

K.G. / 157 / \*1952

**Anamnese:**

- in jahrzehntelanger Behandlung hinsichtlich professioneller Zahnreinigung und Parodontosebehandlungen
- neu angefertigter Zahnersatz war nach 5-7 Jahren unbrauchbar aufgrund von Parodontaltaschen
- Patient hochmotiviert hinsichtlich Raucherabstinenz
- alle Zähne aufgrund von Parodontose vor Jahren verloren

**Intraoraler Befund**

- locker sitzende Teleskopprothese im OK und UK
- 2013 Versorgung mit OK/UK implantatgestützten Prothesen
- dicker Morphotyp, zunehmend atrophierte Kieferkamm

**OPG-Befund**

- geringes Knochenangebot vor allem im OK und UK SZG
- fortgeschrittene Alveolarfortsatzatrophie im Oberkieferseitenzahnggebiet
- Knochendefekte nach Extraktionen der UK-Restzähne

**Präoperative Planung / DVT**

Aufgrund chronischer Schleimhautentzündung vor allem im OK und immer wieder locker sitzenden Prothesen ist ein festsitzenden ZE über Implantate geplant.

DVT vom 08.08.2013 Abklären der OK/UK Knochenverhältnisse

DVT vom 30.09.2019 Abklären der augmentierten Regionen im OK SZG

## Behandlungsverlauf

**08.08.2013 DVT – Anfangszustand**



**FALL 1 OK/UK Implantation im zahnlosen Kiefer**

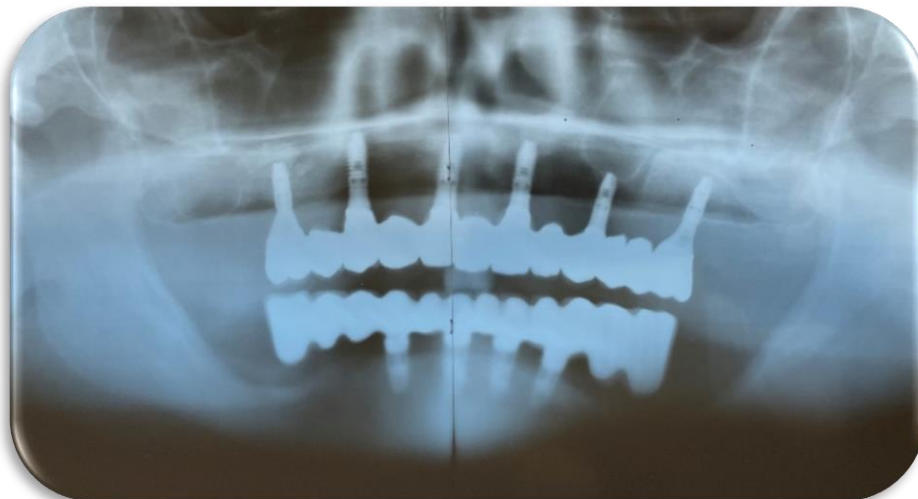
**2014: Implantation regio 34-44 ohne Augmentation**

**2015: Implantation regio 14-24 ohne Augmentation**

**FALL 2 2018 OK - Implantation nach Augmentation**

**Implantation nach externen Sinuslift regio 16 und 26**

**22.05.2023 OPG - Endzustand**



## FALL 1 OK/UK Implantation im zahnlosen Kiefer

### **UK – Implantation**

*DVT-Befunde vom 08.08.2013:*

1. Prinzipiell ausreichendes Knochenangebot regio 32, 34, 41 und 43
2. Anteriorer Loop des N. mentalis regio 32, 33, 34, 42, 43 und 44
- 3 Fortgeschrittene Alveolarfortsatzatrophie insbesondere im Unterkiefer, Aufhebung der Integrität der knöchernen Begrenzung des Canalis mandibularis im lateralen Unterkiefer rechts

Umfangreiche Aufklärung über die Möglichkeiten der Implantattherapie im zahnlosen Kiefer und deren Alternativen anhand von DVT/OPG und intraoralen Bildern.

