr. Otmar Kronenberg, wie sich durch Einsatz der Technik Behandlungen mit Multibracket-Apparaturen optimieren lassen. So führt die computergestützte Planung der Bracketpositionen und Herstellung von Übertragungstrays zu vorhersagbaren Ergebnissen sowie zufriedenen Patienten und verkürzt die Zeit am Behandlungsstuhl. Besonders wertvoll in diesem Kurs sind konkrete Tipps zur Implementierung verschiedener Workflows, die von den Referenten getestet wurden.

3M Power Hour

Die 3M Power Hour, die aktuell zwei neue Themen im Angebot hat, ist das ideale Fortbildungsformat für all jene, die sich kurz und bündig über 3M-Produkte und -Lösungen informieren möchten oder auf der Suche nach Tipps

und Tricks für den eigenen Praxisalltag sind. Die Teilnahme an diesen deutschsprachigen Live-Webinaren ist nicht nur kostenfrei, sondern auch mit je zwei Fortbildungspunkten verbunden.

3M E-xcellere

Die ebenfalls kostenfreien 3M E-xcellere Webinare vermitteln neueste Technologien und Techniken in der Kieferorthopädie. Klinische Fälle sowie persönliche Erfahrungen werden von erfahrenen internationalen Referenten präsentiert. Ausführliche Kursbeschreibungen und die Möglichkeit der Anmeldung bietet die Website www.3m.de/hca-oralcare. Hier erhalten Interessierte zudem eine Übersicht über weitere Fortbildungsangebote von 3M, die Teilnehmer den entscheidenden Schritt voranbringen.



kontakt

3M Deutschland GmbH

ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: +49 8191 9474-5000
3m.orthodontics.emea@mmm.com
www.3m.de/hca-oralcare

MBTTM – die Behandlung mit der vorjustierten Apparatur in Bergisch Gladbach, Digital Flash-Free Bonding als 3M-Weg des indirekten Klebens in Seefeld oder Management von Klasse II-Behandlungen online – wer das vielseitige Fortbildungsangebot der 3M Health Care Academy 2022 nutzt, erhält die Chance auf einen kostbaren Wissensvorsprung. Ganz gleich, ob der Fokus auf dem Einsatz klassischer Techniken oder der Integration neuer Ansätze und Technologien liegen soll – es wird für jeden die passende Fortbildung geboten.

MBTTM-Technik – Back to the Future II

„Die Behandlung mit der vorjustierten Apparatur: Back to the Future II“ heißt es am 13. Mai 2022 im Althoff Grandhotel Schloss Bensberg. Wie die bewährte Philosophie optimal in der modernen Praxis umzusetzen ist, vermittelt Referent Dr. Sinan Hamadeh, der u. a. in San Diego (USA) das „McLaughlin Program“ absolviert hat, eine zweijährige Weiterbildung bei einem der Entwickler der MBT-Technik. Im Kurs geht es beispielsweise um die Kombination der MBT-Philosophie mit neuesten Erkenntnissen zu ske-

lettalen Verankerungstechniken unter Einbindung der CAD/CAM-Technologie in der Planung und Fertigung diverser Apparaturen. Zudem werden aktuelle Innovationen wie z. B. das digitale indirekte Klebverfahren mit 3MTM APCTM Flash-Free Brackets sowie ästhetische Behandlungsapparaturen Kursgegenstand sein.

Management der Klasse II-Behandlung

Bei diesem Live-Webinar am 1. Dezember 2022 wird die Behandlung von Klasse II-Malokklusionen mittels fixer Klasse II-Apparaturen beleuchtet. Die Wahl des geeigneten Behandlungsgeräts kann sich im Einzelfall als schwierig erweisen. Ein entscheidendes Kriterium hierfür stellt die Compliance des Patienten dar. Die Therapiemöglichkeiten für Klasse II-Anomalien reichen von Extraktionen über den Einsatz von Headgear, Gummizügen oder chirurgischen Maßnahmen mit den bekannten Vor- und Nachteilen bis hin zur Anwendung festsitzender Behandlungsgeräte. Im Fokus dieses Webinars mit Dr. Dirk Kujat steht der Einsatz der 3MTM ForsusTM Apparatur als effiziente Möglichkeit zur Behandlung von Klasse II-Fehlstellungen. Anhand von Fallpräsentationen werden die Biomechanik und Anwendung demonstriert.

