

Full-Arch-Versorgung auf 4 Axiom X3<sup>®</sup> Implantaten

Dr. Damien Carrotte  
Frankreich



**axiom**X3<sup>®</sup>

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



## Dr. Damien CARROTTE

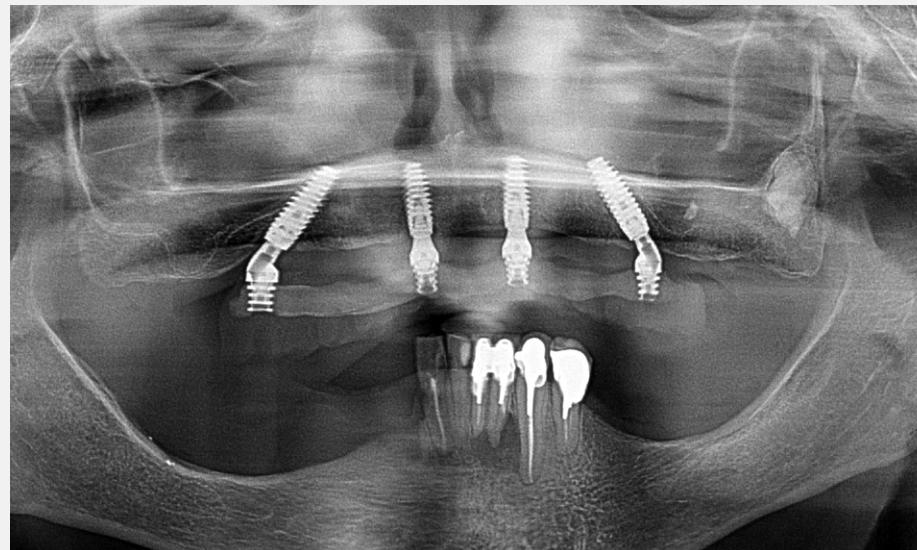
Frankreich

### FALLPRÄSENTATION

Diese 71-jährige Patientin wurde Anfang 2019 für eine Versorgung des Oberkiefers zu uns überwiesen. Sie wurde am 20. März 2019 mit der Technik der Full-Arch-Versorgung auf 4 Implantaten operiert.

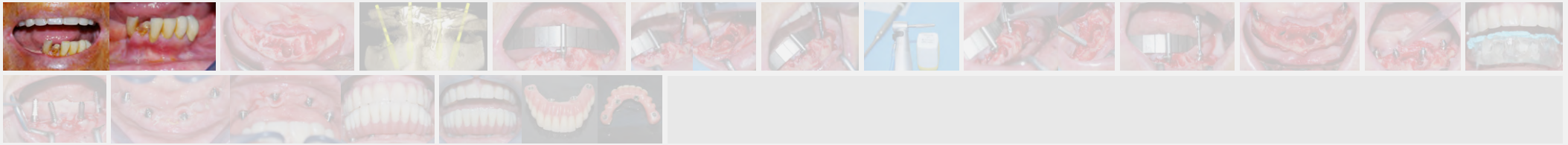
Die Patientin war mit der funktionellen und ästhetischen Rehabilitation, die durch diese erste Behandlung erreicht wurde, zufrieden. Zwei Jahre später kam sie erneut zu uns, um den gleichen Eingriff im Unterkiefer durchzuführen, nachdem sie einen für die Stabilität ihrer herausnehmbaren Deckprothese wichtigen Zahn verloren hatte.

In Anbetracht der geringen Knochenhöhe über dem Nervus alveolaris inferior und des interforaminal mehr als ausreichenden Volumens wurde eine Full-Arch-Versorgung auf 4 Implantaten geplant.



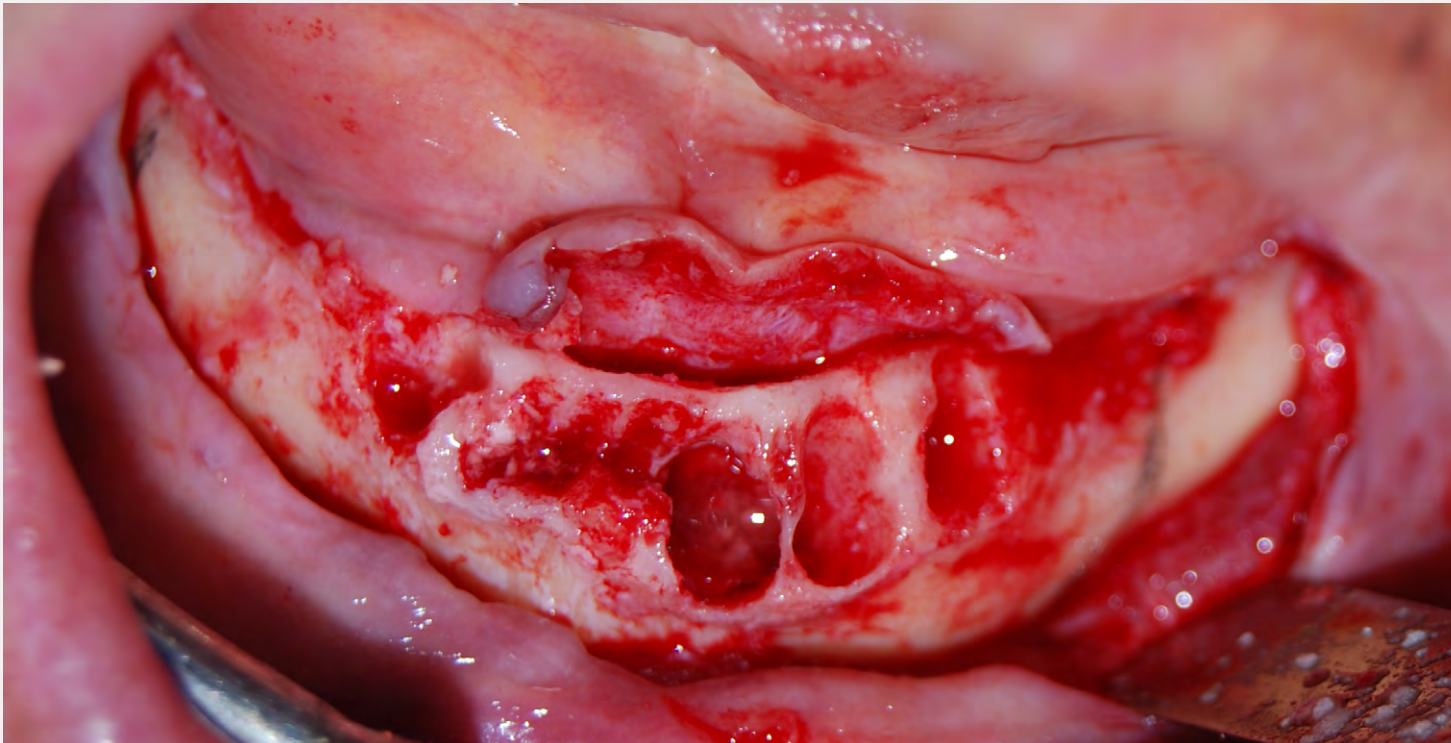
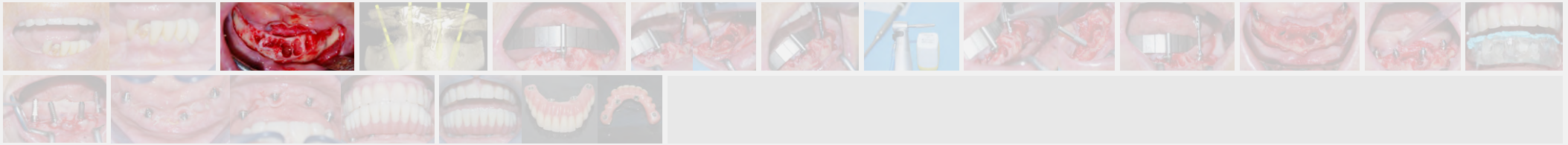
1. Präoperative Röntgenaufnahme.





