

# Orális diagnosztikai alapismeretek előadás

## Parodontológiai diagnosztika

Dr. Vályi Péter  
egyetemi docens

SE FOK Orális Diagnosztikai Tanszék



**SEMMELWEIS**  
EGYETEM 1769

# Orális egészség – globális kihívások

- **Caries**
- **Parodontális betegségek**
- Fogelvesztés
- **Szájüregi rák**
- Szájüregi infekciók
- Trauma (arc-állcsont, fog)
- Noma (Ázsia, Afrika ??? – migráció)
- Veleszületett rendellenességek

# A panasztól a megoldásig

Diagnózis

Probléma azonosítása

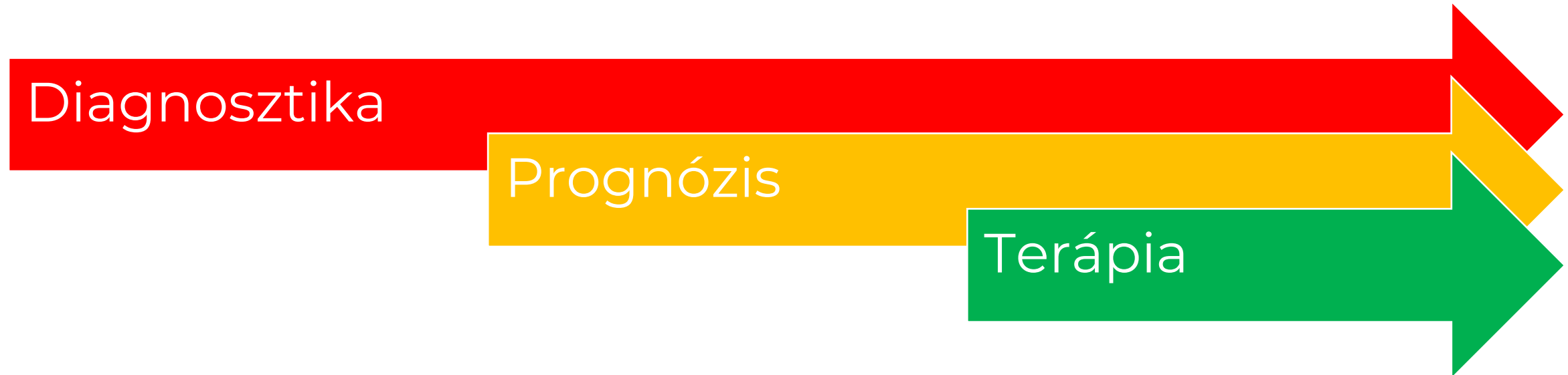
Rizikótényező

Terápia célja

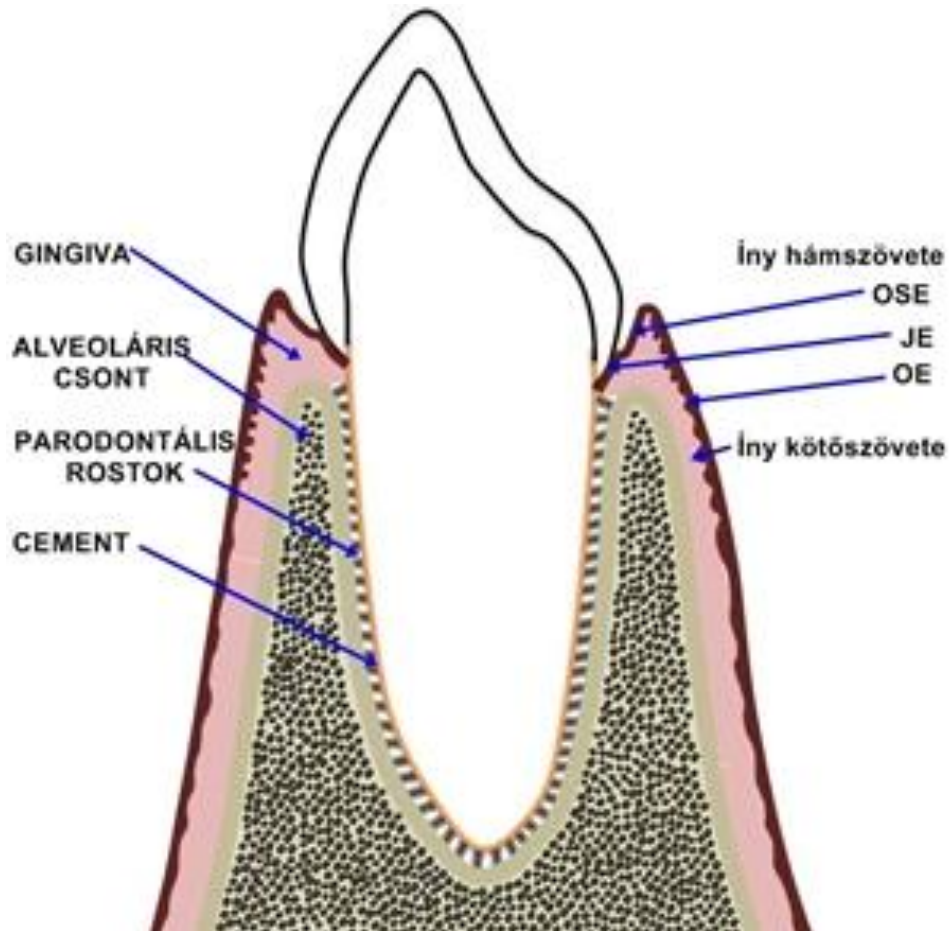
Terápia

Mindezeket folyamatosan **dokumentálni** szükséges!

