

KN Aktuelles

Gutachterfall

Dr. Heiko Goldbecher präsentiert einen Klasse III-Erwachsenenfall, bei dem die Tragfähigkeit der ursprünglich geplanten Chirurgie im Therapieverlauf nicht mehr gegeben war.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 6

Klasse III-Therapie

Prof. Dr. Nezar Watted und Co-Autoren zeigen die Möglichkeit der kausalen Therapie einer skelettalen Dysgnathie durch kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Korrektur.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 20

Outsourcing

Welche Vorteile mit der Abgabe der Abrechnung an einen externen Dienstleister verbunden sein können, erläutert Dr. Alexander Joseph.

Wirtschaft & Recht ▶ Seite 26

KN Kurz notiert

1.157

So viele Medizinische Versorgungszentren gibt es aktuell in der zahnärztlichen Versorgung in Deutschland, rund 22 Prozent davon sind investorengetragene MVZ. (Quelle: KZBV)

Bleaching

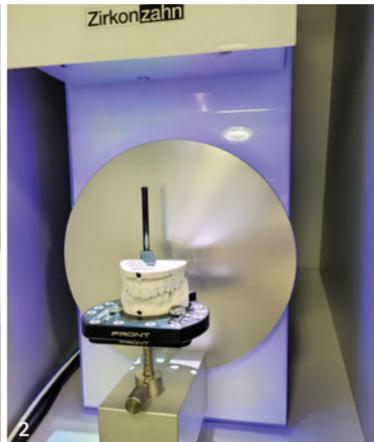
Was den Wunsch nach einer Zahnaufhellung betrifft, ist dieser in den folgenden Ländern am größten: USA, Großbritannien, Türkei, Frankreich und Polen. (Quelle: Express-Dentist.com)

Die Ermittlung von IOTN und PAR-Index an digitalisierten Modellen

Ein Beitrag von Dr. Armin Watzer, Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde aus Baden/Österreich.



Abb. 1: Digitale Abformung mithilfe eines Intraoralscanners. Abb. 2: Einscannen eines Gipsmodells mit einem Modellscanner. (Fotos: © Dr. Armin Watzer)



Für das Arbeiten mit kieferorthopädischen Unterlagen, insbesondere auch für die Übermittlung dieser an Dentallabore und Fachkollegen, bietet die Digitalisierung vielfältige Vorteile.

So sollen kieferorthopädische Behandlungsunterlagen an österreichische Krankenkassen künftig nur noch in digitalisierter Form übermittelt werden. Dabei sind korrekt bestimmte Indizes der Behandlungsnotwen-

digkeit anzugeben. Die Qualitätskontrolle soll ebenfalls an digitalisierten Modellen erfolgen. Das postalische Versenden von Formularen und Gipsmodellen wird obsolet, was wertvolle Zeit und Kosten sparen kann.

Die Ermittlung kieferorthopädischer Indizes an digitalisierten Modellen erfordert sowohl Kenntnisse dieser Indizes als auch das entsprechende Know-how im Umgang mit geeigneten Vermessungsprogrammen. In diesem Artikel wird die Anwendung am Beispiel der in Österreich verwendeten Indizes IOTN und PAR beschrieben.

ANZEIGE

OrthoLox plus+
Schraubkopplung für die skelettale Verankerung

NEU!

PROMEDIA
MEDIZINTECHNIK

A. Ahnfeldt GmbH
Marienhütte 15 • 57080 Siegen
Tel. 0271-31 460 0
www.orthodontie-shop.de

GBO geht neue Wege

German Board of Orthodontics and Orofacial Orthopedics setzt verstärkt auf Digitalisierung.

Dem German Board of Orthodontics and Orofacial Orthopedics (GBO) erging es wie zahlreichen anderen Verbänden, Organisationen und Vereinigungen auch – die Mitgliederversammlung fiel der Pandemie zum Opfer, es mussten Alternativen gesucht werden. Diese fanden sich digital – auch, was die Wahl des neuen Vorstands betraf. Und so lud das GBO seine Mitglieder in den virtuellen Raum ein, gemeinsam zu diskutieren, zu planen und zu wählen.

Die virtuelle Variante kam gut an: Die Mitgliederversammlung erfreute sich ebenso hoher Teilnahmezahlen wie auch die vergangenen Präsenzveranstaltungen. Auch der Diskussionsfreude tat das Online-Format keinen Abbruch, die Mitglieder stellten Fragen und diskutierten allem voran die Weiterentwicklung des GBO rege. Denn: Auch hier setzen Vorstand und Fachbeirat einen Fokus auf digitale Ergänzungsangebote.

Online- bzw. Hybridzertifizierung
„Wir bieten 2021 erstmals die Möglichkeit einer Online- bzw. Hybridzertifizierung zum Diplomate of the German Board an“, so Dr. Gundi Mindermann, 1. Vorsitzende des GBO, in ihrem Bericht. Dies soll jedoch keine pandemiebedingte Einzelerscheinung bleiben, denn das Format – so ungewohnt es sich für alle Beteiligten anfühle – habe Potenzial: Die Begutachtung der Behandlungsunterlagen und Fallpräsentationen wird online verlaufen, die Modelle werden per Post

IOTN

Der Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) zeigt die kieferorthopädische Behandlungsbedürftigkeit einer Malokklusion an. Er wurde vor über 30 Jahren in Großbritannien entwickelt und ab dem Jahr 2015 in modifizierter Form in

▶ Seite 16

ANZEIGE

Ormco

LAUNCH EVENT

DAMON ULTIMA
SYSTEM

05. - 06. November 2021
Sofitel Bayerpost München

DR. DWIGHT DAMON
DR. MICHAEL BICKNELL
DR. ELIZABETH MENZEL

Programmdetails folgen
Gala-Dinner Freitag 05.11.2021

Für weitere Informationen und Anmeldung kontaktieren Sie bitte:
ormco@dent-event.com oder
Telefon: **+49 821 2461357**

Der perfekte Einstieg in die digitale Abformung!

Mietpreis
mit **389,-€**
Vertragslaufzeit 60 Monate

Intraoralscanner statt Abdruckmasse

NEU wireless

Laptop oder PC
Lieferung
Installation
Fernwartungsservice
Austauschservice

07231 9781-0 info@dentalline.de www.dentalline.de

Prof. Michael Gorbonos verstorben

Der Präsident der International Functional Association (IFUNA) ist am 5. April 2021 von uns gegangen.
Ein Nachruf von Dr. Barbara Bimler.



So kannten und bewunderten wir ihn – Prof. Dr. Michael Gorbonos als leidenschaftlicher Verfechter der funktionellen Kieferorthopädie. (Foto: © IFUNA)

Michael Gorbonos war Gründer, Hirn und Herz der internationalen Gruppe von Anhängern der verschiedensten Methoden der funktionellen Kieferorthopädie. Da die IFUNA ohne offizielle Mitgliederliste funktioniert, ist aktuell gar nicht nachvollziehbar, wie viele Anhänger weltweit um ihn trauern und jetzt um die Zukunft unserer Gruppe besorgt sind.

Der bemerkenswerte Mann, der diesen internationalen fachlichen Austausch ermöglichte, gab mir einmal eine Biografie von sich, die erstaunlich genug ist: geboren 1962 in Kiew, 1974 nach Israel ausgewandert, Studium der Bildenden Künste an der School of Art Timisoara in Rumänien, Studium der Malerei bei Eugenia Dumitrașcu, Umzug nach Südafrika und Studium der Afrikanischen Kunst. Seit 1997 lebte er im Kibbutz Kabri (Israel) und war seither dort kreativ. Rund um den Globus stellte er seine Werke aus.

Während er also Zahnheilkunde studierte, durchlief er gleichzeitig eine künstlerische Ausbildung. Bei unserem ersten Treffen im Sommer 2007 in Israel haben wir uns auf der Stelle angefreundet und waren seither eng verbunden. Zusammen mit meinem Mann, Michael Rhodes, wollte Michael Gorbonos die Welt der „schiefen Zähne“ erobern, wie sie es nannten. Und auf funktionaler Ebene hat er es so ziemlich geschafft. Einmal schrieb er uns: „Es ist ein schwieriges Geschäft mit den



Das Bild zeigt das dritte IFUNA-Treffen 2009 in Turin, Prof. Dr. Michael Gorbonos ist vorn in der Mitte zu sehen. (Foto: © B. Bimler)

Die IFUNA wurde im November 2007 in Paris von einigen wenigen Verschworenen gegründet, was auch die KN damals berichtete. Die Mitglieder haben schon immer unterschiedlichen Philosophien angehangen und waren sich nie recht einig. Einig waren sie sich allerdings immer, was den funktionellen Ansatz betrifft, weshalb eine besonders nette Atmosphäre der Kameradschaft herrschte. Eigentlich war schon von Anfang an „die ganze Welt“ vertreten – von Australien über Südamerika, Japan bis Kanada, sogar die USA und natürlich Europa, vor allem Südeuropa, und in den letzten Jahre mehr und mehr die Länder der ehemaligen Sowjetunion.

schiefen Zähnen, aber ohne Zähne ist es schlimmer.“ Wir vermissen ihn sehr!

Wie um alles noch schlimmer zu machen, starb ebenfalls im April, und zwar am 29., eine weitere Stütze der Fachgesellschaft – Dr. Franco Magni aus Genua. Er war die Verbindung zur European Orthodontic Society (EOS), deren Kongress er öfter als Präsident leitete, und zur italienischen Fachgesellschaft SIDO, deren Vorsitzender er war. Auf dem abgebildeten Gruppenfoto kniet er links neben Professor Gorbonos (Reihe vorn, 2. v.l.).

Es wird trotz der Unterstützung aller Freunde nicht so einfach sein, unsere IFUNA durch diese schwierige Zeit hindurchzukriegen.

Stärkung der digitalen Kompetenz

Christian Ullrich tritt als neuer Group Chief Information Officer in die Geschäftsleitung der Straumann Group ein.



Dr. Christian Ullrich. (Foto: © Straumann)

Die Straumann Group freut sich, Christian Ullrich als neuen Group Chief Information Officer und Mit-

glied des Executive Management Board (EMB) bekannt zu geben. Die digitale Transformation ist ein zentraler Bestandteil der Wachstumsstrategie der Straumann Group und erstreckt sich auf alle Geschäftsbereiche, Regionen und Facetten der Aktivitäten der Gruppe. Diese neue Führungsposition wird die digitale Transformation des Unternehmens vorantreiben und leiten. Er wird ab dem 1. Oktober 2021 zur Gruppe stoßen.

Christian Ullrich wurde 1972 geboren, ist deutscher Staatsbürger und hat einen Masterabschluss in Betriebswirtschaftslehre und Maschinenbau von der Technischen Universität Darmstadt sowie einen

Dokortitel in Wirtschaftswissenschaften von der Universität Lüneburg. Nachdem der Konzern angekündigt hat, die Rolle des Chief Information Officer auszubauen, tritt Christian Ullrich als Geschäftsleitungsmitglied in das Unternehmen ein.

Quelle: Straumann



FZA-Ausbildung Kieferorthopädie

Nun auch in Österreich gesetzlich geregelt.

Die Forderung des Verbandes Österreichischer Kieferorthopäden (VÖK) wird nach über 20 Jahren umgesetzt. Ein wichtiger Schritt für Qualitätssicherung und Patientensicherheit. Der Nationalrat hat dem Gesundheitsministerium einstimmig den Auftrag erteilt, einen Gesetzesvorschlag zur Einführung einer universitären Fachzahnarzt-ausbildung auszuarbeiten und dem Parlament zur Beschlussfassung vorzulegen.

Die europa- und weltweit übliche – und nun bald auch in Österreich anerkannte – dreijährige Fachausbildung wird im Anschluss an das Zahnmedizinstudium absolviert. Diese universitäre Zusatzausbildung ist ein Garant dafür, dass Österreichs Patienten gemäß dem Stand der Wissenschaft betreut werden – durch fundiert ausgebil-



dete Spezialisten mit umfassendem Wissen und praktischer Expertise, welche für die Diagnose und Behandlung komplexer Zahn-

und Kieferfehlstellungen absolut notwendig sind.

Quelle: VÖK

Corona-Auswirkungen 2020

Pandemie beeinträchtigte Betrieb von Arztpraxen erheblich.



Im vergangenen Jahr mussten neun von zehn Arztpraxen ihre Tätigkeit aufgrund der COVID-19-Pandemie einschränken oder vorübergehend sogar ganz schließen. Sie begegneten den wirtschaftlichen Schwierigkeiten mit verschiedenen Maßnahmen. 35 Prozent bezogen Kurzarbeitsentschädigungen und 18 Prozent Liquiditätshilfen. Dies sind einige Ergebnisse der letzten Erhebung der Strukturdaten der Arztpraxen und ambulanten Zentren des Bundesamtes für Statistik (BFS), die zwischen November 2020 und April 2021 durchgeführt wurde.

Quelle: Bundesamt für Statistik

OK™ Real resin

Die neue Ästhetik-Lösung zum Economy-Preis

neu



Transluzentes Bracket aus medizinischem Polycarbonat

Integrierter Edelstahl-Slot für hervorragende Gleiteigenschaften

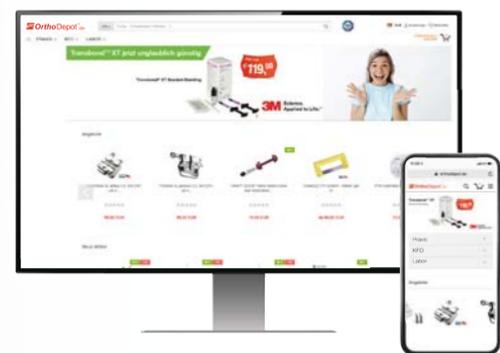
Kaum sichtbarer Metall-Slot

Top-Qualität!

ab **1 49**
€



jetzt online bestellen unter:
www.orthodepot.de



 **OrthoDepot**®

GBO geht neue Wege



Das Bild zeigt den wiedergewählten GBO-Vorstand bei der letzten Wahl, die 2018 in Bonn stattgefunden hatte (v.l.n.r.): Dr. Stephan Pies, Dr. Gundi Mindermann (1. Vorsitzende), Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke (2. Vorsitzende), Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty, Dr. Björn Ludwig und Dr. Michael Sostmann. (Foto: © GBO/Thomas Ecke)

← Seite 1

an die Prüfer versandt, das abschließende Fachgespräch wird wiederum in digitaler Runde geführt.



Intensivierung des Tutorenprogramms

„Onlineprüfungen von Studierenden in der Ausbildung sind durchaus nicht selbstverständlich, sondern werden, insbesondere aus juristischen Gründen, extrem kritisch bewertet“, führte Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke, 2. Vorsitzende des GBO, aus. Das GBO-Angebot sei deshalb sehr positiv aufgenommen worden. „Wir sind auf einem sehr guten Weg, wir tun das, was machbar erscheint, um auf keinen Fall die nachhaltige Qualitätsoptimierung unseres Faches zu behindern.“ Um den zertifizierungswilligen Kolleginnen und Kol-

legen das Beschreiten dieses Weges zu erleichtern und mögliche Hindernisse zu umgehen, intensiviere das GBO sein Tutorenprogramm.

Neuwahl von Vorstand und Präsidium

Während also das GBO sich als solches aufmacht, neue Wege zu gehen, setzten die Mitglieder bei Vorstand und Fachbeirat auf Kontinuität. Einstimmig wählten sie Dr. Gundi Mindermann (1. Vorsitzende), Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke (2. Vorsitzende), Dr. Stephan Pies, Dr. Michael Sostmann, Prof. Dr. Philipp Meyer-Marcotty, Priv.-Doz. Dr. Björn Ludwig in den Vorstand. Dieser bildet gemeinsam mit Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner (Präsidentin des Fachbeirates), Prof. Dr. Thomas Stamm sowie Dr. Dr. Werner Hahn auch künftig den Fachbeirat.

„Die Online-Premiere ist sehr gut gestartet“, attestierte die alte und neue Vorsitzende. „Was aber nicht bedeutet, dass wir uns nicht alle sehr darauf freuen, Sie im nächsten Jahr hoffentlich wieder live in Bonn zu treffen.“ Für 2022 stünden sowohl die Mitgliederversammlung als auch der Jahreskongress des GBO bereits fest im Kalender.

Quelle: GBO

Patientenbroschüre neu aufgelegt

Publikation der KZBV an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse angepasst.

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) hat ihre Patientenbroschüre *Gesunde Zähne für Ihr Kind* in einer überarbeiteten Neuauflage veröffentlicht. Diese berücksichtigt die jüngsten Empfehlungen zahnmedizinischer Fachgesellschaften und Körperschaften zur Fluoridkonzentration in Kinderzahnpasten und deren altersgerechter Dosierung. Die Empfehlungen wurden kürzlich im Konsens mit Kinderärztinnen und Kinderärzten erarbeitet. Die KZBV-Publikation zur Auslage in Zahnarztpraxen ist auch in den Hauptmigrantensprachen Türkisch und Russisch verfügbar.

Die überarbeitete Broschüre informiert u. a. über die Früherkennungsuntersuchungen für Kinder bis zum Alter von sechs Jahren und Leistungen der Individualprophylaxe für Kinder und Jugendliche bis zum vollendeten 17. Lebensjahr. Sie rich-



tet sich insbesondere an Eltern von Säuglingen und Kleinkindern. Dargestellt wird, wie die Zahngesundheit von Kindern gefördert werden kann, etwa mit Blick auf gute Mundhygiene und ausgewogene Ernährung. Erläutert wird auch der Aufbau eines Kinder- und Erwachsenengebisses, Gefahren für Milchzähne und die richtige Vorsorge zu Hause und in der Praxis. Ein besonderes

Augenmerk liegt u. a. auf der Vermeidung frühkindlicher Karies. Die Neuauflage der Patienteninformation *Gesunde Zähne für Ihr Kind* kann unter www.kzbv.de als kostenfreie PDF-Datei abgerufen oder bei Bedarf im Webshop der KZBV im handlichen Printformat bestellt werden.

Quelle: KZBV

VDDS sagt Teilnahme bei IDS ab

Verband Deutscher Dentalsoftware Unternehmen e.V. bei 2021er-Dentalmesse nicht dabei.



Als Ergebnis der VDDS-Videokonferenz Mitte Juni 2021 haben sich die ordentlichen Mitglieder ARZ.dent GmbH, BDV Branchen-Daten-Verarbeitung GmbH, CompuGroup Medical Dentalsysteme GmbH, Computer Forum GmbH, Computer konkret AG, DAMPSOFT Software Vertrieb GmbH,

DENS GmbH, EVIDENT GmbH, PHARMATECHNIK GmbH & Co. KG sowie solutio GmbH & Co. KG dazu entschieden, die Teilnahme an der IDS vom 22. bis 25.9.2021 abzusagen. „Die IDS hat zwar ein spezielles hybrides Messekonzept auferlegt, jedoch können sich die ordentli-

chen Mitglieder des VDDS eine Teilnahme an der IDS 2021 unter diesen Umständen nicht vorstellen“, so Sabine Zude, Vorsitzende des VDDS. Trotzdem möchte der Verband seinen Anwender*innen die Möglichkeit bieten, sich über aktuelle Entwicklungen in der dentalen Softwarebranche zu informieren. Hierzu wird momentan an einem eigenen gemeinschaftlichen virtuellen Messekonzept gearbeitet, welches diesmal auch auf die außerordentlichen Mitglieder ausgeweitet wird. Die virtuelle VDDS-Herbstmesse wird am 13. und 14.10.2021 stattfinden.

Quelle: VDDS

ANZEIGE

kompetent,
partnerschaftlich,
vertrauensvoll

Die KFO- Abrechnungs- profis. Beste Referenzen!

zo solutions AG
www.zosolutions.ag
Tel.: +41 78 410 43 91

Position am Alignermarkt gestärkt

Dentsply Sirona übernimmt Propel Orthodontics, eine führende innovative Marke in der Kieferorthopädie.

Dentsply Sirona hat die Übernahme aller wesentlichen Vermögenswerte von Propel Orthodontics bekannt gegeben. Die Vereinbarung umfasst auch das Produkt VPro und die Fastrack Mobil-App. Propel Orthodontics stellt innovative kieferorthopädische Apparaturen her, die weltweit vertrieben werden. Das Unternehmen bietet Zahnärzten, Kieferorthopäden und deren Patienten kieferorthopädische Lösungen für den Einsatz in der Praxis und zu Hause. Die Übernahme ist ein wichtiger Schritt für Dentsply Sirona, um seine Position auf dem schnell wachsenden Markt für Aligner weiter zu stärken. Die übernom-



menen Produktlinien ergänzen die Geschäftsbereiche von Byte® und SureSmile® optimal.

Quelle: Dentsply Sirona



Zu den übernommenen Produktlinien gehört auch VPro zur Verkürzung kieferorthopädischer Behandlungszeiten mithilfe patentierter Vibrationstechnologie. (Foto: © Propel Orthodontics / Dentsply Sirona)

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

Dr. Heiko Goldbecher



Literatur



Skelettale Klasse III-Therapie beim Erwachsenen

Ein Beitrag von Dr. Heiko Goldbecher, Kieferorthopäde aus Halle (Saale).

Wer glaubt, im Sinne und zum Wohle seiner Patienten zu handeln, sei in jedem Fall der richtige, zu Erfolg und Zufriedenheit führende Weg, der kann auch irren. Spätestens dann, wenn die Definition von Behandlungserfolg nicht mehr am erzielten Therapieergebnis und der damit verbundenen Zufriedenheit des Patienten festgemacht wird, sollten Behandler aufhorchen, wie folgendes Fallbeispiel zeigt.



Abb. 1a-j: Klinische Ausgangssituation am 1.8.2012: intraorale Fotos (a-c), Profilfotos (d und e), FRS (f), OPG (g) sowie DVT-Aufnahmen (h-j). Es ist deutlich erkennbar, dass die unteren Frontzähne an den Rand des Kieferkammes gewandert und protrudiert sind. **Abb. 2a-e:** Klinischer Zustand am 31.3.2014. Nach erfolgter Retrusion der unteren Frontzähne und deren Aufstellung in die Kieferkammmitte wies die Patientin eine Kopfbissituation auf. Durch Kronen-neuaufbau der oberen mittleren Inzisivi sollte eine Überbissituation erreicht werden.

Abb. 3a-e: Klinische Situation am 5.5.2014. Weiter erfolgende Ausformung des unteren Zahnbogens. **Abb. 4a-c:** Klinische Situation am 12.12.2014. Erreichung von Überbissverhältnissen (a und b). OPG zum Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung (c). **Abb. 5:** Zur Stabilisierung des Behandlungsergebnisses wurde am 2.3.2015 im Unterkiefer von 3-3 ein fixer Retainer geklebt.

Einleitung

Die Therapie von Klasse III-Malokklusionen bei erwachsenen Patienten stellt eine große Herausforderung im kieferorthopädischen Praxisalltag dar. Die Erreichung des angestrebten Behandlungsziels hängt bei diesen Fällen, neben ätiologischen Faktoren, zu einem großen Teil von der korrekten Diagnose ab (skelettal oder dental, Ausprägungsgrad der Fehlstellung). Liegt eine skelettal bedingte Klasse III-Anomalie vor, kommt der erwachsene Patient in der Regel nicht an einer chirurgischen Intervention vorbei. Neben der Umstellungsosteotomie stehen mit temporären skelettalen Verankerungsapparaturen (TADs) heutzutage zudem kieferorthopädische Behandlungstechniken zur Verfügung, die die Techniken der Orthognathen Chirurgie ergänzen. Neben dem Primat der ursachengerechten Therapie kann auch dem psychologischen Aspekt, wie die Angst des Patienten vor umfangreichen Operationen, entsprochen werden. In seltenen Fällen kann jedoch auch eine dentale Kompensation ohne Einsatz skelettaler Verankerungshilfen bereits ein Ergebnis ermöglichen, das

zu einer kaustabilen Okklusion und einer Wiederherstellung der Kau-, Abbeiß- und Sprachfunktion führt. Etwa fünf Prozent der europäischen Bevölkerung weisen laut aktueller Literatur eine Klasse III-Malokklusion auf, wobei die Prävalenz in Deutschland bei knapp drei Prozent liegt.¹ Ist beim erwachsenen Patienten

„Etwa fünf Prozent der europäischen Bevölkerung weisen eine Klasse III-Malokklusion auf, wobei die Prävalenz in Deutschland bei knapp drei Prozent liegt.“

eine skelettal bedingte Klasse III-Anomalie gegeben, erstatten die gesetzlichen Krankenkassen bekannterweise eine kieferorthopädische Behandlung nur in Ausnahmefällen und wenn diese mit einem kieferchirurgischen Eingriff verbunden ist (§28 Absatz 2 Satz 7, SGB V). Hierfür ist ein entsprechendes kieferorthopädisch-kieferchirurgisches Behandlungskonzept zu erstellen. Kommt es im Verlauf der prächirurgischen Behandlung jedoch zu einer klinischen Situation, die die Tragfähigkeit des ursprünglich erstellten Therapiekonzepts infrage stellt

bzw. die Durchführung des geplanten chirurgischen Eingriffs nicht mehr erforderlich macht, endet hier die Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenkassen. Das im Folgenden vorgestellte klinische Beispiel stellt genau einen solchen Fall dar. Durch die in Vorbereitung der geplanten Ortho-

gnathen Chirurgie erfolgenden kieferorthopädischen Maßnahmen sowie die aktive Mitarbeit der Patientin konnten Ergebnisse erzielt werden, welche eine chirurgische Intervention nicht mehr erforderlich machten. Nach der entsprechend erfolgten Neubestimmung des Behandlungsziels bestand die zuständige Krankenkasse jedoch auf Durchführung der geplanten OP, verweigerte der Patientin die Rückzahlung der Eigenanteile und strebte bei der KZV LSA ein Gutachten zur Feststellung eines Behandlungsfehlers an.

