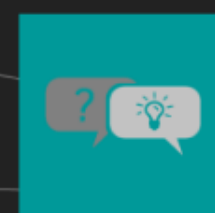


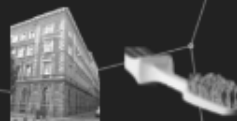
# Dentális implantátumok eltávolításának értékelése

Iványi Dóra

Témavezető: Dr. Kivovics Péter, egyetemi docens

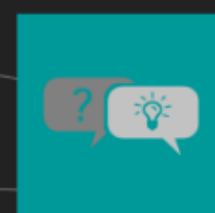


Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar  
Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet  
Igazgató: Dr. Kivovics Péter, egyetemi docens  
<http://semmelweis-egyetem.hu/fszoi/>  
<https://www.facebook.com/fszoi>



A kutatás az Emberi Erőforrások  
Minisztériuma ÚNKP-17-2-1-SE-33  
kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Program  
támogatásával készült.

# Dentális implantátumok eltávolításának értékelése



A kutatás az Emberi Erőforrások  
Minisztériuma ÚNKP-17-2-1-SE-33  
kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Program  
támogatásával készült.

# Bevezetés

A fogászati implantátumok alkalmazása  
mindennapos a fogászatban



[www.styleitaliano.org](http://www.styleitaliano.org)



[www.plombeg11.ru](http://www.plombeg11.ru)



[www.atlantapamperedsmiles.com](http://www.atlantapamperedsmiles.com)



## Bevezetés

A fogászati implantátumok alkalmazása mindennapos a fogászatban



[www.styleitaliano.org](http://www.styleitaliano.org)



[www.plombeg11.ru](http://www.plombeg11.ru)



[www.atlantapamperedsmiles.com](http://www.atlantapamperedsmiles.com)



## Sikeresség

Az implantátumok sikeressége 5 év után 74-99%



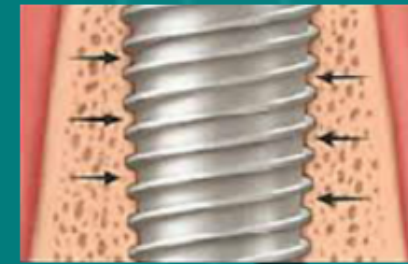
Sikeretelennek számító implantátumok egy része eltávolításra kerül, az implantátumok túlélési aránya 95-99% 5 éves távlatban

Eltávolítás  
indikációi

## Az implantátum eltávolítás indikációi

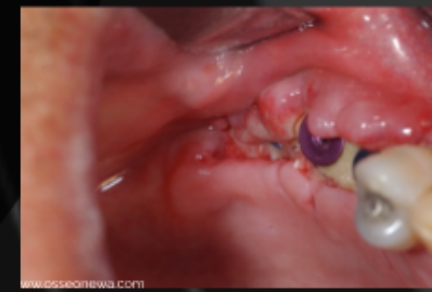
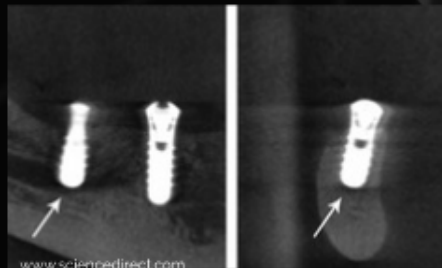
Korai (osseointegratio előtti)

Késői (osseointegratio utáni)



## Korai indikációk

- Malpositio
- Szöveti sérülés
  - Ideg sérülés
  - Környező fogak sérülése
- Nem megfelelő primer stabilitás
- Gyulladás



Bikra AS. : Prosthodontic management of malpositioned implants and implant occlusion complications. (szerző) - Froum S. Dental Implant Complications: Etiology, Prevention, and Treatment, 2016.  
Wook-Jae Yoon, Su-Gwan Kim, Mi-Ae Jeong, Ji-Su Oh, Jae-Seek You. Prognosis and evaluation of tooth damage caused by implant fixtures. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. Jun; 30(3): 144-147, 2013  
Alhassani AA, AlGhamdi AS. Inferior alveolar nerve injury in implant dentistry: diagnosis, causes, prevention, and management. J Oral Implantol. 2011  
Scharf DR, Tamow DP. The Swedish system of osseointegrated implants: problems and complications encountered during a 4-year trial period. J Periodontol. 1993; 64(5):954-6

