

keine glückssache!

Die Gestaltung des Emergenzprofils –
das Xive-Individualkonzept in der
praktischen Anwendung

| Orcan Yüksel | Björn Roland

EINLEITUNG

Für die Rekonstruktion verloren gegangener oraler beziehungsweise dentaler Strukturen stehen heute eine Vielzahl bewährter Konzepte zur Verfügung, die sich in der Regel auch mit den von der Industrie bereitgestellten Komponenten realisieren lassen. Allerdings stößt man mit präfabrizierten Bauteilen, in Bereichen, die ein Höchstmaß an patientenspezifischer Ausformung erfordern, an die Grenzen des Machbaren. Nur ein Design, das sich an die natürlichen Gegebenheiten anpasst, führt in diesen Situationen zum gewünschten Erfolg. Dies gilt insbesondere für die Einzelzahnversorgung, bei der ein harmonisches Gesamtbild nur durch eine optimale Gestaltung von roter und weißer Ästhetik erzielt werden kann. Das Ziel muss also sein, das Regenerationspotential der peri-implantären Gewebe bestmöglich durch die Wahl des richtigen chirurgischen Konzepts schon von Anfang an auszunutzen und bereits in der initialen prothetischen Phase den Grundstein für ein harmonisches Emergenzprofil zu legen. Dies lässt sich mit dem optimal auf den Patienten ausgerichteten „Individualkonzept“ erreichen. Es besteht aus vier aufeinander abgestimmten Einzelschritten (siehe Übersicht Xive-Individualkonzept am Ende des Artikels), bei denen individualisierte präfabrizierte sowie komplett individuell gestaltete Komponenten des Xive-Systems verwendet werden können.

SPEZIFISCH AN DEN PATIENTEN ANGEPASSTE VORGEHENSWEISE

Zum ersten Schritt, dem knochenadäquaten chirurgischen Protokoll, gehört die genaue Analyse der klinischen Situation. Neben dem Knochenangebot ist aber auch die Beurteilung der Weichgewebssituation von entscheidender Bedeutung. Der richtige Implantationszeitpunkt ist in der Planung ebenso wichtig wie die Wahl des passenden Einheilmodus. Wir haben zur Beurteilung unserer Patienten verschiedene Kriterien festgelegt, die uns helfen, die ideale Vorgehensweise zu ermitteln. Gute Erfahrungen bei Patienten mit dickem BioTyp haben wir in diesem Zusammenhang mit der verzögerten beziehungsweise Sofortimplantation insbesondere bei einwurzeligen Zähnen gemacht, unter der Prämisse, dass die Extraktionsalveole vor allem im krestalen Bereich intakt ist. Erlaubt die während der Implantatinser-tion erzielte Primärstabilität eine transgingivale Einheilung, wählen wir in der Regel einen Gingivaformer mit kleinerem prothetischen Durchmesser als das Implantat, um – der Idee des Platform-Switching folgend – die Regeneration der Gewebe bestmöglich zu unterstützen.

VOM WEICHGEWEBSMANAGEMENT ÜBER DIE ABFORMUNG BIS ZUM DEFINITIVEN AUFBAU

Für Schritt zwei, dem individuellen Weichgewebsmanagement, kommen anatomisch geformte Provisorien zur Anwendung. Damit das so ausgeformte Gewebe seine Entsprechung in der definitiven Krone findet, verwenden wir eine spezielle Abformtechnik. Dieser dritte Schritt hilft, das klinisch erzielte Emergenzprofil exakt auf das Modell zu übertragen, um dann im letzten Schritt eine patientenspezifische Versorgung auf höchstem Niveau herstellen zu können. Der folgende Fall zeigt die detaillierte Vorgehensweise für dieses Xive-Individualkonzept, inklusive einer Beschreibung der Parameter zur Ermittlung des ideal auf den Patienten abgestimmten chirurgisch-prothetischen Konzepts. Zur Veranschaulichung der verfügbaren Varianten individuell gefertigter Abutments haben wir, basierend auf diesem Fall, verschiedene Versionen der Einzelzahnversorgung hergestellt. Diese werden im zweiten Teil detailliert vorgestellt.

FALLBESCHREIBUNG AUSGANGSITUATION

Bei einer 53-jährigen Patientin war vor zwei Jahren am Zahn 11 eine Wurzelspitzenresektion durchgeführt worden, allerdings hatte sich in der Zwischenzeit apikal eine rezidivierende Entzündung mit Fistel ausgebildet (Abb. 1). Aufgrund der zusätzlichen starken Lockerung entschieden wir uns dafür, den Zahn zu entfernen und durch ein Einzelzahnimplantat zu ersetzen.

