

Vorteile des Axiom X3® Implantats hinsichtlich der Primärstabilität  
im Oberkiefer

Dr. Philippe COLIN  
Frankreich

Fabio LEVRATTO  
Dentallabor  
Monaco



**axiomX3®**

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand

**DR. PHILIPPE COLIN**

Frankreich

**FALLPRÄSENTATION**

Dieser 65-jährige Patient, ein Nichtraucher mit guter allgemeiner Gesundheit, präsentierte sich mit einem guten Parodontalstatus und einer niedrigen (oder niedrig gehaltenen) Lachlinie. Im Laufe der Zeit waren viele Restaurierungen durchgeführt worden, ohne die okklusale Funktion zu beeinträchtigen. Zwischen 11 und 21 lag ein natürliches Diastema vor. Außerdem waren zwei Brücken vorhanden, die die Agenesie der seitlichen Oberkiefer-Schneidezähne ausgleichen sollten. Die erste Konsultation erfolgte 2018 nach einer Entzündung endodontischen Ursprungs, die Zahn 23 (in Regio 22) betraf und mit einer Antibiotikatherapie behandelt worden war. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Patient der vorgeschlagenen Implantattherapie nicht zugestimmt. Sie wurde schließlich 2021 eingeleitet, nachdem nach einer längeren Behandlung im unteren rechten Quadranten ein gutes Vertrauensverhältnis geschaffen worden war.



Ausgangssituation





1. Die beiden nach mesial gekippten Oberkiefer-Eckzähne und die ersten Prämolaren stützten zwei Brücken, die dreimal erneuert worden waren. Die wiederholte Dezementierung im oberen linken Quadranten und eine Infektion im Jahr 2018 veranlassten den Patienten, der vorgeschlagenen Implantatbehandlung zuzustimmen.



3 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



2a. 2b. 2c. Röntgenaufnahmen der Ausgangssituation. Die Ursache der endodontischen Läsionen, die auf diesen retroalveolären Röntgenaufnahmen unterschätzt werden, war offensichtlich.

