



# Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

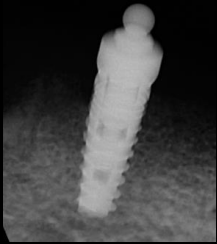
igazgató: Dr. Kivovics Péter egyetemi docens

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

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



## Implantációs rendszer alkalmazása a közösségi fogászatban



Dr. Kivovics Péter  
Egyetemi docens  
az orvostudomány kandidátusa  
PhD

# A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet (Department of Community Dentistry ) létrejötté



Megszűnt a Gyógyszerészeti és  
Egészségügyi Minőség- és  
Szervezetfejlesztési Intézet  
(GYEMSZI) alá tartozó Központi  
Stomatológiai Intézet. Létrejött jogutódja,  
a  
Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi  
Karához tartozó  
Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet.

The mission of this department is to eliminate disparities in health status and access to health care services, promote optimal oral health, and prevent disease through our research, teaching, and service.

Through our **research**, we strive to integrate behavioral, social, economic, and cultural factors into interdisciplinary multi-level studies of health. Experimental, epidemiologic, and clinical studies form the basis for the portfolio of current research on pain, oral cancer detection and prevention, tobacco use, access to care, as well as ethnic and gender health disparities.

Through our **teaching**, our goal is to expand students' understanding of the impact of behavioral, social, economic, and cultural factors on the occurrence of disease across the lifespan with emphasis on oral disease and delivery and utilization of health services. Our instruction reflects our commitment to increase student sensitivity to the influence of culture on health and well-being. We seek to develop a generation of health care professionals that understands the community context in which it works and has the tools to incorporate a culturally-appropriate, evidence-based approach into clinical practice.

Through our **service**, we seek to increase the knowledge of our colleagues within the University, the broader healthcare and research communities, and the public about current health-related issues affecting the overall well-being of all citizens ultimately to improve treatment, enhance access, and influence healthcare policy.

# Community dentistry – Cosmetic dentistry



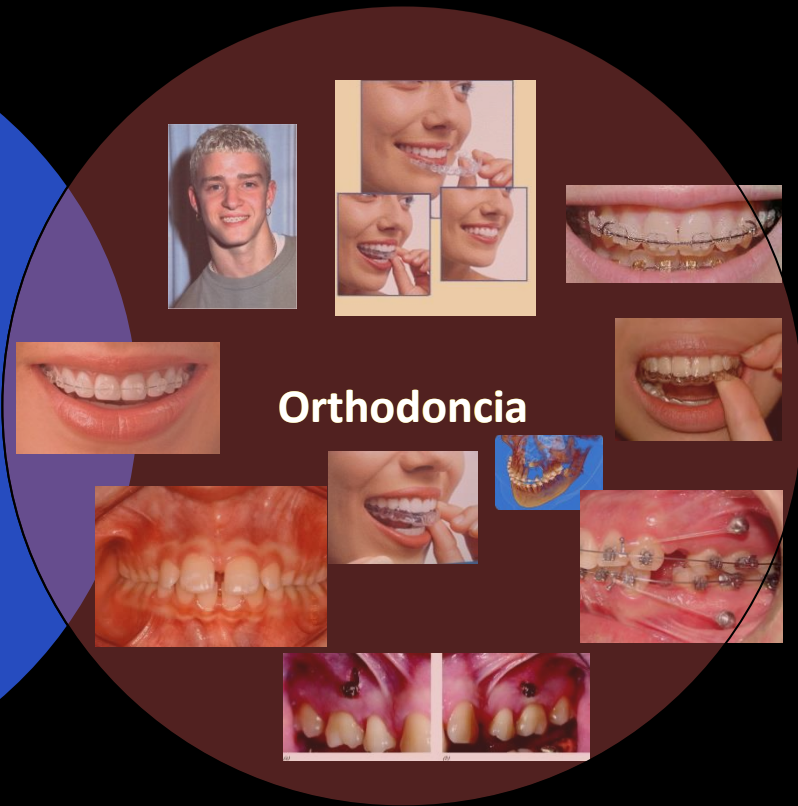
Kivovics, P. and Csadó, K.:

Systems for the Provision of Oral Health Care in the Black Sea Countries Part 7. Hungary  
Oral Health and Dental Management in the Black Sea Countries Vol. IX, No. 4. 193-199. 2010.

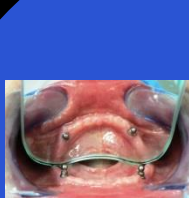
# Community dentistry – Orthodontic dentistry



Community dentistry



# Community implant dentistry – Implant dentistry



Community dentistry



Implant dentistry



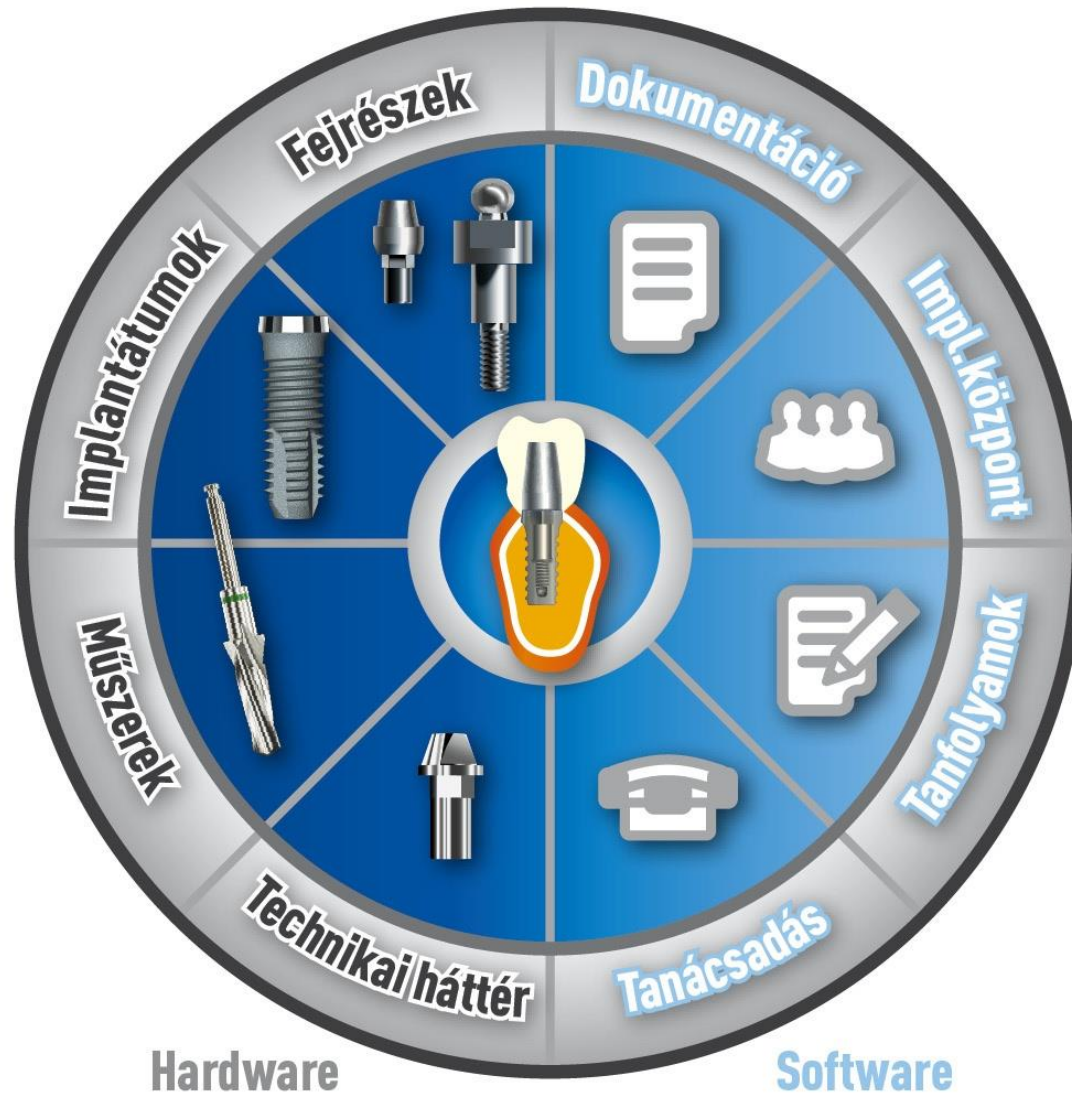
A népegészségügyi fogászat a fogászat azon részével foglalkozik, mely a társadalom széles rétegét érinti. Legfontosabb tevékenységi területei a prevenció, a fogszuvasodás és annak következményes megbetegedései, az odontogén gyulladások, a gerosztomatológia stb. A foghiányok és azok következményei jelentősen befolyásolják az élet minőségét, ezért az implantológia és az implantológiai protetika alkalmazása része a népegészségügyi fogászatnak.

# Az implantációs rendszer kiválasztásában kell figyelembe venni

- Az implantátum formai és felszíni kialakítását
- Az implantációs rendszer felhasználhatóságát
- Az implantátum belső kialakítását
- Az interface kialakítását
- Az implantátumok beültetéséhez kialakított saját instrumentáriumot
- A fejrészek minden protetikai megoldáshoz alkalmasak legyenek
- Az implantátumot forgalmazó cég szolgáltatását
- Az oktatási hátteret
- A rendszerre vonatkozó referenciákat
- Az implantációs rendszer árfekvését



