

Implantátumok és rögzített fogpótlások: analóg vs digitális

Dr. Mikulás Krisztina

Egyetemi docens

Fogpótlástani Klinika

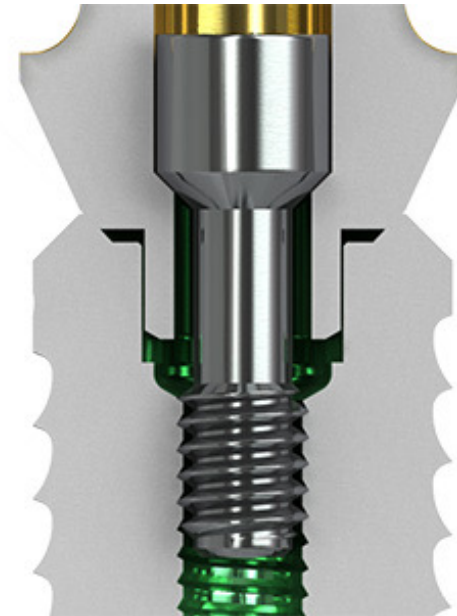
Igazgató: Prof. Dr. Hermann Péter



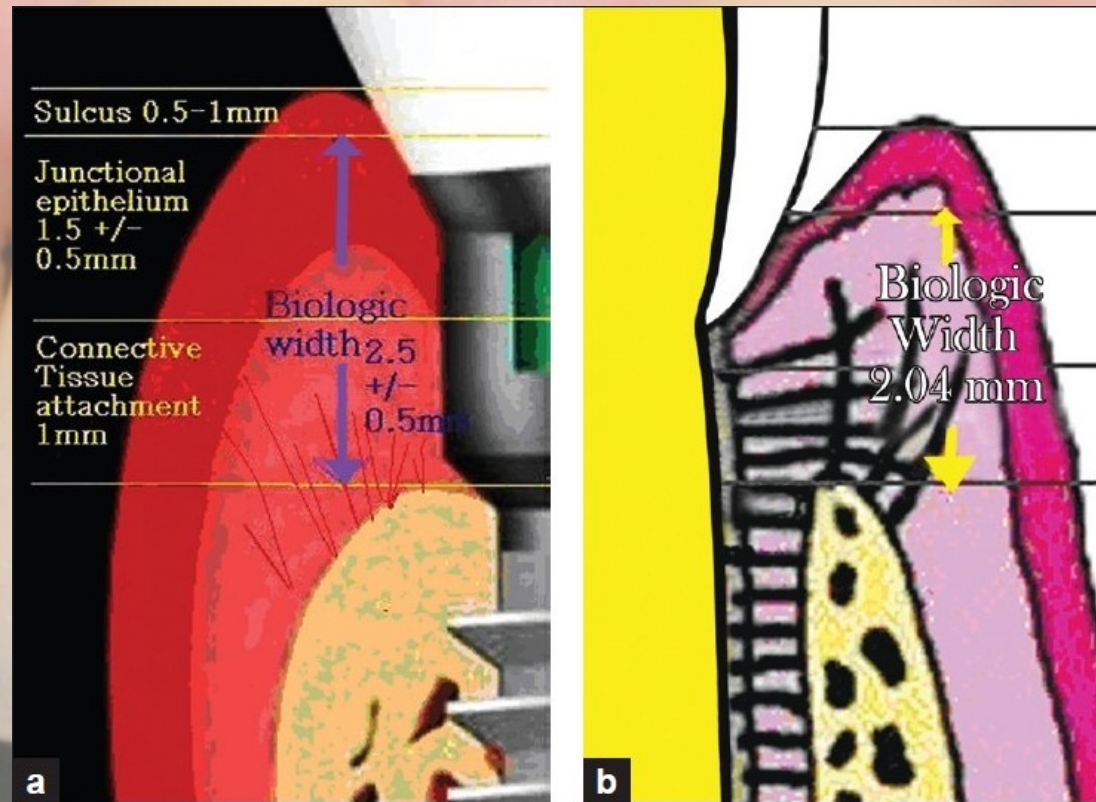
Kétrészes implantátumok

- Restaurátum
- Rögzítőcsavar
- Implantátumfej (exostruktúra)
- Implantátum test (endostruktúra)

Külső kapcsolat, forgásgátolt vs belső kapcsolat, forgásgátolt v. mentes



A suprecrestalis szöveti tapadás hatása az implantátumok és restaurátumok klinikai eredményeire



Berglundh T, Lindhe J, Ericsson I, Marinello CP, Liljenberg B, Thomsen P. The soft tissue barrier at implants and teeth. *Clin Oral Implants Res*. 1991 .