**02.09.2013 Implantatinsertion regio 43,41,32,34**

*Bild 1*



*Bild 2*



*Bild 3*



*Bild 4*



## Intraoperative Mitschrift

→ 44-34: - Inzision, Kieferkammschnitt

→ Präparationen Jucopindotappen

! oder erschwerte Präparation aufgrund extremer dicker Schleimhaut

↯ Cave = N. mentalis und anteriorer Loop bedeckt!  
→ sehr zeitaufwendig

→ Posttransformation anhand Orientierungspunkte mit Dreikantbohrer und Crestalbohrer

→ 42,32 := Pilot Schicht 8mm, 2x Erkerbohrung 8mm  
→ Implantatinsktion 2x Schicht  $\varnothing 3,6 \times 8$

→ 43,34 := Pilot Schicht 10mm, 2x Erkerbohrung 10mm  
→ Implantatinsktion 2x Schicht  $\varnothing 3,6 \times 9,5$

→ 4x Erkerbohrungen

→ Nakt (510), Braunol, Dlocoseryl

(UK-Prothese nicht eingeleitet)

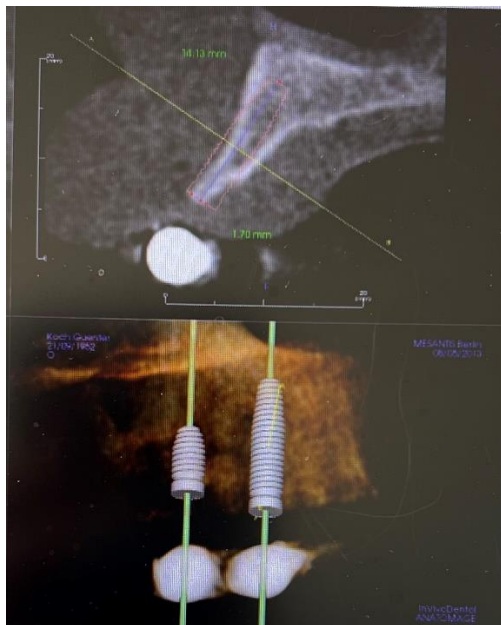
- nach 3 Monaten: Freilegung über Inzision und Einbringen von kurzen zylindrischen Gingivaformer,
- nach 4 Wochen: Ausformung des Gingivaprofils durch Austausch der Gingivaformer in längere konische Gingivaformer
- nach 4 Wochen: offene Abformung, Anproben usw.
- Eingliederung einer *Locator*prothese

## **OK – Implantation**

**DVT-Überweisungsbefunde vom 08.08.2013:**

1. Geringes Knochenangebot regio 12, 14, 22, 23
2. Fortgeschrittene Alveolarfortsatzatrophie insbesondere im lateralen Oberkiefer
3. Diskrete Zeichen für Ausdünnung und Aufhebung der Integrität der knöchernen Begrenzung des Sinus maxillaris regio 15/16 palatinal sowie regio 25/26

**DVT / regio 14-11**



**DVT / regio 21-24**



**06.05.2015 Implantatinsertion regio 14,12,22,24**

**Bild 5**



**Implantatinsertion mit Einbringhilfen**

**Bild 6**



**Kontrolle nach Implantatinsertion**

## Intraoperative Mitschrift

→ 14-24: - Anästhesie, Kieferhochzahn Nt bis repro 16+26  
\* Anästhesie zusätzlich 16/26 palatal zum  
Ausschalten Flürgereflex?  
Norderer Würger → sehr eckaufwendige  
Preparation Jucoprototypen

→ Positionierung mit Orientierungsschleibone  
→ Dreilant + Crestalbohrung

→ 11,21: - Pilot Schäfte 12mm, 2x Erweiterungsbohrung auf 12mm  
→ Implantatinsektion 2x Schäfte  $\varnothing 3,6 \times 11,5$

→ 14: - Pilot Schäfte 10mm, 2x Erweiterungsbohrung auf 10mm  
→ interne Osteotomie auf 10mm

→ 14: → Implantatinsektion Schäfte  $\varnothing 3,6 \times 9,5$

→ 24: - Pilot Schäfte 10mm, 2x Erweiterungsbohrung auf 10mm  
→ interne Osteotomie auf 10mm?