4/ 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff

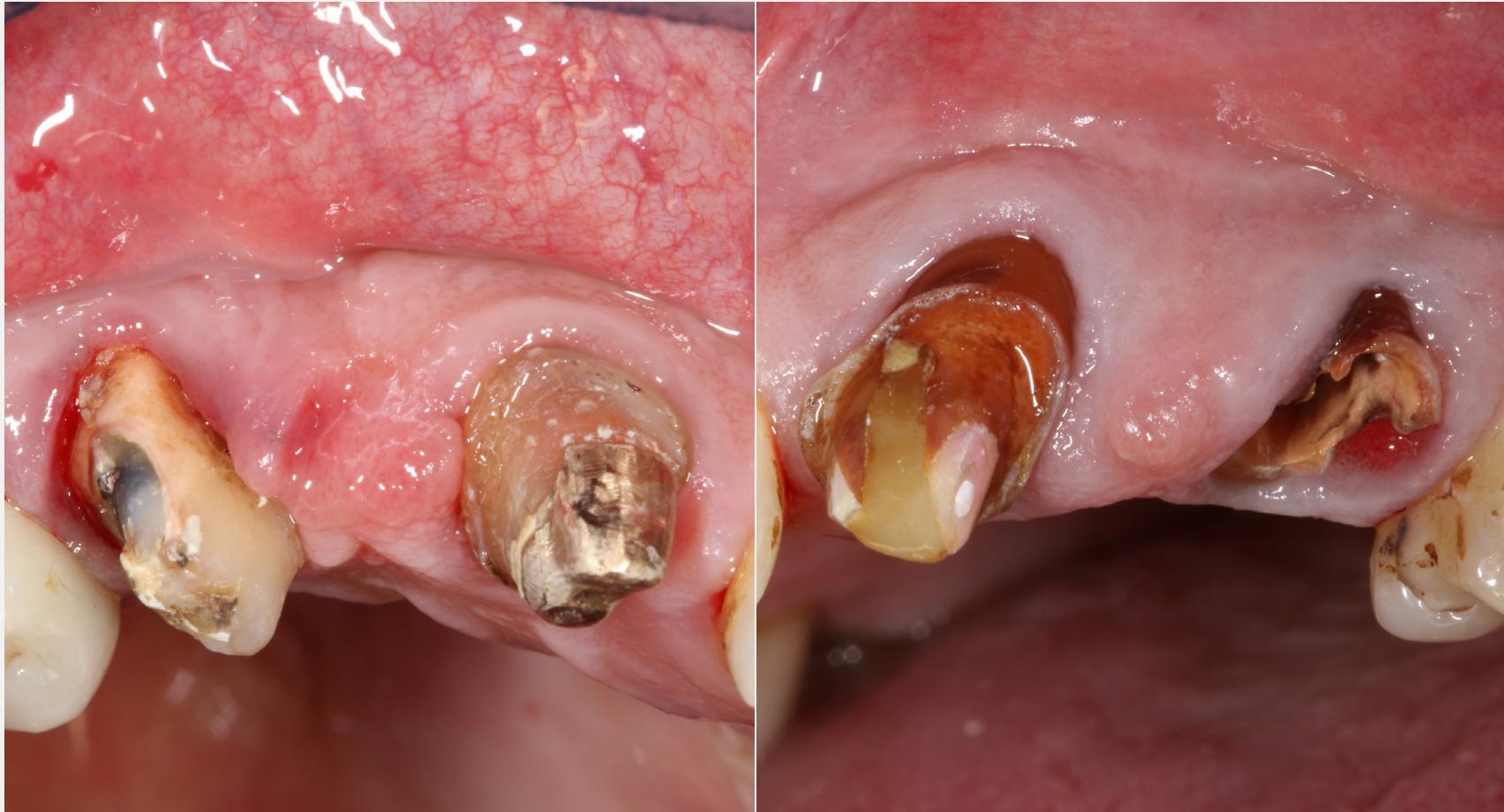


Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



3a. 3b. Man beachte den Streifen keratinisierter Gingiva, welche über 1 mm befestigt ist. Die Wurzeln wurden extrahiert. Die Extraktionsalveolen wurden gründlich von allem Granulationsgewebe gereinigt und mit Bio-Oss® Collagen aufgefüllt. Jeder Sitz wurde mit einem koronal positionierten Lappen wieder verschlossen.



5 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



4a. 4b. Situation nach 5 Monaten Einheilzeit. Der Patient trug eine herausnehmbare Deckprothese. Die Resorption des vestibulären Kieferkamms war moderat und das mittels DVT geschätzte Knochenangebot reichte aus, um Axiom X3® Implantate Ø 3,4 mm in Regio 12 und 22 und Ø 4 mm in Regio 14 und 24 zu inserieren.