C. Tomasi *et al.*, Morphogenesis of peri-implant mucosa revisited: an experimental study in humans. *Clin Oral Implants Res* **25**, 997-1003 (2014).

Protetikai design

- ✓ FENOTÍPUS
- ✓ IMPLANTÁTUM 3D POZÍCIÓ
- ✓ SZOMSZÉDOS TERMÉSZETES FOG
- ✓ PERI-IMPLANTÁRIS MUCOSA HORIZONTÁLIS ÉS VERTIKÁLIS SZÉLESSÉGE
- ✓ BIOMECHANIKA (EGYRÉSZES, KÉTRÉSZES, KÜLSŐ-BELSŐ ELHORGONYZÁS)

Mattheos N, Vergoullis I, Janda M, Miseli A. The Implant Supracrestal Complex and Its Significance for Long-Term Successful Clinical Outcomes. *Int J Prosthodont.* 2021

Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol.* 1992 Dec;63(12):995-6. doi: 10.1902/jop.1992.63.12.995. PMID: 1474471. R. Judgar *et al.*, Biological width around one- and two-piece implants retrieved from human jaws. *Biomed Res Int* 2014, 850120 (2014).

Protetikai design

- ✓ EMERGENCIA PROFIL, PROTETIKAI LÁGYRÉSZMENEDEZSMENT
- ✓ EGYEDI VAGY GYÁRI IMPLANTÁTUMFEJ
- ✓ IMPLANTÁTUMFEJ MAGASSÁGA, SZÖGE, ANYAGA
- ✓ CSAVAROZOTT VAGY CEMENTEZETT RESTAURÁTUM
- ✓ ANYAGVÁLASZTÁS

Mattheos N, Vergoullis I, Janda M, Miseli A. The Implant Supracrestal Complex and Its Significance for Long-Term Successful Clinical Outcomes. Int J Prosthodont. 2021

Külső kapcsolat

- Szóló- és többtagú rögzített fogpótlásoknál szignifikánsan gyakoribb az implantátum-fejet rögzítő csavar törése, lazulása
- Nagyobb mértékű marginális csontfelszívódás



Belső kapcsolat

- Ellenállóbbak
- A rögzítőcsavarra jutó terhelés kisebb
- Nagyobb pontosság



Zembic, S. Kim, M. Zwahlen, J. R. Kelly, Systematic review of the survival rate and incidence of biologic, technical, and esthetic complications of single implant abutments supporting fixed prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants* 29 Suppl, 99-116 (2014).

Pjetursson BE, Zarauz C, Stranding M, Sailer I, Zwahlen M, Zembic A. A systematic review of the influence of the implant-abutment connection on the clinical outcomes of ceramic and metal implant abutments supporting fixed implant reconstructions. *Clin Oral Implants Res.* 2018 Oct;29 Suppl 18:160-183. doi: 10.1111/clr.13362. PMID: 30306682.

W. Stefan, *Implant prosthodontics- A patient-oriented concept.* (Quintessence Publishing, United Kingdom, 2016)



Egyedi és gyári fejek

- ✓ Egyrészes és kétrészes gyári fejek
- ✓ Egyrészes egyedi fejek
- ✓ Kétrészes egyedi hibrid fejek
- ✓ Egyenes és tengelykorrekciós fejek