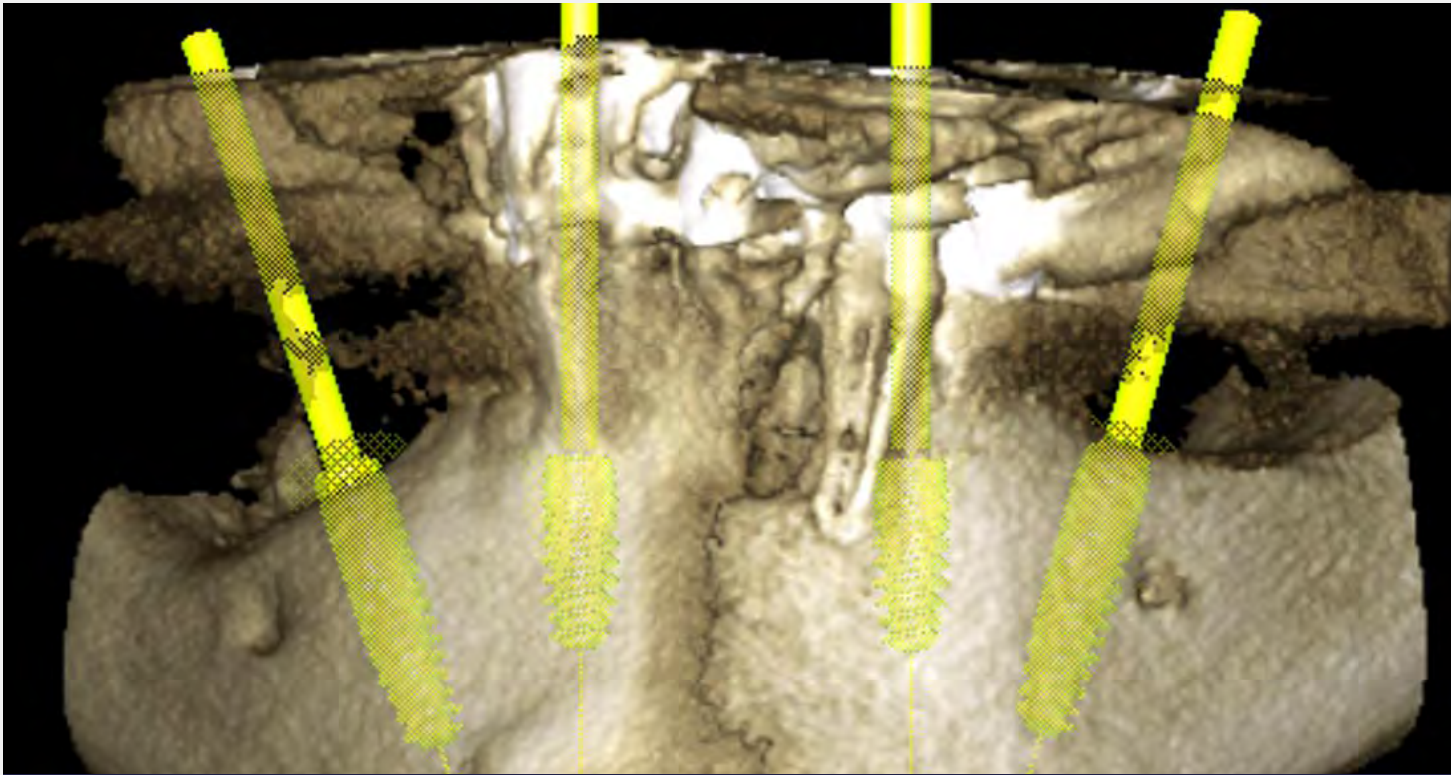
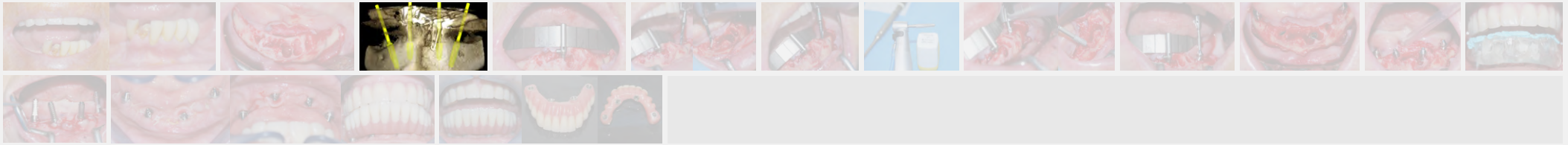
2a. 2b. Ausgangszustand des Unterkiefers.





