

# Osseodensification

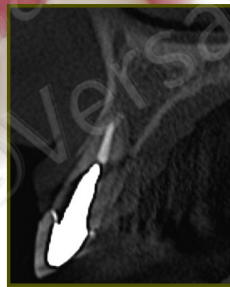
## Sofortige Dentoalveoläre Wiederherstellung (IDR) - Protokoll I

**Überblick:** Dieses Protokoll ist bei beeinträchtigten Weichgewebe und Knochenverlust aufgrund von Traumata und Infektionen nach Zahnextraktionen indiziert. Das IDR I-Protokoll erlaubt eine neue Herangehensweise zur Behandlung der kompromitierten Alveole mit Hilfe lappenloser Chirurgie auf Grundlage biologischer Reaktionen.

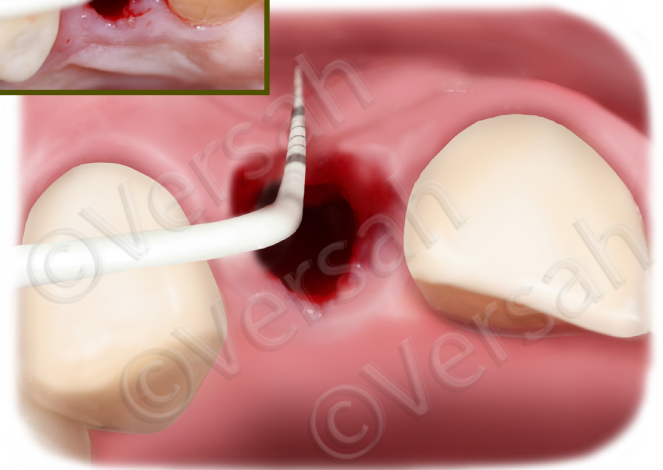
- DER GESCHÄDIGTE ZAHN WIRD EXTRAHIERT UND DAS GRANULATIONSGEWEBE SOWIE PARODONTALE FASERN ENTFERNT.
- DIE DENSAH®-BOHRER WERDEN IM OD-MODUS (GEGEN UHRZEIGERSINN) VERWENDET, UM DIE OSTEOTOMIE VORZUBEREITEN UND DEN KNOCHEN ZU VERDICHTEN.
- DAS IMPLANTAT WIRD IN DER PALATINALEN KNOCHENWAND VERANKERT.
- AUS DEM TUBERBEREICH WIRD EIN AUTOGENER KNOCHENBLOCK ENTNOMMEN UND IN SCHILDFORM MODELIERT.
- MIT DEM KNOCHENSCHILD WIRD DER BUKKALE ASPEKT DES IMPLANTATS AUGMENTIERT UND LÜCKEN MIT KNOCHENERSATZMATERIAL AUFGEFÜLLT.
- EIN VORGEFERTIGTES PROVISORIUM MIT EINEM ENTSPRECHEND GEFORMTEN AUSTRITTSPROFIL WIRD MIT DEM IMPLANTAT VERSCHRAUBT.  
(KEINE ZEMENTIERTE RESTAURATION VERWENDEN)
- DAS IMPLANTAT SOLLTE MINDESTENS 4 MONATE EINHEILEN, BEVOR EINE VERSCHRAUBTE DEFINITIVE VERSORGUNG ERFOLGT.



Die DVT-Aufnahme zeigt eine Fraktur und den Verlust der bukkalen Knochenwand.



Schritt 1



### Schritt 1:

Der geschädigte Zahn wird atraumatisch extrahiert. Das Granulationsgewebe und verbliebene Parodontalfasern müssen komplett kürettiert werden. Häufig findet man einen kompletten Verlust der bukkalen Wand vor.

### Schritt 2:

Die Densah®-Bohrer werden zur Präparation der Osteotomie genutzt. Mit dem Densah®-Pilotbohrer wird im Uhrzeigersinn rotierend der Implantatpfad bis zu einer Tiefe, die der Implantatlänge entspricht, angelegt. Je nach Dimension und Form des Implantats werden die Densah®-Bohrer in der empfohlenen Reihenfolge der implantatspezifischen Bohrprotokolle eingesetzt.  
\* Beginnend mit dem (2,0) Densah®-Bohrer werden die Bohrer gegen den Uhrzeigersinn mit einer Umdrehung von 800-1500 U/min und ausreichend Irrigation angewandt.

### Schritt 2

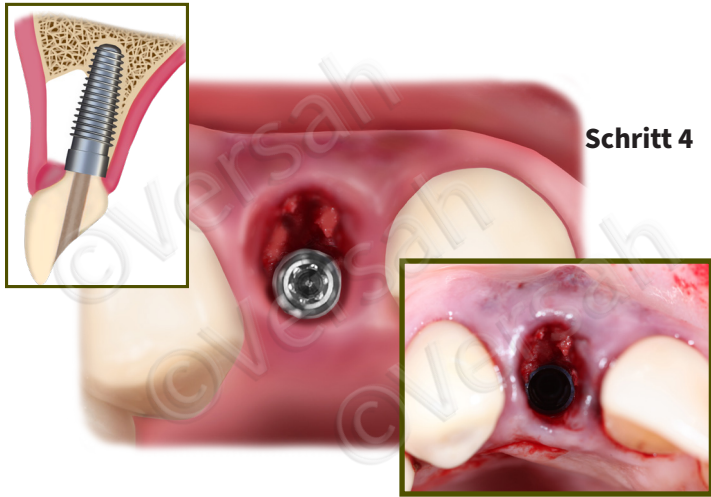




**Schritt 3**

**Schritt 3:**

Ein Knochenblock mit Kortikalis und Spongiosaanteilen wird vom Tuber maxillae mit IDR-Meißeln (IDR-Kit) entnommen. Das Knochentransplantat wird entsprechend der Defektmorphologie geformt. Das Knochentransplantat bildet die fehlende bukkale Wand. Das Transplant sollte stabil in die Empfängerseite eingebracht werden, mit der Spongiosaseite in Richtung des Implantats.



**Schritt 4**

**Schritt 4:**

Das Implantat wird in der geplanten 3D-Position in der palatinalen Knochenwand verankert. Der Spalt zwischen Knochenschild und Implantat wird mit Knochenersatzmaterial vollständig augmentiert. Angestrebt ist die Wiederherstellung von 3 mm bukkaler Knochendicke.



**Schritt 5**

**Schritt 5:**

Ein vorgefertigtes Provisorium mit einem entsprechend geformten Austrittsprofil wird mit dem Implantat verschraubt.

**Schritt 6:**

Die Einheilzeit beträgt mindestens 4 Monate, damit das Weichgewebe sich in Bezug auf Volumen und Dicke stabilisiert. Eine verschraubte definitive Restauration ist empfehlenswert. Die Erhaltung des anatomischen Gingivaverlaufes lässt sich beobachten.



**Schritt 6**



**3 MOS**



**3 YRS**



**3 YRS**

Bei der Nachuntersuchung zeigt sich ein stabiles periimplantäres Weichgewebe in Bezug auf Gingivarand und Interdentalpapillen. Die DVT-Aufnahme 3 Jahre nach dem Eingriff zeigt eine stabile bukkale Knochenwand (Höhe und Dicke).

Case courtesy of Dr. José Carlos da Rosa