Anyagok

- ✓ Titán
- ✓ Lítium-diszilikát
- ✓ Cirkónium-dioxid



Csavar rögzítés

Feszülésmentes illeszkedés
CAD/CAM

Roncsolásmentes eltávolíthatóság

Ideiglenes és végleges fázis

Occlusalis transversalis pozíció

Supportív terápia, egyéb beavatkozások



Cement rögzítés

Eltávolíthatóság

Ideiglenes („one abutment one time protokoll”), végleges fázis

Passzív illeszkedés

Reziduális cementfelesleg

Parodontitisben szenvedő páciens protetikai rehabilitációja

Analóg lenyomatvétel

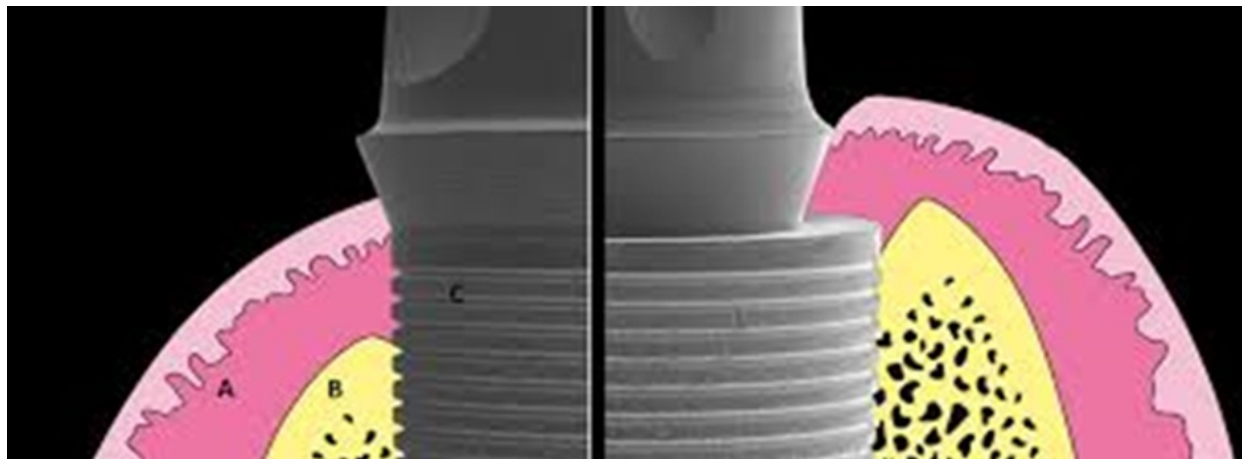
CAD/CAM titán és
cirkónium-dioxid
implantátumfejek tervezése



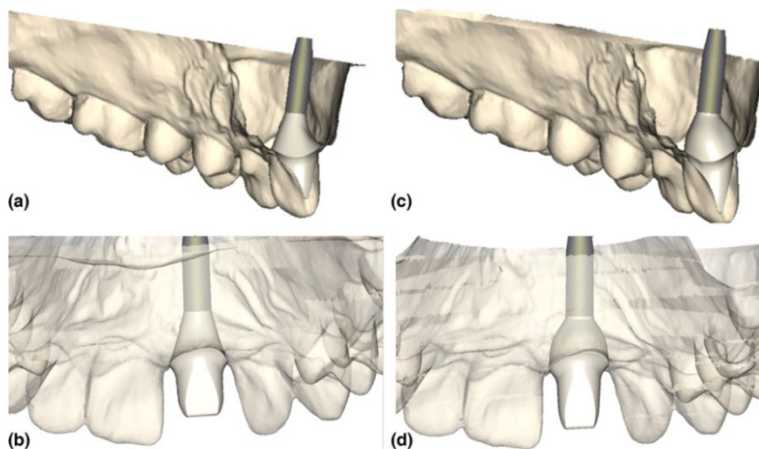


Hogyan támogatja a restaurátum a biológiát?