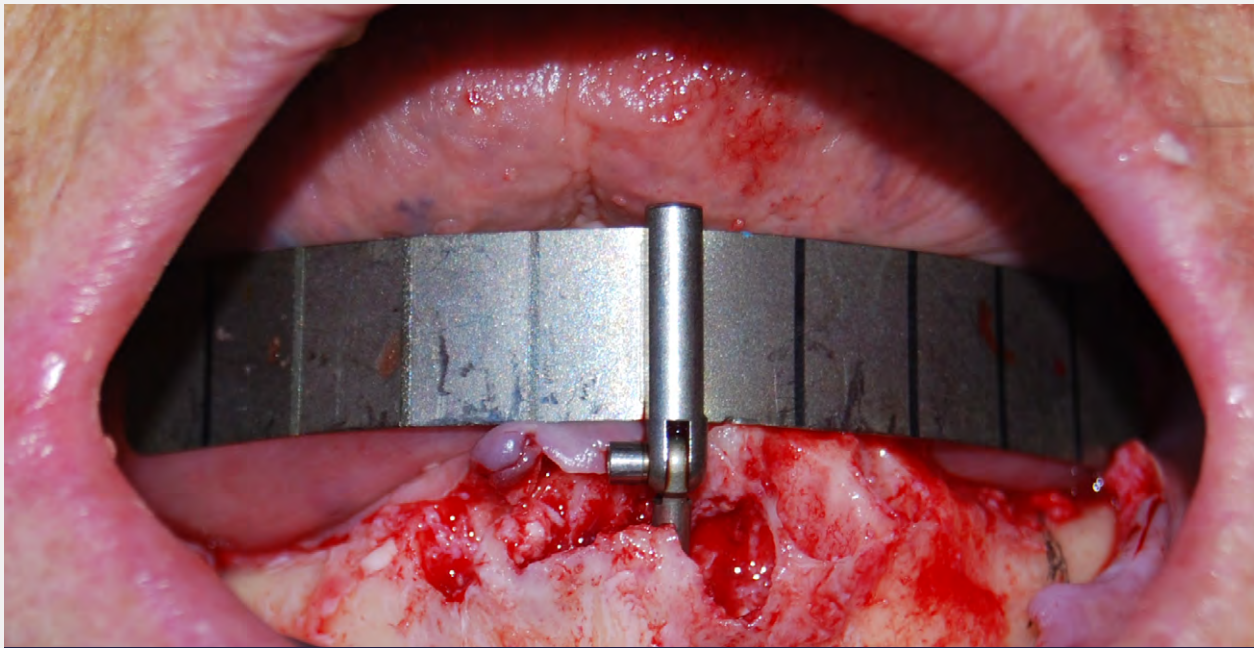
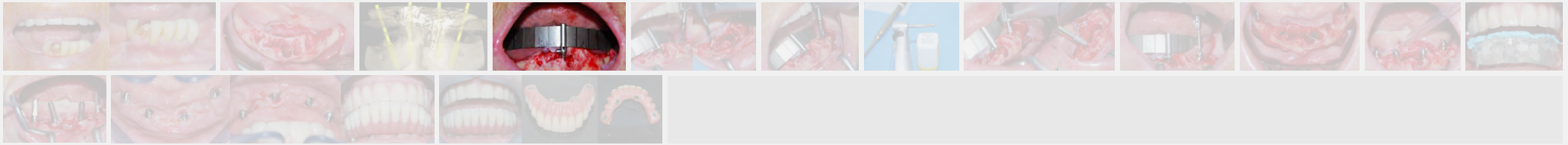
3. Nach der Knochenextraktion und -resektion wird ein Knochendebridement durchgeführt und der Alveolarkamm geglättet, um eine Breite von mindestens 5mm und einen flachen Alveolarknochen zu erhalten, der die Heilung der Mukosa ermöglicht und die Mundhygiene der Patientin erleichtert (keine Retention von Plaque oder Speiseresten).





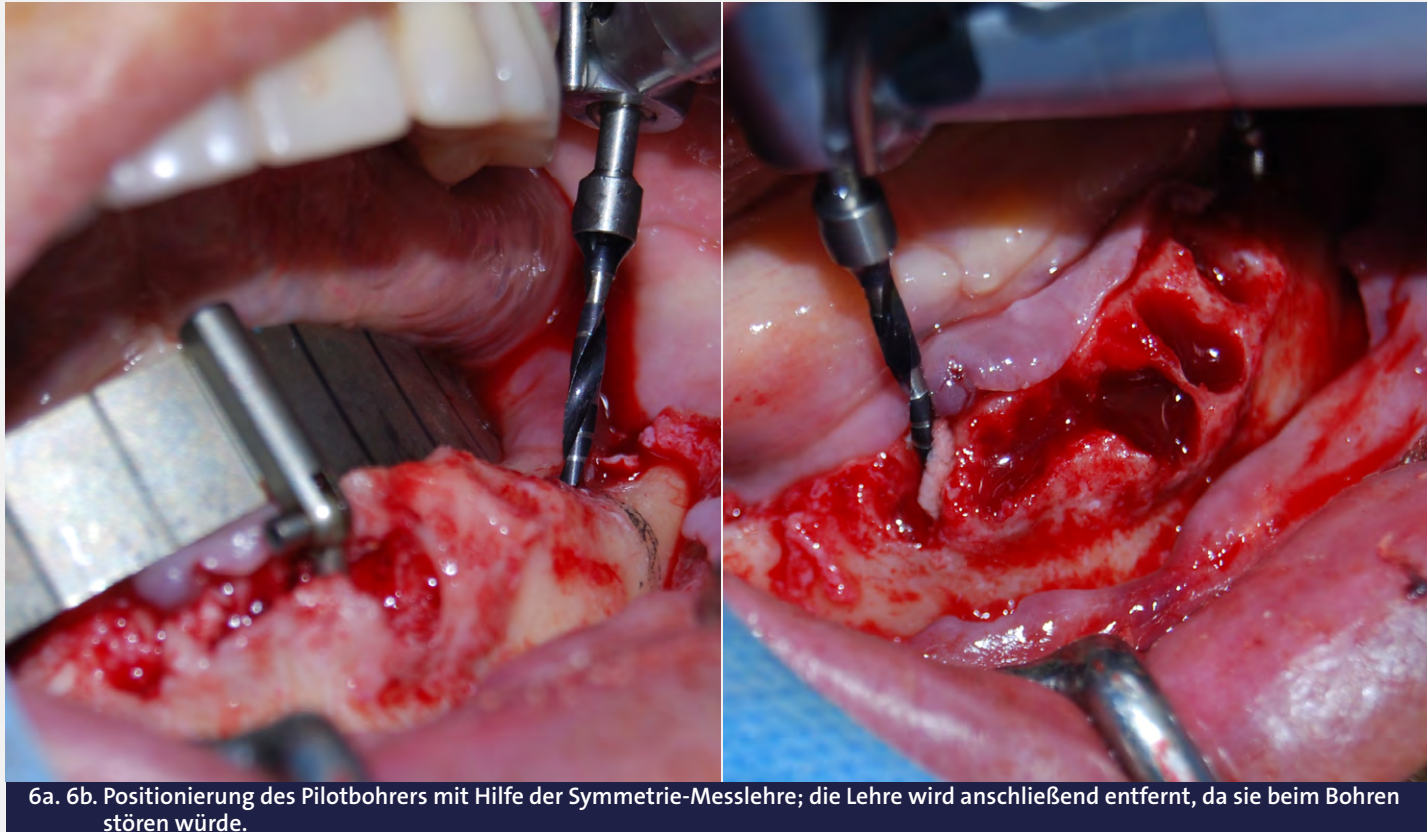
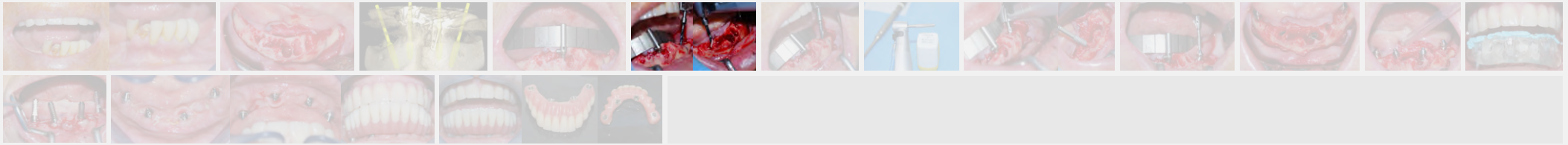
4. Ziele der Planung: Auswahl der Implantate, Beachtung der Symmetrie (Biomechanik in Übereinstimmung mit 3D-Modellen des Widerstands einer Full-Arch-Versorgung auf 4 Implantaten) und Schätzung der Höhe des zu resezierenden Alveolarkamms.