OPERATIVES VORGEHEN

Präoperativ wurde der Patientin für eine Woche ein Antibiotikum per oral verordnet, sodass sich zum Zeitpunkt der Extraktion der Fistelgang bereits komplett zurückgebildet hatte. Nach der schonenden Extraktion (Abb. 2) wurde die Alveole

mit einem Gelatineschwamm verschlossen, um das Blutkoagulum zu stabilisieren. Die Lücke wurde anschließend direkt mit einer Marylandbrücke versorgt. Das weitere Vorgehen ist von verschiedenen Parametern abhängig. Die folgenden Entscheidungskriterien helfen, das ideale chirurgisch-prothetische Konzept zum Implantationszeitpunkt zu definieren:

■ **Biotyp:** Es handelte sich hier in diesem speziellen Fall um einen „mixed biotyp patient“. Das bedeutet, dass eine verzögerte Sofortimplantation nach vier bis acht Wochen (Typ-2-Implantation) möglich ist.

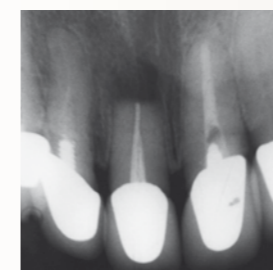
■ **Zustand der Alveole:** Koronal ist die vestibuläre Knochenlamelle über einen Bereich von drei Millimetern unversehrt. Man kann daher davon ausgehen, dass der bukkale Knochen, so wie in diesem Fall, zum Implantationszeitpunkt ebenfalls noch vorhanden ist. Eine zusätzliche vertikale Augmentation ist dann nicht erforderlich. Entspricht die klinische Situation nicht den Kriterien, kann der fehlende Knochen mit der Knochenringtechnik rekonstruiert werden.

■ **Die Lachlinie:** Bei dieser Patientin verlief sie nicht sehr hoch, sodass der Zahnfleischsaum nur bei extremem Lachen sichtbar werden würde. Deshalb verzichteten wir intraoperativ auf eine ergänzende Weichgewebsaugmentation, um der Patientin eine palatinale Bindegewebsentnahme zu ersparen. In manchen Fällen ist eine zusätzliche Weichgewebsplastik allerdings ratsam, da das Zahnfleisch dazu tendiert, sich nach der Implantatinser-tion um etwa einen Millimeter zurückzubilden.

IMPLANTATINSERTION MIT DEM INDIVIDUELL ANPASSBAREN XIVE-CHIRURGIEPROTOKOLL

Meist reichen schon sechs Wochen für eine natürliche Regeneration aus, um nach Entfernung des schuldigen Zahns – und damit der Beseitigung des Infektionsauslösers – eine kompli-

- 1_ Der Röntgenbefund zeigt neben der insuffizienten WSR mit großer apikaler Aufhellung einen starken horizontalen Knochenabbau.
- 2_ Atraumatische Extraktion
- 3_ Faziale Ansicht der eingegliederten Marylandbrücke
- 4_ Einfache Indexregistrierung zur Übertragung der klinischen Situation nach Implantatinser-tion auf das Situationsmodell: Ein Standard-Übertragungspfeifen wird in das Implantat eingesetzt und seine Position mittels Abdruckmaterial verschlüsselt.



1_



2_



3_



4_

5_ Auf das mittels Indexregistrierung modifizierte Situationsmodell wird eine Friadent-EsthetiCap (PEEK) aufgesetzt. Die abnehmbare Zahnfleischmaske hilft bei der optimalen Gestaltung des Emergenzprofils.

6_ Die auf Basis der EsthetiCap hergestellte individuelle provisorische Krone wird in das Implantat eingesetzt.

7_ Nach sechs Wochen zeigen sich reizlose Weichgewebsverhältnisse, und das Durchtrittsprofil entspricht der durch das Provisorium vorgegebenen Form.

8_ Das Emergenzprofil der temporären Krone wird mithilfe von Silikonmaterial dupliziert.