M
e
c
h
a
n
i
k
a

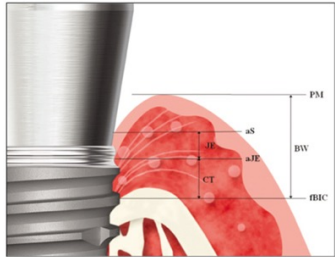


B
i
o
l
ó
g
i
a

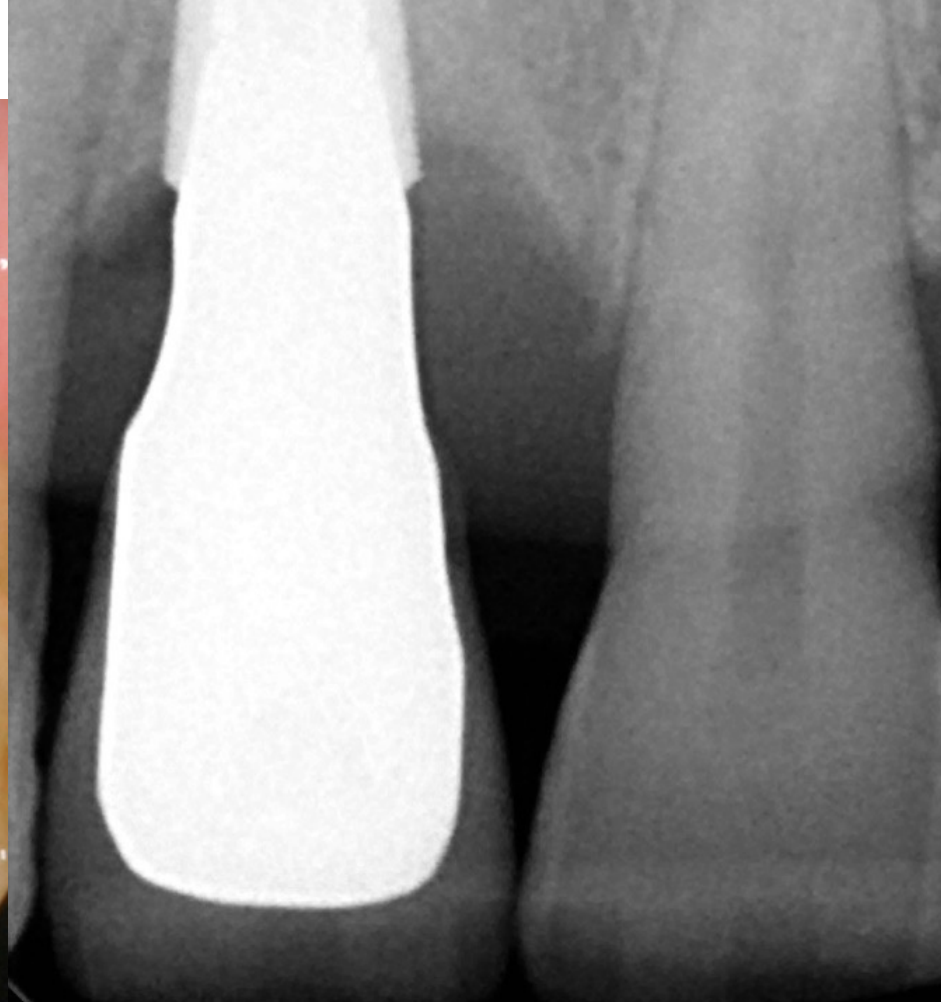




D. Lops et al. Interproximal papilla stability around CAD/CAM and stock abutments in anterior regions: 2-year prospective study. Internat J of Periodontics and Restor Dent 2017



P. Schupbach, U. Wikesjoe. Periimplant soft tissue architecture and attachment to titanium and zirconia abutments-an experimental LM, SEM and TEM study. Clin Oral Implants Research. 