# Komplex fogászati implantációs rendszer



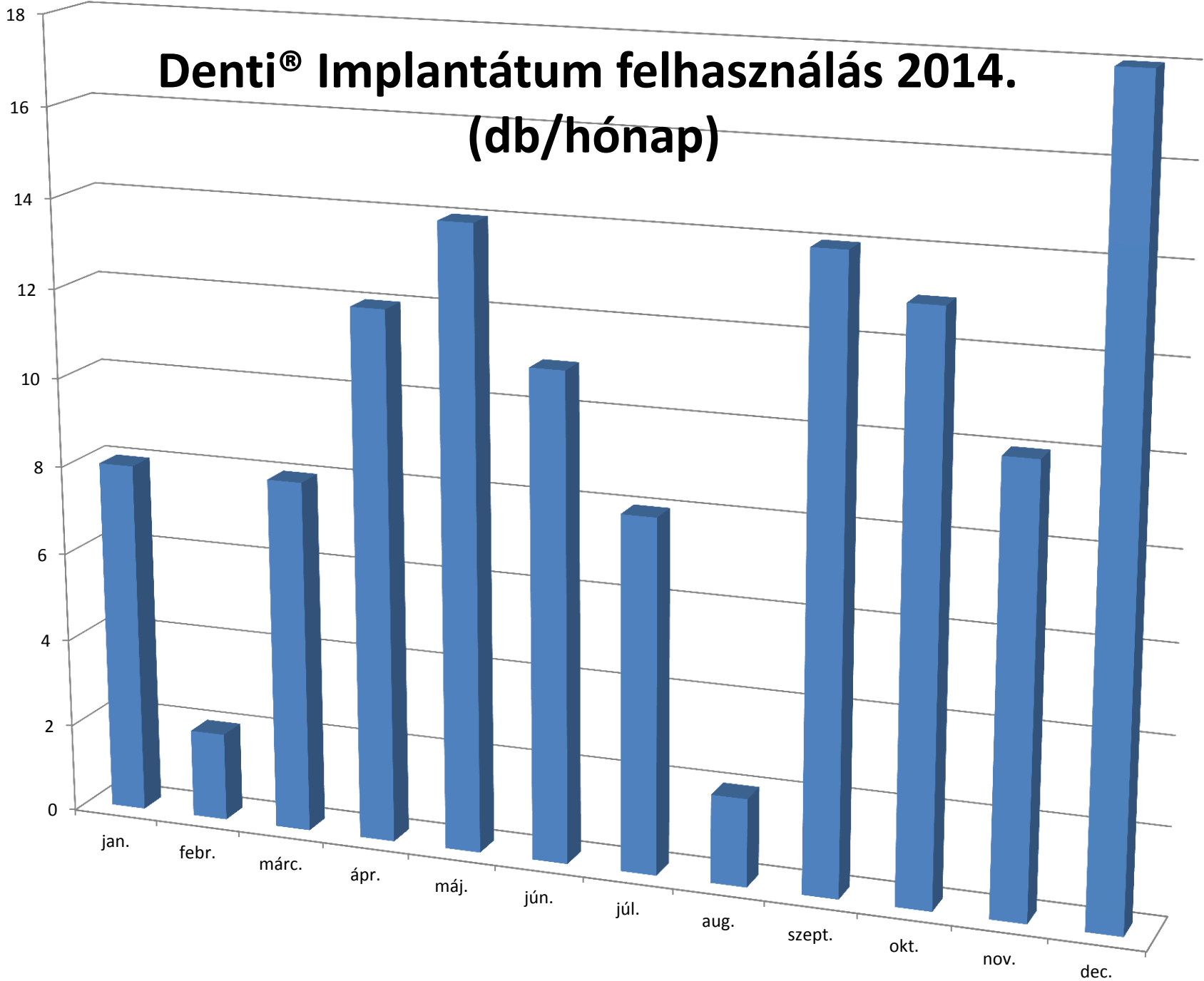
# Denti implantációs rendszer

A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet létrejötté, 2013 óta alkalmazza a Denti implantációs rendszert. A választás azért esett erre az implantációs rendszerre, mert mind sebészeti, mind protetikai lehetőségei igen széleskörűek. Folyamatos tudományos háttérű fejlesztés alatt áll. Magyar innováció nyugat európai színvonalú kivitelezéssel ötvözve, és áraiban sokaknak elérhető. A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet a Denti implantációs rendszeren kívül alkalmaz egy prémium típusú rendszert is.

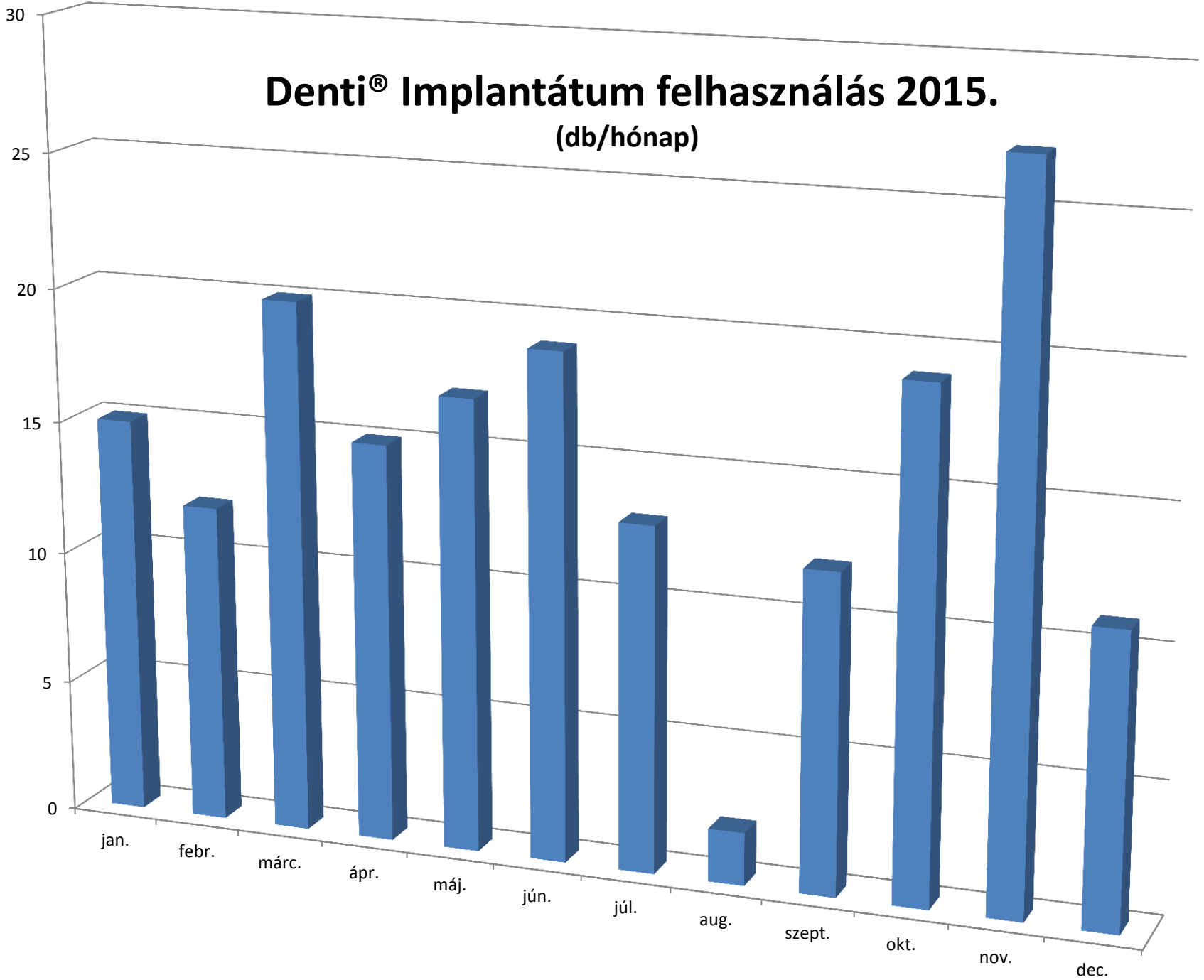




# Denti® Implantátum felhasználás 2014. (db/hónap)

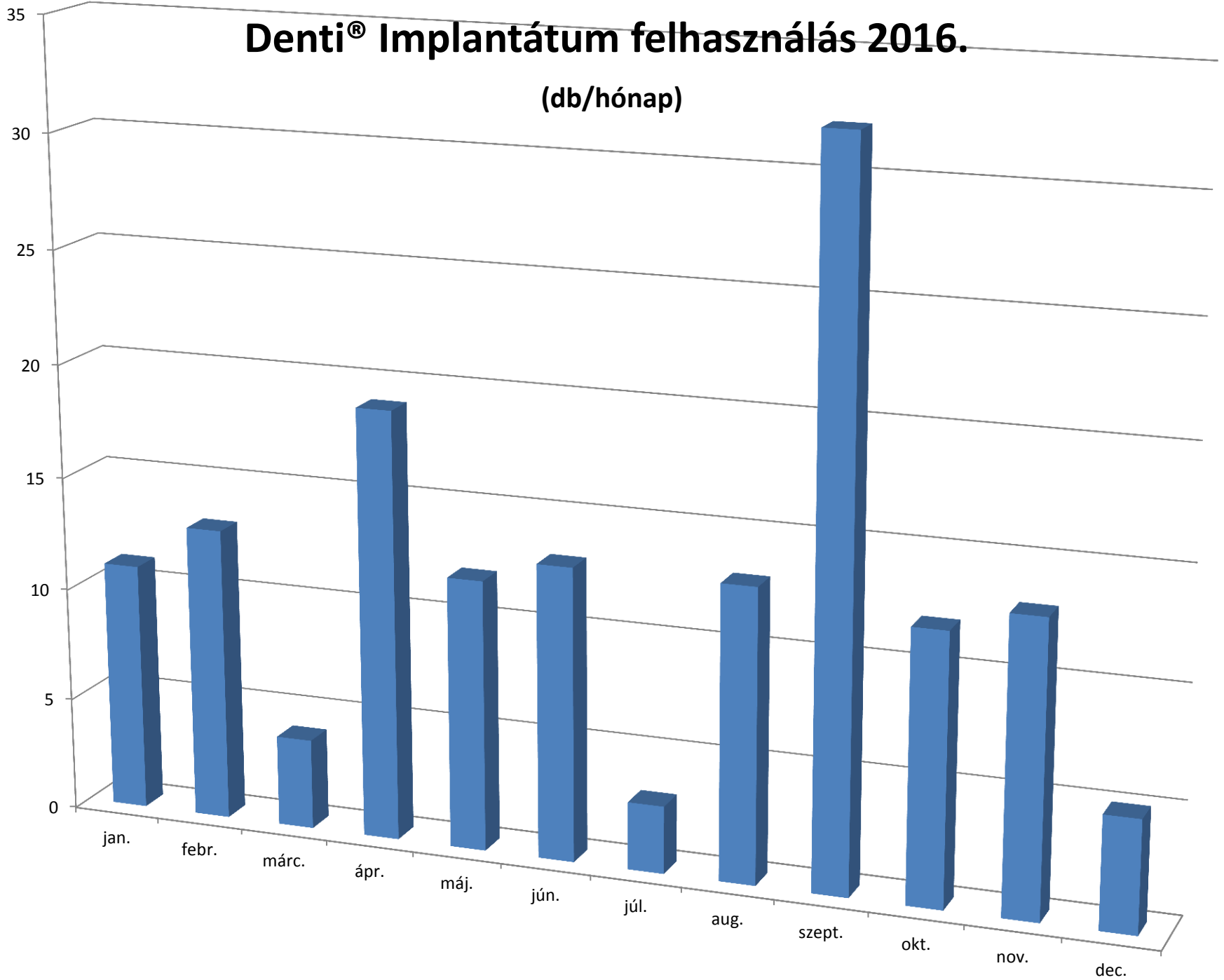


# Denti® Implantátum felhasználás 2015. (db/hónap)



# Denti® Implantátum felhasználás 2016.

(db/hónap)



# A behelyezett implantátumok száma

A magyar fogorvosképző helyeket vizsgálva kizárólag Intézetünk rendelkezik Implantológiai osztállyal, mely mozaik rendszerben működik. Az elvégzett implantációk számát tekintve intézetünkben helyezünk be a legtöbb implantátumot Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Karán. Többet, mint a Kar más klinikáin összesen, ezáltal jelentős tapasztalatok halmozódtak fel a népegészségügyi fogászat és az implantológia érintkező területeiről.