Klinischer Fall

Diagnose

Die 63-jährige Patientin stellte sich im August 2012 in unserer Praxis vor. Sie wies einen zirkulären Kreuzbiss (bis auf 17) sowie deutliche Abrasionen im Frontzahnbereich auf. Zahn 16 war extrahiert, Zahn 17 mesial gekippt. Aufgrund der extremen Abrasionen waren die oberen mittleren Inzisivi (unzureichend) mit Kronen versorgt worden. Die Zähne 15, 14, 24 und 25 waren aufgrund der fehlenden Antagonisten elongiert. Im Unterkiefer zeigte sich nach Extraktion der Zähne 35-37 sowie 45-47 eine progene Restbezahnung 34-44 mit lückig protrudierten Frontzähnen. Auch hier waren starke Abrasionen erkennbar, mit freiliegenden Zahnhälsen 31 und 41. Der Mundschluss war kompetent. Es lag ein Mesialbiss mit umgekehrtem frontalen Überbiss vor (Abb. 1a-e). Anhand der Fernröntgenseitenaufnahme (Abb. 1f) und des Orthopantomogramms (Abb. 1g) wurde die rechtfertigende Indikation zur Anfertigung eines DVT (Abb. 1h-j) gestellt. Dieses ließ deutlich erkennen, dass durch die Fehlbelastung der unteren Zähne diese nach vorn



an den Rand des Alveolarkamms gewandert und protrudiert waren. Entsprechend mussten eine Retrusion der unteren Frontzähne und deren Rückpositionierung in die Kieferkammmitte erfolgen.

Therapievorschlag
Es wurde ein Behandlungskonzept (KIG M4) erstellt, das eine kieferorthopädisch-kieferchirurgische Kombinationstherapie als Ausnahme gemäß §28 Absatz 2 Satz 7

(SGB V) zum Einstellen einer neutralen Verzahnung inklusive Mittenkorrektur sowie eines optimalen Überbisses vorsah. Dieses umfasste unsererseits die kieferorthopädische Ausformung des Oberkiefers, die



orthoLIZE

DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

Digital gestützte Fertigung



Herbstscharnier

Mesial-Distal-Jet (UK)



Slider auf Minipin



Diese und weitere Produkte und Apparaturen finden Sie auf unserer Webseite

ORTHOLIZE

FÜR DIE KFO.

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

orthoLIZE GmbH · Im Nordfeld 13 · 29336 Nienhagen

Abb. 6a–g: Intraorale (a–d) sowie extraorale (d–g) Aufnahmen beim Kontrolltermin (23.6.2015).



„Liegt eine skelettal bedingte Klasse III-Anomalie vor, kommt der erwachsene Patient in der Regel nicht an einer chirurgischen Intervention vorbei.“

Intrusion der oberen Prämolaren sowie die Aufrichtung von Zahn 17. Im Unterkiefer sollten die Frontzähne retrudiert und die Lücken geschlossen werden. Vonseiten des Hauszahnarztes waren eine prothetische Versorgung Regio 16 sowie ein prothetischer Ersatz der unteren Seitenzähne vorgesehen. Nach Vorstellung der Patientin in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie wurden die Diagnose einer vorliegenden prognathen Bisslage bei

maxillärer Hypoplasie und der Vorschlag einer kombiniert kieferorthopädisch-chirurgisch-zahnärztlichen Therapie durch die Klinik bestätigt. Nach endgültiger Positionierung der Zähne war eine Pfeilervermehrung durch Implantate vorgesehen, sodass danach die Regelverzahnung durch eine Oberkieferosteotomie mit Vorversetzung eingestellt werden könne. Vonseiten der Krankenkasse wurde dem Therapiekonzept entsprochen.

Behandlung

Entsprechend dem Behandlungsplan wurde im Unterkiefer mit der kieferorthopädischen Ausformung des Zahnbogens und dem Lückenschluss begonnen. Dabei kamen eine ästhetische Multibandapparat (Clarity Standardbrackets, 3M Unitek) sowie eine Gummikette zum Einsatz. Die unteren Frontzähne wurden retrudiert und körperlich wieder in die Mitte des Alveolarfortsatzes gestellt. Nach neunmonatiger Multibandbehandlung zeigte die Patientin spontan eine Kopfbissituation, sodass wir beschlossen, die oberen Frontzahnkronen neu aufzubauen.

von 14-23 sehr gut mit den Behandlungsmitteln der Kieferorthopädie therapieren ließen. Zudem verwies unsere Praxis auf die parallel erfolgte logopädische Behandlung der Patientin zur Umerziehung der Lippen- und Zungendiskinesien, die den Grundstein für ein funktionsstabiles Behandlungsergebnis legte. Diese Umstände rechtfertigten es aus unserer Sicht, vom geplanten chirurgischen Eingriff Abstand zu nehmen, wodurch die Grundlage der GKV-Kostenübernahme (§ 28 Absatz 2 Satz 8, SGB V) entfallen war. Tritt wie im vorliegenden Fall wider Erwarten die Situation ein, dass der Behandlungsverlauf trotz ur-

ANZEIGE

iie systems

FROM GOOD TO GREAT!
Durch flächendeckende digitale Kommunikation verbindet!
Nie war die Kommunikation zu Ihren Patienten so schnell als heute.

„In seltenen Fällen kann eine dentale Kompensation bereits ein Ergebnis ermöglichen, das zu einer stabilen Okklusion und einer Wiederherstellung der Kau-, Abbeiß- und Sprachfunktion führt.“

In den Abbildungen 2a bis e ist die Situation mit den erneuerten Kronenaufbauten an den oberen mittleren Inzisivi zu sehen. Durch die klinische Kronenverlängerung konnten die Zähne überstellt werden. Es stellten sich eine Überbissituation und im weiteren Verlauf stabile Okklusionsverhältnisse ein (Abb. 3a–e; Abb. 4a–c), sodass die ursprünglich geplante Oberkieferosteotomie mit Vorverlagerung nicht mehr erforderlich war. Beim zehn Wochen später erfolgenden Kontrolltermin wurde die kieferorthopädische Behandlung abgeschlossen und im Unterkiefer ein fixer Retainer von 3-3 zur Stabilisierung des Therapieergebnisses geklebt (Abb. 5). Parallel wurde die Krankenkasse darüber informiert, dass sich sowohl der Kreuzbiss der Patientin als auch deren progene Verzahnung

sprünglich eingereichten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Therapiekonzepts keine Operation mehr erforderlich macht, ist die übliche Vorgehensweise allgemein bekannt: Die Krankenkasse informiert darüber, dass sie noch die Kosten der Entbänderung übernimmt. Den Rest muss der Patient in Eigenleistung erbringen. Bei unserer Patientin verhielt es sich jedoch überraschend anders. Die Kasse informierte darüber, dass sie den Vorgang zur weiteren Prüfung und Klärung an die zuständige KZV Sachsen-Anhalt weitergeleitet habe. Der einbestellte Gutachter stellte daraufhin fest, dass durch unsere KFO-Praxis eine Fehlbehandlung erfolgt sei. Nach Analyse der initialen FRS-Aufnahme!! kam der Gutachter zu dem Schluss, dass bei der Patientin ein Steilstand, d.h. eine

Zertifizierungskurs

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

11. September 2021 Sprache: Englisch..... **ONLINE**

Zertifizierungskurse

für Einsteiger
mit praktischen Übungen am Typodonten

17.–18. September 2021 Sprache: Deutsch..... **ONLINE**
AUSGEBUCHT

09.–10. Oktober 2021 Sprache: Französisch..... **ONLINE**

29.–30. Oktober 2021 Sprache: Deutsch..... **ONLINE**
AUSGEBUCHT

20.–21. November 2021 Sprache: Russisch..... Moskau



FORTGESCHRITTENENKURS

für win-zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en

Mit neuen Themen
in deutscher und
französischer Sprache



WEBINAR
bestehend aus 5 Modulen
Nur komplett buchbar

TERMINE:

MODUL 1
Freitag, 12. März 2021



08:30–10:30 Uhr
Sprache: Deutsch

MODUL 2
Freitag, 07. Mai 2021



11:00–13:00 Uhr
Sprache: Französisch

MODUL 3
Freitag, 02. Juli 2021



Gebühr: 500 €
für alle 5 Termine

MODUL 4
Freitag, 03. September 2021

MODUL 5
Freitag, 05. November 2021



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.

Anwendertreffen **SAVE THE DATE**

für zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en
und Weiterbildungsassistentinnen/-en

5. JAPANISCHES ANWENDERTREFFEN

09. September 2021 Sprache: Englisch..... **ONLINE**
mit japanischer
Übersetzung

8. DEUTSCHES UND INTERNATIONALES ANWENDERTREFFEN

04. Dezember 2021 Sprache: Deutsch..... **ONLINE**
mit englischer
Simultanübersetzung

8. FRANZÖSISCHES ANWENDERTREFFEN

29. Januar 2022 Sprache: Französisch **ONLINE**

ONLINEANMELDUNG:

www.lingualsystems.de/courses



/winunsichtbarezahnspange



@win_unsichtbare_zahnspange

Abb. 7a–c: Intraorale Aufnahmen vom 26.9.2016 mit Mock-up für die prothetische Versorgung. **Abb. 8a–f:** Intraorale Aufnahmen vom 9.3.2020 mit finaler prothetischer Versorgung.



„Es ist an der Zeit, sich darauf zu besinnen, welchem Zweck Behandlungen – ob nun rein kieferorthopädisch oder interdisziplinär ausgeführt – überhaupt dienen. Richtig, dem Wohle unserer Patienten!“

Retrusion der unteren Inzisivi vorlag. Die im Behandlungsplan enthaltene Diagnose der lückig protrudierten unteren Frontzähne würde demnach nicht den tatsächlichen Gegebenheiten vor Behandlungsbeginn entsprechen. Trotz Widerspruch der Patientin und unserer Intervention ist seither nichts weiter passiert. Um unserer Patientin dennoch einen vernünftigen Abschluss ihrer Behandlung zu ermöglichen, erfolgten im Seitenzahnggebiet Knochenaufbauten. Es wurden durch den Hauszahnarzt diverse Implantate

gesetzt, die als Pfeiler für eine prothetische Neuversorgung dienen. Die Abbildungen 6a bis e zeigen die Situation zum Kontrolltermin drei Monate nach abgeschlossener KFO-Behandlung, während in den Abbildungen 7a bis c das Mock-up für die prothetische Versorgung und in den Abbildungen 8a bis f schließlich die finale prothetische Versorgung zu sehen ist. Die Patientin ist mit dem erzielten Ergebnis sehr zufrieden, wie sie beim letzten KFO-Kontrolltermin Ende 2020 erneut bestätigte.

Diskussion

Das dargestellte Patientenbeispiel ist nichts Besonderes, sondern vielmehr ein Fall, wie er tagtäglich in unseren Praxen vorkommt. Eine kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung wird geplant, ein entsprechendes Konzept erarbeitet, und im Laufe der Therapie stellt sich heraus, dass die ursprünglich angestrebte Umstellungsosteotomie gar nicht mehr erforderlich ist. Der Patient ist erleichtert, die Kasse spart Tausende von Euro an nicht anfallenden Operationskosten. Doch anstatt dass dieser Umstand zur Zufriedenheit aller Beteiligten beiträgt, wird dem Kieferorthopäden vorgeworfen, nach erfolgreicher Behandlung eigenmächtig den Abbruch der ursprünglich geplanten Kombinationstherapie entschieden zu haben. Worum geht es hier eigentlich? Geht es tatsächlich darum, ein für den Patienten auf Dauer am meisten nutzbringendes Ergebnis zu erzielen? Oder geht es darum, ein einmal erstelltes Therapiekonzept in Beton zu gießen und – kostet es was es wolle – dann auch bis zum Ende durchzuziehen? Steht hier wirklich noch das Patientenwohl im Mittelpunkt oder wird hier anderen Interessen entsprochen? Warum wird ein Patient zu einer OP gedrängt, ja gar mit dem Wegfall der Kostenübernahme erpresst (da kein mit Chirurgie verbundener Ausnahmefall mehr), wenn er doch zufrieden mit dem erzielten Ergebnis ist? Was ist mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot, welches 1997 nach dem Wegfall der Leistungsfähigkeit der Erwachsenen-KFO in § 12 Absatz 1 SGB V formuliert wurde? Die Leistungen müssen „ausreichend, zweck-

mäßig und wirtschaftlich“ sein und „dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen“. Während hier ganz genau definiert wurde, was wirtschaftlich sei, sind die in § 28 Absatz 2 Satz 7 und 8 formulierten Richtlinien eher schwammig und interpretierbar. Keinesfalls steht dort jedoch geschrieben, dass die ursprünglich geplante Chirurgie auch in jedem Fall zwingend erfolgen muss.

Vielleicht ist es an der Zeit, sich einmal wieder darauf zu besinnen, welchem Zweck Behandlungen – ob nun rein kieferorthopädisch oder interdisziplinär ausgeführt – überhaupt dienen. Richtig, dem Wohle unserer Patienten!

kontakt



Dr. Heiko Goldbecher
 Fachzahnarzt für Kieferorthopädie
 Mühlweg 20
 06114 Halle (Saale)
 Tel.: +49 345 2021604
 Fax: +49 345 2080019
 info@fachzahnarzte-halle.de
 www.fachzahnarzte-halle.de

ANZEIGE

Entdecken Sie unser digitales Ökosystem

Steigen Sie ein in die Welt
der digitalen Kieferorthopädie.



P series™ 3D-Drucker



3Shape® Intraoralscanner



ClearCorrect™ Aligner



DentalMonitoring™

DentalMonitoring™
Ergänzende digitale
Behandlungskontrolle
mit Mehrwert.

do digital orthodontics hat sich darauf spezialisiert,
innovative digitale Lösungen für kieferorthopädische
Praxen sowie deren Patienten anzubieten.

DentalMonitoring™ – die ergänzende digitale
Behandlungskontrolle mit Mehrwert:

- Anwendung für alle kieferorthopädischen Behandlungsgeräte
- KI gestützte Datenbank mit mehr als 500 Mio. Patientenfotos
- Erkennung und Auswertung von 96 klinischen Situationen
- Festlegung klinischer Behandlungsziele

Sprechen Sie mit uns über die digitale Zukunft Ihrer Praxis.



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





Molarendistalisation in der FACE-Philosophie (Teil 2)

Ein Beitrag von Dr. Jorge Ayala.

Weltweit wird die FACE-Philosophie tagtäglich von Kieferorthopäden erfolgreich eingesetzt. Ziel dieser ist die Erzielung funktional wie ästhetisch optimaler Ergebnisse, welche auf orthopädisch stabilen Kiefergelenkpositionen basieren. Wie unter Berücksichtigung dieses Behandlungsansatzes die Distalisation von Molaren gelingt, wird im Folgenden demonstriert.



Abb. 23a–c: Initiale Frontalansicht sowie Profilaufnahme. Abb. 24a–e: Initiale intraorale Aufnahmen. Abb. 25: Initiale Funktionsanalyse (rot = OC, blau = RC). Abb. 26a und b: Initiales Orthopantomogramm (a) sowie Fernröntgenseitenaufnahme (b). Abb. 27a und b: Situation in zentrischer Okklusion (a) sowie FACE-Analyse mittels konvertierter FRS-Aufnahme. Abb. 28a–c: Klinische Situation nach viermonatiger Splinttherapie.

Fortsetzung aus KN 6/2021

Fall 2 (Abb. 23–38)

Das zweite Beispiel zeigt die Behandlung einer erwachsenen Patientin (32 Jahre, Abb. 23a–c), einer Kieferorthopädin übrigens, die um Korrektur ihrer Okklusion bat.

Diagnose

Die intraoralen Aufnahmen vor Therapiebeginn (Abb. 24a–e) zeigen einen leichten Engstand im Unterkiefer, den wir mit 5 mm berechneten. Nach un-

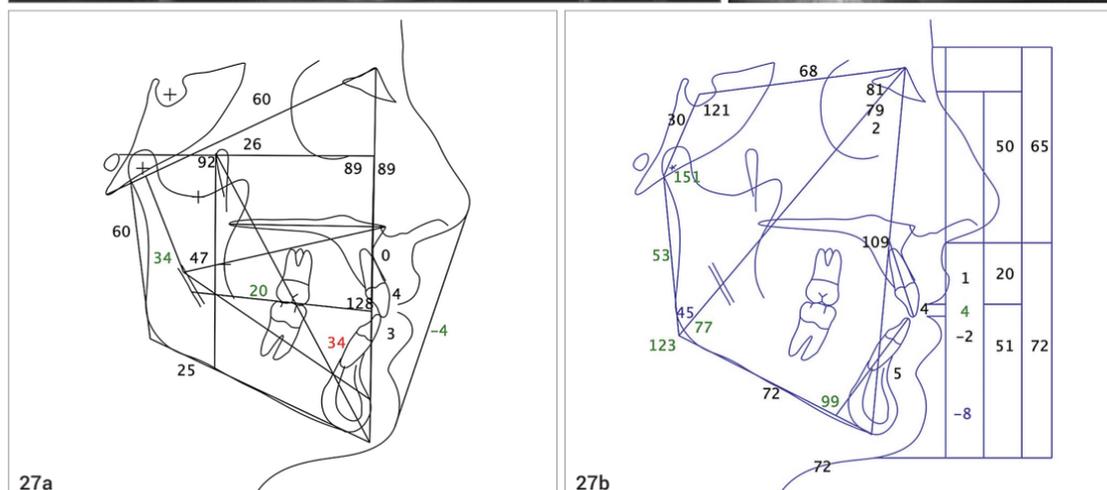
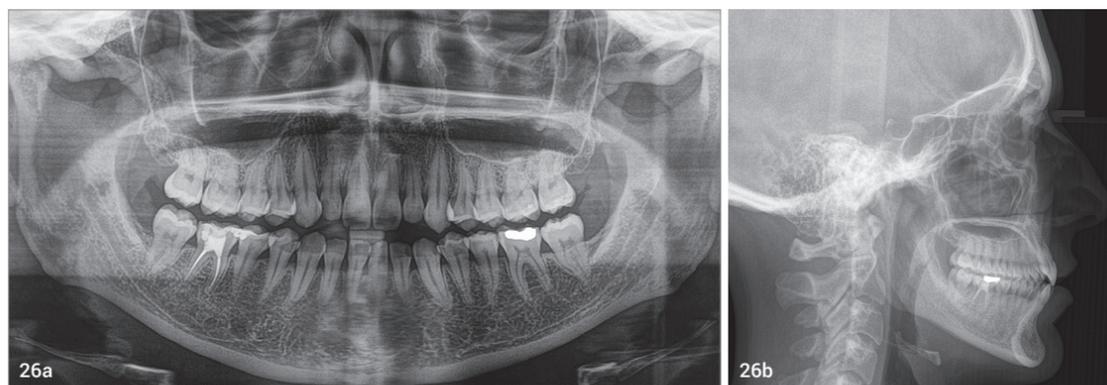
serem initialen Mounting (Abb. 25a) war eine leichte Klasse II erkennbar, die hauptsächlich auf die Mesialrotation der oberen ersten Molaren zurückzuführen war. Zudem zeigten sich ein offener Biss sowie eine geringe Distraktion der Kondylen. Abbildung 27a zeigt die Situation in zentrischer Okklusion, Abbildung 27b die FACE-Analyse mit konvertierter FRS-Aufnahme, in der wir ein vergrößertes unteres Gesichtsdrittel, eine leichte skelettale Klasse II sowie untere Schneidezähne mit einer leichten Protrusion nachweisen konnten.

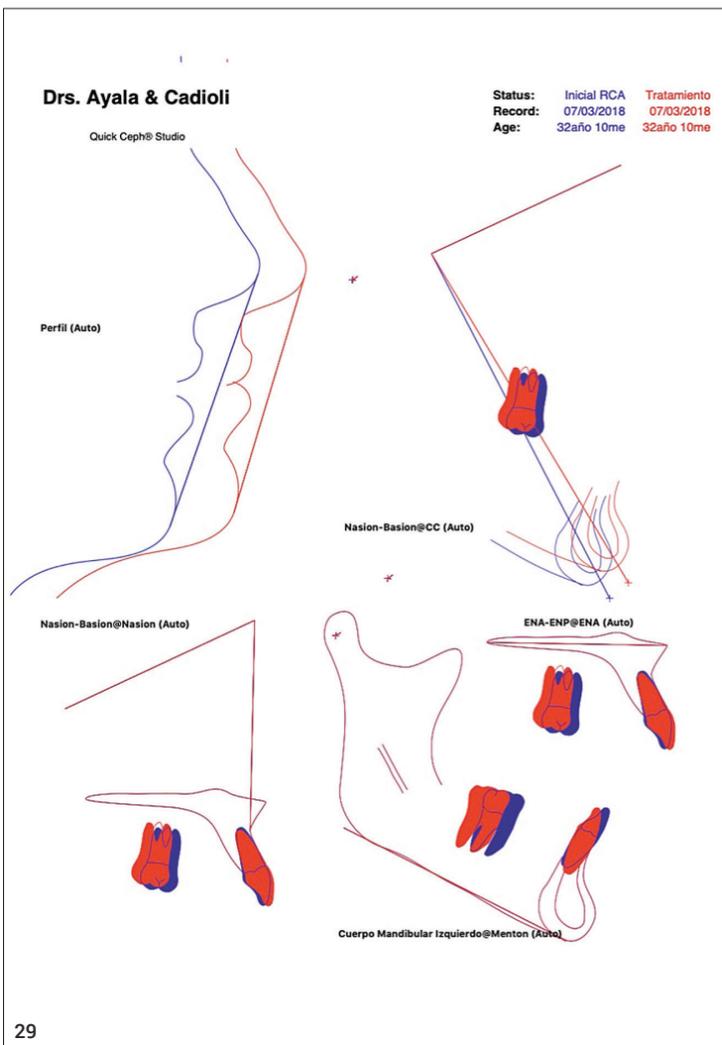
Therapieplanung

Um den Biss zu schließen, musste ein Overjet erreicht werden, durch eine leichte Protrusion der oberen Schneidezähne sowie eine Retraktion der unteren Schneidezähne. Nach viermonatiger Splinttherapie war die Situation fast die gleiche (Abb. 28a–c) wie bei unserem initialen Mounting (Abb. 37a und c), allerdings mit einer leichten Abweichung der unteren Mittellinie.

In unserer VTO (Abb. 29) planten wir, die Schließung der Gesichts-

achse durch Distalisierung und Intrusion der oberen Molaren sowie durch leichte Protrusion der oberen Schneidezähne zu erreichen. Zudem war ein gewisses Maß an Distalisierung der unteren Molaren erforderlich – nicht nur, um den Engstand zu korrigieren, sondern auch, um den Raum für die erforderliche Retraktion zu erhalten, die wir bei den unteren Schneidezähnen umsetzen wollten, um den Überbiss zum Schließen des Bisses durch Autorotation des Unterkiefers zu erhalten.





Behandlung

Auch in diesem Fall verwendeten wir selbstligierende Brackets mit FACE Evolution Rx Prescription*. Miniplatten, Sliding Jigs sowie E-Links wurden genutzt, um die Molaren sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer zu distalisieren, und zwar gleich zu Beginn der Behandlung. Um die Molaren und Prämolaren gemeinsam zu distalisieren, verwendeten wir einen elastischen Faden zwischen der Miniplatte und den ersten Prämolaren. Gleichzeitig applizierten wir eine Intrusionskraft an den oberen und unteren Molaren. Bereits beim ersten Termin fertigten wir zudem Aufbauten an, sogenannte „zentrische Aufbauten“, die wir auf die gleiche Weise ausrichten wie unsere zentrischen Splints (Abb. 30a–c). Innerhalb von nur drei Monaten (Abb. 31a–c) konnten wir den nötigen Platz für die Ausrichtung der unteren Schneidezähne generieren, jedoch noch nicht genügend Platz, um diese zu retrahieren. Zudem war der offene Biss bereits reduziert worden. Nach sechs Monaten waren die unteren Schneidezähne vollständig ausgerichtet und gleichzeitig die untere Mittellinie korrigiert. Die Lücken im unteren rechten Seitenzahnbereich waren noch zu schließen. Da wir die zentrischen

Aufbauten etwas erhöht, ist in den Aufnahmen ein etwas mehr offener Biss zu sehen (Abb. 32a–c). Durch die Retraktion der unteren Schneidezähne im weiteren Behandlungsverlauf verloren wir etwas von der Mittellinienkorrektur (Abb. 33a–c). Wir begannen mit der Finishingphase. Auch in diesem Fall konnte die Patientin aufgrund der Pandemie-Situation vier Monate lang nicht einbestellt werden. Gerade das Finishing ist ein sehr anspruchsvoller Teil der Behandlung, der normalerweise Zeit und sehr gründliche Beurteilungsverfahren erfordert. Wir führen ein sequenzielles Artikulator-Mounting durch, um eventuell vorhandene Vorkontakte zu erkennen und so die Zahnbewegungen zu bestimmen, um eine maximale Interkuspitation ohne Interferenzen sowie eine orthopädisch stabile Kiefergelenkposition zu erreichen. In Abbildung 34 ist die finale intraorale Situation zu sehen. Die Abbildungen 35a bis e wurden am gleichen Tag nach der Entbänderung erstellt. Abbildung 36 zeigt die Funktionsanalyse (CPI-Niveau) mit nahezu zentrischer Lageposition und Abbildung 37 den Vergleich von initialem und finalem Mounting. Die Patientin war mit dem erzielten Ergebnis sehr zufrieden (Abb. 38a–c).

