



AUTOR



Dr. Georg Taffet

Master of Science Implantologie - Orale Chirurgie
Rielasingen-Worblingen, Germany

DENTAL RATIO® CONICAL Implantate

„Die Besonderheit der DENTAL RATIO® Tissue Level CONICAL Implantate: unabhängig von der Knochendichte wird eine gute Primärstabilität erreicht.“

Zusätzlich ist ein konisches Implantat sehr hilfreich, während zylindrische Implantate dazu neigen, dem weicheren Knochen zu folgen.

Darüber hinaus hat das konische Implantat eine signifikant größere Oberfläche im Vergleich zu einem zylindrischen Implantat gleicher Länge und gleichen Durchmessers.

Dies führt zu einer deutlich größeren Osseointegrationsoberfläche und zu einer wesentlich belastbareren Endstabilität des osseointegrierten Implantats.“



DER SCHMALE UNTERKIEFERKAMM – EINE IMPLANTOLOGISCHE HERAUSFORDERUNG

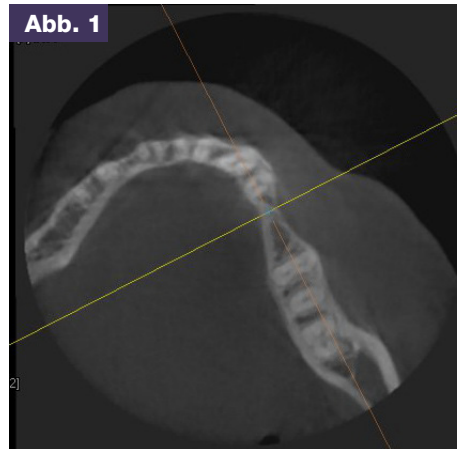
EINLEITUNG

Der schmale Kieferkamm repräsentiert häufig eine der Limitierungen in der zahnärztlichen Implantologie.

Gerade der seitliche Unterkiefer ist mit herkömmlichen Knochenblocktechniken nur schwierig zu augmentieren: er besteht häufig nur aus Kompakta und ist sehr schlecht durchblutet.

Ein Onlaygraft wird deshalb kaum Chancen haben, durchblutet zu werden und wird zum größten Teil resorbieren.

Ähnliches gilt bei sehr schmalen Kieferkämmen auch für die handwerklich sehr herausfordernden Kassetten Augmentationstechniken nach Khoury: wenn die Empfängerregion eine schlechte Durchblutung und Vitalität aufweist, wird jede Augmentation risikobehaftet sein.



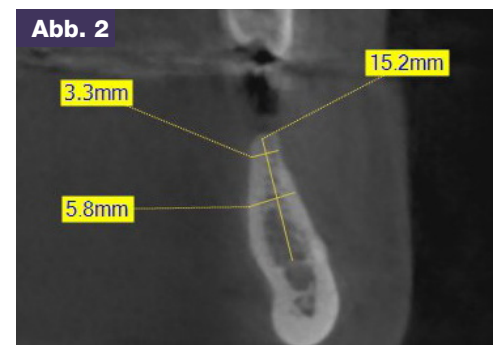
Der Kieferkamm war in dem Bereich stark eingezogen (Abb. 1). Das DVT schaffte Klarheit: Trotz ausreichender Knochenhöhe war hier ohne eine Kieferkammaugmentation die Insertion eines ausreichend dimensionierten Implantates nicht möglich (Abb. 2)!

Die Nachbarzähne waren intakt, der Gingivaverlauf harmonisch. Die Patientin hat einen „thin gingiva biotype“, also eine dünne, empfindliche Schleimhaut, welche leicht zu Rezessionen tendiert.

Eine großflächige Aufklappung ist bei diesem Gewebetyp absolut kontraindiziert und sehr riskant.

Ein weiterer Nachteil der herkömmlichen Techniken ist die Invasivität: die notwendige großflächige Deperiostierung und Mobilisierung der Weichgewebe mit Periostschlitzung führt zwangsläufig zu Schwellungen, Blutergüssen, postoperativen Schmerzen.

Über die jahrelange Praxiserfahrung hat sich für mich der minimalinvasive, mit „Open Healing“¹ modifizierte Bone Split als die Technik der Wahl in solchen Fällen herauskristallisiert. Diese Patientin stellte sich bei uns mit dem Wunsch vor, den fehlenden Zahn 35 ersetzt zu bekommen.



