

Kieferkammaugmentation im Unterkiefer mit einem individuellen allogenen Knochenblock und anschließender Implantation

Anne-Kathrin Bär¹, Andreas Pabst^{1,2}, Richard Werkmeister¹

Anamnese

- 50-jähriger Patient (Nichtraucher); mit ausgeprägter Alveolarkammatrophie im IV. Quadranten bei Z.n. Zahnverlust vor ca. 10 Jahren
- Vorerkrankungen: 3-Gefäß-KHK und Z.n. Posterolateralfarkt mit 3-fach Stenting und dualer antithrombozytärer Therapie (DAPT), Arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie, Allergisches Asthma bronchiale

Diagnostik

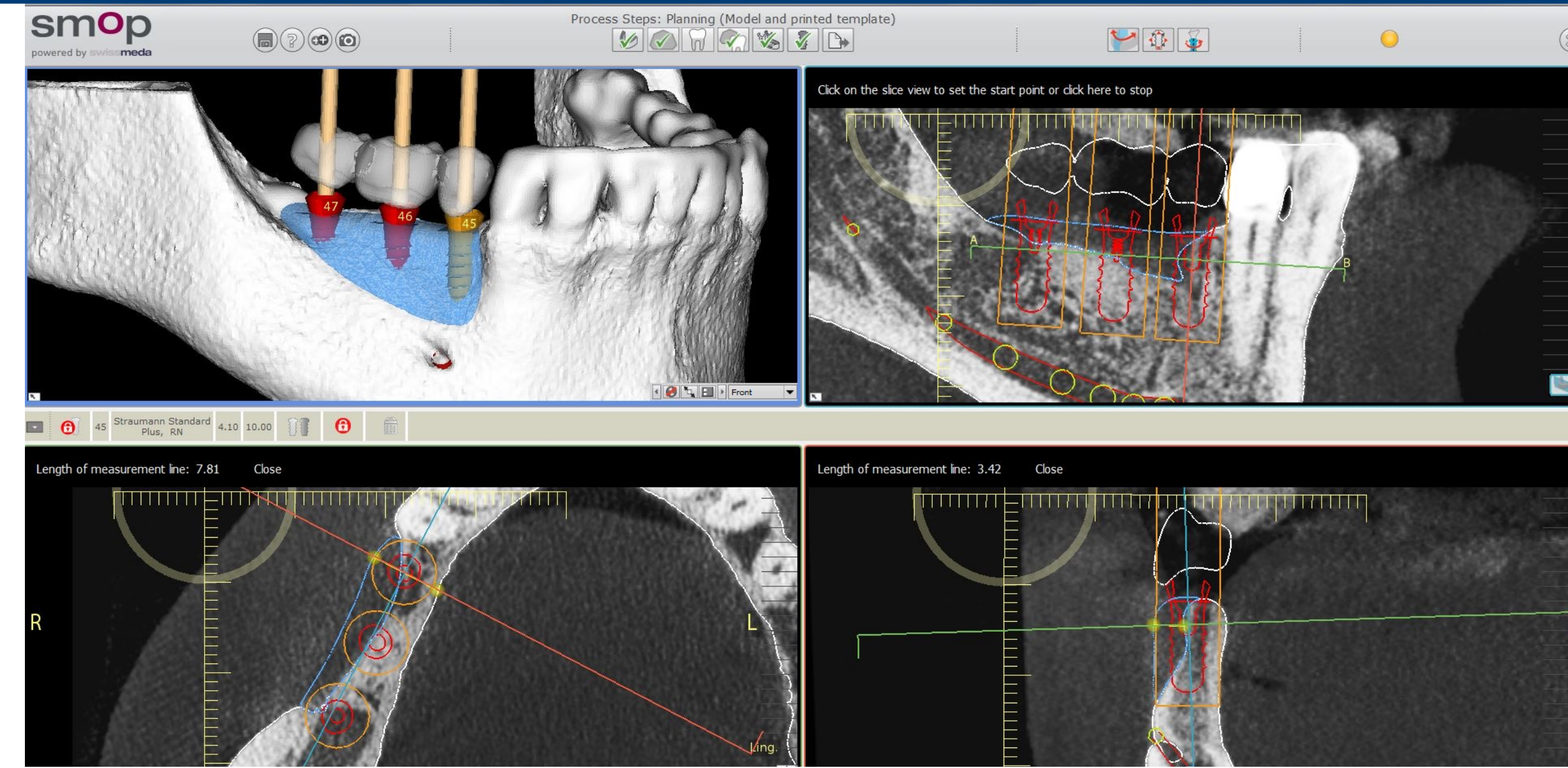


Fig. 1: Die klinische Ausgangssituation zeigt eine ausgeprägte Alveolarkammatrophie im Unterkiefer rechts in den regionen 45 – 47