A behelyezett Denti implantátumok száma: 504 db.

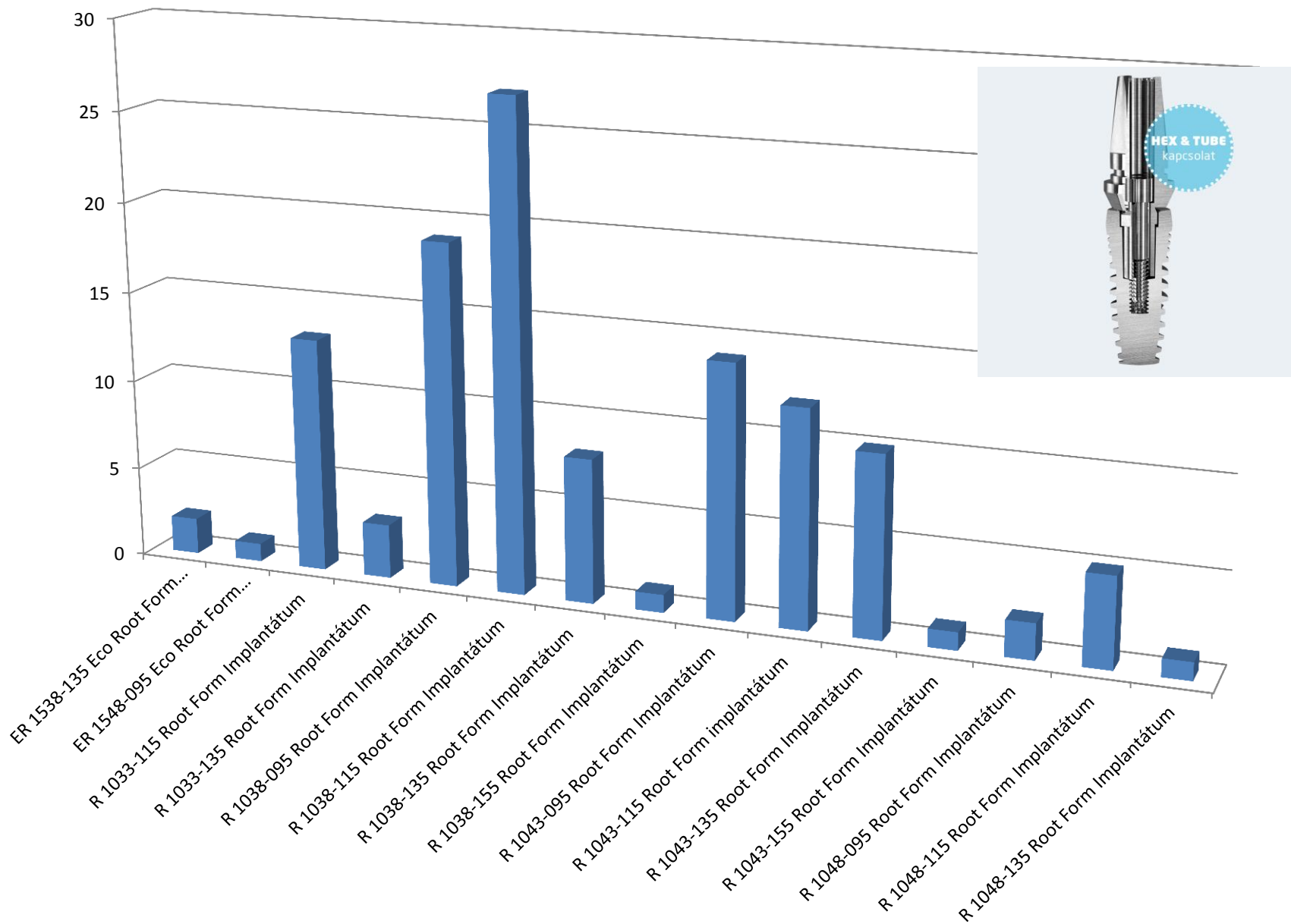
A behelyezett Nobel implantátumok száma: 166 db.

Összesen : 670 db. 2017.05.01.-ig



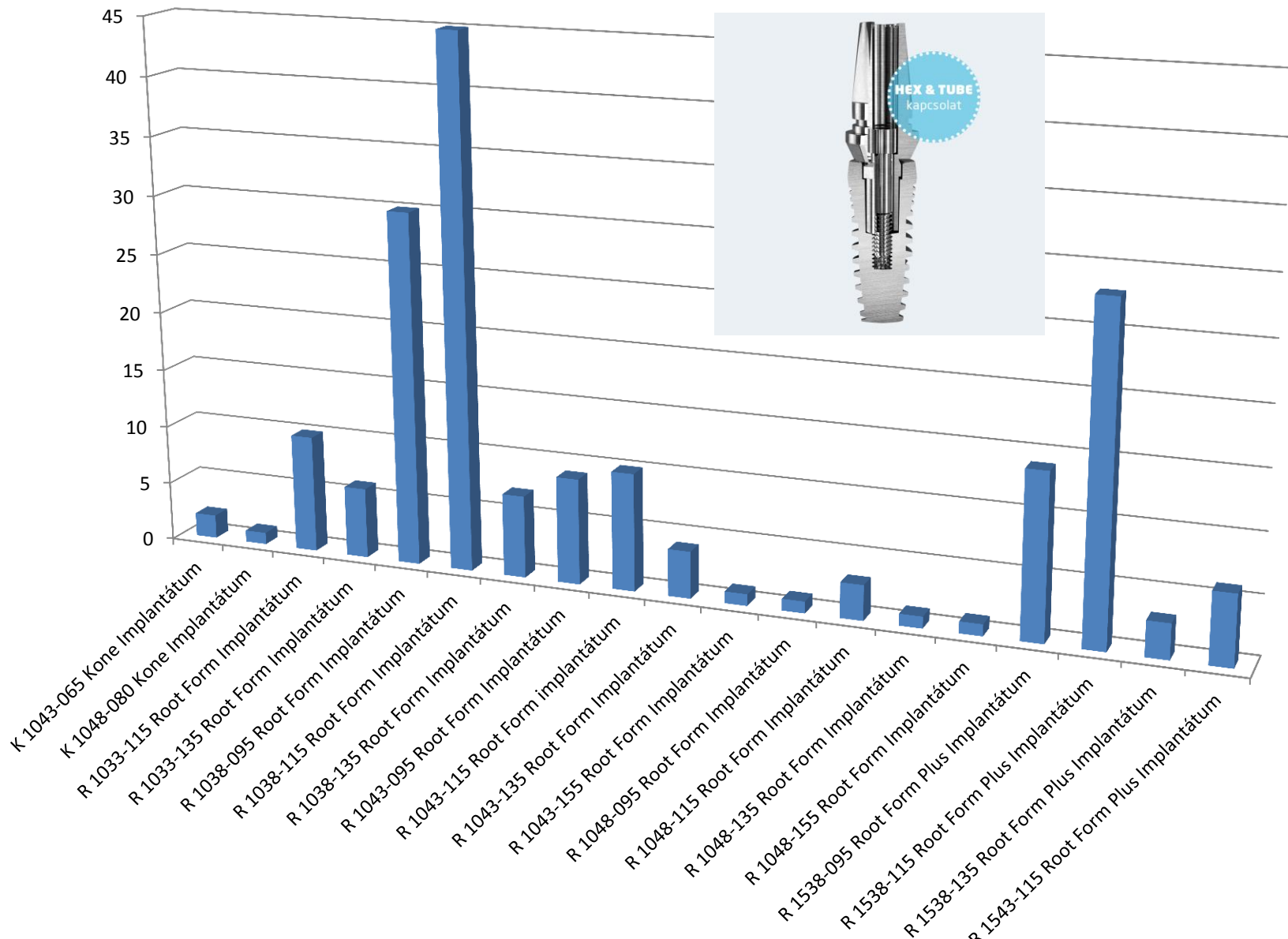
# Denti® Implantátum felhasználás típusonként 2014.

(db/év)



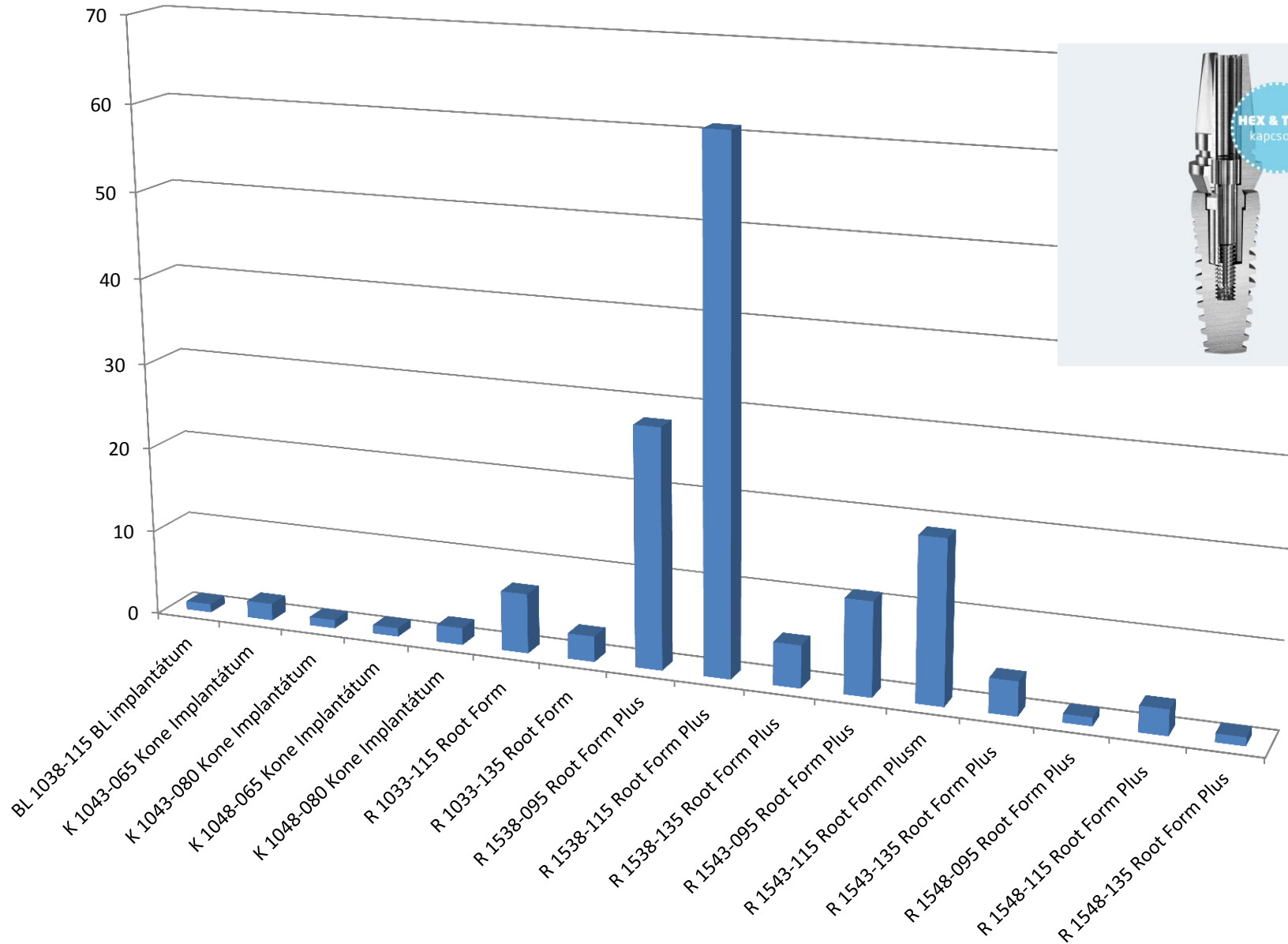
# Denti® Implantátum felhasználás típusonként 2015.