6 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff

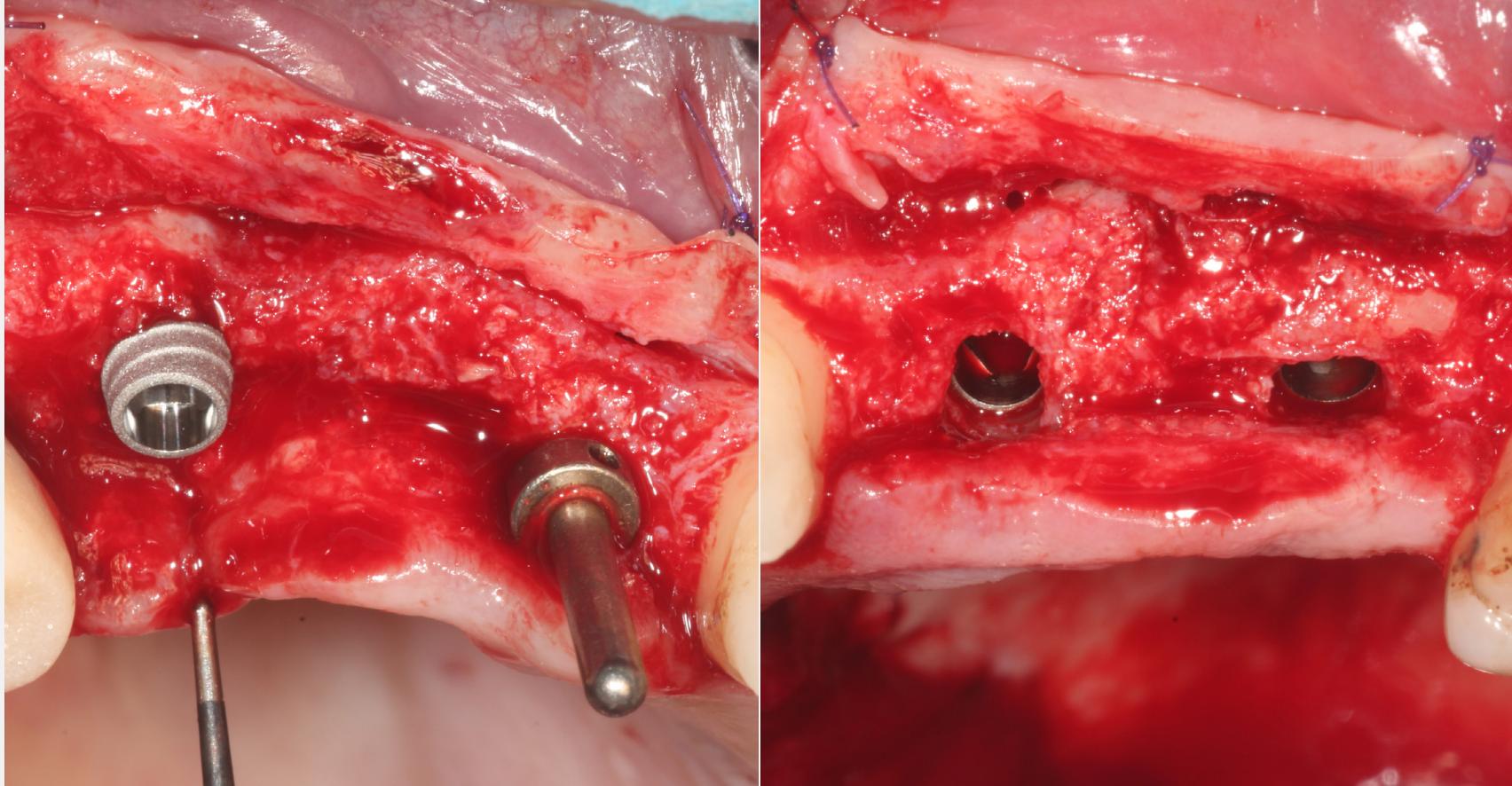


Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



5a. 5b. Die Implantate wurden 0,5 bis 1,5 mm subkrestal vom Rand des vestibulären Knochens entfernt gesetzt, sodass die Implantatschulter 3 mm apikal zum Hals der Zähne der herausnehmbaren Deckprothese zu liegen kam. Das Design des Axiom X3® Implantats begrenzt die insertionsbedingte Belastung im Knochen und begünstigt daher den Knochenerhalt. In dieser klinischen Situation mittlerer Knochendichte wird das Axiom X3® Bohrprotokoll verkürzt und auf den letzten Bohrer verzichtet. Die finale Implantatinsercion erfolgte manuell mit dem Ratschenschlüssel. Die Primärstabilität war korrekt.



7 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff

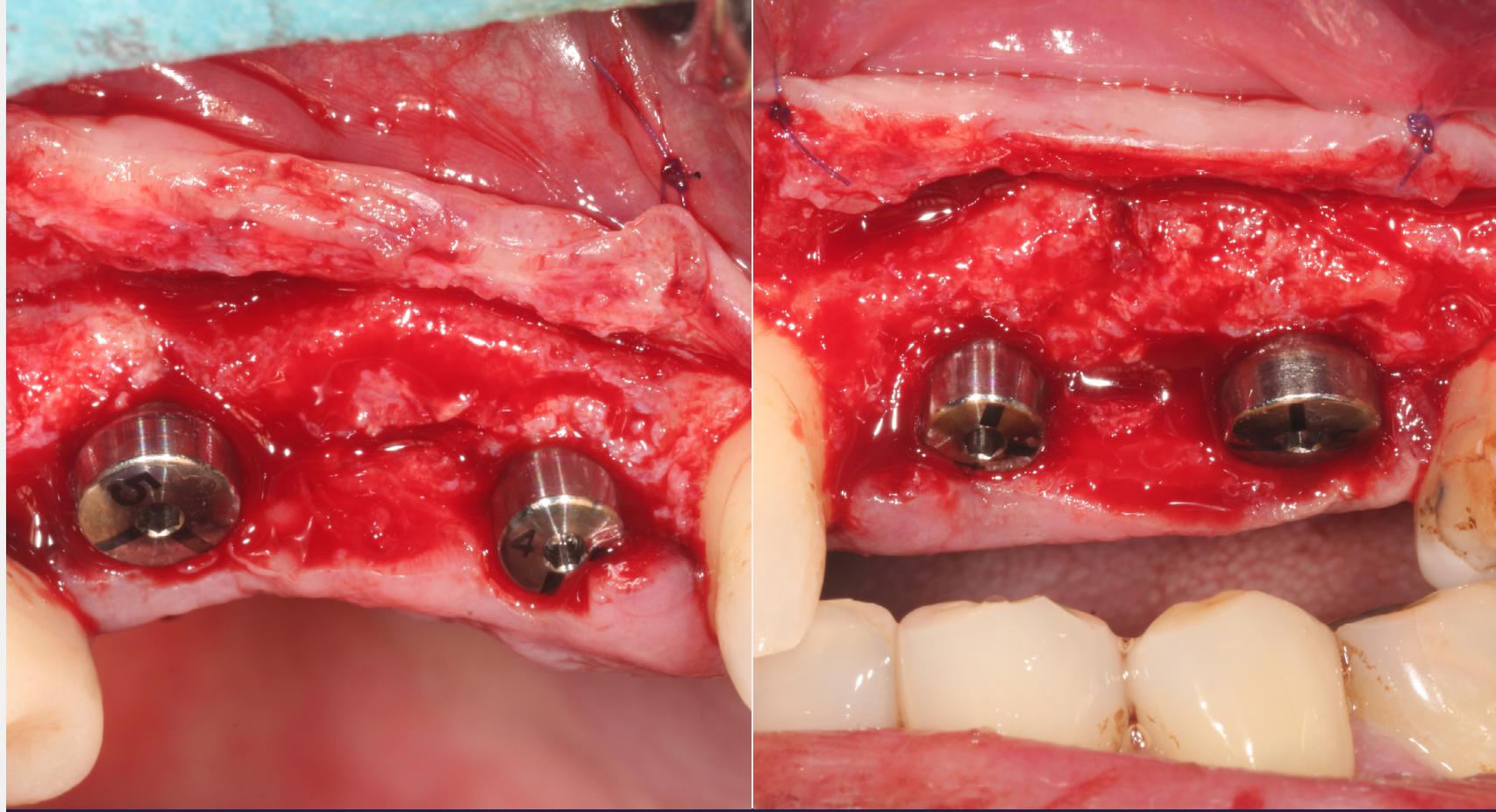
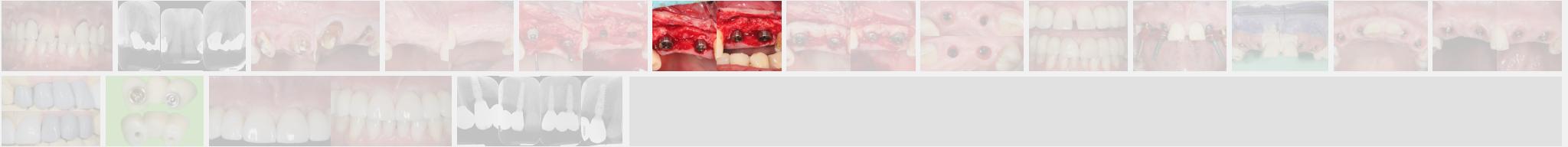


