

Implantatprothetisches Versorgungskonzept für den zahnlosen Kiefer

Zeitgemäß und komfortabel:

Das Atlantis Conus-Konzept im Praxisalltag

Eine Patientin mit einer ihren Vorstellungen in Ästhetik und Funktion nicht genügenden Oberkieferprothese kommt mit dem Wunsch nach „feststehendem“ Zahnersatz. Ein hoher chirurgischer Aufwand soll vermieden werden und auf möglichst schnellem Weg ein zufriedenstellendes sowie langlebiges Ergebnis erzielt werden. Es wurde eine Deckprothese mit dem Atlantis Conus-Konzept geplant.

Im Folgenden finden Sie die Abrechnungspositionen der GOZ, erstellt nach dem vorliegenden Fallbericht.

Vorbereitende Maßnahmen:

Untersuchung des Patienten, Anfertigen eines DVT, eingehende Diagnose und Beratung über die Therapiemöglichkeiten

GOZ 0010

Eingehende Untersuchung zur Feststellung von Zahn-, Mund- und Kiefererkrankungen, einschließlich Erhebung des Parodontalbefunds sowie Aufzeichnung des Befunds

oder

oder

GOÄ 6

■ Hinweis: Folgende Leistungen müssen erbracht werden: Inspektion der Mundhöhle, Inspektion und Palpation der Zunge und beider Kiefergelenke sowie vollständiger Zahnstatus.

Vollständige körperliche Untersuchung mindestens eines der folgenden Organsysteme: ... das stomatognathe System, ... gegebenenfalls einschließlich Dokumentation

GOÄ 34

■ Hinweis: Die Mindestdauer von 20 Minuten darf nicht unterschritten werden. Die Zeit muss auf der Rechnung erkennbar und detailliert in der Karteikarte dokumentiert sein.

Erörterung (Dauer mindestens 20 Minuten) der Auswirkungen einer Krankheit auf die Lebensgestaltung in unmittelbarem Zusammenhang mit der Feststellung oder erheblichen Verschlimmerung einer nachhaltig lebensverändernden oder lebensbedrohenden Erkrankung – gegebenenfalls einschließlich Planung eines operativen Eingriffs und Abwägung seiner Konsequenzen und Risiken –, einschließlich Beratung – gegebenenfalls unter Einbeziehung von Bezugspersonen

GOÄ 5370

■ Hinweis: Aufgrund des reduzierten Gebührenrahmens in der Strahlendiagnostik ist ein Überschreiten des 1,8-fachen Faktors nur bis zum 2,5-fachen Steigerungsfaktor möglich.

Computergesteuerte Aufnahme im Kopfbereich

GOÄ 5377

■ Hinweis: Dieser Zuschlag ist nur mit dem 1-fachen Gebührensatz berechnungsfähig.

Zuschlag für computergesteuerte Analyse – einschließlich speziell nachfolgender 3D-Rekonstruktion

GOZ 0030

■ Hinweis: Sollten bei der Anfertigung der Suprakonstruktion funktionsanalytische Leistungen (8000 ff.) geplant sein, so kann hier die GOZ 0040 berechnet werden.

Aufstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans

GOZ 9000

Implantatbezogene Analyse und Vermessung des Alveolarfortsatzes, des Kieferkörpers und der angrenzenden knöchernen Strukturen sowie der Schleimhaut, einschließlich metrischer Auswertung von radiologischen Befundunterlagen, Modellen und Fotos zur Feststellung der Implantatposition, ggf. mithilfe einer individuellen Schablone zur Diagnostik, einschließlich Implantatauswahl, je Kiefer

2. SITZUNG

Implantation von vier Ankylos-Implantaten

GOZ 0080

Oberflächenanästhesie

- Je Kieferhälfte und Frontzahnbereich

GOZ 0100 und/oder GOZ 0090

Leitungs- bzw. Infiltrationsanästhesie

- Hinweis: GOZ 0090 mit entsprechender Begründung auch mehrmals berechnungsfähig
- Zzgl. Materialkosten Anästhetikum

GOZ 9005

Verwendung einer auf dreidimensionalen Daten gestützten Navigationschablone bzw. chirurgischen Führungsschablone zur Implantation, ggf. einschließlich Fixierung, je Kiefer

- Hinweis: Der zahnärztliche Aufwand im Zusammenhang mit der Herstellung der Schablone ist im Leistungstext nicht beschrieben und kann daher nach § 6 Abs. 1 analog berechnet werden.
- Zzgl. Material- und Laborkosten