→ Implantatinsektion Schäfte  $\varnothing 3,6 \times 11,5$

→ 4x Ebenverschraubten Schäfte

→ Naht (2x 5/0), Brause, Solcoseryl

(Oh-Prothese nicht eingeklebt)

13.05.2015 Nahtentfernung / Freilegung / Abformung

24.06.2015 Stegprothese / OPG-Kontrolle



## FALL 2 OK - Implantation nach Augmentation regio 16/26

*DVT- Überweisungsbefunde vom 08.08.2013:*

*Unklare Knochenverhältnisse vor Implantation im Oberkiefer regio 17, 16, 15, 25, 26, 27*

Aufgrund der extrem ausgeprägten hyperplastischen Schleimhaut mit acuten Druckstellen im Bereich der Prothesenbasis im OK sowie der DVT-Befunde von 2013 wurde eine Augmentation rechts- und linksseitig geplant / durchgeführt.

27.09.2018: umfangreiche Aufklärung über den Aufwand der geplanten Eingriffe, deren Alternative, Risiken, Kosten usw.

Um die akut-chronischen Schleimhautwucherungen abklingen zu lassen, wurden die Stegelemente durch konfektionierte Abutments ersetzt. Somit wurde die OK-Prothese durch einen provisorisch festsitzenden ZE ersetzt.

*Bild 7*



*akut entzündliche Schleimhaut*

*Bild 8*



*Stegverbindung vs. Abutments*

*Bild 9*



*intraoraler Befund nach kurzer Tragezeit mit festsitzendem Langzeitprovisorium*

*Bild 10*



Im weiteren Kontroll-Verlauf ergab sich ein stabiles Prothesenlager ohne Druckstellen, ohne Schleimhautreizung und ohne hyperplastische Veränderungen.

Die Indikation für eine Therapieplanung mit dem Ziel einer festsitzenden prothetischen Konstruktion war gerechtfertigt.

27.11.2018 externer Sinuslift regio 16

Bild 11



Zustand nach Abpräparation der Schneider'schen Membran unter Zuhilfenahme von Kollagenfleece

#### Intraoperative Mitschrift

27.11.18 - (OP)

- 15-17: - Anästhesie, Kieferhauinschnitt mit mesialer Entlastung  
(viel anteriolateres Granulata speckete → entzünd.)
- Präparation laterales Kochlenfenster mit Septum ? zwischen 15/16 → etw. Zeit!
- Anheben Schneider'sche Membran
- Einlegen Jason Fleece
- Unterbrechung d. OP für ca. 15 Minuten aufgrund Kreislaufproblemen
- Einbringen 2 x Kollagen Block 100 mg (je 1 x regio 15 + je 1 x regio 16)



15.01.2019 externer Sinuslift regio 26

Intraoperative Mitschrift

15.1.19      weiter - 3 -

→ 25-27: → Anästhesie, Kieferhammschnitt mit mesiale + distale Entlastung

- Adpräparation d. Gulusalappens
- ! Kieferhöhle bereits geöffnet regio 27?
- Präparation bzw. Erweiterung d. lateralen KH-Zugangs
- Einbringen von Garen fleece 5x5cm
- Einbringen von 1x Collagen Block 100mg regio 25
- von 1x Collagen Block 100mg regio 27
- von 1x Collagen Block 250mg regio 26
- Auffüllen mit Bio Oss Pen (S)

→ 25-27: → Abdeckung mit Bio fide 25x25mm

- Schließung d. Gulusalappens und Gühöhle für dichten Wundverschluss
- Kakt (4/0 + 5/0)
- Braunol, Selcosyl + CHX-fel
- OPG