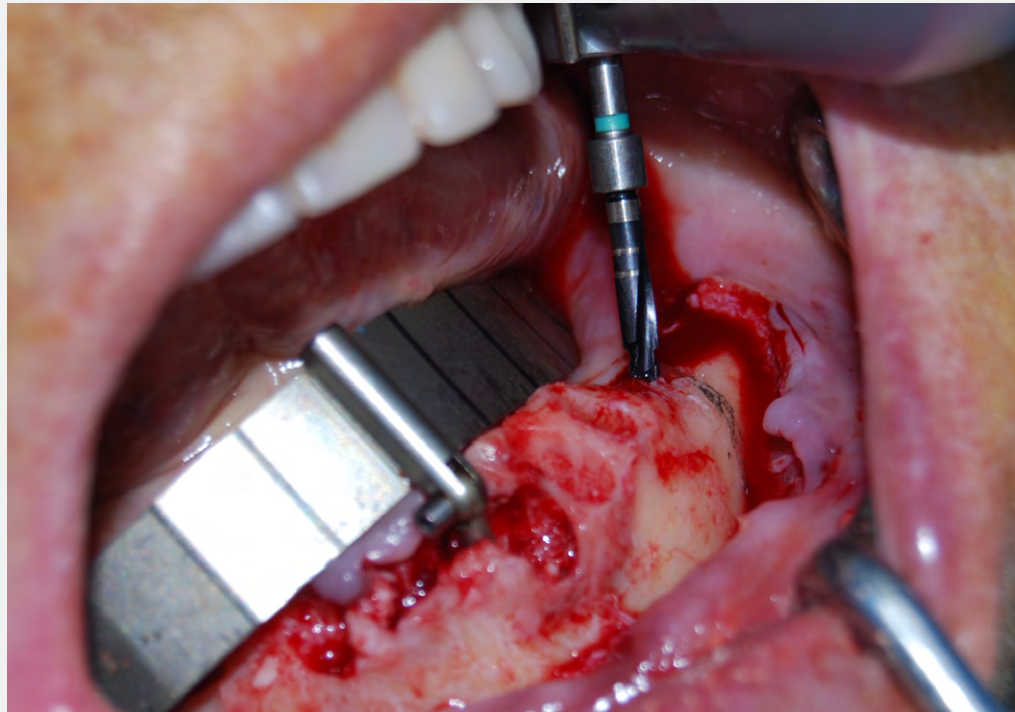
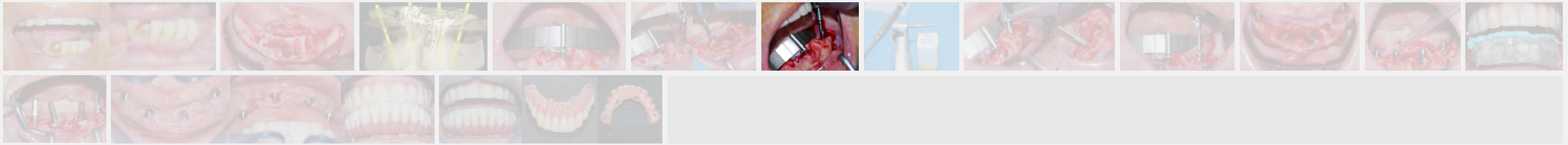
5. Die Messlehre zur Prüfung der Symmetrie und der Implantatachse (abgewinkelte Bohrschablone Ref. INGFA) ermöglicht die Visualisierung des zukünftigen Zahnbogens und der um 30° nach distal geneigten Achsen der Implantate im Seitenzahnbereich.





6a. 6b. Positionierung des Pilotbohrers mit Hilfe der Symmetrie-Messlehre; die Lehre wird anschließend entfernt, da sie beim Bohren stören würde.

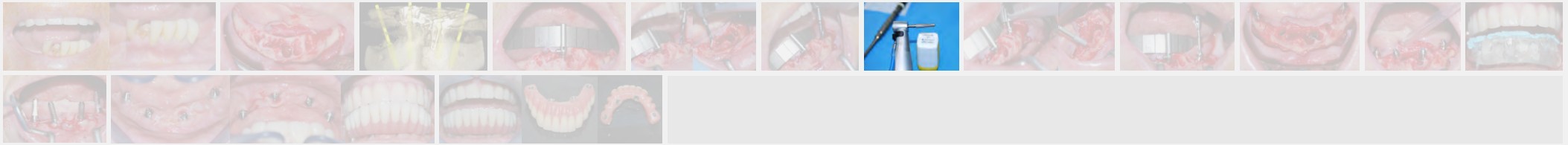




7. Bei Knochen geringer Dichte sieht das Axiom X3® Bohrprotokoll eine verkürzte Bohrsequenz vor. Aufgrund der Dekortikalisierung der Kammoberfläche infolge der Abflachung des Zahnbogens reicht hier ein 2,0/2,4-mm-Bohrer für die Insertion eines 4-mm-Implantats aus.