## Késői indikációk

**Biológiai  
indikáció**



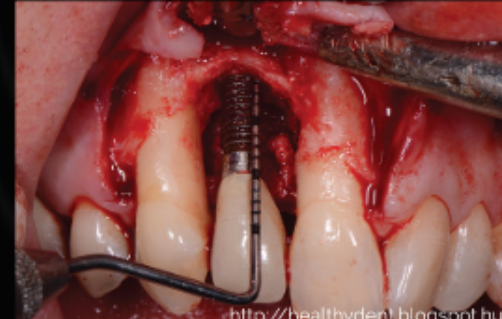
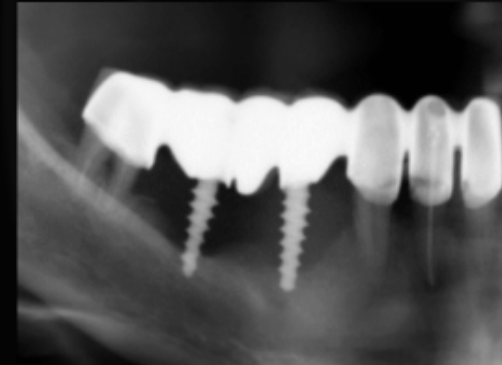
**Mechanikai  
indikáció**



# Biológiai indikáció

## • Periimplantitis

- *Implantátumok 10%*
- *Implantátumot kapott betegek 20%*



Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology. Albrektsson T, Isidor F. 1994  
Mombelli A, Muller N, Cianca N. The epidemiology of peri-implantitis. Clin Oral Implants Res. 2012; 23 (6): 67-76  
Lindhe J, Moyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. J of Clin Period. 2008; 35(8): 282-285



# Mechanikai indikációk

- A szuprastruktúra törése/  
sérülése
- Az implantátum sérülése/  
törése



[www.pictaram.org](http://www.pictaram.org)

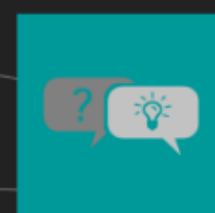


[jeanmichelmeier.files.wordpress.com](http://jeanmichelmeier.files.wordpress.com)



Schwarz MS. Mechanical complications of dental implants. Clin Oral Implants Res. 2000; 11:131-6.  
Goodsacre CJ, et al. Clinical complications of osseointegrated implants. J Prosthet Dent. 1999; 81:537-  
Eckert SE, Meraw SJ, Cai E, Ovi RK. Analysis of incidence and associated factors with fractured implants: a retrospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2000; 15:662-667

# Dentális implantátumok eltávolításának értékelése



A kutatás az Emberi Erőforrások  
Minisztériuma ÚNKP-17-2-1-SE-33  
kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Program  
támogatásával készült.

## Vizsgálat

- A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet elmúlt négy évében történt implantátum eltávolítások retrospektív értékelése



## Vizsgálat

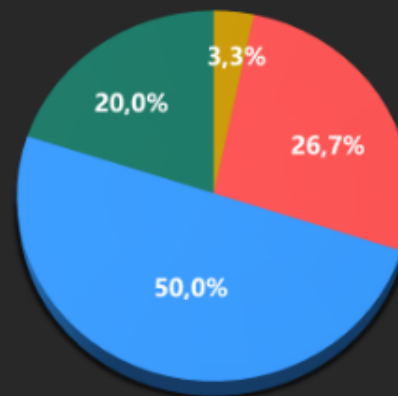
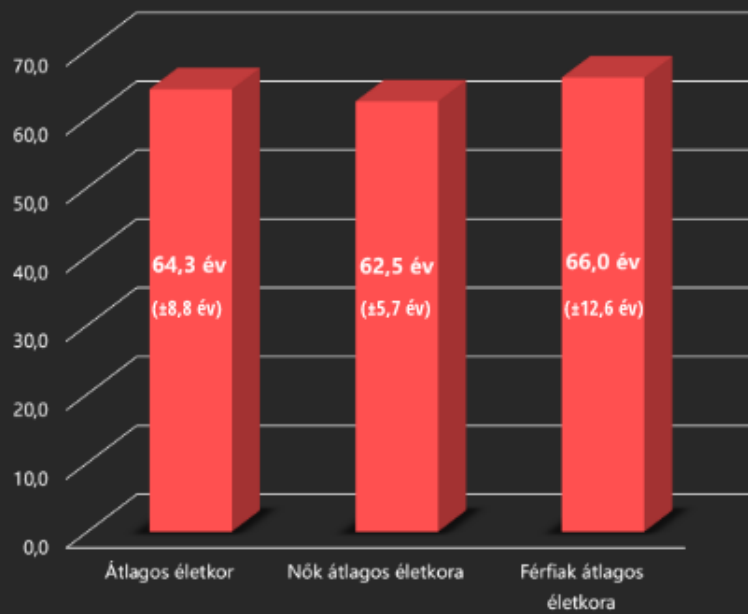
- A Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet elmúlt négy évében történt implantátum eltávolítások retrospektív értékelése

