



Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

igazgató: Dr. Kivovics Péter c. egyetemi tanár

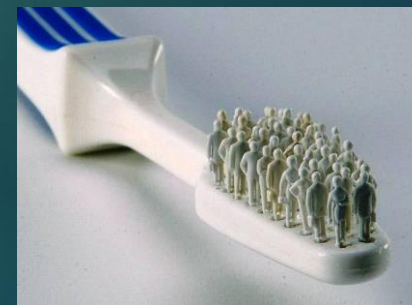
<http://semmelweis-egyetem.hu/fszoi/>

<https://www.facebook.com/fszoi>



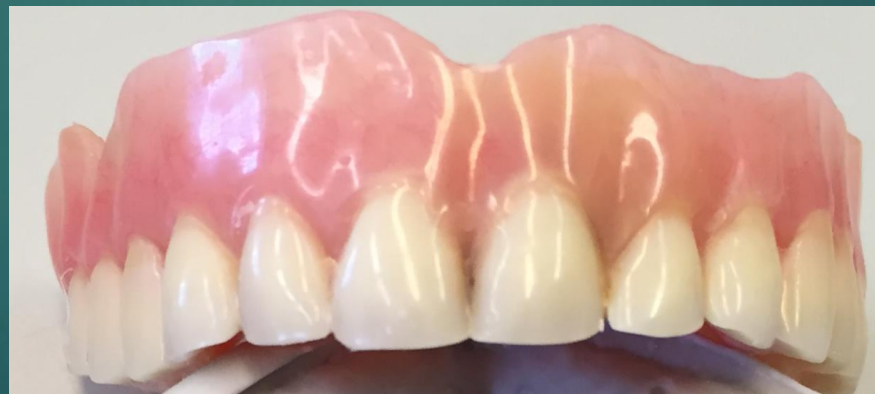
Felső teljes foghiány ellátása All on 4 megoldással és alsó 1B osztályú foghiány ellátása 13 tagú fémkerámia híddal

- DR. ORSÓS MÁRIA MERCÉDESZ
KONZERVÁLÓ FOGÁSZAT ÉS FOGPÓTLÁSTAN
SZAKORVOSJELÖLT
- TUTOR: DR. KIVOVICS PÉTER C. EGYETEMI TANÁR
- MENTOR: DR. KATONA ISTVÁN OSZTÁLYVEZETŐ FŐORVOS



A fogorvosi vizsgálatra érkezés indoka

A páciens felső teljes foghiányát szeretné rögzített megoldással pótolni. Régi teljes lemezes pótlásával elégedett, viszont felesége előző évben Intézetünkben All on four pótlást kapott, melynek előnyeit látva, a férj is ezt választotta.



Általános és fogászati anamnézis

- 67 éves, férfi páciens.
- Nyugdíjas parkolóőr.
- Nagyothall.
- Gyógyszert nem szed.
- A fogászati kezelést befolyásoló egészségügyi tényező nincs.
- Felső pótlását ~1,5 éve, alsó pótlását ~15 éve készítették.
- Fogorvoshoz járt rendszeresen, utolsó foghúzásai is ~1,5 éve történtek.



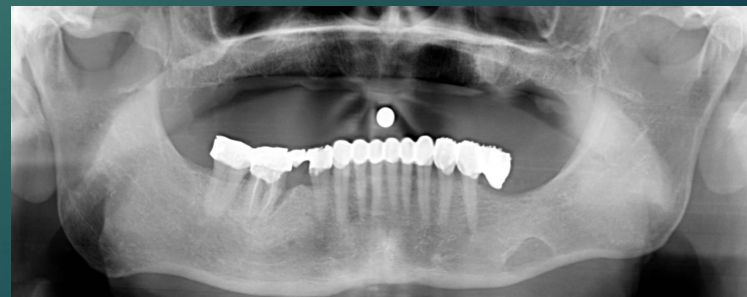
Fej-, nyak régió vizsgálata, intraorális vizsgálat

- Sztomato-onkológiai vizsgálat negatív.
- Temporomandibularis ízület vizsgálatának eredménye negatív.
- Harapási forma eugnath, Angle osztály nem megállapítható.
- Fábián és Fejérdy féle protetika osztály:

Ellátása szerint felül teljes foghiány, alul 1B osztály

- Szájhygiéna megfelelő, a páciens rendkívül motivált, de a régi elálló szélű restaurátumok nehezítik a tisztítást.
- BPE:

| | | |
|----|---|---|
| - | - | - |
| 4* | 2 | 2 |



Mosolyfotó és a felső pótlás nélküli kiindulási képek



Fotó a felső és az alsó fogívről



Régi pótlásai:

Felső állcsont - teljes lemezes fogpótlás

Alsó állcsont

- 6 tagú fémkerámia híd - leplezett horgonykoronák: 43,42,41,31,32,33-as fogak
- 4 tagú akrilát leplezésű híd - leplezett horgonykoronák: 47,46,44-es fogak
- leplezett hézagfog: 45-ös fog
- 3 tagú akrilát leplezésű híd - leplezett horgonykoronák: 34,35-ös fogak
- leplezett distalisan redukált szabadvég: 36-os fog

Kiindulási OP felvétel



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| X Kt | P | P GYK | x | P | P | P | P | P | P | P | P | P | x | x | x |

Kezelési terv a felső állcsontra

Professzionális szájhygiénias kezelés, instruálás, motiválás.