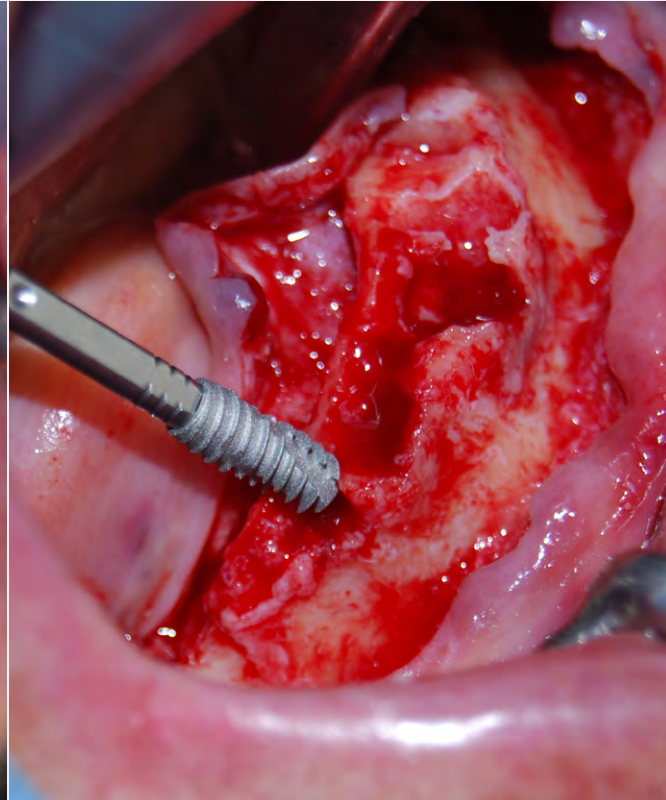
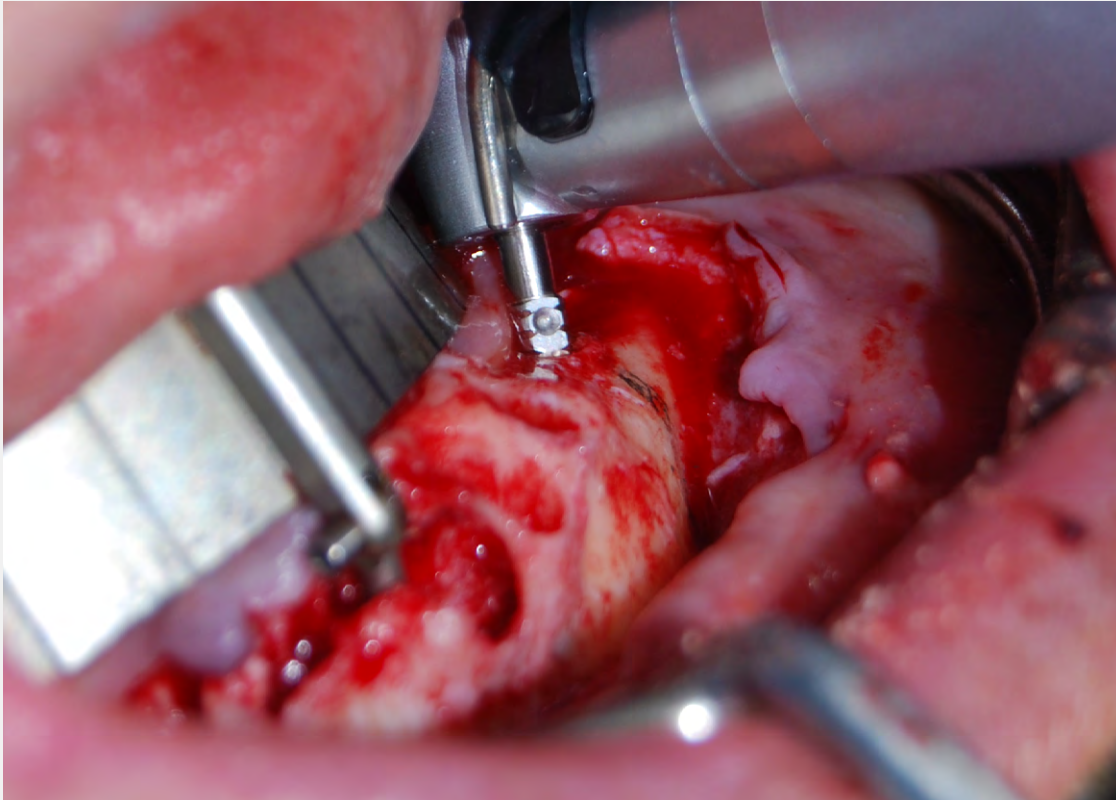
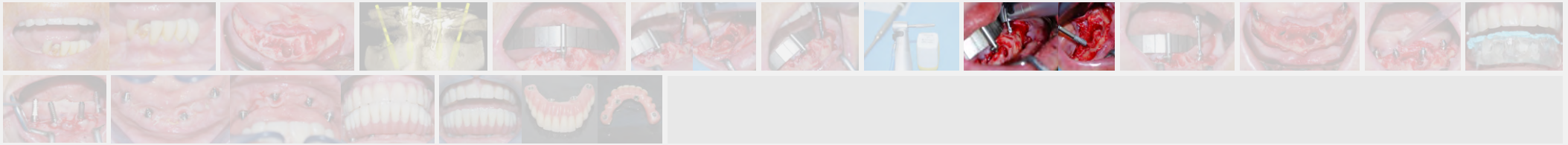






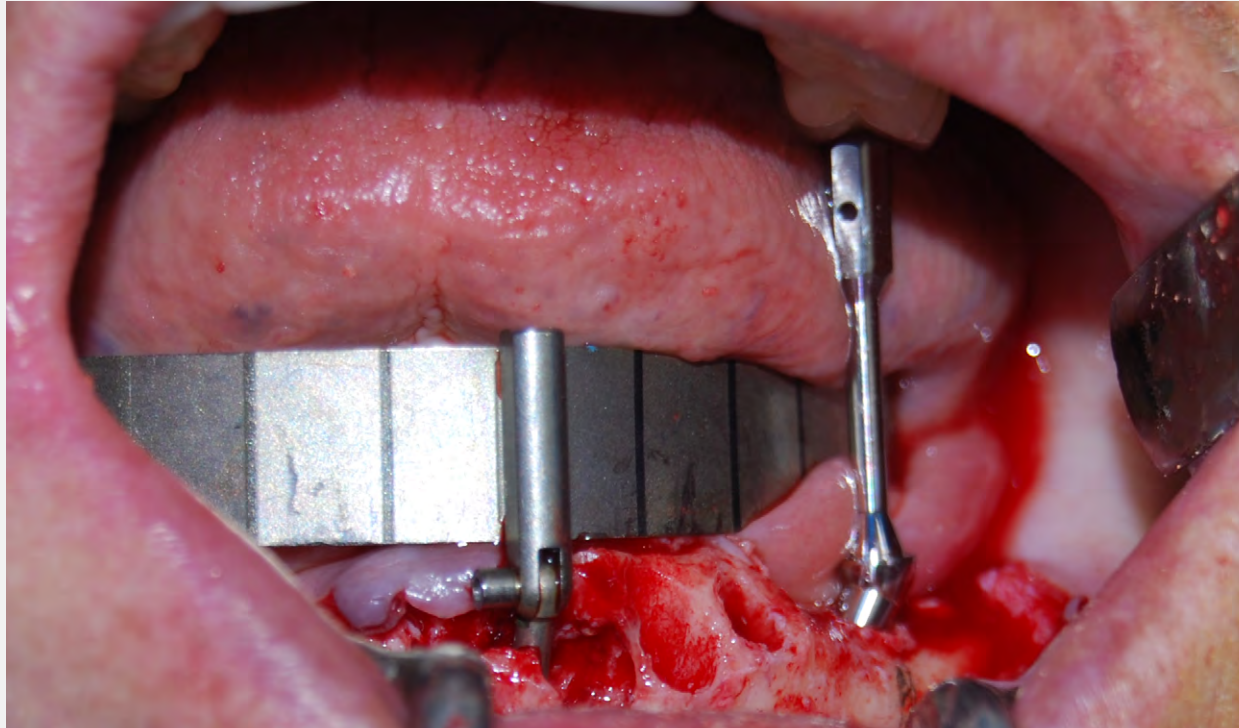
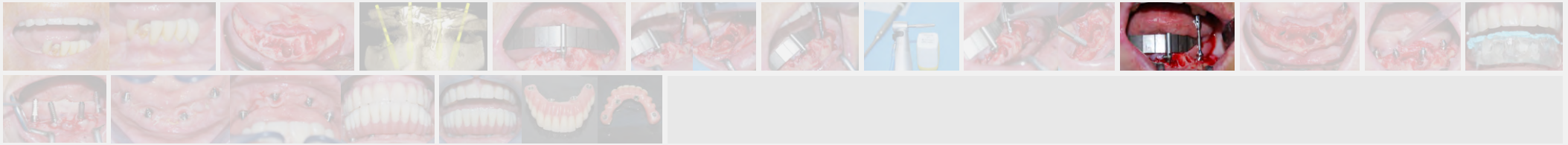
8. Axiom X3® Implantat mit einem Durchmesser von 4 mm und einer Länge von 16 mm für die Insertion in Regio 35 und 45.