GOZ 9010

Implantatinsertion, je Implantat
 Präparieren einer Knochenkavität für ein enossales Implantat, Einsetzen einer Implantatschablone zur Überprüfung der Knochenkavität (z. B. Tiefenlehre), ggf. einschließlich Knochenkondensation, Knochenglättung im Bereich des Implantats, Einbringen eines enossalen Implantats einschließlich Verschluss-Schraube und ggf. Einbringen von Aufbauelementen bei offener Einheilung sowie Wundverschluss

- Hinweis: Zzgl. Materialkosten für Ankylos-Implantate und Einmalbohrersatz

GOZ 0530

Zuschlag bei nichtstationärer Durchführung von zahnärztlich-chirurgischen Leistungen, die mit Punktzahlen von 1.200 und mehr Punkten bewertet werden

GOÄ 5004

Panoramaschichtaufnahme beider Kiefer

- Hinweis: Beim Einsatz digitaler Röntgentechnik ist ein Steigerungsfaktor bis 2,5 aufgrund der besonderen technischen Voraussetzung möglich.

Zzgl. weiterer GOZ-Leistungen zur Nachkontrolle

Nach drei Monaten wurde die Situation freigelegt und Gingivaformer eingebracht.

GOÄ 1

Beratung, auch telefonisch

GOÄ 5

Symptombezogene Untersuchung

GOZ 0080

Oberflächenanästhesie

- Je Kieferhälfte und Frontzahnbereich

GOZ 0100 und/oder GOZ 0090

Leitungs- bzw. Infiltrationsanästhesie

- Hinweis: GOZ 0090 mit entsprechender Begründung auch mehrmals berechnungsfähig
- Zzgl. Materialkosten Anästhetikum

GOZ 9040

Freilegen eines Implantats und Einfügen eines oder mehrerer Aufbauelemente (z. B. eines Gingivaformers) bei einem zweiphasigen Implantatsystem

- Zzgl. Materialkosten für die Gingivaformer

Nächste Sitzung: Abdrucknahme

GOZ 9050

Entfernen und Wiedereinsetzen sowie Auswechseln eines oder mehrerer Aufbauelemente bei einem zweiphasigen Implantatsystem während der rekonstruktiven Phase

- Diese Leistung ist je Implantat höchstens dreimal und höchsten einmal je Sitzung berechnungsfähig.

GOZ 5170 analog § 6 Abs. 1

Abformung des Kiefers mit individuellem Löffel

Abformungen mit individuellem Löffel aufgrund anderer Indikationen

Offene oder geschlossene Abformung bei Implantaten sind gemäß der GOZ analog nach § 6 Abs. 1 berechnungsfähig.

In diesem Fall ist durchaus mit einem deutlich erhöhten Steigerungssatz zu arbeiten, da eine aufwendige Abformung mit Verblockung der Abformpfosten gewählt wurde. Ggf. sollte eine andere GOZ-Position mit höherer Bewertung als Grundlage herangezogen werden.

- Zzgl. Laborkosten
- Zzgl. Materialkosten für Abformpfosten usw.

Einprobe

GOZ 9050

Entfernen und Wiedereinsetzen sowie Auswechseln eines oder mehrerer Aufbauelemente bei einem zweiphasigen Implantatsystem während der rekonstruktiven Phase

- Diese Leistung ist je Implantat höchstens dreimal und höchsten einmal je Sitzung berechnungsfähig.

Fertigstellung und Extraktion des Zahns 23

GOZ 0090

Leitungs- bzw. Infiltrationsanästhesie

- Hinweis: GOZ 0090 mit entsprechender Begründung auch mehrmals berechnungsfähig
- Zzgl. Materialkosten Anästhetikum

GOZ 3000

Entfernung eines einwurzeligen Zahns oder enossalen Implantats

GOZ 5030

Versorgung eines Lückengebisses durch eine Brücke oder Prothese: je Pfeilerzahn oder Implantat als Brücken- oder Prothesenanker mit einer Wurzelkappe mit Stift, ggf. zur Aufnahme einer Verbindungsvorrichtung oder anderer Verbindungselemente

- Hinweis: Zzgl. Material- und Laborkosten für das Atlantis Conus-Abutment

GOZ 5080

Versorgung eines Lückengebisses durch eine zusammengesetzte Brücke oder Prothese, je Verbindungselement – Matrize und Patrize gelten als ein Verbindungselement.