(db/év)



# Denti® Implantátum felhasználás típusonként 2016.

(db/év)



# Implantológiai ellátás a gyakorlatban

Intézetünkben az implantológiai kezelést igénylő beteg első lépésben implantológiai konzultáción jelenik meg, melyen részt vesznek az Implantológiai osztály, a Szájsebészeti osztály, a Konzerválófogászati és fogpótlástani osztály és a Parodontológiai osztály osztályvezető főorvosai és az intézetigazgató és/vagy helyettese, valamint azok az orvosok, akik érintettek a folyamatban. Itt történik döntés arról, hogy történjék-e implantáció, ha igen mi legyen a pontos kezelési terv, ki végezze, és ki felügyelje az implantációt, a protetikai felépítmény elkészítését, és a parodontológiai kezelést. Az implantológiai tervezés és kivitelezés része rezidensképzésünknek.

## Alapkritérium:

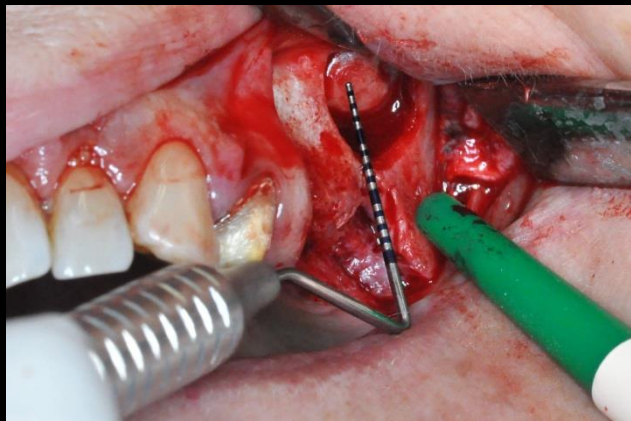
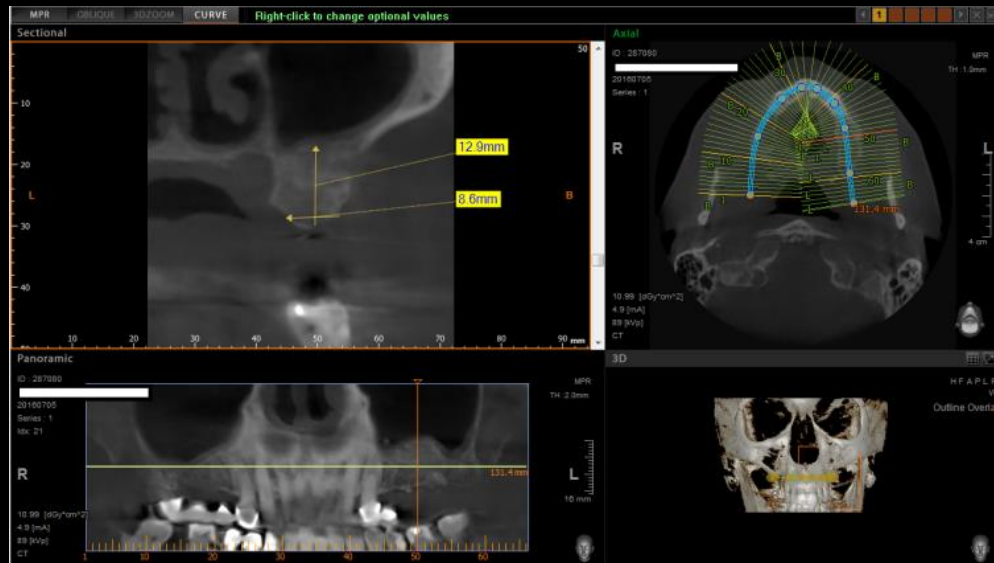
1. 62 év fölött teljes vérkép
2. Dohányzó beteg kizárva
3. Magas szintű szájhigiéniá



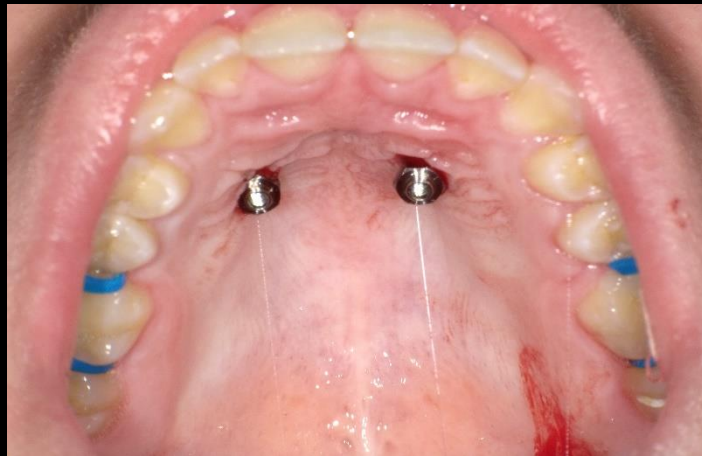


# A népegészségügyi implantológia tevékenységi területei

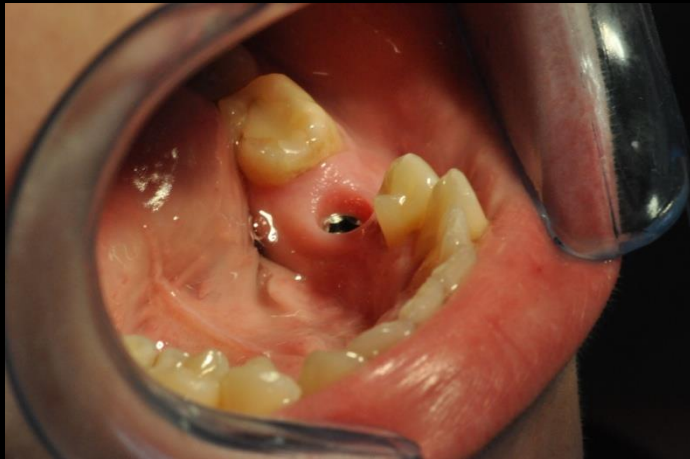
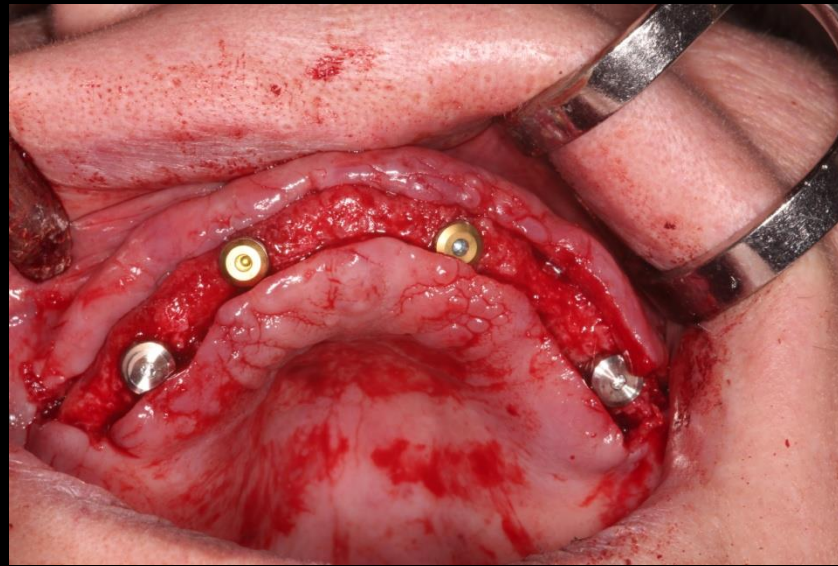
A népegészségügyi implantológia elsősorban a teljes foghiányos gerosztomatológiai és a helyreállító protetikai beavatkozást igénylő beteg ellátását tartja feladatának, de ide tartozhat a szülő foghiányok és a sorvégi foghiányok ellátása is.



# A népegészségügyi implantológia tevékenységi területei



# A népegészségügyi implantológia tevékenységi területei



1.