Felső állcsont:

All on 4 típusú fogpótlás készítése

1998 Paolo Malo végezte az első műtétet
Nobel Biocare szabadalom lett

Előnyei:

- Teljes állcsontra terjedő foghiány ellátása
- 4db implantátum
- Rögzített pótlás
- Csontkínálat optimális kihasználása
- Anatómiai „veszélyzónák” elkerülése
- Költséghatékony

Hátrányai:

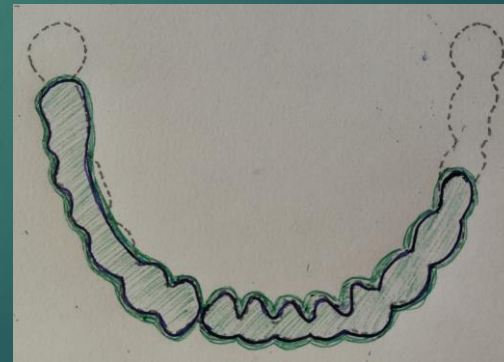
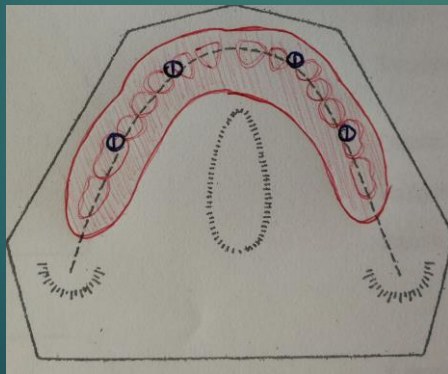
- Kizárólag magas színvonalú szájhygiénia esetén
- Nehéz tisztíthatóság
- Megfelelő csontminőséget igényel
- Nincsenek még hosszútávú tapasztalataink a kihordási időről



Kezelési terv az alsó állcsontra

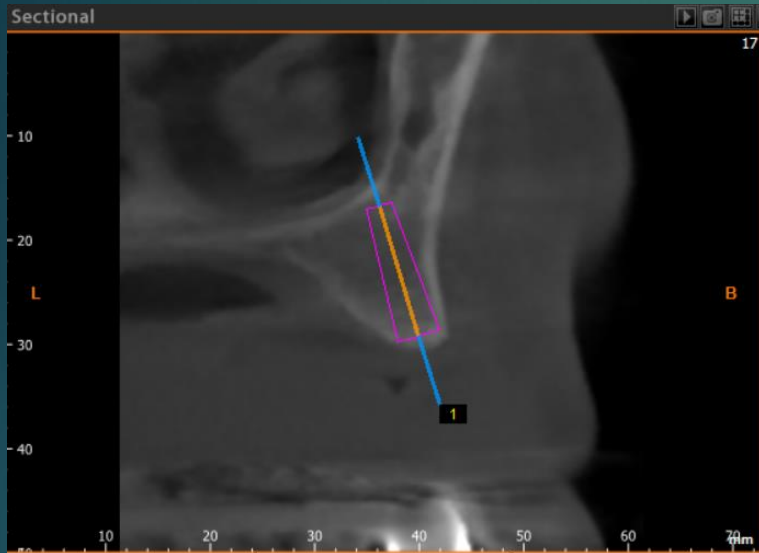
Alsó állcsont:

- Professzionális szájhygiéniás kezelés, supra- és subgingivalis depurálás, instruálás, motiválás.
- 46-os fog extractio
- 13 tagú lézerszinterezett (digitális technológiával készült) fémkerámia híd készítése
- Leplezett horgonykoronák: 47,44,43,42,41,31,32,33,34,35-ös fogak
- Leplezett hézagfogak: 46,45-ös fogak
- Leplezett distalisan redukált szabadvég: 36-os fog
- Megosztás: 43 – 42-es fogak között



Biomechanikai szempontból a felső és az alsó fogpótlás egyidőben készítése célszerű. Viszont időskorúaknál megszokási problémák miatt, ha az occlusio engedni, először a felsőt készítjük el.

Implantátumok és a műtét előkészítése



A tervezés CBCT felvételen történt.

4 db Nobel Replace CC PMC
implantátum

12, 15, 22, 25-ös fogak helyére

Az implantátumok mérete:

12: 4,3x13mm

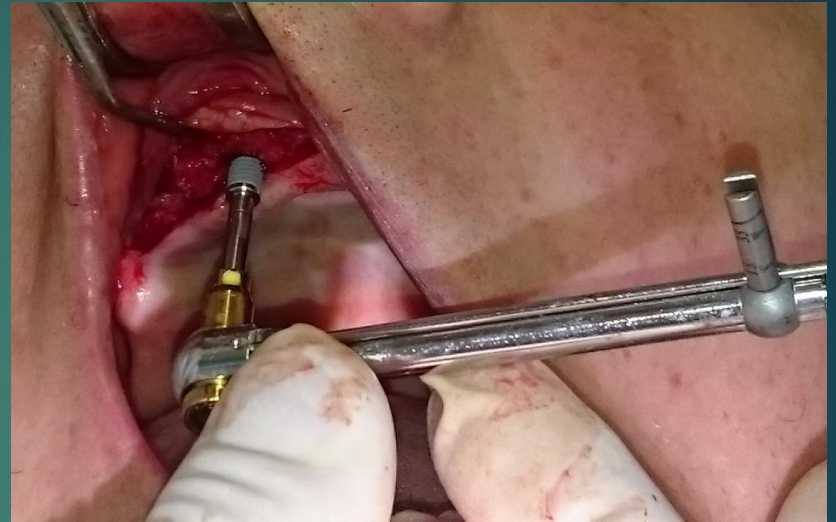
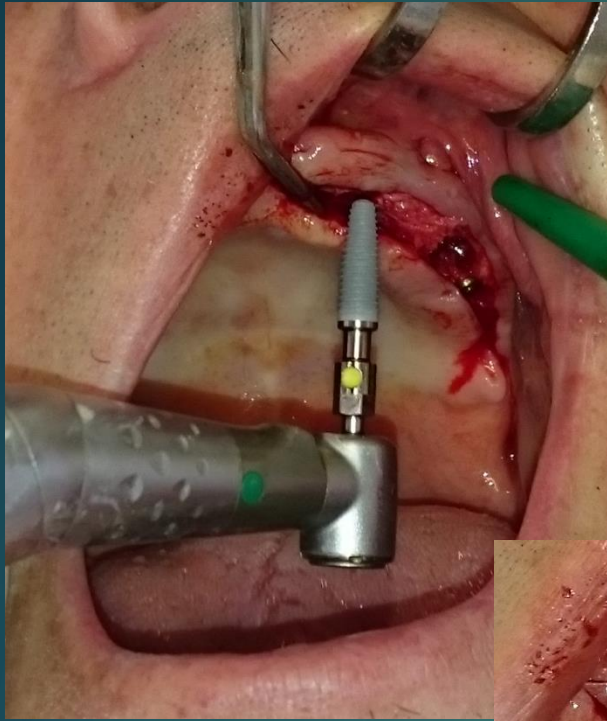
15: 4,3x13mm