GOZ 5220

- Hinweis: Zzgl. Material- und Laborkosten

Versorgung eines zahnlosen Kiefers (z. B. Oberkiefer) durch eine totale Prothese oder Deckprothese bei Verwendung einer Kunststoff- oder Metallbasis

GOZ 6190

- Hinweis: In diesem Fall kann diese Position beispielsweise für die komplette Veränderung der Mundhygiene in Ansatz gebracht werden.

Beratendes oder belehrendes Gespräch mit Anweisung zur Beseitigung von schädlichen Gewohnheiten und Dysfunktionen

HINWEIS

Es sollte auf einen dem Behandlungsfall entsprechenden Steigerungsfaktor geachtet werden. Hierbei gilt es, die Kriterien des § 5 Abs. 2 GOZ zu berücksichtigen oder in besonderen Fällen auch mit einer abweichenden Vereinbarung nach § 2 Abs. 1 und 2 GOZ, die vor Behandlungsbeginn zu treffen ist, den Steigerungsfaktor von 3,5 zu überschreiten.

Die Abrechnungshinweise sind von der Autorin nach ausführlicher Recherche erstellt worden. Weitere Leistungen können hinzukommen. Eine Haftung und Gewähr wird ausgeschlossen.



Ute Rabing
www.ute-rabing.de

Implantatprothetisches Versorgungskonzept für den zahnlosen Kiefer

Zeitgemäß und komfortabel:
Das Atlantis Conus-Konzept im Praxisalltag

Für die Verankerung eines implantatgetragenen Zahnersatzes im zahnlosen Kiefer existieren vielfältige Methoden. Um Patienten ein Maximum an Komfort bieten zu können und zugleich ein möglichst einfaches Therapieprotokoll zu gewährleisten, wurde das Atlantis Conus-Konzept entwickelt. Das Autorenteam stellt anhand eines Patientenfalls das Vorgehen dar. Als Vorteile werden unter anderem die Ergebnisqualität, die Flexibilität und die Effizienz beschrieben.

DAS KONZEPT

Eine Deckprothese gilt als bewährte implantatprothetische Versorgung des zahnlosen Kiefers. Mit einer reduzierten Implantatanzahl und einer gaumenfrei gestalteten Prothesenbasis können ein hoher Tragekomfort und eine Stabilität, vergleichbar mit einem festsitzenden kronengetragenen Zahnersatz, erzielt werden. Die Doppelkronentechnik gilt hier als der Königsweg für die Verankerung. Als adäquate, kostenreduzierte Alternative ist das Atlantis Conus-Konzept zu nennen, welches sich zusammensetzt aus ...

1. ... den patientenindividuellen Atlantis Conus-Abutments und
2. ... den vorgefertigten SynCone-Kappen.

Die SynCone-Kappen – präfabrizierte konische Kappen – ähneln in ihrer Funktion den Sekundärteilen von Doppelkronen und gelten bereits seit mehr als 15 Jahren als bewährte Lösung für die Verankerung von Prothesen auf Ankylos-Implantaten. Mit den Atlantis Conus-Abutments ist nun die Möglichkeit gegeben, dieses Prinzip für alle anderen gängigen Implantatsysteme anzuwenden. Die Vorteile individueller Abutments werden somit mit den Vorzügen der Konuskronen-Technik vereint.

PATIENTENFALL

Eine 72-jährige Patientin konsultierte die Praxis mit abnehmbaren Prothesen im Ober- und Unterkiefer (Abb. 1 und 2). Die Oberkie-

Zusammenfassung

Mit wenig Aufwand ein maximales Ergebnis erreichen! Dieses ökonomische und zielgerichtete Prinzip ermöglicht auch im zahnärztlichen Praxisalltag eine „Win-Win“-Situation. Sowohl der Patient als auch das Behandlungsteam profitieren davon. Die Anzahl der Therapiesitzungen wird reduziert und das Behandlungsziel auf vergleichsweise schnellem Weg erreicht. Insbesondere bei der Versorgung eines zahnlosen Kiefers gilt oft das Credo: Weniger ist mehr.