5_

6_

7_

8_

kationsarme Implantation durchführen zu können. Zum Ersatz des verloren gegangenen mittleren Schneidezahns wurde ein Xive-Implantat (DENTSPLY Friadent) mit einem Durchmesser von 4,5 Millimeter nach Herstellerprotokoll inseriert. Da die klinische Situation zum Zeitpunkt der Insertion unauffällig war und das Implantat durch die knochenspezifische Aufbereitung, die das Xive-System bietet, ausreichend primärstabil inseriert werden konnte, entschieden wir uns für einen offenen Einheilmodus. Hierzu wurde direkt ein Gingivaformer mit einem kleineren prothetischen Durchmesser (D 3,8) in das Implantat eingesetzt. So lässt sich schon während der initialen Einheilphase durch gezieltes Platform-Switching Einfluss auf die Ausbildung der peri-implantären Gewebe nehmen. Abschließend wurde die Marylandbrücke am Zahnfleischrand nur leicht gekürzt und wiedereingegliedert (Abb. 3).

BILDUNG DES EMERGENZPROFILS MIT INDIVIDUELLEN GINGIVAFORMERN UND PROVISORIEN VON DENTSPLY FRIADENT

Mithilfe einer ebenfalls in dieser Sitzung erfolgten Indexregistrierung konnte im Labor ein individuelles Provisorium auf Basis einer Friadent-EsthetiCap angefertigt werden (Abb. 4 und 5). Nach nur wenigen Tagen zeigten sich bereits reizlose Weichgewebsverhältnisse, und der Gingivaformer sowie die Marylandbrücke konnten gegen die provisorische Krone ausgetauscht werden (Abb. 6). Um das anatomisch korrekte Austrittsprofil der temporären Krone zu optimieren, wurden chair-side leichte Korrekturen mit lichterhärtendem Kunststoff vorgenommen. Die Schleimhaut passt sich zwar sehr schnell an die vorgegebene anatomische Form an, es ist jedoch

ratsam, die Situation über sechs bis acht Wochen zu beobachten und das Provisorium bis zur endgültigen Ausformung des Weichgewebes zu belassen (Abb. 7).

ÜBERTRAGUNG DES EMERGENZPROFILS MIT INDIVIDUELLER ABFORMUNG

Ein herkömmliches Abformverfahren unter Verwendung präfabrizierter rotationssymmetrischer Übertragungsaufbauten macht es dem Zahntechniker nicht immer leicht, die Schleimhautverhältnisse suffizient auf dem Modell darzustellen. Deshalb kopieren wir das von uns individuell gestaltete Emergenzprofil der provisorischen Krone folgendermaßen: Zuerst wurde die provisorische Krone mit einem Implantatanalog versehen und auf einem kleinen Materialträger bis zum Rand der Gingiva in dimensionsstabile Abformmasse eingebettet (Abb. 8). Nach dem Abbinden des Materials entfernte man die provisorische Krone wieder und schraubte dafür einen schlanken Friadent-Übertragungsaufbau in das Laboranalog ein. Mit einem fließfähigen Kunststoff wurde der marginale Bereich aufgefüllt und ausgehärtet, sodass der Aufbau die tatsächlichen Ausmaße des Durchtrittsprofils vollständig wiedergab und eine exakte Reproduktion der Weichgewebssituation erlaubte (Abb. 9). Erst dadurch ist die Herstellung einer optimal angepassten definitiven Restauration durch den Zahntechniker möglich. Die Abdrucknahme am Patienten mit dem so modifizierten Übertragungsaufbau (schlank) erfolgte unter Verwendung eines Polyäthers (Abb. 10) etwa sechs Wochen nach Eingliederung der provisorischen Versorgung. Für die Herstellung der unterschiedlichen Varianten der definitiven Krone wurde das von uns schon von Beginn an durchgeführte Platform-Switching beibehalten.

XIVE-INDIVIDUALKONZEPT: HERSTELLUNG DER PROTHETISCHEN VERSORGUNG MIT MODIFIZIERTEN PRÄFABRIZIERTEN UND INDIVIDUELLEN AUFBAUTEN VON DENTSPLY FRIADENT

EINFÜHRUNG

Im Labor wurde auf Basis der vom Zahnarzt erhaltenen Abformung nach vorsichtiger Reposition des Laboranalog und Applizieren des Silikons für die Zahnfleischmaske ein Sägeschnittmodell hergestellt. Außerdem empfiehlt sich die Fertigung eines Kontrollmodells, ebenfalls mit Laboranalog und Zahnfleischmaske. Dieses ungesägte Modell dient später zur Kontrolle der approximalen Kontaktpunkte. Ein patientenspezifischer Aufbau muss nicht zwingend auch mit enormen Kosten und erheblichem zusätzlichem Herstellungsaufwand verbunden sein. Welches Konzept verfolgt werden soll, ist letztlich eine Entscheidung, die auch in Absprache mit dem Patienten getroffen werden muss. Neben der Kostenfrage ist der ästhetische Anspruch ein Kriterium für die Auswahl des Versorgungskonzepts. Die verfügbaren Optionen für Schritt vier des Individualkonzepts, der Herstellung der prothetischen Versorgung, beinhalten neben den verschiedenen werkstoffkundlichen Eigenschaften der verwendeten Materialien auch unterschiedliche Produktionswege.