22: 4,3x13mm

25: 4,3x16mm



Az implantátumok behelyezése



Kontroll OP felvétel

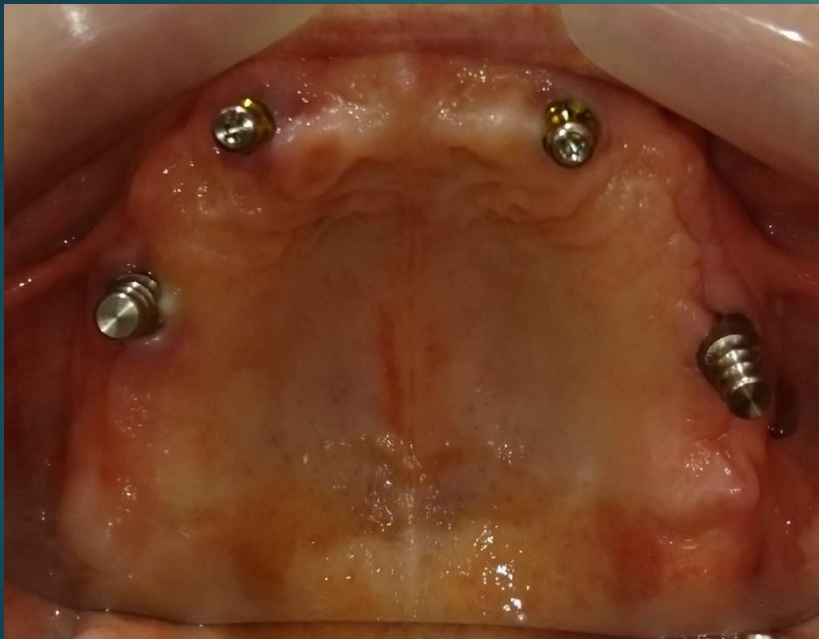


Az osseointegratio után

- ▶ 3 hónap után az implantátumok felszabadítása megtörtént, gyógyulócsavarok kerültek behelyezésre.
- ▶ Régi felső pótlás polírozatlan felszíne becsiszolásra került a gyógyuló csavaroknak megfelelően.
- ▶ 1 hét gyógyulási idő után lenyomatvételtre rendeltük vissza a páciensst.



Lenyomati fejek



Lenyomatvéétel és a technikai analógok behelyezése



- Zártkanalás, kétfázisú, kétidejű situációs pick up lenyomat (C szilikon - Zetaplus és Oranwash L - Zhermack)

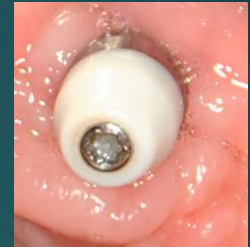
Lenyomatvéétel és CO meghatározás



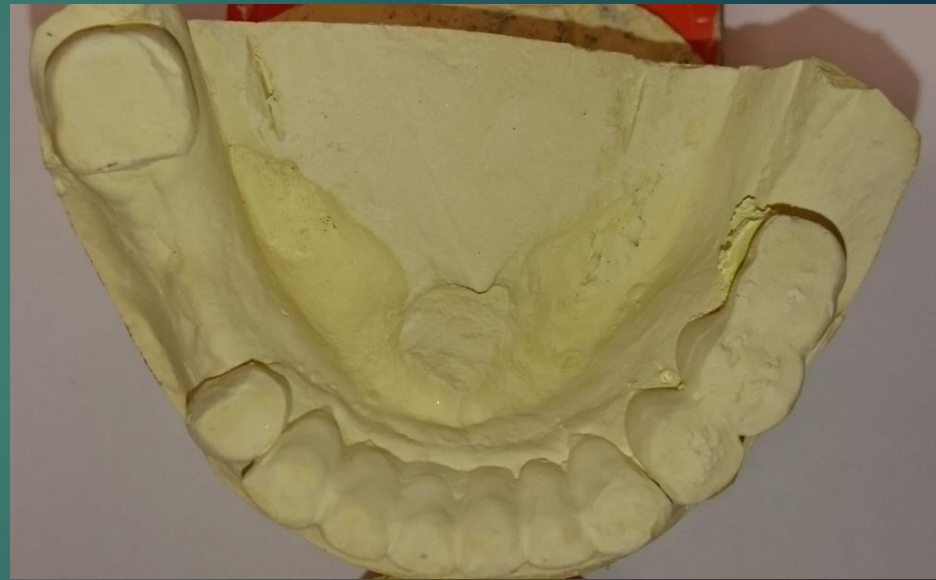
- Antagonista alginát lenyomat (Tropicalgin - Zhermack)
- A felső mintára készült harapási sablon segítségével történt a CO meghatározás