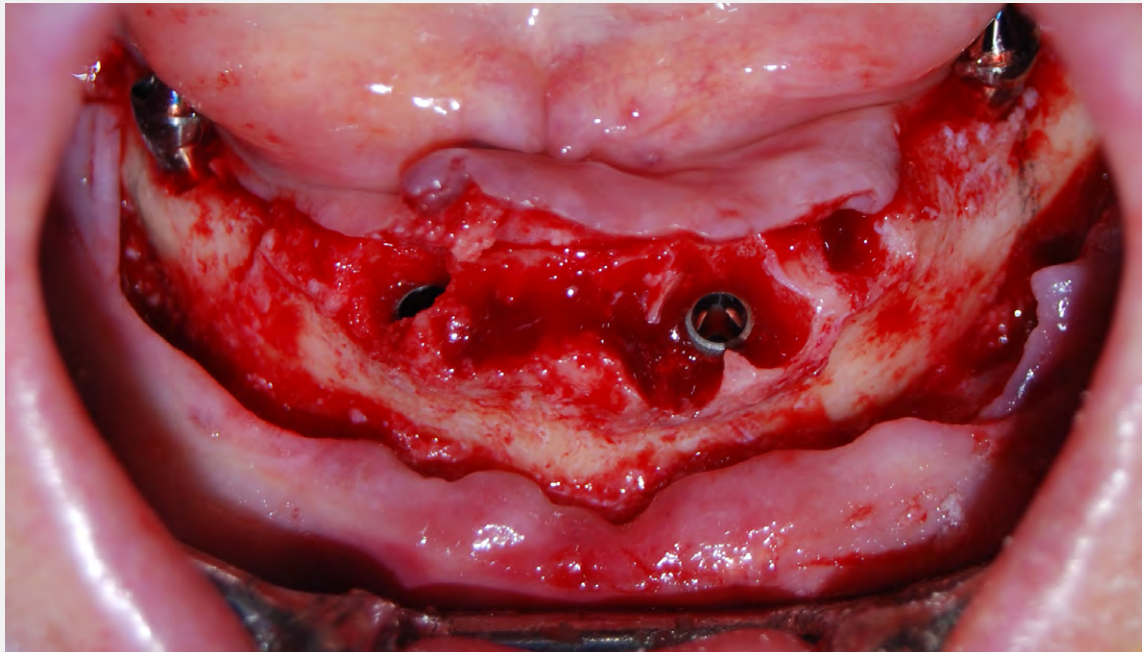
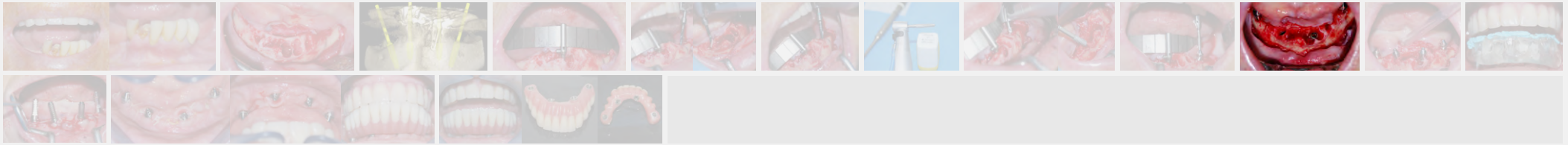
9a. 9b. Anteriore Implantate in Regio 32 und 42. Alle Implantate werden mit einem Drehmoment von 35 Ncm stabilisiert. Die progressive Erhöhung des Drehmoments während des Eingriffs führt zu einem ISQ-Wert, der demjenigen entspricht, der bei unserer üblichen Vorgehensweise mit Implantaten erzielt wird, die mit einem Drehmoment von 50 Ncm gesetzt werden.





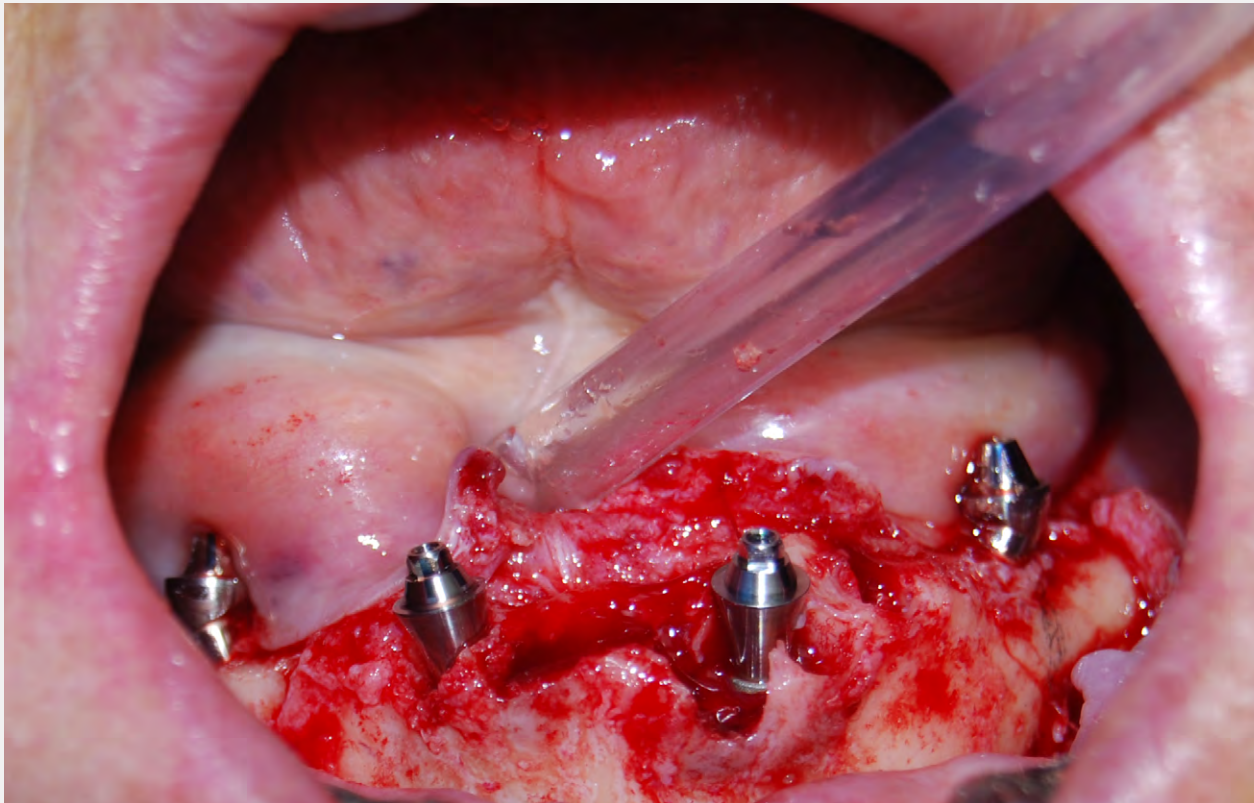
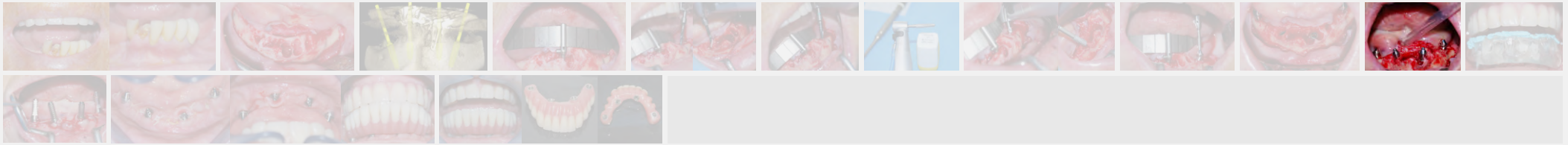
10. Einsetzen eines um 30° abgewinkelten, indexierten Multi-Unit Sekundärteils mit einem Durchmesser von 4,8 mm und einer Gingivahöhe von 3,5 mm, das eine Achskorrektur ermöglicht. Dieses Sekundärteil bleibt eingesetzt und wird nur dann herausgedreht, wenn es aufgrund einer Veränderung des umgebenden Gewebes oder der Alterung der prothetischen Versorgung durch ein Sekundärteil mit einer geringeren Gingivahöhe ersetzt werden muss. Wir haben uns für indexierte Sekundärteile entschieden, weil sich die Ausgangsposition leicht wiederfinden lässt, falls es während einer Kontrolle versehentlich herausgedreht wird.