2017. Urban IA, Klokkevold PR, Takei HH. Abutment-Supported papilla: A combined Surgical and Prosthetic Approach to Papilla Reformation.. Int J Periodontics Restorative Dent. 2016 Sep-Oct;36(5):665-71.



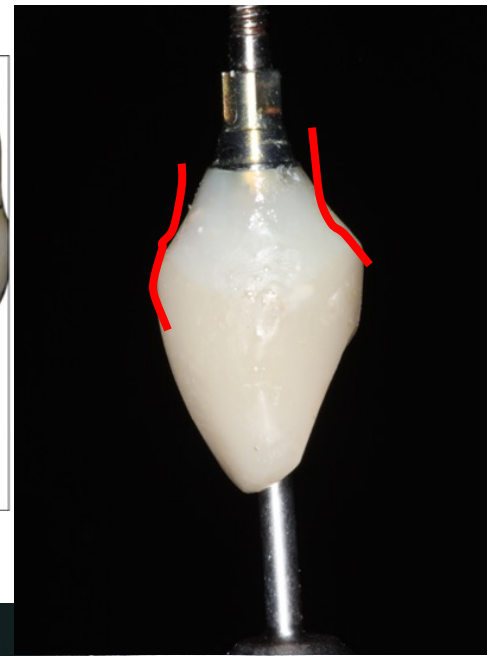
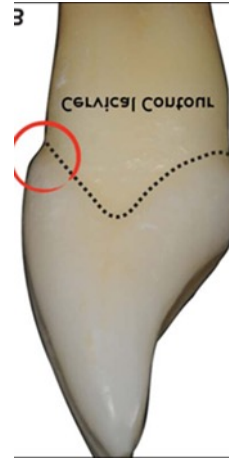
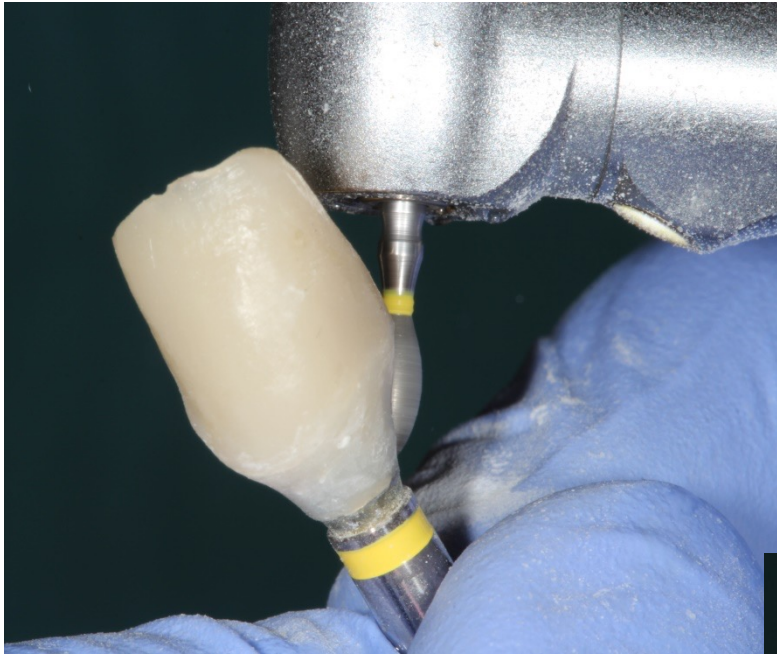
Cementezett vs csavarozott CAD/CAM restaurátum

