



# FENNTARTÓ KEZELÉS AZ IMPLANTOLÓGIÁBAN

## A peri-implantáris elváltozások vizsgálata és terápiás lehetőségeik



Készítette: Kiss Dorottya

Témavezető: Dr. Kivovics Márton

egyetemi tanársegéd,  
mb. osztályvezető főorvos



# Bevezetés

- **Implantátumok – megbízható alternatívát jelenthetnek**
- **De: egyre több implantátum – egyre növekszik a peri-implantáris gyulladások előfordulása**
- **Nincs konszenzus kritériumokra, terápiára vonatkozóan**



Smeets, R., Henningsen, A., Jung, O., Heiland, M., Hammächer, C. & Stein, J. M.. 2014. Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis--a review. Head Face Med 10: 34.

<http://3a48j231w2hu3alm533uuo0r.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2011/10/dental-implants.jpg>

# Definíció



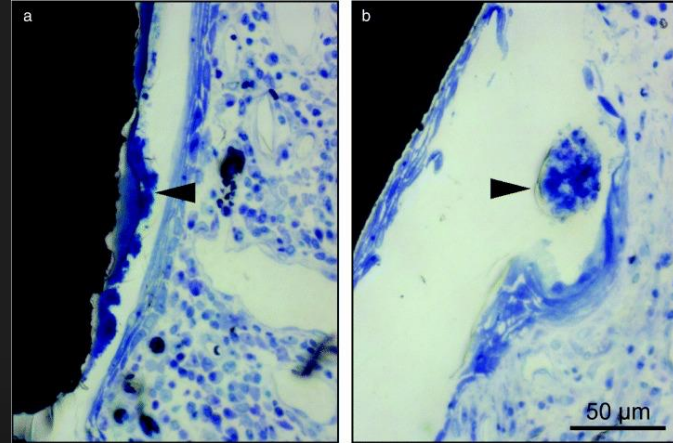
- **Peri-implant mucositis: csak lágy szövetek, szondázás során enyhe nyomással is kiváltható vérzés**
- **Peri-implantitis: alveolaris csontnívó változás + szondázáskor kiváltható vérzés és/vagy suppuratio**

Lang, N. P. & Berglundh, T.. 2011. Periimplant diseases: where are we now?—Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol 38 Suppl 11: 178-81.

Lindhe, J. & Meyle, J.. 2008. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol 35: 282-285. doi: 10.1111/j.1600-051X.2008.01283.x.

<http://healthydent.blogspot.hu/2011/12/peri-implantitis-definitions-and.html>

# Patogenezis



- Mucositis hasonló a gingivitishez
- Peri-implantitis különbözik a parodontitistól súlyosság és sejtösszetétel tekintetében
  - Neutrophil granulocyták és macrophagok nagyobb számban
  - Apicalis és a crestalis terjedés (kötőszövetes réteg hiánya)
  - Circumferentialis jelleg
  - Kollagénrostok párhuzamos elrendeződése
  - Alveoláris csontszél: nagy mennyiségű osteoclast

# Etiológia

Parodontitis – hatással van szájflórára

## Rizikótényezők

- Elhanyagolt szájhygiéné
- Korábban fennálló parodontitis
- Dohányzás (?)
- Protetikai/iatrogén tényezők (implantátum malpozíció, occlusalis túlterhelés, implantátum felszín, cement maradványok, szomszédos fogak patológiás folyamatai)
- Implantátum felszín
- Keratinizált gingiva hiánya
- DM
- Alkoholfogyasztás



Renvert, S. & Quirynen, M.. 2015. Risk indicators for peri-implantitis. A narrative review. Clin Oral Implants Res 26 Suppl 11: 15-44.

Lang, N. P. & Berglundh, T.. 2011. Periimplant diseases: where are we now?–Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol 38 Suppl 11: 178-81. doi: 10.1111/j.1600-051X.2010.01674.x.

# Epidemiológia



- Mucositis: 19-65% közötti,
- Peri-implantitis: 1-47% közötti prevalencia
- 6. EWOP: mucositis 80%, peri-implantitis 28-56%
- Parodontálisan érintettek: 2x gyakoribb
- Egy nem régebben megjelent tanulmányban: 20%

Mombelli, A., Müller, N. & Cionca, N.. 2012. The epidemiology of peri-implantitis. *ClinOralImplantsRes* 23(Suppl 6): 67-76.