Multi-unit protetikai fejek

- 15, 25-ös fogak helyére került implantátumokra: 30° Multi-unit Abutment
- 12-es fog helyére került implantátumra: 17° Multi-unit Abutment
- 22-es fog helyére került implantátumra: egyenes Multi-unit Abutment
- Ínyformázó csavar került rá



Felső és alsó gipszminták



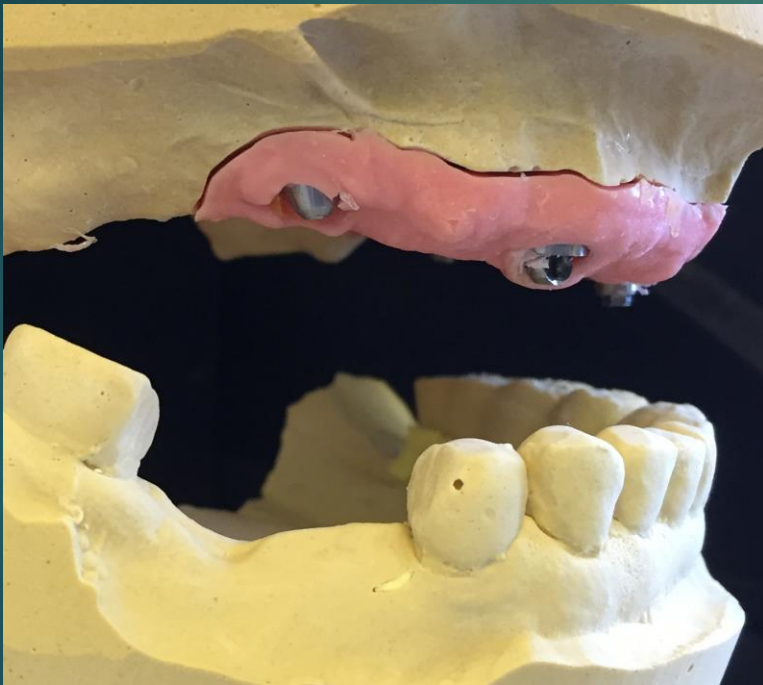
Műíny és protetikai fejek már a mintán.

A protetikai fejek rögzítése



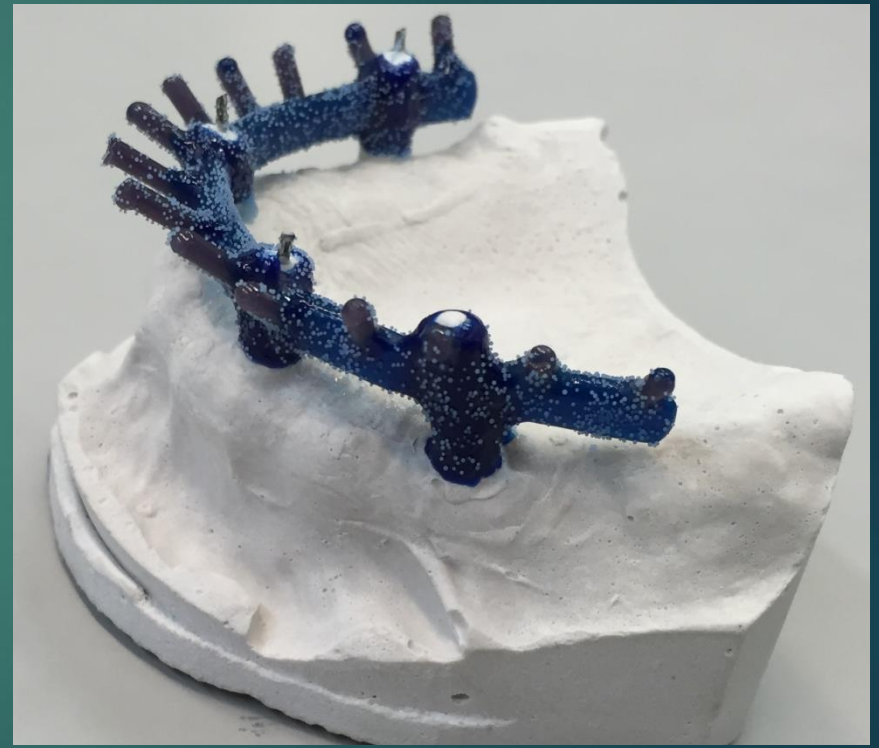
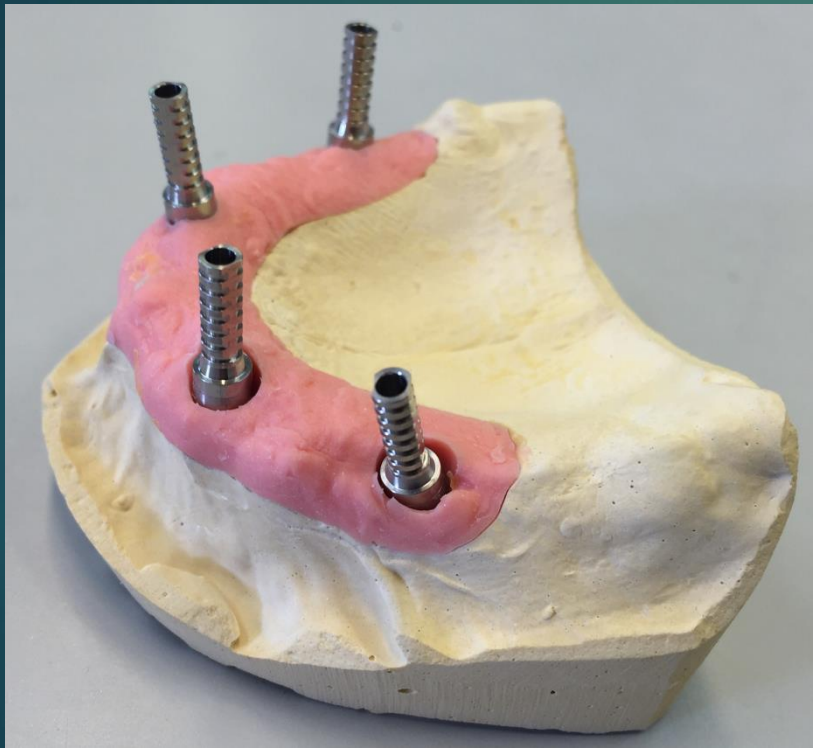
- 35 Ncm-rel rögzítve kézi behajtó segítségével.
- A régi felső pótlás az új gyógyulócsonkoknak megfelelően került átalakításra.