Abb. 29: Visualisierung der Behandlungsziele (VTO).



Abb. 30a–c: Therapiestart mit FACE Evolution SL-Brackets sowie einem .012" BioStarter® NiTi-Bogen OK/UK. Parallel wurde in beiden Kiefern mit der Distalisation begonnen. Es wurden zentrische Aufbauten eingebracht. Abb. 31a–c: Nach dreimonatiger Distalisation mit leichtem Platzgewinn in der Unterkieferfront. Abb. 32a–c: Klinische Situation nach sechs Monaten. Es erfolgte ein Bogenwechsel (.018" NiTi® OK/UK). Zudem wurden die zentrischen Aufbauten erhöht. Abb. 33a–c: Weiterer Behandlungsverlauf mit Retraktion der unteren Schneidezähne. Es war ein .016" x .022" BioTorque® (OK) bzw. .019" x .025" TMA-Bogen (UK) einligiert. Abb. 34a–c: Finale intraorale Situation nach erfolgreichem Finishing mit einem .019" x .025" SS-Bogen im Ober- und Unterkiefer.

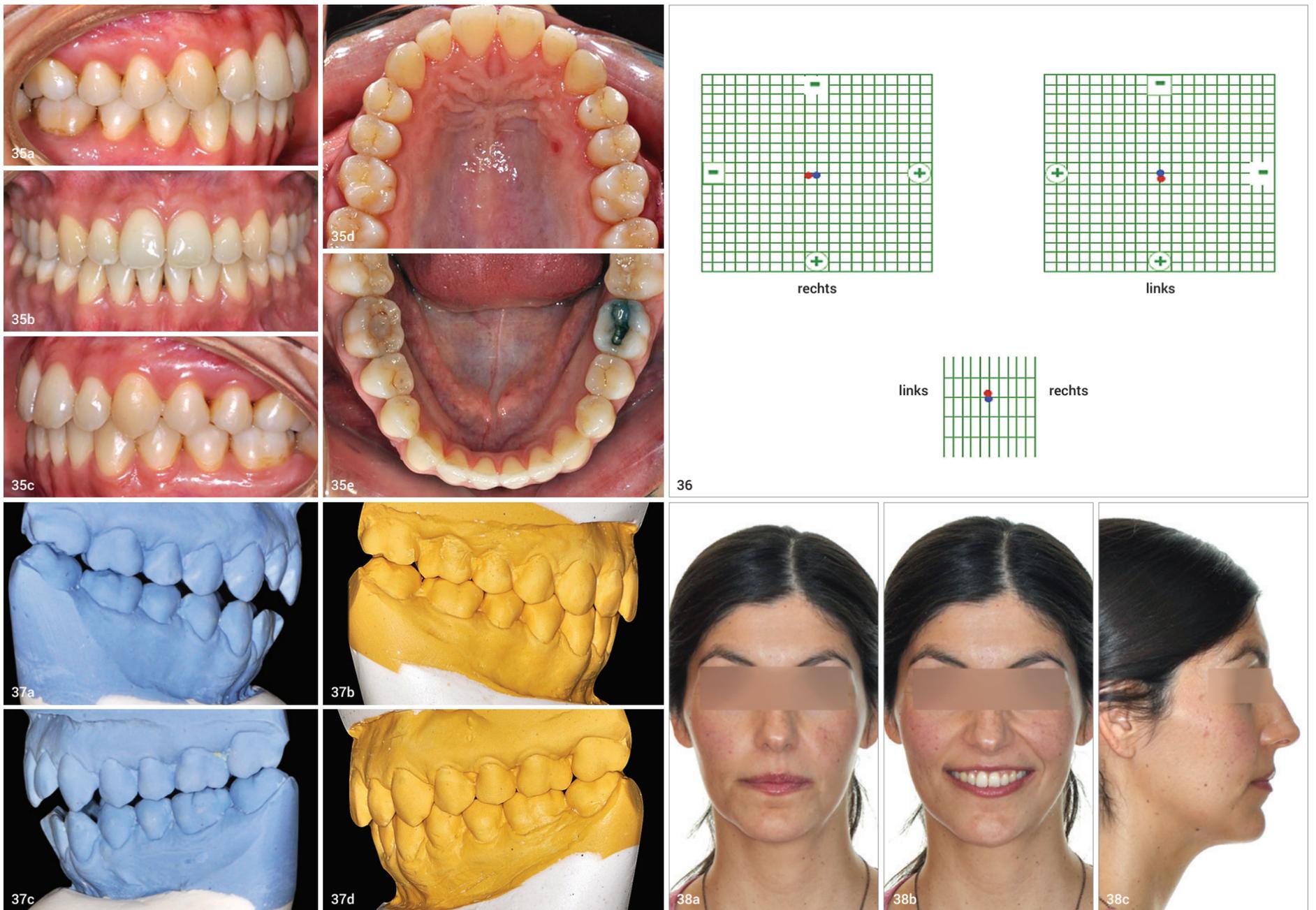


Abb. 35a-e: Aufnahmen nach erfolgter Entbänderung. **Abb. 36:** Die finale Funktionsanalyse zeigt eine nahezu zentrische Position (rot = OC, blau = RC). **Abb. 37a-d:** Vergleich des initialen (a und c) mit dem finalen (b und d) Mounting. **Abb. 38a-c:** Extraorale Aufnahmen nach Behandlungsabschluss.

„Das vorgestellte Konzept stellt eine zukunftsweisende Methode dar, um die korrekte Positionierung der Kondylen durch Intrusion des lateralen oder posterioren Segments zu erreichen.“

Fall 3 (Abb. 39-48, siehe QR-Code rechts)

Ein klinischer Fall, der zeigt, wie man durch Distalisation Platz gewinnen kann, ist im letzten Beispiel dargestellt.

Diagnose

Die Patientin (elf Jahre, zwei Monate; Abb. 39a-c) wurde von ihrem behandelnden Zahnarzt wegen ihres Platzmangels im Oberkiefer zu uns geschickt, insbesondere für den linken Eckzahn (Abb. 40a-e). Nach Messen betrug dieser rechts 3,5 und links 5,0 mm. In der Vergangenheit wäre ein solcher Fall in unserer Klinik mit Extraktion der oberen Prämolaren behandelt worden. Doch heute haben wir eine andere Möglichkeit, die im Folgenden gezeigt wird. In der Panoramaaufnahme (Abb. 41) ist deutlich der Platzmangel im Oberkiefer erkennbar. Es liegt eine leichte skelettale Klasse II mit leichter Retrusion des Kinns vor. Die Oberlippe befindet sich in korrekter Position (Abb. 42a und b).

Behandlung

Die Abbildung 43 zeigt die intraorale Situation zu Behandlungs-

beginn. Im Bereich der Prämolaren ist rechts eine volle Pb-Distalbiss, links eine nahezu 1/2 Pb erkennbar, darüber hinaus der fehlende Platz für die oberen Eckzähne. Nach Insertion eines extraalveolären Miniimplantats beidseits begannen wir zweieinhalb Monate später mit der Distalisierung der oberen Molaren, auch hier mithilfe von Sliding jigs (Abb. 44a-c). Binnen fünf Monaten gelang es, rechts den Distalbiss mit voller Pb komplett und links die 1/2 Pb nahezu vollständig zu korrigieren. Der fehlende Platz für die Eckzähne war generiert, sodass wir nur noch auf deren Durchbruch warten mussten (Abb. 45a-c). Die Aufnahmen des Kontrolltermins gut sechs Monate später (Abb. 46a-c) zeigen die Situation mit beidseitiger Klasse I-Relation nach erfolgtem Eckzahndurchbruch zum Abschluss des Nivellierens und Ausrichtens. Nun konnte die Behandlung im Unterkiefer erfolgen, die jedoch nur minimale Korrekturen umfasste. Die Abbildungen 47a bis c zeigen die finale intraorale Situation ein Jahr und drei Monate nach Therapie-

beginn, die Abbildung 48 noch einmal den Vergleich vor und nach erfolgter Behandlung, die uns auf einfache Art und Weise sowie innerhalb kurzer Zeit den fehlenden Platz für die Eckzähne bescherte. Wie erwähnt, hätten wir solche Fälle bis vor Kurzem noch durch Extraktion der oberen Prämolaren gelöst.

Fazit

Die Molarendistalisation ist eine kieferorthopädische Behandlungsmethode, die wir in unserer täglichen Praxis anwenden. Das in diesem Artikel vorgestellte Konzept ermöglicht uns nicht nur, durch Distalisierung von Molaren erfolgreich Platz zu schaffen oder eine Klasse II-Malokklusion zu korrigieren. Es stellt darüber hinaus eine zukunftsweisende Methode dar, um die korrekte Positionierung der Kondylen durch Intrusion des lateralen oder posterioren Segments zu erreichen. Ein äußerst interessanter Ansatz, der auf jeden Fall eine Überlegung wert ist.

*Fa. FORESTADENT (www.forestadent.com)



kontakt



Dr. Jorge Ayala
Clínica de Ortodoncia Dr. Jorge Ayala P. Ltda.
Paul Harris 10349 oficina 201
Las Condes
Santiago
Chile
jorgeayala@mac.com
clinica@ayalacadioliortodoncia.com

Präzision und Ästhetik für eine erfolgreiche Behandlung



Präzise gefräster Slot
- für perfekte Torquekontrolle



Brackets

mit herausragender Ästhetik
- konventionell und selbstligierend

Höchste Fertigungsqualität



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



Die Ermittlung von IOTN und PAR-Index an digitalisierten Modellen

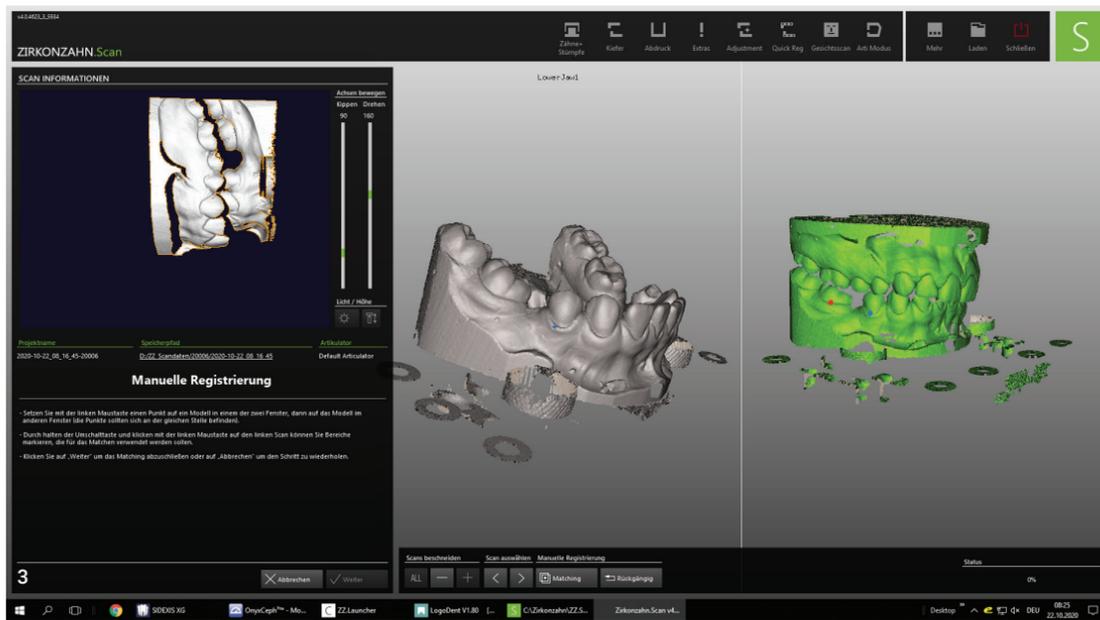


Abb. 3: Analoge Daten werden durch die Scanner-Software in digitale Daten umgewandelt.

österreichischen kieferorthopädischen Kassenvertrag wird gefordert, dass der Vertragsinhaber durchschnittlich 70 Prozent Verbesserung erreicht.

Findet die Behandlung bei einem Privat-Kieferorthopäden statt, so erhält der Patient (unter Verletzung des Prinzips der Gleichbehandlung) die volle Rückvergütung nur, wenn im jeweiligen Einzelfall die geforderten 70 Prozent Verbesserung nachweisbar sind.

Der kieferorthopädisch tätige Zahnarzt sollte in der Lage sein, den PAR-Index zu bestimmen und seine eigene Behandlungsqualität zu ermitteln. Nur so kann er die Richtigkeit der häufig intransparenten Entscheidungen der mit der Ermittlung der Behandlungsqualität befassten Stellen der Krankenkassen entsprechend beurteilen.

← Seite 1

das österreichische Abrechnungssystem eingeführt.

So werden für Jugendliche bis zum 18. Geburtstag, die den Schweregrad IOTN 4 oder 5 aufweisen, die Kosten einer kieferorthopädischen Behandlung von der für sie zuständigen österreichischen Krankenkasse (ÖGK, BVAEB oder SVS) vollständig übernommen. Andere kieferorthopädische Behandlungen (Erwachsene, geringerer Schweregrad) sind in der Regel Privatleistungen. Zuschüsse hierzu werden von den Krankenkassen uneinheitlich gehandhabt.

Der kieferorthopädisch tätige Zahnarzt muss in der Lage sein, die richtige IOTN-Diagnose zu stellen, um einerseits dem Patienten zu einer möglichst gerechten Leistung seiner Krankenversicherung zu verhelfen und andererseits selbst zu einem gerechten Honorar zu kommen.

„Kieferorthopädische Behandlungsunterlagen sollen künftig nur noch in digitalisierter Form an österreichische Krankenkassen übermittelt werden.“

In den IOTN fließen sowohl Messungen als auch Ergebnisse der Anamnese sowie der klinischen Untersuchung ein. Daher ist nur der behandelnde Zahnarzt bzw. Kieferorthopäde in der Lage, eine korrekte IOTN-Diagnose zu stellen. Mitarbeiter der Krankenkassen sind ohne Untersuchung des Patienten nicht in der Lage, den Index of Orthodontic Treatment Need korrekt zu beurteilen, können aber die Plausibilität der Diagnose bestätigen.

PAR-Index

Der Peer Assessment Rating-Index (PAR-Index) beschreibt den Schweregrad einer Malokklusion mit einer einzigen Zahl. In Österreich findet der PAR-Index seit 2015 zur Beurteilung der kieferorthopädischen Behandlungsqualität durch die Krankenkassen Verwendung. Durch Vergleich des PAR-Index zu Beginn und am Ende kieferortho-

pädischer Behandlungen kann die Behandlungsqualität festgestellt werden. Ab einer Reduktion der PAR-Punkte um 30 Prozent kann von einer Verbesserung der Malokklusion gesprochen werden, ab 70 Prozent Reduktion von einer starken Verbesserung. Gute Kieferorthopäden sollten durch ihre Behandlungen im Durchschnitt eine PAR-Index-Verbesserung von 70 Prozent erreichen oder übertreffen. Im

Erstellung und Aufbereitung digitaler Unterlagen

Zur digitalen Vermessung werden digitale Modelle des Oberkiefers, des Unterkiefers sowie die Relation der beiden Kiefer zueinander benötigt. Diese Unterlagen können sowohl mithilfe von intraoralen Scannern (Abb. 1) als auch durch

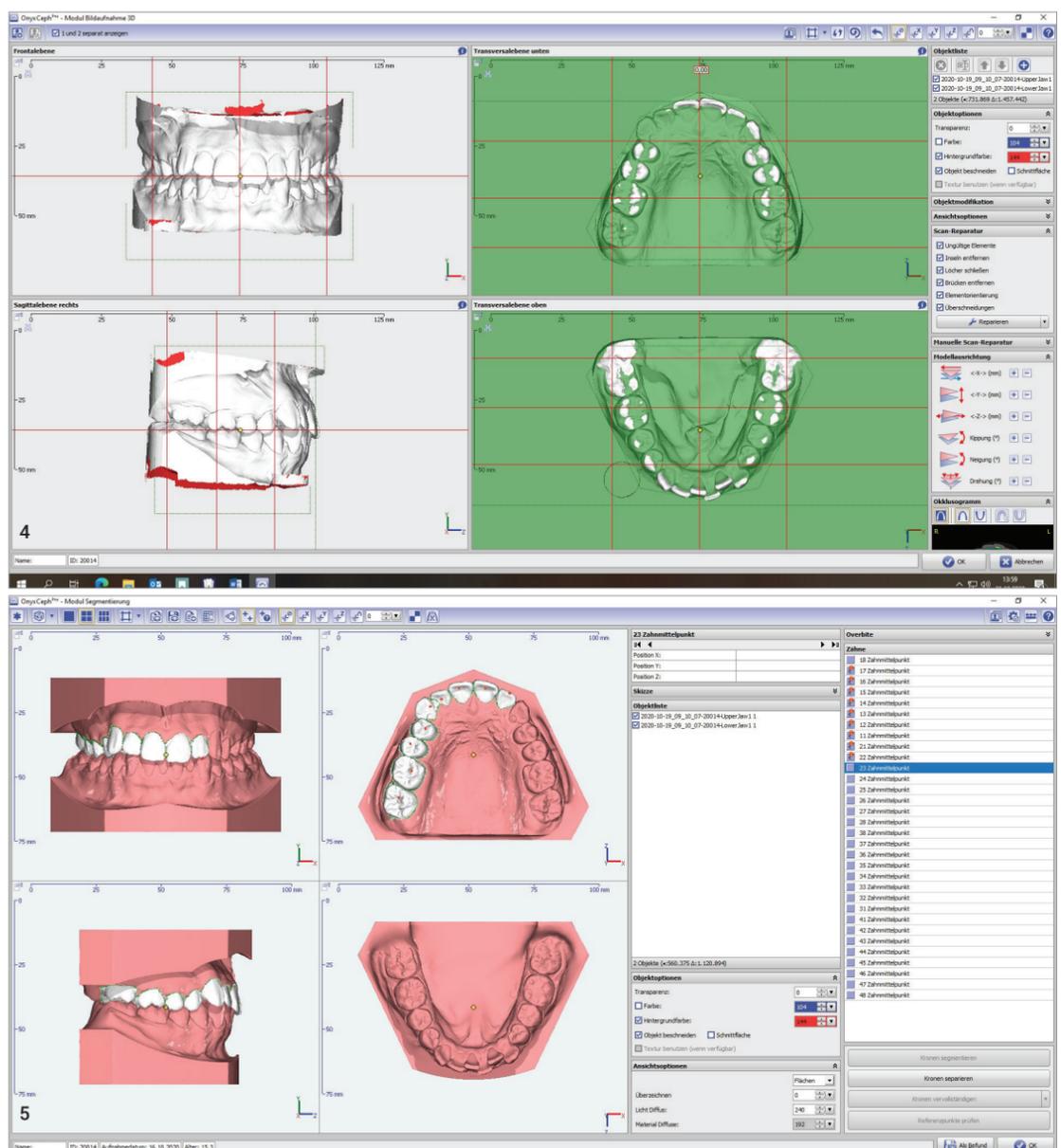
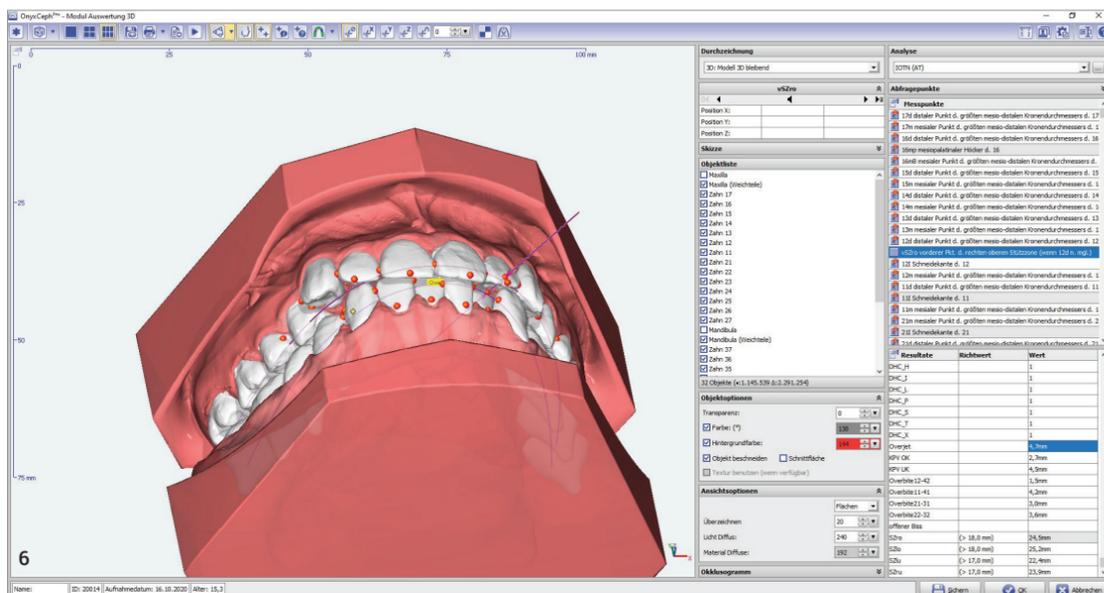


Abb. 4: Ausrichtung der digitalisierten Modelle im Vermessungsprogramm. Abb. 5: Durch das Segmentieren werden die einzelnen Zähne zu individuellen digitalen Objekten.



Vergleich analoge vs. digitale Vermessung

Beim Vergleich der digitalen Vermessung mit der „Handvermessung“ von Gipsmodellen sind mehrere Punkte zu berücksichtigen:

Zeitaufwand

Analoges Verfahren

Der Aufwand für die Abdrucknahme und Modellherstellung sind zu berücksichtigen. Für die Modellvermessung selbst benötigt ein erfahrener Kieferorthopäde für den IOTN kaum mehr als zwei Minuten, für den PAR-Index etwa fünf Minuten.

Digitales Verfahren

Statt der Abdrucknahme kann die Malokklusion mithilfe eines Intraoralscanners eingelesen werden. Dies dauert in der Regel länger als die analoge Abformung durch ein eingespieltes Praxisteam. Alternativ können analog hergestellte Gipsmodelle mittels Modellscanner (Desktop-Scanner) eingelesen werden. Bis ein Modell digital vermessen werden kann, dauert es – je nach zur Anwendung kommenden Verfahren – unterschiedlich lange, wobei der Intraoralscan zwar etwas mehr Zeit am Behandlungsstuhl benötigt, insgesamt aber am schnellsten ist. Für die Vermessung digitaler Modelle im Vermessungsprogramm benötigt man etwa zehn bis zwölf Minuten. Dabei können IOTN und PAR-Index gleichzeitig bestimmt werden. Der Mehraufwand, den die Bestimmung des PAR-Index zusätzlich zum IOTN bedeutet, ist vernachlässigbar.

Abb. 6: Vermessung eines digitalen Modells.

das Einscannen von Gipsmodellen (Abb. 2) erstellt werden.

Intraoralscanner erzeugen digitale Modelle, ohne dass zuvor ein analoges Gipsmodell hergestellt werden muss. Liegt hingegen ein analoges Modell vor, etwa weil auf diesem ein Behandlungsgerät hergestellt oder weil ältere Unterlagen nachgescannt werden sollen, so kann ein Modellscanner zur Generierung der digitalen Daten verwendet werden (Abb. 3). Die digitalen Daten müssen zunächst in ein Vermessungsprogramm importiert werden. Dort werden sie ausgerichtet (Abb. 4) und bei Bedarf beschnitten. Zudem können digitale Sockel erstellt werden. Die Beschriftung der Modelle (etwa für einen späteren Ausdruck) ist möglich.

Das Vermessungsprogramm sollte die Besonderheiten der verwendeten Indizes erfassen können. Für den IOTN in Österreich bestehen vertraglich vereinbarte Besonderheiten zwischen der Zahnärztekammer und den Krankenkassen, die Unterschiede zum ursprünglich britischen IOTN bedingen. So wurden beispielsweise für das Vermessungsprogramm OnyxCeph™ der Firma Image Instruments eigene Module für die in Österreich verwendeten Indizes IOTN und PAR-Index entwickelt.

Segmentierung der Modelle

Durch das Segmentieren (Abb. 5) werden die Zähne entsprechend dem FDI-Schema definiert und die jeweilige Zahnform vom Programm erkannt. Derart segmentierte Zähne können zueinander vermessen werden.

