

AZ IMPLANTOLÓGIA FOGPÓTLÁSTANI VONATKOZÁSAI

DR. KÁDÁR LÁSZLÓ

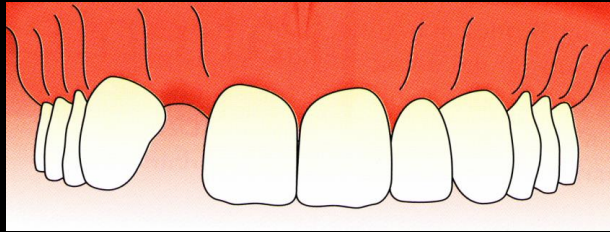
EGYETEMI ADJUNKTUS

**SEMMELWEIS EGYETEM
FOGPÓTLÁSTANI KLINIKA**

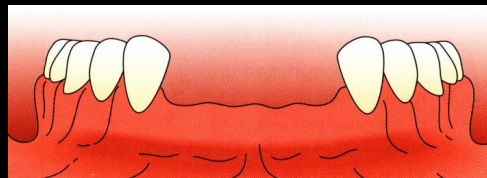
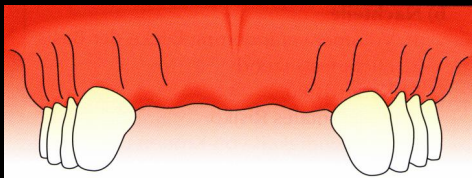
RÉSZLEGESES FOGHIÁNYOK

SORKÖZI HIÁNYOK

- ÚN. EGYFOGAS FOGHIÁNYOK

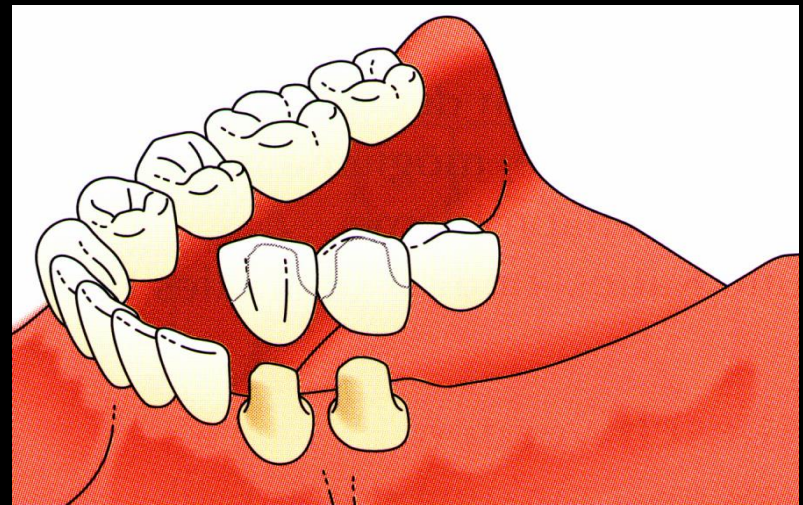


- TÖBB EGYMÁS MELLŐL HIÁNYZÓ FOG



SORVÉGI HIÁNYOK

- EGY, VAGY KÉT OLDALON RÖVIDÜLT FOGÍV



KEZELÉSI TERV

PREIMPLANTOLÓGIAI

SEBÉSZI

PROTETIKAI

PREIMPLANTOLÓGIAI

PARODONTOLÓGIAI

KONZERVÁLÓ FOGÁSZATI

SEBÉSZI

ORTODONCIAI

PROTETIKAI

SEBÉSZI

**CÉL: MAXIMÁLIS IMPLANTÁTUM FELÜLET –
OPTIMÁLIS ERŐÁTVITEL**

- HÁNY DARAB ÉS MEKKORA FELÜLETŰ IMPLANTÁTUM SZÜKSÉGES
- HOL VAN AZ IMPLANTÁTUMOK OPTIMÁLIS HELYE
- MILYEN AZ OPTIMÁLIS BEHELYEZÉSI IRÁNYUK
- VAN-E ELEGENDŐ MENNYISÉGŰ ÉS MINŐSÉGŰ CSONT
- SZÜKSÉGES-E CSONTPÓTLÁST, VAGY EGYÉB KIEGÉSZÍTŐ SEBÉSZI BEAVATKOZÁST VÉGEZNI
- EGY- VAGY KÉTFÁZISÚ MŰTÉT, ESETLEG AZONNALI IMPLANTÁCIÓ

**A SZUPRA ÉS AZ ENDOSZTRUKTÚRA ARÁNYOS
KIALAKÍTÁSA**

PROTETIKAI GONDOLKODÁS

ÁLTALÁNOS:

**A RÁGÓERŐ ELOSZTÁSA
AZ IMPLANTÁTUM MEGTERHELÉSÉNEK
IRÁNYA, NAGYSÁGA**

ELHORGONYZÁS:

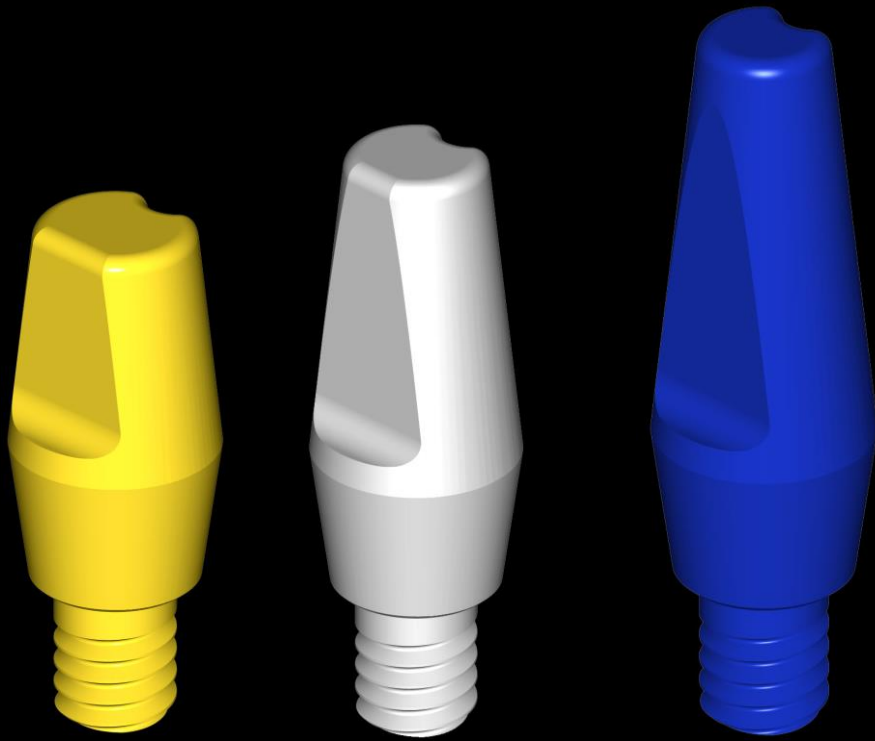
**CEMENTTEL RÖGZÍTETT
FELTÉTELESEN OLDHATÓ (CSAVAROS RÖGZÍTÉS)
KIVEHETŐ**

MEGTÁMASZTÁS:

**CSAK IMPLANTÁTUMRA
IMPLANTÁTUMRA ÉS MARADÉK FOGRA
IMPLANTÁTUMRA ÉS NYÁLKAHÁRTYÁRA**

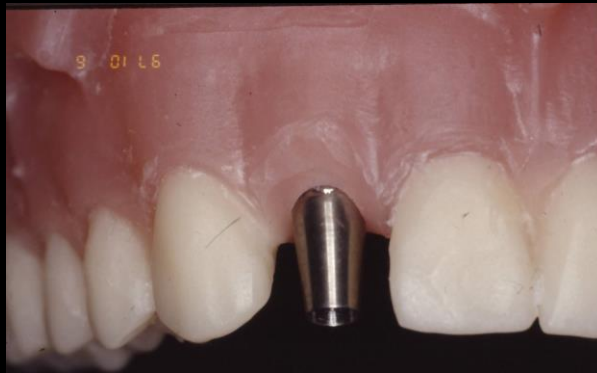
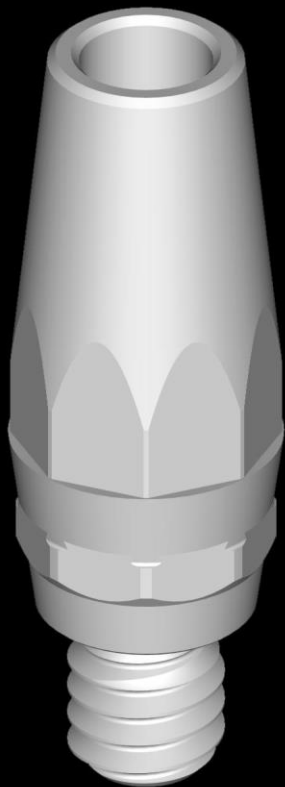
AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

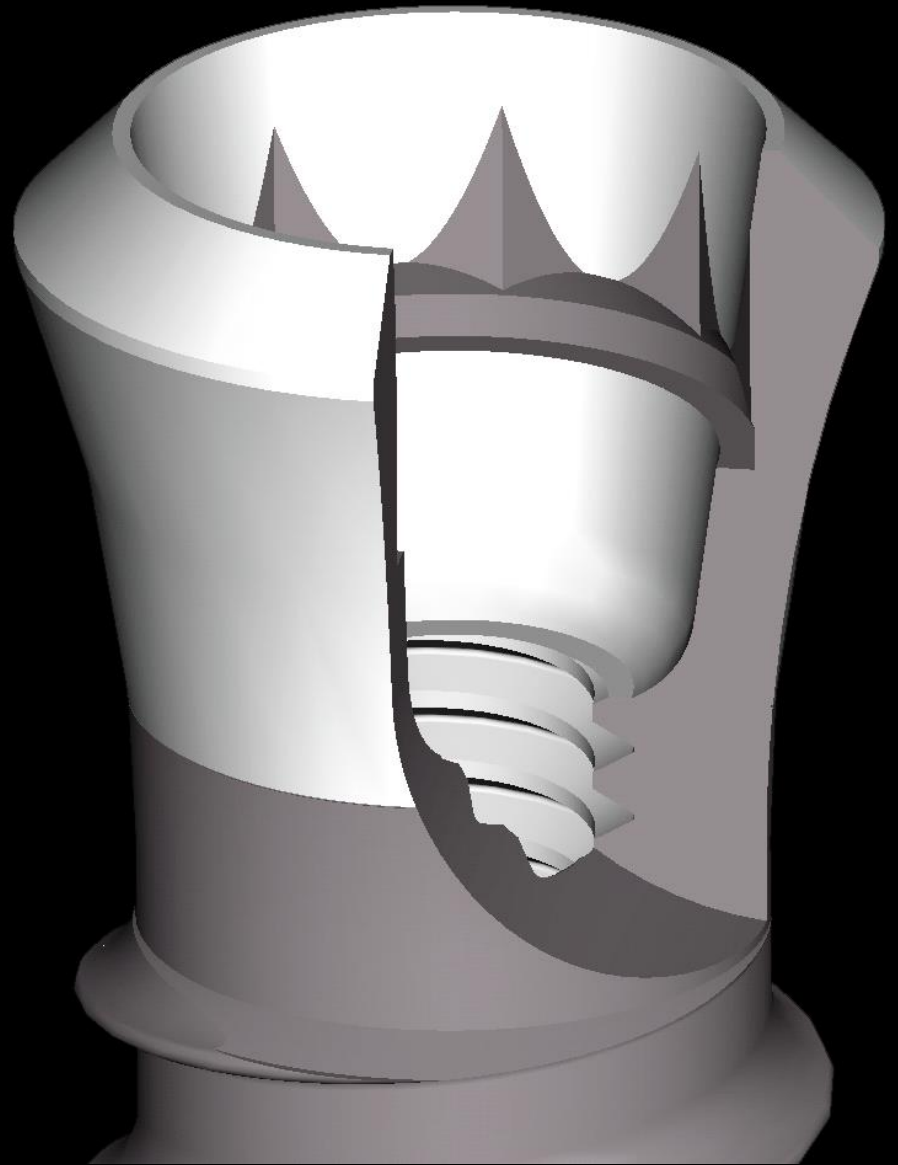
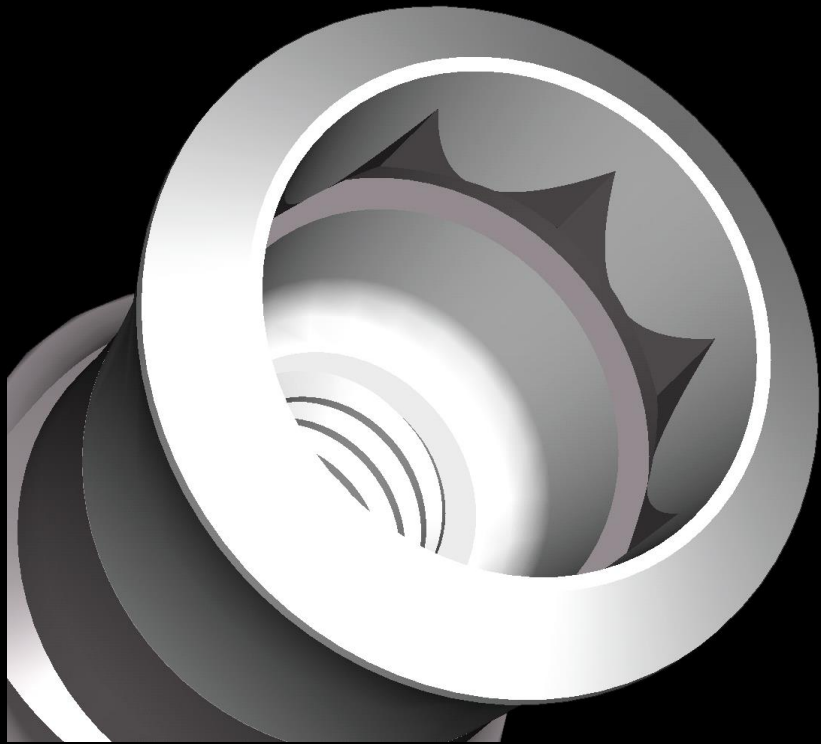
Az implantátum fejek: cementezett rögzítésre szolgáló
egyrészes fejek

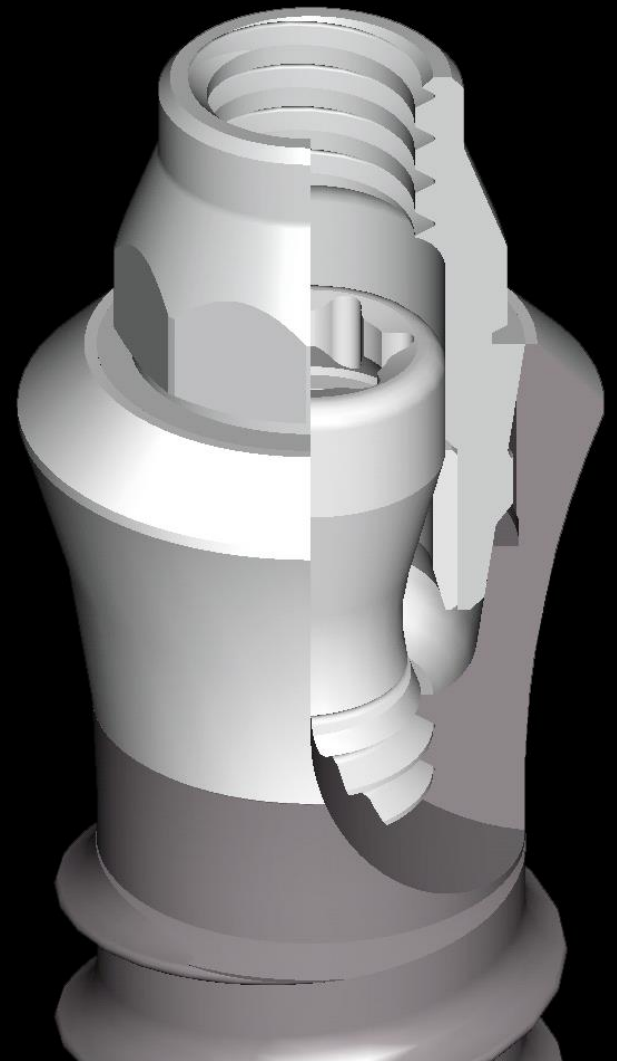
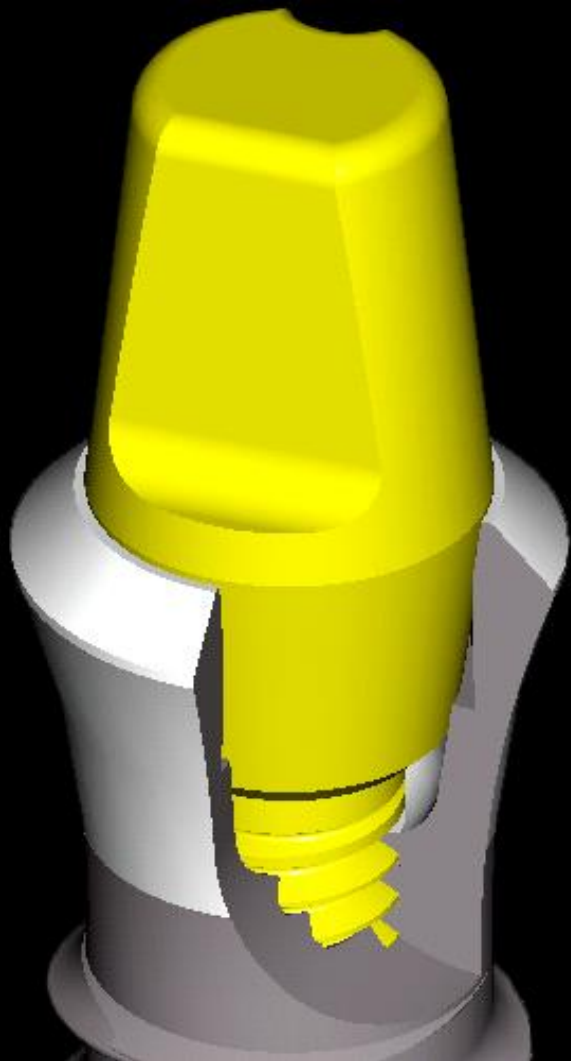


AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

Az implantátum fejek: cementes rögzítésre szolgáló
kétrészes protetikai fejek



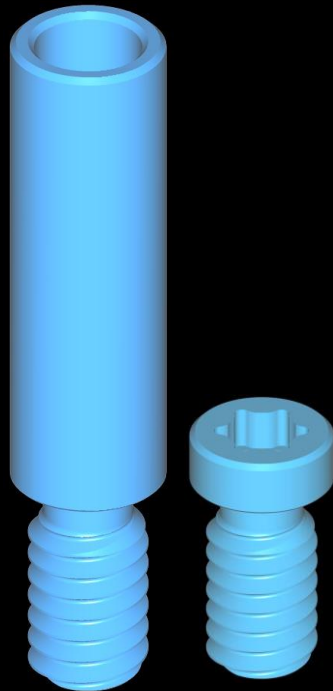




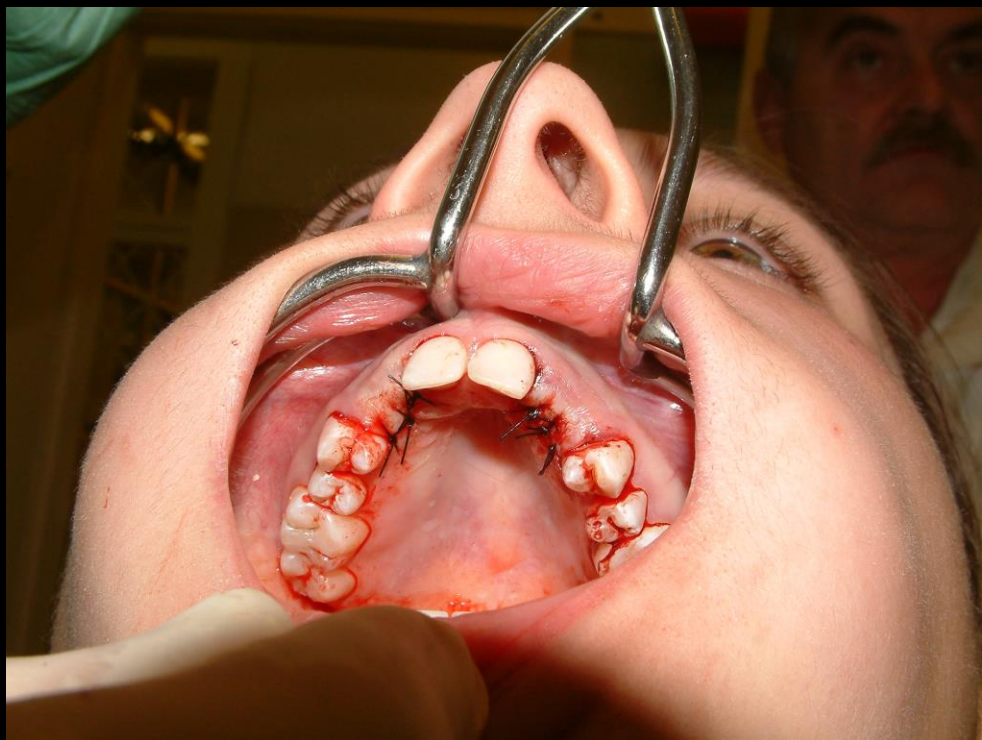
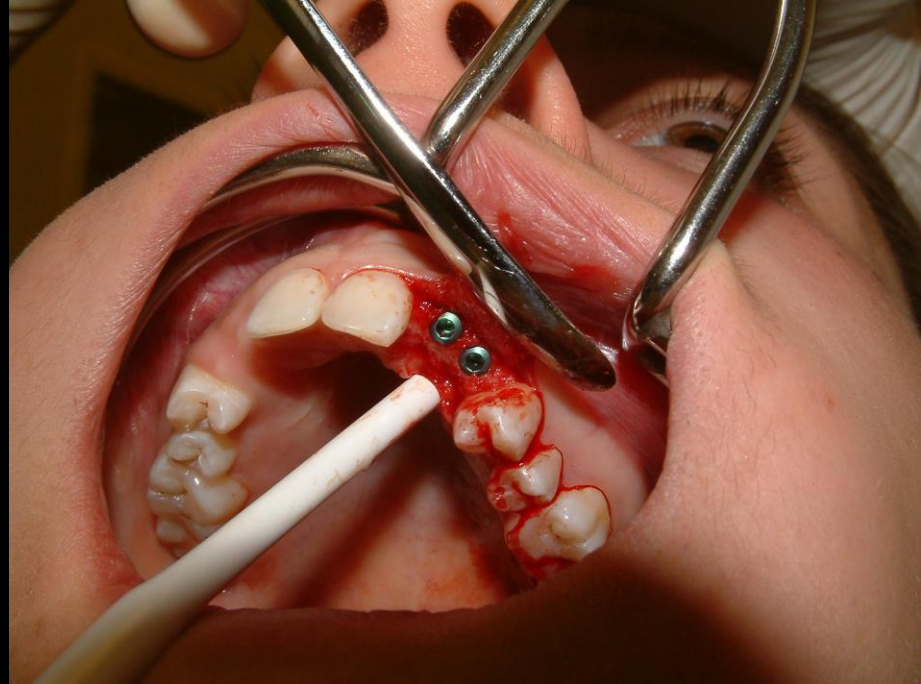
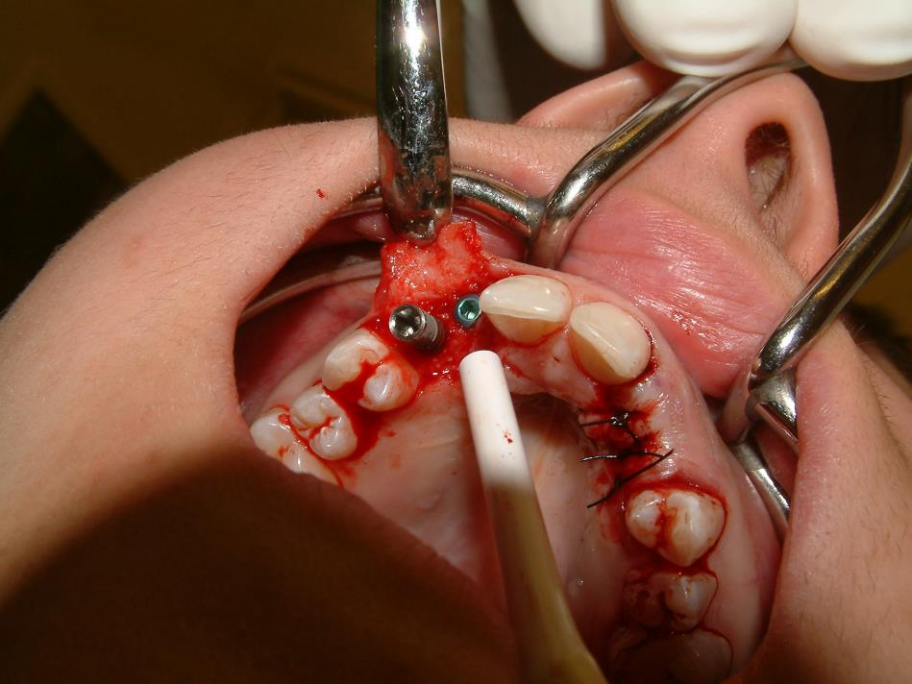
AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

KERÁMIA FEJEK:

cementes rögzítés







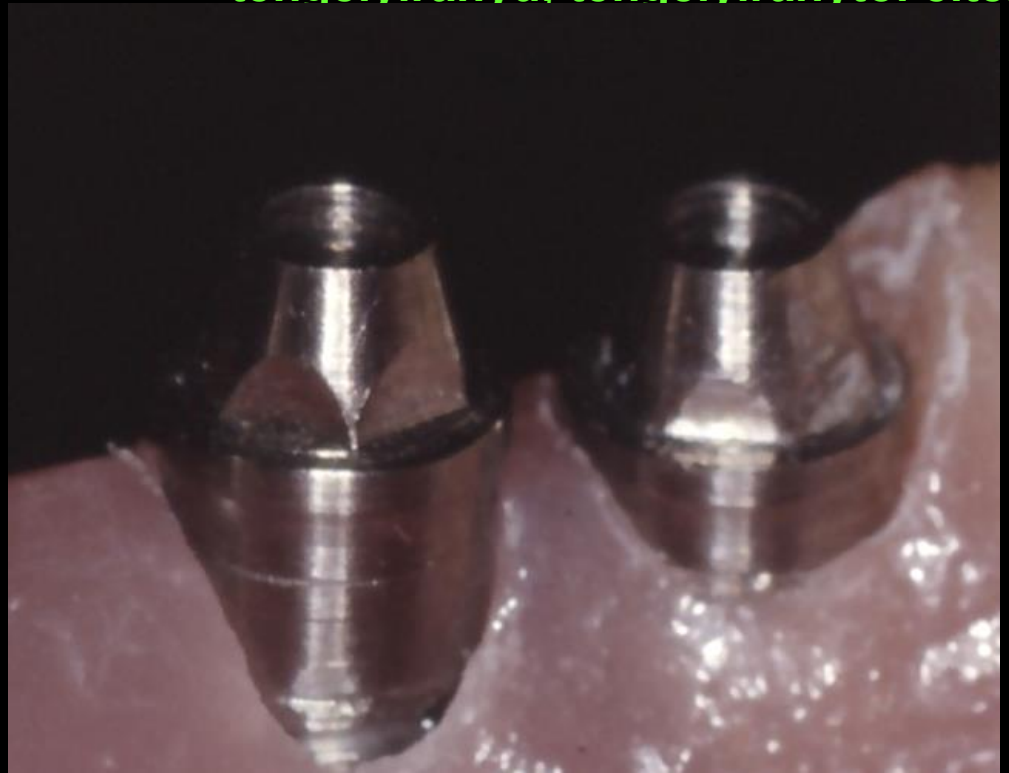
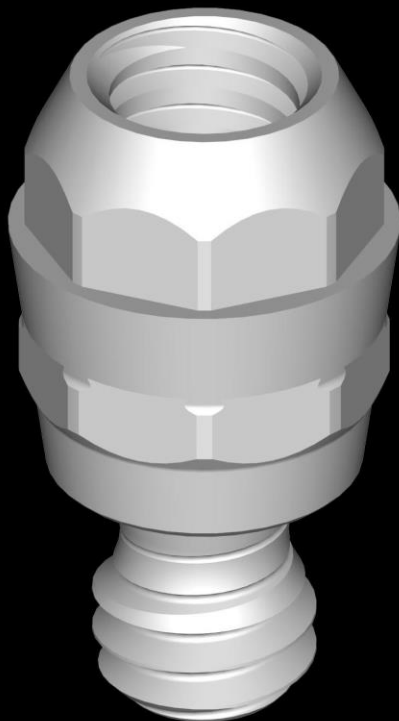


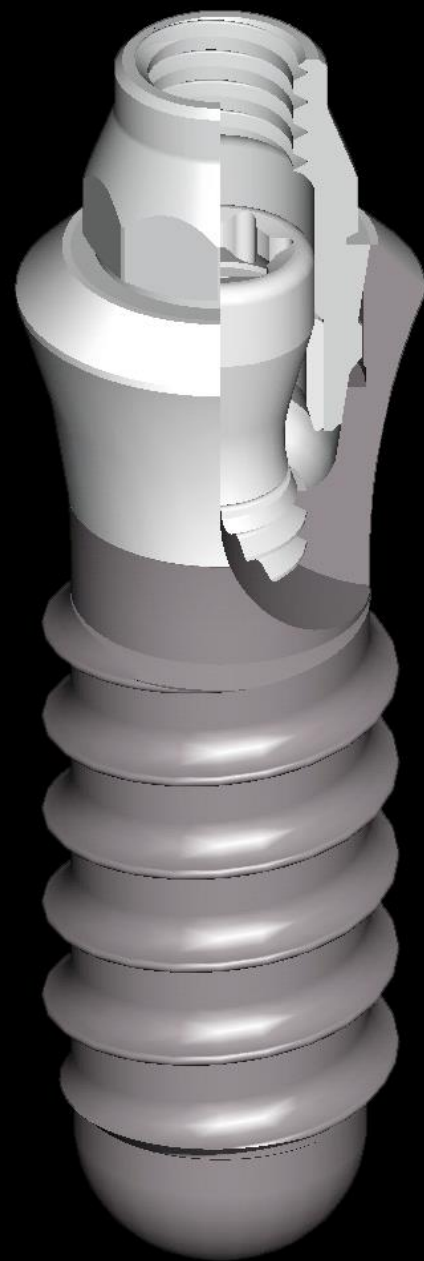
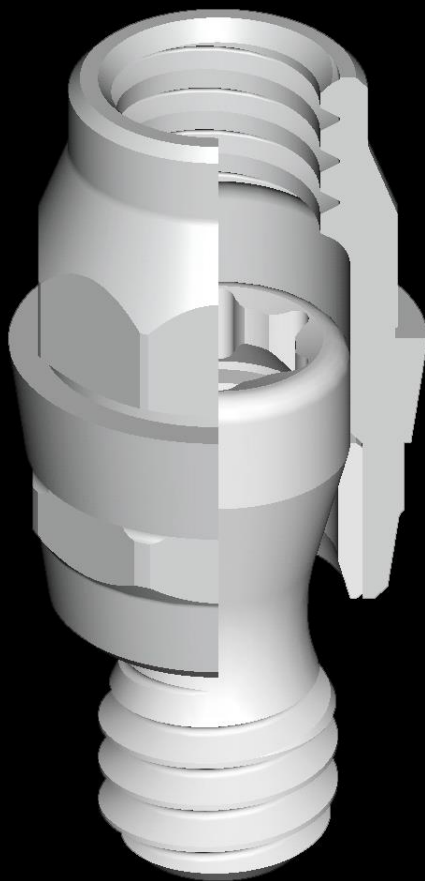
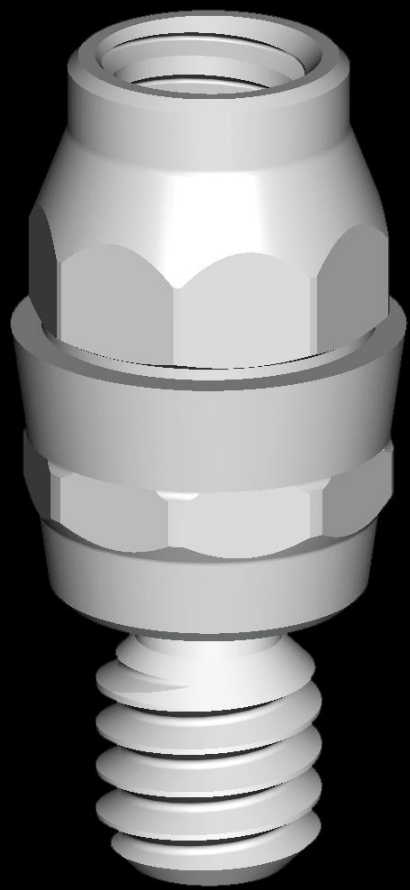


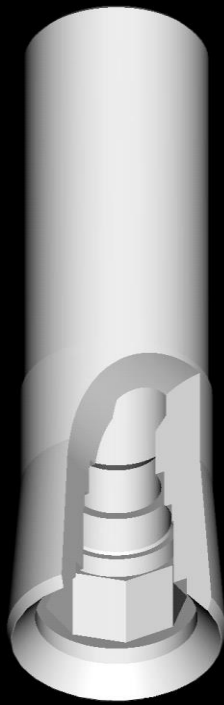
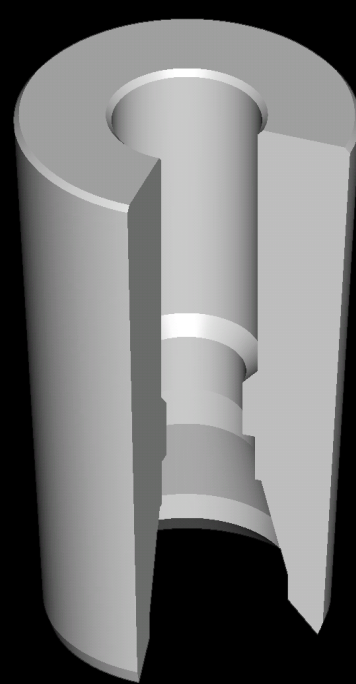
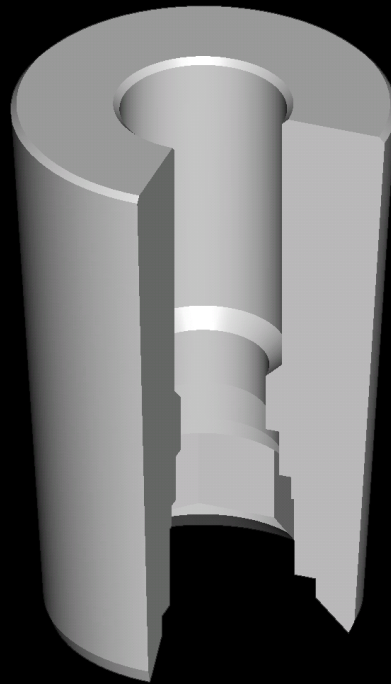
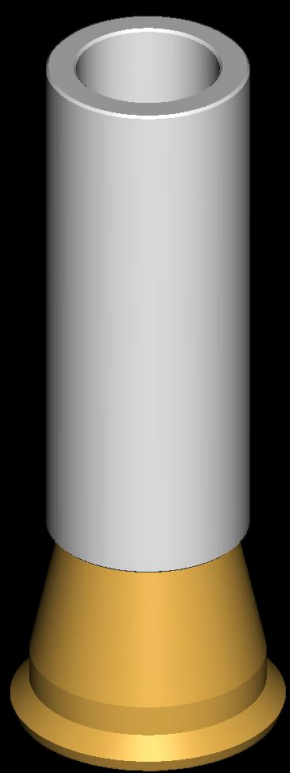
AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

Az implantátum fejek: csavaros rögzítés

tengevirányvú, tengelvíránytól eltérő



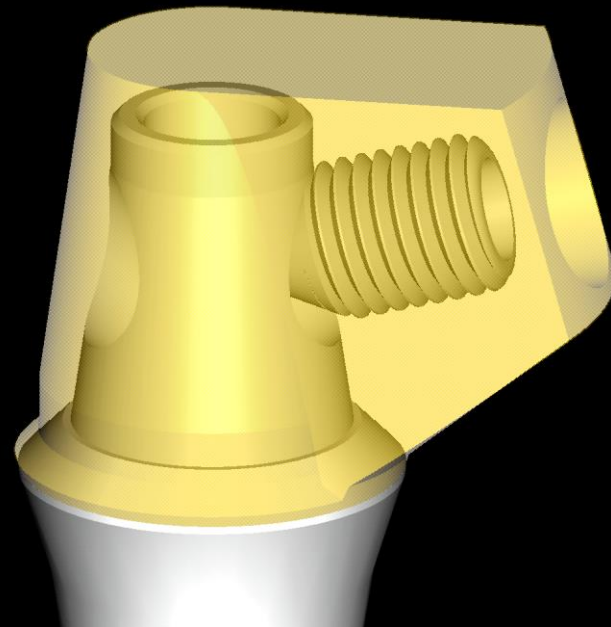
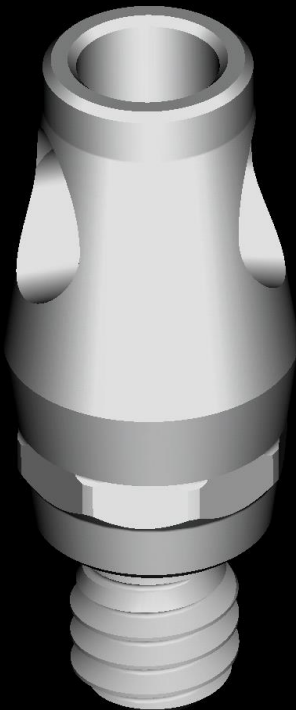


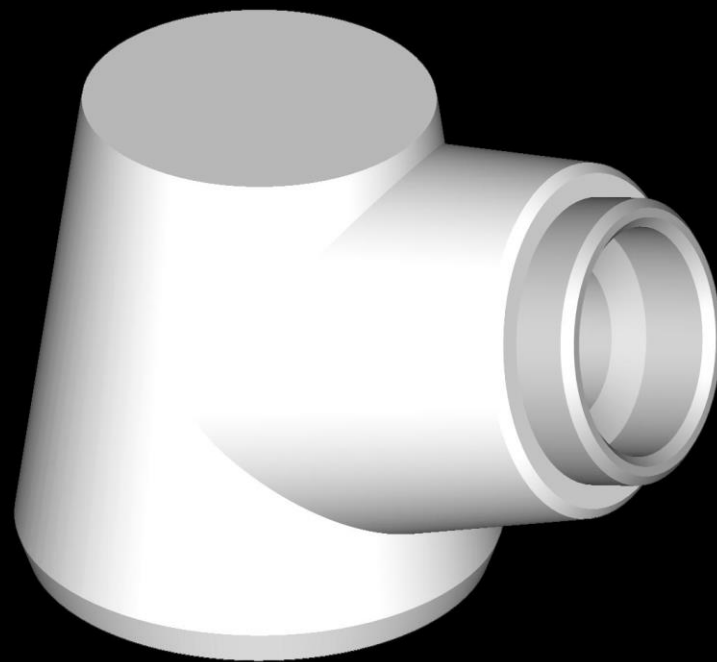
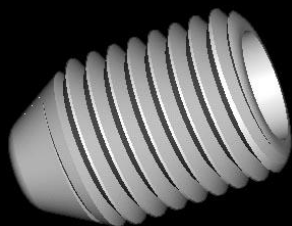
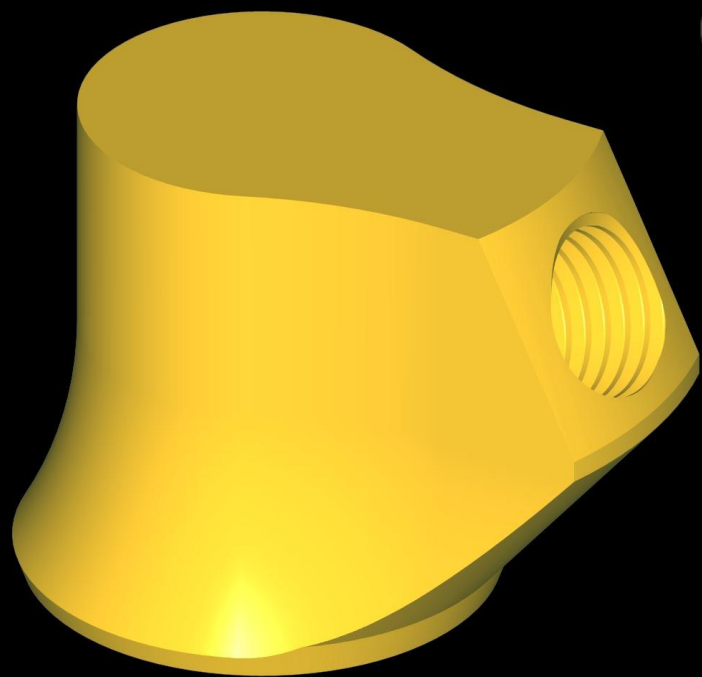


AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

Az implantátum fejek:

csavaros rögzítés
tengelyiránytól eltérő





AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

SPECIÁLIS ELHORGONYZÁSI ELEMEEK: kivehető fog-

pótlások számára



AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

SPECIÁLIS LENYOMATOZÁSI TECHNIKÁK



DIREKT

AZ IMPLANTÁTUM FEJRŐL

(MINT ELŐKÉSZÍTETT
FOGCSONKRÓL)

KÉSZITÜNK LENYOMATOT

AZ IMPLANTÁTUM FEJ

ALAKJÁT ÉS POZÍCIÓJÁT HATÁROZZUK
MEG

INDIREKT

ÁTVIVŐ ESZKÖZT
ALKALMAZVA

(SAPKÁK, LENYOMATI FEJEK)

KÉSZÍTJÜK A LENYOMATOT

AZ IMPLANTÁTUMOK POZÍCIÓJÁT
HATÁROZZUK MEG

AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

LENYOMATOZÁSI TECHNIKÁK:

DIREKT LENYOMAT



AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

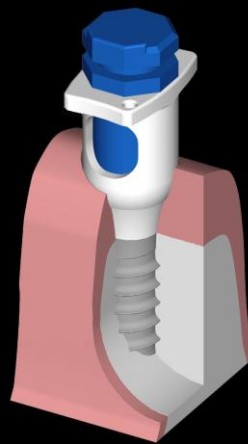
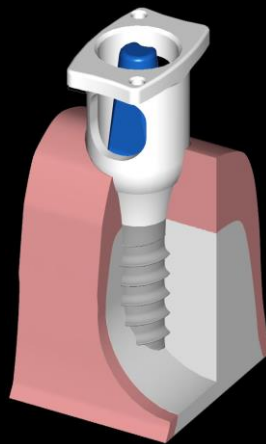
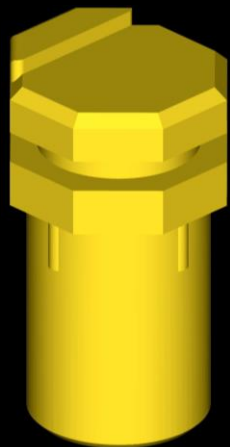
LENYOMATOZÁSI TECHNIKÁK:

INDIREKT LENYOMATOK



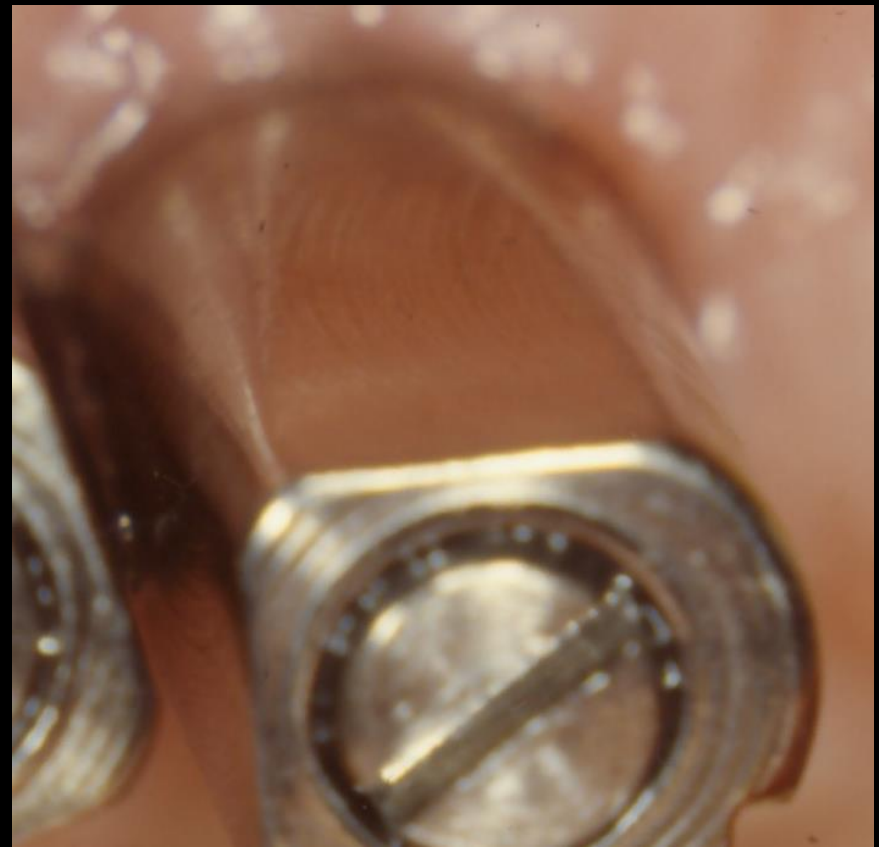
AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

LENYOMATOZÁSI TECHNIKÁK: INDIREKT LENYOMATOK



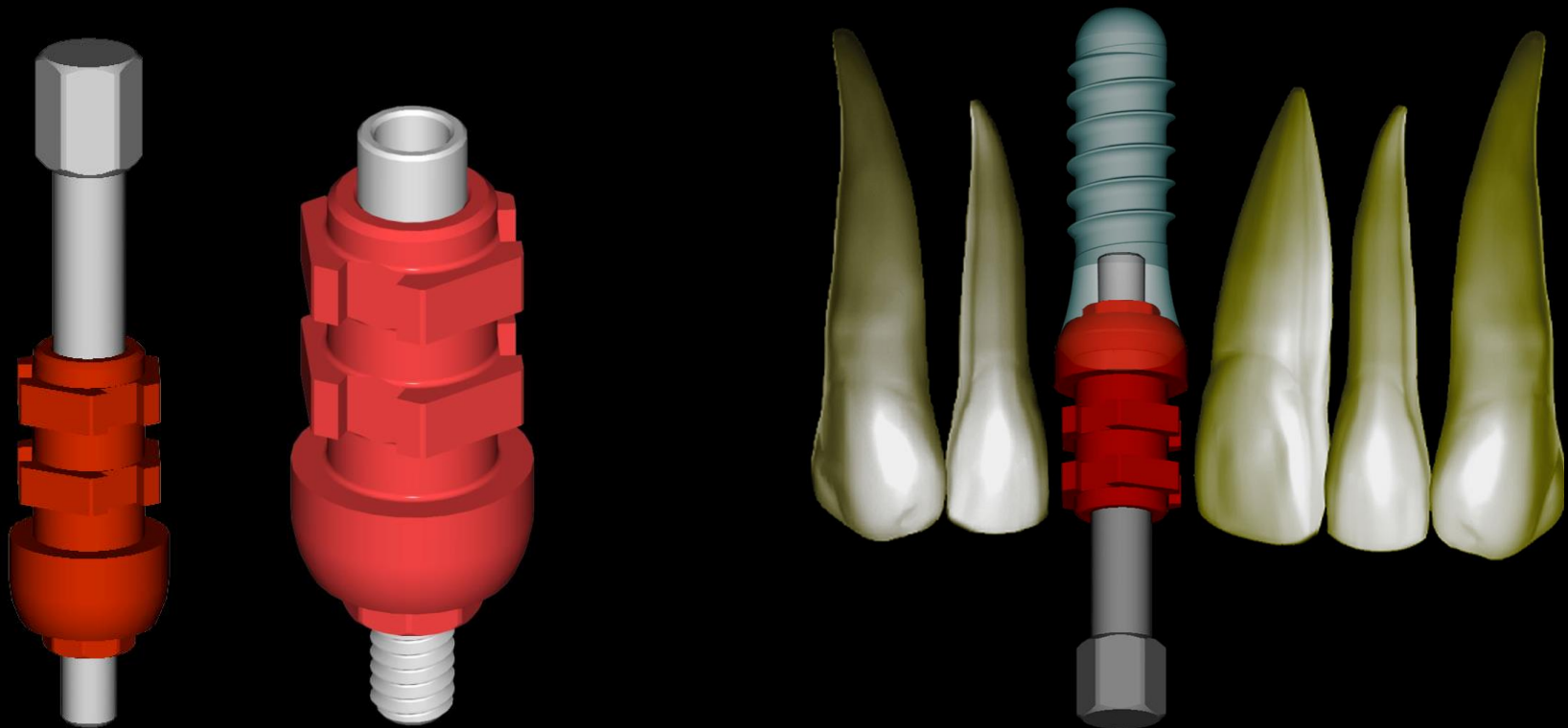
AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

LENYOMATOZÁSI TECHNIKÁK: INDIREKT LENYOMATOK



AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

LENYOMATOZÁSI TECHNIKÁK: INDIREKT LENYOMATOK



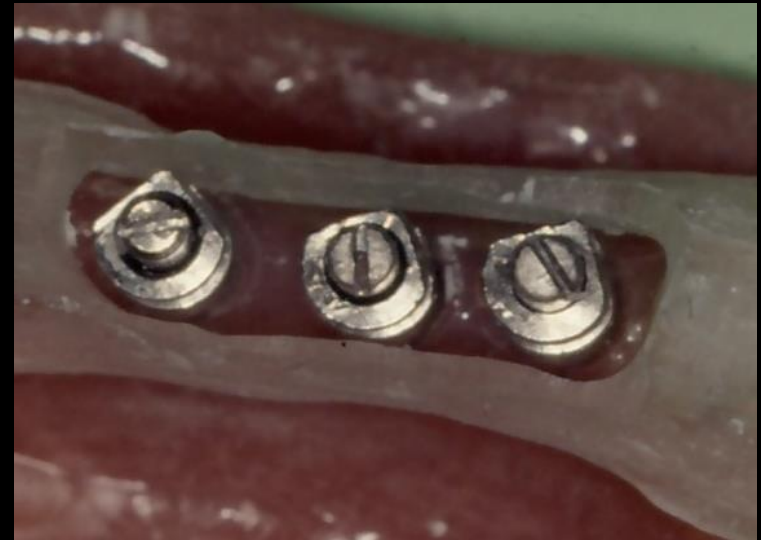
AZ IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁSOK PROTETIKAI ALAPJAI

LENYOMATOK FAJTÁI:

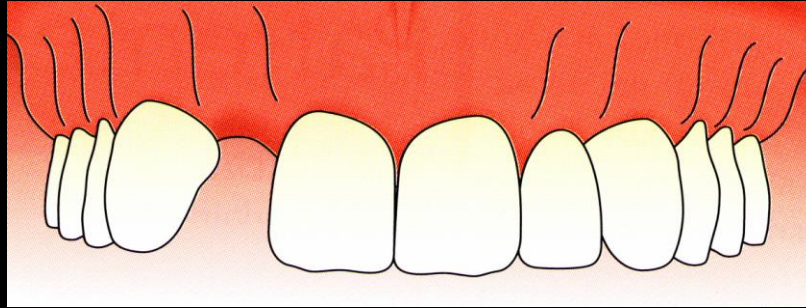
ZÁRT KANALAS



NYITOTT KANALAS



EGY FOG HIÁNYA



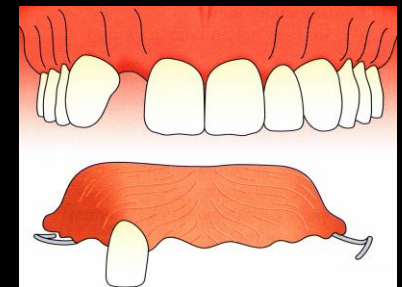
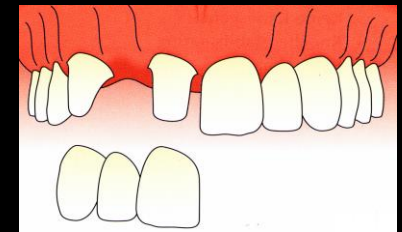
ÁLTALÁNOS TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEK

AZONNALI ELLÁTÁS:

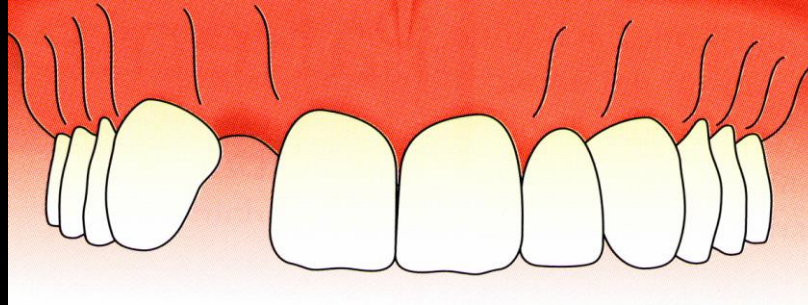
- ZOMÁNCHOZ RAGASZTOTT AKRILÁT KORONA
- KIVEHETŐ LEMEZ
- MÉLYHÚZOTT SÍNNEEL RÖGZÍTETT AKRILÁT MŰFOG

KÉSŐI ELLÁTÁS:

- HAGYOMÁNYOS HÍD
- ZOMÁNCHOZ RAGASZTOTT HÍD
- RÉSZLEGES LEMESES FOGSOR
- ORTODONCIAI ZÁRÁS



EGY FOG HIÁNYA



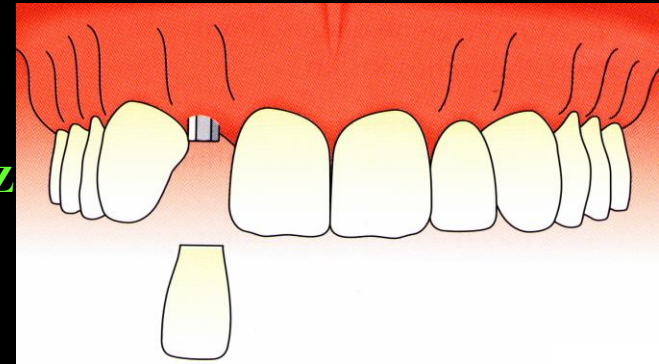
IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI ELLÁTÁS

AZONNALI IMPLANTÁCIÓ

ÁLTALÁBAN A FELSŐ FRONTFOGAKNÁL,
A PÁCIENS KORA, A BEAVATKOZÁS VAGY A TRAUMA NAGYSÁGA, AZ
ALVEOLUS-IMPLANTÁTUM MÉRETE ÉS A PARODONCIUM
ÁLLAPOTA FÜGGVÉNYÉBEN

KÉSŐI IMPLANTÁCIÓ

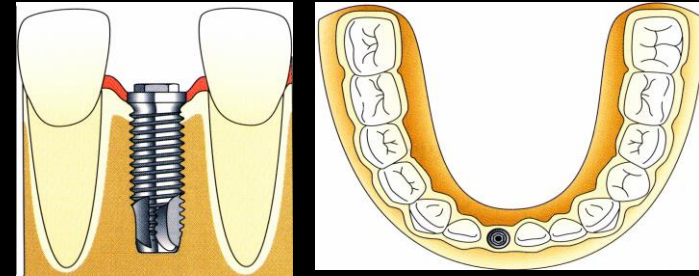
JOBB EREDMÉNYEK, MERT A GYÓGYULT ÁLLCSONTBAN JOBBAN
TERVEZHETŐ ÉS KIVITELEZHETŐ A BEAVATKOZÁS



EGY FOG HIÁNYA

**LEHETŐLEG NE KÉSZÍTSÜNK
IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁST:**

**NAGY VERTIKÁLIS TÚLHARAPÁS ESETÉN
SZEMFOG ÉS ELSŐ MOLÁRIS FOG PÓTLÁSÁRA**



RELATÍV KONTRAINDIKÁCIÓ:

**TÚLZOTT ELVÁRÁS
BRUXIZMUS**

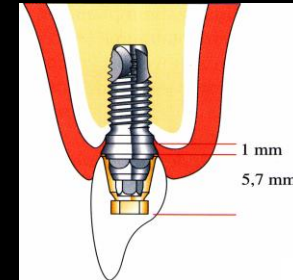
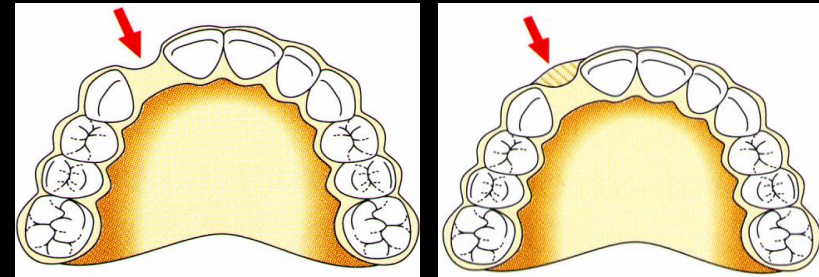
HELYSZÜKSÉGLET:

MEZIO-DISZTÁLISAN: 7mm

BUKKO-LINGVÁLISAN 6mm

VERTIKÁLIS HELYSZÜKSÉGLET:

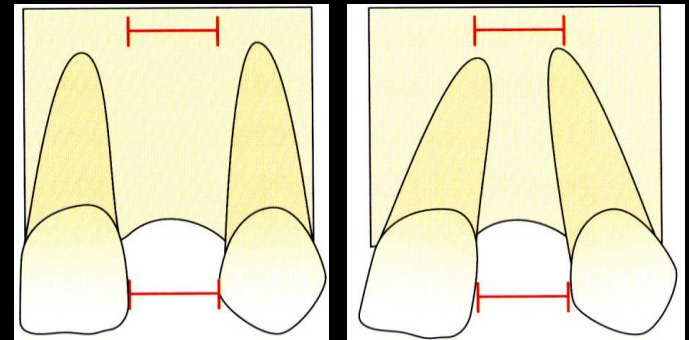
**FÜGG A TERVEZETT IMPLANTÁTUM FEJ
TÍPUSÁTÓL, ÁTLAGOSAN: 3-6,5 mm**



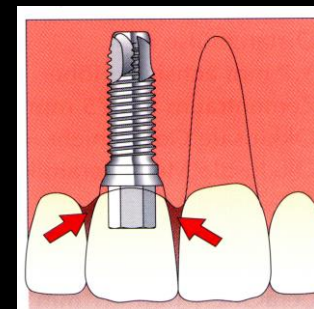
EGY FOG HIÁNYA

RIZKÓTÉNYEZŐ LEHET:

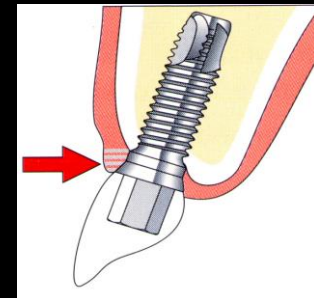
A HIÁNYT HATÁROLÓ FOGAK DŐLÉSE



**FEKETE INTERDENTÁLIS RÉSEK A
PAPILLÁK ELVESZTÉSE MIATT**



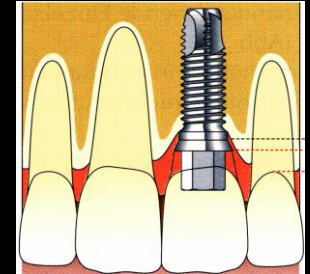
**IMPLANTÁTUMOK ÁTTŰNÉSE A
BUKKÁLIS OLDALON**