Beartikulálás részlegesen egyéni értékű
artikulátorba (Dentatus), a felső régi pótlás
kiblokkolása a későbbi fogfelállításhoz
(A3 fogszín)

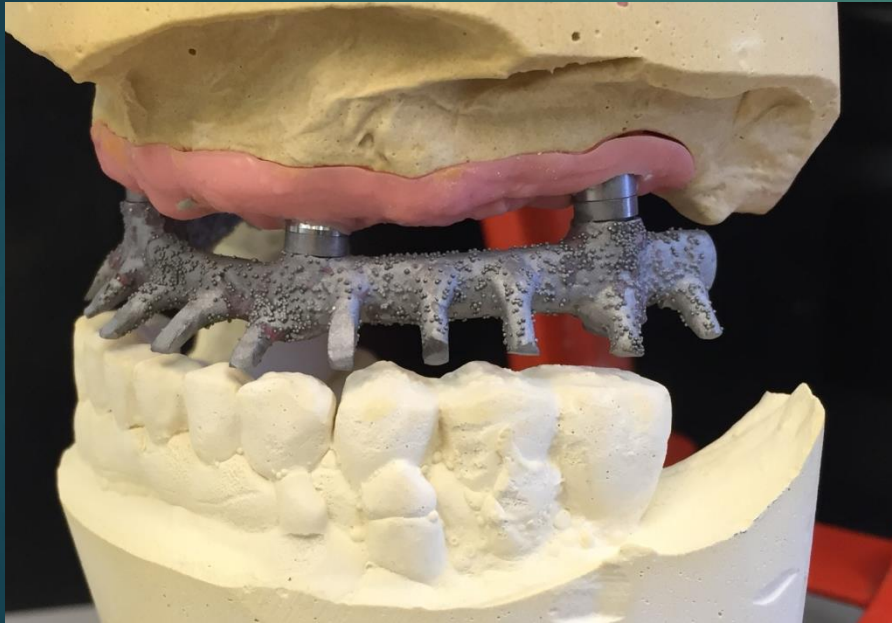


Mivel a páciens maximálisan elégedett volt a régi pótlás fogainak
esztétikájával a készülő pótlásban ezeket a jegyeket megőriztük.