Azonnali implantáció

Cirkónium-dioxid
implantátum fejjel
elhorgonyozott szőlő kerámia
restaurátum

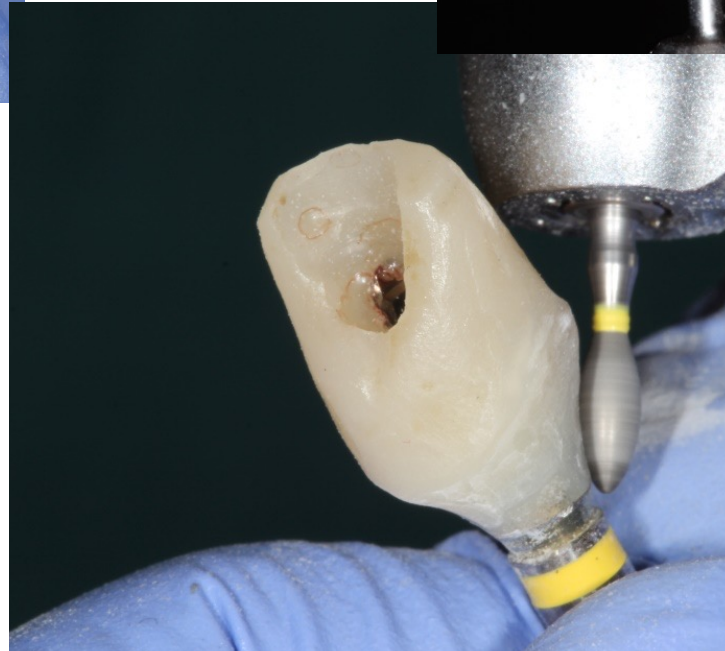






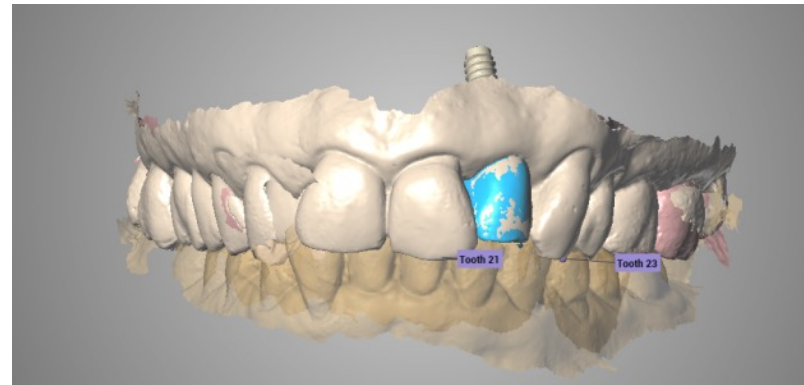
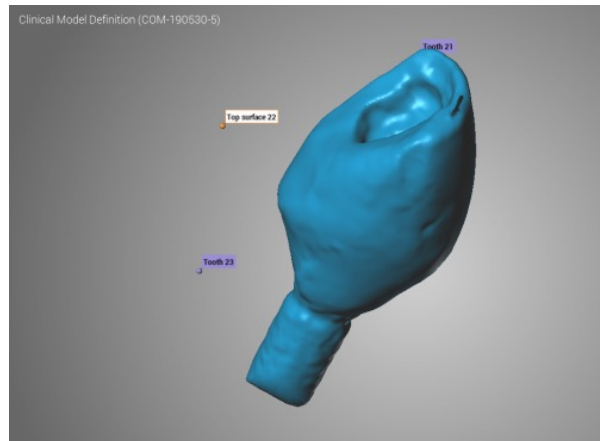
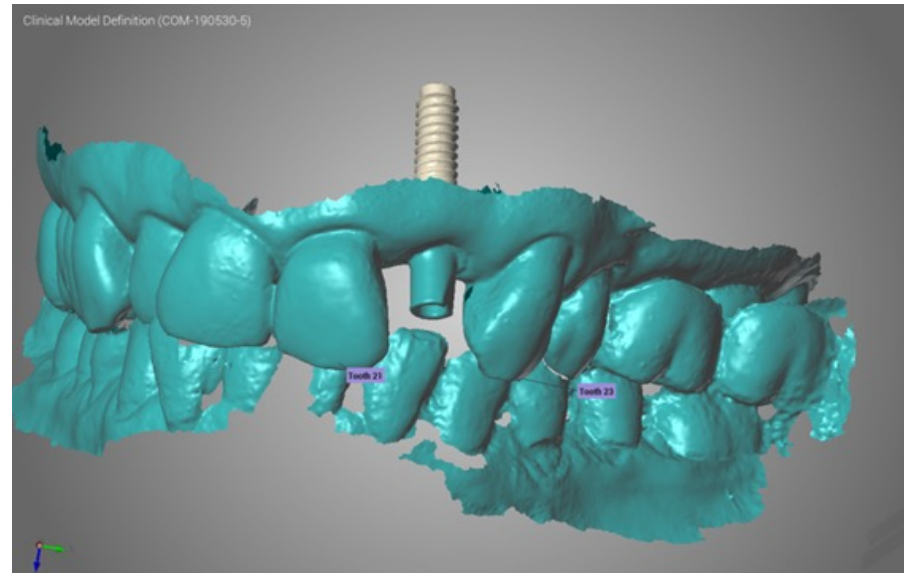
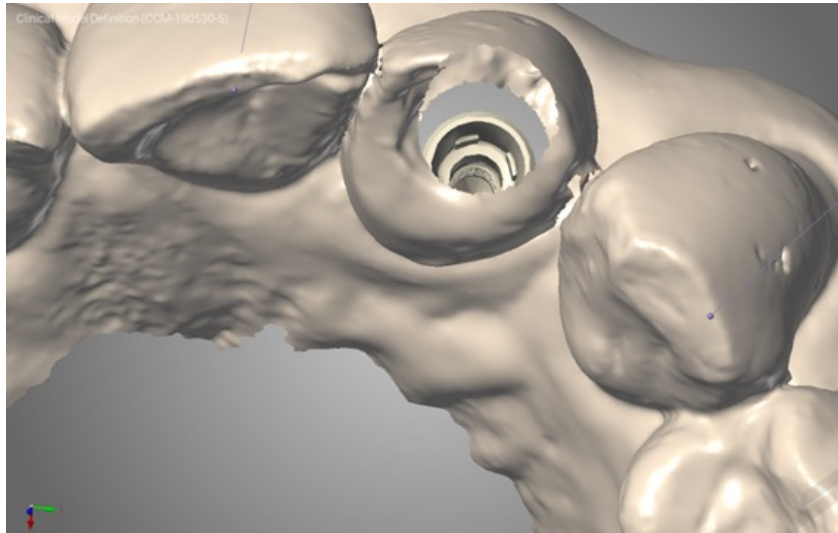
Ideiglenes fogpótlás készítése:

hagyományos direkt módszer
segítségével





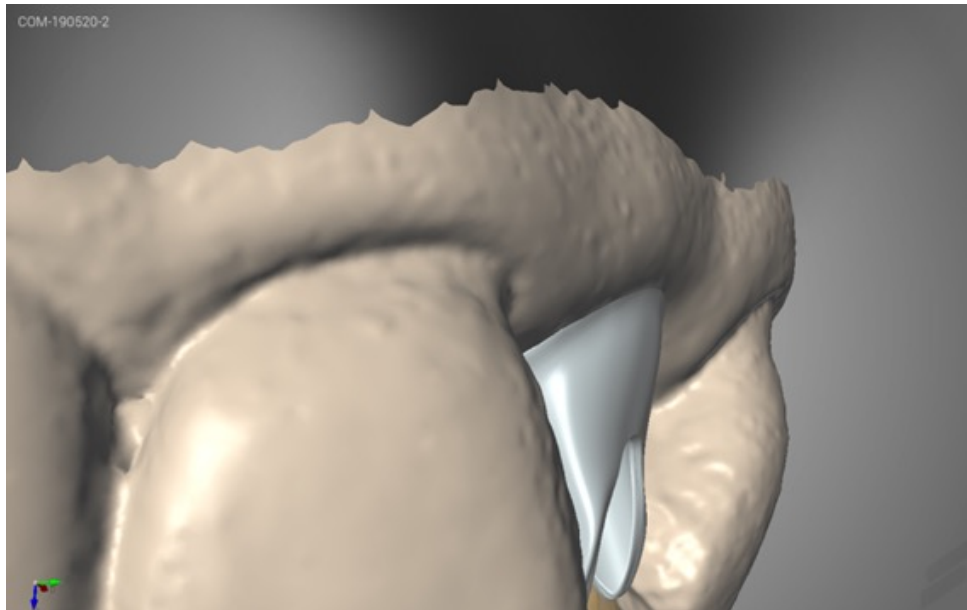
Indirekt szkennelési technika



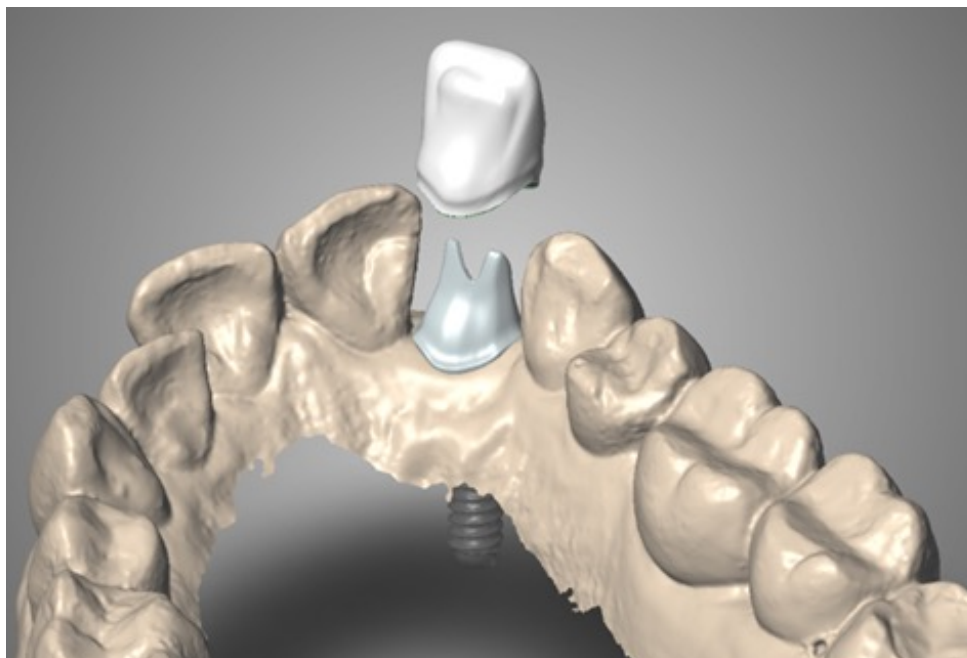
Monaco C, Evangelisti eE, Scotti R, Mignani G, Zuchelli G.. A fully digital approach to replicate peri-implant soft tissue contours and emergence profile in the esthetic zone. Clin Oral Implants Res. 2016 Dec;27(12):1511-1514.

WG Van Nimwegen. Immediate implant placement and provisionalisation in the aesthetic zone. J of Oral Rehabilitation. 2016 43; 745-752.