Fig. 2: Digitale Volumentomographie (DVT) mit 3D Backward-Planning 3D-designter patientenindividueller Block (blau) mit angestrebten Implantatpositionen in den regionen 45 – 47 (rot, gelb)

Therapie

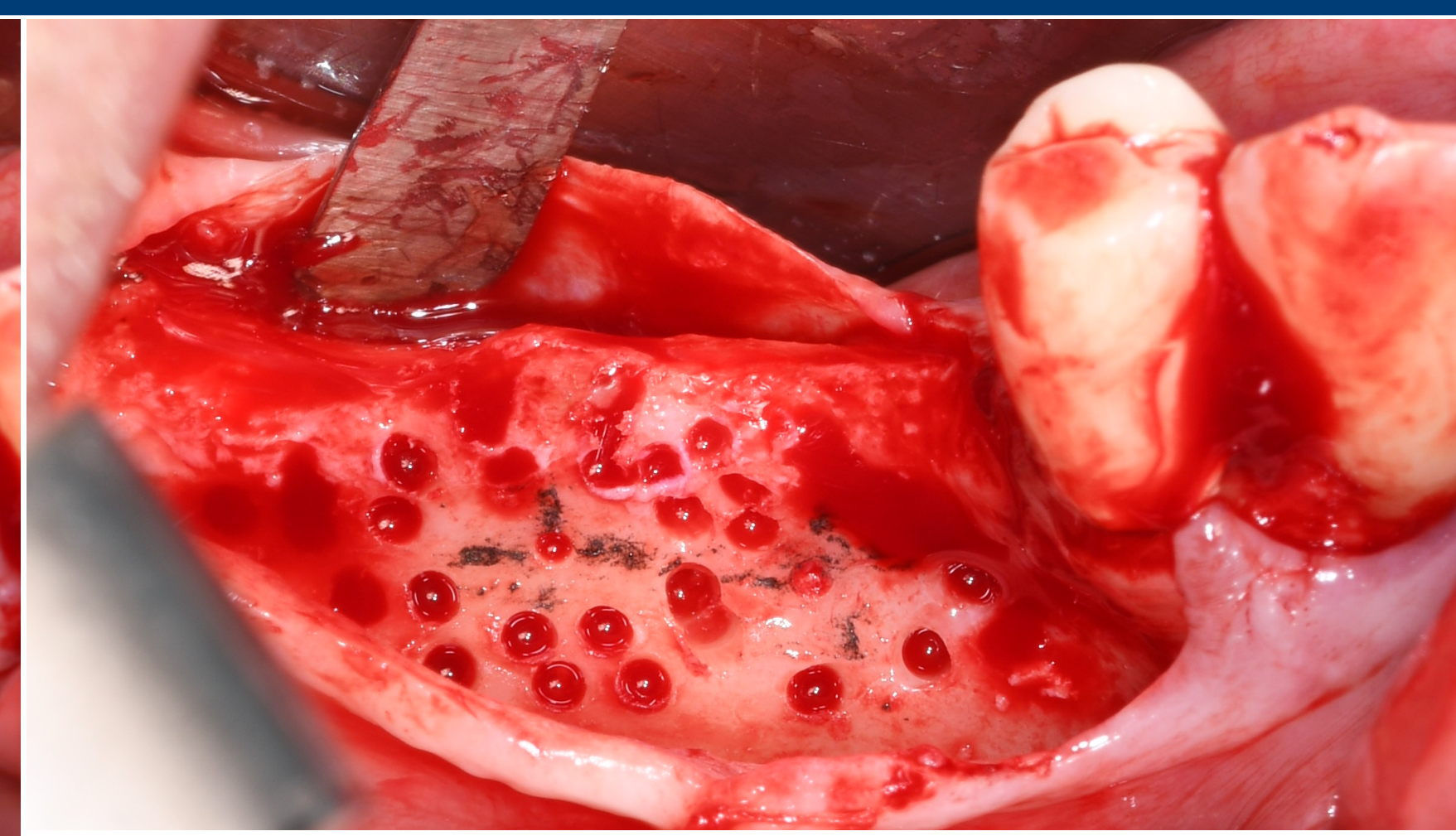
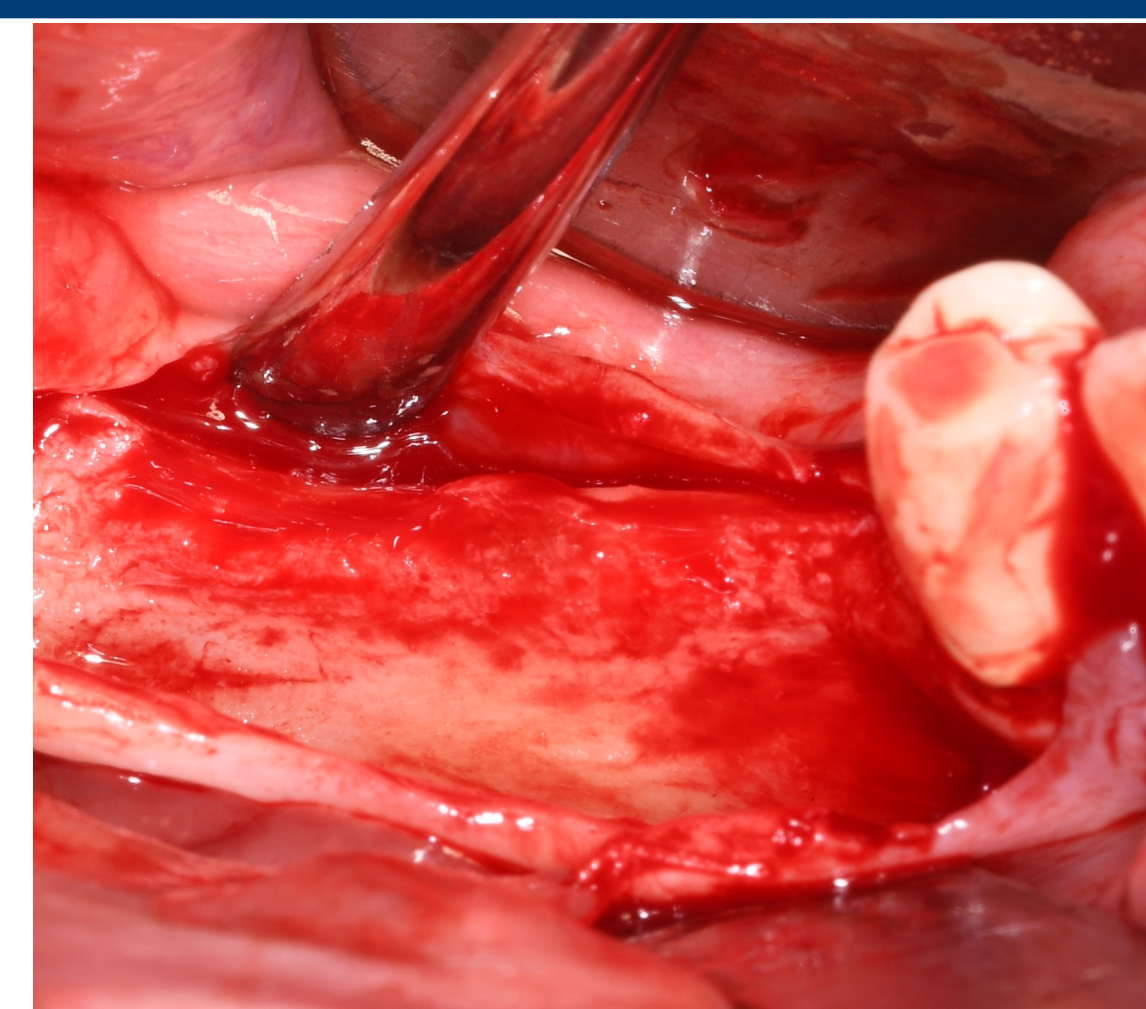