## Anyag és módszer

- 30 páciens (19 nő és 11 férfi) 58 db implantátum
- Röntgenképek, kórlapok, FOGÁSZ elnevezésű betegkezelő program
- Excel táblázat
- 87,5%-ban intézeten kívül történt a beültetés

## Eredmények

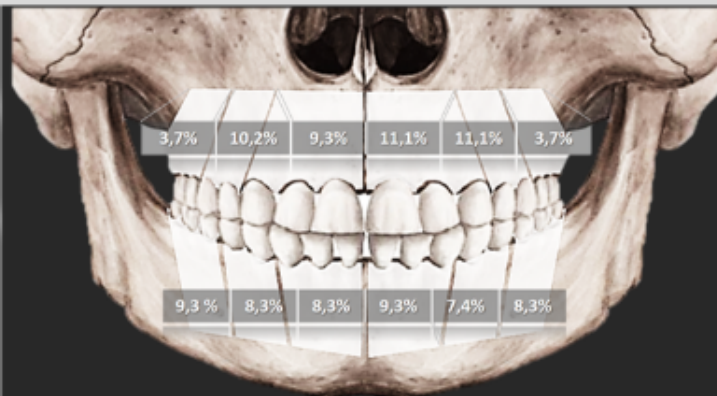
## Életkori megoszlás



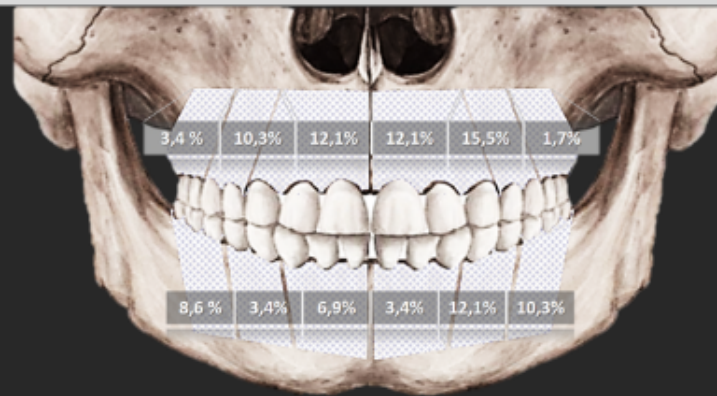
■ 18-30 év ■ 31-40 év ■ 41-50 év  
■ 51-60 év ■ 61-70 év ■ 71-80 év