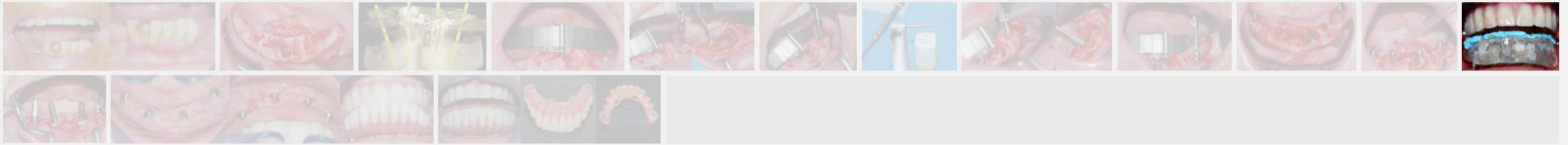
11. Symmetrie und Kontrolle der subkrestalen Position der Implantate: 0,5 bis 1mm unter dem Alveolarkamm.





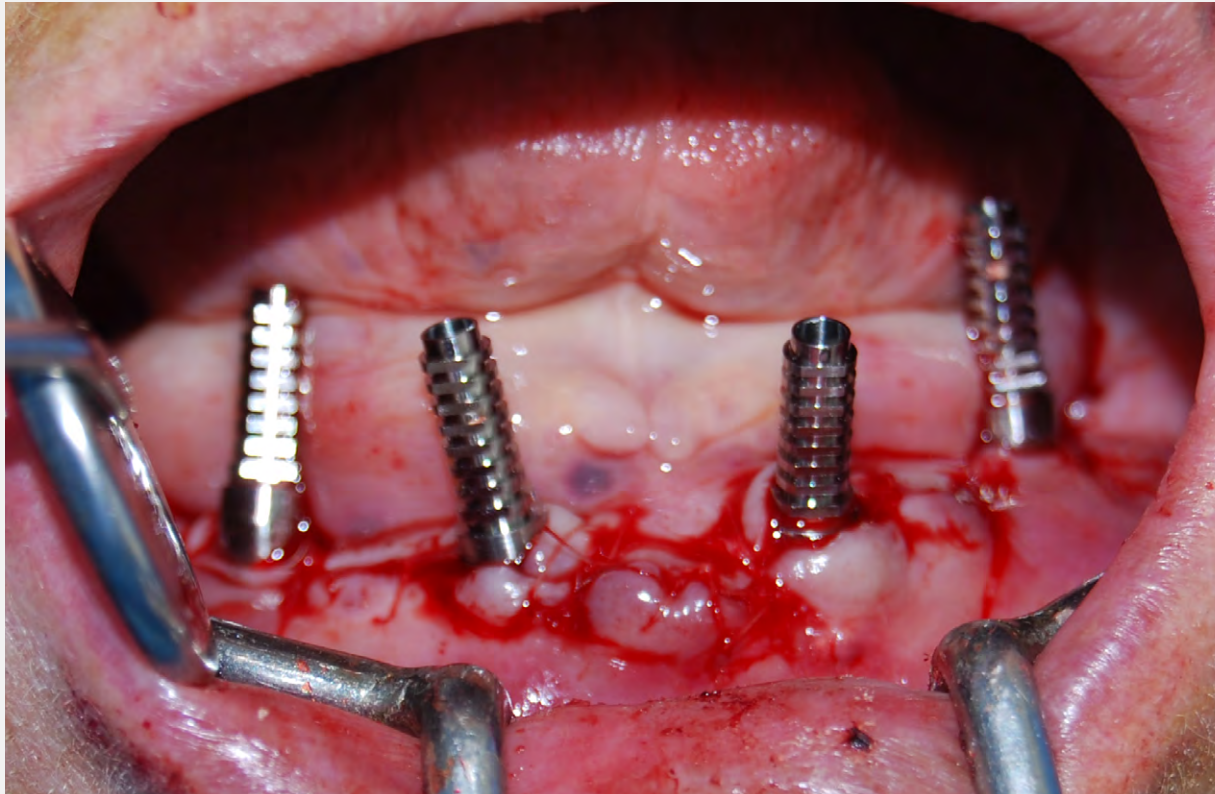
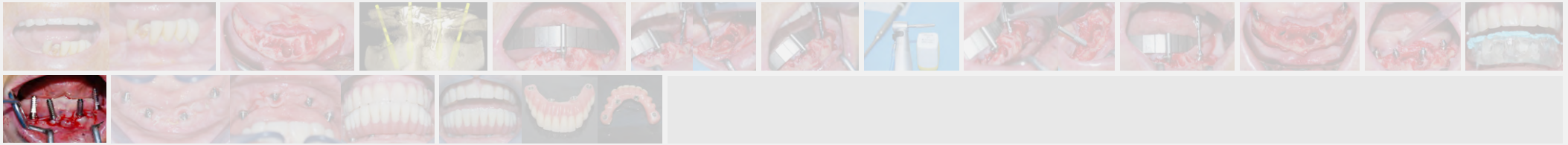
12. Vor dem Vernähen eingesetzte Multi-Unit Sekundärteile.