Prothetische  
Versorgung

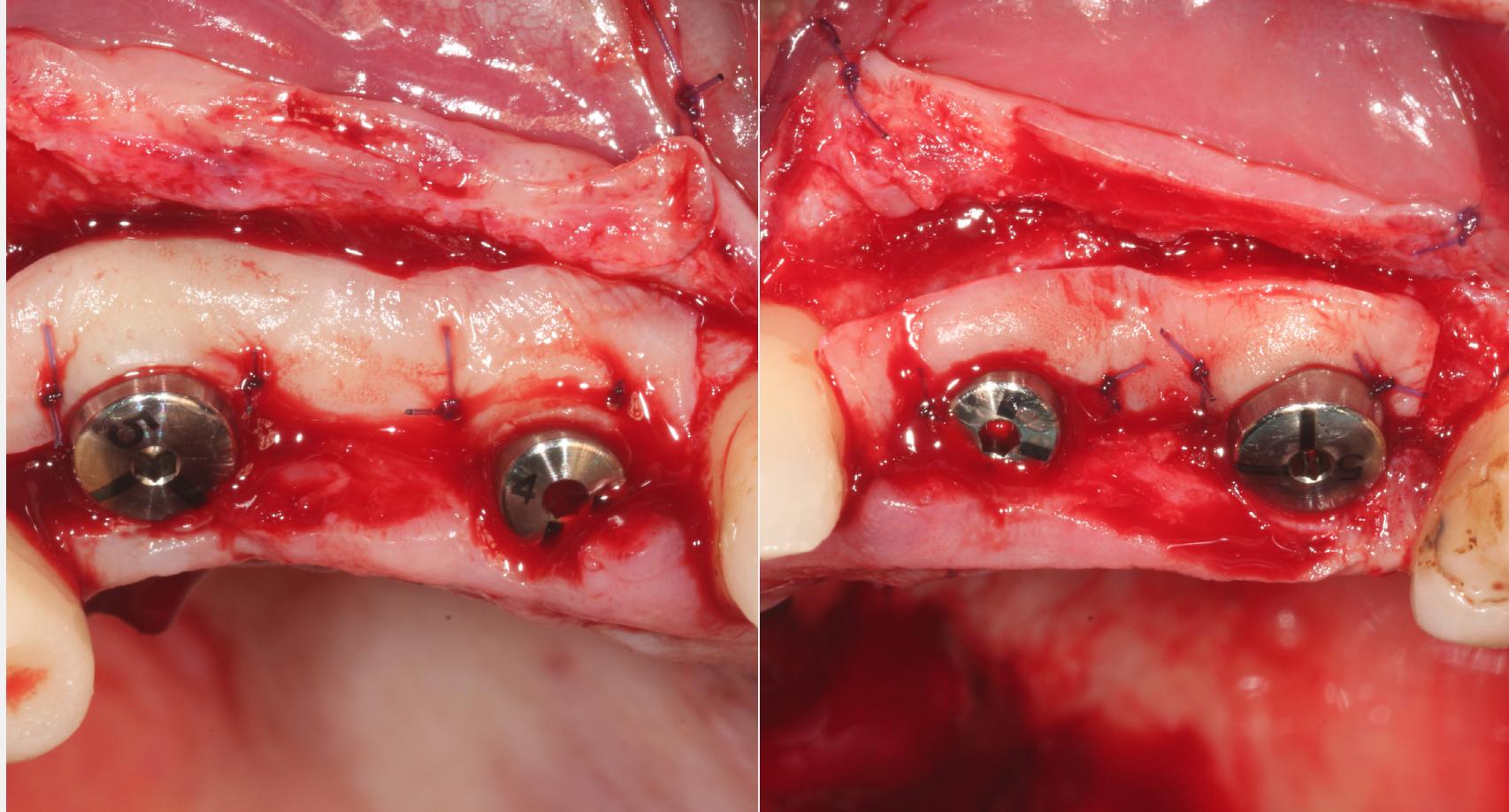
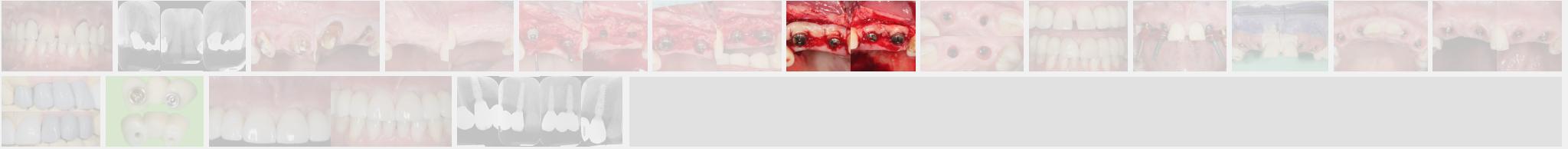


Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



6a. 6b. Die Einheilschrauben mit 4 mm Durchmesser für die Schneidezähne und mit 5 mm Durchmesser für die Prämolaren wurden von Hand angezogen.



7a. 7b. Vestibular wurden Bindegewebstransplantate eingesetzt, um die Resorption des Kieferkamms auszugleichen und die Papille mesial der Implantate 12 und 22 zu erhalten.



9 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



8a. 8b. Follow-up nach 2 Monaten. Die Einheilschrauben wurden entfernt und durch Multi-Unit Sekundärteile ersetzt. Die Gingivahöhe der Sekundärteile betrug 2,5 mm. Für die seitlichen Schneidezähne wurden Sekundärteile mit einem Durchmesser von 4 mm und für die Prämolaren Sekundärteile mit einem Durchmesser von 4,8 mm verwendet. Sie wurden mit 25 Ncm angezogen. Für die Herstellung der provisorischen Brücken wurde eine erste Abformung vorgenommen.



10 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



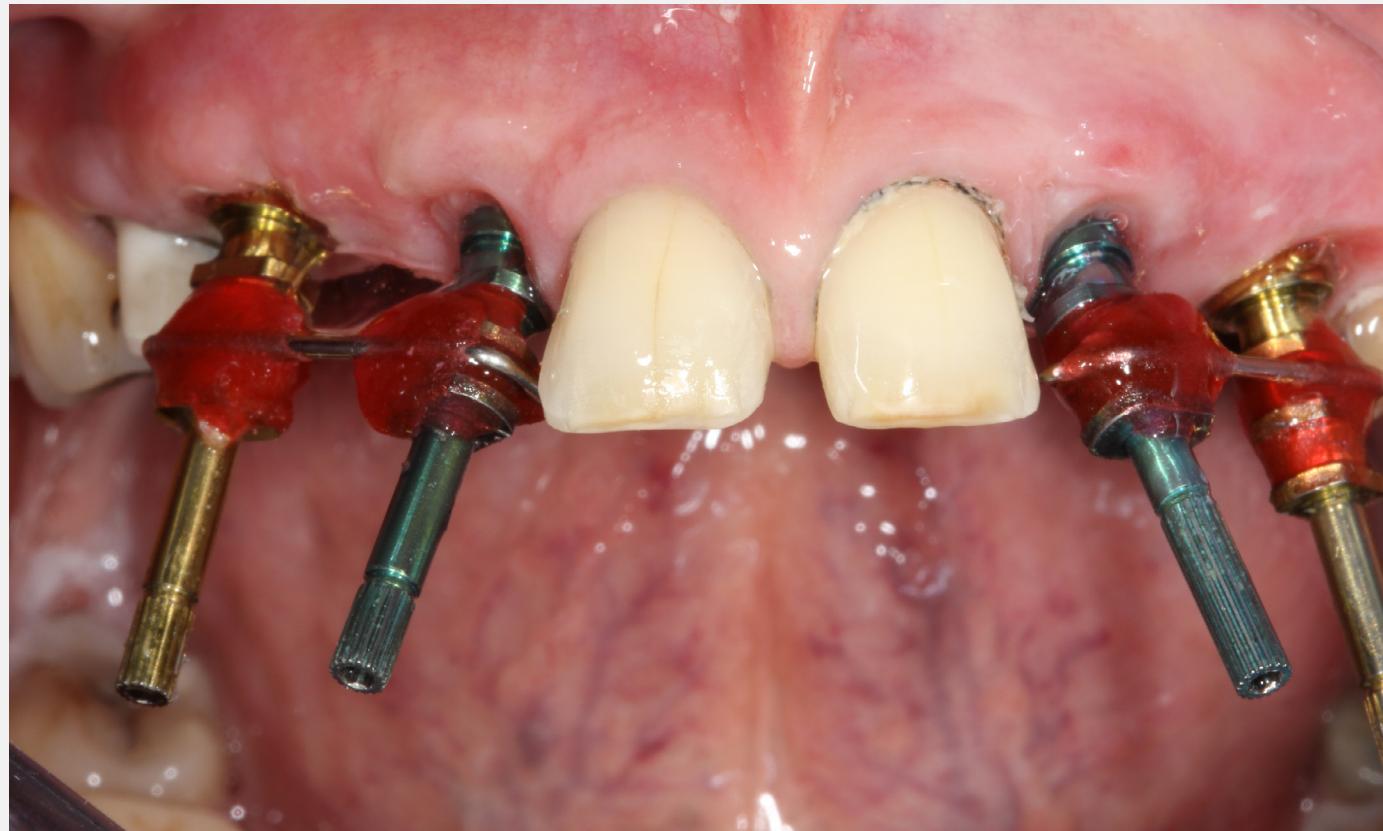
Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