Digitales indirektes Bonding

Das Thema „Digital Flash-Free Bonding – Der 3M-Weg des in-

21. Internationales Frühjahrs-Seminar Meran

Termin: 5. bis 7. Mai 2022

Ort: Kurhaus Meran
Freiheitsstraße 31
39012 Meran (Italien)

Themen:

- Restaurative Zahnheilkunde
- Minimalinvasive Restaurative Zahnheilkunde-KFO
- Die stegverankerte Deckprothese
- Update Periimplantitis
- Kieferorthopädie interdisziplinär
- Atypische Zahnschmerzen
- Blockchain „Künstliche Intelligenz“
- Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie
- Chirurgische Kronenverlängerung
- Abnehmbare Prothetik
- Schwerpunkte in der Rekonstruktiven Zahnmedizin
- AssistentInnenprogramm
- Prophylaxe

Homepage: www.vtz.at

Kongresspräsident: Univ.-Prof. Dr. Adriano Crismani

Kongresssekretariat: Verein Tiroler Zahnärzte, Ina Gstrein
Anichstraße 36, 6020 Innsbruck (Österreich)
Tel.: +43 699 15047190
Fax: +43 512 50427616
lki.za.vtz-office@tirol-kliniken.at



Align DACH Summit 2022 in Berlin

Align Technology lädt Kieferorthopäden am 29. und 30. April 2022 zum Erfahrungsaustausch.



Referenten des Events werden u. a. sein: Dr. Thomas Drechsler, Dr. Susana Palma, Dr. Udo Windsheimer, Prof. Dr. Benedict Wilmes und Dr. Peter Schicker (v.l.n.r.). (Fotos: © Rechte bei genannten Referenten)

Align Technology, Inc., welches das Invisalign System, den iTero Intraoralscanner sowie die exocad CAD/CAM-Software für die digitale Kieferorthopädie und Restaurative Zahnheilkunde entwickelt, herstellt und vertreibt, hat bekannt gegeben, dass der Align DACH Summit 2022 am 29. und 30. April in Berlin stattfinden wird.

Das zweitägige Präsenz-Event im Westhafen Event & Convention Center (WECC) wird die „New Reality“ in der Kieferorthopädie und diejenigen Trends präsentieren, welche die Kieferorthopädie in naher Zukunft erwarten kann. Die Konferenz wird allen erforderlichen Gesundheitsrichtlinien entsprechen.

Klinische Kompetenz erweitern

Die Referenten der Veranstaltung werden Einblicke in ihre eigene digitale Reise gewähren und Tipps geben, wie es gelingt, ein leistungsstarkes Team zu bilden und zu halten. Kieferorthopäden und ihre Praxisteams, die am Event in der Hauptstadt teilnehmen, erhalten die Möglichkeit, von der klinischen Expertise nationaler und internationaler Experten wie, z.B. Dr. Thomas Drechsler (Invisalign „First-Class“-Treatment for Kids), Dr. Susana Palma (Esthetic Results in Asymmetric Patients with Invisalign), Dr. Udo Windsheimer (Herausfordernde Malokklusion – Möglichkeiten und Erfolge bei komplexen, kombinierten Behandlungen),

Prof. Dr. Benedict Wilmes (GNE und Aligner – Optimale Kombination für optimale Ergebnisse) oder Dr. Peter Schicker (Windstärke 8 auf dem Schreibtisch – Entspannt durch die digitale Flut segeln), zu profitieren. Weitere Referenten werden ihre Invisalign-Erfahrungen sowie klinisch relevante Forschungsergebnisse vorstellen. Dabei werden thematisch sämtliche Anwendungsgebiete des Systems abgedeckt – von der Frühbehandlung bis hin zur Behandlung von Teenagern und komplexen Fällen. Durch das Programm werden Kieferorthopäde Woo-Ttum Bittner aus Berlin sowie die Moderatorin und Journalistin Kristina Sterz führen.

Nuray Misteli, General Manager Orthodontist Channel DACH bei Align Technology, kommentierte: „Wir freuen uns, zum diesjährigen Align DACH Summit in Berlin zusammenzukommen. Unsere Gastredner werden zeigen, wie sich ein reibungsloser Arbeitsablauf positiv auf die Praxiseffizienz auswirkt und so die optimale Nutzung wertvoller Behandlungszeit unterstützt. Die Align Digital Plattform, welche während der Veranstaltung zugänglich sein wird, ermöglicht es den Teilnehmern, die Bandbreite der verfügbaren Lösungen zur Integration umfassender digitaler Zahnheilkunde in ihre Praxis zu erleben.“

Nutzung digitaler Tools für den Praxiserfolg

Align Technology hat digitale Tools entwickelt, die Kieferorthopäden und ihre Praxisteams dabei unterstützen, Patienten einzubeziehen, Vertrauen aufzubauen und ein positives Behandlungserlebnis zu fördern. Die daraus resultierende verbesserte Patientenkommunikation und -betreuung sind entscheidende Faktoren auf dem Weg zu einer zukunftsorientierten Praxisentwicklung.