Wir haben uns deshalb für einen limitierten, minimal invasiven Bone Split entschieden. Unter Lokalanästhesie haben wir einen kreistalen Schleimhautschnitt durchgeführt. Die Schleimhaut wurde ca. 1 mm jeweils lingual und vestibulär der Kieferkammmitte vom Knochen gelöst, um Zugang zu diesem zu erhalten.

Aufgrund der geringen Breite der Zahnlücke konnte unsere ansonsten für den Knochenschnitt zu nutzende Diamanttrennscheibe nicht verwendet werden. Wir bevorzugen die Trennscheiben mehr als die Piezotome, weil die Scheiben deutlich dünner sind und somit deutlich weniger Knochen kreistal verloren geht, als bei der Verwendung eines Piezotomes. In diesem Fall gab es aber keine Alternative.

Der kreistale 8 mm tiefe Knochenschnitt wurde von innen mesial und distal in Nachbarschaft der Zähne 34, 36 mit einer feinen Knochenfräse nach aussen, Richtung vestibulärer Kompakta verlängert um so eine Sollbruchstelle zu schaffen.



Mit einem feinen Meißel aus dem „Palti Bone Splitting“ Set (Stoma) wurde die vestibuläre Kompakta vorsichtig nach vestibulär mobilisiert, der Spalt auf ca. 3 mm erweitert.

Ob, was und wo etwas dabei frakturiert spielt eigentlich keine Rolle: das vestibuläre Knochensegment ist vollständig an dem Periost und der Schleimhaut befestigt und wird problemlos über Kallusbildung heilen.

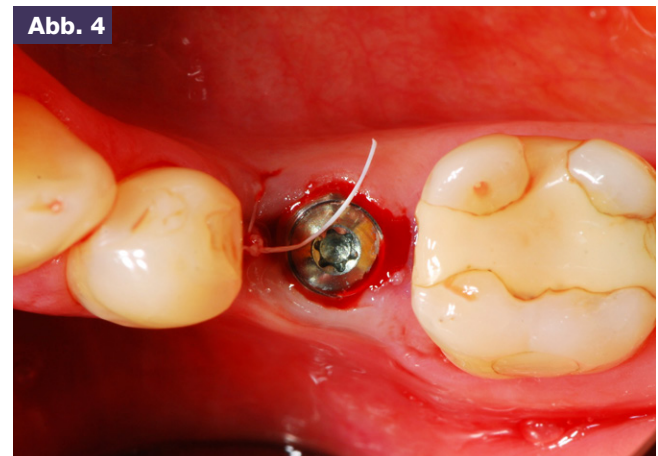
Wir bohren mit dem Ø 2.2 mm vorsichtig ohne Kühlung auf die erwünschten 12 mm Endtiefe des Implantates.

Mit Ø 2.8 mm bohren wir nur auf ca. 8-10 mm, abhängig von der Härte des Kieferkammknochens: härter=tiefer.

Die Bohrspäne werden vom Bohrer „geerntet“ und in einem sterilen Gefäß aufbewahrt.

Nun kann das DENTAL RATIO CONICAL Implantat mit 12 mm Länge seine Vorteile ausspielen.

Die feine Spitze wird in die 2.8 mm Bohrung eingefügt, das Implantat zieht sich dank seines ausgeprägten Gewindes selber in die Tiefe und spreizt dabei den Knochen auf die endgültige Dimension (Abb.3).



Der Knochenspalt mesial und distal des Implantates wird mit den Bohrspänen gefüllt.

Es folgt eine feine Positionsnaht, welche die Papillen fixiert. In diesem speziellen Fall nur mesial notwendig, da mesial der Knochen dünner war (Abb. 1, 3).

Der minimale Schleimhautspalt wird über dem Graft mit einem Tropfen Hystoacryl Gewebekleber verschlossen, ohne die Schleimhaut weiter zu mobilisieren „Open Healing“¹ (Abb. 4, 5).