Viele Patienten favorisieren eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, eine Prothese mithilfe von Implantaten fest auf dem Kieferkamm zu verankern. Diesem Wunsch kann mit dem Atlantis Conus-Konzept Rechnung getragen werden – unabhängig vom verwendeten Implantatsystem.

ferprothese war einzig über den Pfeilerzahn 23 teleskopverankert. Sowohl in der Funktion als auch in der Ästhetik entsprach der Zahnersatz nicht den Vorstellungen der Patientin. Die hohe Mobilität der oberen Prothese schränkte sie stark ein. Sie wünschte sich einen „festsitzenden“ Zahnersatz, der funktionell sowie ästhetisch ihren Bedürfnissen gerecht wird. Ein hoher chirurgischer Aufwand sollte vermieden und auf möglichst schnellem Weg ein zufriedenstellendes sowie langlebiges Ergebnis erzielt werden. Der Unterkiefer war suffizient versorgt. Die Prothese konnte belassen werden.

PLANUNG

Grundsätzlich ist der Patientenwunsch „festsitzend“ nicht unbedingt damit verbunden, dass der Zahnersatz fest im Mund zementiert oder verschraubt werden soll. Im Fokus steht vielmehr das Bedürfnis, dass die Prothese bei funktioneller Beanspruchung fest im Mund hält. Gerade bei betagten Patienten ist der auf Implantaten verankerte, aber abnehmbare Zahnersatz einer festsitzenden Prothese vorzuziehen. In diesem Fall wurde als Lösungsweg ein vereinfachtes prothetisches Protokoll empfohlen: Eine auf vier Implantaten verankerte Deckprothese mit präfabrizierten konischen Sekundärkappen. Die gute Hygienefähigkeit, das komfortable Ein- und Ausgliedern sowie das effiziente Herstellungsprotokoll lassen dieses Konzept zu einem idealen Therapiemittel für gerostomatologische Bedürfnisse werden. Das implantatprothetische Atlantis Conus-Konzept entspricht einer solch einfachen und zugleich sicheren sowie stabilen Lösung.

Die Patientin lehnte jedwede augmentative Maßnahme ab. Um das geringe Knochenangebot bestmöglich nutzen zu können, wurden die Implantate basierend auf einem DVT (Digitale Volumentomografie) in den vorhandenen Restknochen geplant. Aufgrund des eingeschränkten Knochenangebots in regio 18, 28 und 13, 24 mussten die Implantatpositionen stark divergent geplant werden (Abb. 3). Zahn 23 war für die Verankerung einer neuen prothetischen Versorgung nicht geeignet und wurde als „nicht erhaltungsfähig“ eingestuft. Zunächst sollte der Zahn jedoch wertvolle Dienste leisten und unter anderem als Verankerung für die Interimsversorgung sowie für die Bohrschablone erhalten bleiben.

UMSETZUNG DER IMPLANTAT-PROTHETISCHEN VERSORGUNG

Die Insertion der vier Ankylos-Implantate gestaltete sich komplikationslos (Abb. 4). Nach einer Einheilzeit von zwölf Wochen konnte die Situation freigelegt werden.

Die Arbeitsschritte im Überblick:

1. Abformung (verblockt) und Bissnahme
2. Modellherstellung und Aufstellung
3. Bestellung der Abutments (WebOrder)
4. Fertigstellung im Labor
5. Einsetzen

Zunächst erfolgte eine Unterfütterungsabformung mit anschließender Bisskontrolle (Abb. 5). Für eine sichere Registrierung der Kieferrelation wurde die vorhandene Prothese doubliert und diese ➤



Abb. 1 und 2 Ausgangssituation: Für den Oberkiefer soll eine implantatprothetische Versorgung hergestellt werden. Zahn 23 ist nicht zu erhalten.

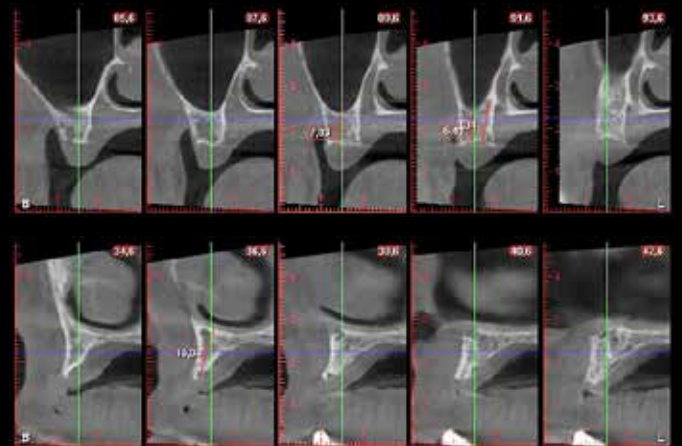


Abb. 3 a und b Die dreidimensionale Planung (DVT) von vier Implantaten im stark atrophierten Kieferkamm. Auf augmentative Maßnahmen sollte verzichtet werden.