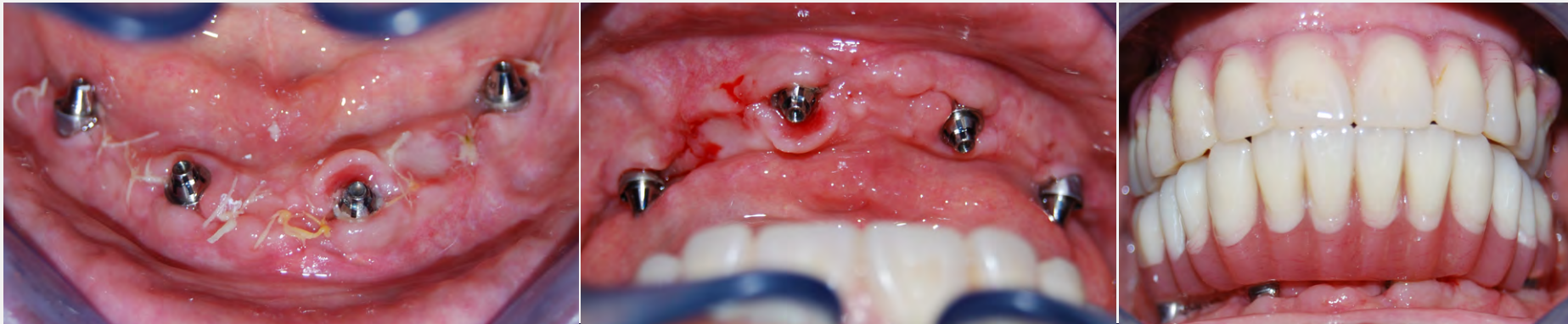
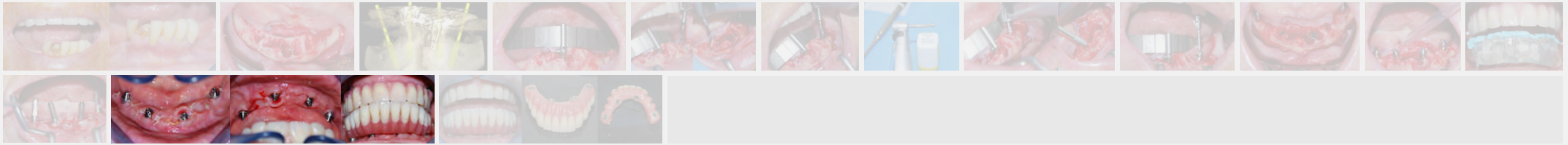
13. Die Abformung erfolgt mit Hilfe der Okklusionsschiene, die eine Kopie des ästhetischen Projekts aus transparentem Kunststoff ist und im prothetischen Korridor offen ist.





14. Die Höhe der Provisoriumssekundärteile entspricht der Höhe der extrahierten Zähne und des durch Osteotomie resezierten Knochens. Sie werden in die Verstärkung der Sofortversorgung einbezogen, die einige Stunden später bereitgestellt wird.

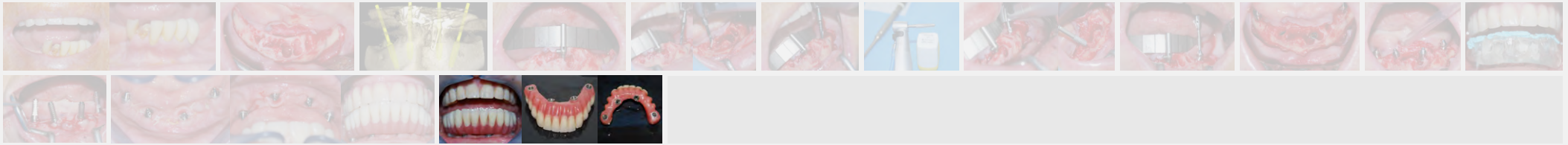




15. 16. 17. Nahtentfernung 10 Tage nach dem Eingriff und Einsetzen der Deckprothese am selben Tag. Bei diesem Termin werden die Grundsätze zur Wiederherstellung der Kaufunktion mit einer angepassten Ernährung über 8 Wochen in Erinnerung gerufen und überprüft, ob die Brücke im posterioren Bereich kontaktfrei ist.







18. 19. 20. In meiner Praxis verbleiben die am Tag des chirurgischen Eingriffs hergestellten Sofortversorgungen mindestens 18 Monate lang im Mund, um die neue vollständige Funktion und die korrekte vertikale Dimension der Okklusion zu testen. Nachdem die erfolgreiche Osseointegration der Implantate bestätigt wurde (ca. 3 Monate nach dem Eingriff), wird die Entscheidung über die definitive Deckprothese nach 18 Monaten getroffen. Zu diesem Zeitpunkt werden die Funktion, die Ästhetik, die Widerstandsfähigkeit des Kunststoffs, die vertikale Dimension der Okklusion, die Lippenabstützung usw. bewertet. Wenn alle diese Parameter zufriedenstellend sind, können diese Sofortversorgungen weitere 4 bis 5 Jahre im Mund verbleiben, bevor die definitiven Deckprothesen hergestellt werden. Dies ermöglicht es vielen Patienten, die Finanzierung dieser zweiten Prothese vorzubereiten.



# axiomX3<sup>®</sup>

ÜBER ALLE GRENZEN HINWEG

Fazit



Dank der Anpassungsfähigkeit des Protokolls führen die neuen Axiom X3<sup>®</sup> Implantate zu einer Zeitersparnis und einer höheren Vorhersagbarkeit der Behandlung, da weniger Bohrer verwendet werden müssen (bis zu 2 in Knochen geringer Dichte) und eine gute Primärstabilität erzielt wird, die sich hier im Erreichen eines besseren ISQ-Werts äußert.

Diese Vorteile dürften zu weiteren Fortschritten bei Full-Arch-Versorgungen auf 4 Implantaten beitragen, sodass nach 1 Jahr eine Erfolgsrate von nahezu 100 % erzielt werden kann.

18/20

axiomX3<sup>®</sup>

Ausgangs-  
situation



Eingriff



Prothetische  
Versorgung



Endsituation

**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand



**Dr. Damien CARROTTE**

Frankreich

- Abschluss an der zahnmedizinischen Fakultät Lyon im Jahr 1999
- Ehemaliger Krankenhaus- und Universitätsassistent im Bereich festsitzende Prothetik an der zahnmedizinischen Fakultät Lyon (4 Jahre)
- Master in Humanbiologie (MSBM), CES [Certificat d'Études Supérieures] in zementierter Prothetik
- DIU [Diplôme Inter-Universitaire] in Anatomie und oraler Implantologie
- DU [Diplôme Universitaire] Sachverständigung für Zahnheilkunde und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie





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

2022-07

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

Follow us!



<https://www.straumann.com/anthogyr/de/de/home.html>