Vermessung der Modelle

Auch wenn das Programm einen Großteil der für die Vermessung und Auswertung erforderlichen Messpunkte selbstständig erkennt, sollten diese automatisch erstellten Punkte (beispielsweise die Kontaktpunkte) kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden. Einige wenige Messpunkte müssen zusätzlich vom vermessenden Kieferorthopäden definiert und per Mausklick angebracht werden (Abb. 6).

Einfügen klinischer Diagnosen

In viele kieferorthopädische Indizes fließen zusätzlich zu den Messergebnissen auch klinische Diagnosen am Patienten, Befunde aus den Unterlagen der bildgebenden Diagnostik sowie Überlegungen zur geplanten Behandlung mit ein. Das ist insbesondere beim IOTN der Fall, in sehr geringem Ausmaß auch beim PAR-Index. Diese Fakten müssen ebenfalls in das Programm eingegeben werden (Abb. 7).

Berechnung von IOTN und PAR-Index

Sind alle notwendigen Messpunkte und Abfragepunkte eingegeben, können geeignete Vermessungsprogramme den korrekten Index-Wert berechnen. Sowohl für den IOTN als auch PAR-Index existieren für das Programm OnyxCeph™ Module, die die Besonderheiten der Anwendung in Österreich berücksichtigen. Verschiedene Ansichten und Formulare, die die Ergebnisse der Analysen anzeigen, können generiert, gespeichert, verschickt oder ausgedruckt werden. Stehen der PAR-Index von Behandlungsbeginn und Therapieende zur Verfügung, so kann auch der Wert der PAR-Index-Verbesserung angezeigt werden (Abb. 8).

Verwendung digitaler Unterlagen für die Kommunikation mit Kollegen und Krankenkassen

Digitalisierte Unterlagen sind für die Kommunikation mit Dentallaboren oder anderen Praxen gut geeignet. Die Übermittlung ist ohne die Gefahren und Kosten des Postwegs rasch und sicher möglich – vorausgesetzt, datenschutzrechtlich unbedenkliche Übertragungswege wurden eingerichtet. Details der Übertragungsart hängen von der verwendeten Software beim Sender und Empfänger ab. Kieferorthopädische Diagnoseunterlagen, insbesondere Zahnmodelle, sollten auf Wunsch der österreichischen Sozialversicherungsträger spätestens ab 1.1.2022 in digitaler Form von den behandelnden Kieferorthopäden an die zuständigen Kran-

kenkassen übermittelt werden. Derzeit besteht für Vertragszahnärzte die Möglichkeit, solche Daten, einschließlich digitalisierter Modelle, über das Formularübermittlungssystem (FUS) des e-Card-Systems zu übermitteln. Für die Übermittlung derartiger Daten bei Privatbehandlungen bzw. bei Privatkieferorthopäden haben aber leider erst einige wenige Servicestellen der Krankenkassen die Möglichkeit des Uploads auf sogenannte SV-Boxen eingerichtet, während der Großteil der Kassenservicestellen noch überhaupt keine Möglichkeit zur Übermittlung digitaler Modelle bereitstellt. Es ist zu hoffen, dass in Kürze die derzeit noch säumigen Krankenkassenservicestellen ebenfalls sichere digitale Übermittlungswege für Unterlagen, auch von kieferorthopädischen Privatbehandlungen, einrichten werden.



Hinweis

Alle Details zur korrekten Anwendung von IOTN und PAR-Index in Österreich sind in einem Handbuch des VÖK dargestellt (ISBN: 978-3-9519790-0-7).

ANZEIGE

KN-Newsletter abonniert, immer informiert.

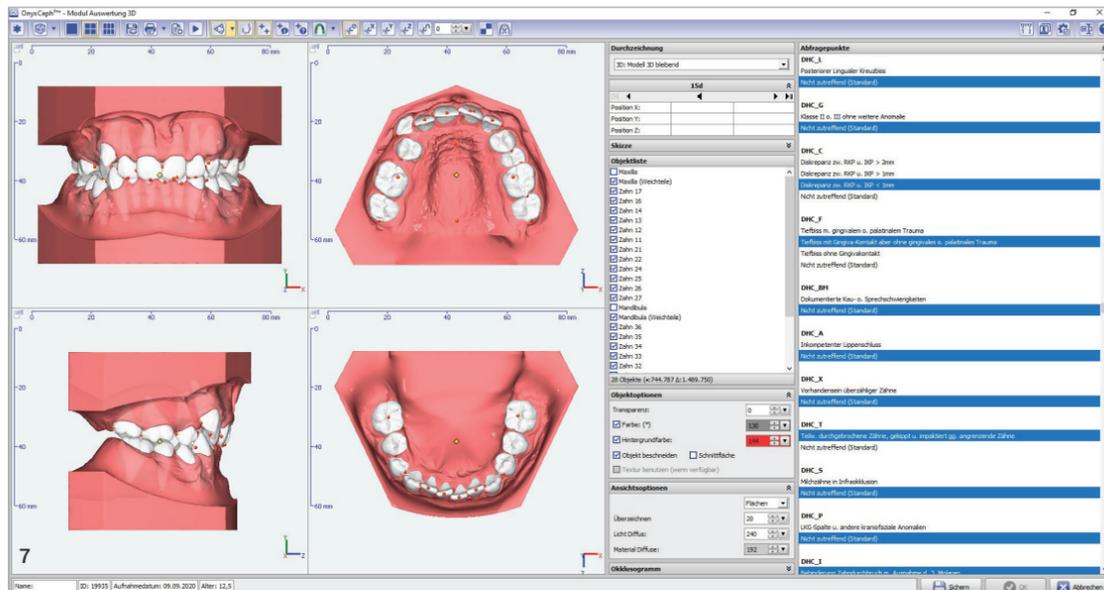
ZWP ONLINE
www.zwp-online.info

Die aktuellen Newsletter sind auch online einsehbar – ganz ohne Anmeldung und Verpflichtung.

Einfach den QR-Code scannen, Newsletter auswählen und selbst überzeugen.

© master1305 - stock.adobe.com

Abb. 7: Klinische Beurteilungen müssen ins Vermessungsprogramm eingegeben werden.



Die Diagnose des Ausmaßes der Behandlungsbedürftigkeit erfolgt in Österreich nach einem modifizierten IOTN. In diesen Index fließen zahlreiche klinische Untersuchungsergebnisse am Patienten, radiologische Befunde sowie Beurteilungen und Messungen am Modell ein. Für die Qualitätssicherung ist die Bestimmung des PAR-Index vor und nach der Behandlung erforderlich. Diese kann beinahe ausschließlich anhand der Zahnmodelle erfolgen.

„Die Bestimmung des IOTN an digitalisierten Modellen ist zeitaufwendiger. Im Rahmen der digitalen Analyse ist allerdings der Mehraufwand, den eine zusätzliche PAR-Analyse verursacht, vernachlässigbar.“

Die Herstellung digitaler Modelle erfolgt entweder direkt mittels Intraoral-Scanner oder indirekt durch das nachträgliche Einscannen von Gipsmodellen. Die Daten müssen in das Vermessungsprogramm eingespielt und die Modelle für die Vermessung aufbereitet werden. Für die eigentliche Vermessung sind eine Reihe automatisch von der Software gesetzter digitaler Messpunkte gegebenenfalls zu überprüfen bzw. teilweise neu zu setzen sowie die Ergebnisse der klinischen Untersuchung einzugeben. Der Zeitaufwand richtet sich nach der konkreten Vorgangsweise. Am schnellsten ist der Prozess bei Verwendung von Intraoral-Scannern, wobei der Kostenaufwand hier allerdings am größten ist. Die für österreichische Kieferorthopäden verpflichtende Bestimmung des IOTN ist an digitalisierten Modellen zeitaufwendiger als an analogen Modellen. Im Rahmen der digitalen Analyse ist allerdings der Mehraufwand, den eine zusätzliche PAR-Analyse verursacht, vernachlässigbar.

Abb. 8: Formular mit IOTN- und PAR-Auswertung einschließlich Modell- und Röntgenansichten. (Abb. 3 bis 8: © Dr. Armin Watzler/Image Instruments)

Kosten

Die Kosten für Abdruckmaterial und Gips können in diesem Vergleich beinahe vernachlässigt werden. Die Kosten der analogen Vermessung sind bei Weitem am niedrigsten. Intraoral-Scanner sind dagegen sehr kostenintensiv. Teilweise fallen erhebliche Softwarelizenz-Gebühren an. Modell-Scanner sind nur etwa halb so teuer wie Intraoral-Scanner. Sie stellen vor allem dann eine Alternative dar, wenn eine größere Zahl vorhandener Gipsmodelle eingescannt werden soll, beispielsweise zur Archivierung.

Archivierung und Dokumentation

Analoge Gipsmodelle verursachen in kieferorthopädischen Praxen ein enormes Platzproblem. Neben der Gefahr der Beschädigung beeinträchtigt das Platzproblem häufig auch die Wiederauffindbarkeit alter Modelle, wenn eine solche notwendig wird. Digitale Modelle rufen hingegen kein physisches Platzproblem hervor. Solange die Festplatte (und deren Sicherungen) am Server genügend Kapazität hat und die entsprechende Software funktioniert, sind digitalisierte Unterlagen an ihrem Speicherort leicht und rasch auffindbar.

Erlernen der digitalen Vermessung

Für die Verwendung digitaler Vermessungsprogramme ist eine entsprechende Schulung anzuraten. Informationen über derartige Schulungen sind unter anderem auf der Homepage des Verbandes Österreichischer Kieferorthopäden (VÖK) ersichtlich. Detailfragen zu den in Österreich verwendeten Indizes selbst, unabhängig von der Art der Vermessung, finden sich im Handbuch IOTN und PAR-Index in Österreich, das ebenfalls über den Verband Österreichischer Kieferorthopäden (VÖK) bezogen werden kann (www.voek.info).

Zusammenfassung

Kieferorthopädische Diagnoseunterlagen, insbesondere Zahnmodelle, können mit geeigneten Scannern (Intraoral-Scanner, Modell-Scanner) digitalisiert werden und stehen so für die Übermittlung an Dentallabore, Fachkollegen sowie Krankenkassen zur Verfügung.

„Die Ermittlung kieferorthopädischer Indizes an digitalisierten Modellen erfordert sowohl Kenntnisse dieser Indizes als auch das entsprechende Know-how im Umgang mit geeigneten Vermessungsprogrammen.“

Österreichische Krankenkassen wünschen, dass sie in naher Zukunft alle kieferorthopädischen Unterlagen in digitaler Form von den behandelnden Kieferorthopäden erhalten. Unter der Voraussetzung, dass die Übermittlungsmöglichkeiten der Datensicherheit und dem Kapazitätserfordernis entsprechen, ist dies im Vergleich zur postalischen Verschickung von Gipsmodellen zeit- und kostensparend.

kontakt



Dr. med. univ. Armin Watzler
 Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
 Pergerstraße 9, 2500 Baden Österreich
 Tel.: +43 2252 48617
 praxis@zahnarzt-baden.at
 www.zahnarzt-baden.at

Praxisgemeinschaft Dr. Watzler
 Pergerstr. 9/3
 A-2500 Baden
 Tel.: +43 2252 48617

Anfangsbefund

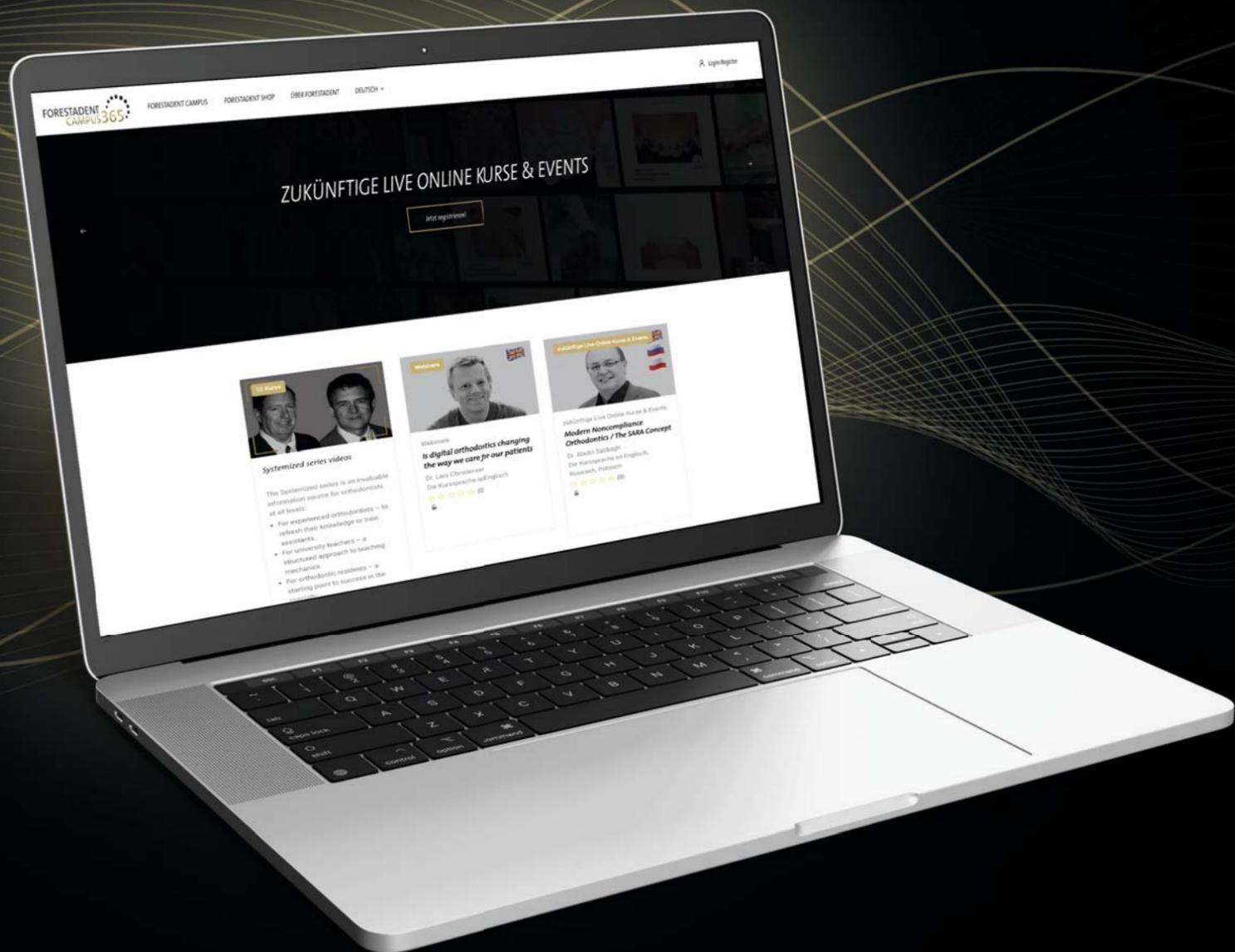
Patient: [REDACTED]
 Geburtsdatum: [REDACTED]
 PatNr.: [REDACTED]
 Alter: [REDACTED]
 Aufnahmedatum: [REDACTED]

VersNr.: [REDACTED]

PAR-Index (AT)	
Variable	Wert I
PW 12d	2
PW 11d	0
PW OK-Mitte	1
PW 21d	0
PW 22d	5
PW ant. Segment OK	8
PW 42d	1
PW 41d	0
PW UK-Mitte	1
PW 31d	0
PW 32d	1
PW ant. Segment UK	3
Linke u. rechte bukkale Okklusion	
PW sag. Okklusion rechts	2
PW vert. Okklusion rechts	0
PW transv. Okklusion rechts	2
PW sag. Okklusion links	2
PW vert. Okklusion links	0
PW transv. Okklusion links	0
Sagittaler Überbiss	
Overjet	
Overjet (2-2)	3,1mm
Ant. Kreuzbiss (3-3)	kein Kreuzbiss
PW Sagittaler Überbiss x	6
Vertikaler Überbiss	
Offener Biss (2-2)	
PW Offener Biss	0
Overbite	
PW Vertikaler Überbiss x	6
Mittellinie	
MLV	2,3mm
PW MLV x 4	4
PAR-Index	
Beh.notwendigkeit	33

IOTN (AT)	
Variable	Wert I
IOTN	5
SC	i
DHC	
DHC A	1
DHC BM	1
DHC C	2
DHC D	4
DHC E	1
DHC F	3
DHC G	1
DHC H	1
DHC I	5
DHC L	1
DHC P	1
DHC S	1
DHC T	4
DHC X	1
Overjet	3,1mm
KPV OK	4,2mm
KPV UK	1,8mm
Overbite12-42	5,5mm
Overbite11-41	6,8mm
Overbite21-31	6,0mm
Overbite22-32	5,4mm
offener Biss	

FORESTADENT CAMPUS365



Starten Sie noch heute mit Ihrer digitalen Aus- und Weiterbildung!

Egal ob zukünftige Live Online-Kurse und -Events, FORESTADENT Online Symposien, Webinare, Produktkurse oder Schulungsvideos – auf unserer E-Learning Plattform www.forestadent-campus365.com finden Sie alles für ein umfassendes und ansprechendes Lernen am Bildschirm.

www.forestadent-campus365.com

FORESTADENT[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

Prof. Dr. Nezar Watted



Prof. Dr. Dr. Peter Proff



Dr. Benjamin Schlomi



Ali Watted



Literatur



Die Rolle der operativen Maxillaimpaktion bei Klasse III-Patienten mit Mittelgesichtshypoplasie

Ein Beitrag von Prof. Dr. Nezar Watted, Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Dr. Benjamin Schlomi und Ali Watted.

In diesem Artikel wird die Möglichkeit der kausalen Therapie einer skelettalen Dysgnathie durch eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Korrektur abgehandelt.

Einleitung

Zu den Hauptaufgaben der Kieferorthopädie gehört neben der Diagnose einer Dysgnathie vor allem die Indikationsstellung zur kieferorthopädischen Behandlung, bei der die Notwendigkeit der Behandlung sowie ihre Erfolgsprognosen zu bewerten sind. Okklusion, Funktion und Ästhetik werden in der modernen Kieferorthopädie und hier speziell in der kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung als gleichwertige Parameter betrachtet.

Die Ziele einer kieferorthopädischen bzw. kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung sind:

- Herstellung einer neutralen, stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
- Optimierung der Gesichtsästhetik
- Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse

- Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses
- Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten.

Es ist wohl allgemein bekannt, dass bei dentoalveolären Behandlungsmaßnahmen die Therapieziele, die als das individuell funktionelle und ästhetische Optimum für den zu behandelnden Patienten zu sehen sind, mit den heutigen modernen Behandlungsmethoden vielfach erreicht werden können.

Während Dysgnathien geringen Umfangs durch rein dentoalveoläre Maßnahmen ausgeglichen werden können, stellt sich vor allem bei ausgeprägten sagittalen Diskrepanzen (z. B. bei Klasse III-Dysgnathien) die Frage, mithilfe welcher Ansätze diese erfolgreich behandelt werden können. Ist die Kieferrelation korrekt und handelt es sich um eine rein dentoalveoläre Dysgnathie, kann diese durch dentale Bewegungen korrigiert werden. Allerdings sind diese nur bis

zu einem bestimmten Grad möglich und somit limitiert. Eine Korrektur bzw. stabile dentale Kompensation einer skelettalen Dysgnathie ist bei manchen Fällen fraglich und stellt in aller Regel einen Kompromiss in ästhetischer und/oder funktioneller Hinsicht dar, was auch hinsichtlich der Stabilität fraglich ist.

Zur Abklärung der Frage, welche Möglichkeiten zur Therapie der skelettalen Dysgnathien infrage kommen, muss das verbliebene Wachstum des Patienten bestimmt werden.⁸ Eine Therapieform, die beim Heranwachsenden als kausale Therapie erachtet wird, ist die funktionskieferorthopädische Behandlung, mit der das Wachstum beeinflusst werden kann.^{2,5,12,13,16-20,22} Ist kein Wachstum therapeutisch verfügbar, verbleibt als kausale Therapieform die orthognathe Chirurgie, mit der die Lagendiskrepanz zwischen den beiden Kiefern in allen drei Dimensionen korrigiert werden kann.

Die kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapie

Indikationen

Kombiniertkieferorthopädisch-kieferchirurgische Eingriffe sind häufig Wahleingriffe und unterliegen trotz des weitentwickelten Behandlungsablaufes und der geringen Risikogefahr einer sehr strengen Indikationsstellung. Als Indikation sind hierbei anzusehen:

- funktionelle Störungen
- eine deutlich beeinträchtigte dentofaziale Ästhetik
- Kiefergelenksprobleme
- parodontale Destruktionen
- eine nicht adäquat mögliche prothetische Versorgung
- oder eine totale Rehabilitation (z. B. bei Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte).

Die logische Antwort auf die Frage: „Welcher erwachsene Patient ist ein Kandidat für eine kombinierte kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung?“ ist demnach:

Abb. 1a–c: Die Fotostataufnahme zeigt die Symptome der Klasse III-Dysgnathie. Deutliche Unterkieferabweichung von der Körpermitte nach rechts und erschwerter Lippenschluss. Abb. 2a–e: Intraorale Aufnahmen vor Behandlungsbeginn.



Wenn bei diesem ein gravierendes skelettales oder schwerwiegendes dentoalveoläres Problem vorliegt, das mit alleinigen orthodontischen Maßnahmen nicht zu korrigieren ist. Eine weitere Frage, die sich in diesem Zusammenhang folglich stellt, lautet: „Wie soll der Fall behandelt werden, damit die angestrebten Ziele möglichst optimal erreicht werden?“ Um diese beantworten zu können, ist neben ausführlichen Befundunterlagen (klinische Untersuchung, Funktionsdiagnostik, Röntgenaufnahmen, intra- und extraorale Fotos, Modelle) eine gründliche Anamnese erforderlich, durch die u. a. das Anliegen und die Motivation des Patienten für die Behandlung ermittelt werden müssen. Der Erfolg einer kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung ist nämlich nicht nur von der optimalen Zahnstellung und der korrekten Kieferposition abhängig, sondern auch von der Motivation, den Erwartungen und der Zufriedenheit des betreffenden Patienten. Über die Behandlungsmotivation kieferorthopädischer Patienten wurden unzählige Befragungen durchgeführt, wobei das Alter, das Geschlecht oder der Bildungsstand Variablen der Bewertung waren.

Die Untersuchungen von Flanary⁷, Jacobson⁹ und Kiyak¹⁰ bezüglich Motiv, Erwartung und Zufriedenheit wiesen darauf hin, dass sich 79 bis 89 Prozent der Patienten,¹³ die sich einer kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung unterziehen, dies nicht nur aus funktionellen, sondern vor allem aus ästhetischen Gründen tun, wobei die Gewichtung für den Einzelnen, z. B. in Abhängigkeit der extraoralen Ausprägung der Dysgnathie, unterschied-

„Der Erfolg einer kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung ist auch von der Motivation, den Erwartungen und der Zufriedenheit des betreffenden Patienten abhängig.“

lich ausfällt. Zusätzlich hat Kiyak¹⁰ bei seinen Untersuchungen festgestellt, dass mehr Frauen als Männer ihren Wunsch zur Verbesserung der fazialen Ästhetik geäußert haben. Scott et al.¹⁵ haben in ihrer Studie (Befragung nach Behandlungsmotiven und -erwartungen prä- und postoperativ) festgestellt, dass Patienten postoperativ über Behandlungsmotive berichteten, die präoperativ nicht als wichtig eingestuft bzw. gar nicht erwähnt wurden und vorwiegend aus dem Bereich der Ästhetik kamen.^{4,6,11,18,20,21} Entsprechend muss sich der Kieferorthopäde an einem Behandlungsziel orientieren, das sowohl ästhetische als auch funktionelle Belange für den Einzelnen maximal erfüllt, da z. B. eine rein okklusionsorientierte Therapie nicht unbedingt mit einem fazial-ästhetisch befriedigenden Ergebnis verbunden sein muss.