DER KLASSISCHE WEG – FRIADENT-AUROBASE

Als klassische Variante soll zunächst die Einzelzahnversorgung mit der Friadent-Aurobase vorgestellt werden – wobei ausschließlich konventionelle Zahntechnik zur Herstellung des Aufbaus im Gussverfahren Anwendung findet. Das angussfähige Abutment gehört schon seit langem zur Friadent-Prothetikfamilie und erlaubt die freie Gestaltung ab

Oberkante des Implantats. Die Implantataufbau-Geometrie selbst ist präfabriziert und aus einer angussfähigen hochgoldhaltigen Legierung (HSL) hergestellt. An dieses HSL-Bauteil wird der vom Zahntechniker modellierte koronale Aufbauanteil angegossen. Der goldfarbene Aufbau führt kaum zu einer Beeinträchtigung der roten Ästhetik in Form von dunkel verfärbten Zahnfleischrändern. Der hohe zahntechnische Aufwand und die verhältnismäßig große Menge an benötigtem Edelmetall machen diese Art der Versorgung gleichzeitig jedoch relativ teuer. Hinzu kommen eventuelle verfahrenstechnische Fehlerquellen, die Einfluss auf die Qualität der Versorgung haben könnten. Andererseits kann unkompliziert auf traditionellem Weg und bei korrekter Anwendung – ohne zusätzlichen Geräteaufwand – ein individueller Aufbau realisiert werden, der keine Beeinträchtigungen der Ästhetik – weder der roten noch der weißen – befürchten lässt. Insbesondere in Kombination mit kleineren Implantatdurchmessern bis 3,4 mm empfehlen wir die Verwendung der Aurobase, da diese unter Verwendung einer aufbrennbaren Legierung auch als Basis für keramische Verblendkronen verwendet werden kann. Bei beengten Platzverhältnissen können häufig die minimal geforderten Wandstärken von drei Millimetern, als Voraussetzung für die suffiziente Belastbarkeit von vollkeramischen Kronen, nicht erreicht werden und es besteht ein erhöhtes Frakturrisiko. Die Verblendkrone dagegen verbindet gute ästhetische Resultate mit hoher Sicherheit und ist daher optimal für die schmale Lücke geeignet.

Für die Anfertigung der definitiven prothetischen Krone wurde zunächst die Modellationshülse (POM) des Aurobase-Aufbaus eingekürzt und mit Gusswachs sowohl im Bereich des Emergenzprofils als auch am eigentlichen Aufbau ergänzt. Hierbei ist es sehr wichtig, das Endergebnis vor Augen zu haben und

9_ Über das Duplikat wird die exakte Form des Durchtrittsprofils mit Kunststoff auf den Friadent-Übertragungsaufbau (schlank) übertragen.

10_ Der modifizierte schlanke Übertragungsaufbau in situ

11_ Das durch die individuelle Abformung gewonnene Modell mit Zahnfleischmaske und individuell ausgeformtem Emergenzprofil.

Der Friadent-AuroBase-Aufbau ist bereits modifiziert.

12_ Der modellierte Aufbau mit der Xive-ScanBase (links) und der fertige Aufbau aus Zirkondioxid mit der Xive-TitaniumBase (laborgefertigt)



9_

10_

11_

12_

das Abutment in seiner Ausdehnung einer verkleinerten anatomischen Zahnform nachzuempfinden (Abb. 11). Der auf diese Weise fabrizierte Aufbau wird nach bekanntem Verfahren gegossen. Das anschließende Entfernen der Einbettmasse sollte sehr vorsichtig erfolgen, da die präfabrizierte Implantat-Aufbau-Verbindung auf keinen Fall verletzt werden darf, um die präzise Passung im Implant nicht zu gefährden. Nach Abtrennen des Gusskanals und Politur ist das individuelle Goldabutment bereits fertiggestellt. Hierauf wird unter Anwendung klassischer Labortechniken eine Vollkeramikkrone hergestellt.