# Hasadékos beteg rehabilitációja

## 1983 (34 éve)

- 23 éves férfi páciens
- foglalkozása: pék
- általános anamnézisében a fogorvosi kezelését befolyásoló tényezőt nem találtunk
- fogorvosi anamnézis: egyoldali nem teljes, nyitott cheilognatho-palatoschisis többszöri műtét után kialakult állapota
- stomatoonkológiai szűrés  
eredménye negatív



# 1998 (19 éve) (15 éves fogpótlás)

## Felső állcsont:

Kombinált fogpótlás

Fix rész:

17, 16, 26, 27: öntött fém borítókoronák  
frézelt vállal

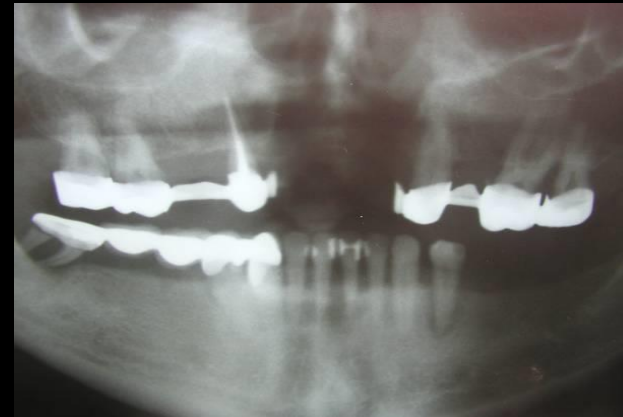
13, 24: primer cilindrokónikus teleszkóp sapka

13: csapos műcsont

13-16, 24-26: merevítőrúd

16, 26, 27: öntött fém borítókoronák

Kivehető rész: mintára öntött fémlemez 16,  
15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25  
fogaknak megfelelően akrilát leplezésű  
fém hátlemezű műfogak, merevítő  
rudaknak megfelelően Preci-horix  
finommechanikai és 17, 26, 27 fogakon  
kapocs elhorgonyzással, obturátor  
funkcióval



# Kezelési terv

Dr. Molnár Berthold esete

**1998 (19 éve)**

- Fix rész: 5 tagú fém sín; fém horgonykoronák: 17, 16, 27, sapkák: 14, 23 fogakon merevítő rúddal összekötve, frézelt vállal a fém horgonykoronákon és 2 db Vario-kugel finommechanikai elhorgonyzással a merevítő rúdon (ferde vállas szubgingívális előkészítés)
- Kivehető rész: 9 fogas mintára öntött fémlemez precíziós és öntött kapocs elhorgonyzással valamint obturátor funkcióval, a műfogaknál fém hátlemezzel



# Kezelési terv

## 1998

- Fix rész: 8 tagú fémkerámiai híd; horgonykoronák: 33, 32, 42, 43, 45 hézagfogak: 31, 41, 44 frézelt vállal és interlockkal Vario-kugel finommechanikai elhorgonyzással (ferde vállas szubgingívális előkészítés)

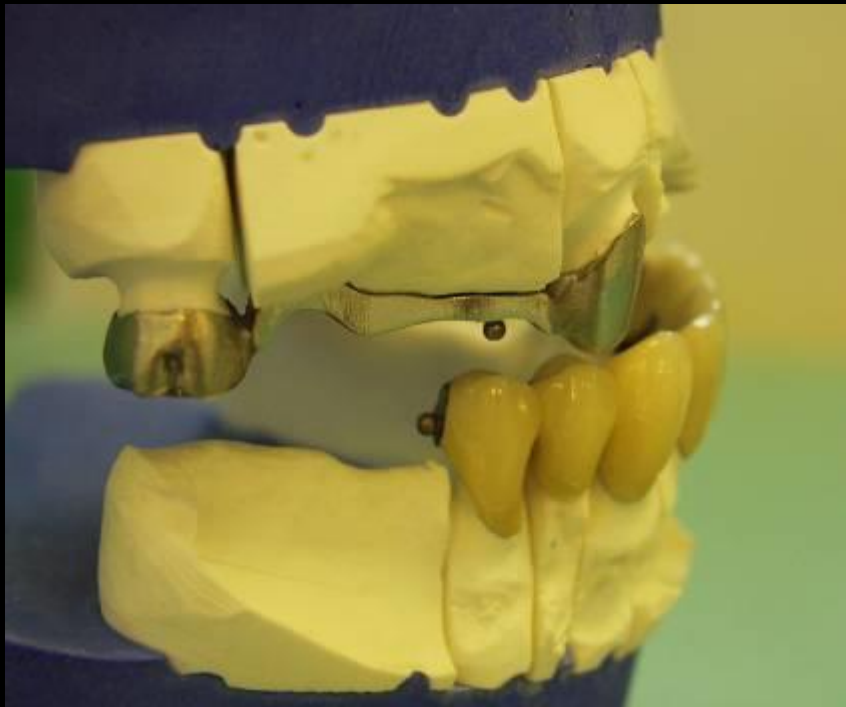


- Kivehető rész: 6 fogas mintára öntött féMLEmez finommechanikai elhorgonyzással és támasz karokkal





# Elkészült fix részek a mintán



# Elkészült fix részek



A felső sín



Az alsó híd

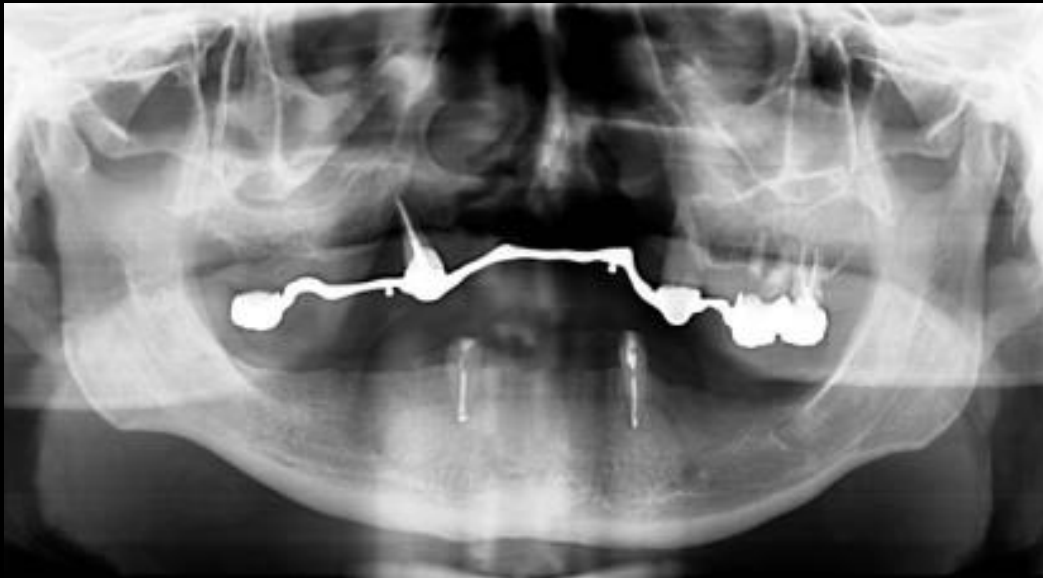
# Az elkészült fogpótlások



# Az elkészült fogpótlások szájban 1998 (19 évvel ezelőtt)



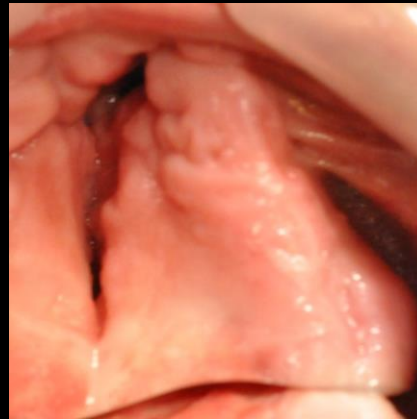
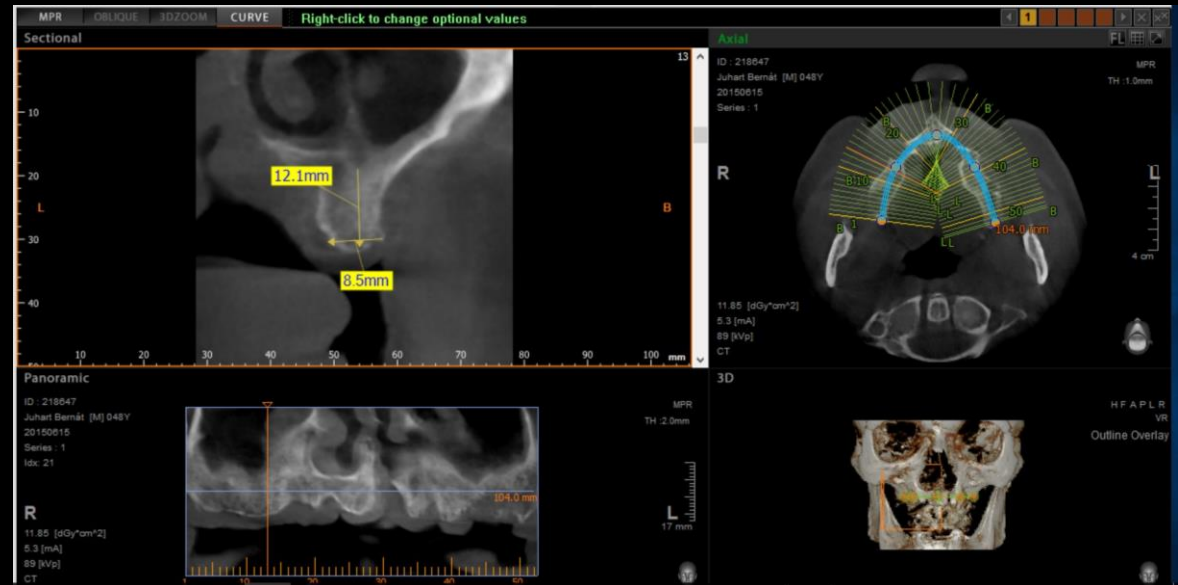
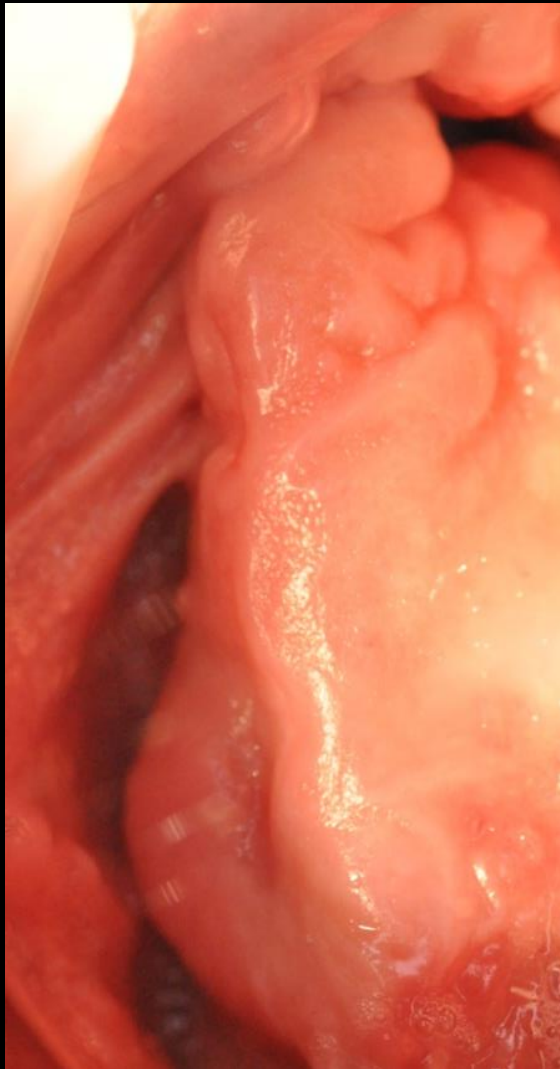
# 2016 (18 éves fogpótlás)