Fig. 3 Vorbereitung des maxgraft® bonebuilder: Rehydrierung in steriler isotoner Kochsalzlösung

Fig. 4 Vorbereitung des Empfängerbetts: Darstellung des Knochendefekts (links), Perforation der Kortikalis (rechts)

AUGMENTATION

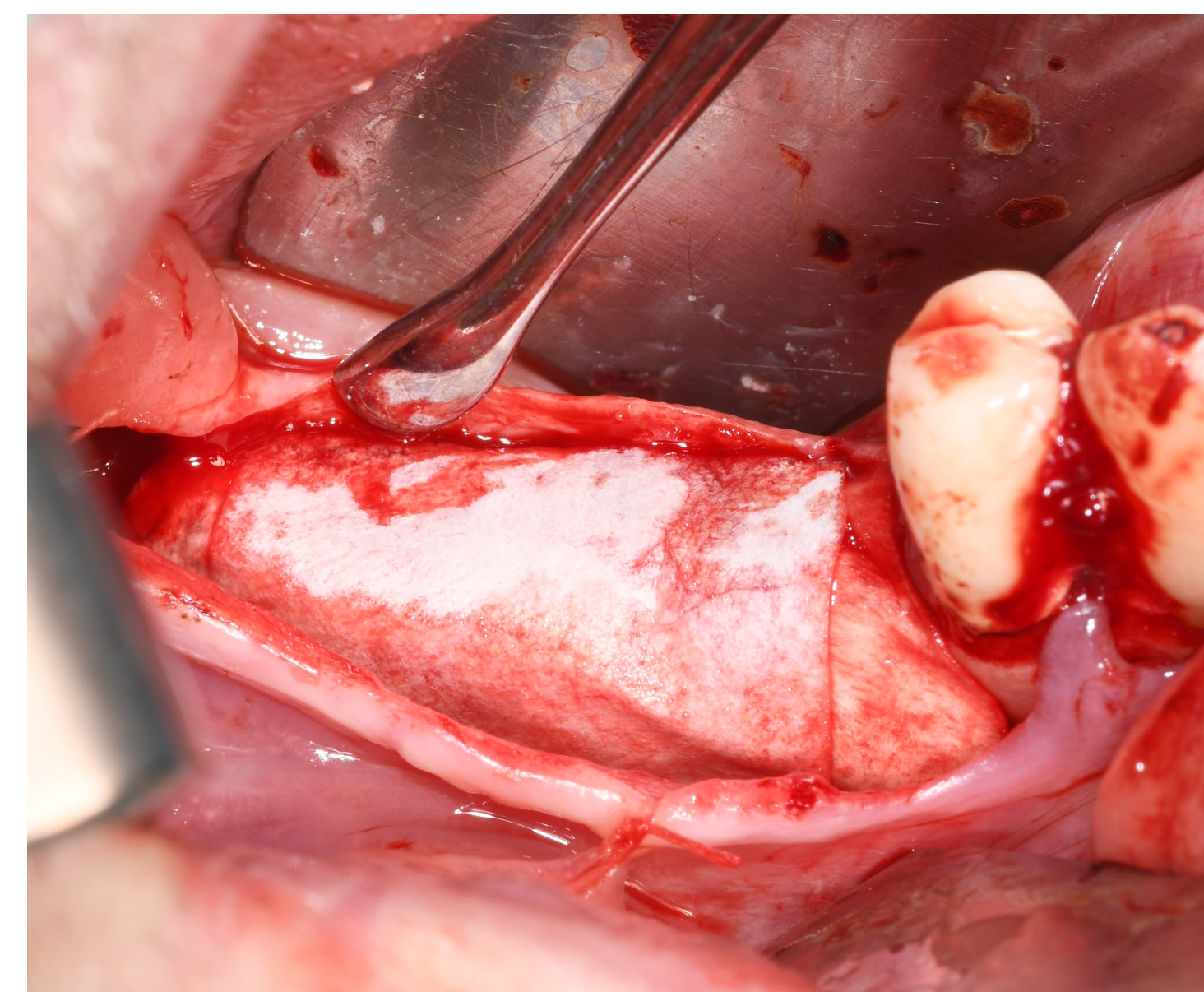
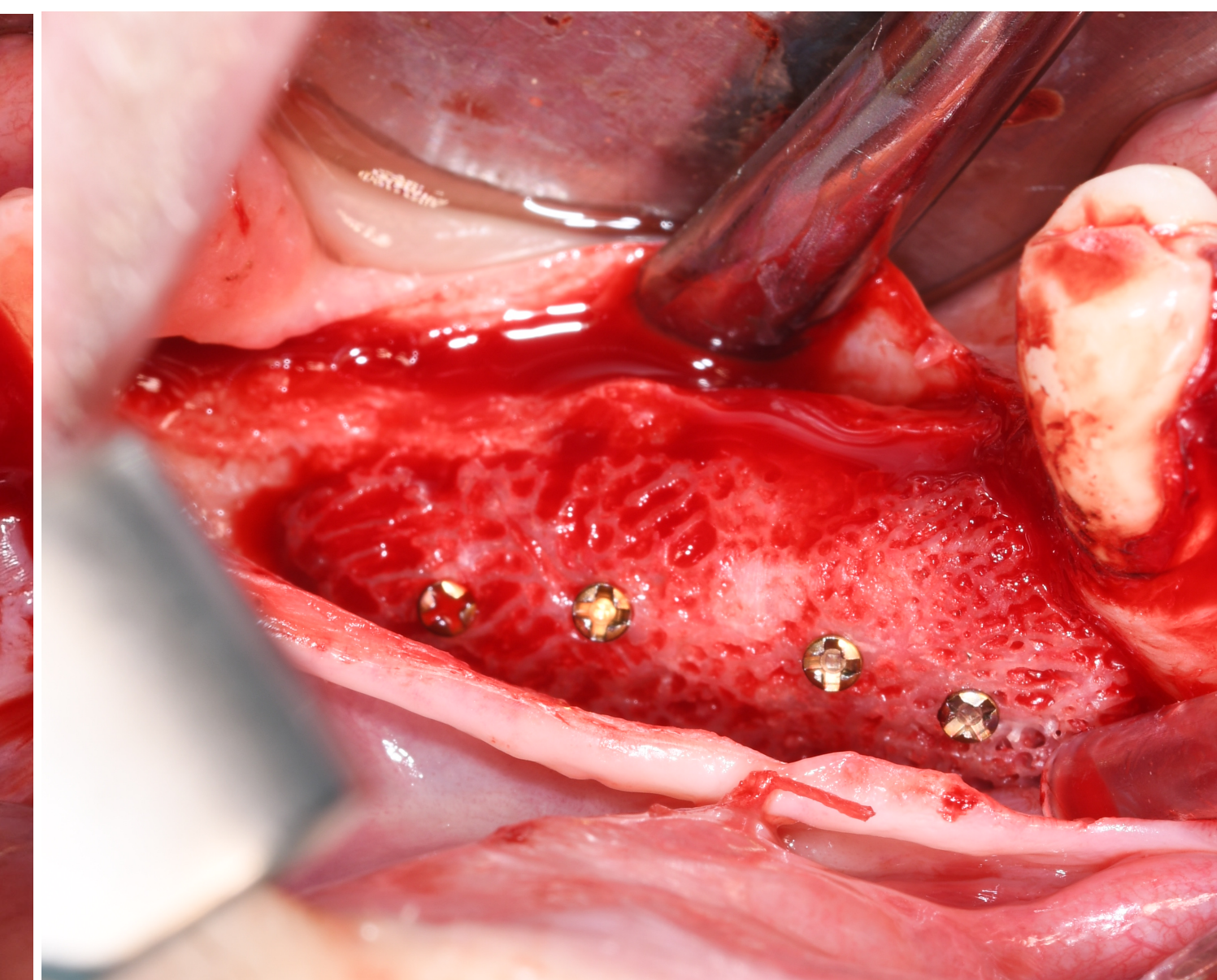
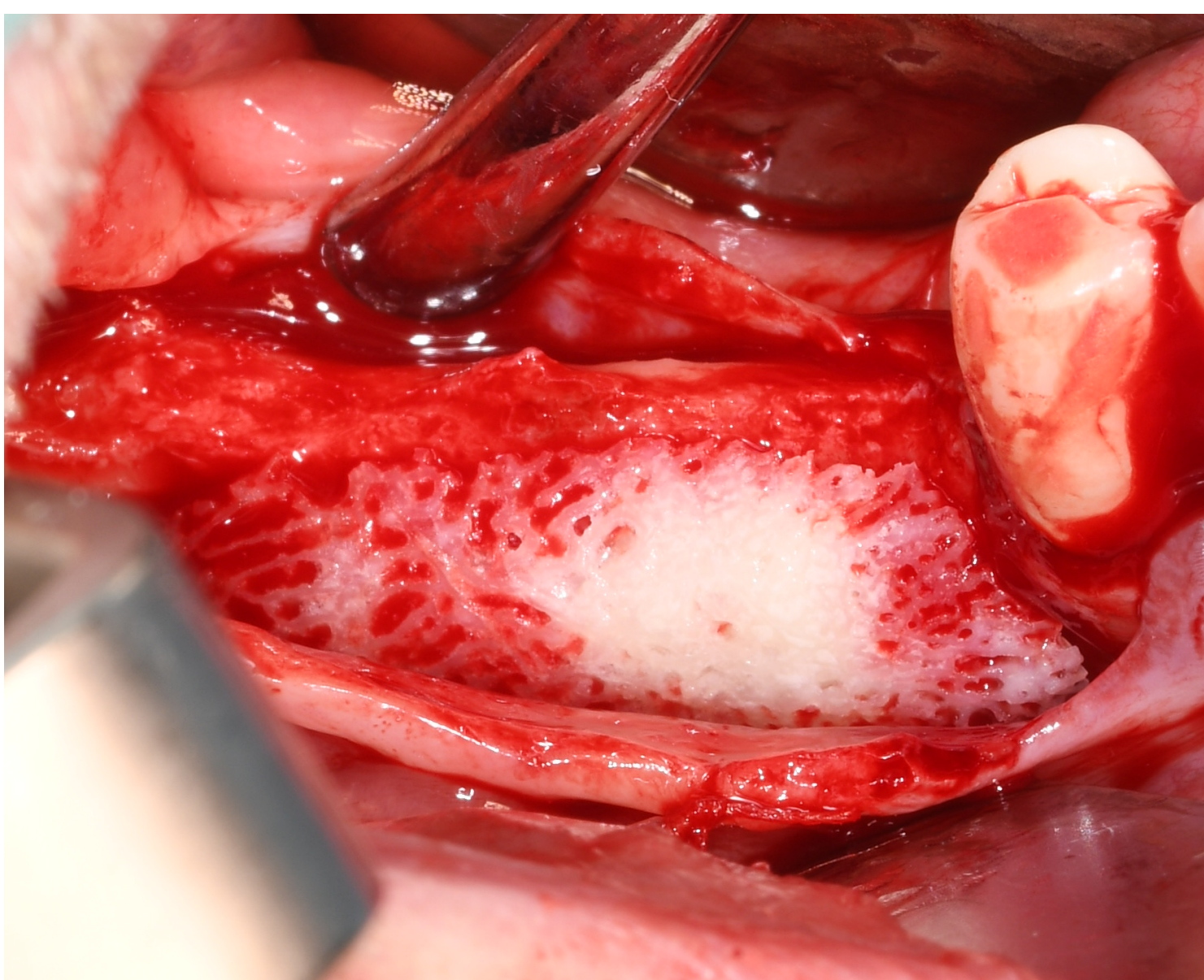