DER DEZENTRALE INDIVIDUELLE CAD/CAM-WEG – XIVE-SCAN- UND TITANIUMBASE

Beim zweiten verwendeten Abutmenttyp handelt es sich um die neue Xive-TitaniumBase, auf die ein individuell angefertigter Zirkondioxid-Aufbau (Cercon base, DeguDent, Hanau) geklebt wurde. Zur Herstellung des indirekt gefertigten Abutments wird zunächst die Titanbasis auf das Laboranalog geschraubt und mit Modellierkunststoff (Pattern Resin) das Durchtrittsprofil sowie die Stumpfform aufgebaut. Nach Aushärten des Materials wurde der Kunststoffaufbau mit einer kreuzverzahnten Fräse so bearbeitet, dass die Form einem optimal präparierten Zahnstumpf entsprach. Für ein einfaches Scannen dieses Aufbaus wird die Titanbasis gegen eine Scanbasis getauscht (Abb. 12). Diese identische Kopie der Titanbasis ist aus Kunststoff (PEEK) gefertigt und erleichtert durch die matte Oberfläche das präzise Digitalisieren beispielsweise mit dem 3-Shape-Scanner oder Cercon-eye. Im Copy-Scan-Verfahren wurde das individuelle Zirkon-Aufbauteil konstruiert. Die virtuelle Planung lässt Korrekturen und Veränderungen unmittelbar am Computer zu. Die Fertigung des digital erstellten Aufbaus erfolgte mit einer

sogenannten Inhouse-CAD/CAM-Fräsanlage im Labor. Nach Fräsung aus einem Zirkondioxid-Block und anschließender Sinterung wurde der Aufbau mit der sandgestrahlten und mittels Metallprimer konditionierten Titanbasis verklebt und im Bereich des Emergenzprofils poliert. Danach wurde auch für diesen Aufbau eine Vollkeramikkrone hergestellt. Der Vorteil der Verwendung der Titanbasis liegt vor allem darin, dass alle Schritte je nach Wunsch im Labor oder zentral vom Compartis-Scan&Design-Service durchgeführt und kontrolliert werden können. Der Aufbau ist sowohl im Frontzahnbereich als auch posterior indiziert. Die Kombination aus altbewährten Techniken mit neuen digitalen Möglichkeiten hilft, noch genauere Suprakonstruktionen auf allerhöchstem Qualitätsniveau herzustellen. Durch die Verwendung einer präfabrizierten Anschlussgeometrie aus Titan ist wiederum die präzise Passung im Implantat gegeben und das Frakturrisiko selbst beim Auftreten beträchtlicher Kräfte minimiert. Die Kombination aus richtiger Klebtechnik und adäquaten Materialien ist ausschlaggebend für den Langzeiterfolg. Zudem ist die Verwendung von Scannern in Kombination mit einer CAD/CAM-Fräsanlage vor Ort mit zusätzlichen Kosten für das Labor und einem erheblichen Trainingsaufwand für die Mitarbeiter verbunden. Unsere Erfahrung zeigt jedoch, dass sich der finanzielle und personelle Mehraufwand schon in kürzester Zeit amortisieren, da in unserem Labor das Verfahren mittlerweile zu den Standardvorgehensweisen gehört.

DER ZENTRALE INDIVIDUELLE CAD/CAM-WEG – XIVE-CUSTOM-ABUTMENTS BY COMPARTIS

Eine interessante Alternative bietet auch die dritte Variante, die wir zur Versorgung unseres Patientenfalls angefertigt haben. Dieser individuell gefertigte Aufbau wird in Zusammenarbeit