9a. 9b. Die provisorischen Kunststoffbrücken wurden mit und ohne Mock-up in Regio 11 und 21 eingesetzt. Zwei Veneers wurden vorgesehen, um die Proportionen der künftigen Restaurierungen zu vereinheitlichen.





< 10. Abformung mit Pick-up-Abformpfosten. Jeweils zwei Abformpfosten wurden mit einem Stab und ausbrennbarem Kunststoff verbunden. Die Präparationen in Regio 8 und 9 wurden ausgehend vom Mock-up ausgeführt.



12/ 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



11. Arbeitsmodell. Nachdem das Wax-up hergestellt worden war, wurde das Emergenzprofil in rosafarbenem Silikon modelliert, um einen Übergang zwischen dem idealen Hals der Keramikkronen und den Multi-Unit Sekundärteilen herzustellen. Aufgrund des verdickten Weichgewebes und der vom Rand des vestibulären Knochens entfernt liegenden Implantatschultern dürfte die Kompression keine nachteiligen Auswirkungen haben. Man beachte die auf das Modell übertragene Bipupillarlinie (Ditramax®), die wir als Referenz verwendet haben.



13 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



12. Weichgewebebesituation 8 Monate nach der Implantatinsertion und 6 Monate nach der Eingliederung der Brücken.  
Das Weichgewebevolumen war zufriedenstellend. In Regio 15 wird eine Krone eingegliedert.