Vertiefung des neu erworbenen Know-hows

Am 30. April sind vier Focus Sessions geplant, die der Vertiefung erworbener Kompetenzen und der Beleuchtung einzelner Themen im Detail dienen sollen. Im Fokus stehen hier der Erfahrungsaustausch sowie Fragen und Diskussionen zu folgenden Themen:

- Wie komplexe Fälle mit der Invisalign Alignertherapie gemeistert werden können
- Möglichkeiten und Chancen im kieferorthopädischen Workflow
- Praxistransformation mit dem ADAPT Service
- Praxisführung.

Inspiration für Praxisteams

Am zweiten Veranstaltungstag steht zudem ein Programm speziell für Praxismitarbeiter auf der Agenda, denn diese tragen entscheidend dazu bei, dass sich Patienten wohlfühlen. Ein eigener Vortrag wird Anleitung geben, wie Mitarbeiter ein vertrauensvolles Verhältnis zu Patienten aufbauen, souverän durch den Praxisalltag navigieren und ihre eigene Expertise stärken können, während sie ihre Patienten individuell betreuen.

Invisalign Case Awards 2022

Nach der Premiere im letzten Jahr kehren die Invisalign Case Awards 2022 zurück. Kieferorthopäden haben die einmalige Gelegenheit, hierfür Invisalign First- oder Invisalign Comprehensive-Fälle mit mandibulärer Protrusion bis zum 14. April 2022 einzureichen. Die Gewinner werden auf der Veranstaltung bekannt gegeben.



Veranstaltungsort des am 29. und 30. April 2022 stattfindenden Align DACH Summit 2022 ist das Westhafen Event & Convention Center (WECC). (Fotos: © thomasrosenthal.de)



kontakt

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

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

UPDATE

QM | Dokumentation | Hygiene

Wiesbaden – Hamburg – Rostock-Warnemünde
Leipzig – Berlin – Essen – Trier – München – 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

Neu: U Pilot für Teenager

Die myofunktionelle Finishing-Apparatur für das bleibende Gebiss.

Ein Großteil der Zahn- und Kieferfehlstellungen lässt sich auf funktionelle Fehlbelastungen der heranwachsenden Strukturen im Kindesalter, wie z. B. falsche Schluckmuster oder das Einsaugen von Wange oder Lippe, zurückführen. Damit diese sich bei den jungen Patienten erst gar nicht manifestieren, haben sich kieferorthopädische Frühbehandlungsgeräte bewährt. Sie wirken Mund- und Zungenfehlfunktionen effektiv entgegen und sorgen – oft in Kombination mit einer begleiten-

den logopädischen Therapie – für ein rasches Abgewöhnen der gebisschädigenden Angewohnheiten. Die von dentalline vertriebene U Concept®-Produktlinie des Herstellers 7 Seas Orthodontics SA unterstützt erfolgreich die kieferorthopädische Frühbehandlung. So sorgt das für verschiedene Altersgruppen erhältliche myofunktionelle Trainingskonzept für eine effektive Reorganisation von Muskelfunktionen beim Schlucken, Kauen oder Atmen.



Ab sofort bei dentalline erhältlich: U Pilot für Teenager – die myofunktionelle Finishing-Apparatur zum Behandlungsabschluss (a, b). Aus insgesamt sieben verschiedenen Größen kann mithilfe von sieben sterilisierbaren Größermittlern (c) das individuell passende Therapiegerät gewählt werden.

Myofunktionelles Finishing-Gerät zum Therapieabschluss

Der Luxemburger Anbieter 7 Seas Orthodontics SA hat sein U Concept® nun um eine innovative Neuheit ergänzt – U Pilot für Teenager. Das Finishing-Gerät, welches insbesondere im bleibenden Gebiss zur Anwendung kommt, kann ab sofort über die dentalline GmbH bezogen werden. U Pilot wird eingesetzt, nachdem die Dysfunktionen mithilfe der U Concept®-Trainingsgeräte korrigiert wurden, sodass die Behandlung erfolgreich abgeschlossen werden kann. U Pilot wird optimalerweise für Patienten von zehn bis elf Jahren empfohlen; kann aber auch angewandt werden, wenn nur noch wenige Milchzähne vorhanden sind

bzw. ein Fall vorhersagbar mit U Pilot abgeschlossen werden kann.