COM-190520-2



Cirkónium-dioxid egyedi fej

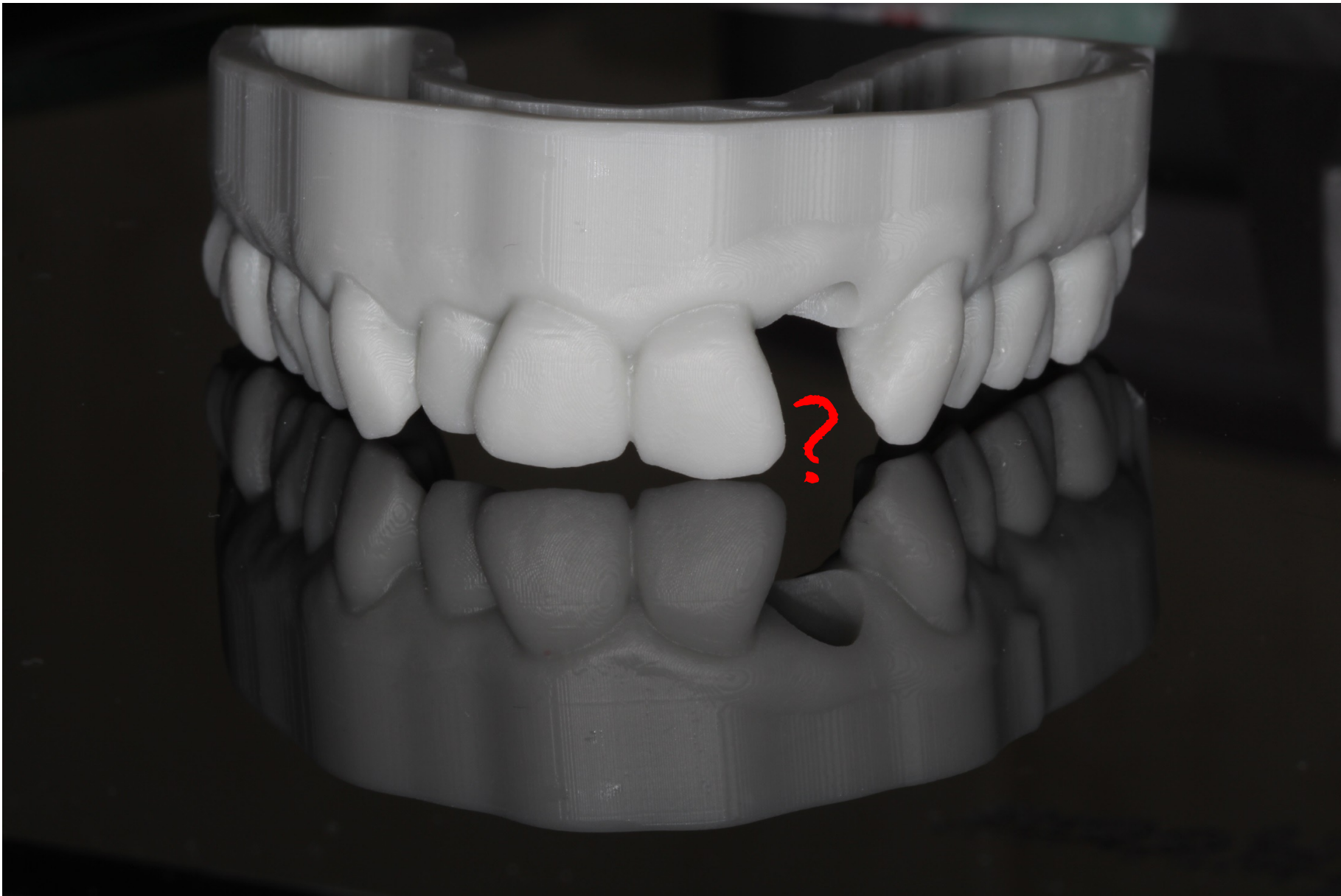


és korona váz tervezése
virtuálisan

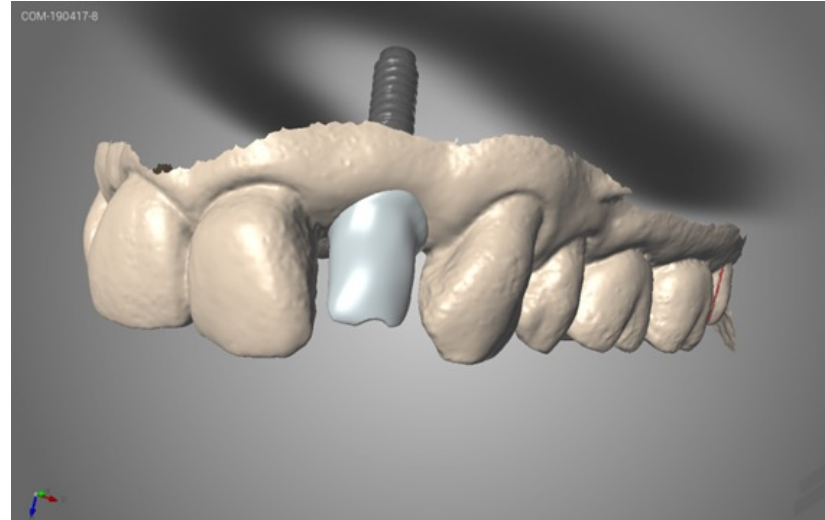
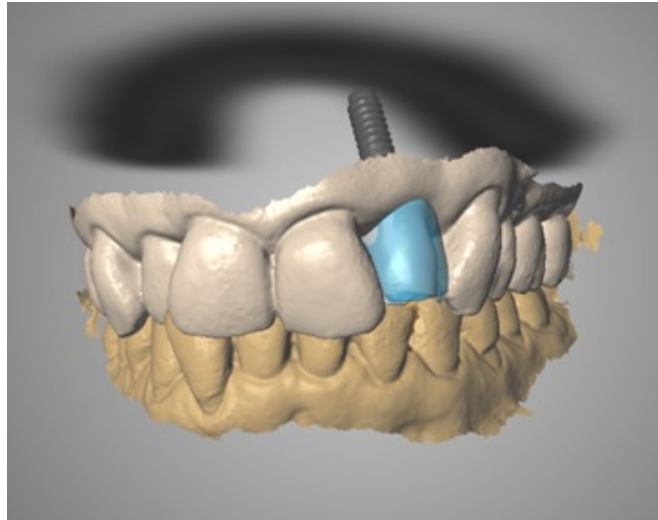
Balogh Zsolt FTM



Emax CAD



Kombinált munkafolyamat



**Straumann CARES, High
performance
Ceramic block**







Dr. Mikulás Krisztina