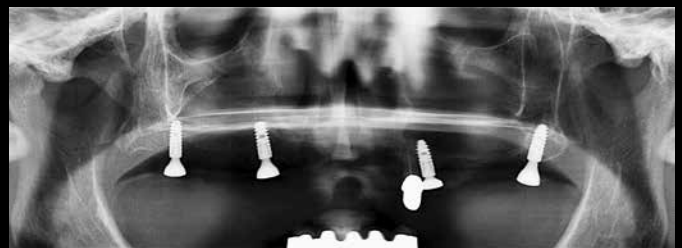


Abb. 4 Das Kontrollröntgenbild der vier Implantate mit Verschlusskappen während der Einheilzeit



Abb. 5 Kieferrelationsbestimmung mithilfe der doublierten Prothese. Zugleich erfolgte eine Unterfütterungsabformung.



Abb. 6 Die Duplikatprothese mit den Perforationen für die Aufnahme der Abformpfosten



Abb. 7 Das Primärmodell mit doublierter Prothese ist vorbereitet für die verblockte Abformung.

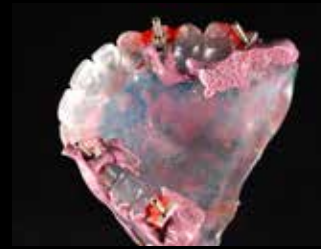


Abb. 8 Die Abformung erfolgte über die duplizierte Prothese mit Unterfütterung und Verblockung der Abdruckpfosten.



Abb. 9 Die starke Divergenz der Implantate ist am Implantatmodell sichtbar.



Abb. 10 Das aufgestellte Set-up



Abb. 11 Das zu verschraubende Set-up mit entfernten Rotations-sicherungen



Abb. 12 Das finale Set-up für den Versand an das Atlantis-Fertigungszentrum



Abb. 13 Möglichkeit der optimalen Ausrichtung, zum Beispiel einer idealen Einschubrichtung aller Primärkronen im 3D-Editor



Abb. 14 und 15 Atlantis Conus-Abutment auf dem Modell sowie in der Nahansicht. Die konischen Abutments wurden individuell abgewinkelt, um die Divergenzen auszugleichen.



Abb. 16 Perfekte Parallelisierung der Abutments, veranschaulicht durch die Parallelisierungs-Hilfen von SynCone



Abb. 17 Aufgesetzte konfektionierte SynCone-Kappe in der Nahansicht



Abb. 18 Modellation des Tertiärgerüsts. Der Silikonvorwall vom Set-up dient der Kontrolle der Platzverhältnisse.



Abb. 19 Das im Gussverfahren umgesetzte Tertiärgerüst mit den bereits verklebten SynCone-Kappen



Abb. 20 a und b Nach der Verblendung und Fertigstellung der Deckprothese



Abb. 21 Eingliederung der individuellen Abutments (= Primärteile) im Mund und Extraktion von Zahn 23



Abb. 22 und 23 Die im Mund eingegliederte Deckprothese. Das Atlantis Conus-Konzept aus den vier individuellen konischen Abutments und den darauf abgestimmten konfektionierten SynCone-Kappen (Sekundärteile) ist eine effiziente Versorgungsoption mit hoher Ergebnisqualität.



(Duplikatprothese) für eine Überabformung mit verblockten Abformpfosten genutzt (Abb. 6). Danach wurden die Abformpfosten aufgebracht und mit Pattern Resin verblockt (Abb. 7 und 8).

Abbildung 9 verdeutlicht die aufgrund des geringen Knochenangebots starke Divergenz der Implantate. Diese galt es mithilfe der individuellen Abutments auszugleichen. Auf Basis des Meistermodells mit Zahnfleischmaske wurde ein Set-up erstellt (Abb. 10 bis 12). Nach einer Validierung der funktionellen und ästhetischen Kriterien konnten die individuellen Implantataufbauten (Atlantis Conus-Abutments) im Atlantis-Fertigungszentrum geordert werden. Die Modelle sowie das Set-up wurden hierfür postalisch an das Fertigungszentrum versandt sowie zeitgleich auf der webbasierten Bestell-Plattform (Atlantis-WebOrder) die patientenspezifischen Daten angelegt. Eine Besonderheit der Atlantis Conus-Abutments ist, dass das Konzept für alle gängigen Implantatsysteme verfügbar und somit nicht nur auf ein System beschränkt ist.