## Implantátumok elhelyezkedése

### Beültetett



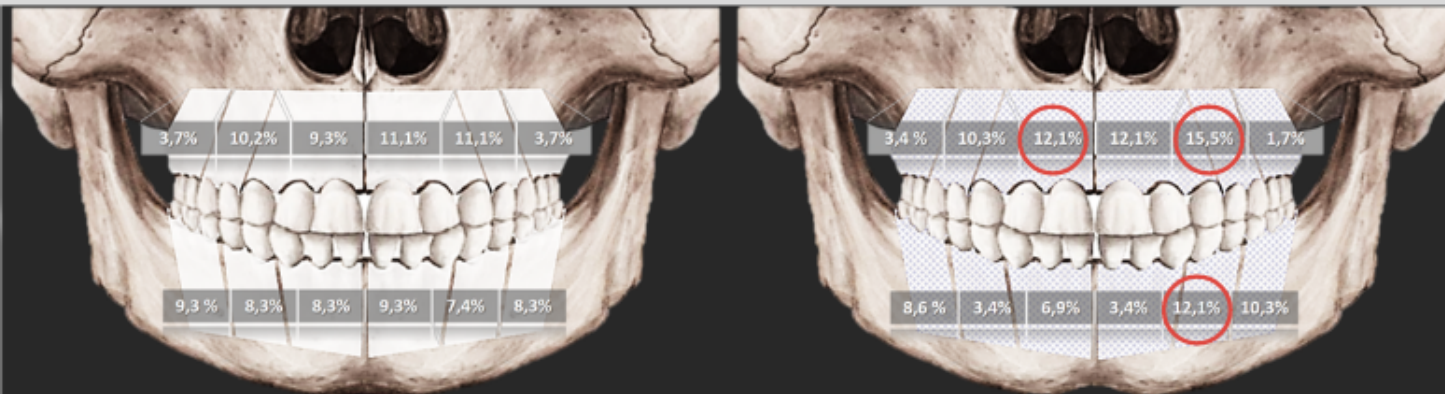
### Eltávolított



## Implantátumok elhelyezkedése

Beültetett

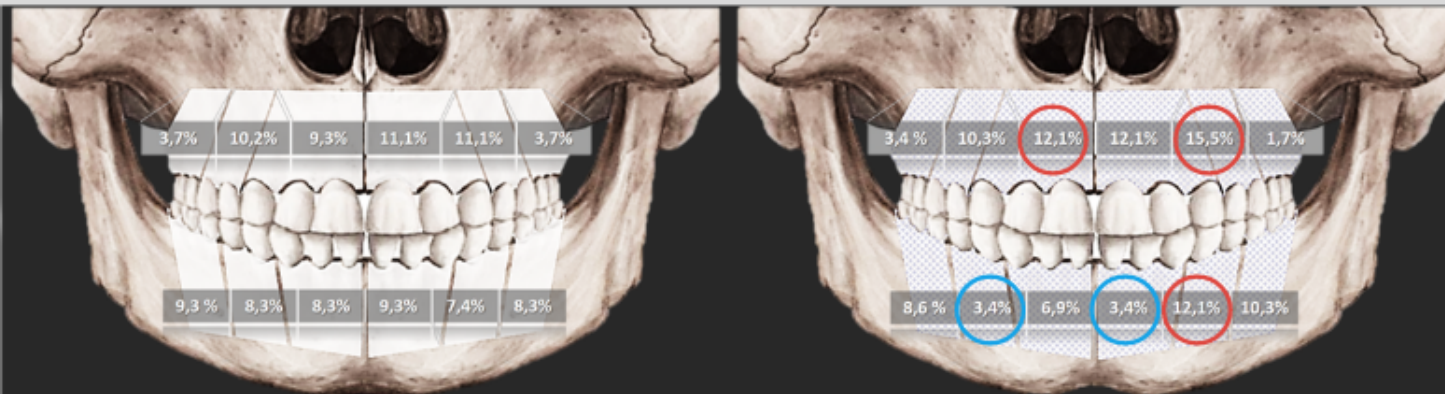
Eltávolított



## Implantátumok elhelyezkedése

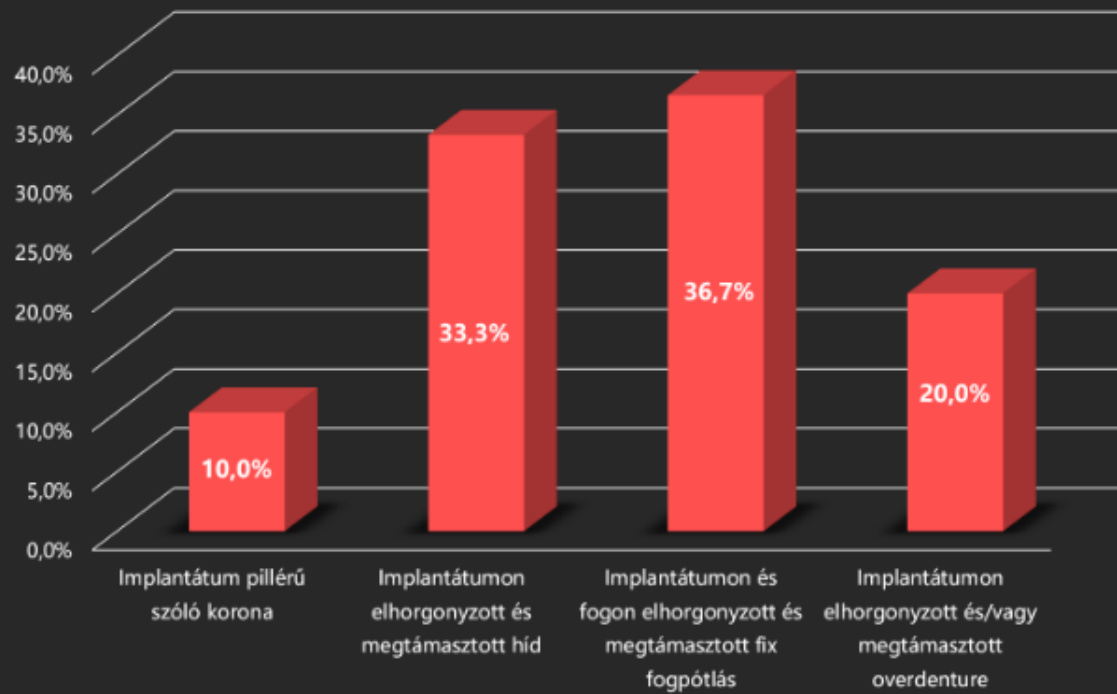
Beültetett