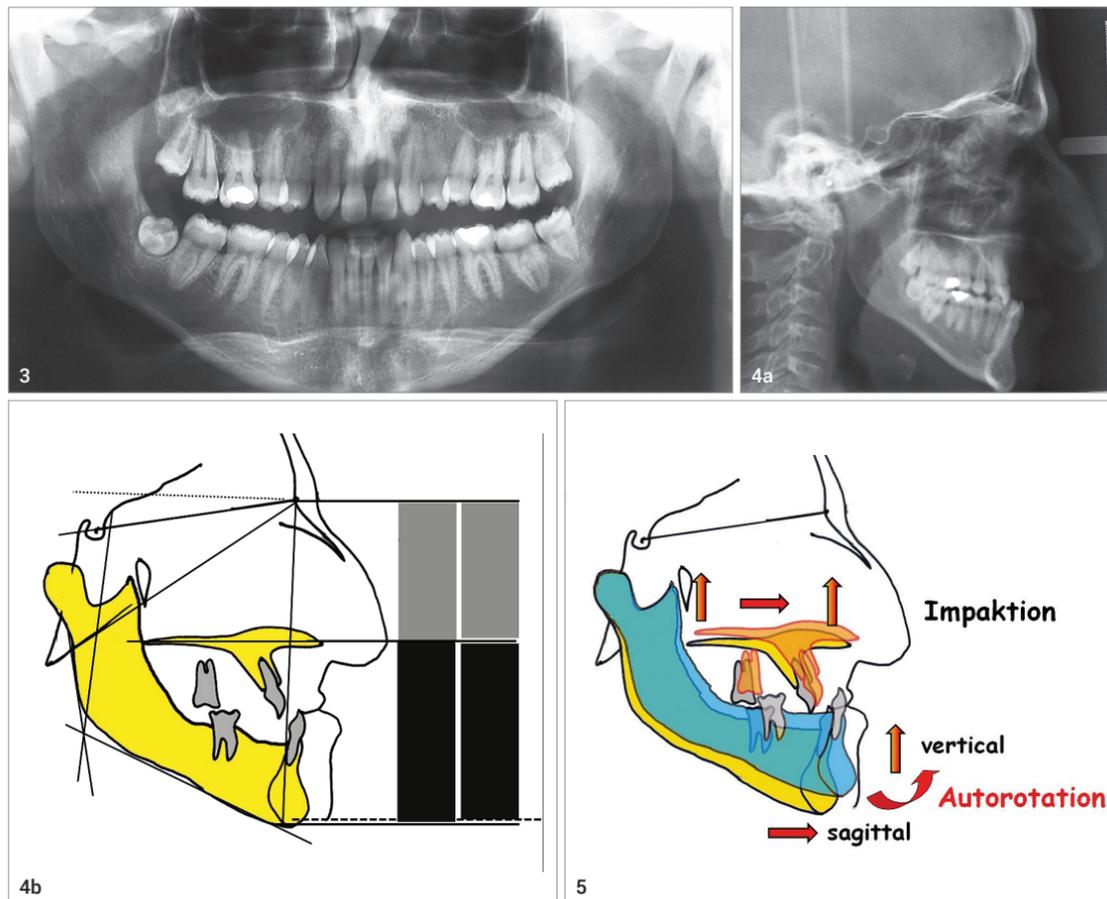


Abb. 3: Orthopantomogramm (OPG) zu Beginn der Behandlung. **Abb. 4a und b:** Kephalometrische Durchzeichnung der Aufnahme nach der orthodontischen Dekompensation in den beiden Kiefern; es liegt eine skelettale und Weichteildis-harmonie in der Vertikalen und Sagittalen vor. **Abb. 5:** Simulation der chirurgischen Impaktion der Maxilla mit der ventralen Verlagerung und der folgenden Reaktion der Mandibula im Sinne einer Autorotation nach kranial und gleichzeitig nach ventral.

Klinische Darstellungen und Behandlungssystematik

Patientengeschichte und Anamnese

Der Patient stellte sich im Alter von 28 Jahren zu einer kieferorthopädischen Behandlung vor. Seine Kau-funktion war deutlich eingeschränkt. Den Patienten störte vor allem die Disharmonie in der Gesichtsästhetik und das dentale Erscheinungsbild aufgrund der Nichtanlage der seitlichen Schneidezähne und der Lücken im Oberkiefer. Beim Patienten lag keine Erkrankung vor.

Oberkiefer fehlten die Zähne 12 und 22. Alle Weisheitszähne wurden vor der Operation entfernt, da sie im Operationsfeld standen. In der FRS-Aufnahme ist deutlich die Dysgnathie in der Sagittalen und Vertikalen erkennbar, sowohl im Weichteilprofil als auch im skelettalen Bereich (Abb. 4a und b). Die Parameter verwiesen auf eine deutliche, starke skelettale Dysgnathie (mesiobasale Kieferrelation,

ANB-Winkel -8°). Die vertikale Einteilung des Weichteilprofils zeigte eine leichte Disharmonie zwischen dem Ober- und dem Untergesicht (G'-Sn : Sn-Me'; 48% : 52%). Sie äußerte sich nicht so deutlich in den knöchernen Strukturen (N-Sna : Sna-Me; 44% : 56%). Diese Änderungen im Verhältnis lagen weniger in einer Alteration der Oberlippenlänge als vielmehr in einem verlängerten Untergesicht (Tabelle 1).

ANZEIGE

SIE WOLLEN EINEN STARKEN PARTNER AN IHRER SEITE?



Sprechen Sie uns an!
godentis.de/ihr-partner-fuer-kieferorthopaedie

Abb. 6a–f: Intraorale Aufnahme direkt nach der Entbänderung. Es besteht ein Diastema (a). Intraorale Aufnahmen zum Behandlungsende. Die Lücke in der Front wurde mit Kompositmasse geschlossen. Es besteht eine funktionelle stabile Okklusion (b–f).



reichen gewesen. Für einen alleinigen dentoalveolären Ausgleich war die Dysgnathie zu gravierend.

Als Operation wurde eine bimaxilläre Osteotomie geplant. Zur Verbesserung der Vertikalen war eine Oberkieferimpaktion notwendig. Als Folge der Impaktion sollte der Unterkiefer mit den Kondylen als „Rotationszentrum“ in der Sagittalen und Vertikalen autorotieren; dabei war eine Verlagerung des Pogonion nach ventral und gleichzeitig nach kranial zu erwarten (Abb. 5). Zur vollständigen Korrektur der sagittalen Dysgnathie war zusätzlich eine Unterkieferrückverlagerung geplant.

„Der Kieferorthopäde muss sich an einem Behandlungsziel orientieren, das sowohl ästhetische als auch funktionelle Belange für den Einzelnen maximal erfüllt.“

Therapeutisches Vorgehen

Die Korrektur der angesprochenen Dysgnathie erfolgte in sechs Phasen:

1. Schienentherapie

Zur Ermittlung der physiologischen Kondylenposition bzw. Zentrik vor der endgültigen Behandlungsplanung wurde für sechs Wochen eine plane Aufbisschiene im Unterkiefer eingesetzt. Dadurch konnte ein möglicher Zwangsbiss in seinem ganzen Ausmaß dargestellt werden.

Therapieziele und Therapieplanung

Die angestrebten Ziele dieser kieferorthopädischen bzw. kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung umfassten im vorliegenden Fall:

- Herstellung einer stabilen und funktionellen Okklusion bei physiologischer Kondylenposition
- Optimierung der Gesichtsästhetik
- Gewährleistung des Mund- bzw. Lippenschlusses.
- Optimierung der dentalen Ästhetik unter Berücksichtigung der Parodontalverhältnisse und Änderung der Morphologie der Eckzähne im Oberkiefer zu den lateralen Schneidezähnen sowie Schließung der Lücken der Oberkieferzähne
- Sicherung der Stabilität des erreichten Ergebnisses
- Erfüllung der Erwartungen bzw. Zufriedenheit des Patienten.

Als besonderes Behandlungsziel sind die Verbesserung der Gesichtsästhetik, nicht nur in der Sagittalen im Bereich des Untergesichtes (Unterkieferregion), sondern auch im Bereich des Mittelgesichtes (Hypoplasie) sowie in der Transversalen zu nennen. Die Veränderung im Bereich des Mittelgesichtes sollte sich auf der Oberlippe und dem Oberlippenrot, der Nase sowie der Mundform bzw. -breite niederschlagen.

Diese Behandlungsziele sollten durch zwei Maßnahmen erreicht werden: Eine Oberkieferimpaktion (Verlagerung nach kranial) und gleichzeitig eine Verlagerung nach anterior. Dies führt zur Korrektur der vertikalen Disharmonie und zur Harmonisierung des Mittelgesichtes. Da-

rüber hinaus sollte eine Verlagerung des Unterkiefers nach dorsal erfolgen, mit Seitenschwenkung nach links für die Korrektur der sagittalen und transversalen Unstimmigkeiten sowohl in der Okklusion als auch im Weichteilprofil.

Die Verbesserung der Gesichtsästhetik in der Vertikalen sollte durch eine relative Verkürzung des Untergesichtes erzielt werden. Eine

Verkürzung des Untergesichtes als kausale Therapie mit entsprechendem Effekt auf die faciale Ästhetik und Lippenfunktion konnte bei diesem Patienten nur durch eine kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung erreicht werden. Mit alleinigen orthodontischen Maßnahmen wären die angestrebten Ziele hinsichtlich der Ästhetik und Funktion nicht zu er-

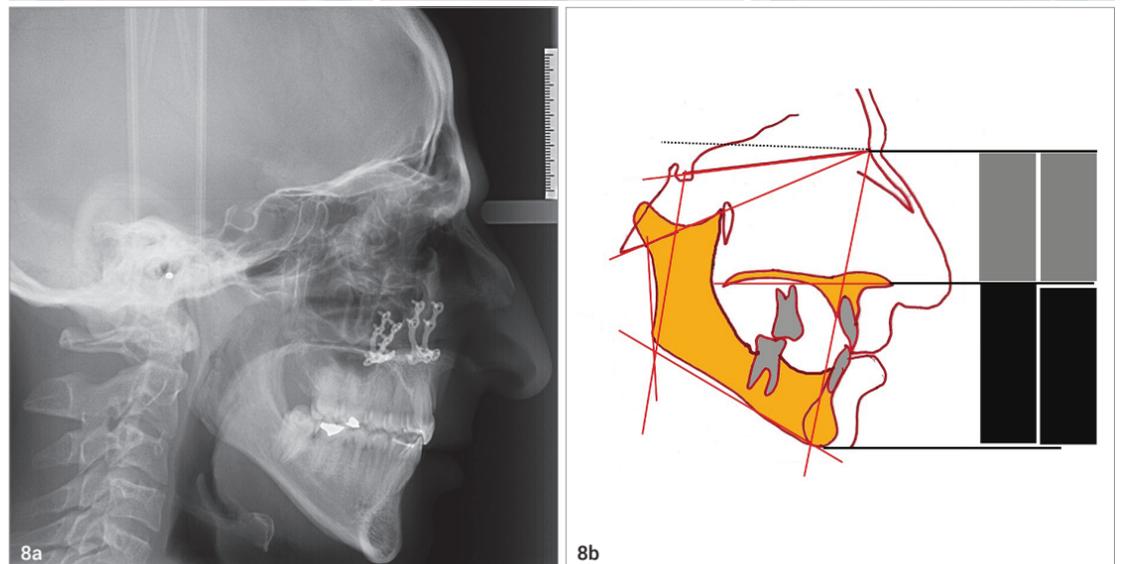
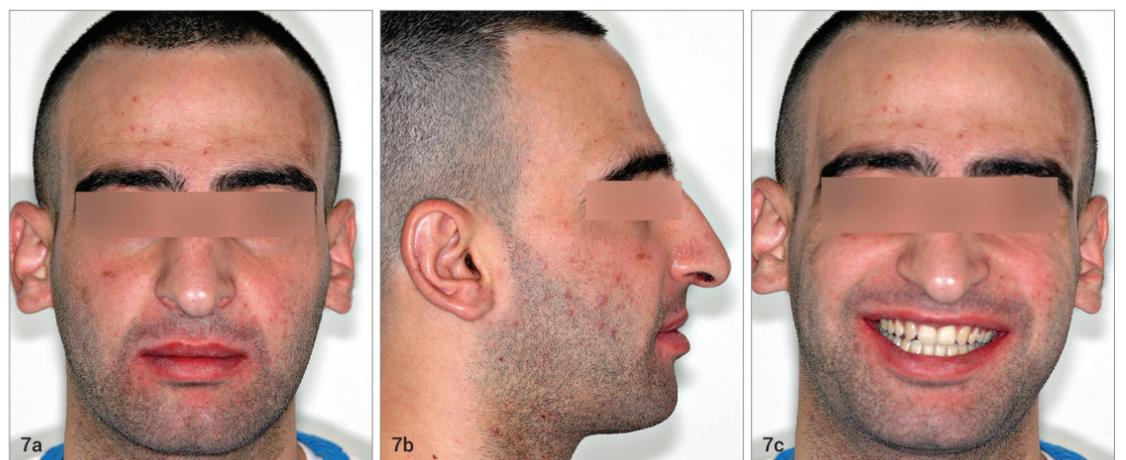


Abb. 7a–c: Extraorale Aufnahmen nach Abschluss der Behandlung; ansprechendes dentofaziales Erscheinungsbild. **Abb. 8a und b:** Kephalometrische Aufnahme nach Behandlungsende; die skelettalen und Weichteilstrukturen in der Vertikalen wurden harmonisiert.

Tabelle 1a

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung (Zentrik)	nach Behandlung
G`-Sn/G`-Me`	50 %	48 %	49 %
Sn-Me`/G`-Me`	50 %	52 %	51 %
Sn-Stms	33 %	28 %	32 %
Stms-Me	67 %	72 %	68 %

Tabelle 1b

Parameter	Mittelwert	vor Behandlung	nach Behandlung
SNA (°)	82	73,5	79
SNB (°)	80	82	76
ANB (°)	2	-8,5° (ind 0,5)	3(4)°
WITS-Wert (mm)	±1	-4,5	0
Facial-K. (mm)	2	-6	1
ML-SNL (°)	32	31	34
NL-SNL (°)	9	10	7
ML-NL (°)	23	21	27
Gonion-< (°)	130	125	128
SN-Pg (°)	81	83	78
PFH/AFH (%)	63	61	60
N-Sna/N-Me (%)	45	44	45
Sna-Me/N-Me (%)	55	56	55

2. Orthodontie

Orthodontie zur Ausformung und Abstimmung der Zahnbögen aufeinander und Dekompensation der skelettalen Dysgnathie. Entscheidend bei der Vorbereitung waren die Protrusion und der Torque der Oberkieferfront. Zur orthodontischen Behandlung wurde eine Multibandapparat (22er Slot-Brackets) verwendet. Eine Lücke zwischen den mittleren Schneidezähnen wurde belassen, damit später eine Verbreiterung der Zähne möglich ist, sodass eine Harmonie in der Frontregion erreicht werden kann.

3. Weitere Schienentherapie

Vier bis sechs Wochen vor dem operativen Eingriff bis zum operativen Eingriff „Schienentherapie“ zur Ermittlung der Kondylenzentrik. Ziel ist die Registrierung des Kiefergelenkes in physiologischer Position (Zentrik).

Eine rein okklusionsorientierte Therapie muss nicht unbedingt mit einem fazial-ästhetisch befriedigenden Ergebnis verbunden sein.“

4. Kieferchirurgie zur Korrektur der skelettalen Dysgnathie

Nach Modelloperation, Festlegung der Verlagerungstrecke und Herstellung der Splinte wurde eine Le Fort I-Osteotomie durchgeführt, bei der die Maxilla im dorsalen Bereich um 2,5 mm und im ventralen Bereich um 2 mm nach kranial impaktiert und 4 mm nach ventral verlagert wurde, sodass eine posteriore

Rotation des gesamten Oberkiefers eintrat. Durch die Autorotation des Unterkiefers wurde die mesiale Okklusion verstärkt. Der Rest der Klasse III-Okklusionskorrektur erfolgte durch die operative Unterkieferverlagerung, welche rechts 4,5 mm betrug und links 6 mm, mit einem Seitenschwenk von 1,5 mm nach links.

5. Orthodontie zur Feineinstellung der Okklusion

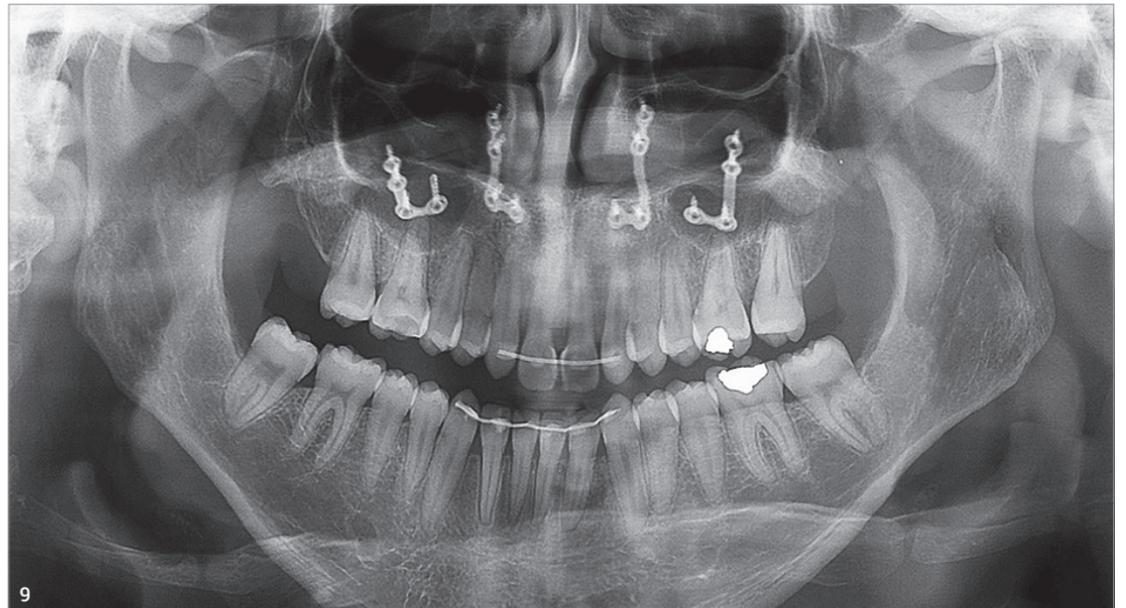
Während der Ruhestellung der Unterkiefersegmente (sieben Tage postoperativ) wurden im Bereich der Okklusionsinterferenzen, insbesondere in der Vertikalen, Up-and-down-Gummizüge eingesetzt. Nach Entfernung der maxillo-mandibulären Fixation erfolgte die Feineinstellung der Okklusion. Diese Phase dauerte etwa fünf Monate.

6. Retention

Im Unterkiefer wurde von 3-3 ein fixer Retainer geklebt. Als Retentionsgerät wurden Unter- und Oberkieferplatten eingesetzt. Vor der Retention erfolgte die Größenkorrektur der mittleren Schneidezähne im Oberkiefer.

Ergebnisse und Diskussion

Die intraoralen Bilder zeigen die Situation nach erfolgter Behandlung (Abb. 6a-f). Es wurden auf beiden Seiten stabile funktionelle Okklusionsverhältnisse erzielt und harmonische Zahnbögen realisiert. Die Lücke zwischen den Zähnen 11 und 21 wurde mit Kompositmasse geschlossen. Die Eckzähne wurden anstelle der seitlichen Schneidezähne ohne Formveränderung eingestellt. Die extraoralen Aufnahmen lassen eine harmonische Gesichtsdrittelung in der Vertikalen und ein har-



monisches Profil in der Sagittalen erkennen. Das Mundprofil ist harmonisch bei entspanntem Lippenchluss (Abb. 7a-c). Funktionell lagen keine Einschränkungen der Unterkieferbewegungen vor (Tabelle 1). Die FRS-Aufnahme zeigt die Änderungen der Parameter (Abb. 8a und b, Tabelle 1). Aufgrund der operativen Impaktion der Maxilla haben sich alle Parameter in der sagittalen und vertikalen Dimension verändert. Bei der vertikalen Einteilung des knöchernen und Weichteilprofils zeigt sich eine Harmonisierung. Im Abschluss-OPG (Abb. 9) ist die Situation nach Therapieende und vor Entfernung des Osteosynthesematerials dargestellt. Der Patient war mit der erreichten funktionellen und ästhetischen Situation zu Behandlungsabschluss zufrieden.

kontakt



Prof. Dr. med. dent. Nezar Watted
 Universitätsklinikum Würzburg
 Klinik und Polikliniken für Zahn-,
 Mund- und Kieferkrankheiten der
 Julius-Maximilians-Universität
 Würzburg
 Heinestraße 2
 97070 Würzburg
 nezar.watted@gmx.net

Abb. 9: Orthopantomogramm nach Ende der Behandlung. **Tabelle 1a und b:** Cephalometrische Analyse: Proportionen der Weichteilstrukturen vor und nach Behandlung (a). Skelettale Analyse: Durchschnittswerte bzw. Proportionen skelettaler Strukturen vor und nach Behandlung (b).

ANZEIGE



ZWP ONLINE
www.zwp-online.info

Stets eine

IDEE

voraus!





Elektronischer Rechnungsversand: Ein garantiertes Erfolgsmodell für jede Praxis

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

Vergessen Sie die arbeitsintensive und unproduktive Rechnungserstellung. Die neue und leistungsstarke Patienten-Servicecloud von iie-systems bietet ein mit ivoris perfekt abgestimmtes digitales Rechnungsmanagement und damit eine elektronische Alternative zur Papierrechnung. Von dieser Prozessoptimierung profitieren KFO-Praxis und Patient vom ersten Moment an.



Bei getrennt lebenden Eltern kann die Partnerin bzw. der Partner durch Weiterleitung der PDF-Datei schnell und unkompliziert informiert werden. So lässt sich wertvolle Zeit und Porto sparen.

„Durch die Automatisierung der Rechnungsverwaltung gewinnt die Praxis enorme zeitliche Ressourcen, die für die eigentliche Aufgabe – die Behandlung von Patienten – genutzt werden können.“

Versand, Empfang und Verarbeitung erfolgen beim digitalen Rechnungsmanagement direkt aus ivoris und ersetzen bzw. ergänzen den tradierten Papierdruck. Diese zukunftsweisende Technologie bietet für jede kieferorthopädische Praxis ungeahntes Potenzial und einen innovativen Patientenservice (Abb. 1).

Bei der Automatisierung der Rechnungsverwaltung bieten die kompetenten Teams von ivoris und iie-systems bestmögliche Unterstützung. So gewinnt die Praxis enorme zeitliche Ressourcen, die für die eigentliche Aufgabe – die Behandlung von Patienten – genutzt werden können.

Vorteile für die Praxis

Beschleunigung

Bei der Quartalsabrechnung entfallen:

- Ausdrucke

- das arbeitsintensive Kuvertieren der Rechnungen
- sowie die lästige Auslieferung zur Poststation.

Die auf dem lokalen Praxisserver erzeugten Rechnungen sind umgehend online zustellbar und erreichen den Empfänger in Echtzeit und damit nicht wie bei postalischem Versand erst zwei bis drei Tage später (Abb. 2).

Kostensparnis

Wird der beispielhafte Versand von 1.000 Patientenrechnungen pro Quartal angenommen, werden jährlich 3.200 Euro an Portogebühren sowie rund 20kg Papier eingespart (Abb. 3).

Sicherheit

Die gesamte Technologie ist von Experten rechtlich geprüft und entspricht in vollem Umfang den geltenden gesetzlichen Vorgaben gemäß Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) (Abb. 4).

Steigerung der Reputation

Die Praxis wird in den Augen der Patienten als fortschrittlich eingestuft. Vorbildlicher Patientenservice ist automatisch mit einer höheren Patientenzufriedenheit und damit einer Steigerung der Praxisreputation verbunden (Abb. 5).

Transparenz und Kontrolle

Das gesamte Rechnungsmanagement ist intelligent für mobile Endgeräte optimiert. Die Rechnungshistorie kann in der Patientencloud



Vorteile für den Patienten

Vereinfachtes Rechnungsmanagement

Für den Patienten verbessert sich das Bearbeiten und Weiterleiten an die für die Kostenerstattung zuständigen Versicherungen signifikant (Abb. 6). Dies kommt vor allem Privat- oder Zusatzversicherten zugute. Versicherungen bieten zunehmend die Möglichkeit eines Online-Managements, da Daten hier mittlerweile ausschließlich digital verarbeitet werden. Auch gesetzlich versicherte Patienten profitieren. Sie können die relevanten Rechnungen für die Erstattung der Eigenanteile zum Ende der Behandlung ausdrucken bzw. ihrer Krankenkasse per PDF zukommen lassen.

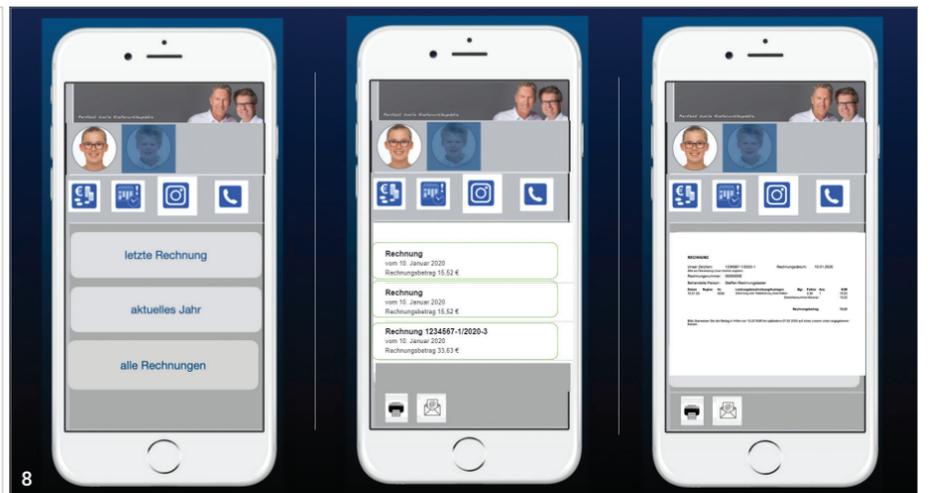
jederzeit online und daher ohne langes Suchen von Papierunterlagen eingesehen werden. Das bedeutet einen schnellen und lückenlosen Überblick über alle behandlungsbezogenen Rechnungen. Diese können auf dem PC als PDF gespeichert werden, was die Archivierung in Papierformat unnötig macht. Lästige Anrufe bei der Praxis bezüglich fehlender Rechnungen und der erneute Postversand entfallen somit gänzlich (Abb. 7).