# Teljes felső foghiány pótlása implantációs protetikai ellátással hasadékos beteg esetén

## Dr. Makra Dániel esete

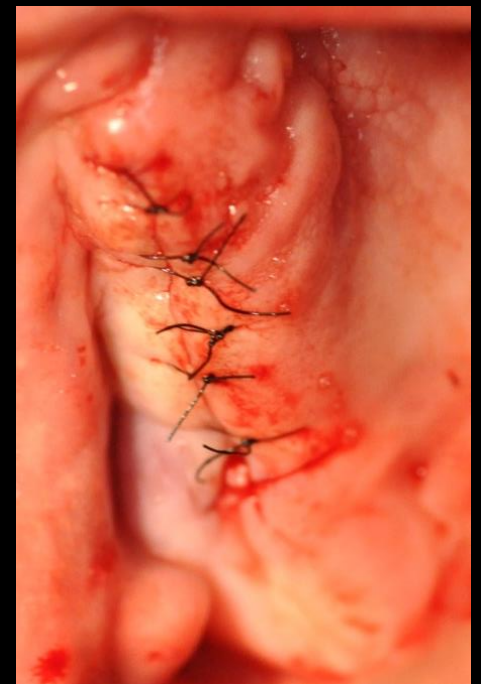
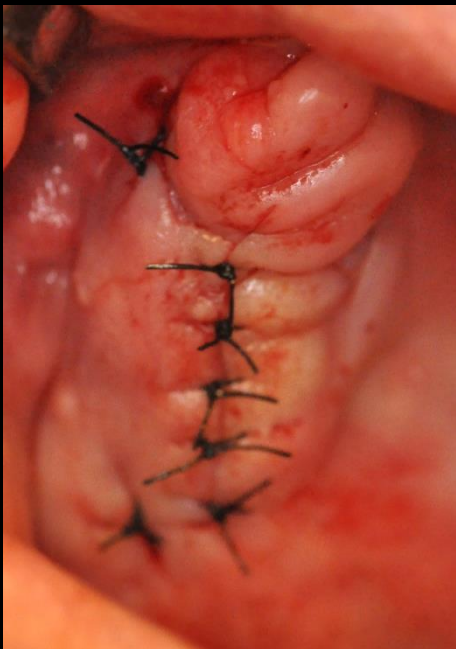
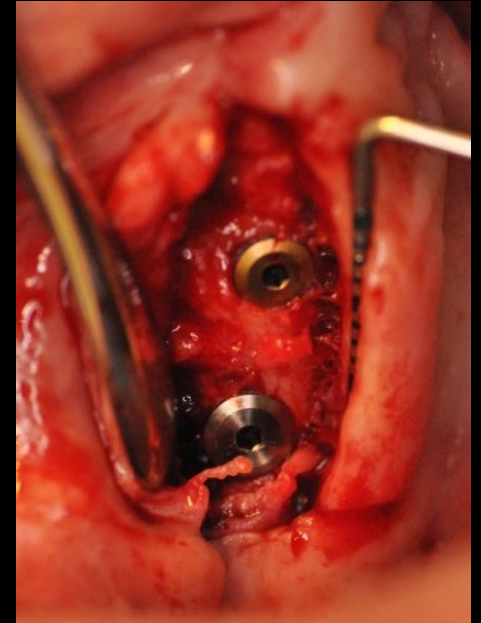
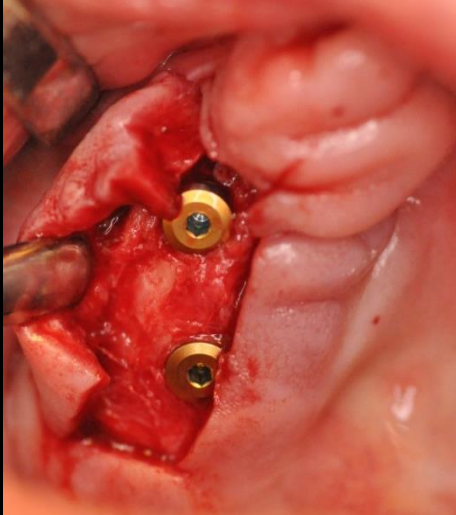
tutor: Dr. Katona István osztályvezető főorvos

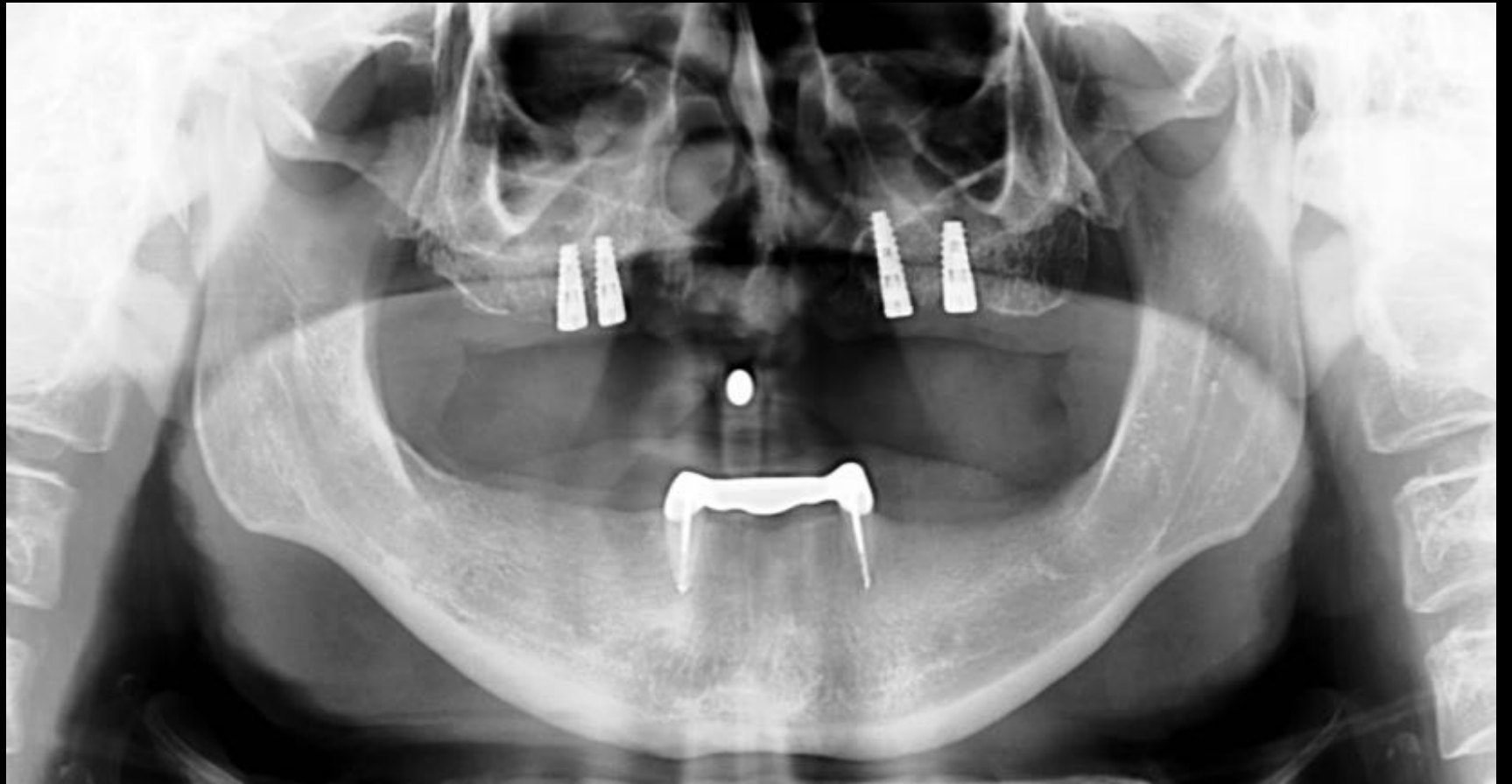


Denti®  
SYSTEM

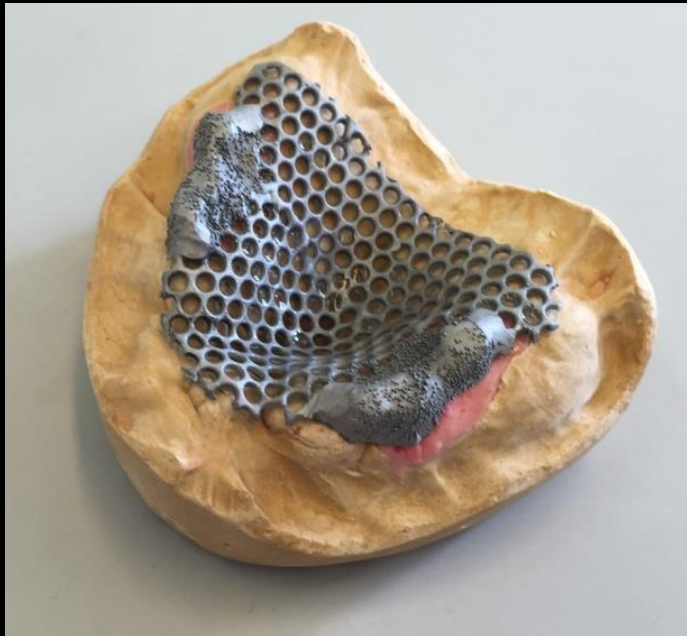
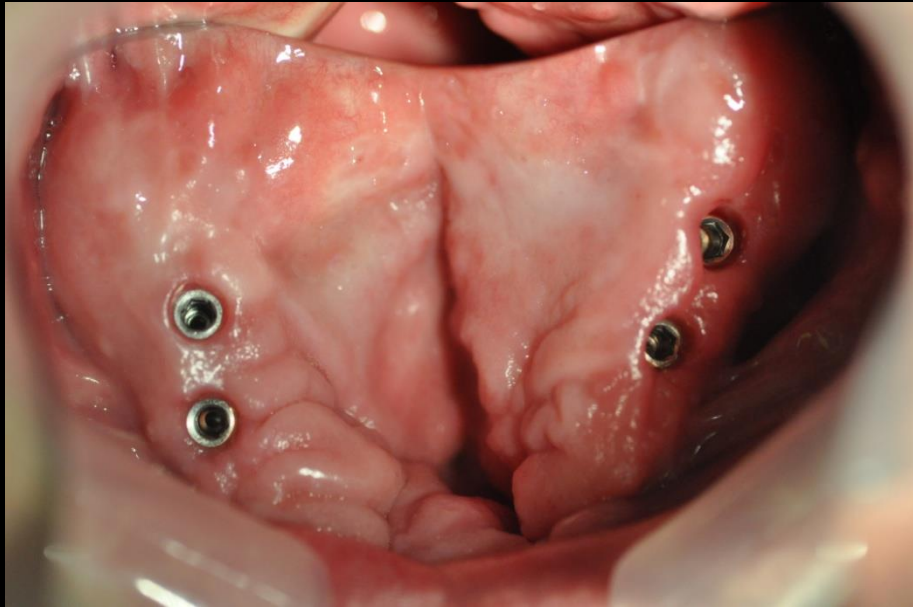
- 16: 3,8 $\phi$  x 9,5mm denti rootform
- 14: 3,8 $\phi$  x 9,5mm denti rootform
- 24: 3,8 $\phi$  x 9,5mm denti rootform
- 26: 4,3 $\phi$  x 9,5mm denti rootform