Fig. 5 Passgenaues Einsetzen des Allografts (links) und Fixierung mit 4 Osteosyntheseschrauben 1,2 x 8 mm (rechts)

Fig. 6 Augmentatabdeckung mit einer Jason® membrane (links) und speicheldichter, spannungsfreier Wundverschluss (rechts)

Implantation

Follow-Up (4 Jahre)

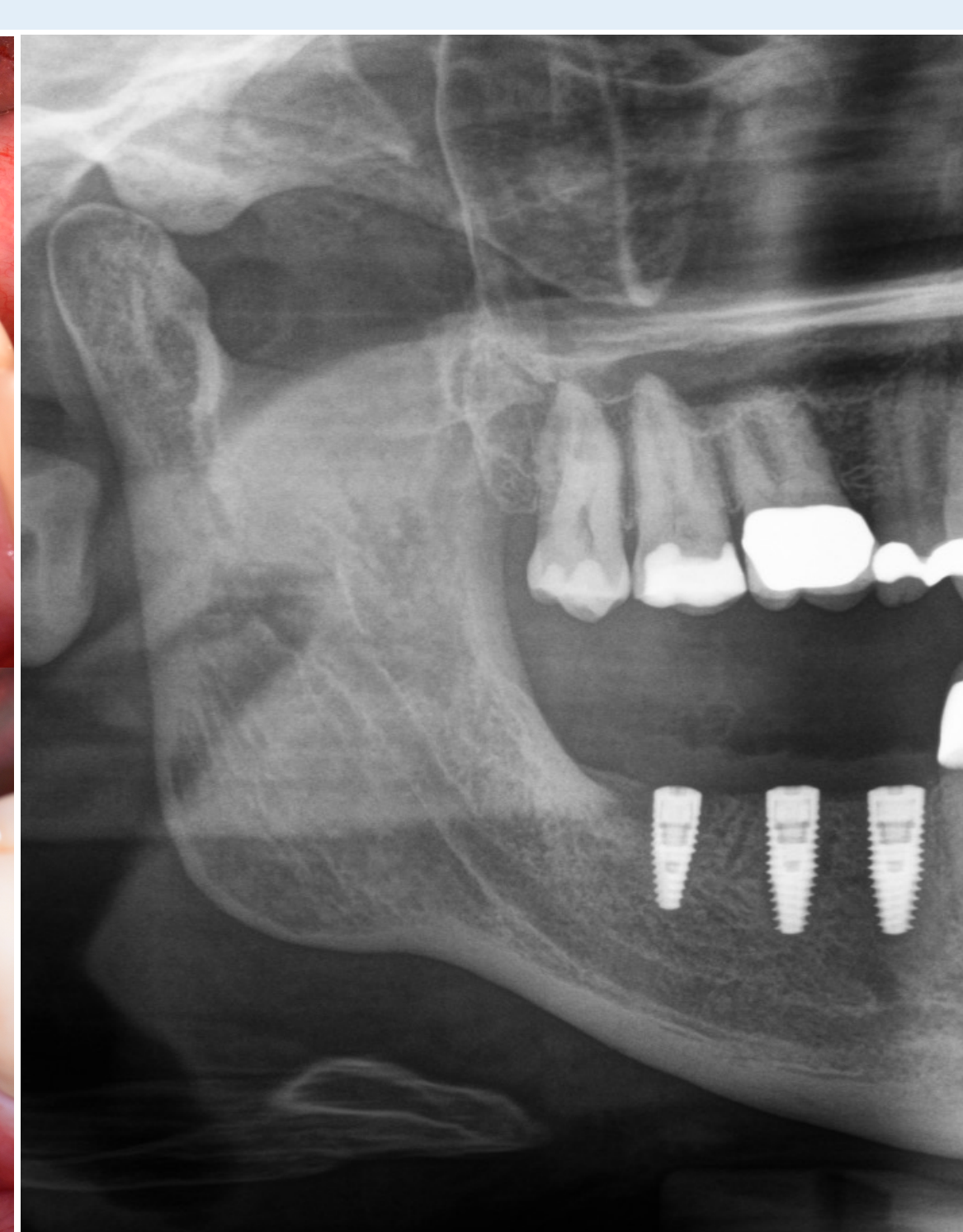
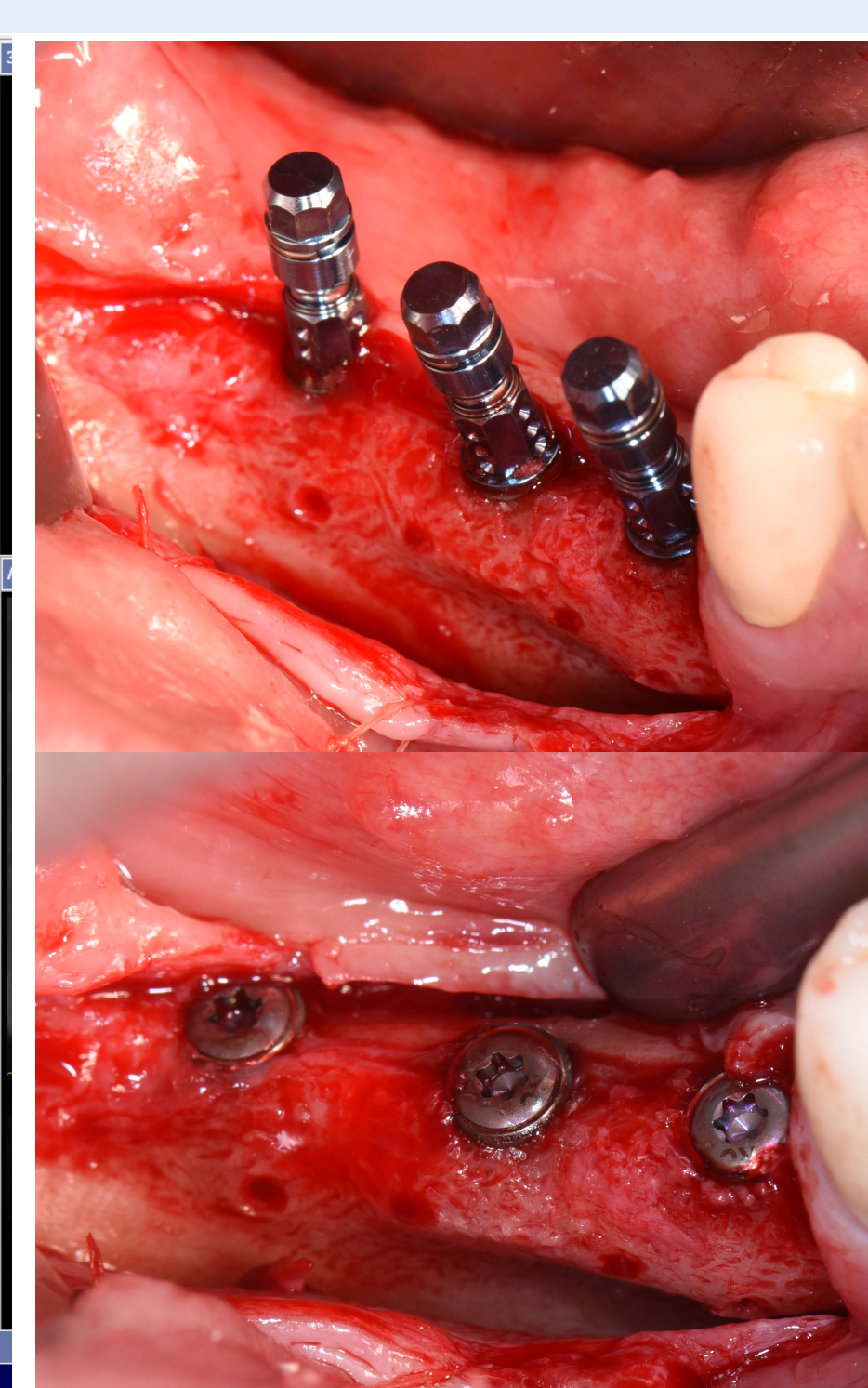
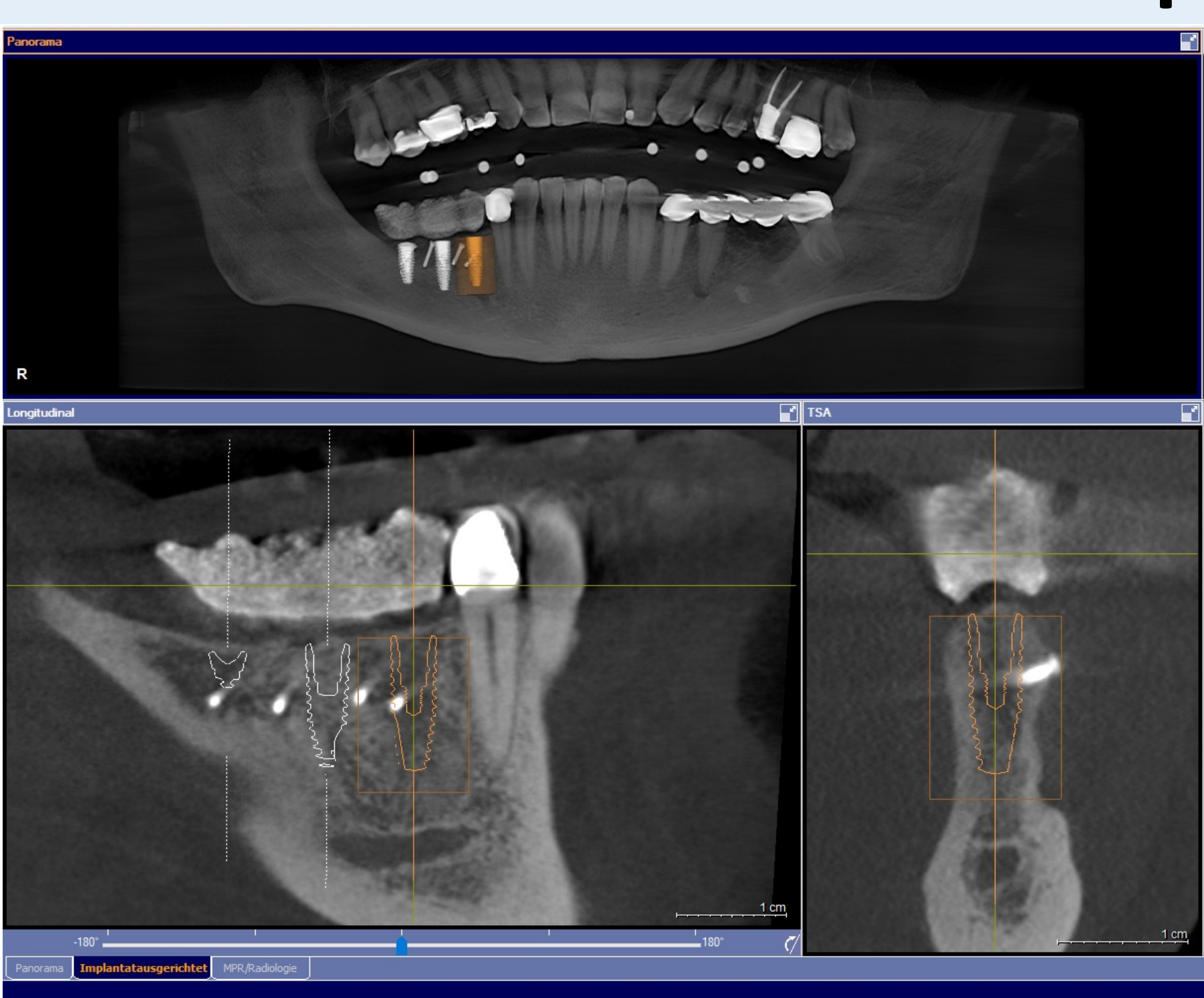