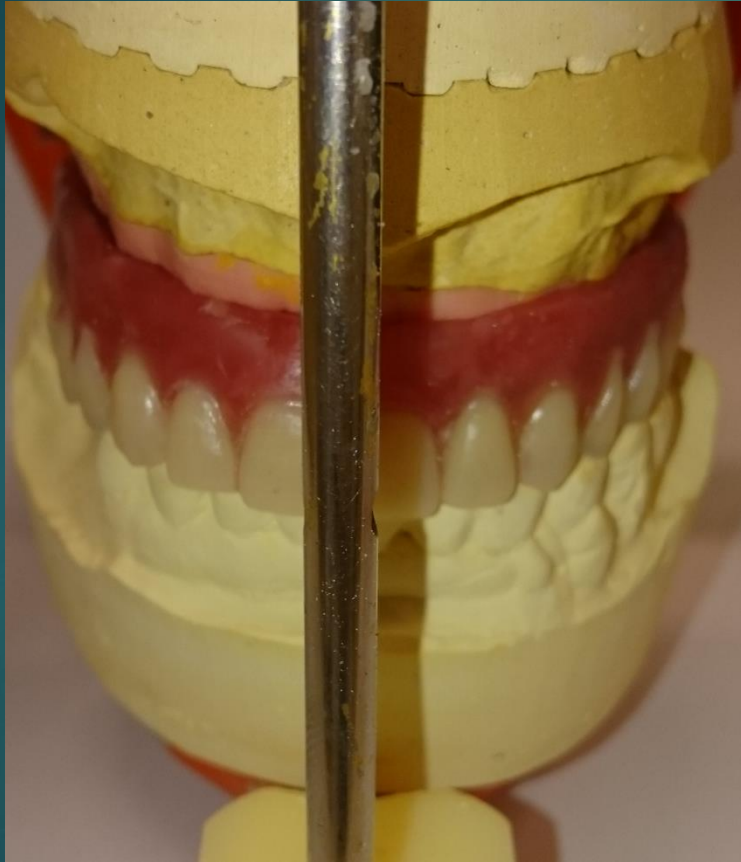
Mezo- és suprastruktúra



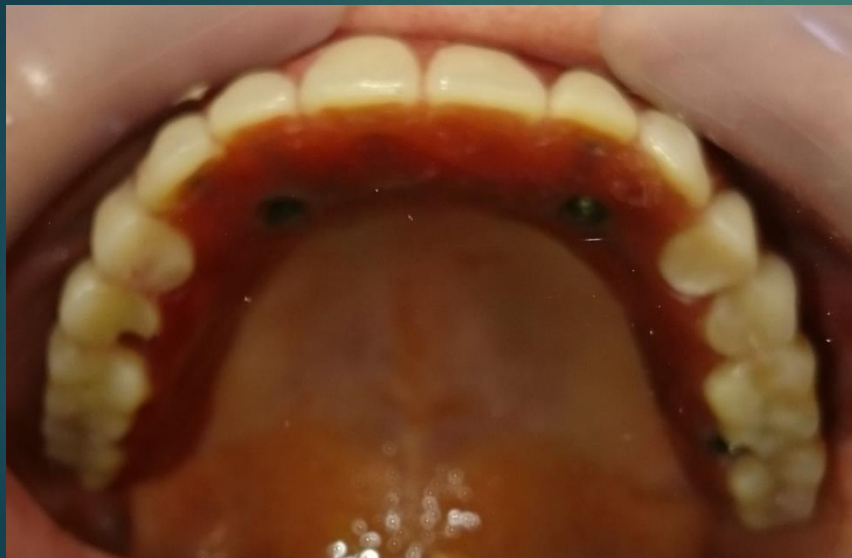
Suprasturktúra váza és a fogfelállítás



Fogpróba munkafázis



A próbafogsor ellenőrzése szájban



A kész pótlás ellenőrzése a mintán

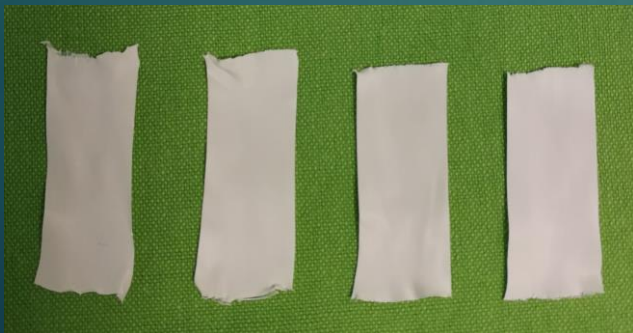


Az elkészült felső pótlás



- Az átmenő csavarokat 15 Ncm-rel húztuk meg.

A csavarbemenetek lezárása



- ▶ A hámcSATORNA átöblítése 0,2%-os klórhexidinnel (Corsodyl)
- ▶ Teflon szalag behelyezése (Topex) és lezárása fényrekötő ideiglenes tömőanyaggal (Clip – Voco)

Instruálás, motiválás



- Helyes tisztítási technika elsajátítása
- Superfloss használata (Oral-B)
- Szájöblögető használata – 0,05%-os CHX (Curasept ADS 205)

