ImplantTribune

The World's Implant Newspaper · German Edition

No. 10/2016 · 13. Jahrgang · Leipzig, 5. Oktober 2016

Implantatprothetik

Das Curriculum Implantatprothetik „4+1" der DGOI für prothetisch orientierte Zahnärzte und Zahntechniker startet am 11. und 12. November 2016 in Frankfurt am Main.

▸ *Seite 19*

Orale Implantologie

Über die Kompetenz von W&H in der MKG-Chirurgie und das neue Gerät Implantmed – Diplom-Ingenieur Stefan Unterkircher, Produktmanager des Unternehmens, im Interview.

▸ *Seite 20*

Neue S3-Leitlinie

Die Leitlinie von DGI und DGZMK ist eine qualitativ hochwertige Orientierungs- und Entscheidungshilfe bei der Behandlung periimplantärer Infektionen an Zahnimplantaten.

▸ *Seite 22*

Orale Rehabilitation nach Zahnverlust: Lücke auf – Lücke zu, oder was?

Bei einem Frontzahntrauma mit Zahnverlust sind v.a. im Jugendalter eine Abwägung der verschiedenen Therapiemöglichkeiten und deren Erfolgschancen sehr wichtig.
Von ZÄ Franziska Hensel, Dr. med. dent. Anke Steiniger und Dr. med. Thomas Barth, Leipzig.

Um im individuellen Fall die bestmögliche Versorgungsform herauszufinden, sind folgende Aspekte zu beachten: Alter des Patienten (chronologisch und skelettal), Ausmaß und Lokalisation der Lücken, Bisslage, Okklusion und Profiltyp, parodontaler Zustand und Gingivatyp, Knochenangebot, Motivation und Mundhygiene sowie ökonomische Verhältnisse.

Ebenso wichtig sind die genaue Diagnostik des jeweiligen Falls anhand von Röntgenaufnahmen und die Auswertung von Situationsmodellen mithilfe von diagnostischen Set-ups bzw. Wax-ups.

© maxbelchenko/Shutterstock.com

Das Alter ist entscheidend

Oftmals treten Frontzahntraumata im Kindes- oder Jugendalter auf. Für die Therapie spielt das Alter dabei eine entscheidende Rolle, da eine zu frühe Implantation bei noch nicht abgeschlossenem Gesichtswachstum gravierende ästhetische Folgen haben kann. Im Laufe der weiteren Vertikalentwicklung des Alveolarfortsatzes, würde es bei zu früher Implantation zu einer Infraposition des Implantats kommen (Odman et al., 1991; Thilander et al., 1992; Kennedy, 1999; Thilander et al., 2001; Fudalej et al., 2007; Behr et al., 2008). Nach einer Studie von Fudalej et al. endet das Gesichtswachstum bei Frauen im Durchschnitt mit dem 17. und bei Männern mit dem 21. Lebensjahr. Ist also eine Implantation als Lückenschluss vorgesehen, müssen auch Möglichkeiten der Interimsversorgung – im Frontzahnbereich oftmals mithilfe von Klebebrücken, bis zum idealen Implantationszeitpunkt bedacht werden.

Eine weitere Grundvoraussetzung für die Implantation ist ein adäquates Platzangebot. Empfohlen wird ein interimplantärer Abstand von 3 mm und 1,5 mm zum Nachbarzahn (Tarnow et al., 2007). Bei kieferorthopädisch vorbehandelten Patienten besteht oftmals eine Wurzelkippung in die Lücke, welche eine erneute kieferorthopädische Ausrichtung der Zähne vor Implantation zur Folge hat. Bei Abwägung der Therapiemöglichkeiten ist eine enge interdisziplinäre Absprache zwischen Kieferorthopädie, Chirurgie und Prothetik sowie eine individuelle Betrachtung des jeweiligen Falls nötig.

Fortsetzung auf Seite 18 ➔

Herausforderung: Die Bewertung des Einzelfalls

Statement von Dr. Fred Bergmann*

Menschen sind individuell, in ihrer Anatomie und auch mit ihren Wünschen und Ansprüchen, die sie an einen implantatgetragenen Zahnersatz stellen. Damit lässt sich auch die Herausforderung für uns Praktiker beschreiben: Wir haben jeden Patienten individuell zu betrachten, um die für ihn geeignete Versorgung zu finden. Wir müssen also in der Lage sein, den Fall in seiner Gesamtheit zu erfassen und zu bewerten. Vor Beginn einer Behandlung stellt sich die Frage: Wie lässt sich herausarbeiten, welche Versorgung und – darauf abgestimmtes – Verfahren für den jeweiligen Patienten sinnvoll sind? Die Diagnose, Patientenselektion, Planung und darauf aufbauend die Erstellung eines sogenannten Masterplanes für die Behandlung und deren Ablauf sind die wesentlichen Schritte, um zu einem vorhersagbaren Therapieerfolg zu gelangen. Die systematische Fallplanung auf der Basis einer individuellen Bewertung der Patientensituation ist das A und O.