14 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff

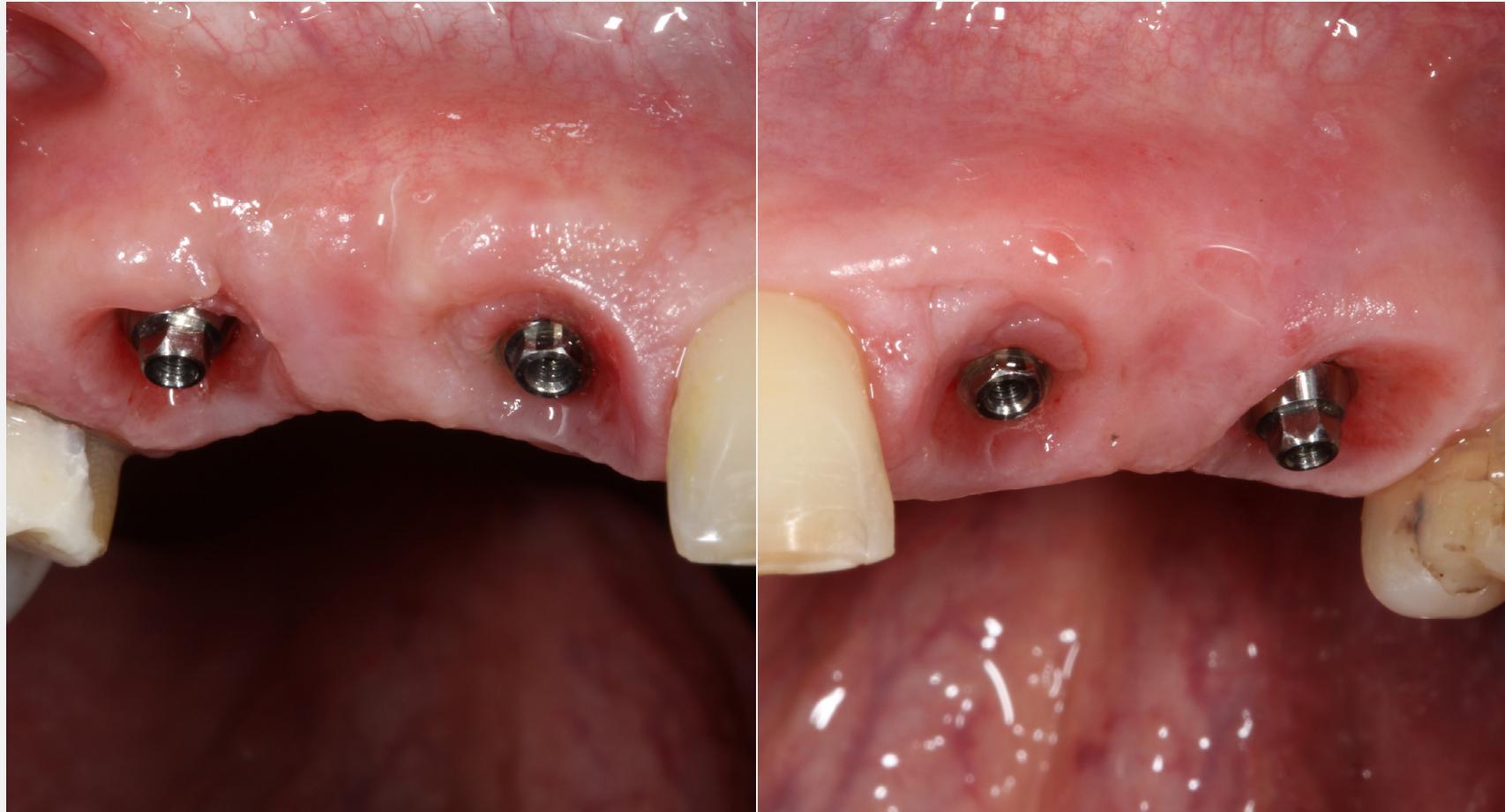


Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



13a. 13b. Obwohl das Weichgewebe gesund war, wurde das Emergenzprofil durch den Kunststoff der provisorischen Kronen bestimmt. Dieses Material ist auch nach der Politur nicht ideal.



15 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



14a. 14b. Beim Wax-up wurde der anatomische Hals der jeweiligen prothetischen Versorgung ideal positioniert.  
Anschließend wurde das Emergenzprofil durch Anpassung des rosafarbenen Silikons festgelegt.



16 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



< 15. Gleiches Emergenzprofil bei der Kunststoff- und der Zirkondioxid-Brücke. Die Glasur betrifft nur die vestibuläre Fläche. Das Zirkondioxid wurde dort, wo es mit dem Weichgewebe in Kontakt kommt, sorgfältig poliert.



17/ 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



16a. 16b. Endsituation, nachdem die Brücken mit 15 Ncm verschraubt, die Krone auf dem Zahn 15 zementiert und die Veneers in Regio 11 und 21 verklebt wurden.