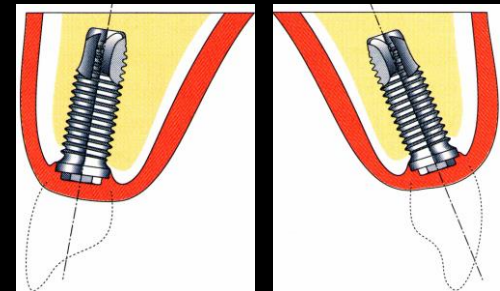
EGY FOG HIÁNYA

FELSŐ METSZŐFOG IMPLANTÁCIÓS PÓTLÁSA:

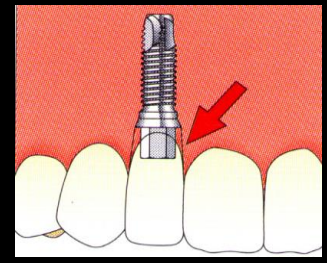
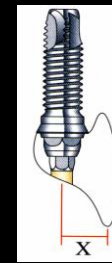
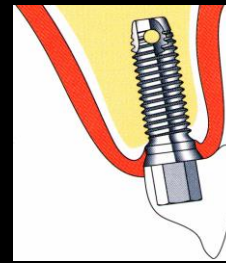
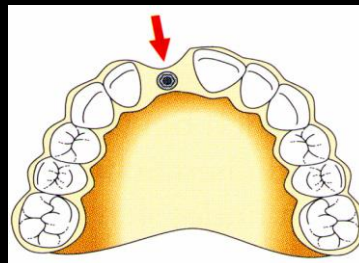
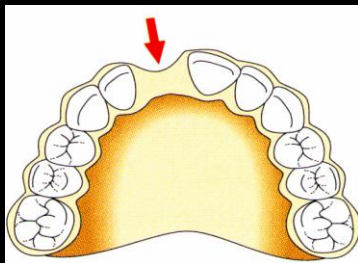
OPTIMÁLIS ESETBEN AZ IMPLANTÁTUM FEJ VÁLLA
A GINGIVASZÉL ALATT 1 mm MÉLYEN HELYEZKEDIK EL



A LABIÁLIS IRÁNYÚ DŐLÉS



AZ IMPLANTÁTUM LABIO-LINGVÁLIS POZÍCIÓJA



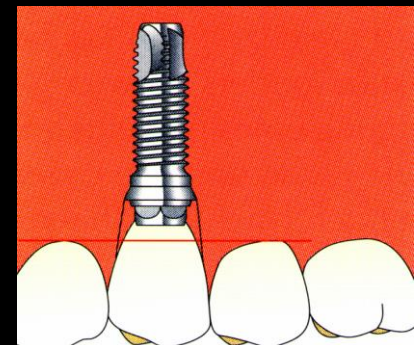
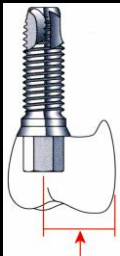
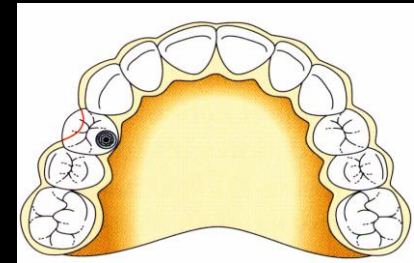
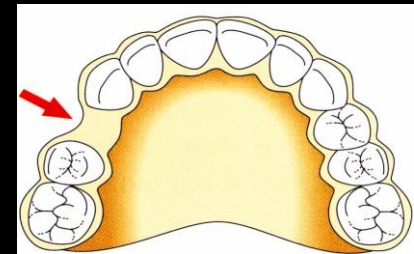
EGY FOG HIÁNYA

FELSŐ PREMOLÁRIS FOG HIÁNYA:

GYAKORI A FOGELTÁVOLÍTÁS UTÁNI
BUKKÁLIS BEHÚZÓDÁS,

EMIATT PALATINÁLISAN,

A VERTIKÁLIS CSONTHIÁNY MIATT PEDIG
TÚL MÉLYEN ÜLHET AZ IMPLANTÁTUM



EGY FOG HIÁNYA

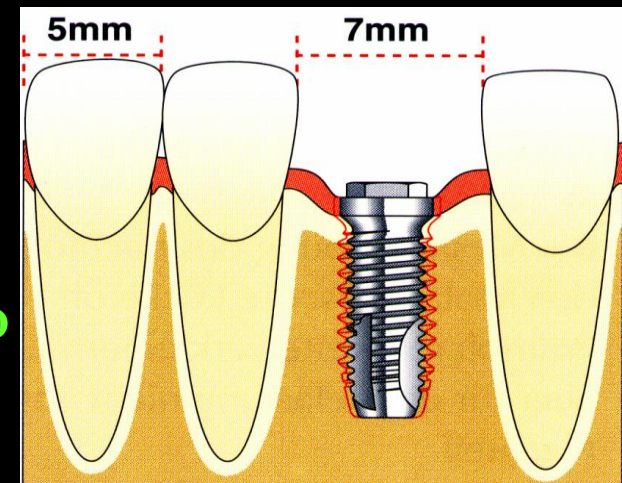
ALSÓ METSZŐFOG HIÁNYA:

ALSÓ METSZŐK ÁTLAGOS SZÉLESSÉGE 4,5-5,5 mm

A SZOMSZÉDOS FOGAK DŐLÉSE NEHEZÍTHETI AZ
IMPLANTÁCIÓS FOGPÓTLÁS ELKÉSZÍTÉSÉT

A GERINC BUKKO-LINGVÁLIS MÉRETE IS VÁLTOZÓ

SPECIÁLIS MÉRETŰ ÉS KIALAKÍTÁSÚ
IMPLANTÁTUMOK LEHETNEK SZÜKSÉGESEK

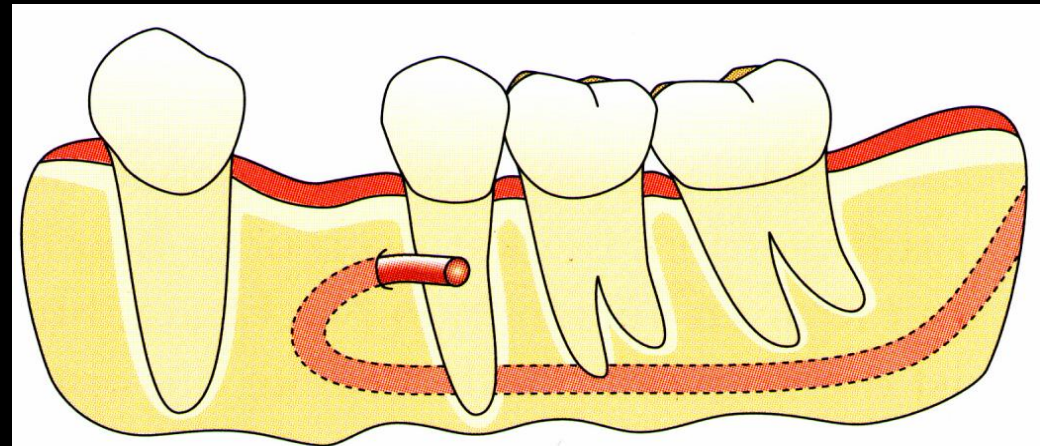


EGY FOG HIÁNYA

ALSÓ PREMOLÁRIS FOG HIÁNYA:

KORLÁTOZÓ TÉNYEZŐ A CANALIS
MANDIBULAE,

ESETLEG VERTIKÁLISAN HIÁNYZIK A
MEGFELELŐ MENNYISÉGŰ
CSONTSZÖVET



EGY FOG HIÁNYA

ŐRLŐFOGAK HIÁNYA:

A HIÁNYT HATÁROLÓ FOGAK DŐLÉSE ITT KEDVEZŐ LEHET

BUKKO-LINGVÁLISAN 6 mm CSONTSZÖVET SZÜKSÉGES

A SIN. MAXILL., ILL. A CAN. MANDIBUL. LEHET AKADÁLY
AZ IMPLANTÁTUM LEHETŐLEG A KÉSZÍTENDŐ KORONA
CENTRUMÁBAN LEGYEN

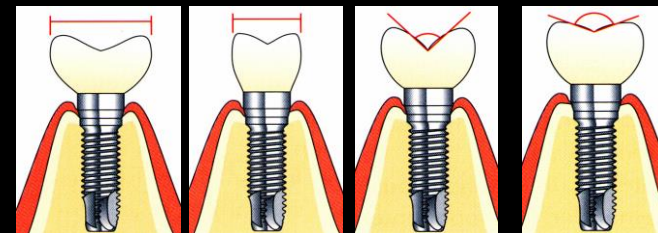
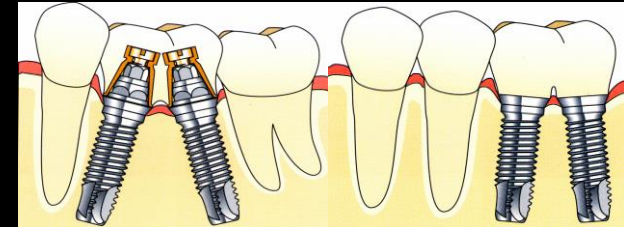
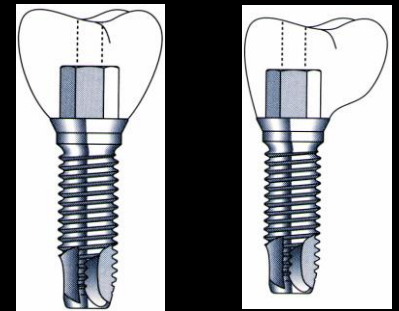
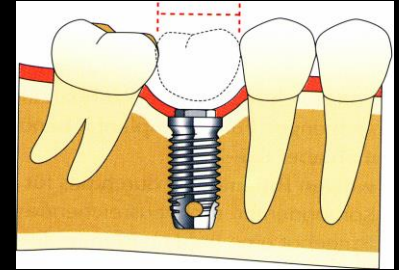
EGY MOLÁRIS PÓTLÁSÁRA ESETLEG 2 DB. NORMÁL,
VAGY 1 DB., NAGY ÁTMÉRŐJŰ IMPLANTÁTUMOT IS BEHELYEZHETÜNK

KESKENY, ALACSONY CSÜCSÖKLEJTŐVEL KIALAKÍTOTT,

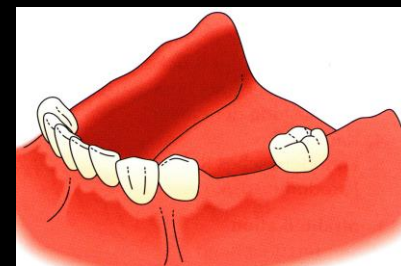
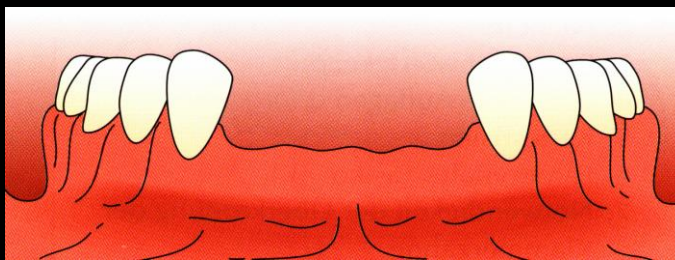
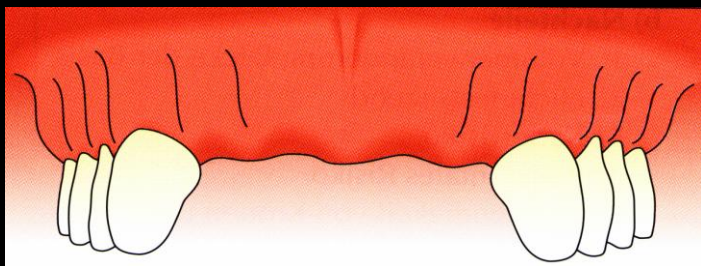
A PROTRÚZIÓS ÉS OLDALMOZGÁSKOR SZABADON ELMOZDULÓ
KORONÁK LEGYENEK

HA A HIÁNYT HATÁROLÓ FOGAK SZUVASAK VAGY
KORONÁZOTTAK, HELYESEBB A HAGYOMÁNYOS
PROTETIKAI MEGOLDÁSON GONDOLKODNI

SOK SZERZŐ NEM TARTJA IDEÁLISNAK EGY MOLÁRIS
FOG PÓTLÁSÁRA AZ IMPLANTÁCIÓS MEGOLDÁST



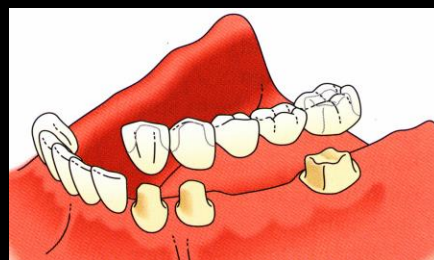
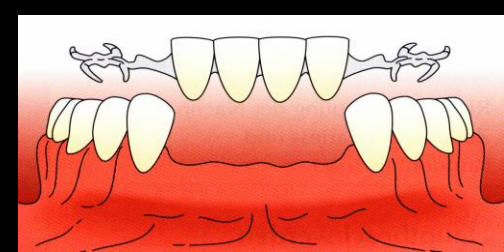
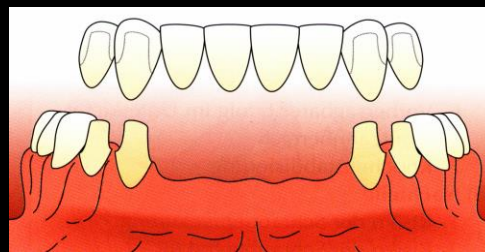
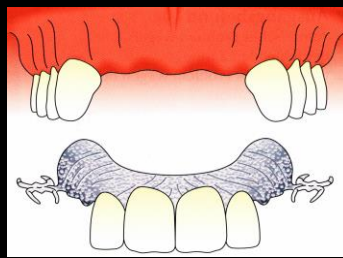
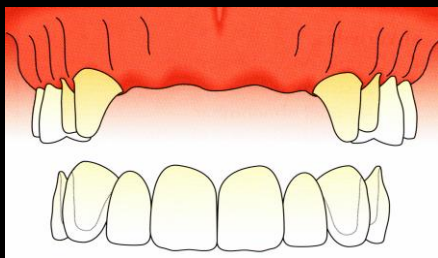
SORKÖZI HIÁNYOK



HAGYOMÁNYOS PROTETIKAI MEGOLDÁS:

HÍDPÓTLÁS,

KIVEHETŐ LEMEZES FOGPÓTLÁS

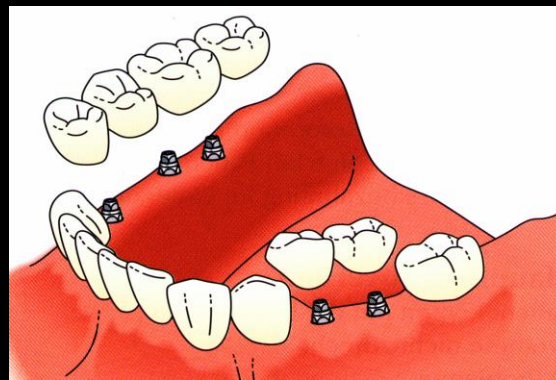
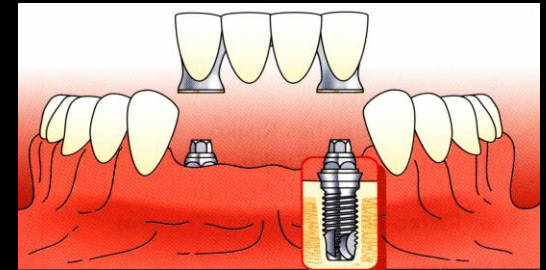
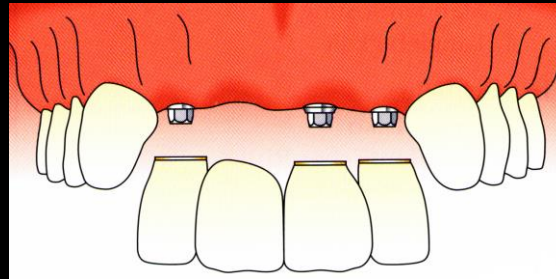
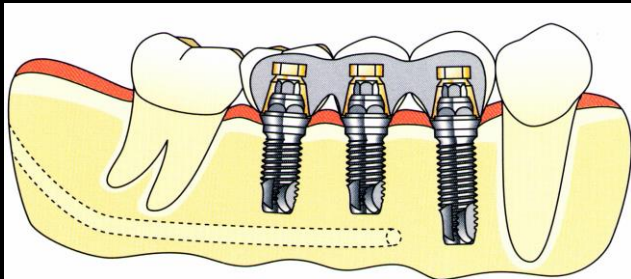


SORKÖZI HIÁNYOK

IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁS:

EGYMÁS MELLETT ÁLLÓ SZÓLÓ KORONÁK,

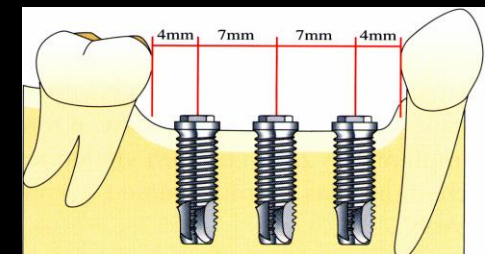
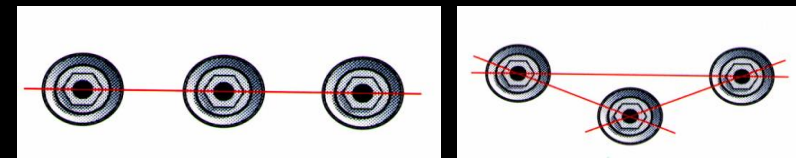
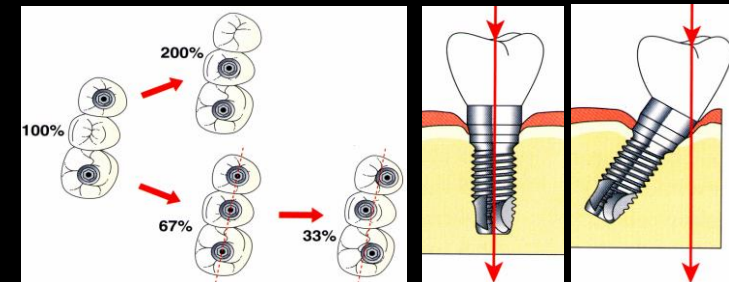
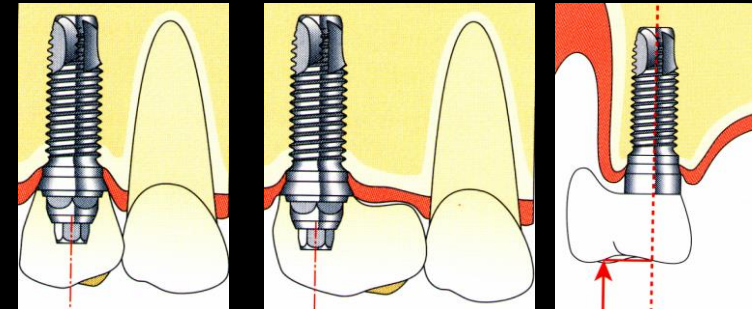
VAGY KETTŐ-, HÁROM-, NÉGYPARTÚ, CSAK IMPLANTÁTUMON
ELHORGONYYZOTT ÉS MEGTÁMASZTOTT EGYSÉGEK