Eltávolított

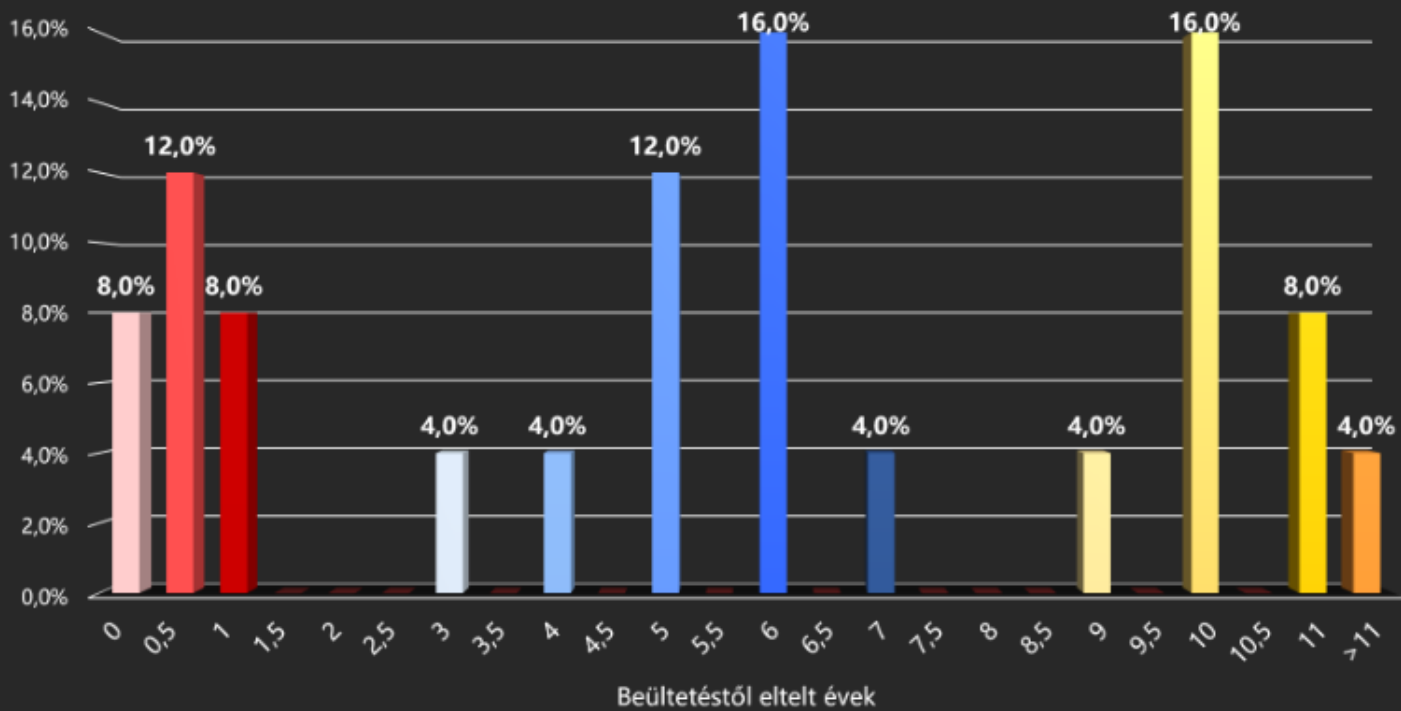




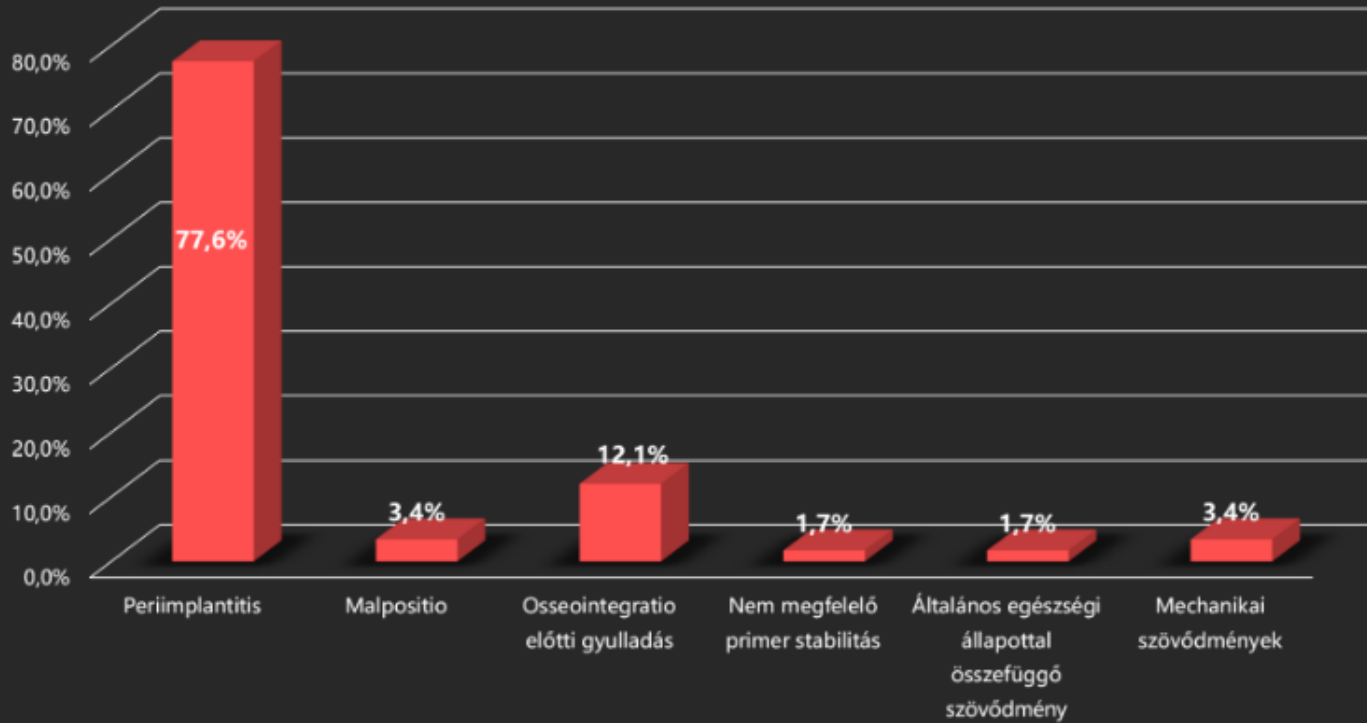
## Fogpótlások megoszlása



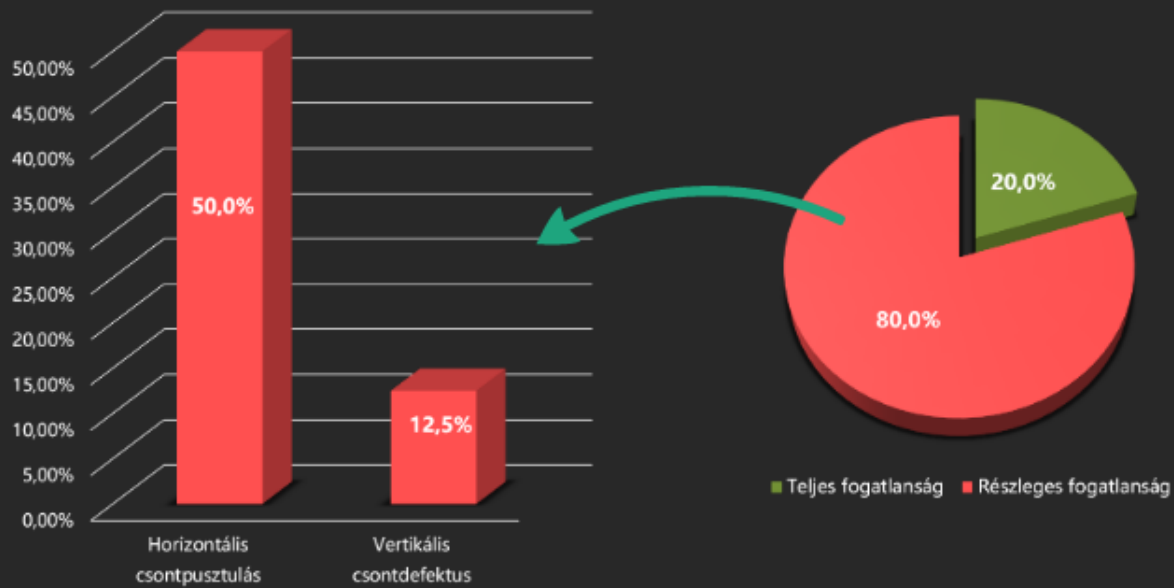
## Implantátumok túlélési ideje



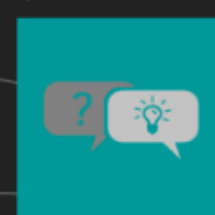
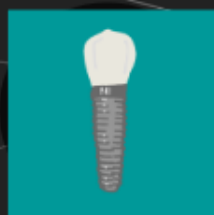
## Szövődmények



## Részleges fogatlanságnál előforduló parodontológiai problémák



# Dentális implantátumok eltávolításának értékelése



A kutatás az Emberi Erőforrások  
Minisztériuma ÚNKP-17-2-1-SE-33  
kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Program  
támogatásával készült.