18 / 22

**axiomX3®**

Ausgangs-  
situation



Eingriff

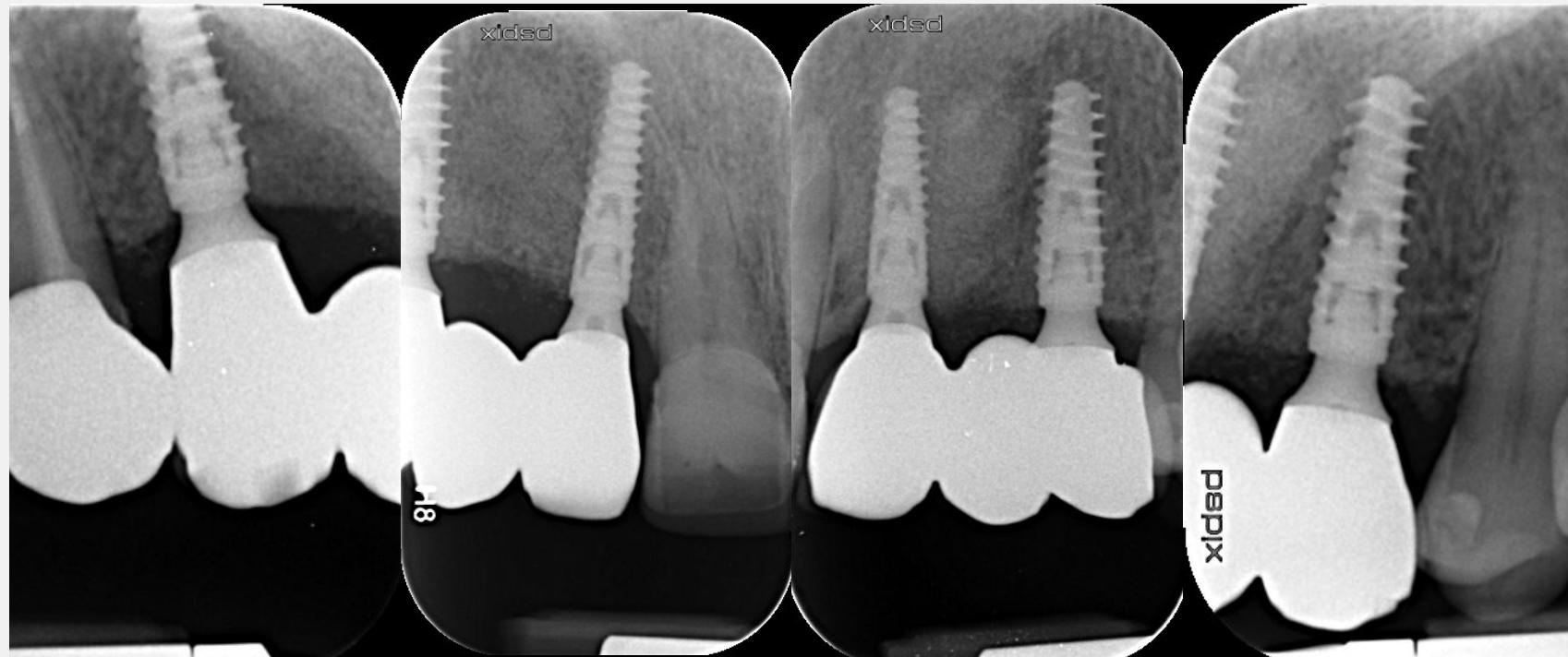


Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



17a. 17b. 17c. 17d. Retroalveolare Röntgenaufnahmen am Ende Behandlung. Man beachte das Knochenverhalten um die 4 Implantatschultern. Die Weichgewebehöhe über jeder Schulter betrug 3 bis 4 mm.

ÜBER ALLE GRENZEN HINWEG



In dieser einfachen klinischen Situation konnten durch die Erhaltung des Alveolarkamms und die Auffüllung des Alveolarknochens günstige Knochenverhältnisse erzielt werden. Der Verlust des vestibulären Knochens nach der Extraktion erforderte keine Augmentation des Knochenvolumens und wurde durch palatinales Bindegewebe ausgeglichen, das in den sechs Monaten nach der Transplantation ausreifte. Die Bohrsequenz für Axiom X3® Implantate muss an die Knochendichte angepasst werden, welche mit einem Initialbohrer Ø 2 mm bestimmt wird. Bei unserem Patienten wurde das Bohrprotokoll an die Knochenklasse D2-D3 angepasst, sodass der letzte Bohrer nicht mehr verwendet werden musste. Das Design des Implantats ermöglicht es, das Eindrehmoment zu reduzieren und eine gute Primärstabilität zu erzielen. Die von uns erreichte Primärstabilität hätte eine Sofortbelastung mit provisorischen Brücken ermöglicht, was das stets problematische Tragen der herausnehmbaren Deckprothese um zwei Monate verkürzt hätte. Die Zeit, die für die Ossifikation des Alveolarknochens und die Reifung des Weichgewebes erforderlich ist, lässt sich jedoch nicht verkürzen.



20 / 22



### DR. PHILIPPE COLIN

Frankreich

- Privatpraxis in Montpellier, Frankreich
- MSc in oraler Implantologie



### FABIO LEVRATTO

Frankreich

- Labor in Monaco
- Lehrtätigkeit in Italien (Savona, Brescia, Mailand)
- Mitglied der Oral Design Group in Italien





Fotos: Anthogyr, Dr. Colin. Alle Rechte vorbehalten. Abbildungen nicht rechtsverbindlich.

2022-04

Von zahnmedizinischem Fachpersonal zu verwendende Medizinprodukte. Keine Erstattung durch die gesetzliche Krankenversicherung. Klassen IIa und IIb.  
CE0459. LNE/G-MED – Hersteller: Anthogyr. Bitte lesen Sie die Anleitungen in den Benutzerhandbüchern und Bedienungsanleitungen sorgfältig durch.

Follow us!



[www.anthogyr.de](http://www.anthogyr.de)

ANTHOGYR SAS  
2 237 Avenue André Lasquin  
74700 Sallanches - Frankreich

  
A Straumann Group Brand