Wir diskutieren aktuell über atraumatischere, noninvasivere Verfahren, damit verbunden zum Beispiel über den Einsatz von kurzen und durchmesserreduzierten Implantaten, sowie über angulierte Implantataufbauten, um Knochenaugmentationen zu vermeiden. Chirurgische Eingriffe erfolgen so atraumatisch und biologisch wie möglich. Dennoch wird es immer Fälle geben, die nur mit Augmentationen behandelt werden können. Diese Fälle gilt es zu erkennen. Ein spannendes Thema, dem wir uns intensiv bei unserem 12. Internationalen Wintersymposium vom 5. bis 9. April 2017 in Zürs am Arlberg widmen. Heute können wir selbst ungünstigste knöcherne Strukturen wieder regenerieren und ein stabiles Implantatbett schaffen. Mit der 3-D-Diagnostik sehen wir vor dem chirurgischen Eingriff genau, wie die Knochenqualität beschaffen ist. Anhand der individuellen Anatomie des Patienten lässt sich dann die Vorgehensweise bestimmen. Der entscheidende Schritt ist die Bewertung der jeweiligen Patientensituation. Diese erfolgt heute im Vergleich zu früher wesentlich differenzierter und systematisch auf der Basis gesicherter Therapieprotokolle. So rückt das 12. Internationale Wintersymposium der DGOI die Systematik von Diagnostik, Planung und Fallselektion für die Erstellung eines Masterplans in den Fokus. Wie geht man an komplexe Fälle heran? Wie erfolgt die Bewertung im Einzelfall? Wir arbeiten die verschiedenen Schwierigkeitsstufen in der Knochenregeneration heraus und diskutieren zudem differenziert Themen wie die 3-D-Knochenrekonstruktion. In den Workshops lassen sich einzelne Methoden und Verfahren in praktischen Trainings erlernen. Mit maximal 120 Teilnehmern werden wir entsprechend unserem Leitgedanken "Next to you" intensiv Erfahrungen austauschen.

Infos zum Autor

* Präsident der DGOI

ANZEIGE

Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht

Anmeldeformular Newsletter
www.zwp-online.info/newsletter

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN

ZWP ONLINE

IMPLANT TRIBUNE German Edition Nr. 10/2016 · 5. Oktober 2016

← Fortsetzung von Seite 17

Fallbeschreibung

Ende 2009 wurde eine 14-jährige Patientin in unsere Praxis überwiesen, welche aufgrund eines Unfalls 2006 die Zähne 11 und 21 verlor. Die bisher unternommenen Therapieversuche führten zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis ***(Abb. 1 und 2)***.

In den vorangegangen Therapien wurde mittels Multibandtherapie ein kieferorthopädischer Lückenschluss angestrebt.

Als Ausgleich wurden im Unterkiefer 35 und 45 extrahiert. Das Ergebnis nach dieser Therapie war ein vollständiger Lückenschluss im Unterkiefer, wohingegen dies in der Oberkieferfront nur unzureichend gelang.

Als zweiter Therapieansatz sollte eine Lückenöffnung in Regio 21 und 11 erfolgen, um diese dann später mit Implantaten zu versorgen. Durch diese Therapie wurde die Seitenzahnokklusion relativ gut eingestellt. Eine Lückenöffnung von 22 mm in der Oberkieferfront war für zwei Frontzahnimplantate jedoch zu gering. An diesem Punkt wurde die Patientin zu uns überwiesen.

Nach Anfertigen von diagnostischen Hilfsmitteln, wie Situationsmodellen, diagnostischen Set-ups ***(Abb. 3 und 4)***, Fotos und Röntgenbildern wurde in interdisziplinärer Zusammenarbeit der Therapieablauf besprochen, um das bestmögliche Ergebnis für die Patientin zu erzielen.