Sieben verschiedene Größen zur Auswahl

Die U Pilot-Finishing-Geräte werden aus weichem und komfortablem, biokompatiblen Silikon in einer ISO-zertifizierten Fabrik in Europa gefertigt. Sie sind in sieben verschiedenen Größen mit entsprechend sieben sterilisierbaren Größermittlern (Size Selectors) erhältlich. Die Geräte sind leicht und ohne Polieren anpassbar, wobei ihr Design die zweiten Molaren vollständig abdeckt.

U Pilot-Finishing-Geräte setzen die myofunktionelle Rehabilitation weiter fort. Sie stellen zudem eine gute

Alternative dar, sollten in manchen Fällen die regulären U Concept®-Trainingsgeräte im Seitenzahnbereich zu kurz sein. Des Weiteren können die U Pilot-Apparaturen bei kleineren Rezidiven verwendet werden. Nähere Information erhalten Sie jederzeit gern bei dentalline unter angegebenem Kontakt.

Kontakt

dentalline GmbH & Co. KG

Goethestraße 47, 75217 Birkenfeld
Tel.: +49 7231 9781-0
Fax: +49 7231 9781-15
info@dentalline.de
www.dentalline.de

Für das schnelle Frischegefühl

Neue nachhaltige Einmalzahnbürste aus Bambus.

Die Marke miradent hat das beliebte Happy Morning Sortiment um eine neue Einmalzahnbürste aus Bambus erweitert. Bambus zählt zu den am schnellsten nachwachsenden Rohstoffen der Erde und bindet während seines Wachstums deutlich mehr CO₂ als Bäume. Bambusholz zeichnet sich zudem durch seine natürliche antibakterielle Wirkung aus, die eine Ausbreitung von Keimen auf der Zahnbürste unterbindet.

Die Einmalzahnbürste Happy Morning Bamboo ist die ideale Kombination aus nachhaltigem Umweltschutz und bewährter Happy Morning Qualität. Der Griff der umweltfreundlichen Bambuszahnbürste besteht zu 100 Prozent aus biologisch abbaubarem Bambus und reduziert somit erhebliche Mengen an Plastikmüll. Jede Happy Morning Bamboo ist mit xylitolhaltiger Zahnpasta imprägniert, die nachweislich vor der Ablagerung von Plaque

an den Zahnoberflächen schützt und damit zur Kariesprophylaxe beiträgt. Die selbstschäumende Eigenschaft der Zahnpasta-Imprägnierung sorgt für sofortige Einsatzbereitschaft, da kein zusätzliches Wasser benötigt wird. Dadurch ist die Happy Morning Bamboo ideal für zwischendurch, zum Zähneputzen in der Zahnarztpraxis vor der Behandlung und auf Kurzreisen. Der Geschmack ist sehr angenehm und verleiht ein schnelles Frischegefühl. Jede Zahnbürste ist hygienisch einzeln in einer zu 100 Prozent biologisch abbaubaren Folie verpackt. Der kurze Bürstenkopf (2,5 cm) ermöglicht einen leichteren Zugang zu den Seitenzähnen und bietet dem Anwender mehr Komfort.



Die neue nachhaltige Happy Morning Bamboo. (Quelle: © Hager & Werken)



Kontakt

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: +49 203 99269-0
Fax: +49 203 299283
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

IMPRIMO® LC Splint flex

Das neue 3D-Druckerharz mit thermoaktivem Memory-Effekt.



IMPRIMO® LC Splint flex, Schiene. (Foto: © SCHEU-DENTAL GmbH)

Das neue lighthärtende, methacrylatbasierte 3D-Druckerharz von SCHEU-DENTAL ist für die Herstellung von hochpräzisen, transparenten Aufbisssschienen sowie von Knirscher- und Unterkieferprotrusionsschienen indiziert. Der thermoaktive Memory-Effekt sorgt für eine perfekte Anpassung des Materials an die Zahnsituation des Patienten. Die große Flexibilität im ausgehärteten Zustand gewährleistet einen hohen Tragekomfort, geringe Bruchanfälligkeit und gute Polierbarkeit.

Wie fast alle IMPRIMO® LC Druckerharze ist auch IMPRIMO® LC Splint flex frei von Verdünnermonomeren. Somit erhalten Anwender ein Produkt, das eine risikoarme und weit-

gehend unbedenkliche Handhabung möglich macht.

Das Material ist abgestimmt auf DLP-Systeme mit einer Lichtquelle von 385 nm. Parameter sind für Asiga MAX™, Asiga PRO 4K, RS wash, RS cure, IMPRIMO® Clean und IMPRIMO® Cure verfügbar.

Kontakt

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

3M Imprint 4 VPS ausgezeichnet

A-Silikon überzeugt Anwender und gewinnt Top Award 2022 in der Kategorie VPS-Abformmaterial.