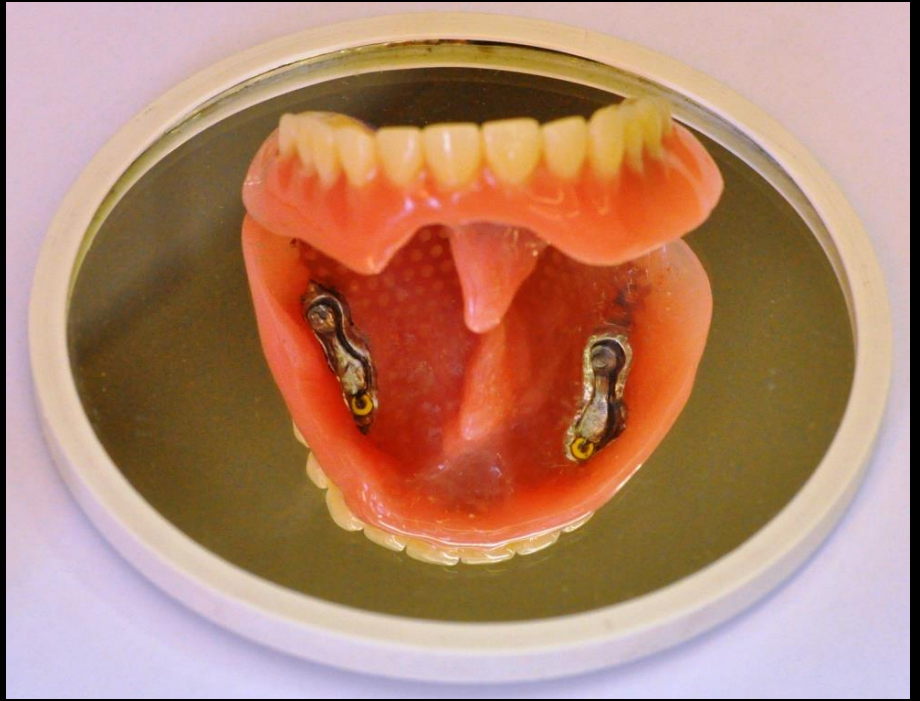
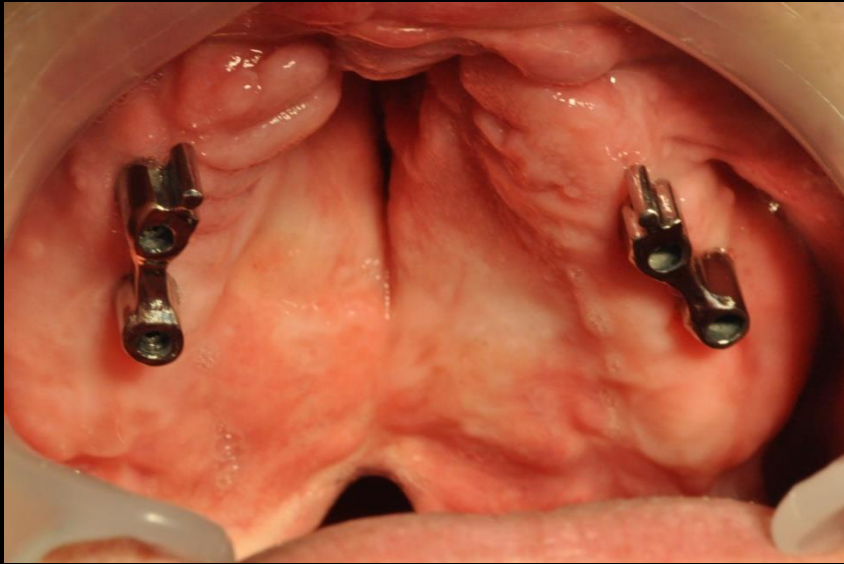
Az implantációt felügyelte Dr. Czinkóczy Béla osztályvezető főorvos













||.

# Sublingualis carcinomát követő teljes foghiány protetikai megoldása

## Dr. Leszták Eszter Flóra esete

az implantációt felügyelte Dr. Kivovics Márton mb osztályvezető főorvos





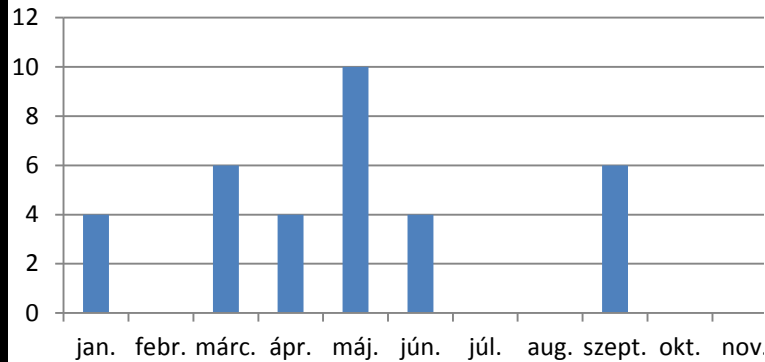
MK1



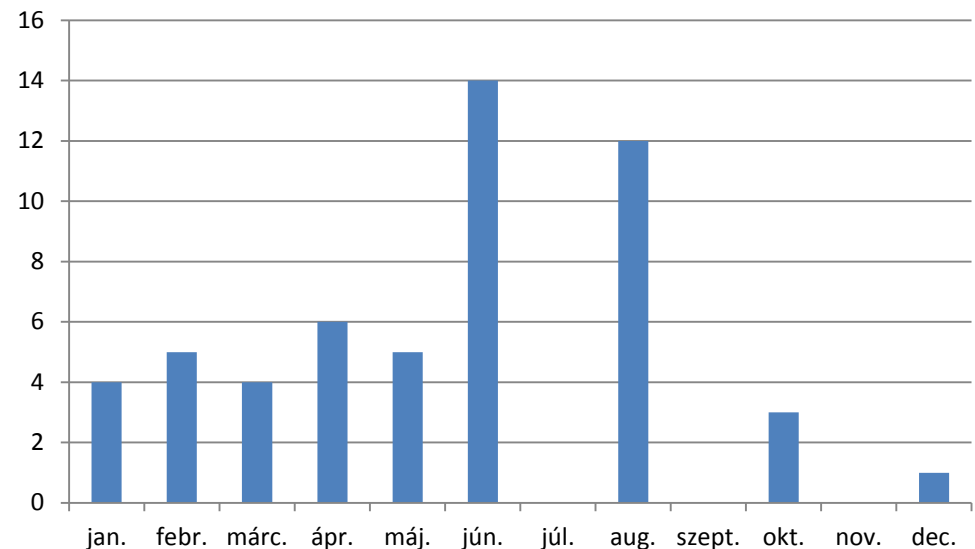
# Teljes foghiányt pótló implanto- mukózális megtámasztású overdenture



**Denti® Gömbretenciós  
fejrész felhasználás 2014.  
(db/hónap)**

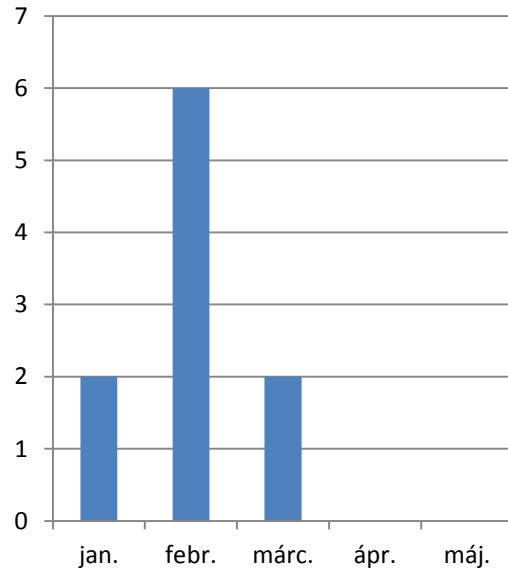


**Denti® Gömbretenciós fejrész  
felhasználás 2015. (db/hónap)**

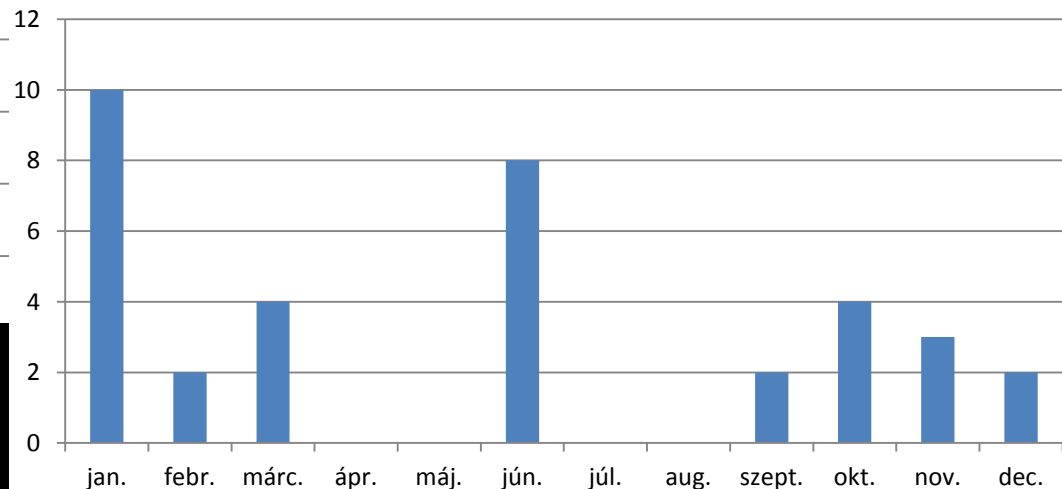


# Teljes foghiányt pótló implanto- mukózális megtámasztású overdenture

**Denti® Gömbretenciós fejrész  
felhasználás 2017. (db/hónap)**



**Denti® Gömbretenciós fejrész  
felhasználás 2016. (db/hónap)**





# Teljes alsó foghiányt pótló implanto- mukózális megtámasztású overdenture

A behelyezett gömbretenciós  
implantátumok száma összesen:  
136 darab 2017.05.01.-ig