Familienmanagement

In der Servicecloud können Eltern die Arztrechnungen für die gesamte Familie managen. Nach dem Log-in werden alle in kieferorthopädischer Behandlung befindlichen Kinder übersichtlich angezeigt und geordnet. Einfacher geht es nicht (Abb. 8).



Abb. 1: Rechnungsversand, -empfang und -verarbeitung erfolgen direkt aus ivoris und ersetzen bzw. ergänzen den tradierten Papierdruck. Abb. 2: Durch die Online-Zustellung werden die Rechnungsempfänger in Echtzeit erreicht. Abb. 3: Einsparung von Geld sowie natürlichen Ressourcen. Abb. 4: Schutz personenbezogener Daten laut DSGVO. Abb. 5: Guter Service spricht sich rum. Abb. 6: Deutlich weniger Stress für Patienten und deren Eltern.



Elektronische Rechnung – Treiber der Digitalisierung

Von der Rechnungsstellung über die Übergabe der Rechnungsdaten an iie-systems bis hin zur Information des Patienten: Die Schnittstelle ivoris connect übernimmt vollautomatisch Ihr gesamtes Rechnungsmangement. Mit der Bereitstellung dieses innovativen Services unterstreichen ivoris und iie-systems einmal mehr ihren Anspruch, bei der Entwicklung digitaler Angebote für

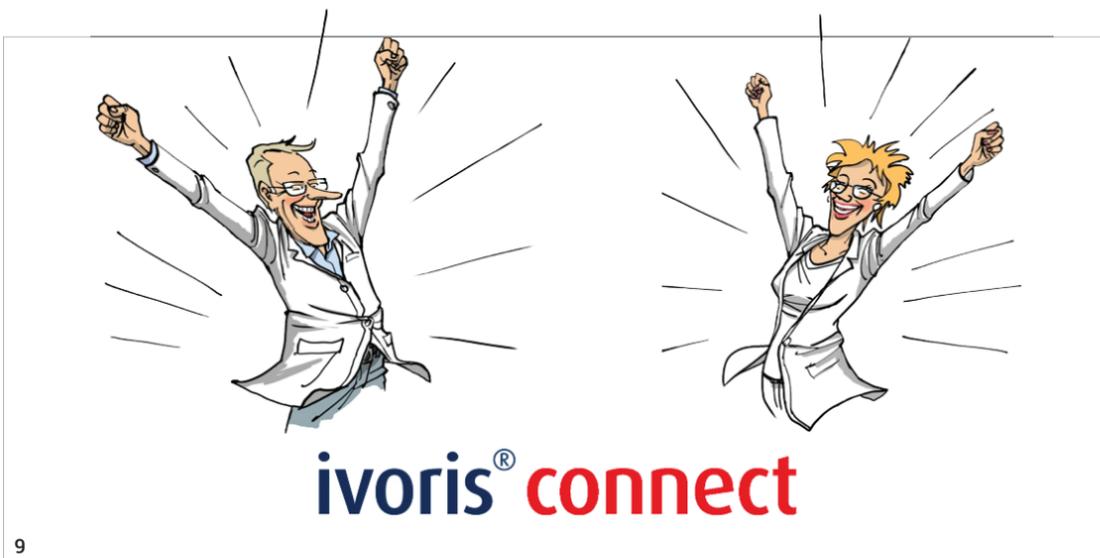
den Gesundheitsmarkt neue Standards zu setzen (Abb. 9). Selbstverständlich muss jede Praxis für sich selbst entscheiden, ob sie am digitalen Fortschritt beteiligt sein oder lieber anderen das Spielfeld überlassen möchte. Bedenken sollten Sie jedoch, dass ein elektronischer Rechnungsservice bereits in vielen Bereichen und Branchen zum Alltag gehört. Patienten – vor allem Privatpatienten – werden daher zukünftig ein solches Angebot

auch von ihrem Kieferorthopäden erwarten. Darüber, dass das elektronische Rechnungsmanagement ökonomisch sinnvoll ist, gibt es wohl keinen Zweifel. Es gibt somit keinen nachvollziehbaren Grund, diesen Service nicht einfach auszuprobieren und sich von den Vorteilen selbst zu überzeugen. Gehen Sie den ersten Schritt und informieren Sie sich am besten noch heute über die Schnittstelle ivoris connect und die Service-Cloud von

iie-systems. Erleben Sie, wie Ihnen fortschrittliche Software die Arbeit erleichtert. Der Nutzen für alle Beteiligten ist immens – ignorieren hingegen ist gefährlich. Unsere kompetenten Experten nehmen sich die Zeit, auch Ihre Praxis auf den topaktuellen Stand des digitalen Rechnungsversands zu bringen, und freuen sich auf Ihre Kontaktaufnahme.

Abb. 7: Jederzeit online einsehbar und somit kontrollierbare Rechnungen. **Abb. 8:** Familienfreundliches Rechnungsmanagement. **Abb. 9:** Eine Schnittstelle, viele Vorteile.

kontakt



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

ANZEIGE



**Diagnostik
Planung
Beratung
Dokumentation**

2D/3D



Infos zu Funktionsumfang und Schulungsangeboten unter www.onyxceph.com

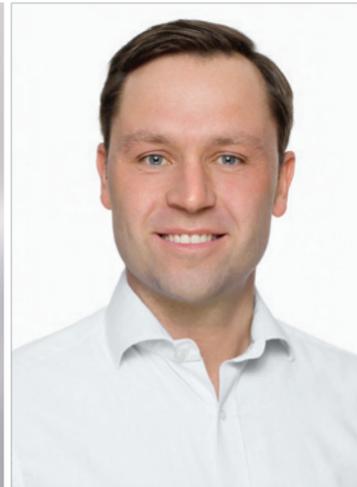


Dr. Alexander Joseph

KFO-Abrechnung in kompetenten Händen

Ein Beitrag von Dr. Alexander Joseph, Kieferorthopäde aus Neuruppin.

Im Jahr 2020 beschloss Dr. Alexander Joseph, seine eigene kieferorthopädische Praxis ORTHODENTS statt in Berlin in einer kleinen Stadt in Brandenburg zu eröffnen. Ziel war es zum einen, dort eine Versorgungslücke zu füllen und moderne Kieferorthopädie dort anzubieten, wo sie dringend gebraucht wird. Zum anderen wollte Dr. Joseph sich wieder auf das eigentliche Ziel seines Berufsweges konzentrieren – Kindern zu helfen. Damit dies möglichst stressfrei und ohne ein aufwendiges Abrechnungsmanagement umgesetzt werden kann, übergab er dieses von Anfang an in fähige Hände.



Dank des Outsourcens des Abrechnungsmanagements können sich Kieferorthopäde Dr. Alexander Joseph und sein Praxisteam voll und ganz auf die Behandlung ihrer Patient*innen konzentrieren. (Fotos: © Dr. Alexander Joseph)

In Berlin eine*n kompetente*n Mitarbeiter*in für die kieferorthopädische Abrechnung zu finden, ist nicht leicht. Meine Hoffnung, dass sich dies in einer brandenburgischen Kleinstadt womöglich besser verhält, erfüllte sich leider nicht. Insofern war schnell die Idee geboren, diese Aufgabe in die Hände eines darauf spezialisierten Abrechnungsunternehmens zu geben. Ich nahm Kontakt zur ZO Solutions AG auf. Nach einem angenehmen Telefonat mit Frau Christa Bauerheim-Strechel wurde mir angeboten, in meinen Praxisräumen persönlich die Optionen und den Umfang einer künftigen Zusammenarbeit durchzusprechen. Dankend nahm ich an und war sogleich positiv davon überrascht, wie verstanden ich mich dabei fühlte.

Leistungsspektrum der ZO Solutions AG

Der Grund, weshalb ich von Anfang an bis heute so begeistert von der ZO Solutions AG war und bin, ist, dass hierbei auf kompetente, gewissenhafte und beeindruckend schnelle Art und Weise ein äußerst breites Spektrum der Abrechnung abgedeckt wird. Frau Bauerheim-Strechel beriet mich zur Wahl der Abrechnungssoftware, erstellte für mich Planvorlagen, Kostenvoranschläge und Jumbos für verschiedene Kombinationen außervertraglicher Leistungen, und zwar ganz nach meinen Vorstellungen und auf dem neuesten Stand gerichtlicher Urteile. Sie testete die Anwendung dieser Dokumente und druckte die ersten Exemplare, noch bevor meine Praxis eröffnet wurde. Alles, ohne dabei vor Ort sein zu müssen.

Die Praxis läuft dadurch in Sachen Planung der Behandlung und Doku-

mentenerstellung vom ersten Tag an optimal. Kleinere Anpassungen wurden und werden auch heute am selben Tag in alle Vorlagen eingearbeitet. Schreibe ich beispielsweise einen Behandlungsplan mit einer solchen Vorlage, wird dieser bis zum nächsten Arbeitstag hinsichtlich der Abrechnungspositionen kontrolliert und gedruckt. Die Behandlungspläne werden mit den richtigen Leistungen versehen und liegen am nächsten Morgen bei mir im Drucker. Einfach toll!

„Auf kompetente, gewissenhafte und beeindruckend schnelle Art und Weise wird hierbei ein äußerst breites Spektrum der Abrechnung abgedeckt.“

Der wahrscheinlich größte Vorteil der externen Abrechnungsbearbeitung besteht darin, dass meine Mitarbeiter*innen nur die erbrachten Tätigkeiten am Patienten in die Kartei aufnehmen müssen. Somit können sie sich ganz auf die Patientenbetreuung konzentrieren. Junge, anfangs eventuell unerfahrene Helfer*innen brauchen zudem keine komplexen Abrechnungspositionen und deren Anwendbarkeit kennen, um eine vollumfängliche Leistungseingabe zu gewährleisten. Das ist für Praxen, die viele neue oder zu Beginn fachgebietsfremde Mitarbeiter*innen beschäftigen, unglaublich effizient. So habe ich mit Mitarbeiter*innen, die niemals vorher in der Kieferorthopädie tätig waren, vom ersten Tag an korrekte Abrechnungen realisieren und somit den vollen Umsatz aus der erbrachten Leistung generieren können.

Es werden immer vor Beginn des nächsten Arbeitstages die abzurechnenden Leistungen aus den Karteieinträgen extrahiert und bei jeder Unklarheit ein personengenauer Vermerk in die Aufgabenliste der jeweiligen Helfer*innen eingetragen. Sollte es also passiert sein, dass sich eine Mitarbeiter*in nicht ausreichend klar im Eintrag ausgedrückt hat, bekommt sie auf freundliche Art und Weise mitgeteilt, dass ein Nachtrag getätigt werden muss. Dieses Vier-Augen-

Prinzip sichert, dass alle relevanten Daten in der Kartei landen und beruhigt meine Mitarbeiter*innen zudem ungemein, da sie nie das Gefühl haben, ich würde ihnen über die Schulter schauen.

Am Ende eines jeden Monats erstellt ZO Solutions AG dann die Abrechnung aller erbrachten Leistungen für GOZ, BEMA und AVL in Zusammenarbeit mit mir, druckt auf Wunsch die entsprechenden Rechnungen aus oder leitet sie an mein Factoring-Unternehmen weiter.

Gute Abrechnung – gutes Gefühl im Team

Dank der eben beschriebenen Leistungen haben meine Mitarbeiter*innen und ich deutlich mehr Zeit für das wirklich Wichtige des Arbeitsalltags – die individuelle, fachlich korrekte und freundliche Behandlung unserer Patient*innen. Die freundli-

che Stimmung in unserem Praxisteam wird dank ZO Solutions AG nicht einmal dann in Mitleidenschaft gezogen, wenn es mal aufgrund von Krankheit, Schwangerschaft oder Kündigung zu Personalengpässen oder -ausfällen kommt. Denn durch die Reduzierung der Aufgabenbereiche, in die meine Mitarbeiter*innen Energie stecken müssen, trifft uns ein unverhoffter Personalverlust nicht so gravierend.

Abrechnung im 21. Jahrhundert

Örtliche Nähe oder gar Anwesenheit ist keine Voraussetzung mehr für eine ausgezeichnete Zusammenarbeit. Ich habe volles Vertrauen in die Kompetenzen des Teams der ZO Solutions AG. Der geringe Umfang an Korrekturen nach den Quartalsabrechnungen spricht dabei für sich.

Ich kann meine Abrechnungskraft jederzeit telefonisch erreichen und mich voll und ganz auf sie verlassen. Es fühlt sich gut an, mit einem Team zusammenzuarbeiten, das über qualifiziertes Fachwissen verfügt, effizient arbeitet und außerdem mit Freude und Geduld berät.

Fazit

Wird eine Praxis gegründet, dann am besten mit einem starken Partner an der Seite. Wenn man abrechnet, dann sollte dies am besten zeitnah, vollständig und rechtlich auf dem neuesten Stand geschehen. Durch das Abrechnungsmanagement der ZO Solutions AG gestaltet sich mein Praxisalltag und der meiner Mitarbeiter*innen deutlich stressfreier als in jeder Praxis, in der ich vorher tätig war. Und das, obwohl ich jetzt selbstständig niedergelassen bin. Wir können uns als Praxisteam dank dieser großartigen Unterstützung auf unser Ziel fokussieren, machen unserem Namen alle Ehre und in den Mündern unserer Patienten „einfach gerade Zähne“.

kontakt

ORTHODENTS

Praxis für Kieferorthopädie
Dr. Alexander Joseph
August-Bebel-Straße 48
16816 Neuruppin
Tel.: +49 3391 5104510
info@orthodents.de
<https://orthodents.de/>

QM | Hygiene

Kurse 2021/22

Leipzig – Hamburg – Konstanz – Köln – Marburg – Essen – München
Baden-Baden – Unna – Trier – Wiesbaden – Rostock-Warnemünde

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.praxisteam-kurse.de



**Hygiene:
Nur 1 Tag durch
neues Online-
Modul**

Seminar QM

Ausbildung zur/zum zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB) mit DSGVO-Inhalten

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

Seminar Hygiene

Modul-Lehrgang „Hygiene in der Zahnarztpraxis“
Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

Das Seminar Hygiene wird unterstützt von:



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

Bitte senden Sie mir das Programm QM | HYGIENE zu.

Titel, Name, Vorname

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

Stempel

Hygieneseminar 2021 – modular aufgebaut und nur ein Tag Präsenzzeit

Angesichts der Coronapandemie gewinnt das Thema Praxishygiene zusätzlich an Bedeutung. Da Praxen auf absehbare Zeit mit dem neuartigen Virus umgehen werden müssen, ist eine Anpassung der Hygienekonzepte dringend erforderlich.



COVID-19 hat das Thema Praxishygiene auf besondere Weise in den Fokus gerückt. Praxisinhaber und ihre Teams müssen sich auf den Umgang mit dem neuartigen Virus im Praxisalltag einstellen. Die bereits seit 15 Jahren von der OEMUS MEDIA AG erfolgreich veranstalteten Kurse zur/zum Hygienebeauftragten wurden aus aktuellem Anlass noch einmal inhaltlich modifiziert, um so noch besser den aktuellen Herausforderungen gerecht werden zu können. Mit dem neuen modularen Konzept, welches durch die Erhöhung des Onlineanteils die Präsenzzeit

von zwei auf einen Tag reduziert, entsprechen die Kurse mit der Hygieneexpertin Iris Wälter-Bergob (Meschede) den Forderungen seitens der KZVen in Bezug auf Inhalte und Dauer des Lehrgangs zur/zum Hygienebeauftragten für die Zahnarztpraxis (aktuell 24 Stunden Theorie und Praxis). Der komplette Kurs umfasst ein Pre-E-Learning-Tool, einen Präsenztag sowie ein Tutorialpaket zu unterschiedlichen Themen inklusive Multiple-Choice-Tests. Die Module können auch als Refresher- oder Informationskurs separat gebucht werden. Es werden sowohl Kennt-

nisse und Fertigkeiten vermittelt als auch Verhaltensweisen entsprechend der neuen Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen trainiert. Nach Absolvierung des Lehrgangs und des E-Trainings zur/zum Hygienebeauftragten für die Zahnarztpraxis sollen die Teilnehmer in der Lage sein, die Hygiene durch Maßnahmen zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen zu verbessern. Last, but not least wurde auch das QM-Seminar inhaltlich überarbeitet und strukturell angepasst. Die

aktuelle Version beinhaltet zusätzlich den Programmpunkt Datenschutz, der zuvor separat gebucht werden musste.

Hinweis

Die Kurse werden entsprechend der geltenden Hygienerichtlinien durchgeführt!



KN Termine

18. September 2021 → Leipzig
(pentahotel)

25. September 2021 → Konstanz
(hedicke's Terracotta)

02. Oktober 2021 → Köln
(Maritim Hotel)

30. Oktober 2021 → Marburg
(Congresszentrum VILA VITA)

05. November 2021 → Essen
(ATLANTIC Congress Hotel)

12. November 2021 → München
(Holiday Inn München – Westpark)

04. Dezember 2021 →
Baden-Baden (Kongresshaus)

kontakt

OEMUS MEDIA AG

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

Herzlich willkommen zum GET-Symposium in Rom!

Zweitägiger internationaler KFO-Kongress ermöglicht endlich wieder einen persönlichen fachlichen Austausch und das gemeinsame Erleben einer schönen Zeit.

GC Orthodontics bietet in diesem Herbst einen wertvollen Grund, um nach Rom zu reisen: Am 10. und 11. September 2021 findet das internationale GET-Symposium statt. Dieses steht unter dem Motto „Adapting your Practice in a Changing World“ und widmet sich vor al-

lem der Frage: Wie kann ich meine kieferorthopädische Praxis an die sich verändernden Bedingungen und Herausforderungen anpassen, um auch in der Zukunft erfolgreich zu sein?

18 international anerkannte Referent*innen werden im Kongress-

zentrum nahe der berühmten Spanischen Treppe ihre persönlichen Erfahrungen mit Ihnen teilen und moderne Lösungsansätze präsentieren. Die thematische Palette reicht dabei unter anderem von der Umsetzung einer optimalen Patientenkommunikation über die prä-

zise Diagnostik bis hin zum digitalen Workflow.

Das von GC Orthodontics gesponserte GET-Symposium wird also nicht nur Fragen zur Zukunft der Kieferorthopädie beantworten und dabei ganze 16 Fortbildungspunkte für Sie bereithalten, sondern auch

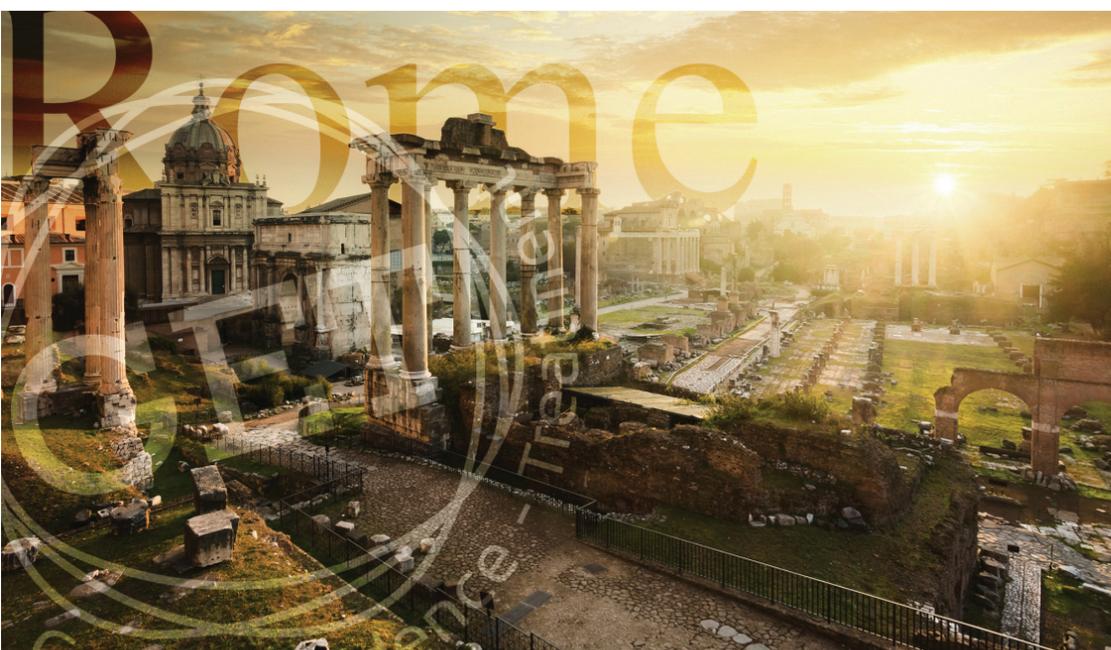
neue, motivierende sowie zukunftsweisende Denkanstöße für den eigenen Praxisalltag liefern. Darüber hinaus gibt es mindestens fünf weitere und ebenso wichtige Gründe, an diesen zwei Septembertagen nach Rom zu reisen: Da wären zum Beispiel die Spätsommersonne, der Trevi-Brunnen, Shopping, der italienische Lifestyle oder die köstliche Cucina Romana. Wir wünschen eine fachlich wertvolle und anregende Reise!

Unter www.get-the-concept.com/symposium gibt es mehr Infos zum Fachkongress sowie zu dessen Anmeldung (es sind noch wenige Plätze verfügbar). Wir freuen uns auf Sie!

kontakt

GC Orthodontics Europe GmbH

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



Referenten des GET-Symposiums:

- Prof. Birte Melsen (Dänemark)
- Dr. Stefano Troiani (Schweiz)
- Dr. Michel le Gall (Frankreich)
- Dr. Raffaele Schiavoni (Italien)
- Dr. Michael Visse (Deutschland)
- Dr. Cenk Ceylanoglu (Türkei)
- Dr. Christian Samoila (Rumänien)
- Dr. Yoav Mazor (Israel)
- Dr. Berza Sen Yilmaz (Türkei)
- Dr. Oliver Liebl (Deutschland)
- Dr. Alessandro Devigus (Schweiz)
- Dr. Julia García Baeza (Spanien)
- Dr. Raphael Filippi (Frankreich)
- Dr. Aleksandar Gulin (Kroatien)
- Dr. Mark Geserick (Deutschland)
- Dr. Christian Demange (Frankreich)
- Dr. Raffaele Spina (Italien)
- Samira Hohn (Deutschland)

Dentoalveoläre Kompensation der Klasse III



Mit großem Interesse wurde Anfang Juli das dritte Webinar in 2021 für WIN-zertifizierte Kieferorthopäd*innen von zahlreichen Teilnehmern am Bildschirm verfolgt. Erneut stand die „dentoalveoläre Kompensation“ im Fokus. Jedoch drehte es sich diesmal um Fälle mit einer Klasse III-Malokklusion. Wo liegen hier die Grenzen für eine erfolgreiche Umsetzung und welche Optionen stehen Anwendern einer vollständig individuellen Lingualapparatur dabei zur Verfügung?

Bevor es bei dieser Online-Fortbildung in medias res ging, standen traditionell die „Fälle der Woche“ auf der Agenda. Vier mit der WIN-Apparatur behandelte Patientenbeispiele hatte Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Wiechmann herausgesucht, die das Thema des dritten Webinars bildhaft einleiteten.

Kontrollierte körperliche Zahnbewegungen

Ob eine Klasse III-Malokklusion dentoalveolär kompensiert und somit ein chirurgischer Eingriff vermieden werden kann, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Einen Hauptfaktor stellt zweifellos die im Gegensatz zum Alveolarfortsatz im Oberkiefer deutlich schmalere Symphyse der Mandibula dar. Um in diesem Bereich Einfluss auf die Morphologie nehmen zu können, bedarf es in jedem Fall körperlich kontrollierter Zahnbewegungen inklusive eines entsprechend kontrollierbaren bukkalen oder lingualen Wurzeltores. Mithilfe der WIN-Lingualapparatur sind diese körperlichen Zahnbewegungen problemlos umsetzbar – vorausgesetzt, der Anwender kennt die Möglichkeiten des Behandlungssystems und weiß sie im Praxisalltag voll auszunutzen.

Basierend auf nunmehr 25 Jahren klinischer Erfahrung mit vollständig individuellen Lingualapparaturen entstanden hierbei Behandlungsprotokolle, die über die Zeit stets weiterentwickelt wurden. Somit können Kieferorthopäden heute auf ein zuverlässiges Up-to-date-Protokoll zurückgreifen, das im Folgenden vorgestellt wurde.