## Megbeszélés

- A vizsgált populáció 97%-a idősebb 50 évnél
- 50 év felett megnő a CV betegségek, a DM és a daganatos betegségek incidenciája
- 45 év felett megnő a foghiányok és a fogpótlások száma



Szigethy E és mts. Epidemiology of the metabolic syndrome in Hungary. Public Health. 2012. 126(2):143-9

Szűcs G. és mts. Establishment and preliminary evaluation of the General Practitioners' Morbidity Sentinel Stations Program in Hungary. Prevalence of hypertension, diabetes mellitus and liver cirrhosis. Orv. Hetilap. 2011. 152(17):1333-1344

Tóth A. A daganatos betegségek előfordulása a hazai és a nemzetközi helyzet tükrében. Magyar Tud. 2011. 11: 1333-1344

Madlana M, Hermann P, Jahn M, Fejérdy P. Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. Public Health. 2008. 8:364

Fabian T, Fejérdy P, Somogyi E. Evaluation of the dental status from the viewpoint of denture requirements in the adult population of Hungary. Fogorv Sz. 1998. 91: 383-389. old. 91: 383-389

## Megbeszélés

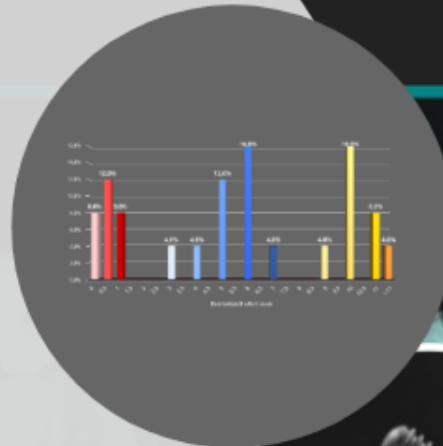
- Belültetett és eltávolított implantátumok nagyjából egyenlő arányban fordultak elő a két állcsontban
- Eltávolított és beültetett implantátumok megoszlásának különbségei

→ **További vizsgálatok**



# Megbeszélés

- Korai indikációk
  - **1 év alatt**
- Késői indikációk
  - **5-6 év**
    - Nehezen tisztítható fogpótlások és fogon és implantátumon elhorgonyzott és megtámasztott fogpótlások **periimplantitis**
  - **>10 év**
    - Alacsony rizikójú etiológiai tényezők jelenléte **periimplantitis**





## Megbeszélés

- Egyik leggyakoribb fogpótlástípus az implantátumon és természetes fogakon egyszerre elhorgonyzott és megtámasztott fix fogpótlás

Winter W, Klein D, Karl M. Micromotion of Dental Implants: Basic Mechanical Considerations. J Med Eng. 2013.  
Charalampakis G, Leonhardt A, Rabe P, Dellien G. Clinical and microbiological characteristics of peri-implantitis cases: a retrospective multicentre study. Clin Oral Implants Res. 2012. 23(9):495-54.

## Megbeszélés

- Egyik leggyakoribb fogpótlástípus az implantátumon és természetes fogakon egyszerre elhorgonyzott és megtámasztott fix fogpótlás

Természetes  
fogazat



Rugalmas kapcsolat a  
csonttal

Implantátumok

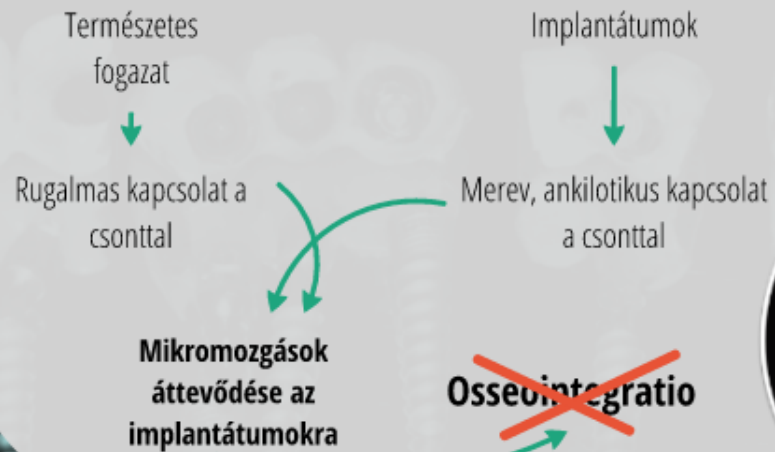


Merev, ankilotikus kapcsolat  
a csonttal



## Megbeszélés

- Egyik leggyakoribb fogpótlástípus az implantátumon és természetes fogakon egyszerre elhorgonyzott és megtámasztott fix fogpótlás



Winter W, Klein D, Karl M. Micromotion of Dental Implants: Basic Mechanical Considerations. J Med Eng. 2013.  
Charalampakis G, Leonhardt A, Rabe P, Dellien G. Clinical and microbiological characteristics of peri-implantitis cases: a retrospective multicentre study. Clin Oral Implants Res. 2012. 23(9):1045-54.