Einen Tag nach dem Versand der Modelle wurde dem Labor ein Designvorschlag für die konischen Abutments zugestellt (Abb. 13). Der Entwurf konnte im Team begutachtet werden. Bei Bedarf ist es möglich, den Design-Vorschlag bis zu einem gewissen Maße zu bearbeiten. Dabei können zum Beispiel die Lage der einzelnen Primärkronen in der Höhe zur Gingiva und die Einschubrichtung optimiert werden. Nach der Freigabe der Konstruktion wurden im Fertigungszentrum die Atlantis Conus-Abutments hergestellt und die fertigen Aufbauten an das Labor gesandt. Die Passung der nach industriellen Standards gefertigten Abutments auf den Implantaten war sehr gut (Abb. 14 und 15). Die Divergenzen konnten durch das abgewinkelte Design optimal ausgeglichen werden (Abb. 16).

Die Abutments fungierten als Primärteile für die Deckprothese. Um der gaumenfreien Versorgung die notwendige Stabilität zu verleihen, sollte ein metallisches Gerüst gefertigt werden. Auf die im Implantatmodell verschraubten Abutments wurden zunächst die konfektionierten SynCone-Kappen (Sekundärteile) aufgesetzt (Abb. 17) und eine Tertiärstruktur mit Retentionen modelliert. Bei der Gerüstmodellation war der Silikonwall des Set-ups eine perfekte Vorlage, denn die Platzverhältnisse konnten kontrolliert und die Retentionen ideal positioniert werden (Abb. 18).

Für die Fertigstellung der Suprakonstruktion wurde ein klassisches Gussverfahren gewählt. Die spannungsfreie Verklebung der SynCone-Kappen erfolgte auf dem Meistermodell (Abb. 19). Das weitere labortechnische Vorgehen unterschied sich nicht vom herkömmlichen Prozedere. Das Gerüst wurde konditioniert, mit Opa-ker kaschiert und mittels Silikonwall verblendet. Im routinierten Verfahren wurden feine individuelle Charakterisierungen eingebracht und die Deckprothese mit Kunststoff fertiggestellt (Abb. 20).

Jetzt konnten Zahn 23 extrahiert und die Abutments eingegliedert werden (Abb. 21). Bei der Eingliederung der Prothese im Mund der Patientin bestätigte sich, dass die gewählte Therapie der optimale Weg für die ältere Dame war. Ästhetisch fügte sich die Prothese sehr natürlich in das faciale und orale Umfeld ein. Das Ein- und Ausgliedern der Deckprothese war Dank der SynCone-Kappen auf den konischen Primärteilen (Atlantis Conus-



PRIV.-DOZ. DR. ANDRE BÜCHTER
Gemeinschaftspraxis
Dres. Engelke/Büchter
Münster
www.implantologie-
engelke-buechter.de



ZTM THOMAS EBERHARDT
Dental-Keramik
Eberhardt GmbH
Münster
www.dental-keramik-
eberhardt.de

Abutments) komfortabel und einfach. Zugleich überzeugten der feste Halt der Prothese und die Gaumenfreiheit.

ERGEBNIS

Im dargestellten Patientenfall dienen vier Implantate der Verankerung eines festen Zahnersatzes im zahnlosen Oberkiefer. Das gewählte Lösungskonzept kann für diese Indikation als optimale Therapieoption betrachtet werden (Abb. 22 und 23). Die Behandlung wurde mit einer stabilen implantatprothetischen Restauration zu einem überschaubaren Kostenverhältnis abgeschlossen.

FAZIT

Vorteile des Atlantis Conus-Konzepts sind das kostengünstige, effiziente Vorgehen (minimaler Aufwand) und die in allen Punkten zufriedenstellende implantatprothetische Versorgung (maximales Ergebnis). Aufgrund der reduzierten Implantatanzahl verringern sich die chirurgischen Risiken, was den Wünschen der Patienten entgegenkommt. Zudem kann die Restauration problemlos gereinigt und bei Bedarf repariert werden. Die Verankerung der Prothese auf den individuellen konischen Abutments (Primärteilen) erfolgt mit konfektionierten Sekundärkronen (SynCone). Die Prothese ist durch die kraftschlüssige Konus-Verbindung frei von Mikrobewegungen. Das dargestellte Konzept ist für alle Implantatsysteme geeignet. Die Atlantis Conus-Abutments werden vom Atlantis-Fertigungszentrum bei Dentsply Sirona Implants für die gängigen Implantatsysteme patientenindividuell angefertigt. ✖