Fig. 7 DVT mit 3D-Implantatplanung in den regionen 45-47 7 Monate nach Augmentation

Fig. 8 Re-Entry: Insetierte Straumann® BLT Roxolid® SLActive® Implantate (oben links) mit RC Verschlusskappen (unten links); postoperative Röntgenkontrolle (rechts)

Fig. 9 Im 4-Jahres-Follow-Up zeigt sich klinisch (links) und röntgenologisch (rechts) eine stabile periimplantäre Situation mit guter Osseointegration der Implantate

Diskussion

- verkürzte Operationszeiten und höherer Patientenkomfort ohne das Risiko der Entnahmestellenmorbidity im Vergleich zu autologen Augmentationsverfahren
- Indikationserweiterung durch Reduktion der chirurgischen Invasivität bei kompromittierten Patienten
- Erreichen eines signifikanten horizontalen Knochenaufbaus, sodass eine erfolgreiche Implantatbehandlung mit anschließender festsitzender prothetischer Versorgung des Patienten möglich war – mit gutem Ergebnis bzgl. Volumenstabilität und Resorptionsverhalten im Follow-Up
- Umfassende Aufklärungs- und Dokumentationspflicht zum Schutz von Patienten und Behandler über die Herkunft der bei der Augmentation verwendeten Knochenersatzmaterialien und die potentiell mit der Operation verbundenen Risiken einschließlich einem zumindest theoretisch möglichem Infektionsrisikos

¹ Klinik VII; Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie, Bundeswehrzentralkrankenhaus, Rübenerstraße 170, 56072 Koblenz

² Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie - Plastische Operationen, Universitätsmedizin Mainz, Augustusplatz 2, 55131 Mainz