Zunächst sollte eine Lückenöffnung in Regio 12 und 22 stattfinden. Grund dafür war die bereits bestehende mesialisierte Position der seitlichen Schneidezähne. Durch erneute kieferorthopädische Maßnahmen mussten 12 und 22 noch weiter mesialisiert werden, um dann später mithilfe von Veneers 11 und 21 gestalten zu können. An Position 12 und 22 sollte zu einem späteren Zeitpunkt implantiert werden. Um den notwendigen Platz für die Einzelzahnimplantate zu erreichen, musste vorher noch eine Ausgleichsextraktion von 14 und 24 erfolgen. Damit konnten 13 sowie 23 etwas distalisiert und 15, 16, 17 sowie 25, 26, 27 beidseits mesialisiert werden, sodass auch die sich noch im Wachstum befindenden Zähne 18 und 28 Platz in der Zahnreihe in Regio 17 und 27 fanden. Im Unterkiefer war die Extraktion von 38 und 48 vorgesehen.

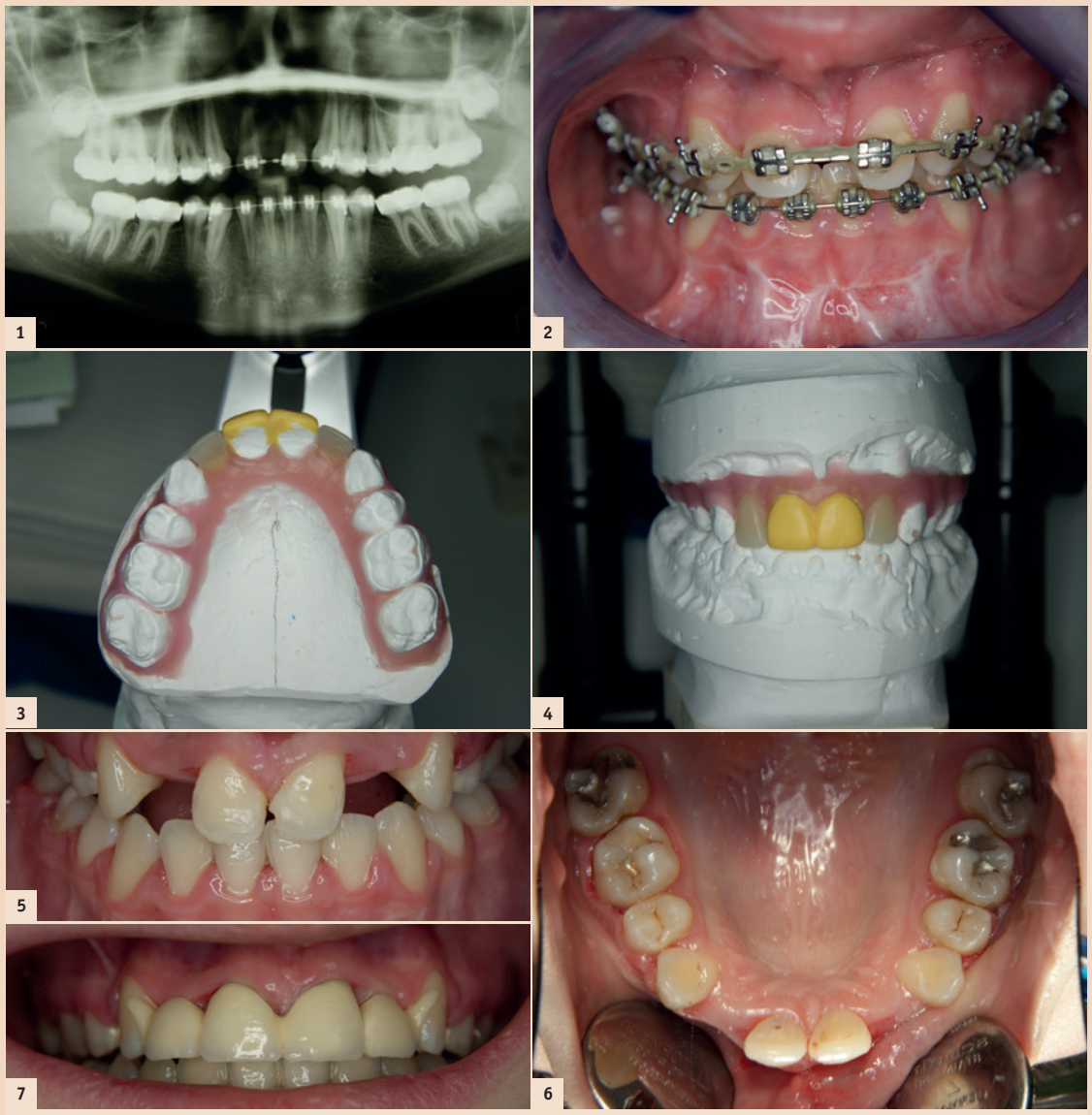

Abb. 1: *OPG Ausgangsbefund 2009 nach Versuch der Lückenöffnung Regio 11, 21.* – ***Abb. 2:*** *Klinischer Ausgangsbefund 2009.* – ***Abb. 3 und 4:*** *Diagnostisches Set-up.* – ***Abb. 5 und 6:*** *Erster Teilerfolg nach kieferorthopädischer Behandlung im Dezember 2010: Lückenschluss in 1er- und Lückenöffnung in 2er-Position.*

Mithilfe von ästhetischen Set-ups wurden die Patientin und ihre Eltern über den möglichen Therapieablauf ausführlich aufgeklärt. Im April 2010 begann die kieferorthopädische Therapie mit den Ausgleichsextraktionen 14 und 24. Nach regelmäßigen Verlaufskontrollen zeigten sich Ende 2010 die ersten Erfolge – 12 und 22 waren mesialisiert, die Lücken für die spätere implantologische