



Abb. 3a–c: Verlauf der Behandlung: Intraorale Situation auf Stufe Aligner Nummer 12: Zahn 21 steht in Kopfbissrelation zu 31, posterior zeigt sich ein offener Biss. (Patientin wurde im Ausland behandelt)

bewegungen im Lauf der Behandlung. Auf dieser Basis werden dann individuelle Schienen (Aligner) produziert, die vom Patienten in meist wöchentlichen Abständen gewechselt werden. Der Behandlungsplan und die

damit verbundene Umsetzung in der Software sollten dabei exakt und detailliert vom Behandler erstellt und bearbeitet werden.

Die Serien der klaren, herausnehmbaren Aligner ermöglichen dem Patienten einen hohen Tragekomfort, kombiniert mit Ästhetik neben optimaler Mundhygiene, und bieten dadurch erheblich weniger Nachteile im Vergleich zu den herkömmlichen festsitzenden Apparaturen [1–4]. Auch diese Methode ist jedoch nicht völlig frei von Nachteilen: Da die Schienen herausnehmbar sind, ist die Behandlung von der Mitarbeit des Patienten abhängig. Am Anfang der Behandlung kann es auch zu leichten Sprachbeeinträchtigungen kommen, die sich nach ein paar Tagen jedoch wieder lösen.

Behandlungsmöglichkeiten: Nach jahrelanger Erfahrung mit der Alignerorthodontie sind zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten speziell mit der *Invisalign*-Technik in der Literatur beschrieben worden. Dabei beinhaltet dies nicht nur Behandlungen von leichtem bis moderatem Engstand, Lückenschluss im natürlichen Lückengebiss und bei kippenden Bewegungen, sondern ebenfalls komplexere Fällen wie beispielsweise Extraktionen [5], Behandlungen des offenen und tiefen Bisses, dentalen Klasse II-[6] und III-Behandlungen genauso wie komplexe Therapien von craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) [7] oder als kieferorthopädischer Bestandteil einer kombinierten kieferorthopädisch/kieferchirurgischen Behandlung [8]. In- und Extrusionen von einzelnen Zähnen oder Zahngruppen wie beim tiefen Biss [9], relative Torquebewegungen und Korrektur von Zahnachsenstellungen sind zum festen Bestandteil der *Invisalign*-Behandlung geworden [10]. Die kiefer-



orthopädische Vorbehandlung bietet dabei oftmals die Voraussetzung für eine optimale konservierende, chirurgische oder prothetische Anschlussbehandlung [11], [12].

Die Behandlung mit Alignersystemen bietet heutzutage eine Alternative zu den herkömmlichen festsitzenden Behandlungstechniken. Auch bei der Alignertechnologie sind jedoch kieferorthopädisches Fachwissen, profunde biomechanische Kenntnisse und ausreichend Erfahrung für ein erfolgreiches Behandlungsergebnis notwendig. So verleiten gerade in letzter Zeit neue Start-up-Unternehmen mit aufwendiger Werbung und verlockenden Versprechen zu der Annahme, dass die Behandlung mit Alignersystemen wenig Zutun des Facharztes benötigt. Die folgenden Beispiele sollen zeigen, dass auch bei leicht aussehenden Behandlungen



Abb. 4a–e: Intraorale Situation bei Behandlungsende: der Kreuzbiss Zahn 21 ist überstellt, durch frontalen Vorkontakt ist der Biss beidseits posterior offen (Patientin wurde im Ausland behandelt)

Fortsetzung auf Seite 22

permadental[®]
Modern Dental Group

PERMADENTAL.DE
0 28 22 -100 65

PREISBEISPIEL

KRONE AUF INDIV. ABUTMENT

338,-€*

1x Digitek Hybridabutment (Zirkon/Titan),
individuell gefräst und 1x e.max Krone

*inkl. MwSt., Artikulation, Material, Modelle und Versand



33 JAHRE
ERFAHRUNG

mit Zahnersatz

Mehr Ästhetik. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. *Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.*