mit dem Compartis Scan&Design-Service fabriziert. Da die Fertigung in einem Fräszentrum erfolgt, bietet dieses Verfahren den Labors auch ohne großen finanziellen und personellen Mehraufwand die Möglichkeit, individuelle Aufbauten auf Titan- oder Zirkondioxidbasis herzustellen. Außerdem sind diese Aufbauten einteilig im CAD/CAM-Verfahren hergestellt, sodass bei optimaler Passgenauigkeit und hoher Qualität kein Verkleben oder Ähnliches notwendig wird. Allerdings sind auf diese Weise gefertigte Aufbauten aus Zirkondioxid nur im Frontzahnbereich indiziert. Im Labor muss für den individuellen Xive-Aufbau by Compartis als Erstes ein Wax-up entsprechend der späteren Zahnform erstellt werden. In mehreren Schritten werden Scans des Zahnfleischsaums beziehungsweise Durchtrittsprofils – also des Modells – sowie der Zahnform mit dem Cercon-eye-Scanner (DeguDent) vorgenommen. Danach werden mit der Cercon-art-Software die Xive-Custom-Abutments individuell am Computer geplant. Da nur die Anschlussgeometrie vorgegeben ist, kann der Aufbau leicht an die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden (Abb. 13 und 14). Da die Planung am Computer erfolgt, kann auch der entfernt sitzende Zahnarzt die virtuelle Modellation begutachten und verändern. Danach wird ebenfalls digital der Auftrag an die Compartis-Netzfertigung weitergeleitet, wo der Aufbau aus Titan oder wie in diesem Fall aus Zirkondioxid gefräst wird. Nach dem Erhalt des fertigen Bauteils wurde auch hierfür eine Vollkeramikkrone angefertigt.

FAZIT

Alle drei hergestellten Varianten wurden bei der Patientin probeweise eingesetzt und bezüglich Ästhetik, Präzision und Sitz beurteilt (Abb. 15 bis 18). Alle Versorgungen überzeugten uns sowohl funktionell als auch ästhetisch. Die Patientin entschied sich für die definitive Restauration auf Basis des einteiligen

Zirkondioxid-Aufbaus (Xive-Custom-Abutment by Compartis). Das von Beginn an geschaffene, anatomisch korrekt ausgeformte Durchtrittsprofil wurde optimal genutzt. Durch die hervorragenden optischen Eigenschaften der Keramik fügt sich die Krone zudem harmonisch in die Umgebung ein, und es kommt zu keinerlei Beeinträchtigung der roten Ästhetik (Abb. 19 und 20). ■ Literatur auf Anfrage bei den Verfassern



(l.) Dr. Orcan Yüksel
 Zahnarztpraxis Drs Yüksel & Giesenhagen
 Spezialpraxis für Implantologie und Parodontologie zur
 Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik
 Bockenheimer Landstraße 92, 60323 Frankfurt / D
 Fon +49 69 7432426
 www.bonering.de, zahnarzt.frankfurt@gmail.com

(r.) ZTM Björn Roland
 Dental Design Schnellbächer & Roland GmbH & Co. KG
 Raiffeisenstraße 7, 55270 Klein-Winternheim / D
 Fon +49 6136 9909-0
 b.roland@gmx.de

DAS XIVE-INDIVIDUALKONZEPT AUF EINEN BLICK:

- 1 Individuell auf die Knochenqualität anpassbares chirurgisches Protokoll
- 2 Individuelle Gestaltung des Emergenzprofils mittels speziellem provisorischem Aufbau
- 3 Individuelle Übertragung des gestalteten Emergenzprofils bei der Abdrucknahme
- 4 Individuell hergestellte Aufbauten für die definitive Versorgung

13_ Mit Cercon-eye eingescannte Situation und Planung der Suprakonstruktion

14_ Fertige digitale Planung (Cercon-art) des individuellen Zirkondioxid-Aufbaus zur externen Fertigung (Xive-Custom-Abutment by Compartis)

15_ Alle drei individuell hergestellten Aufbauvarianten im Vergleich (von links nach rechts): Zirkondioxid-Aufbau auf Basis der Xive-Titanium Friadent-AuroBase mit modelliertem Aufbau und einteiligem Zirkondioxid-Aufbau (Xive-Custom-Abutment by Compartis)

16_ Insertion des Aufbaus auf Basis der Friadent-AuroBase

17_ Einprobe des zweiteiligen geklebten Zirkondioxid-Aufbaus

(Cercon Base) auf Xive-TitaniumBase

18_ Xive-Custom-Abutment by Compartis in situ

19_ Klinische Ansicht mit eingegliedertem Vollkeramikkrone auf Basis des einteiligen Zirkondioxid-Aufbaus (Xive-Custom-Abutment by Compartis)

20_ Abschlussbild mit harmonischem Gesamteindruck: Die niedrige Lachlinie ist gut erkennbar.



13_



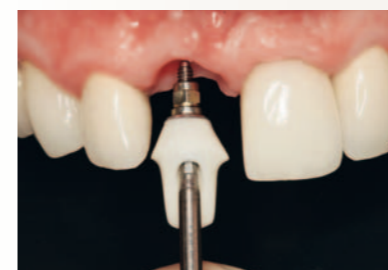
14_



15_



16_



17_



18_



19_



20_