Besteht die Möglichkeit, einen Prozess in der eigenen Praxis durch den Umstieg auf ein neues Material zu optimieren? Ein Blick auf die Gewinnerliste der jährlichen Top & Preferred Product Awards des *Dental Advisor* hilft bei der Beantwortung dieser Frage. Die klinischen Bewertungen zeigen auf, inwiefern sich durch Einsatz der jeweiligen Produkte Zeit einsparen, die Genauigkeit erhöhen oder der Ablauf vereinfachen lässt. In diesem Jahr unter den Gewinnern: 3M Imprint 4 VPS-Abformmaterial.

Die aktuelle Liste der mit einem Top Award oder als Preferred Product ausgezeichneten Produkte wurde in der Ausgabe Januar-Februar 2022 des *Dental Advisor* veröffentlicht. Die Wahl erfolgt hauptsächlich auf Grundlage einer klinischen Bewertung durch mehrere Zahnärzte nach einem umfassenden Praxistest.

Drei Varianten im Test

3M Imprint 4 VPS-Abformmaterial ist in mehreren Varianten mit unterschiedlichen Viskositäten und Abbindezeiten erhältlich. Getestet wurden ein normal abbindendes Putty-Material, ein normal abbindendes Löffel- und Umspritzmaterial sowie



Gewinner des Top Award 2022 in der Kategorie VPS-Abformmaterial: 3M Imprint 4 VPS-Abformmaterial. (Bilder: © 3M)

die superschnell abbindende Kombination. Alle überzeugten die Testanwender durch eine einfache Anmischbarkeit und Applizierbarkeit, angenehme Verarbeitungs- und Abbindezeiten sowie eine ausgezeichnete Detailwiedergabe.

Stressfreies Arbeiten

Für ein optimales Verhältnis zwischen Verarbeitungszeit und Mundverweildauer von Imprint 4 VPS-Abformmaterial sorgt das Feature der aktiven Selbsterwärmung. Beim Einsetzen des Löffels in den Mund wird eine chemische Reaktion initiiert, die durch Erwärmung spürbar ist und zu einem deutlich schnell-

leren Abbinden führt, sobald die Verarbeitung abgeschlossen ist. So wird ein stressfreies Arbeiten ermöglicht, während sich gleichzeitig wertvolle Zeit einsparen lässt.

Präzise Detailwiedergabe

Die Detailwiedergabe ist auf ein superhydrophiles Verhalten des Materials zurückzuführen. Dank des enthaltenen Hydrophilie-Verstärkers ist Imprint 4 VPS-Abformmaterial bereits vor dem Abbinden hydrophil und fließt so selbst im feuchten Mundmilieu mühelos an Zähne und Gingiva an. Auch feinste Details werden so zuverlässig ab-

geformt und auf das Modell übertragen.

Hohe Weiterempfehlungsrate

Es ist vornehmlich diesen Eigenschaften zu verdanken, dass das Material bei der klinischen Gesamtbeurteilung 97 von 100 möglichen Punkten erreichte und damit zum Gewinner des Top Award gekürt wurde. Zudem gaben 86 Prozent der an der Beurteilung teilnehmenden Zahnärzte an, das Material in Zukunft verwenden sowie Kollegen empfehlen zu wollen. Insgesamt erhielten vier Produkte von 3M in diesem Jahr einen Top Award und zwei – unter ihnen die 3M

Adstringierende Retraktionspaste – die Auszeichnung Preferred Product. Weitere Infos erhalten Interessenten unter www.dentaladvisor.com sowie unter www.3M.de/Abformung

kontakt

3M Deutschland GmbH

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



T.K.O.™ Composite Paste

OrthoDepot präsentiert neues Mehrzweck-Komposit.

Das T.K.O.™ Composite Bite Turbo Gel von Reliance Orthodontic Products™ ist das neueste Produkt im umfangreichen Sortiment von OrthoDepot. Das vielseitig einsetzbare lichterhärtende Komposit bietet eine hohe Festigkeit und ein niedriges Elastizitätsmodul. Es ist sowohl für den Einsatz am Patienten als auch für die Arbeit im Labor geeignet.

T.K.O.™ Composite Paste ist besonders für die Herstellung von Bissrampen oder okklusalen Aufbissen im Seitenzahnbereich geeignet. Mittels praktischer Spritzenaufsätze ist dabei eine präzise und ergonomische Applikation gewährleistet. Das Material verfügt über

eine angenehme Festigkeit und widersteht trotzdem einer Abnutzung durch die antagonistische Zahnschubstanz. Aufgrund seiner pinken Farbe lässt es sich später bequem entfernen. Des Weiteren lassen sich mit T.K.O.™ herausnehmbare Apparaturen aus Acryl schnell und einfach reparieren. Im Labor eignet es sich für die Ausblockung unter sich gehender Bereiche am Gipsmodell.