Versorgung waren geöffnet und im Seitenzahngebiet waren die Lücken 14 und 24 der Ausgleichsextraktion geschlossen ***(Abb. 5 und 6)***. Da die Patientin mit 15 Jahren zu jung für eine Implantation war, musste zunächst das Ergebnis stabilisiert werden. Dazu wurde ein Langzeitprovisorium in Form einer Veneer-Klebebrücke von 12–22 mit Klebeankern an den Zähnen 13 und 23 eingegliedert ***(Abb. 7)***.

Nach ca. einem Jahr wurde ein präimplantologisches Orthopantomogramm ***(Abb. 8)*** erstellt. Die Auswertung und implantologische Planung erfolgte mit der Patientin und den Eltern. Der Implantationszeitpunkt wurde mit der behandelnden Kieferorthopädin abgestimmt. Im Oktober 2012 wurden in Regio 12 und 22 zwei CAMLOG Implantate SCREW-LINE Promote plus 3,3 x 13 in Verbindung mit einer lateralen Augmentation (Geistlich Bio-Oss und Bio-Guide) inseriert ***(Abb. 9)***.Nach komplikationsloser Einheilung erfolgte im Januar 2013 die Eröffnung der Implantate bei gleichzeitiger Weichgewebsplastik. Zur Ausheilung der Weichgewebe und zur Verbesserung des ästhetischen Ergebnisses wurden zunächst die Implantate mit PEEK-Kronen versorgt ***(Abb. 10)***. Drei Monate später erfolgte die definitive Therapie. Die an Position 11 und 21 stehenden Zähne wurden mit Zirkonkronen und die Implantate 12 und 22 mit Zirkonabutments ***(Abb. 11)*** sowie Zirkonkronen versorgt.

Ausgehend von der Ausgangssituation konnte für die Patientin eine hochwertige und individuell ästhetische Versorgung realisiert werden, mit welcher sie höchst zufrieden ist ***(Abb. 12 und 13)***.