Anterior-posteriore Dimension

Klasse III-Malokklusionen, bei denen der Mesialbiss das Ausmaß von einer $\frac{1}{2}$ PB nicht überschreitet, können hinsichtlich der anterior-posterioren Korrektur auf zwei verschiedene Arten gelöst werden. Eine Möglichkeit der Kompensation stellt das Stripping im unteren Seitenzahnbereich mit Einsatz von Klasse III-Gummizügen dar (Abb. 1a und b). Der Oberkiefer wird hierbei um eine $\frac{1}{2}$ PB gegen den Unterkiefer nach vorn gezogen – vorausgesetzt, die Gummis werden vom Patienten regelmäßig getragen. Die zweite Option wäre, durch Extraktion zu kompensieren (z. B. UK-5er) (Abb. 1c und d). Der Lückenschluss im Unterkiefer erfolgt jeweils mit Doppelkabel-Mechanik (Abb. 2). Statt eines TMA-Bogens sollte hierbei allerdings ein seitlich gerader 16 x 24 Stahlbogen mit 13° ET eingesetzt werden, bei Extraktionsfällen DLC-beschichtete SS-Bögen. Hat der Patient einen Kreuzbiss, sollte der Stahlbogen zudem

mit Kompression (1 cm) bestellt werden.

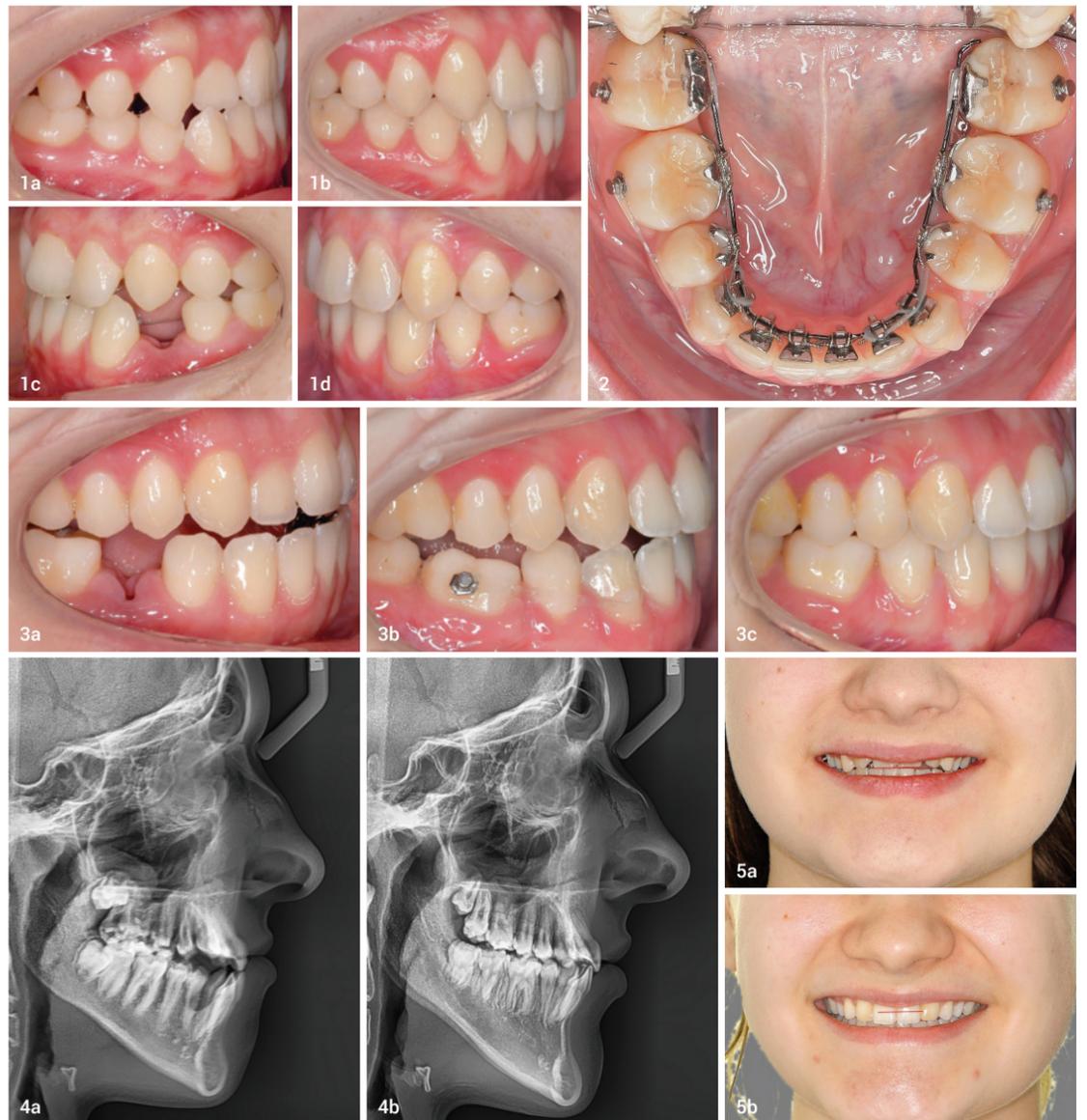
Während des Lückenschlusses im Unterkiefer ist darauf zu achten, dass die Doppelkabel-Mechanik aufgrund zu straffer Gummiketten keinen vertikalen Bowingeffect (Distalkippung der 3er-Krone, Abb. 3b) hervorruft. Um diesen zu vermeiden, empfiehlt der Referent, bei der inneren Gummikette (grau, von 3 bis 7) sowie äußeren Gummikette (transparent, von 3 bis 6) jeweils ein Modul mehr zu nehmen. Je nach Form des Eckzahns muss neben dem Knöpfchen auf dem 6er bzw. 7er meist noch ein kleines Näschen auf dem 3er aufgebracht werden, damit das Gummi an diesem Zahn nicht hochrutscht. Zudem kann es bei Extraktion der UK-5er beim Lückenschluss zu einem vertikalen Versatz zwischen 4er und 6er kommen. Dieser liegt im bukkolingualen Dickenunterschied beider Zähne begründet, lässt sich jedoch mit dem letzten TMA-Bogen problemlos beheben (Abb. 3c).

Beide Kompensationsmöglichkeiten wurden von Professor Wiechmann anhand klinischer Fallbeispiele Schritt für Schritt erläutert. Mit Blick auf die erzielten Behandlungsergebnisse wird erkennbar, welche deutliche Umbauvorgänge dabei im Alveolarfortsatz stattfinden (Abb. 4a und b). Ein Beleg dafür, wie dieser mithilfe einer funktionierenden feststehenden Behandlungsapparatur gezielt und kontrolliert modelliert werden kann.

Transversale Dimension

Nicht selten muss bei der dentoalveolären Kompensation von Klasse III-Fällen neben der anterior-posterioren Korrektur auch eine transversale Korrektur erfolgen, weil der Unterkiefer zu breit bzw. der Oberkiefer zu schmal ist. Mithilfe der speziellen Expansions- und Kompressionsbögen des WIN-Systems ist diese Aufgabe ohne das Tragen von Criss-Cross-Gummizügen lösbar. Nach erfolgreichem Lückenschluss empfiehlt der Referent dabei, als letzten Bogen anstelle eines zu flexiblen 18 x 18 TMA besser einen Stahlbogen einzusetzen. Um die Transversale perfekt umzusetzen, sollte dieser seitlich individuell sein und eine Expansion (OK) bzw. Kompression (UK) aufweisen. Aufgrund der ausgezeichneten Torquekontrolle der Apparatur kann damit selbst in Extraktionsfällen ein optimaler Interinzisalwinkel erreicht werden.

Auch hier wurde die Theorie anhand präsentierter Fallbeispiele sogleich in die Praxis überführt. Wiederholend wurde auf die Doppelkabel-Mechanik und den verti-



kalen Bowingeffect hingewiesen, der bei lyraförmigen Zahnbögen hier jedoch auch von Vorteil sein kann.

Vertikale Dimension

Einen Aspekt, der bei der Behandlungsplanung ebenfalls zu berücksichtigen ist, stellt die vertikale Dimension dar. Dabei steht nicht die Frage „Kompensieren – ja oder nein?“ im Mittelpunkt, sondern vielmehr, ob die dentoalveoläre Kompensation mit oder ohne Extraktion im Unterkiefer erfolgen soll. Denn diese Therapieentscheidung kann sich auch auf das Display bzw. die Lachlinie auswirken – vorausgesetzt, im Unterkiefer sind die 8er vorhanden (Abb. 5a und b).

Anhand eines Non-Ex-Fallbeispiels mit nicht angelegten oberen 2ern zeigte Professor Wiechmann exemplarisch, wie sich die Schneidekante der Frontzähne dabei durch Einsatz von Reverse-curved-Bögen (17 x 25 TMA) sowie langes Tragen von Klasse III-Gummizügen verändern und zu einem deutlich verbesserten Display führen kann. Ein zweites Patientenbeispiel verdeutlichte den Effekt bei einem Extrak-

tionsfall, bei dem Klasse II-Gummizüge für den Restlückenschluss genutzt wurden. Das Thema „Vertikale Dimension“ ergänzend wurde zudem auf Studien von Trexler et al. (2012)¹ sowie Lossdörfer et al. (2013)² verwiesen (siehe QR-Code „Literatur“).

Zwei „Cases of the month“ sowie ein weiterer Literaturhinweis bezüglich einer soeben von Jiang et al.³ im *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* veröffentlichten DVT-Alignerstudie rundeten das Webinar ab.

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. 1a–d: Dentoalveoläre Kompensation einer Klasse III-Malokklusion: Anterior-posteriore Korrektur durch Stripping im unteren Seitenzahnbereich und Klasse III-Gummizüge, vorher (a) und nachher (b) sowie durch Extraktion im Unterkiefer, vorher (c) und nachher (d). **Abb. 2:** Doppelkabel-Mechanik mit innerer (grau) und äußerer (transparent) Gummikette. **Abb. 3a und b:** Distalkippung (vertikaler Bowingeffect) aufgrund zu straff gespannter Gummikette nach Prämolarenextraktion. **Abb. 3c:** Finales Ergebnis. **Abb. 4a und b:** Veränderungen im Alveolarfortsatz nach erfolgter dentoalveolärer Kompensation: Vergleich vorher (a) vs. nachher (b). **Abb. 5a und b:** Veränderungen von Display und Lachlinie nach vertikaler Korrektur: Vergleich vorher (a) vs. nachher (b).

Hinweis

Am 3. September 2021 findet von 8.30 bis 10.30 Uhr das vierte Webinar für fortgeschrittene WIN-Anwender statt. Thema wird die „Craniomandibuläre Dysfunktion“ sein. Nähere Informationen sowie Anmeldung unter www.lingualsystems.de

Gerade Zähne, aber sicher

Wer als Kieferorthopäde den sicheren Weg zu geraden Zähnen kommuniziert, darf auf Prophylaxe nicht verzichten. Das hat verschiedene Gründe.

Damit die Zähne nach der kieferorthopädischen Behandlung nicht nur schön gerade, sondern auch gut gepflegt sind, ist eine regelmäßige Prophylaxe notwendig. Darüber sind Aufklärung und Beratung seitens des Kieferorthopäden sowie Teams wichtig.

Mit den neuen Praxispostern und Recall-Karten von goDentis, Deutschlands größtem Qualitätspartner für Innovation in der Zahnheilkunde, ist der erste Grundstein für eine entsprechende Kommunikation gelegt.

„Gerade Zähne, aber sicher“ vermittelt den Patienten: In dieser Praxis geht es nicht nur darum, Zähne in eine schöne Form zu bringen. Vielmehr geht es darum, dass dies auf einem sicheren und zahngesunden Weg geschieht. Wichtiger Bestandteil der sicheren und zahngesunden Behandlung ist die Prophylaxe in der KFO-Praxis. Denn nur das professionell geschulte Personal vermag es, die Zähne trotz Brackets und Gummis gründlich zu reinigen.



Aktuelle Praxisposter für goDentis-Partnerzahnärzte. (Bildquelle: © goDentis GmbH)

Kostenlose Online-Zertifizierung

Unter dem Link www.godentis-prophylaxe.de haben Kieferorthopäden, die Partner im Qualitätssystem goDentis sind, die Möglichkeit, ihre Prophylaxemitarbeiter kostenlos online zertifizieren zu

lassen. Wer mehr über die Vorteile der goDentis-Partnerschaft erfahren möchte, sollte einen Blick auf www.godentis.de/zahnaerzte/ihr-partner-fuer-kieferorthopaedie/ werfen.

Die Notwendigkeit der regelmäßigen Prophylaxe hört aber nicht nach der

kieferorthopädischen Behandlung auf. Patienten verlassen die KFO-Praxis meist mit einem positiven Lebensgefühl und freuen sich über ihre geraden Zähne und die Befreiung von der Zahnspange, wenn die jahrelange Behandlung abgeschlos-

sen ist. Dieses positive Lebensgefühl sollten Kieferorthopäden nutzen, um auch auf die zukünftige Zahnhygiene hinzuweisen. Ein Hinweis auf einen kooperierenden Zahnarzt mit einem professionellen Prophylaxeteam oder auf die goDentis-Partnerzahnarztssuche ist sinnvoll. Patienten verlassen so die Praxis mit dem Wissen, dass dem Kieferorthopäden auch an ihrem Wohlbefinden nach der KFO-Behandlung gelegen ist. Das ist unter anderem ein wichtiger Faktor für Empfehlungen im Bekanntenkreis oder auf Online-Bewertungsplattformen.

kontakt

goDentis
Gesellschaft für Innovation in der Zahnheilkunde mbH
Scheidtweilerstraße 4
50933 Köln
Tel.: +49 221 5784492
info@godentis.de
www.godentis.de

Omni Plus™

OrthoDepot präsentiert neues wirtschaftliches Bracketsystem.



(Fotos: © OrthoDepot GmbH)

Das Omni Plus™ Bracketsystem ist das neueste Produkt im umfangreichen Sortiment von OrthoDepot. Hergestellt mittels fortschrittlicher MIM-(Metal Injection Molding-) Technologie bieten Omni Plus™ Brackets eine ausgezeichnete Präzision. Eine Besonderheit stellt der zusätzliche vertikale Slot (V-Slot) dar, welcher die Verwendung zahlreicher biomechanischer Hilfsmittel ermöglicht. Und dennoch verfügen die Brackets über ein niedriges Profil sowie eine geringe Größe für eine verbesserte Biomechanik und einen gesteigerten Patientenkomfort. Durch den Einsatz hochmoderner Produktionsanlagen ist eine gleichbleibend hohe Qualität garantiert, und dies zu einem sensationellen Preis ab nur 0,69 Euro pro Stück.

Omni Plus™ Brackets bieten somit ein enormes Einsparpotenzial für die Praxis. Die Omni Plus™ Brackets sind in der Roth-Variante in den Slotgrößen .018" und .022" 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

Anwendungsmöglichkeiten erweitert

LuxaPrint Ortho Plus von DMG jetzt auch im 3Shape Splint Studio verfügbar.

Jetzt ist das digitale Designen von hochpräzisen Schienen aus dem bewährten LuxaPrint Ortho Plus auch mit einem der erfolgreichsten 3D-Software-Systeme möglich. Das Objekt kann mit 3Shape Splint Studio virtuell gestaltet werden, für den anschließenden weiteren Workflow stehen dem Anwender alle Möglichkeiten offen. So kann die Schiene auch im validierten DMG DentaMile Workflow gedruckt und nachbearbeitet werden. Das umfassende DMG DentaMile Portfolio bietet hierfür neben dem Material auch die entsprechende, abgestimmte Hard- und Software.

LuxaPrint Ortho Plus

Der lichterhärtende 3D-Druck-Kunststoff ist als Medizinprodukt der Klasse IIa speziell zur Fertigung von Bisschienen im 3D-Druck geeignet. Die hohe Transparenz entspricht der von tiefgezogenen Schienen und ermöglicht eine präzise Passungskontrolle. Die glatte Oberfläche sorgt zusammen mit der Geruchs- und Geschmacksneutralität für hohen Tragekomfort. Die LuxaPrint Ortho Plus Druckobjekte verfügen zudem über eine besonders dichte Oberfläche und hohe Schlagfestigkeit ohne Sprödigkeit.

3Shape Splint Studio

3Shape Splint Studio ist die Go-to-Lösung zum Designen einer Vielzahl von Okklusionsschienen und wird sowohl in Praxen als auch Dentallaboren eingesetzt. Mit der benutzerfreundlichen Software hat der Anwender die vollständige Kontrolle über den Workflow. Splint Studio enthält u. a. einen virtuellen Artikulator, um die gewünschten Kontakte und Funktionen einzustellen. Benutzerfreundliche Werkzeuge und Designeinstellungen ermöglichen eine optimale interne Passform und Retention. Der Benutzer entscheidet, ob er Designs in-house fertigt oder an seinen bevorzugten Fertigungspartner sendet. Splint Studio verfügt über optimierte Parameter für den validierten DMG DentaMile Workflow. Mehr Infos zum DMG DentaMile Portfolio für den dentalen 3D-Druck finden Sie auf www.dentamile.com



kontakt

DMG
Elbgaustraße 248
22547 Hamburg
Kostenfreies Service-Telefon:
0800 3644262
service@dmg-dental.com
www.dentamile.com
www.facebook.com/dmgdental

Die neue iTero Element Plus Serie

Die nächste Generation der Scanner und Bildgebungssysteme.



Die neue iTero Element Plus Serie ist sowohl als Wagen- als auch als mobile Konfiguration erhältlich und bietet somit mehr Flexibilität und Mobilität. (Fotos: © Align Technology)

Align Technology, Inc. hat die Einführung¹ der iTero Element Plus Serie bekannt gegeben. Das Unternehmen erweitert damit sein Portfolio an iTero Element Intraoral-scannern und Bildgebungssystemen um neue Lösungen, die einen größeren Anwendungsbereich im Dentalmarkt abdecken.

Mehr Flexibilität und Mobilität

Die iTero Element Plus Serie baut auf dem Erfolg der erfolgreichen Familie der iTero Element Intraoral-scanner auf und bietet alle bestehenden kieferorthopädischen und restaurativen digitalen Funktionen, die Ärzte bereits kennen und schätzen – dazu eine schnellere Verarbeitungszeit und erweiterte Visualisierungsfunktionen für eine reibungslose Scanleistung in einem neuen schlanken, ergonomischen Design. Die neue Serie ist sowohl als Wagen- als auch als mobile Konfiguration erhältlich und bietet somit mehr Flexibilität und Mobilität. Durch die mobile Konfiguration wird die Leistungsstärke der iTero Element Plus Serie mit einer kompakten mobilen Scannerlösung in

medizinischer Qualität flexibel und beweglich. Dabei liefert sie die gleichen hochwertigen Bilder wie die Wagenkonfiguration.

Zahlreiche neue Lösungen

Die Produkte der iTero Element Plus Serie bieten restaurative und kieferorthopädische digitale Workflows mit ...

- verbesserter Visualisierung für optimierte Patientenerfahrung, mit mehr Helligkeit für klarere und deutlichere Bilder und einer vollständig integrierten 3D-Intraoralkamera²
- schnellerem, lückenlosem Scannen: 20 Prozent weniger Wartezeit bei der Verarbeitung von Scans³
- zukunftsweisenden KI-gestützten Funktionen
- dem iTero Element 5D Plus Bildgebungssystem, das die NIRI-Technologie enthält, die bei der Erkennung von interproximaler Karies hilft. Das iTero Element 5D Plus Lite Bildgebungssystem ermöglicht eine einfache NIRI-Aktivierung über ein Software-Upgrade.

Diese Reihe neuer Lösungen bietet fortschrittliche Technologien und Funktionen, die das Scannerlebnis verbessern, die Effizienz in der Praxis steigern und eine höhere Behandlungsrate bei Patienten ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie auf www.itero.com

¹ Die Verfügbarkeit kann je nach Markt und Region unterschiedlich sein. Sprechen Sie mit Ihrem Vertriebsmitarbeiter, um herauszufinden, welche Lösungen an Ihrem Standort verfügbar sind.

² Die vollintegrierte 3D-Intraoralkamera ist in den iTero Element 5D Plus und iTero Element 5D Plus Lite Intraoral-scannern erhältlich.

³ Daten bei Align Technology archiviert, Stand: 22. Dezember 2020.



kontakt

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

ANZEIGE

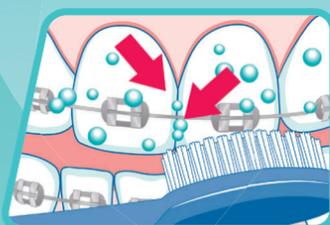
Exklusive nachhaltige Komplettpflege für Zähne und Zahnfleisch

MEDIZINISCHE SPEZIAL-ZAHNCREME MIT NATUR-PERL-SYSTEM

OHNE MIKROPLASTIK



- ✓ ideal für Träger von Zahnsparungen
- ✓ optimale Reinigung bei minimaler Abrasion (RDA 32)
- ✓ für die 3x tägliche Zahnpflege
- ✓ Doppel-Fluorid-System (1.450 ppmF)
- ✓ für natürliches Zahnweiß



DAS PERL-SYSTEM

Kleine, weiche, zu 100 % biologisch abbaubare Perlen rollen Beläge einfach weg; schonend für Zähne und Umwelt – ohne Mikroplastik.

JETZT PROBEN ANFORDERN

Bestell-Fax: 0711 75 85 779-71

Bitte senden Sie uns kostenlos:

ein Probenpaket mit Patienteninformationen

Praxisstempel, Anschrift

Datum / Unterschrift

KN August 21



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

NEU: LISTERINE® Clean & Fresh

Mundhygiene auch bei kieferorthopädischer Behandlung.



Design und Geschmack der neuen Mundspülung ist speziell auf die Bedürfnisse von Jugendlichen zugeschnitten.

Für Jugendliche, und besonders für Jugendliche, die feste Zahnschienen tragen, stellt die tägliche Zahnhygiene oftmals eine große Herausforderung dar. In der Pubertät leidet diese häufig, weil die Jugendlichen mit ganz anderen Dingen beschäftigt sind. Mit der neuen

LISTERINE® Clean & Fresh Mundspülung kommt nun ein Produkt auf den Markt, das durch sein Design und seinen Geschmack speziell auf die Bedürfnisse von Jugendlichen zugeschnitten ist. Die Mundspülung ohne Alkohol hilft so dabei, schwer erreichbare Stellen

im Mund zu reinigen und damit eine gute Dentalgesundheit zu etablieren und zu erhalten. Das Tragen einer festen Zahnschiene erschwert die mechanische Reinigung der Zähne, da viele Stellen im Mund schlechter erreicht werden können. Daher empfiehlt sich für jugendliche Patient*innen die ergänzende Anwendung von Mundspüllösungen mit antibakterieller Wirkung. Bisher spülen allerdings nur wenige von den fünf Millionen Jugendlichen in Deutschland.¹ Um den Bedürfnissen dieser Patientengruppe besser nachzukommen, ergänzt LISTERINE® das Sortiment um die Variante LISTERINE® Clean & Fresh. Diese enthält keinen Alkohol, ist besonders mild im Geschmack und schon für Kinder ab sechs Jahren geeignet. Außerdem können Jugendliche durch das neue, der Zielgruppe angepasste Design ideal dazu motiviert werden, ihre Zähne zu pflegen.

NEU: LISTERINE® Clean & Fresh
Die neue LISTERINE® Formulierung ohne Alkohol wurde von Jugendlichen selbst ausgewählt.² Die Mund-

spülung überzeugt nicht nur durch einen milden und frischen Minzgeschmack, sie enthält auch die für LISTERINE® typischen vier lipophilen ätherischen Öle Eukalyptol, Methylsalicylat, Thymol und Menthol. Mithilfe dieser Inhaltsstoffe entfernt die Mundspülung bis zu

97 Prozent der nach dem Zähneputzen verbliebenen Bakterien.³ Zweimal täglich angewendet, reduziert LISTERINE® Clean & Fresh so den Zahnbelag und schützt vor Zahnfleischproblemen. Zudem enthält die Mundspülung Fluorid, was zur Stärkung und Remineralisierung der Zähne beiträgt. Sie wünschen sich weitere Informationen rund um das Thema Prophylaxe? Dann registrieren Sie sich jetzt für unseren LISTERINE® Praxis-Service und erhalten Sie u.a. kostenfreie Praxismaterialien. Profitieren Sie außerdem exklusiv von aktuellen Experteninformationen und nützlichen Beratungstipps. Anmeldung schnell und einfach unter: <https://bit.ly/365yRnF>



Neu: LISTERINE® Clean & Fresh.

kontakt

Johnson & Johnson GmbH
41470 Neuss
Tel.: +49 2137 936-0
Fax: +49 2137 936-2333
jkkunden@cscde.jnj.com
www.jnjgermany.de

Mirafluor® Kids

Richtige Zahnpflege von Anfang an – optimale Dosierung für kindgerechte Anwendung.



Die neue Mirafluor Kids Zahncreme mit spezieller Tubenöffnung. (Quelle: © Hager & Werken)

„Je früher, desto besser“ – das gilt besonders für die Zahnpflege. Kinder sollten zur richtigen Mundhygiene und Zahnreinigung motiviert werden. Die miradent Serie „Kids' Corner“ bietet vor allem Produkte an, die der Motivation zur täglichen Zahnpflege bei Kindern dienen. Denn nur durch die richtige Anwendung ist eine dauerhafte und vor allem gern durchgeführte Zahnpflege bei Kindern gewährleistet. Das Sortiment wurde um die neue Mirafluor Kids Zahncreme erweitert. Mirafluor Kids wurde speziell für den optimalen Kariesschutz von

Milchzähnen entwickelt und bietet einen wirksamen Rundumschutz vor Karies für Kinder im Alter von null bis sechs Jahren. Nach neuen Empfehlungen kann nach Durchbruch des ersten Milchzahns eine Kinderzahncreme mit 1.000ppm Fluorid verwendet werden. Die spezielle Tubenöffnung von Mirafluor Kids ermöglicht eine sehr genaue Dosierung einer reiskorngroßen Menge. Somit kann eine überhöhte Aufnahme von Fluorid vermieden werden.