Die Anwendung am Patienten ist sehr einfach und komfortabel realisierbar. Nach Säureätzung und Trocknung der freiliegenden Schmelzfläche kann das Gel direkt appliziert werden. Danach wird 20 Sekunden lichtgehärtet. Zur Reparatur heraus-

nehmbarer Acryl-Apparaturen genügt die direkte Applikation auf die vorher gereinigte Bruchstelle, auch hier ist 20 Sekunden lichtzuhärten. Das T.K.O.™ Mehrzweck-Komposit ist ab sofort 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



(Foto: © Reliance Orthodontic Products™ / OrthoDepot GmbH)

Neuer Look, frischer Wind

Dr. Liebe gestaltet Internetauftritt neu.



Dr. Liebe ist unter www.drliede.de mit neuer Website präsent.

Online rundum neu – so präsentiert sich Dr. Liebe, Hersteller medizinischer Spezialzahncremes, ab sofort im Internet. Nach der Neuformulierung von Aminomed und Pearls & Dents, welche neu ohne Titandioxid erhältlich sind, relaunched das Unternehmen auch die Website. Unter www.drliede.de finden sich alle drei Marken – Ajona, Aminomed und Pearls & Dents – mit ausführlichen Produktinfos, Fachthemen-Angeboten sowie Services für (Fach-)Zahnärzte und Apotheker in neuem Look wieder. Einen digitalen Blick hinter die Kulissen bietet Dr. Liebe mit Informationen zur medizinischen Kompetenz, Nachhaltigkeit und so-

zialen Verantwortung, die das Unternehmen seit jeher übernimmt, sowie natürlich zur mittlerweile 156-jährigen Firmengeschichte. Dr. Liebe wünscht viel Freude beim Surfen und Klicken.

kontakt

Dr. Rudolf Liebe Nachf.

GmbH & Co. KG
Postfach 10 02 28
70746 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: +49 711 7585779-11
service@drliede.de
www.drliede.de

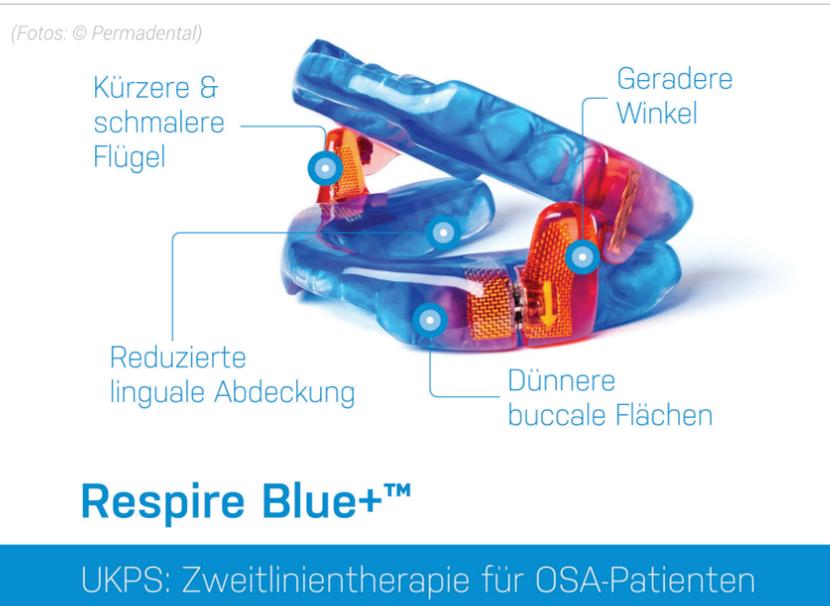
Respire UKPS jetzt auch über GKV abrechenbar

Unterkieferprotrusionsschienen von Whole You™ deutschlandweit exklusiv bei Permadental.

Seit dem 1. Januar 2022 gehören Respire Unterkieferprotrusionsschienen (UKPS) von Whole You™ als Zweitlinientherapie in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen und können über diese abgerechnet werden.

UKPS statt CPAP-Maske

Mit der Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), die Behandlung schlafbezogener Atmungsstörungen mit UKPS in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufzunehmen, rückt die zahnärztliche Schlafmedizin in den Fokus von Praxen und Patienten. Schlafbezogene Atmungsstörungen, zu denen auch das weitverbreitete habituelle Schnarchen und die Schlafapnoe gehören, wurden in der Regel bisher von Schlafmedizinern mit einer Überdrucktherapie (CPAP) durch eine Nasenmaske behandelt. Kann diese Therapie nicht erfolgreich durchgeführt werden, steht jetzt für gesetzlich versicherte Patienten die UKPS-Behandlung als sogenannte Zweitlinientherapie zur Verfügung.