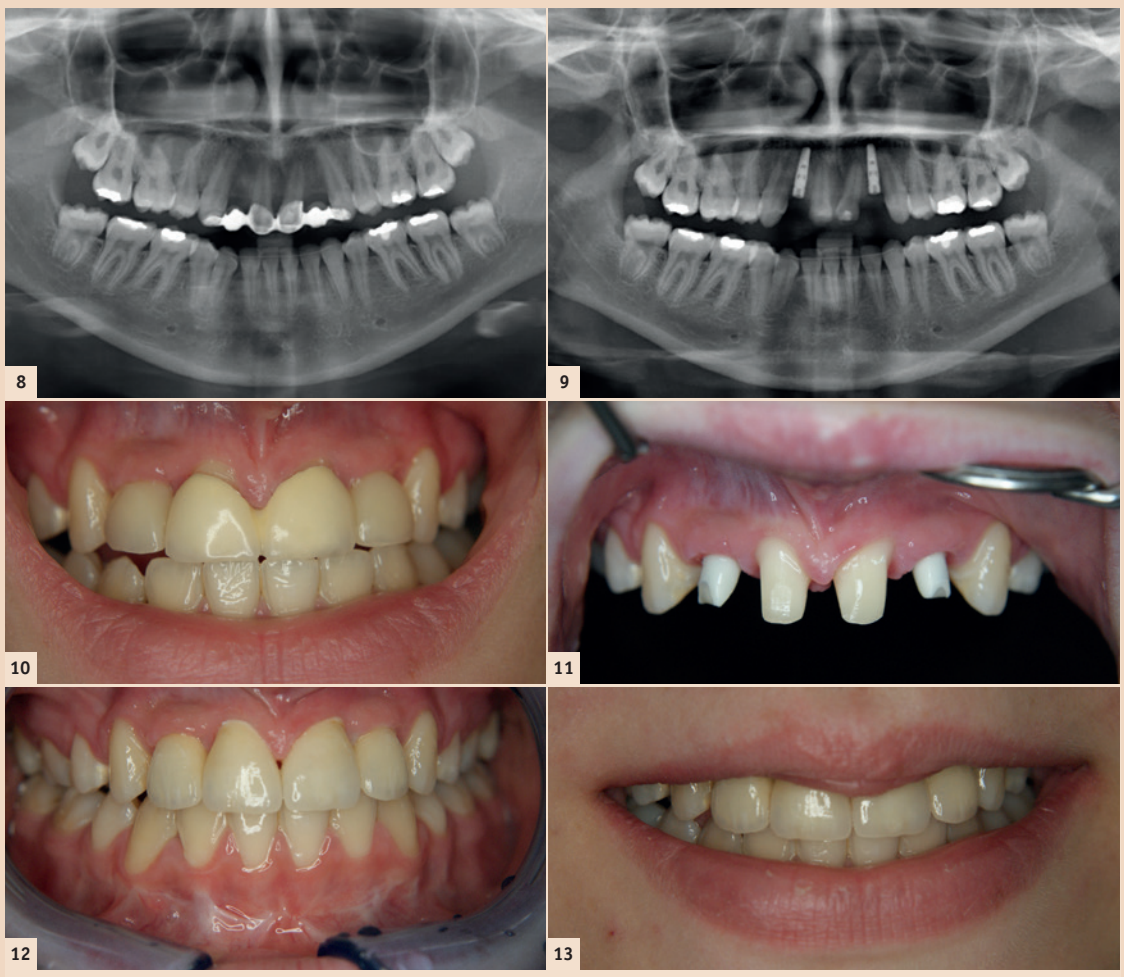

Abb. 7: *Eingliederung des Langzeitprovisoriums in Form einer Veneer-Klebebrücke (Dezember 2010).* – ***Abb. 8:*** *Präimplantologisches OPG (Februar 2012).* – ***Abb. 9:*** *Postimplantologisches OPG (Oktober 2012).* – ***Abb. 10:*** *Zustand nach Eingliederung der PEEK-Kronen Regio 12, 22 und der provisorischen Veneers Regio 11, 21.* – ***Abb. 11:*** *Zirkonabutments Regio 12, 22 und für Zirkonkronen präparierte Zähne 11, 21.* – ***Abb.12 und 13:*** *Ergebnis nach Eingliederung der Zirkonkronen 12 bis 22.*

Fazit

Im vorliegenden Fall zeigt sich die Wichtigkeit einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit und einer umfangreichen Diagnostik, um das bestmögliche Ergebnis für die Patientin zu erzielen. Nach dem Unfall hätte eher von einem rein kieferorthopädischen Lückenschluss abgesehen werden müssen, da die zu überwindende Distanz bis zum vollständigen Lückenschluss zu groß war. Es wäre entweder möglich gewesen, die entstandene Frontzahnlücke mittels einer Interimsklebebrücke offen zu halten, um dann zu einem späteren Zeitpunkt in Regio 11 und 21 zu implantieren oder einen rein prothetischen Zahnersatz in Form einer Brücke anzufertigen. Trotz der vorangegangenen Therapie mit nicht zufriedenstellendem Ergebnis, konnte mithilfe genauer Diagnostik und interdisziplinärer Absprache ein höchst ästhetisches und funktionelles Ergebnis erzielt werden. IT

Kontakt

Infos zur Autorin

Infos zum Autor

ZÄ Franziska Hensel
Dr. med. Thomas Barth

Zahnärztliches Kompetenzzentrum Leipzig GmbH
Prager Straße 4
04103 Leipzig
info@dentale.de

Infos zur Autorin

Dr. med. dent. Anke Steiniger
Gutsparkstraße 5
04328 Leipzig
info@kfo-steiniger.de