Das zusätzlich in Mirafluor Kids enthaltene Xylitol hat einen nachweislich kariesshemmenden Effekt und leistet einen wichtigen Beitrag zur richtigen Zahnprophylaxe.

Der erfrischende Himbeergeschmack fördert die Motivation und den Spaß beim Zähneputzen. Zudem enthält Mirafluor Kids Zahncreme kein Natriumlaurylsulfat (SLS).



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

V-Posil Putty Soft Fast

Für eine leichte Entnahme der Abformung aus dem Patientenmund.

Mit der Produktfamilie V-Posil bietet der Cuxhavener Dentalhersteller VOCO Präzisionsabformmaterialien in verschiedenen Viskositäten, für individuelle Patientensituationen. Alle Produkte punkten mit einer hohen Dimensionsgenauigkeit sowie einer flexibel langen Verarbeitungs- und einer kurzen Abbindezeit von jeweils nur zwei Minuten.

Neu: V-Posil Putty Soft Fast

Ganz neu in der Produktfamilie ist jetzt V-Posil Putty Soft Fast als manuelles Knetputty. Dank der niedrigeren Shore A Härte (rund zehn Prozent niedriger als beim bewährten V-Posil Putty Fast 1:1) lässt sich das Vorabformmaterial leicht aus dem Mund des Patienten entnehmen – und das bei gewohnter Präzision. Gleichzeitig ermöglicht die Shore A Härte von V-Posil Putty Soft Fast weiterhin eine gute Beschneidbarkeit. Die hohe Rückstellung nach Verformung von $\geq 99,0$ Prozent sorgt für dimensionsgetreue Abformungen. V-Posil Putty Soft Fast ist als Handmischputty in der 2x450 ml-Dose erhältlich.

Für jede Abformung die richtige Viskosität

V-Posil ist in fünf Viskositäten erhältlich, sodass Behandler von einem kompakten System für verschiedene Abformtechniken profitieren:



(Quelle: © VOCO GmbH)

- Putty (sehr hohe Viskosität, knetbare Konsistenz): V-Posil Putty Fast/Soft Fast
- Heavy-bodied (hohe Viskosität, pastöse Konsistenz): V-Posil Heavy Soft Fast
- Medium-bodied (mittlere Viskosität, leicht flüssige Konsistenz): V-Posil Mono Fast
- Light-bodied (niedrige Viskosität, leicht flüssige Konsistenz): V-Posil Light Fast
- X-light-bodied (sehr niedrige Viskosität, flüssige Konsistenz): V-Posil X-Light Fast

Nähere Informationen unter angegebenerm Kontakt.

kontakt

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

CS 3800 – Neues Scanner-Spitzenmodell

„Absolute Freiheit“ dank echter End-to-End-Workflows.

Alles dreht sich um Freiheit: Freiheit von Kabeln, Freiheit beim Angebot verschiedener Behandlungsmöglichkeiten und die Freiheit, mit den entsprechenden Partnern zusam-

menzuarbeiten, um Patienten eine optimale Behandlung zu bieten. Genau diese Freiheiten finden Anwender mit dem neuen Intraoral-scanner CS 3800 und seinen umfassenden Workflow-Optionen. Der CS 3800 zählt zu den leichtesten, kompaktesten und zuverlässigsten Drahtlosscannern auf dem Markt. Sein in Zusammenarbeit mit Studio F. A. Porsche entwickeltes schlankes, schnurloses Design sorgt dafür, dass der CS 3800 besser in der Hand liegt und dem Anwender erhöhten Komfort beim Scanvorgang bietet. Mit dem auf 16 x 14 mm vergrößerten Sichtfeld (Field of View, FOV) sowie der Tiefenschärfe von 21 mm bietet er diverse neue Möglichkeiten und erweitert als das neue Scanner-Spitzenmodell Carestream Dentals Portfolio von Intraoral-scannern, welches auch den CS 3700 und den CS 3600 umfasst. Dank ihrer intuitiven Benutzeroberflächen sind alle drei Scanner ideal geeignet für Ärzte, die ihre Workflows digitalisieren möchten.

Echte End-to-End-Workflows

Der CS 3800 ebnet den Weg hin zur absoluten Freiheit mit allen Möglichkeiten eines echten End-to-End-Workflows. Die leistungs-



Abb. links: Der CS 3800 bringt Anwender auf den Weg zu „absoluter Freiheit“ dank echter End-to-End-Workflows. **Abb. rechts:** Sein Design sorgt dafür, dass der CS 3800 besser in der Hand liegt und dem Anwender erhöhten Komfort beim Scanvorgang bietet.

starke Software des Scanners CS ScanFlow 1.0.4 umfasst Indikationen für Restaurationen, implantatbasierte Restaurationen, Kieferorthopädie, Schlagschienen und mit der neuesten Softwareversion auch für Zahnprothesen. So können Ärzte mehr Patienten mit den unterschiedlichsten klinischen Bedürfnissen behandeln. Erhältlich ist der Scanner mit einer Standardversion der Software – Ärzte haben jedoch die Möglichkeit, auf eine umfassendere Version aufzurüsten, wenn die Ansprüche ihrer Praxis dies erfordern.

Digitales Ökosystem

Zudem stellt der CS 3800 den Einstieg in ein offenes und flexibles „digitales Ökosystem“ dar, das Anwendern die Freiheit bietet, diejenigen Komponenten und Partner auszuwählen, die am besten zu dem von ihnen bevorzugten Workflow passen. „Heute dreht sich alles um die ‚vernetzte Praxis‘, die es Ärzten ermöglicht, Geräte, Software, Daten und Partner zu einer endlosen Anzahl möglicher Workflows zu kombinieren“, so Ed Shellard, Chief Dental Officer bei Carestream Dental. Um mehr über den CS 3800, CS

ScanFlow oder das CAD/CAM-Portfolio von CS Solutions zu erfahren, besuchen Sie bitte die Website carestreamdental.com/CS3800

kontakt

Carestream Dental Germany GmbH

Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart
Tel.: +49 711 49067420
Fax: +49 711 5089817
deutschland@csdental.com
www.carestreamdental.de



Der CS 3800 liefert ein vergrößertes Sichtfeld (Field of View, FOV) von 16 x 14 mm und eine Tiefenschärfe von 21 mm für perfekte Bildqualität. (Bilder: © Carestream Dental)

TePe Compact Tuft™ und TePe Implant/Orthodontic™

Qualitativ hochwertige Spezialbürsten jetzt nachhaltig produziert.

Die nachhaltig hergestellten Interdentalbürsten von TePe haben es vorgemacht: Die präventive Mundhygiene kann innovativ und gleichzeitig nachhaltig sein. Diesen Weg – hin zum Ziel, mit Verpackungen und Produkten bis Ende 2022 klimaneutral zu sein – schreitet das Unternehmen nun weiter voran:

Seit diesem Frühsommer sind auch die Spezialbürsten zur Reinigung schwer zugänglicher Stellen, wie Prothesen, Implantate oder Zahnspannen, in der Produktion umgestellt – beginnend mit TePe Compact Tuft™ und TePe Implant/Orthodontic™. Die nachhaltige Herstellung der Spezialbürsten mit erneuerbaren

Rohstoffen reduziert die CO₂-Bilanz um 80 Prozent – bei gleichbleibender TePe-Qualität. Möglich wird das durch den Ersatz von fossilen Rohstoffen durch nachwachsende Rohstoffe in einem Massenbilanzverfahren. Das erneuerbare Rohmaterial für die Spezialbürstengriffe ist Kiefernöl, ein Nebenprodukt der Papier- und Zellstoffindustrie, das in Skandinavien eingekauft wird. Der Massenbilanzansatz kommt z.B. auch beim Forest Stewardship Council (FSC) oder fair gehandeltem Kakao (Fairtrade) zum Einsatz. TePe und alle Rohstofflieferanten sind von ISCC zertifiziert, um eine vollständige Rückverfolgbarkeit des Materials und seiner Quellen zu gewährleisten.

kontakt

TePe D-A-CH GmbH

Langenhorner Chaussee 44a
22335 Hamburg
Tel.: +49 40 570123-0
Fax: +49 40 570123-190
kontakt@tepe.com
www.tepe.com/de/products/special-brushes/



(Bild: © TePe)

Auf Nummer sicher mit inSafe

Zuverlässiger Schutz vor Nadelstichverletzungen.

In Europa kommt es im medizinischen Bereich jedes Jahr zu etwa einer Million Nadelstichverletzungen, mit denen ein hohes Infektionsrisiko verbunden ist. inSafe Spritzen bieten effektiven Schutz von der Vorbereitung der Spritze bis zur Entsorgung. Eine bewegliche Plastikhülle umschließt die Kanüle

bei jedem Handgriff und wird nach der Injektion vollständig über die Kanüle geschoben. So kann die Spritze sicher abgelegt und bei Bedarf während einer Behandlung wiederverwendet werden. Das gefährliche Recapping entfällt vollkommen. Benutzte Nadeln werden in einem stabilen Behälter entsorgt, der das einhändige Abtrennen der kontaminierten Kanüle ermöglicht. Sie wird beim Einstecken der Spritze in den Container durch einen speziellen Mechanismus kontaktlos entfernt. Der Behälter speichert bis zu 150 Kanülen, die Entsorgung erfolgt über den Dentalhandel und Fachbetriebe. Die inSafe Spritze aus Metall und Kunststoff ist sterilisierbar und für alle Injektionskanülen geeignet. Die



(Foto: © Young Innovations)

Zylinderampulle kann während der Behandlung ausgetauscht werden, die wiederverwendbaren Komponenten machen das System besonders wirtschaftlich. Erhältlich sind sieben Starterkits mit unterschiedlichen Zylinderampullenspritzen.

kontakt

Young Innovations Europe GmbH

Kurfürstenanlage 1
69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 4345442
Fax: +49 6221 4539526
info@ydnt.eu
www.ydnt.de/de/insafe/

Mit einem strahlenden Lächeln in den Sommer

Damit Zähne strahlen können, hält PERMADENTAL sein Bleachingsystem permawhite bereit.

Schöne Zähne symbolisieren nicht nur Jugend und Gesundheit. Perfekt weiße Zahnreihen sollen auch zu mehr Erfolg im Job und in der Liebe führen, besonders anziehend, attraktiv und intelligent wirken! Es überrascht also nicht, dass immer mehr Menschen der Natur nachhelfen und ihr schönstes Lächeln mit strahlend weißen Zähnen betonen.

permawhite – das Zahnaufhellungssystem für die Praxis und zu Hause

Unabhängig davon, ob einzelne oder mehrere Zähne oder die kompletten Zahnreihen in einer Zahnarzt- oder KFO-Praxis aufgehellt werden sollen, mit permawhite beginnt die Bleaching-Behandlung grundsätzlich in der Praxis. Erst nach der instruierenden Einführung in das Zahnaufhellungssystem durch den/die Zahnmediziner*in können Patienten die weiteren Anwendungen zu Hause durchführen und dabei sowohl die Anwendungszeit pro Tag als auch die Anwendungsdauer ganz nach ihren Wünschen bestimmen. Umfragen haben bereits vor Jahren belegt, dass bei 35 Prozent der Frauen und 41 Prozent der Männer der Wunsch nach „strahlend weißen,



gesunden Zähnen“ an erster Stelle steht und sie dabei auch bereit sind, Geld auszugeben. Auch aktuelle Reports bestätigen den Trend: Nur knapp ein Viertel der unter 19-Jährigen ist mit der eigenen Zahnfarbe zufrieden und mit steigendem Alter wächst die Unzufriedenheit mit den als zu dunkel empfundenen Zähnen. Die relevante Patientengruppe wächst also. Zusätzlich entwickeln Bleaching-Patienten ganz offensichtlich auch

ein stärkeres Zahnbewusstsein, das sie motiviert, neben der Ästhetik auch die Gesundheit von Zähnen und Parodont zu verbessern. Bei einer Online-Befragung bestätigten zwei von drei Dentalhygieniker*innen, dass Bleachingpatienten ein gesteigertes Interesse an Prävention entwickeln, nach therapeutischen Maßnahmen fragen und regelmäßiger zur Prophylaxe erscheinen als Patienten, die nicht bleachen.



Easy to do and easy to smile

Für die Praxen ist mit der Patienten-aufklärung und einem (digitalen) Abdruck zur Anfertigung der Bleachingsschiene auch alles Weitere ebenso einfach wie zeit- und kostensparend: Abdruck, Modell oder Scan werden zusammen mit dem Auftrag an PERMADENTAL geschickt. Nach rund neun Tagen liegen die sicher verpackte individuelle Schiene und das Bleaching-Gel permawhite 10 % in der Praxis vor.

Der Verkauf erfolgt exklusiv an Zahnarzt-, KFO- und Implantologie-Praxen. Die kostenfreien Patienteninformationen und Praxisdisplays enthalten grundsätzlich keine Preisangaben, sodass immer praxisindividuell kalkuliert werden kann. Unter Telefon +49 2822 10065 steht das PERMADENTAL-Techniker-Team für eine Beratung oder die Erstellung von Kostenvoranschlägen gern zur Verfügung.

Smarte Preise für ein smartes System

Das permawhite Zahnaufhellungssystem beinhaltet eine individuelle Behandlungsschiene und 2 x 3 ml permawhite 10% Bleaching-Gel. Das Set kostet 54,99 Euro (ein Kiefer) bzw. 99,90 Euro (beide Kiefer); ein Nachfüllpack mit 2 x permawhite 10% Bleaching-Gel à 3 ml 22,99 Euro (alle Preise inkl. MwSt., zzgl. Versand).

kontakt

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

Nachhaltige Praxisprodukte

Henry Schein erweitert umweltfreundliches Eigenmarkensortiment.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz nehmen in (Fach-)Zahnarztpraxen eine immer wichtigere Rolle ein. Auch wenn sich dies aufgrund der gesetzlichen Vorgaben nur in bestimmten Bereichen umsetzen lässt, stehen Praxisinhaber*innen mittlerweile umweltfreundlichere Alternativen zur Verfügung: Bereits seit 2020 setzt Henry Schein auf nachhaltige Artikel und erweitert in die-

sem Jahr sein Portfolio um zusätzliche Produkte, die den täglich anfallenden Plastikmüll in der Praxis reduzieren können. Im Portfolio des Full-Service-Unternehmens finden sich nun Zahnbürsten aus Bambus sowie pflanzenbasierte Zahnseide aus Naturseide. Darüber hinaus setzt Henry Schein im Bereich der Absaugkanülen ebenfalls auf Nachhaltigkeit: Die neuen Bio-Einweg-Absaugkanülen bestehen aus fossilfreiem, biobasiertem Polyethylen und werden aus Zuckerrohr gewonnen – im Gegensatz zu herkömmlichem PE, bei dem fossile Rohstoffe, Öl und Erdgas verwendet werden. Alle Produkte aus der nachhaltigen Linie sind vegan, bis zu 100 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt und somit vollständig für die kommerzielle Kompostierung geeignet.

kontakt

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Monzastraße 2a
63225 Langen
Tel.: 0800 1400044
Fax: 08000 404444
info@henryschein.de
www.henryschein-dental.de



HS-Acclean® Bambus Zahnbürste, HS-Acclean® Zahnseide aus Naturseide sowie kompostierbare Pappbecher. (Bild: © Henry Schein Dental)

Ergänzende Corona-Maßnahme

KAREX Abwehr Mund- und Rachenspülung.

KAREX Abwehr mit dem klinisch getesteten Wirkprinzip ergänzt sinnvoll die bestehenden Hygieneregeln (AHA+L). Das bestätigen Labor- und klinische Untersuchungsergebnisse: Die Viruslast im Mund- und Rachenraum wird um bis zu 90 Prozent reduziert, dort befindliche Coronaviren werden inaktiviert. Dabei verzichtet KAREX Abwehr auf Alkohol und ist

auch sehr gut für Kinder ab sechs Jahren geeignet.

Inaktivierung der Viren

Unter anderem dringen Coronaviren und andere Krankheitserreger über die Mund- und Rachenschleimhäute in den Körper ein und vermehren sich in den menschlichen Wirtszellen. Die Viren können dann durch

Tröpfchen beim Sprechen, Niesen oder Husten auch übertragen werden. Die in der KAREX Abwehr Antivirale Mund- und Rachenspülung enthaltene Kombination aus Mineralien (Hydroxylapatit) und Tensiden lagert sich nach dem Spülen und Gurgeln an die Viren an, wodurch keine Bindung mehr an die menschlichen Zellen stattfinden kann – die Viren werden inaktiviert.

Leichte Anwendung

Die KAREX Abwehr Mund- und Rachenspülung ist leicht anzuwenden und sehr gut in den Alltag integrierbar: Einfach aufschütteln und mittels Dosierkappe ca. 10 bis 20 ml abmessen. Für 60 Sekunden den Rachenraum gurgeln und die Mundhöhle spülen. Experten empfehlen, die KAREX Abwehr Mund- und Rachenspülung zwei- bis dreimal täglich anzuwenden, insbesondere vor und nach sozialen Kontakten, um die Viruslast zu reduzieren.

kontakt

Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
Johanneswerkstraße 34–36
33611 Bielefeld
Tel.: +49 521 8808-00
Fax: +49 521 8808-334
www.drwolffgroup.com



(Foto: © Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG)

Intraoralscans in druckbare Modelle umwandeln

Formlabs führt Scan-to-Model-Funktion für PreForm-Software ein und erleichtert Einstieg in die digitale Zahnmedizin.

Formlabs, ein führender Hersteller von innovativen 3D-Druckern und Materialien, präsentiert eine neue Funktion für die firmeneigene PreForm-Software: Mithilfe von Scan-to-Model lassen sich intraorale Scans einfach in druckbare 3D-Modelle umwandeln. Zahnärzt*innen und Kieferorthopäd*innen können Scan-to-Model als Einstieg in digitale Arbeitsabläufe nutzen, ohne Vorkenntnisse in digitaler Dentaldesign-Software zu haben.

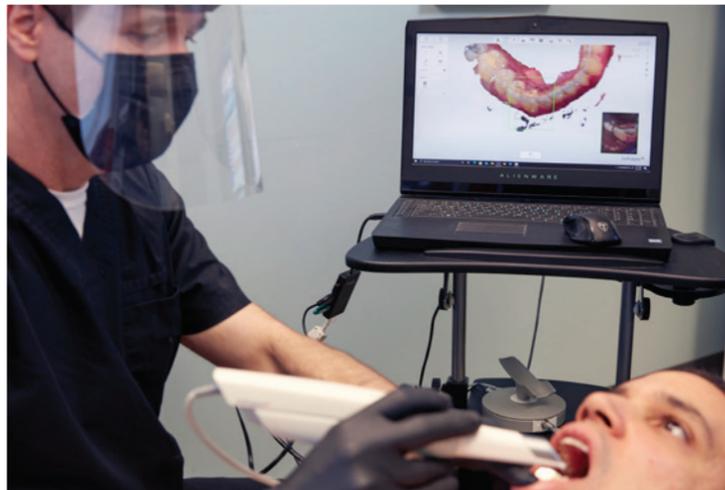
Scannen, hochladen, drucken

Die Erstellung von Diagnose-, Form- und Passformprüfungsmodellen ist einfach: Anwender*innen scannen die Zähne von Patient*innen mit einem intraoralen 3D-Scanner, laden das Rohmodell in das Scan-to-Model-Tool der PreForm-Software hoch und drucken das Modell anschließend mit einem Form 3B-Drucker – der gesamte Prozess ist in weniger als einer Stunde abgeschlossen. Die Dentalbranche entwickelt sich schnell von manuellen zu digitalen Prozessen, obwohl diese Umstel-

lung für viele Praxen herausfordernd sein kann. Während nahezu 30 Prozent der Zahnärzt*innen über einen intraoralen 3D-Scanner verfügen, haben nur vier Prozent 3D-Drucker in ihrer Praxis. Formlabs Dental – das seit November 2019 als eigener Geschäftsbereich geführt wird – macht flexible und patient*innenspezifische Behandlungsprotokolle für jede/n Zahnmediziner*in zugänglich.

Digitaler Einstieg einfacher als je zuvor

Sam Wainwright, Dental Products Manager bei Formlabs, sagt: „Der Einstieg in die digitale Zahnmedizin ist mit dem Formlabs Dental Ecosystem einfacher als jemals zuvor. Die Softwarefunktion Scan-to-Model übernimmt die gesamte Arbeit und konvertiert intraorale 3D-Scandateien in druckbare Dentalmodelle. So können Anbieter*innen einfacher die Produktion digitaler Modelle in die eigene Praxis holen. Diese neue Softwarefunktion, unsere Drucker und Dentalmaterialien des Formlabs Dental Ecosystems unterstützen



die digitale Transformation in der Zahnmedizin und ermöglichen es sowohl Einsteiger*innen als auch erfahrenen Fachleuten, digitale Arbeitsabläufe einzuführen.“ Vor der Entwicklung von Scan-to-Model war die Anfertigung von 3D-Scans der Zähne mit einem Intraoral-scanner schwieriger: Anwender*innen mussten sich mit komplexer dentaler CAD-Software auskennen,

Open-Source-Mesh-Editoren nutzen, die nicht für die Bedürfnisse von Zahnärzt*innen konzipiert sind, oder eine solche Bearbeitung an ein Dentallabor auslagern. Mit Scan-to-Model können Zahnärzt*innen folgende Arbeitsschritte nun vereinfachen:

- den erforderlichen Aufwand, um einen intraoralen 3D-Scan in ein einfaches gedrucktes Modell zu verwandeln,
- die Gesamtdurchlaufzeit für Modelle und Retainer, was eine Lieferung am selben Tag ermöglicht,
- Anzahl der Softwareprogramme, die für die einfache Modellvorbereitung erforderlich sind.



(Fotos: © Formlabs)

kontakt

Formlabs GmbH

Funkhaus Berlin
Nalepastraße 18
Block A; 2. Etage
12459 Berlin
www.formlabs.com

Hände- und Flächendesinfektion an der Säule

Funktionale und solide Hygienestation aus dem Hause KRIEG.

Wie lassen sich die Hygienevorgaben aufgrund der anhaltenden Coronapandemie optimal umsetzen? Am Empfang kieferorthopädischer Praxen oder in deren Wartebereich, oder auch im Treppenhaus auf dem Weg zum bzw. vom Termin: Der Bedarf an sinnvollen und pragmatischen Hygiene-Tools ist enorm. Die Hygienestationen CLEANSPOT von KRIEG decken nicht nur die Themen Hände- und Flächendesinfektion ab. Darüber hinaus bietet sie vielfältige Möglichkeiten, um verschiedene Produkte aus dem Bereich der Hygiene an einer Station bereitzustellen.

Der vielseitige Allrounder dient dabei nicht nur als Desinfektionsständer, an dem Desinfektionsmittelspender herstellerunabhängig positionierbar sind. Die Hygienestation ist an vier Seiten nutzbar. An der

Säule kann vielfältiges modulares Zubehör (Memoboard, Reinigungstücher, Mundschutzmasken und verschiedene Hygieneartikel) indi-

viduell und werkzeuglos steckbar angebracht werden. Ein schneller Ortswechsel ist dank Rollen jederzeit möglich.

Die CLEANSPOT Hygienestation von KRIEG ist aus pulverbeschichtetem Drei-Millimeter-Stahlblech robust gebaut. Eine solide Bodenplatte gewährleistet die Kippsicherheit. Eine weitere Besonderheit: Die Hygienestation lässt sich jederzeit in der Höhe für Kinder und Rollstuhlfahrer einstellen. Das Produkt gibt es in den Varianten Flex und Premium mit verschiedenen Ausstattungsmerkmalen.



(Foto: © KRIEG)

kontakt

KRIEG Industriegeräte GmbH & Co. KG

Jakob-Hornung-Straße 3–5
71296 Heimsheim
Tel.: +49 7033 3013-25
verkauf@krieg-online.de
www.krieg-online.de

KN Impressum

Verlag

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

Redaktionsleitung

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

Fachredaktion Wissenschaft

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

Projektleitung

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

Produktionsleitung

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

Anzeigendisposition

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

Abonnement

Sylvia Schmehl (Aboverwaltung)
Tel.: +49 341 48474-201
s.schmehl@oemus-media.de

Art Direction

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

Grafik

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

Druck

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

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2021 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



Freiheit zum Greifen nah



Der neue kabellose CS 3800

Machen Sie den Sprung auf ein neues Niveau der intraoralen Scanleistung mit dem CS 3800.

Er ist kompakt und ultraleicht – insbesondere für Komfort und Agilität ausgelegt.

Ein größeres Sichtfeld und eine verbesserte Tiefenschärfe mit mehr Bildern pro Sekunde machen ihn zu unserem schnellsten intraoralen Scanner.

Eine verbesserte Erfahrung für Anwender und Patienten.

Demo anfordern

https://lp.carestreamdental.com/CS_Solutions_de

Email: deutschland@csdental.com

Tel: 0711 49067 420