Therapieführung durch Ärzte mit Zusatzweiterbildung

Grundsätzlich gilt dabei: Ärzte und Zahnärzte müssen die Versorgung mit einer UKPS immer interdisziplinär durchführen, patientenindividuell und nach Ausschluss zahnmedizinischer Kontraindikationen. Leistungen zur Diagnostik und Therapie mit einer UKPS sind immer

Zahnmedizinern vorbehalten. Nur sie können feststellen, ob das Gebiss des Patienten für diese Therapie geeignet ist. Wird ein Patient mit leichter oder mittlerer Schlafapnoe zur zahnärztlichen Weiterbehandlung überwiesen, erfolgt immer ein klinischer Befund. Die eigentliche Behandlung mit der UKPS ist also grundsätzlich zahn-

ärztliche Aufgabe. Für weiterführende Informationen gibt es für Schlaflabore und zahnmedizinisches Fachpersonal die Möglichkeit, kostenlose Respire-Kataloge in die Praxis zu bestellen.

permadental
Modern Dental Group

kontakt

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

Freddy™ Keramikhaken

Eine Neuheit des schwedischen Dentalanbieters Gestenco.



Der patentierte neue Freddy™-Haken aus klarer Keramik kann im Rahmen ästhetischer Alignerbehandlungen zur Anwendung kommen. Cut outs in den Korrekturschienen ermöglichen dessen problemloses Platzieren am Zahn, so dass intermaxilläre Gummizüge zur parallelen Bisslagekorrektur (leichte Angle-Klasse II- und III-Fälle) eingehängt werden können.

Freddy™-Haken haben eine elliptische Form. Um einen optimalen Tragekomfort zu gewährleisten, sind sie mit einem flachen, glatten Profil ausgestattet. Die Haken verfügen über die gleichen Eigenschaften wie die bekannten Freddy™-Knöpf-

chen. Sie lassen sich optimal mit Invisalign oder anderen Alignersystemen nutzen und sind zudem für Klasse II-Mechaniken in der Lingualtechnik einsetzbar.

kontakt

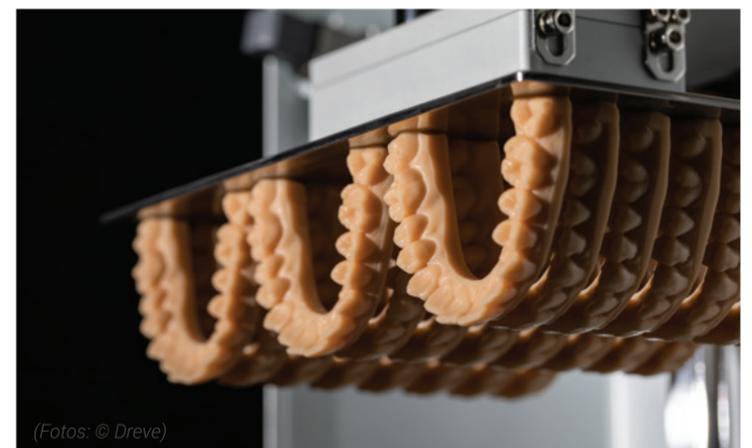
Gestenco International AB
P.O. Box 24067
40022 Göteborg
Schweden
Tel.: +46 31 810035
Fax: +46 31 814655
www.gestenco.com

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-

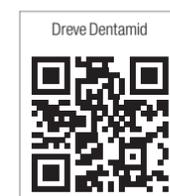


kette und zusammen mit den FotoDent®-Kunststoffen gewährleistet er einen reibungslosen und intuitiven Arbeitsablauf.

Alle Geräte werden bei Dreve in Unna kalibriert und erhalten die definierte Werkseinstellung. Mit seinen knapp 18 kg handelt es sich um einen smarten Drucker, der zugleich mit einem sehr großen Bauvolumen (x 200 x y 125 x z 200 mm) überrascht. Die nicht gelochte Edelstahlbauplattform hat sich schon bei der Entwicklung in der Dreve F&E als sehr gut erwiesen und überzeugt durch ihre Haftungseigenschaften. Ein Austausch von Bauteilen, wie z. B. der Wannenfolie, ist einfach. Sollte jedoch einmal etwas mehr kaputtgehen, bietet Dreve ein Repair Center an.