Az implantációs intézeti díj  
40.000.-

helyett 5.000.-

Az alsó fogpótlás 62 éven  
felül

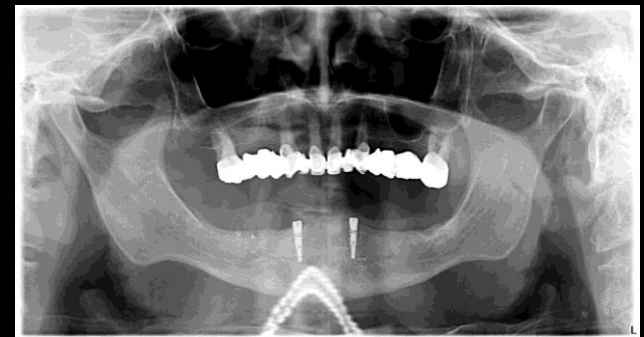
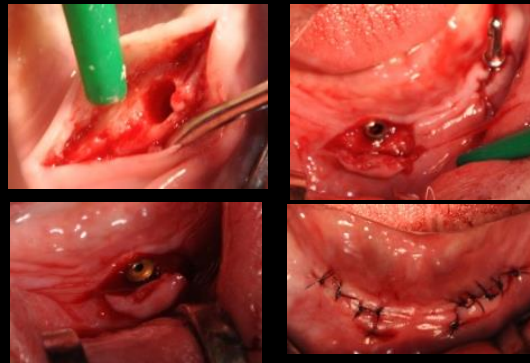
133.400.- (TA: 46.200.-)

|||.o

# Teljes foghiányt pótló implanto-mukózális megtámasztású overdenture

## Dr. Szarmári Noémi Kitti esete

az implantációt felügyelte Dr. Katona István osztályvezető főorvos



3,8 mm átmérő és 13,5 mm hosszúságú root form implantátum kerül a 33 és 43 pozíciókba

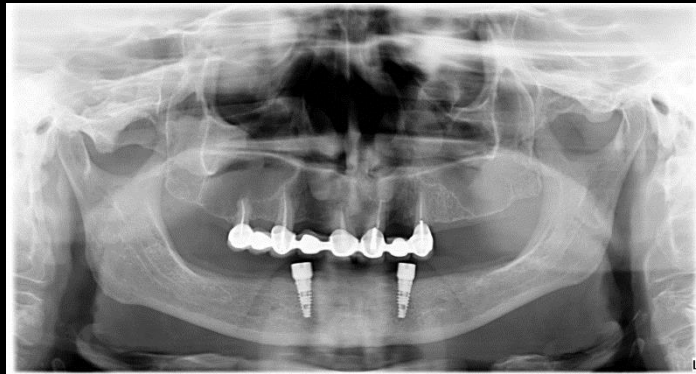


IV.

# Teljes alsó foghoány megoldása reteszkapoccsal elhorgonyyzott muco-implantálisan megtámasztott overdenturával

## Dr. Bartus Tamás esete

az implantációt felügyelte Dr. Büchler János osztályvetető főorvos

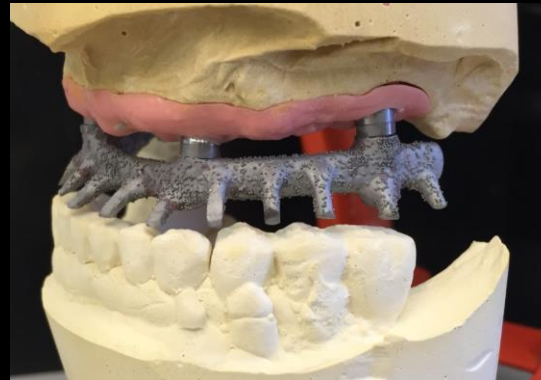
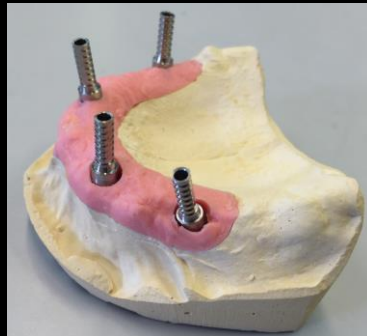


V.

# Felső teljes foghiány ellátása all on four megoldással

## Dr. Orsós Mária Mercédesz esete

az implantációt Dr. Czinkóczy Béla felügyelte







4 db Nobel Replace CC PMC implantátum

12, 15, 22, 25 fogak helyére

Az implantátumok mérete:

12: 4,3x13

15: 4,3x13

22: 4,3x13

25: 4,3x16

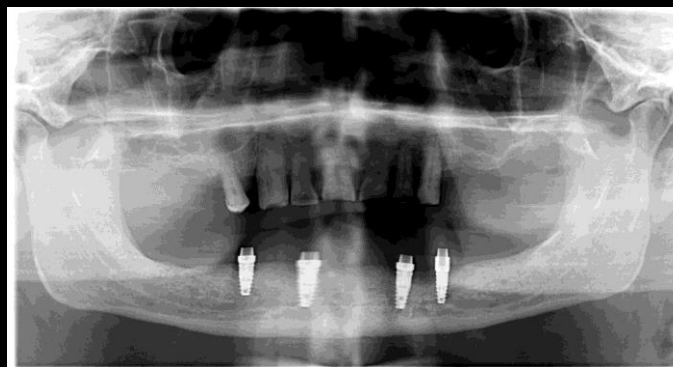


VI.

# Teljes alsó foghiány ellátása négy implantációt felhasználó implanto-mucosalis megtámasztású overdenture segítségével

## Dr. Körhegyi Eszter és Dr. Horváth Tibor esete

az implantációt felügyelte Dr. Czinkóczy Béla osztályvezető főorvos



45, 43, 33, 35 fogak helyén 3,8 mm x 11,5 mm Denti implantátumok





# Tudományos eredmények

Öt magyar nyelvű közlemény, két idegen nyelvű közlemény,  
egy impakt faktoros közlemény, egy kari pályázat, két TDK előadás,  
egy nemzetközi TDK különdíj, egy nemzetközi TDK harmadik helyezés.

46 | Magyar Fogorvos 2017/2 | Implantológia

**Távoktatás**

A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi Tagozat távoktatási rendszerében az on-line továbbképzésben megkezdett képzések előlektúrái és a vonatkozó szaktársulások a <http://www.otk.hu/hu> honlapon olvashatók.

## A fogászati implantátumok eltávolításának lehetséges okai és módszerei

Ányófi Orsolya, Dr. Kivovics Péter  
Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar  
Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

Az elmúlt közel ötven évben gyökeresen megváltozott a fogászati implantátumok szerepe a mindennapos fogászati gyakorlatban. Az implantológia kezdeti szakaszában az implantátumok csupán a fogpótlások kiegészítő kezelésekként szolgáltak. Ma már szinte a fogorvostudomány összes szakterületén használhatjuk az implantátumokat.<sup>1</sup> Számtalan fajlajú implantátumtípus ismert, napjainkban az enoszsealis csavarimplantátumok elfogadottak és a legerjedtebbek.<sup>2,3</sup> Közleményünkben a típus eltávolításával foglalkozunk. Célunk, hogy segítsük a gyakorló fogorvost a reménytelen prognózisú, illetve a más okból eltávolításra kerülő implantátumok helyes ellátásában.



**ELSEVIER**

## International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

Available online 8 November 2016

In Press, Corrected Proof — Note to users

**Oral & Maxillofacial Surgery**

Clinical Paper

### Microarchitectural study of the augmented bone following ridge preservation with a porcine xenograft and a collagen membrane: preliminary report of a prospective clinical, histological, and micro-computed tomography analysis

M. Kivovics<sup>1</sup>, B.T. Szabó<sup>2</sup>, O. Németh<sup>1</sup>, N. Tari<sup>3</sup>, F. Dörn<sup>3</sup>, P. Nagy<sup>4</sup>, C. Dobó-Nagy<sup>2</sup>, G. Szabó<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Department of Community Dentistry, Semmelweis University, Budapest, Hungary  
<sup>2</sup> Department of Oral Diagnostics, Semmelweis University, Budapest, Hungary  
<sup>3</sup> Department of Periodontology, Semmelweis University, Budapest, Hungary  
<sup>4</sup> Department of Pathology and Experimental Cancer Research, Semmelweis University, Budapest, Hungary  
<sup>5</sup> Department of Oro-Maxillofacial Surgery and Stomatology, Semmelweis University, Budapest, Hungary

Accepted 20 October 2016, Available online 8 November 2016

Show less

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2016.10.010> Get rights and content

Abstract

Socket preservation using a combination of porcine xenograft and collagen membrane



MARKT | STUDIE

Implantatversorgungen sind Teil der täglichen zahnmedizinischen Aktivitäten geworden. Dementsprechend steht bezüglich der Oberfläche, des Durchmessers, der Länge, der Konstanz des Implantats oder der Art und Weise der Prothesenherstellung eine breite Palette zur Verfügung, die nach der Osseointegration biomechanische und hygienische Umstände ergibt. Die individuell abweichenden systemischen, anatomischen, histologischen und mikrobiologischen Eigenschaften erweitern den Bereich der Variablen, die den langfristigen Erfolg der eingesetzten Implantate beeinflussen können. Dieser Fachbeitrag beschreibt anhand von klinischen Untersuchungen die Prävalenz der Periimplantitis sowie deren Behandlung.

## Prävalenz der periimplantären Entzündungen und ihre Behandlung

Dr. Júlia Gárgó, Dr. Rebeka Vadócz, Dr. Dóra Derák, Dr. Orsolya Németh, Dr. Márton Kivovics

244 | Magyar Fogorvos 2016/2 | A száj- és fogkezelés

**Távoktatás**

A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi Tagozat távoktatási rendszerében az on-line továbbképzésben megkezdett képzések előlektúrái és a vonatkozó szaktársulások a <http://www.otk.hu/hu> honlapon olvashatók.

## Guided Biofilm Therapy

Dr. Vadócz Rebeka<sup>1</sup>, Dr. Császár Zita<sup>2</sup>, Dr. Nagy Katalin<sup>3</sup>, Dr. Kivovics Péter<sup>4</sup>  
Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar<sup>4</sup>  
Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

Szegedi Tudományegyetem<sup>1\*</sup>  
Szájsebészeti Tanszék

A szájüreg szervezetünk leggazdagabb összetételű mikroflóráját tartalmazza. Megfelelő immunitással rendelkező egyén esetén, jó szájigiénia fenntartásával