## Megbeszélés

- Az eltávolított implantátumok több, mint háromnegyedénél volt jelen periimplantitis
- Prevenció
  - Szájhygiénia
  - Fogpótlások tisztíthatósága
  - Kontroll



Heitz-Mayfield LJ. Peri-implant diseases: diagnosis and risk indicators. J Clin Periodontol. 2008; 35(2):302-304.  
Renvert S, Roos-Jansåker AM, Claefey N. Non-surgical treatment of peri-implant mucositis and peri-implantitis: a literature review. J Clin Periodontol. 2008; 35(8):1305-15.

## Megbeszélés

- Parodontalis problémák esetében nagyobb a periimplantitis kialakulásának esélye
  - Parodontitis és periimplantitis bakteriális flórájának hasonlósága
  - Implantátum felszín → gyorsabb progresszió



Zitzmann, NU, Walter, C és Berglundh, T. Aetiologie, Diagnostik und Therapie der Periimplantitis – eine Übersicht. Dtsch Zahnarzt Z. 2006. 61:642–649.  
Rams TE, Degener JE, van Winkelhoff AJ. Antibiotic resistance in human peri-implantitis microbiota. Clin Oral Implants Res. 2013. 25:82–90.

## Témában készített publikációk

- Iványi D, Kivovics P: A fogászati implantátumok eltávolításának lehetséges okai és módszerei, Ma.Fo. 2017/2. sz.
- Iványi D, Kivovics P: A fogászati implantátumok eltávolításának vizsgálata, Ma.Fo. 2017/4. sz.
- Iványi D, Kivovics P: Dentális implantátum eltávolítások lehetőségei, Fogorvosi Szemle (folyamatban)
- Iványi D, Kivovics P: Indications and methods of removing dental implantations, World Journal of Dentistry, 2017 (közlésre elfogadva) (**Impakt faktor: 0,13**)

## Témában eddigi előadások

- Iványi D: Indications and methods of removing dental implantations, People's Friendship University, 2016. Oct. 1., Moscow, III. Helyezés
- Iványi D, Nikoli Rebeka A fogászati implantátumok eltávolításának indikáció és módszereinek vizsgálata, Semmelweis Egyetem TDK, 2017 Febr. 8., Bp.
- Iványi D: Indications of removing dental implantations, XIV. Marosvásárhelyi TDK, 2017. Április 28, Különdíj

## Témában készített publikációk

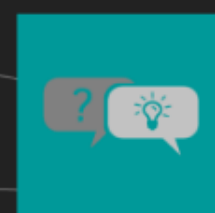
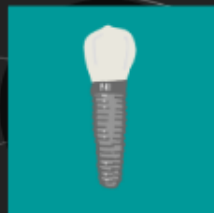
- Iványi D, Kivovics P: A fogászati implantátumok eltávolításának lehetséges okai és módszerei, Ma.Fo. 2017/2. sz.
- Iványi D, Kivovics P: A fogászati implantátumok eltávolításának vizsgálata, Ma.Fo. 2017/4. sz.
- Iványi D, Kivovics P: Dentális implantátum eltávolítások lehetőségei, Fogorvosi Szemle (folyamatban)
- Iványi D, Kivovics P: Indications and methods of removing dental implantations, World Journal of Dentistry, 2017 (közlésre elfogadva) (**Impakt faktor: 0,13**)

## Témában eddigi előadások

- Iványi D: Indications and methods of removing dental implantations, People's Friendship University, 2016. Oct. 1., Moscow, III. Helyezés
- Iványi D, Nikoli Rebeka A fogászati implantátumok eltávolításának indikáció és módszereinek vizsgálata, Semmelweis Egyetem TDK, 2017 Febr. 8., Bp.
- Iványi D: Indications of removing dental implantations, XIV. Marosvásárhelyi TDK, 2017. Április 28, Különdíj

**Köszönöm a figyelmet!**

# Dentális implantátumok eltávolításának értékelése



A kutatás az Emberi Erőforrások  
Minisztériuma ÚNKP-17-2-1-SE-33  
kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Program  
támogatásával készült.