SORKÖZI HIÁNYYOK

A HAGYOMÁNYOS PROTETIKAI GONDOLKOZÁSTÓL ELTÉRŐ TERVEZÉSI KONCEPCIÓ

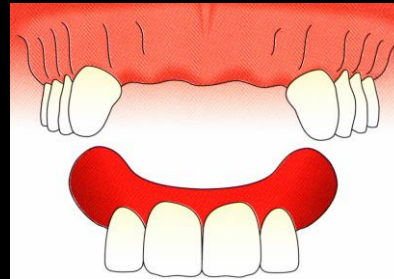
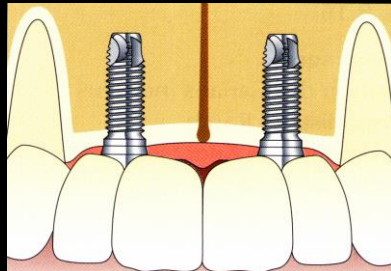
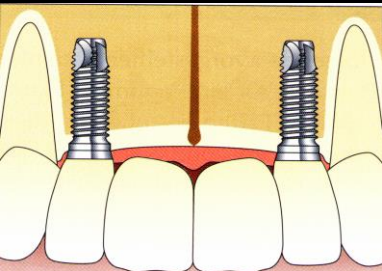
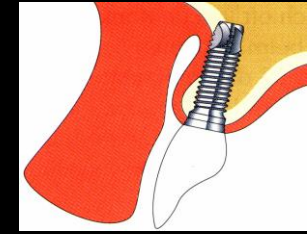
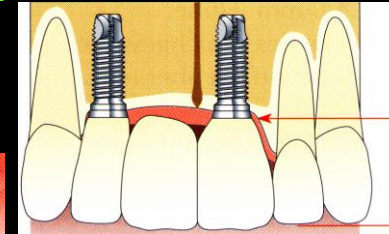
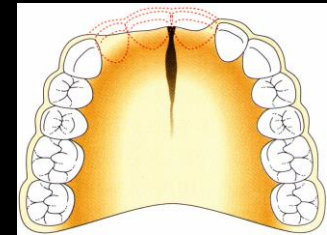
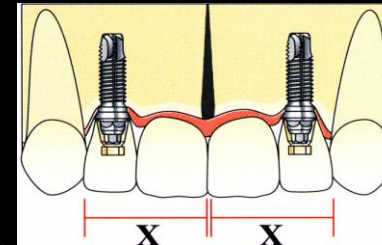
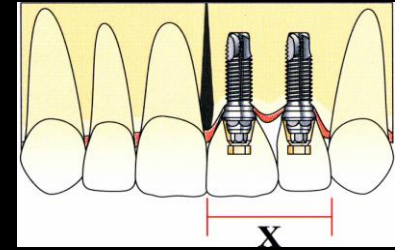
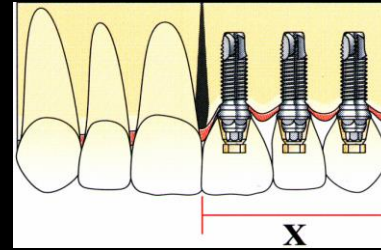
LEHETŐLEG SÍNEZZÜK ÖSSZE AZ IMPLANTÁTUMOKAT,
A MEZIO-DISZTÁLIS ÉS BUKKO-LINGVÁLIS POZÍCIONÁLÁS,
ELGENDŐ VERTIKÁLIS HELY SZÜKSÉGES,
AZ IMPLANTÁTUMOK SZÁMÁNAK,
ÉS HORIZONTÁLIS TÁVOLSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSA,
LEHETŐLEG AXIÁLIS IRÁNYÚ LEGYEN A MEGTERHELÉSÜK,
„HÁROMLÁB” BEHELYEZÉS



SORKÖZI HIÁNYOK

FELSŐ FRONTFOGAK HIÁNYA:

CAN. INCISIVUS TISZTELETBEN TARTÁSA,
IMPLANTÁTUMOK SZÁMÁNAK
MEGHATÁROZÁSA,
OKKLÚZIÓS FELSZÍN GERINCÉL TÁVOLSÁG,
LABIO-LINGVÁLIS BEHELYEZHETŐSÉG,
A FOGATLAN GERINC FORMÁJA,
AZ IMPLANTÁTUMOK A FOGAK CENTRUMÁBA
KERÜLJENEK!

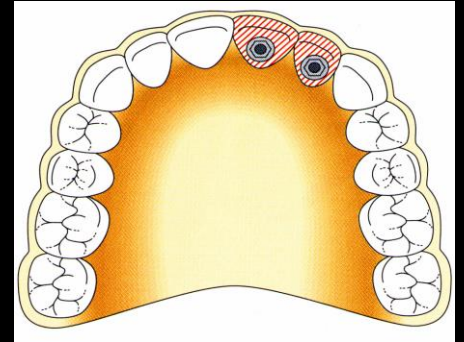


SORKÖZI HIÁNYYOK

PÉLDÁK:

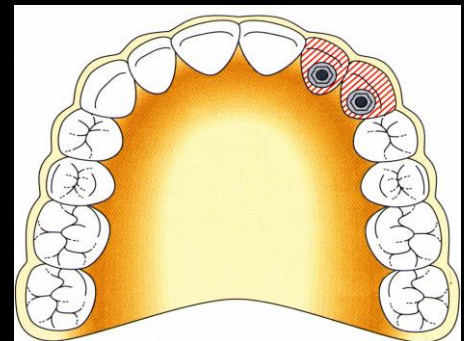
FELSŐ KÖZÉPSŐ ÉS OLDALSÓ METSZŐ PÓTLÁSA:

HA LEGALÁBB 15 mm HELY VAN ÉS MINDEN
EGYÉB TÉNYEZŐ IDEÁLIS



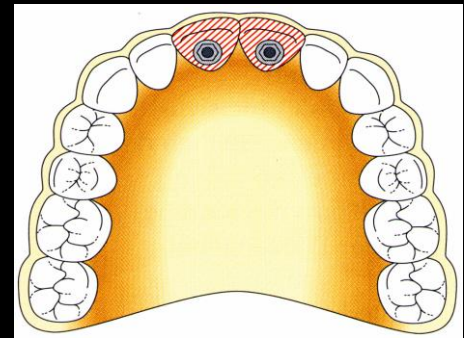
FELSŐ OLDALSÓ METSZŐ ÉS SZEMFOG PÓTLÁSA:

AZ OKKLÚZIÓS MEGTERHELÉST EGYENLETESEN
VISELJE A TERMÉSZETES FOG ÉS AZ IMPLANTÁTUM



KÉT KÖZÉPSŐ METSZŐ PÓTLÁSA:

LEHETŐLEG KÉT IMPLANTÁTUM
ÉS EGYBEN ELKÉSZÍTETT KORONÁK



SORKÖZI HIÁNYOK

PÉLDÁK:

FELSŐ KÖZÉPSŐ ÉS OLDALSÓ
METSZŐFOG, VALAMINT SZEMFOG HIÁNYA:

HÁROMTAGÚ HÍD KÉT IMPLANTÁTUMON

KÉT KÖZÉPSŐ ÉS EGY OLDALSÓ
METSZŐFOG HIÁNYA:

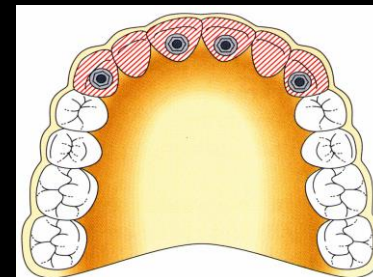
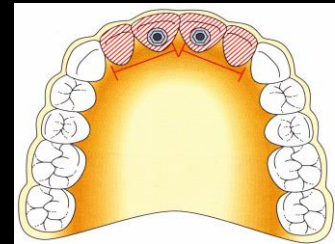
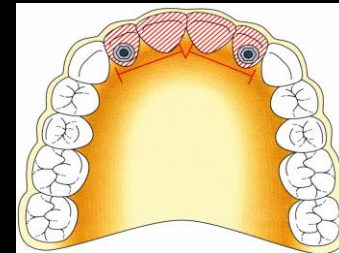
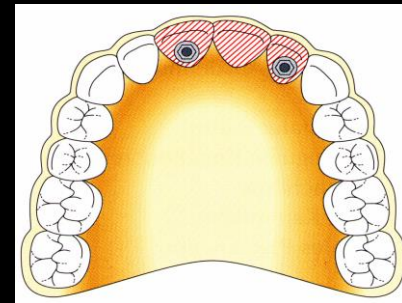
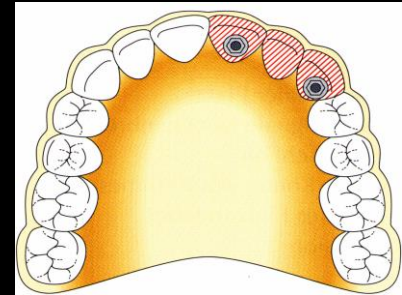
CAN. INCISIVUS MIATT NEM MINDIG FÉR EL
HÁROM IMPLANTÁTUM

NÉGY FELSŐ METSZŐFOG HIÁNYA:

MIN. KETTŐ, DE INKÁBB HÁROM – NÉGY
IMPLANTÁTUM

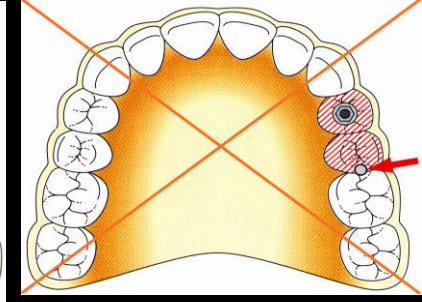
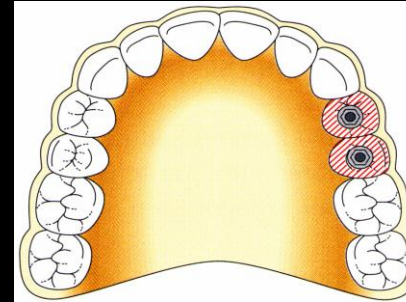
HAT FELSŐ FRONTFOG HIÁNYA:

ÁLTALÁBAN NÉGY IMPLANTÁTUM



SORKÖZI HIÁNYOK

A FELSŐ OLDALSÓ FOGAK TERÜLETE:

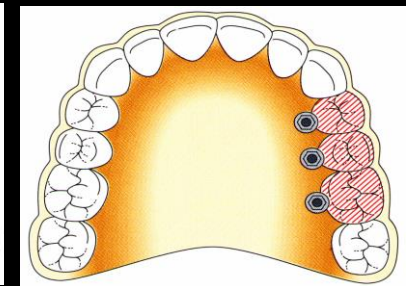
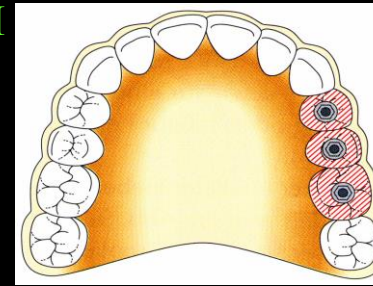


LEHETŐLEG FOGANKÉNT 1 DB IMPLANTÁTUM,
NEM KÖTJÜK ÖSSZE A TERMÉSZETES
FOGAKKAL,

A SIN. MAXILL. ANATÓMIAI HELYZETE ÉS
MÉRETE (NÉHA LE KELL MONDANI AZ IMPLANTÁCIÓRÓL),

SINUS AUGMENTÁCIÓ, ILL. EGYÉB SEBÉSZI
BEAVATKOZÁS,

KÜLÖNLEGES ESETBEN TUBERÁLIS, VAGY
PTERYGOIDÁLIS BEHELYEZÉS VÁLHAT
SZÜKSÉGESSÉ,



A SIN. MAXILL. KIÖBLÖSÖDÉSE MIATT EGYES
IMPLANTÁTUMOK DŐLT HELYZETBE
KERÜLHETNEK

SORKÖZI HIÁNYOK

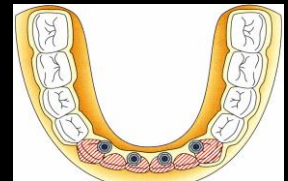
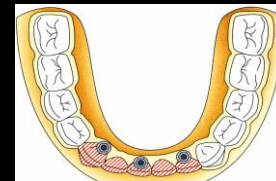
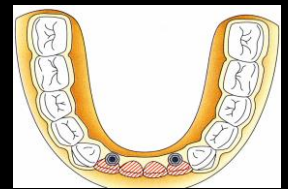
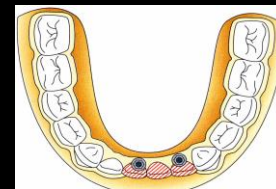
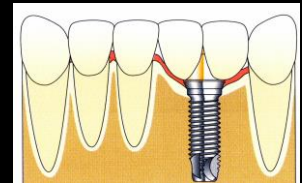
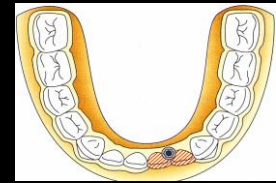
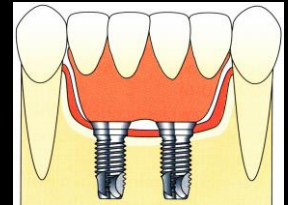
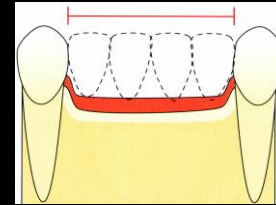
AZ ALSÓ FRONTFOGAK TERÜLETE:

A FOGATLAN GERINC SZÉLESSÉGE GYAKRAN KEVESEBB, MINT 6mm,

HA AZ ENDO- ÉS A SZUPRASTRUKTÚRA ARÁNYA LEHETŐVÉ TESZI, MÉLYEBBRE HELYEZHETJÜK AZ IMPLANTÁTUMOKAT,

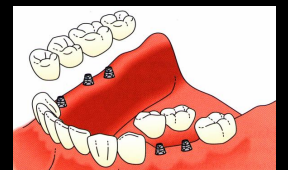
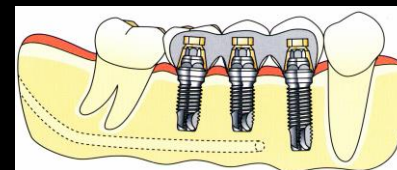
VAGY AUGMENTÁCIÓVAL NÖVELJÜK MEG A GERINC SZÉLESSÉGÉT,

A MARADÉKFOGAK KÖZÖTTI TÁVOLSÁG HATÁROZZA MEG A BEHELYEZENDŐ IMPLANTÁTUMOK SZÁMÁT



AZ ALSÓ OLDALSÓ FOGAK TERÜLETÉN:

IMPLANTÁTUMON MEGTÁMASZTOTT ÉS ELHORGONYYZOTT FOGMŰ



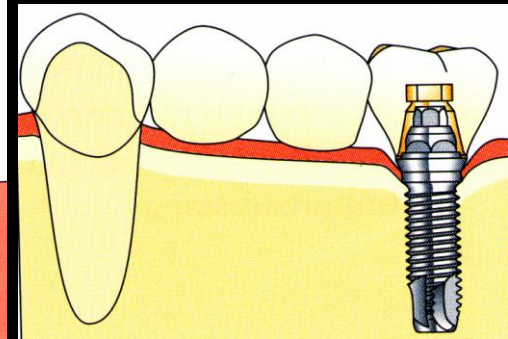
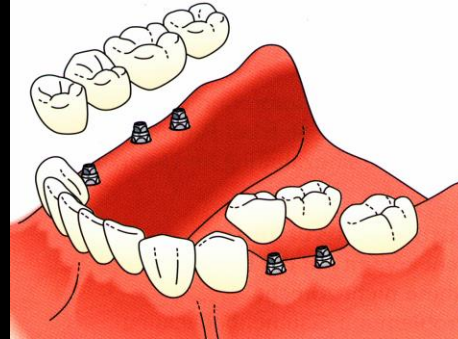
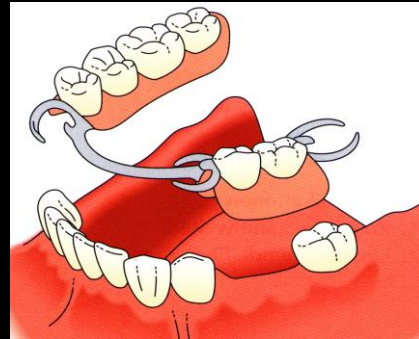
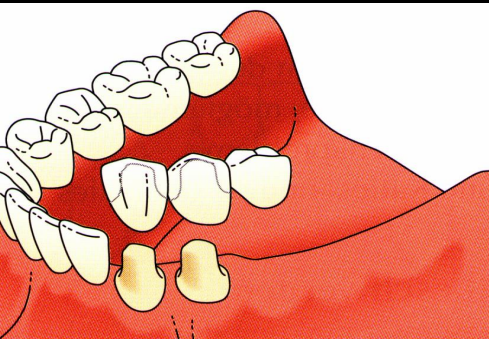
SORVÉGI FOGHIÁNYOK

ÁLTALÁNOS PROTETIKAI ELLÁTÁS

NEM PÓTOLJUK
SZABADVÉGŰ HÍD
RÉSZLEGES LEMEZES FOGPÓTLÁS
ORTODONCIAI KEZELÉSSEL
KOMBINÁLT ELLÁTÁS
(PILLÉRDISZTALIZÁCIÓ)

IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI ELLÁTÁS

CSAK IMPLANTÁTUMRA
MEGTÁMASZTOTT ÉS ELHORGONYZOTT
RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS,
IMPLANTÁTUMRA ÉS MARADÉK FOGRA
MEGTÁMASZTOTT ÉS ELHORGONYZOTT
RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS (VEGYES
ELHORGONYZÁSÚ ÉS MEGTÁMASZTÁSÚ)



SORVÉGI FOGHIÁNYOK

CSAK IMPLANTÁTUMRA MEGTÁMASZTOTT ÉS ELHORGONYYZOTT RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS (HÍD)

ELŐNYE:

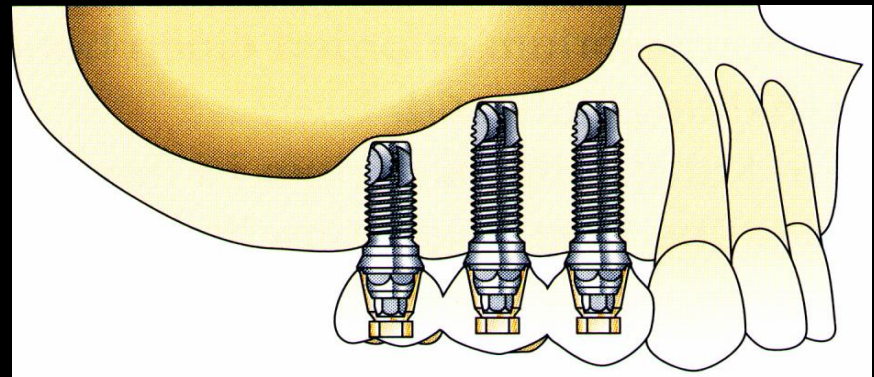
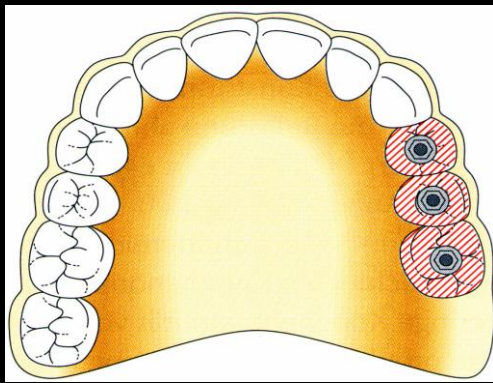
NEM KELL TERMÉSZETES
FOGSZÖVETET FELÁLDOZNI,
PILLÉREK AZONOS KINETIKAI
VISELKEDÉSE

CÉLSZERŰ MINDEN HIÁNYZÓ FOG HELYÉRE 1 DB. IMPLANTÁTUMOT BEHELYEZNI,
KEDVEZŐ A HÁROM KORONA - HÁROM IMPLANTÁTUM, ILL. A NÉGY KORONA - NÉGY
IMPLANTÁTUM.

AZ ARCÜREG KITERJEDÉSE MIATT, GYAKRAN CSAK AZ ELSŐ ÖRLŐIG PÓTOLHATUNK,
DISZTÁLIS IRÁNYBAN SZABADVÉGŰ HIDAT NE KÉSZÍTSÜNK!