Rövidtávú visszarendelés

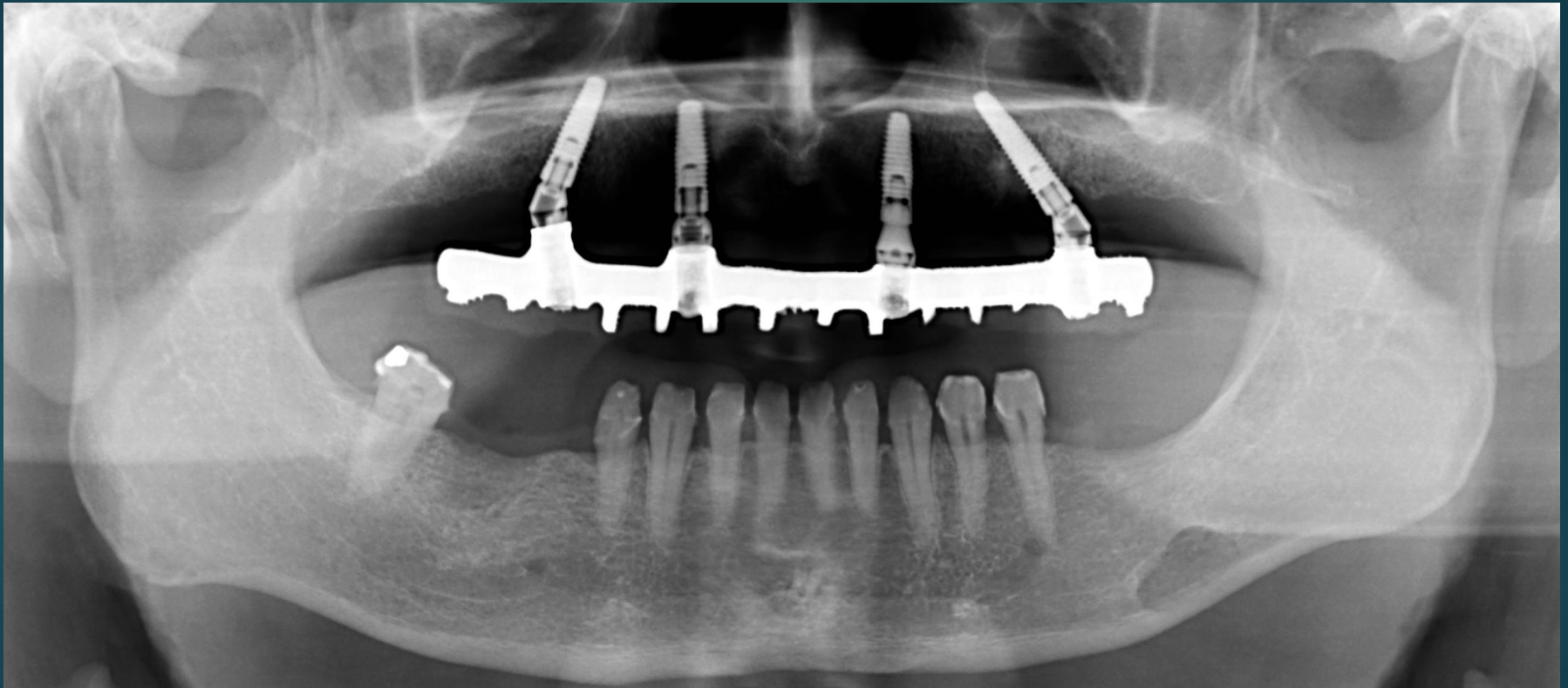


- Egy hetes kontroll: ideiglenes lezáras eltávolítása.
- A megfelelő szájhigiéniá ellenőrzése.
- Az átmenőcsavarok 35 Ncm-rel történő meghúzása.
- Teflonszalag visszahelyezése és lezáras kompozit tömőanyaggal.
(Filtek Ultimate - 3M ESPE)

Mosolyfotó



Kontroll OP felvétel



Felső pótlás kontrollja
Alsó régi pótlások eltávolítva

A csontok előkészítése



- Ferdevállas preparálás
- Duplafonális technika: #00 majd #1-es fonál behelyezése (Ultrapak)

Lenyomatvéétel



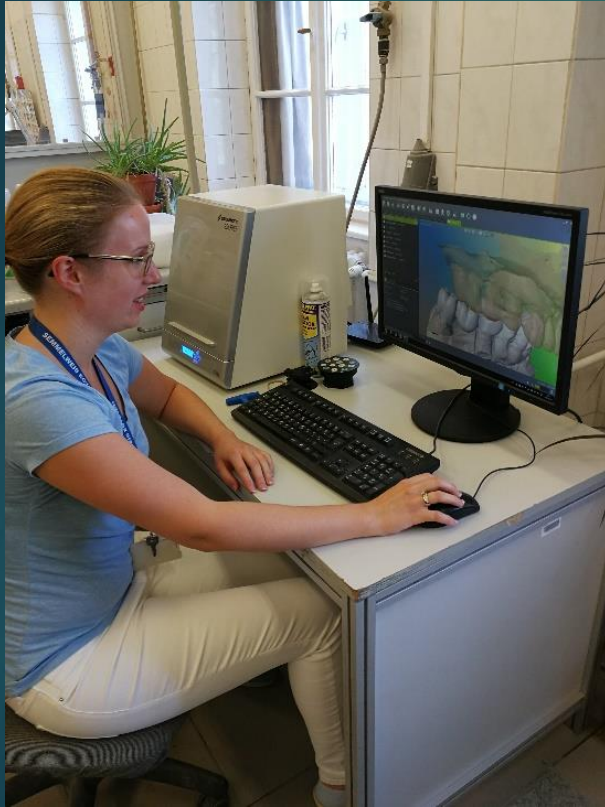
- Kétfázisú, kétidejű precíziós szituációs lenyomat (C szilikon - Zetaplus és Oranwash L - Zhermack)
- Antagonista alginát lenyomat (Tropicalgin - Zhermack)

Harapási sablon - CO meghatározása



➤ Bőrmérőpontok: orrcsúcs – gnathion

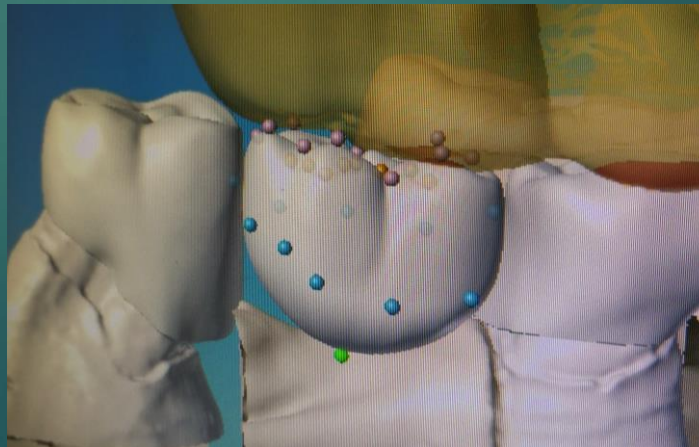
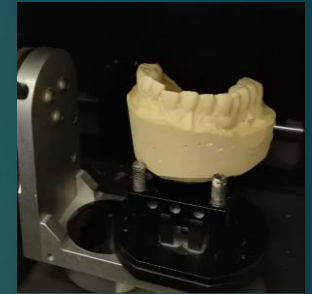
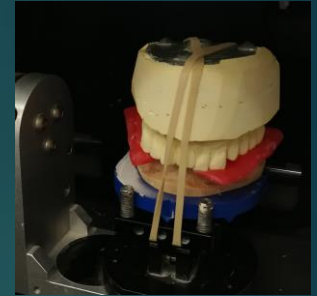
CAD: A lézerszinterezett hídváz digitális tervezése