Der Drucker ist ab sofort erhältlich. Das Dreve Team steht 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

Zuverlässiger Fachhändler mit großer Produktvielfalt

Auf Greiner Orthodontics ist auch in herausfordernden Zeiten stets Verlass.



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



D2 Distalizer
(Foto: © Ortho Arch, USA)



Shark Stops
(Foto: © DynaFlex)



Aligner-Klebebutton
(Fotos: © DynaFlex)

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 Anwender 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

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

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. Patienteneltern 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 behand-

lungsbasierte 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 GmbH

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



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 austauschbare 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 Trennung 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 Hand-



bewegung schont die Muskeln des Behandlers. Der austauschbare 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 werden freie Sicht und ein einfacheres Arbeiten ermöglicht.

Schnell, einfach und effektiv

Zudem ist FitStrip™ die beste Lösung für eine approximale Schmelz-

reduktion (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.garrisdental.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.garrisdental.com für weitere Informationen.

kontakt

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

DentalMonitoring für weiteres Wachstum bereit

Unternehmen für KI-basierte Dentalsoftware gibt Wachstumsfinanzierung in Höhe von 150 Millionen Dollar bekannt und erreicht damit eine Bewertung von über 1 Milliarde Dollar.



DentalMonitoring ist das erste Unternehmen für zahnmedizinische Software, das eine Bewertung von über 1 Milliarde Dollar erreicht hat und eine Wachstumsfinanzierung in Höhe von 150 Millionen Dollar ankündigt. Angeführt wird die Finanzierungsrunde von Mérieux Equity Partners mit einer neuen Investition in Höhe von 90 Millionen Dollar. Zudem erneuert der bereits bestehende Finanzinvestor Vitruvian Part-

ners mit 60 Millionen Dollar sein Vertrauen in die ehrgeizigen Pläne des Unternehmens. Seit der Unternehmensgründung durch CEO und Mitbegründer Philippe Salah im Jahr 2014 ist DentalMonitoring der erste Akteur, der KI für die Fernüberwachung im zahnmedizinischen und kieferorthopädischen Bereich nutzt. Gesteuert durch den behandelnden Arzt generiert die KI von DentalMonitoring automatisch Nach-



richten und Anweisungen, die an Patienten und Praxispersonal gesendet werden, um so die Patientenversorgung mit dem vorhandenen Versorgungsbedarf zu synchronisieren. Zudem ist DentalMonitoring das erste und einzige Unternehmen, das virtuelle Praxislösungen für Zahnärzte und Kieferorthopäden anbietet, die ihre Arbeitsabläufe rationalisieren und automatisieren – vom ersten virtuellen Beratungsgespräch, über die Patientenpriorisierung und -konversion bis hin zur Fernüberwachung sämtlicher Apparaturen und Marken. Bisher haben über eine Million Patienten in mehr als 50 Ländern mehr als eine Milliarde intraorale Aufnahmen auf die DentalMonitoring-Plattform hochgeladen. Das Unternehmen plant, die Erträge zur Finanzierung seines raschen

globalen Wachstums zu verwenden. Angestrebt wird eine stärkere Präsenz in den USA und sowie die Expansion in neue Märkte wie China und Japan. DentalMonitoring hat außerdem vor, die Zahl seiner Mitarbeitenden in den nächsten zwei Jahren nahezu zu verdoppeln und gezielte Übernahmen zu realisieren.

kontakt

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

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



orthocaps®

creating smiles

Das TwinAligner® System

Um die einwirkenden Kräfte gering zu halten und besser zu steuern, setzen wir zwei unterschiedliche Aligner ein. Tagsüber wirken die dünnen **DayCAPS** sanft auf die Zähne ein, nachts entfalten die stabileren **NightCAPS** ihre starke, korrigierende Wirkung.

Systemübersicht

Für jede Zahnfehlstellung ein passgenaues Behandlungssystem.

orthocaps® PRO

orthocaps® KIDS

orthocaps® NOCTIS

orthocaps® TEN

orthocaps® TEN TEN



Orthocaps® Anwendertreffen **20. Juni 2022**

Hôtel Paris Marriott • Champs-Élysées • 70 Av. des Champs-Élysées, 75008 Paris

“

Dieses Treffen dient nicht nur dazu, Neuigkeiten über das Orthocaps® System zu präsentieren, sondern bietet den Teilnehmern die Möglichkeit zum Gedankenaustausch.

”

Online registration

<https://www.orthocaps.de/orthocaps-anwendertreffen/>

Ortho Caps GmbH | An der Bever 8 | 59069 Hamm
Fon: +49 (0) 2385 92190 | Fax: +49 (0) 2385 9219080
info@orthocaps.de | www.orthocaps.de