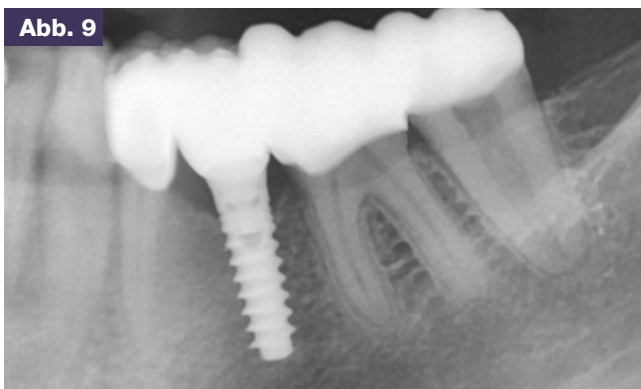
Es werden Retraktionsfäden gelegt und klassisch in unserer Praxis mit Hydrocolloid, abgeformt. Die Zähne und der Implantatstumpf werden mit Provisorien versorgt, die Modellherstellung erfolgt klassisch (Abb. 6). Zwei Wochen später, beim Eingliederungstermin ist die Gingiva perfekt abgeheilt und absolut reizlos (Abb. 7). Das Ergebnis ist funktionell und ästhetisch für alle Beteiligten erfreulich (Abb. 8, 9).

Zusammenfassend wäre zu bemerken: Die Behandlung ist „schnell und schmerzlos“ verlaufen. Lediglich ein minimalinvasiver, chirurgischer Eingriff war notwendig, die Heilung verlief problemlos.

Das konische Implantat unterstützt den Behandler erheblich beim Bone Split. Auch die erreichbare Primärstabilität ist mit einem konischen Implantat wie dem „CONICAL“ viel höher, als sie es beim Anwenden eines zylindrischen Implantates wäre.

Die prothetische Versorgung verlief schnell und einfach. Mehrere Sitzungen, wie üblich für Freilegung, Gingivaformer, Einproben etc. sind bei der Vorgehensweise nach dem „Biologische Breite Protokoll“ (Taffet) nicht notwendig.

Die Langzeitprognose ist hervorragend, da die Versorgung einfach und gut zu reinigen ist und keine potentiell mikromobile, undichte und subgingivale Fügespalte besteht.



Die Patientin hat nur minimale Beschwerden. Sie nimmt „vorsorglich“ eine 250mg Tablette Paracetamol an dem Abend nach der OP, damit sie gut schlafen kann. Am nächsten Tag ist sie beschwerdefrei. Die Heilung erfolgt völlig komplikationslos. Innerhalb von 10 Tagen ist die Schleimhaut über den Split zu granuliert.

6 Monate später wird ein Massivabutment mit 35 Ncm in das Implantat eingedreht. Die Implantatschulter wird mit einem Hartmetall-Instrument unter Kühlung im roten Winkelstück, girlandenförmig wie an einem natürlichen Zahn präpariert.



Die Krone ist fest und dicht mit Kompositkleber auf die Implantatschulter und auf das Abutment geklebt.

Es existieren also keinerlei Hohlräume, die von Bakterien besiedelt werden könnten.

Das „CONICAL“ Implantat von DENTAL RATIO® hat durch seine Geometrie bedingt eine grössere Osseointegrationsfläche als ein zylindrisches Implantat gleicher Länge und ist somit auf Dauer sicher belastungsfähiger.

LITERATURHINWEISE

1. Dr. Georg Taffet, Gibt es einfachere, schnellere, billigere Wege, um ein für den Patienten und den Behandler befriedigendes Ergebnis zu erreichen?, Thesis (MSc.), Donau University Krems, Austria, source: www.drtaffet.com
2. Dr. Georg Taffet, Open-healing approach to avoid flap mobilization and subsequent morbidity, Journal of Oral Science & Rehabilitation Volume 2 - Issue 4/2016, pages 16-25.


Ask Smart!

Vielen Dank für Ihr Interesse an DENTAL RATIO®.
Wir freuen uns auf Ihre Fragen und Anregungen
und stehen Ihnen gerne zur Verfügung.



DRS International GmbH
Raiffeisenstr. 15 a
40764 Langenfeld

Germany

Tel +49 2173 39800-0
Fax +49 2173 39800-20
E-Mail info@dental-ratio.com
Web www.dental-ratio.com
 Social facebook.com/DentalRatio

FDA clearance 510(k)
OKTAGON® Dental Implant System

CE 0044