Tomasi, C. & Derks, J.. 2012. Clinical research of peri-implant diseases--quality of reporting, case definitions and methods to study incidence, prevalence and risk factors of peri-implant diseases. *J Clin Periodontol* 39 Suppl 12: 207-23. doi: 10.1111/j.1600-051X.2011.01831.x.

Xu, L., Yu, Z., Lee, H. M., Wolff, M. S., Golub, L. M., Sorsa, T. & Kuula, H.. 2008. Characteristics of collagenase-2 from gingival crevicular fluid and peri-implant sulcular fluid in periodontitis and peri-implantitis patients: pilot study. *Acta Odontol Scand* 66: 219-24. doi: 10.1080/00016350802183393.

<https://image.slidesharecdn.com/peri-implantitis-131114095543-phpapp02/95/peri-implantitis-8-638.jpg?cb=1384424089>



# Diagnózis

- Radiográfia
- Klinikai vizsgálat
- Mikrobiológiai, immunológiai tesztek
- Differenciáldiagnosztika
  - Occlusalis trauma
  - Retrográd peri-implantitis
  - Nem bakteriális eredetű periapicalis lézió



Mombelli, A. & Lang, N. P.. 1998. The diagnosis and treatment of peri-implantitis. *Periodontol* 2000

Lang, N. P., Wilson, T. G. & Corbet, E. F.. 2000. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Implants Res* 11 Suppl 1: 146-55.

Newman, Michael G., Henry H. Takei, Perry R. Klokkevold, and Fermin A. Carranza. 2015. *Carranza's clinical periodontology*. 806-808

# A peri-implantáris szövetek egészségének fenntartása

- **Megelőzés**
  - Rizikótényezők felmérése
  - Protetikai tervezés
  - Szájhyiéné (fogszelyem)
  - Rendszeres kontroll



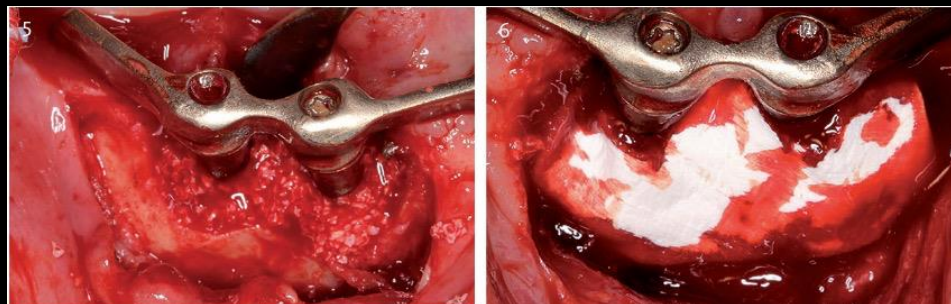
van Velzen, F. J., Lang, N. P., Schulten, E. A. & Ten Bruggenkate, C. M.. 2016. Dental floss as a possible risk for the development of peri-implant disease: an observational study of 10 cases. *Clin Oral Implants Res* 27: 618-21.

Tonetti, M. S., Chapple, I. L., Jepsen, S. & Sanz, M.. 2015. Primary and secondary prevention of periodontal and peri-implant diseases: Introduction to, and objectives of the 11th European Workshop on Periodontology consensus conference. *J Clin Periodontol* 42 Suppl 16: S1-4.



# Terápia

- **Módszerek általában:**
  - **Konzervatív:** kézi/gépi tisztítás, abrázációs eszközök, lézerek, AB
  - **Sebészi:** mucoperiostealis lebeny, granulációs szövet eltávolítás, dekontamináció, rezektív/regeneratív sebészi terápia



# Terápia

## Cumulative Interceptive Supportive Therapy (CIST)

Klinikai paraméterek					CIST
Plakk	BoP	Gennyképződés	PD (mm)	Rtg defektus (csontvesztés)	
+/-	-	-	<4	-	(A)
+	+	-	<4	-	A
+	+	+/-	4-5	+	A+B
+	+	+/-	>5	++	A+B+C
+	+	+/-	>5	+++	A+B+C+D
+	+	+/-	>5	++++	E

Mombelli, A. & Lang, N. P.. 1998. The diagnosis and treatment of peri-implantitis. *Periodontol* 2000

Lang, N. P., Wilson, T. G. & Corbet, E. F.. 2000. Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Implants Res* 11 Suppl 1: 146-55.