→ 2x Predn. 20mg vor OR

→ Privat-Rezept: Amoxi 1000mg N2 + Predn. 20mg N1, CHX-0,2% feste, Ibuprofen 400mg

→ Med-h. box: Amoxi 1000mg N2, Predn. 20mg N1

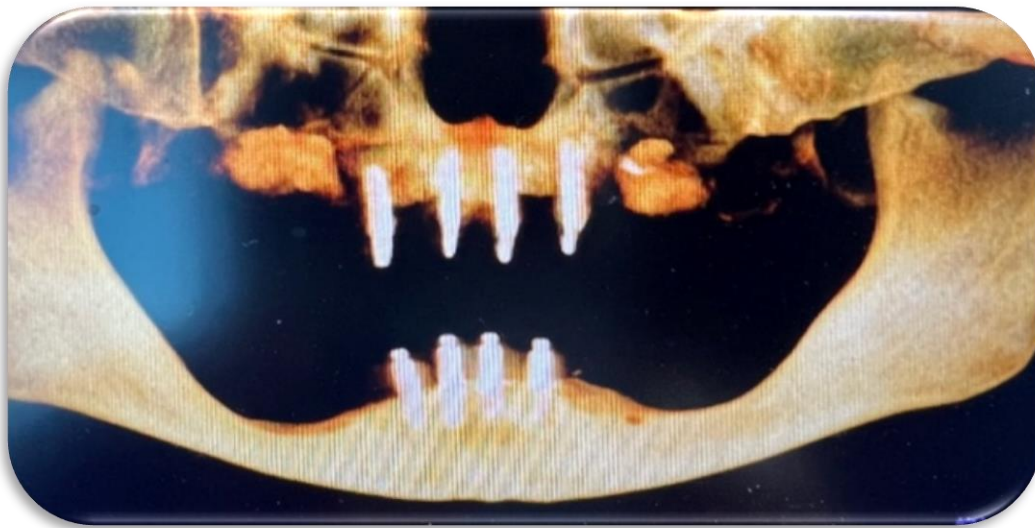
13.11.2019 Implantatinsertion regio 16 und 26

*DVT -Überweisungsbefunde vom 30.09.2019:*

*Augmentation in regio 16-15 und regio 26 regelrechtes ossifiziertes*

*Augmentat, keine Hohlräume innerhalb des Augmentates dargestellt*

*OPG präoperativ*



*OPG postoperativ*



Intraoperative Mitschrift

13.11.19      weiter 2

→ 15-17: - Anästhesie + 26/27 palatral zur Ausschlacht d. Hungerreflexes?  
- Kieferkammerwulst  
→ sehr dicke Schleimhaut? → verschwerk, Abpräparation d. Infraperiostklappen?  
→ 16 → Dreiliant, Crestal, Pilot 3mm, StK Ø 3,5+8mm, interne Osteotomie auf 10mm  
→ Implantat einsetzen Astra TX 3,5x9  
- Einzelsebanke (o. B.)  
- Naht (5/0), Brauwol  
→ Ok-Bänder noch nicht eingepflegt

→ 25-26: - Anästhesie, Kieferkammerwulst  
→ repr 26-27 sehr schlecht umgewandelter Knochen?  
Netzwand mesial von repr 26 (eher 25)  
- Crestal, Pilot 3mm, StK Ø 3,5+10  
→ Implantat einsetzen Astra TX 3,5x9  
- Einzelsebanke o. B.      primär stabil!  
- Naht (5/0)  
- Solcoseryl  
(Bänder noch nicht eingepflegt)  
- OPG

09.04.2020 Freilegung / Wechsel der Gingivaformer

24.11.2020 offene Abformung über neu und alt inserierte Implantate

01.03.2022 Eingliederung ZE / OPG

Bild 12



ZE – OK zementiert CAD/CAM Vollkeramik

Bild 14



ZE – UK bedingt festsitzend verschraubt  
(Titangerüst keramisch verblendet)

Bild 15



ZE auf Meistermodell