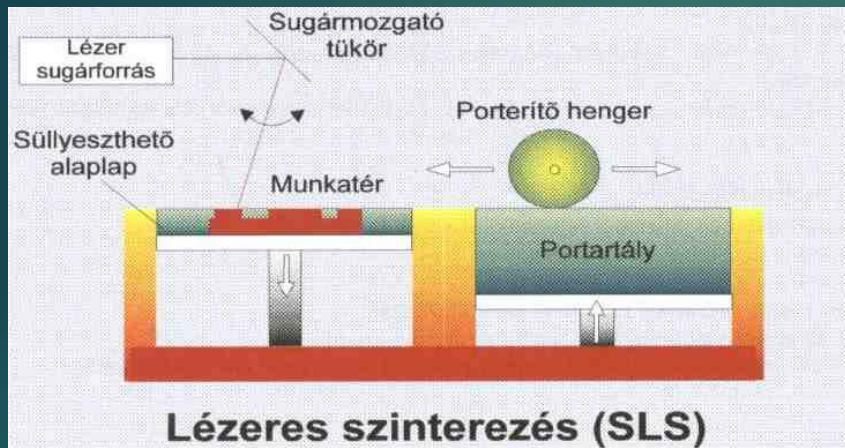
2. A pótlás megtervezése



1. A minták scennelése



CAM: A lézerszinterezés



- Interneten keresztül történik a tervek továbbítása
- Lézerszinterező gép: LaserCUSING technológia (Concept Laser GmbH)
- Remanium[®] star CL – porított CoCr ötvözet (Dentaurum)

Vázpróba ellenőrzése a gipszmintán



Vázpróba ellenőrzése a szájban



Fényreégetés előtti próba



Fényreégetés előtti próba a szájban



A kész pótlás ellenőrzése a gipszmintán



A kész pótlás ellenőrzése a szájban és becementezése



Ketac Cem (3M ESPE)

Instruálás, motiválás



A pótlások készítése előtti és utáni fotók



Rövidtávú kontroll 1 hét



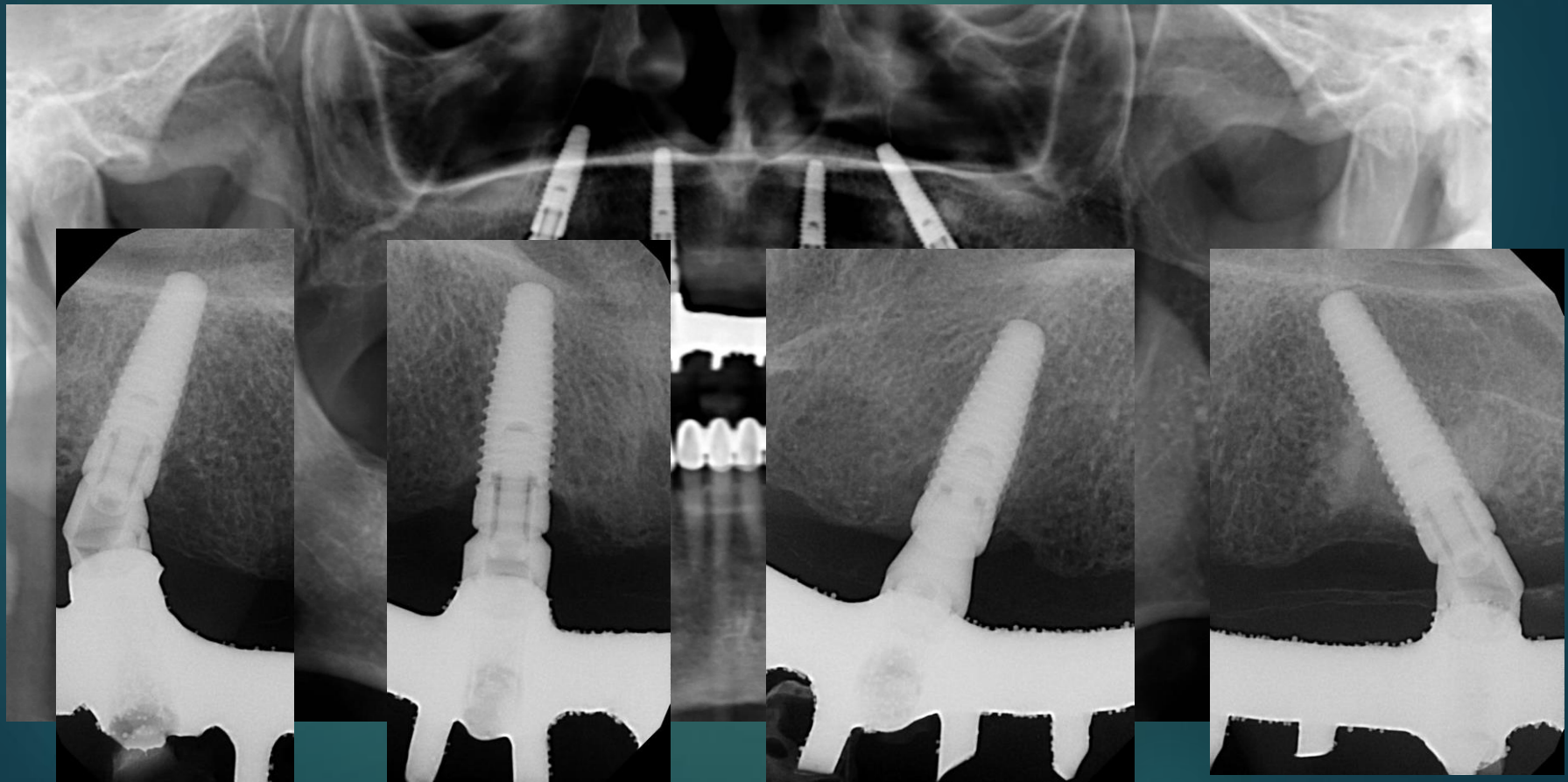
Hosszútávú kontroll 6 hónap



Másfél éves kontroll



Másfél éves kontroll, röntgenfelvételek



Mosolyfotó



A páciens rendkívül elégedett, szájhigiéniája megfelelő, motivált, kontrollra rendszeresen jár.



Köszönöm a megtisztelő
figyelmet!