# Re-osseintegráció

- Legideálisabb eredmény
- Renvert: új csont képződése a korábban kontaminálódott implantátum felszínén



Froum, S. J., Froum, S. H. & Rosen, P. S.. 2012. Successful management of peri-implantitis with a regenerative approach: a consecutive series of 51 treated implants with 3- to 7.5-year follow-up. *Int J Periodontics Restorative Dent* 32: 11-20.

Renvert, S., Polyzois, I. & Maguire, R.. 2009. Re-osseointegration on previously contaminated surfaces: a systematic review. *Clin Oral Implants Res* 20 Suppl 4: 216-27. doi: 10.1111/j.1600-0501.2009.01786.x.

# **Az intézetben végzett vizsgálatunk**



# A peri-implantitis előfordulása interforaminálisan beültetett implantátumok esetén

## Célkitűzés

A peri-implantitis előfordulási gyakoriságának vizsgálata interforaminálisan elhelyezett implantátumoknál.



# A peri-implantitis előfordulása interforaminálisan beültetett implantátumok esetén

## Anyag és módszer

- SE Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet
- Fogatlan páciensek
- Interforaminálisan beültetett
- DenTi implantátumok
- 16 páciens, 32 implantátum
- 4 mm < tasak

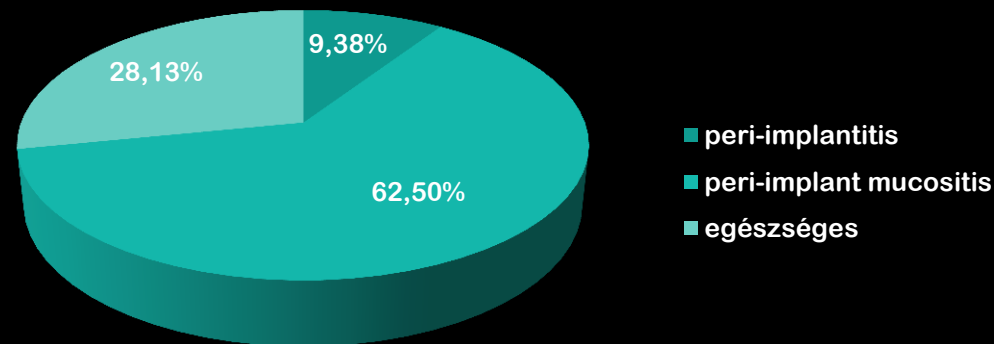


# A peri-implantitis előfordulása interforaminálisan beültetett implantátumok esetén

## Eredmények

- 2 páciens, 3 implantátumánál peri-implantitis (12,5% / 9,38%)
- 7 páciensnél fogkő (43,25%)
- 10 páciensnél mucositis (62,5%)

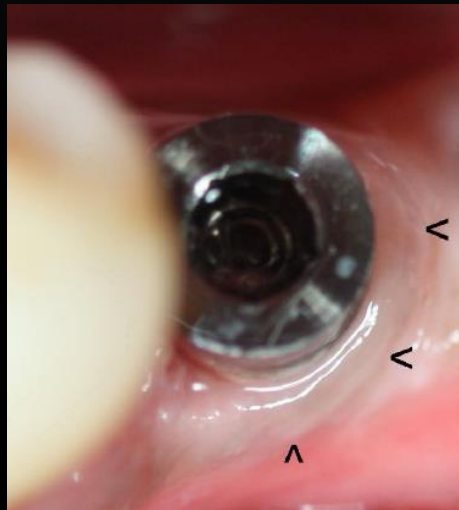
## A peri-implantitis előfordulási gyakorisága



# A peri-implantitis előfordulása interforaminálisan beültetett implantátumok esetén

## Megbeszélés, következtetés

- Szájhygiéné, keratinizált gingiva, csontminőség szerepe



# Összegzés

- **Prevenció**
- **Rendszeres kontroll**
- **További vizsgálatok szükségesek**



Robertson, Kevin, Shahbazian, Timothy & MacLeod, Stephen. Treatment of Peri-Implantitis and the Failing Implant. Dental Clinics 59: 329-343.  
<http://www.centraldentiststingalpa.com.au/images/pictures/large/dental-implants.jpg>

**Köszönöm a figyelmet!**