HÁTRÁNYA:

SZENZOROS VISSZACSATOLÁS HIÁNYA
MINIMUM KÉT IMPLANTÁTUM
SZÜKSÉGES



SORVÉGI FOGHIÁNYOK

**IMPLANTÁTUMRA ÉS MARADÉK FOGRA MEGTÁMASZTOTT ÉS
ELHORGONYZOTT RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS :
(VEGYES ELHORGONYZÁSÚ ÉS MEGTÁMASZTÁSÚ HÍD)**

ELŐNYE:

KEVESEBB IMPLANTÁTUM
SZÜKSÉGES

A TERHELÉS MEGOSZLIK A
TERMÉSZETES ÉS AZ
IMPLANTÁTUM PILLÉR KÖZÖTT

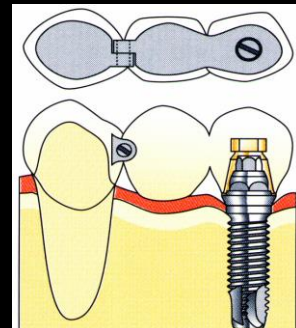
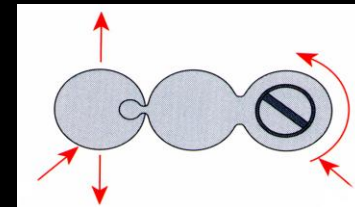
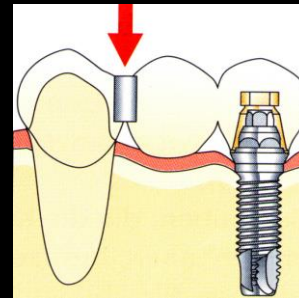
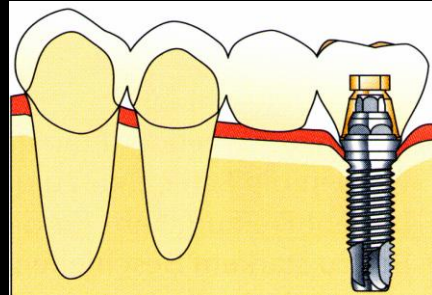
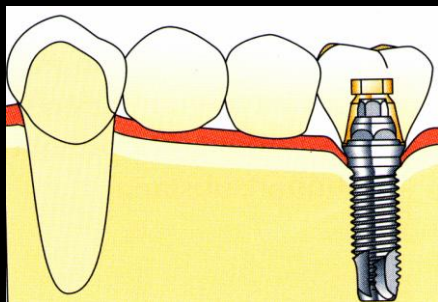
MŰKÖDIK A SENZOROS
VISSZACSATOLÁS

HÁTRÁNYA:

ÉP FOGSZÖVETET IS FELÁLDOZUNK

KÜLÖNBÖZIK A PILLÉREK KINETIKAI
VISELKEDÉSE

BONYOLULT SZUPRASTRUKTÚRA
KÉSZÍTÉSE VÁLHAT SZÜKSÉGESSÉ



A TELJES FOGHIÁNYOK PROTETIKAI MEGOLDÁSA

HAGYOMÁNYOS PROTETIKAI
MEGOLDÁS:

TELJES LEMEZES FOGSOR





A TELJES FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

DIAGNOSZTIKAI SABLON

1. ANATÓMIAI FELÉPÍTÉS VIZSGÁLATA

- TUBEREK
- TORUS PALATINUS
- EPULIS FISSURATUM
- HYPERPLÁZIÁS PAPILLÁK
- LINGVÁLIS TÓRUSZOK
- EXOSZTÓZISOK

IMPLANTÁCIÓ ELŐTT KEZELNI, HA BEFOLYÁSOLHATJA AZ IMPLANTÁCIÓ SIKERESSÉGÉT

2. A VERTIKÁLIS TÉR VIZSGÁLATA

A FOGATLAN GERINCEK KÖZÖTT
OKKLÚZIÓ VIZSGÁLATA

< 7mm : IMPLANT. ELLÁTÁS FELTÉTELEI :

- GERINC MAGASSÁGÁNAK CSÖKKENTÉSE
- ANTAGONISTÁK BECSISZOLÁSA
- KORONÁK KÉSZÍTÉSE, FOGSZABÁLYOZÁS
- OSZTEOTÓMIA
- HA FOGSOR AZ ANTAGONISTA ÚJAT KÉSZÍTENI

≥ 7 mm, IMPLANT. ELLÁTÁS LEHETSÉGES

3. GERINC SZÉLESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

< 6 mm: LEHETŐSÉGEK:

- AUGMENTÁCIÓ
- GERINC MAGASSÁGÁNAK CSÖKKENTÉSE AMÍG A KÍVÁNATOS SZÉLESSÉG KIALAKUL

≥ 6 mm, IMPLANTÁCIÓ LEHETSÉGES

4. FELSŐÁLLCSONT ÉS ÁLLKAPOCS VISZONYA

- AZ IMPLANTÁTUMOKRA KÉSZÍTETT MÚFOGAK OKKLÚZIÓJÁT AZ ANTAGONISTÁKHOZ IGAZÍTVA TERVEZNI
- PONTOS TERV KÉSZÍTÉSE AZ ANGLE II. OSZTÁLYBA SOROLHATÓ PÁCIENSEKNÉL

A TELJES FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

A PÁCIENS KÍVÁNSÁGÁNAK MEGFELELŐEN:

- RÖGZÍTETT PÓTLÁS (HÍD) KÉSZÍTÉSE,
- IMPLANTÁTUMON ELHORGONYZOTT ÉS MEGTÁMASZTOTT RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS (HÍD-PROTÉZIS, HIBRIDPROTÉZIS) KÉSZÍTÉSE,
- IMPLANTÁTUMMAL ELHORGONYZOTT ÉS IMPLANTÁTUMON, IMPLANTÁTUMON ÉS NYÁLKAHÁRTYÁN, VAGY CSAK NYÁLKAHÁRTYÁN MEGTÁMASZTOTT KIVEHETŐ FOGPÓTLÁS (OVERDENTURE) KÉSZÍTÉSE

A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

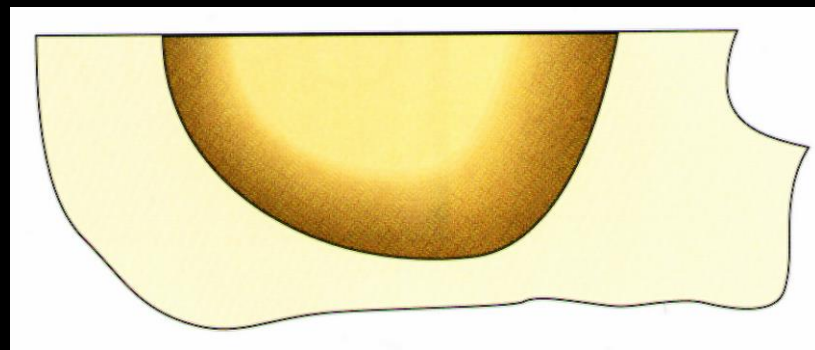
AMIRE A TERVEZÉSÉNél

GONDOLNI KELL:

- A SINUS MAXILLARIS KITERJEDÉSE
- MINDEN PÁCIENS Nél EGYEDILEG ÉRTÉKELNI

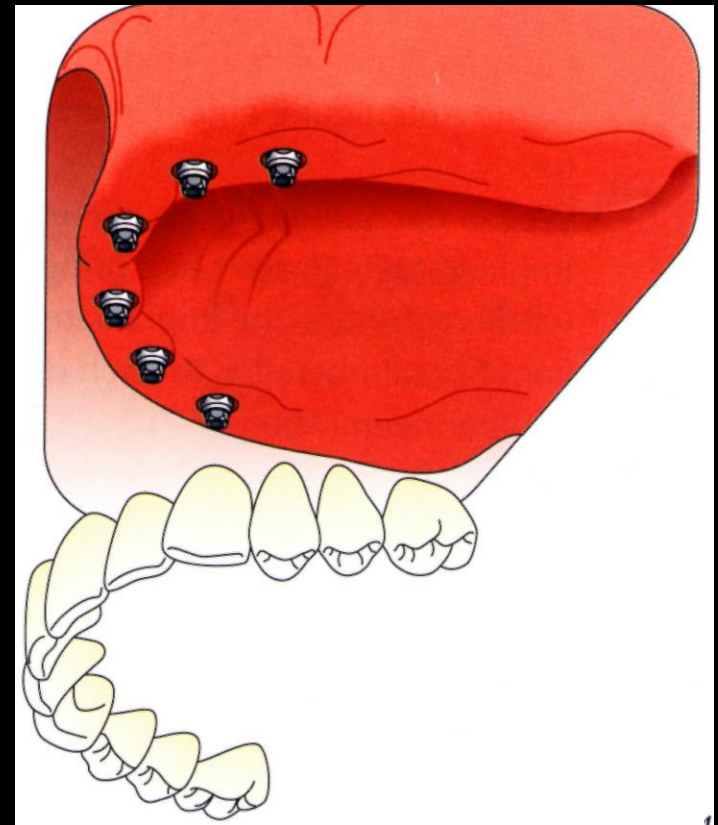
KELL:

- a) CSONTMINŐSÉG
- b) CSONT MENNYISÉGE
- c) AZ ÁLLCSONTOK VISZONYA
- d) ESETLEGES PARAFUNKCIÓK
- e) ANTAGONISTA FOGAZAT
OKKLÚZIÓ,
ANTAGONISTA RÁGÓFELSZÍNEK ANYAGA



A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

- CEMENTTEL, VAGY
 - FELTÉTELESEN (CSAVARRAL) RÖGZÍTETT HÍDPÓTLÁS
- ELŐNYE:**
- HA A FOGATLAN GERINC CSAK CSEKÉLY MÉRTÉKBEN SORVADT, AKKOR EZT A MEGOLDÁST RÉSZESÍTJÜK ELŐNYBEN
 - KEDVEZŐ ESZTÉTIKAI HATÁS
 - ALACSONY VERTIKÁLIS MAGASSÁG ESETÉN IS ALKALMAZHATÓ
- HÁTRÁNYA:**
- TECHNIKAI KIVITELEZÉSE
 - AZ IMPLANTÁTUMOK POZÍCIÓJA NAGYON FONTOS
 - HA A GERINC VERTIKÁLISAN LEÉPÜLT, TÚL HOSSZÚ FOGAK LEHETNEK
 - HORIZONTÁLIS LEÉPÜLÉSKOR ELŐREÁLLÓ FOGAKAT KELL KIALAKÍTANI
 - AZ INTERDENTÁLIS RÉSEK ELTÜNTETÉSE NEHÉZ



A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

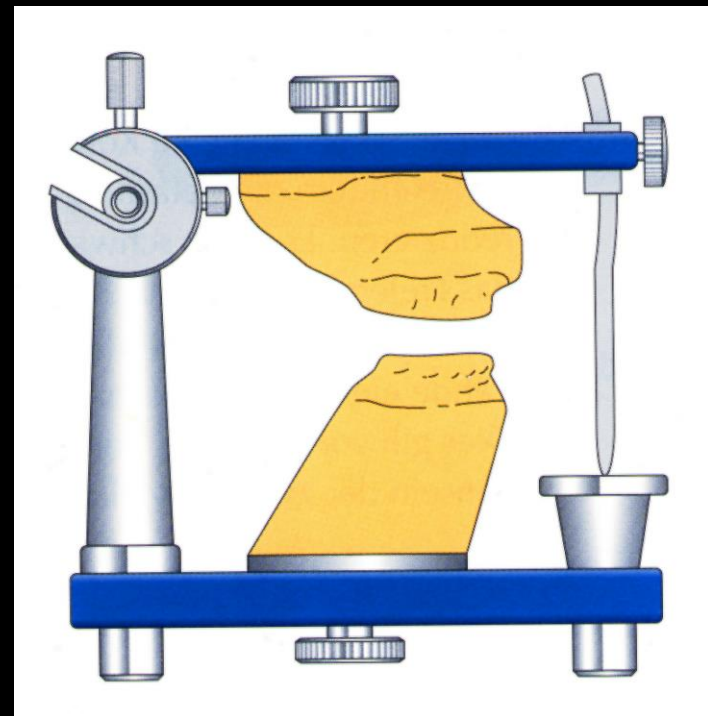
**AZ ÁLLCSONTOK CENTRÁLIS RELÁCIÓS
HELYZETÉT AZ IMPLANTÁCIÓ ELŐTT
MEG KELL HATÁROZNI !**

PRÓBAFOGSOR

(DIAGNOSZTIKUS FOGFELÁLLÍTÁS)

ELLENŐRIZENDŐ:

- **AZ INTERALVEOLÁRIS TÉRKÖZ**
- **A FELSŐ FRONTTERÜLETRE TERVEZETT
IMPLANTÁTUMOK VISZONYA AZ ALSÓ
GERINCHEZ KÉPEST**
- **A FELSŐ FOGÍV KITERJESZTÉSÉNEK
LEHETŐSÉGE**



A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

**IMPLANTÁTUMON ELHORGONYZOTT ÉS MEGTÁMASZTOTT RÖGZÍTETT
FOGPÓTLÁS HÍD-PROTÉZIS, HIBRID-PROTÉZIS KÉSZÍTÉSE**

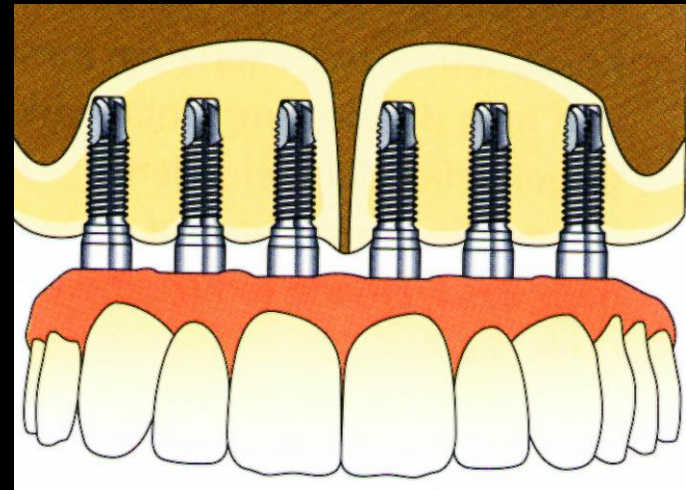
DEFINÍCIÓ: OLYAN, IMPLANTÁTUMOKRA CSAVAROZOTT
KONSTRUKCIÓ, MELYET A PÁCIENS NEM TUD
ELTÁVOLÍTANI

ELŐNYE:

1. BIZTONSÁGOS MEGOLDÁS
2. RÖGZÍTETT
3. FELTÉTELESEN ELTÁVOLÍTHATÓ
4. A SZÁJPADOT NEM TAKARJA
5. A FELSŐ FOGATLAN GERINC NAGYFOKÚ
SORVADÁSA ESETÉN IS KEDVEZŐ
6. ALACSONY MOSOLYVONAL ESETÉN
KEDVEZŐ

HÁTRÁNYA:

1. TISZTÍTÁS NEM MINDIG MEGOLDOTT
2. FONETIKAI PROBLÉMÁK
3. DISZTÁLIS KITERJESZTÉS KORLÁTOZOTT
4. ESZTÉTIKAI PROBLÉMÁK MAGAS
MOSOLYVONALNÁL
5. FELSŐ GERINC ALAKJA MEGHATÁROZÓ



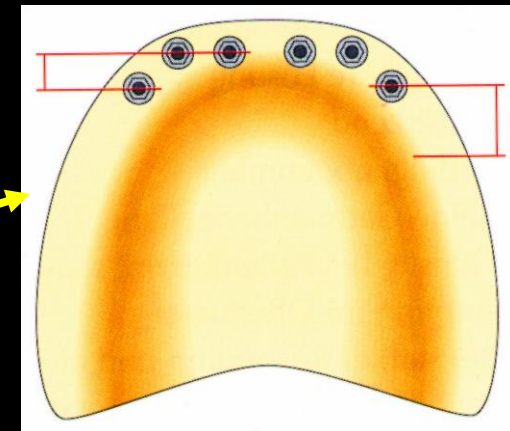
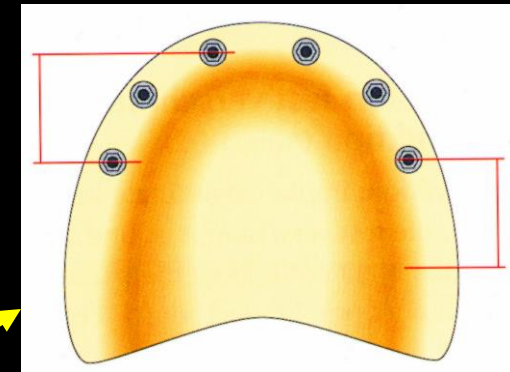
A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

AMIRE A TERVEZÉSNEÉL GONDOLNI KELL:

- 1. AZ IMPLANTÁTUMOK SZÁMA
(MINIMUM 4 DB, DE IDEÁLIS A 6, DE INKÁBB 8)**
- 2. FÉM VÁZRA, MŰANYAG FOGAKKAL KÉSZÜL**

**A LEGMEZIÁLISABB ÉS A LEGDISZTÁLISABB IMPLANTÁTUM
TÁVOLSÁGA ADJA AZ EXTENZIÓ MÉRTÉKÉT**

**HA A FRONTGERINC ÍVE MIATT AZ IMPLANTÁTUMOK EGY VONALBAN
VANNAK, AKKOR CSÖKKEN AZ EXTENZIÓ LEHETŐSÉGE**



A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

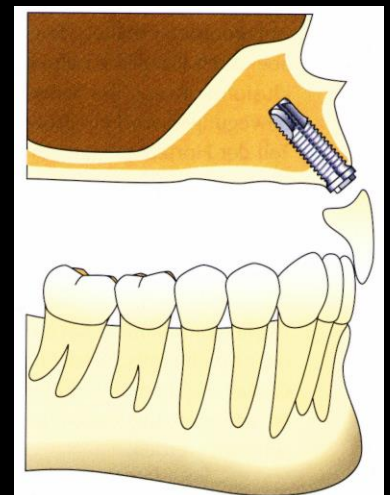
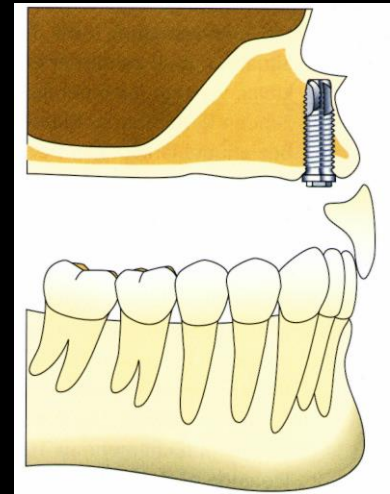
AZ OKKLÚZIÓS VISZONYOK SZEREPE:

RELATÍV, VAGY VALÓDI MEZIÁLHARAPÁS (ANGLE III. OSZTÁLY) ESETÉN:

**HA AZ IMPLANTÁTUMOT VERTIKÁLISAN HELYEZTÉK BE, AKKOR
IGEN NAGY ERŐKAR KELETKEZIK**

**DÖNTÖTT HELYZETŰ IMPLANTÁTUMOK JOBB MEGOLDÁST
KÍNÁLNAK**

**ILYENKOR AZONBAN MEGTERHELÉSÜK NEM TENGELYIRÁNYÚ
A KELETKEZŐ FORGATÓNYOMATÉK TÚLTERHELÉST OKOZHAT**



A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT ÉS IMPLANTÁTUMON, IMPLANTÁTUMON ÉS NYÁLKAHÁRTYÁN, VAGY CSAK NYÁLKAHÁRTYÁN MEGTÁMASZTOTT OVERDENTURE KÉSZÍTÉSE

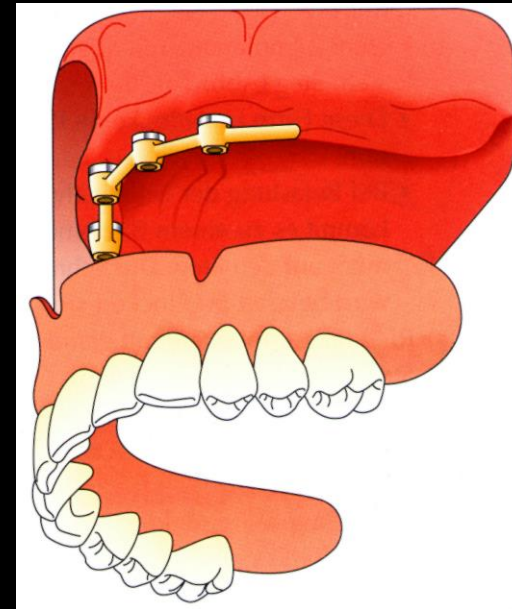
DEFINÍCIÓ: A PÁCIENS ÁLTAL ELTÁVOLÍTHATÓ, KIVEHETŐ FOGPÓTLÁS

ELŐNYE:

- 1. A PÁCIENS PROFILJÁT A MŰÍNNYEL MEG LEHET VÁLTOZTATNI**
- 2. KIVEHETŐ**
- 3. EGYSZERŰEN TISZTÍTHATÓ**
- 4. EGYSZERŰEN ELKÉSZÍTHETŐ**
- 5. KEDVEZŐ ESZTÉTIKAI HATÁS**
- 6. JÓL ALKALMAZHATÓ A KÜLÖNBÖZŐ ÁLLCSONTRELÁCIÓS HELYZETEKBEN**

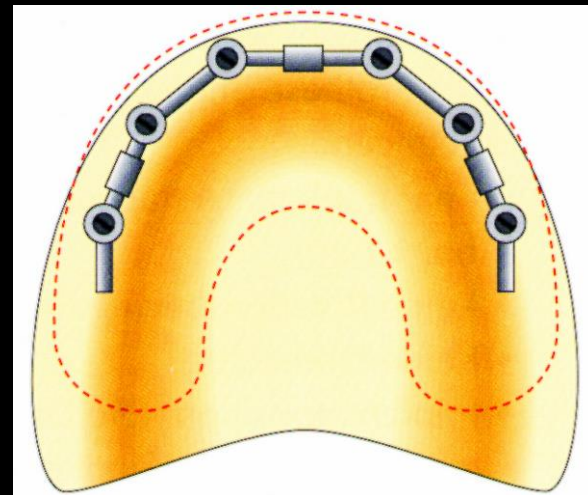
HÁTRÁNYA:

KIVEHETŐ VOLTA MIATT A PÁCIENSEK IDEGENKEDÉSE

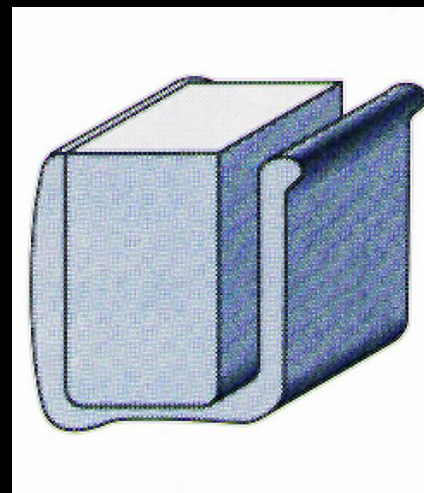
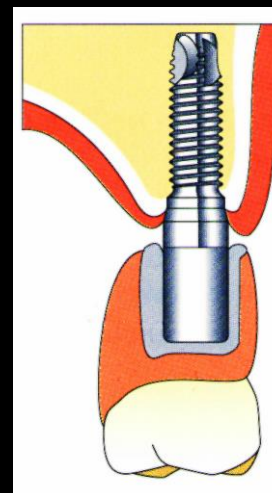


A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT ÉS IMPLANTÁTUMOKON MEGTÁMASZTOTT OVERDENTURE



1. A MINIMUM 6, VAGY TÖBB IMPLANTÁTUMRA MEZOSTRUKTÚRA KÉSZÜL
2. AZ OVERDENTURE BELSEJÉBEN A MEZOSTRUKTÚRÁRA PONTOSAN ILLESZKEDŐ FÉMBETÉT VAN
3. A KIVEHETŐ RÉSZT FINOMMECHANIKAI ESZKÖZÖKKEL HORGONYOZZÁK EL
4. A MEREVÍTŐ RÚD ALAKJA ÉS LEFUTÁSA NEM TESZI LEHETŐVÉ A FOGSOR ROTÁCIÓS MOZGÁSÁT
5. AZ ALAPLEMEZ A NYÁLKAHÁRTYA-CSONT ALAPZATOT NEM TERHELI



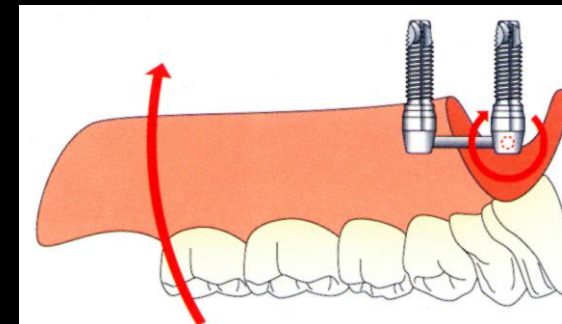
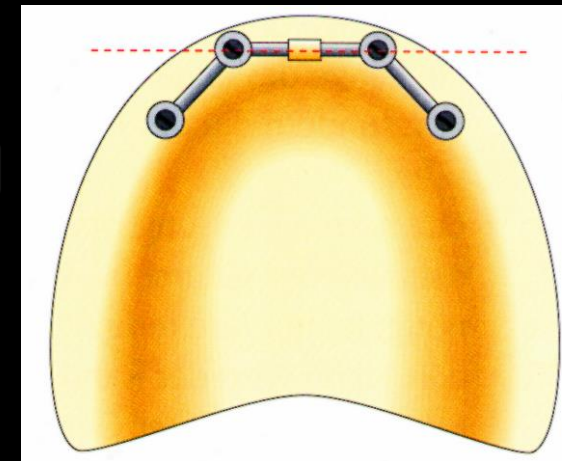
A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT,
IMPLANTÁTUMON ÉS NYÁLKAHÁRTYÁN
MEGTÁMASZTOTT OVERDENTURE

1. 4 DB. IMPLANTÁTUM A FELSŐ FRONT RÉGIÓBAN

2. VEGYES MEGTÁMASZTÁSÚ (IMPLANTO-MUKÓZÁLIS)

3. A FRONTÁLIS RÚDON ALKALMAZOTT LOVAS FORGÓ
MOZGÁST TESZ LEHETŐVÉ





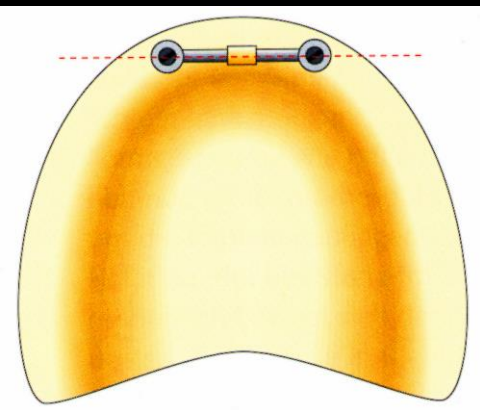


A TELJES FELSŐ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT,
IMPLANTÁTUMON ÉS NYÁLKAHÁRTYÁN
MEGTÁMASZTOTT OVERDENTURE

OVERDENTURE KÉT IMPLANTÁTUMON

HELYES



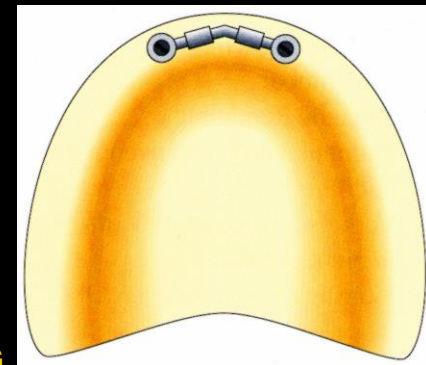
KÉT IMPLANTÁTUM EGYENES MEREVÍTŐ RÚDDAL
FORGÓ MOZGÁST TESZ LEHETŐVÉ
A MEREVÍTŐ RÚD LEGYEN MERŐLEGES A KÖZÉPVONALRA

SZÖGBEN MEGTÖRT MEREVÍTŐ RÚD KÉSZÍTÉSE NEM
AJÁNLOTT

NEM LEHETSÉGES A ROTÁCIÓS MOZGÁS

AZ OLDALSÓ FOGAK TERHELÉSEKOR A RÚDON FESZÜLTÉG
KELETKEZIK, A RÚD, A RÖGZÍTŐ CSAVAROK IS ELTÖRHETNEK

HELYTELEN



A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

RÖGZÍTETT PÓTLÁS (HÍD) KÉSZÍTÉSE

- CEMENTTEL, VAGY
- FELTÉTELESEN (CSAVARRAL) RÖGZÍTETT HÍDPÓTLÁS

ELŐNYE:

- HA A FOGATLAN GERINC CSAK CSEKÉLY MÉRTÉKBEN SORVADT, AKKOR EZT A MEGOLDÁST RÉSZESÍTJÜK ELŐNYBEN
- KEDVEZŐ ESZTÉTIKAI HATÁS
- ALACSONY VERTIKÁLIS MAGASSÁG ESETÉN IS ALKALMAZHATÓ
- NEM FOGLAL EL TÖBB HELYET, MINT A TERMÉSZETES FOGAK

HÁTRÁNYA:

- TECHNIKAILAG NEHÉZ A KIVITELEZÉSE
- AZ IMPLANTÁTUMOK POZÍCIÓJA NAGYON FONTOS
- HA A GERINC VERTIKÁLISAN LEÉPÜLT, TÚL HOSSZÚ FOGAK LEHETNEK
- AZ INTERDENTÁLIS RÉSEK ELTÜNTETÉSE NEHÉZ

A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

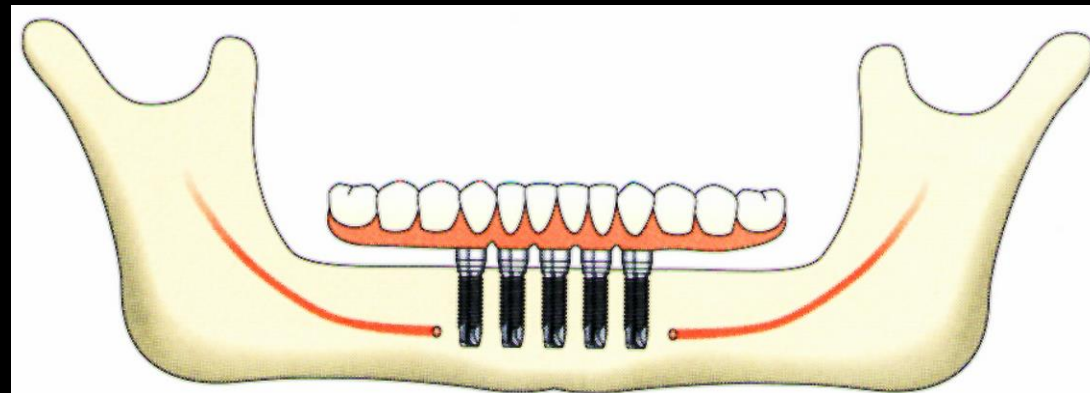
IMPLANTÁTUMON ELHORGONYYZOTT ÉS MEGTÁMASZTOTT RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS (HÍD-PROTÉZIS, HIBRID-PROTÉZIS) KÉSZÍTÉSE

ELŐNYE:

1. RÖGZÍTETT
2. FELTÉTELESEN ELTÁVOLÍTHATÓ
3. TUDOMÁNYOSAN IGAZOLT TARTÓS EREDMÉNY

HÁTRÁNYA:

A SZABAD VÉG HOSSZA
KORLÁTOZOTT



A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

IMPLANTÁTUMON ELHORGONYYZOTT ÉS MEGTÁMASZTOTT
RÖGZÍTETT FOGPÓTLÁS (HÍD-PROTÉZIS, HIBRID-PROTÉZIS)
KÉSZÍTÉSE

AZ IMPLANTÁTUMOK SZÁMA:

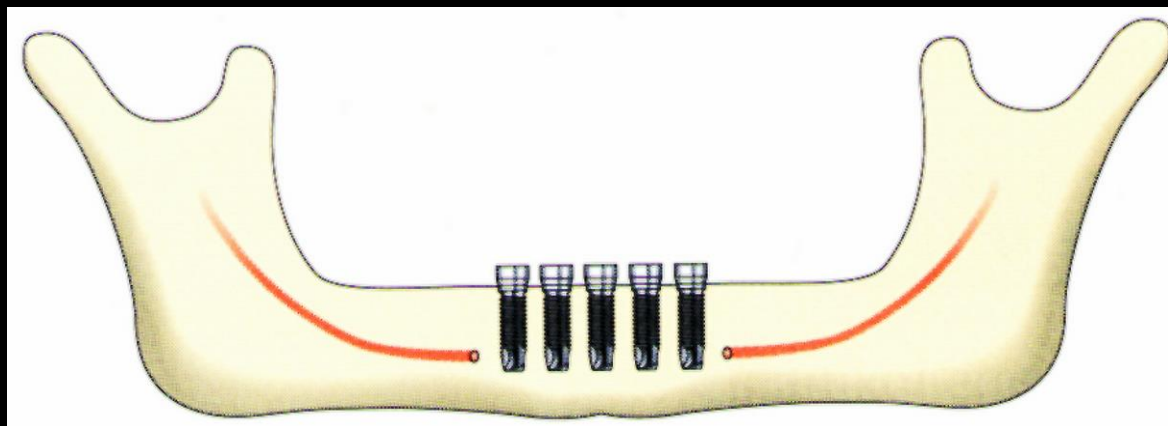
4 – 6 IMPLANTÁTUM

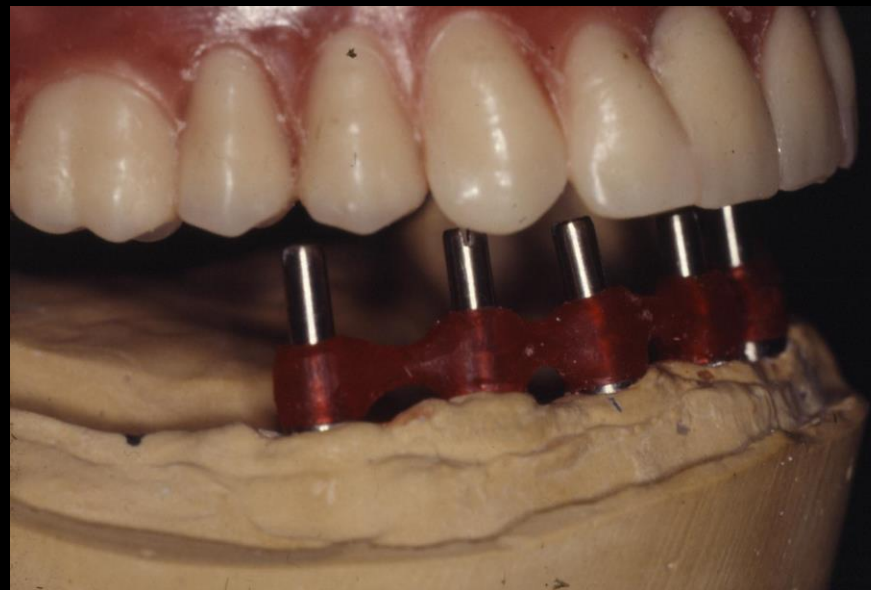
INTERFORAMINÁLISAN

SOKSZOR ELEGENDŐ

5 IMPLANTÁTUM

EGYENLETESEN ELOSZTVA







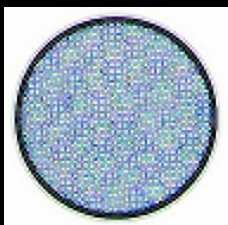
A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

**IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT, IMPLANTÁTUMON ÉS NYÁLKAHÁRTYÁN
MEGTÁMASZTOTT, KIVEHETŐ LEMEZES FOGSOR, OVERDENTURE KÉSZÍTÉSE**

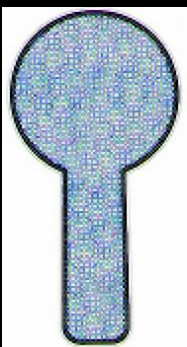
**2, (- 3,) - VAGY 4 IMPLANTÁTUM + MEREVÍTŐ RÚD AZ
INTERFORAMINÁLIS RÉGIÓBAN**

**A SZÁJFENÉKEN „ÚSZKÁLÓ” TELJES LEMEZES
FOGPÓTLÁSHOZ KÉPEST JELENTŐS FUNKCIÓS STABILITÁS**

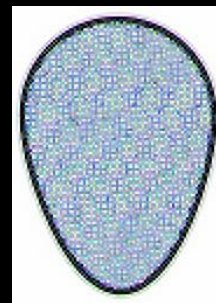
A MEREVÍTŐ RÚD KERESZTMETSZETI FORMÁJA:



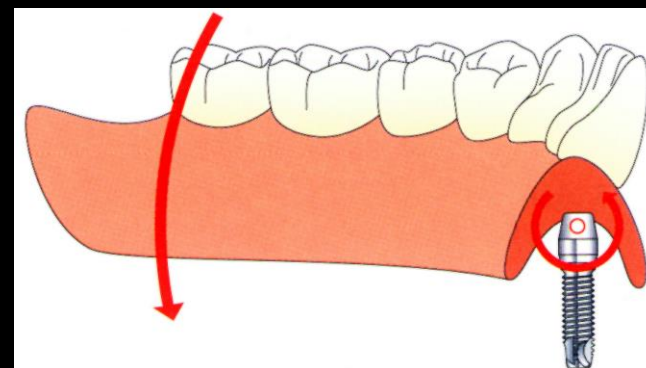
**KÖR KERESZTMETSZET: KORLÁTLAN ROTÁCIÓS
MOZGÁST ENGED**

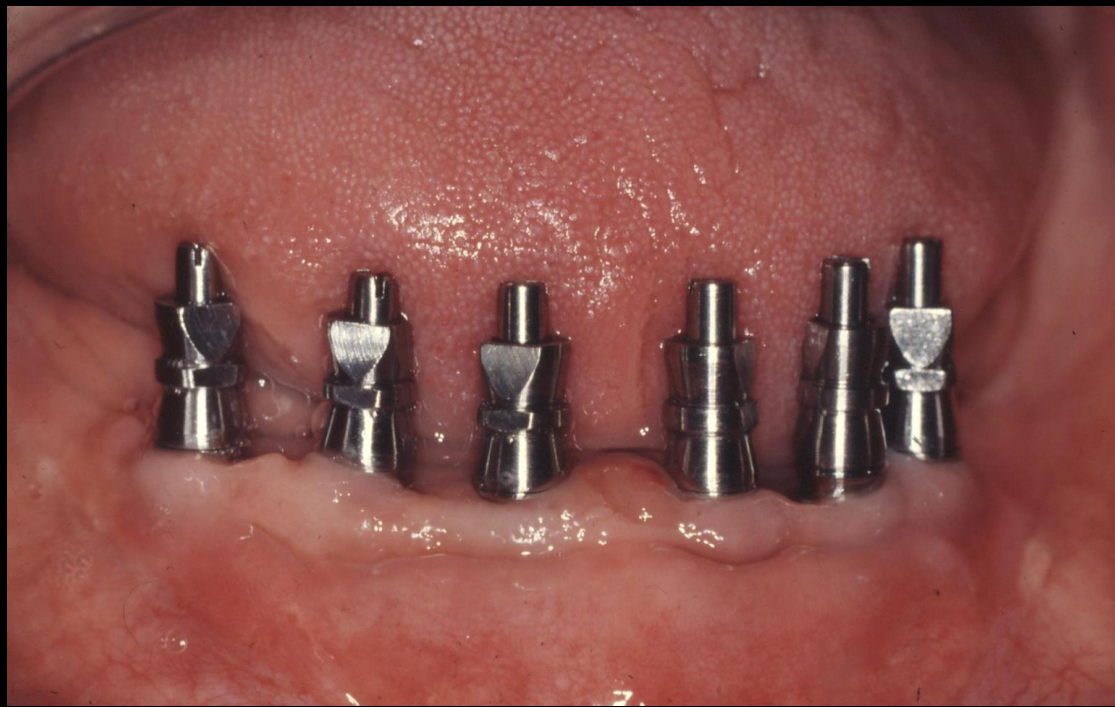


**KÖR KERESZTMETSZET EXTENZIÓVAL:
LIMITÁLT ROTÁCIÓT ENGED**



**TOJÁS KERESZTMETSZET:
MINIMÁLIS ROTÁCIÓS
MOZGÁST ENGED**





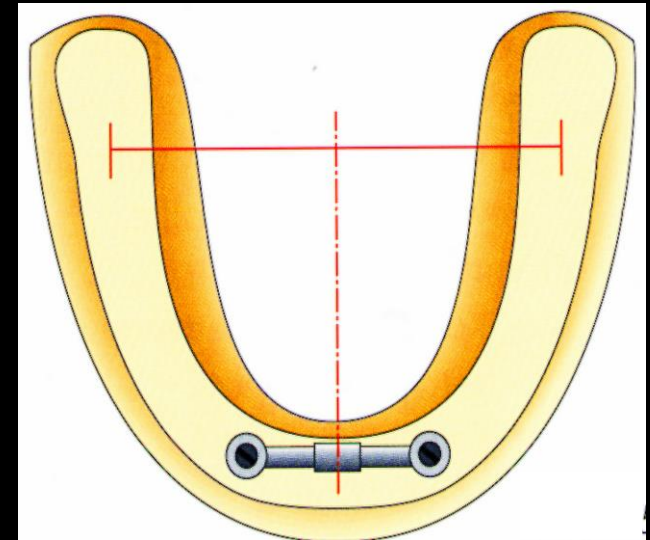
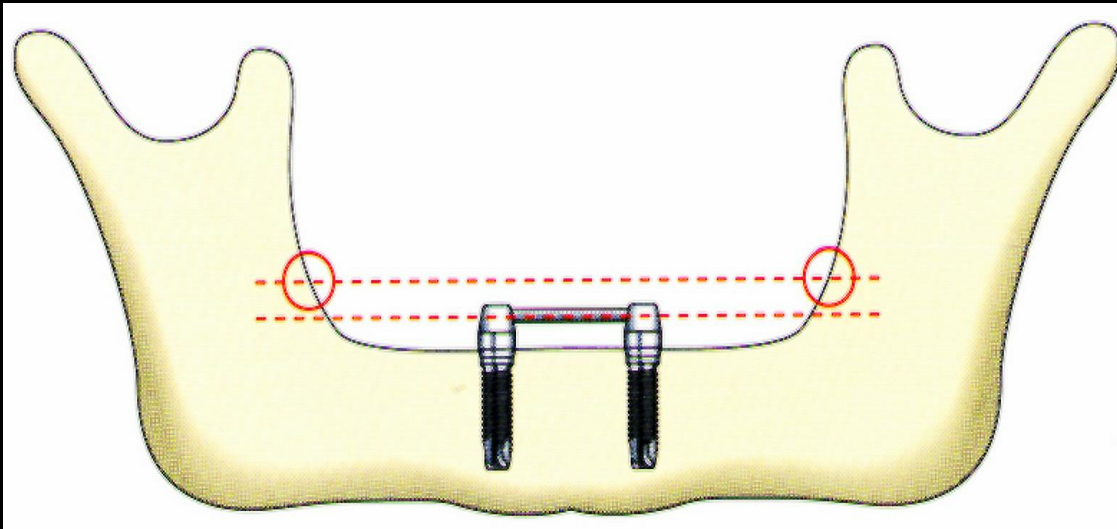
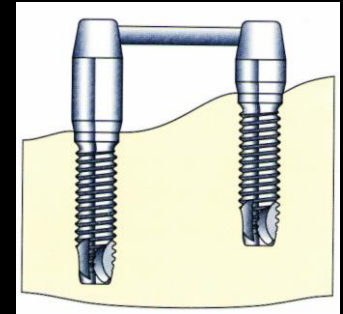


A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

**IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT, IMPLANTÁTUMON ÉS
NYÁLKAHÁRTYÁN MEGTÁMASZTOTT KIVEHETŐ LEMEZES FOGSOR,
OVERDENTURE KÉSZÍTÉSE**

AMIRE A TERVEZÉSKOR GONDOLNI KELL:

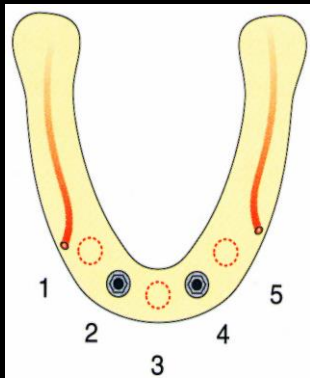
**AZ IMPLANTÁTUMOK POZÍCIÓJA IDEÁLISAN OLYAN, HOGY AZ ŐKET
ÖSSZEKÖTŐ MEREVÍTŐ RÚD MIND HORIZONTÁLISAN, MIND
VERTIKÁLISAN PÁRHUZAMOS AZ INTERKONDILÁRIS TENGELLYEL (MÁS
SZERZŐK SZERINT A KÉT TUBERKULUM ALVEOLARE MANDIBULAE
KÖZÉPPONTJAIT ÖSZEKÖTŐ EGYENESSEL) ÉS MERŐLEGES A
MEDIÁN-SZAGITTÁLIS SÍKRA**



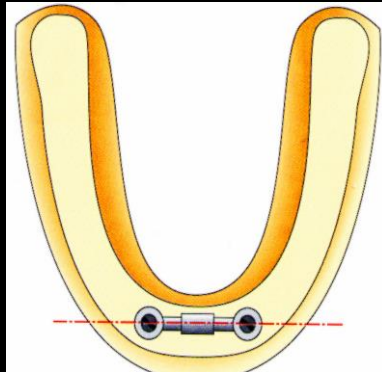
A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

**IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT, IMPLANTÁTUMON ÉS
NYÁLKAHÁRTYÁN MEGTÁMASZTOTT KIVEHETŐ LEMEZES FOGSOR,
OVERDENTURE KÉSZÍTÉSE
PÉLDÁK, LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK**

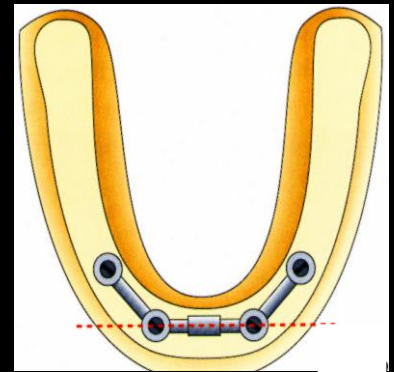
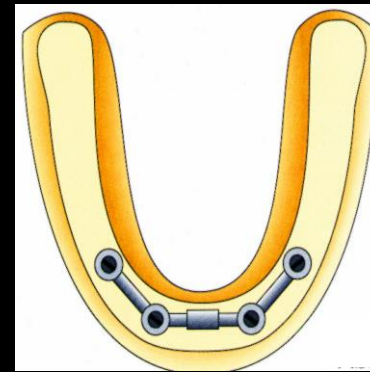
**AZ
IMPLANTÁTUMOK
HELYÉNEK
KIVÁLASZTÁSA**



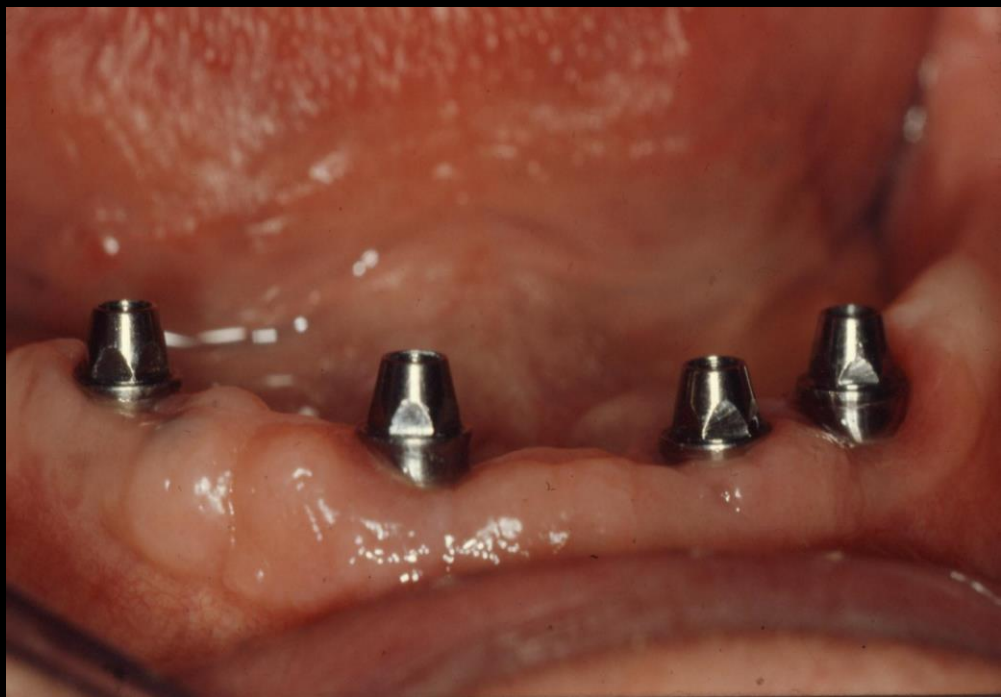
**KÉT IMPLANTÁTUM
IDEÁLIS
HELYZETBEN**



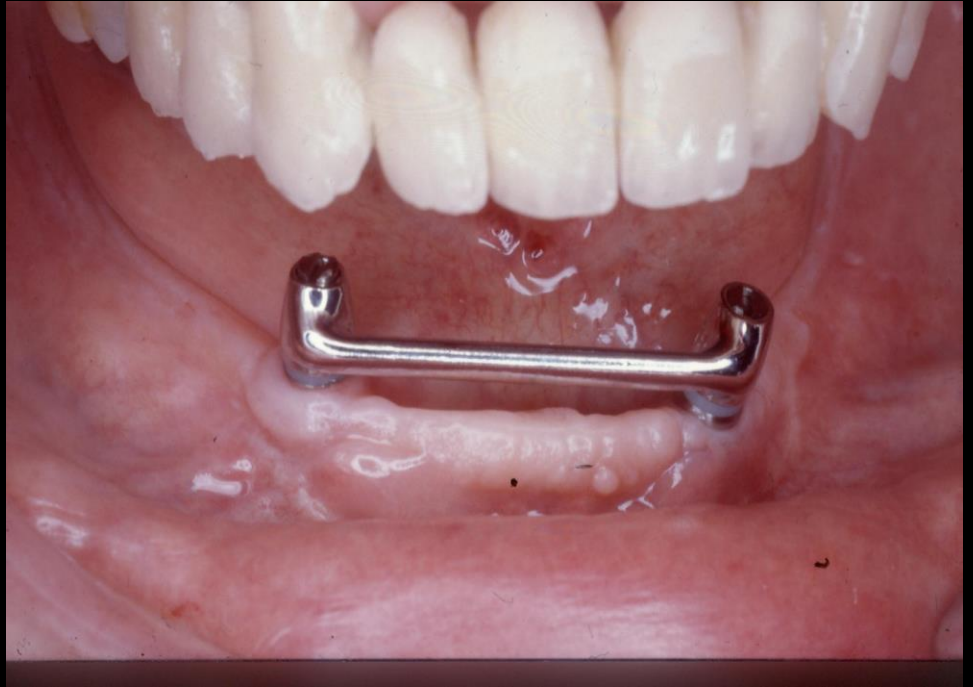
NÉGY IMPLANTÁTUM IDEÁLIS HELYZETBEN

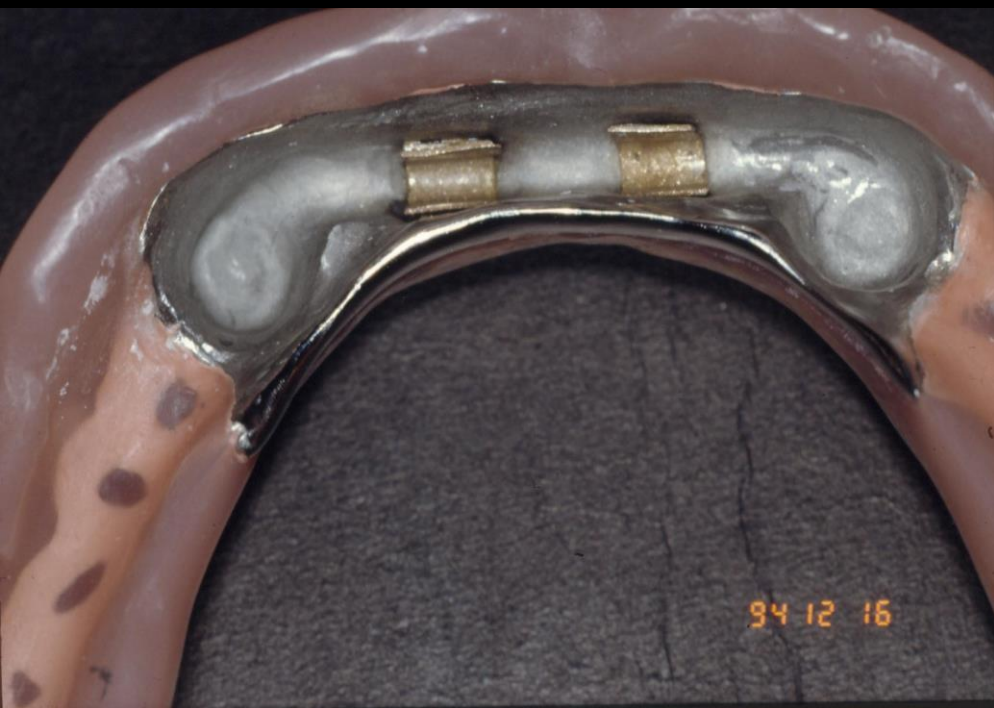


**VEGYES MEGTÁMASZTÁS,
ROTÁCIÓS MOZGÁS LEHETSÉGES**









A TELJES ALSÓ FOGHIÁNYOK IMPLANTÁCIÓS PROTETIKAI MEGOLDÁSA

**IMPLANTÁTUMMAL ELHROGONYZOTT, CSAK NYÁLKAHÁRTYÁN
MEGTÁMASZTOTT KIVEHETŐ LEMEZES FOGSOR, OVERDENTURE
KÉSZÍTÉSE**

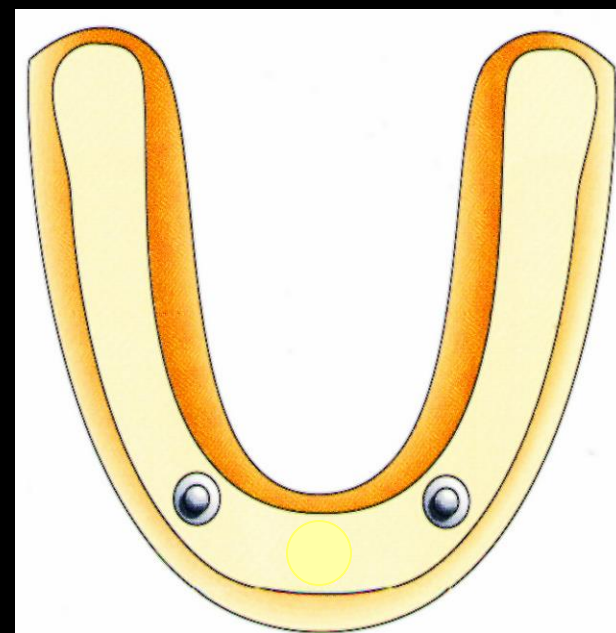
**AZ ALAPLEMEZ TELES EGÉSZÉBEN A NYÁLKAHÁRTYA-
CSONT ALAPZATNAK ADJA ÁT A RÁGÓNYOMÁST**

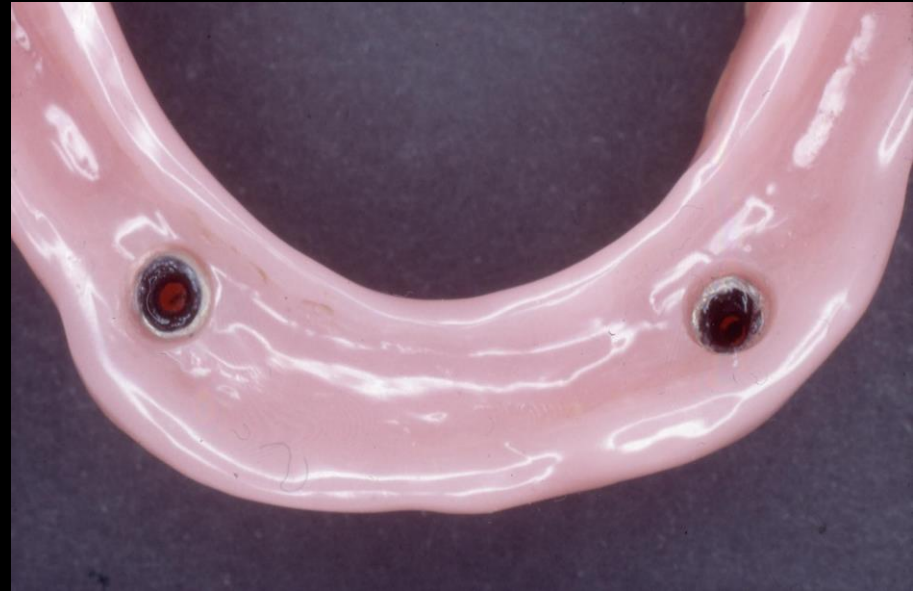
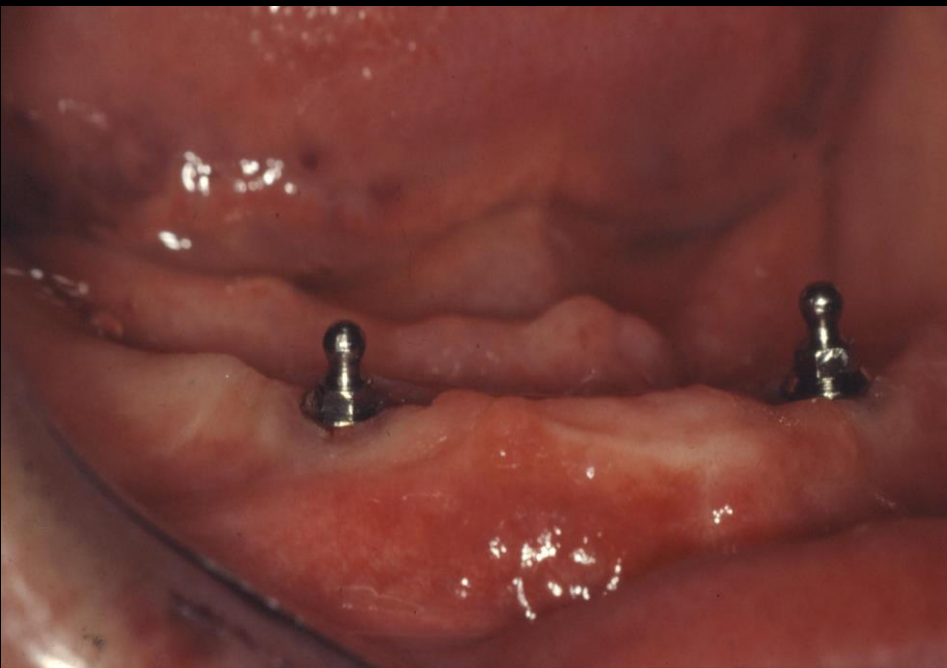
**AZ IMPLANTÁTUMOKAT CSAK EXTRÉM TÚLTERHELÉSKOR
ÉRI AZ ALAPLEMEZ FELŐL A FUNDAMENTUM FELÉ
IRÁNYULÓ ERŐHATÁS**

**AZ ALAPLEMEZBE ÉPÍTETT GYŰRŰFÉSZEKBE GUMI
VAGY ACÉLGYŰRŰ, EGYES IMPLANTÁTUMOKNÁL
FINOMMECHANIKAI RÖGZÍTŐELEM MATRIX RÉSZE
BIZTOSÍTJA A HELYBENTARTÁST**

**LEHETŐLEG A VALAMIKORI SZEMFOGAK HELYÉRE
KERÜLJENEK AZ IMPLANTÁTUMOK**

MÁGNESEK IS LEHETNEK AZ ELHORGONYZÁS ESZKÖZEI









KÖSZÖNÖM A FIGYELMÜKET !