# A komplex ellátás folyamata



# Az egészséges fogágy



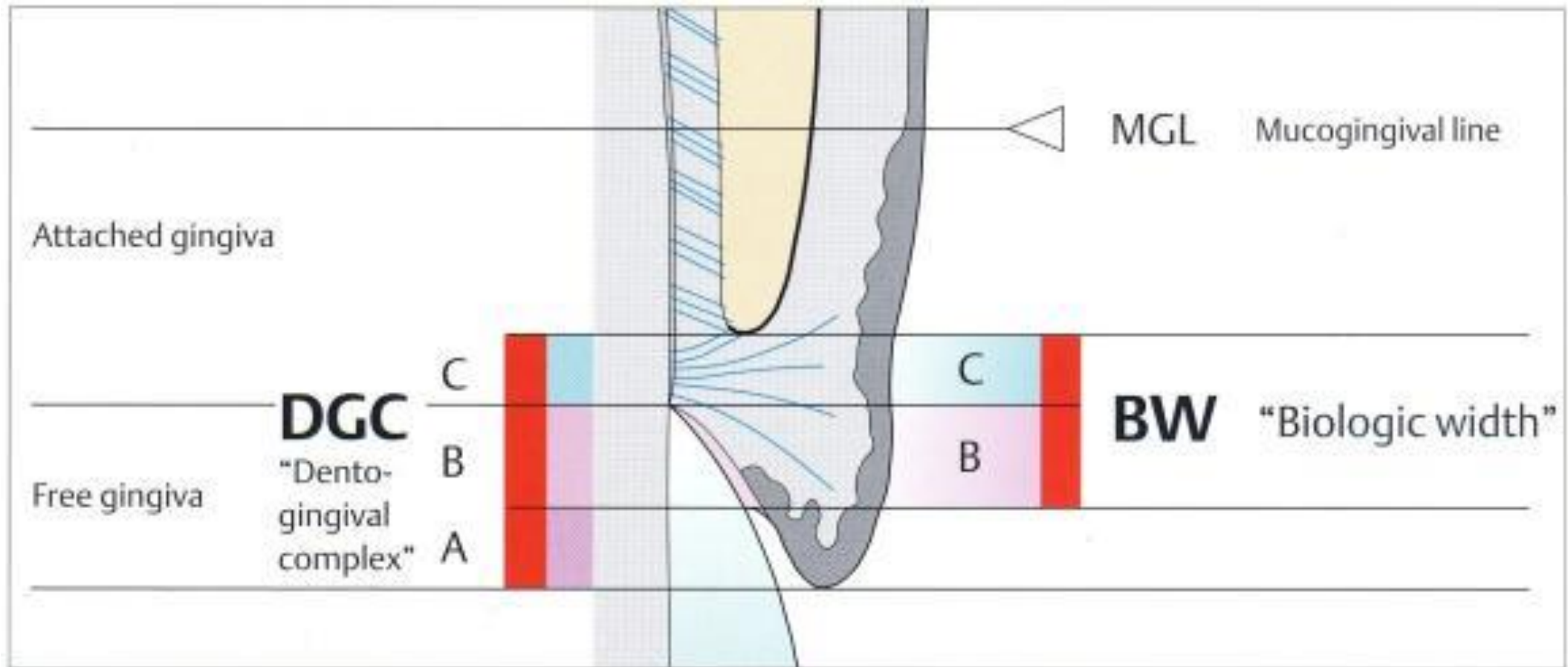
# A parodontális egészség

4 szintet határoztak meg:

- Abszolút egészséges („pristine”) íny
- Jól fenntartott, *klínikailag egészséges íny*
- *Redukált parodontium stabil állapota – eredményes parodontális kezelés utáni stabil állapot*
- Kontrollált parodontitis progresszió



# „Biológiai szélesség” – „Supracrestális tapadóapparat”



# A parodontális betegségek

- **Gingivitis:** relatíve nem-specifikus gyulladásoos immunválasz a nem-specifikus, subgingivális flórát alkotó baktériumokra
- **Periodontitis:** mikrobiális összetételben bekövetkezett változások (bacterial shift – parodontopathogének) hatására kialakuló és kezelés nélkül progrediáló, a szervezet (szervezeti válaszreakció) által okozott szövetkárosodás



# Tünettan

## Gingivitis

- Vérzés
- Színeltérés
- Felszín és konzisztencia változásai
- Gingiva pozíciójának megváltozása

## Parodontitis

- **Elsődleges-obligát**
  - Gyulladás
  - Valódi tasak
  - Csontpusztulás
- **Másodlagos**
  - Gingiva visszahúzódás vagy duzzanat
  - Aktív tasak
  - Tályog
  - Fogvándorlás, dőlés, extrúzió
  - Fogmozgathatóság
  - fog elvesztés

# Parodontológiai diagnosztika – klinikai vizsgálat

- Gingivitis
  - Gyulladás detektálása (vérzés, sulcusváladék mennyisége↑, sulcus hőmérséklete)
- Parodontitis
  - Gyulladás detektálása (lásd gingivitis)
  - Szövetpusztulás detektálása
    - Szondázási mélység / klinikai tapadásvesztés
    - Mobilitás
    - Furkációérzettség
    - Recesszió
- Prognózis – terápia
  - Plakk index

# Gyulladás klinikai mérése

# Gyulladásos paraméterek

- A gingiva látható eltérései
  - Szín
  - Felszín
  - Konzisztencia
  - Pozíció



# Gyulladásos paraméterek

- A gingiva látható eltérései
  - Szín
  - Felszín
  - Konzisztencia
  - Pozíció



# Gyulladásos paraméterek - ínyvérzés

- Szondázásra vagy spontán vérzés



# Gyulladásos paraméterek - Periotron

## Ínygyulladás paraméterei

- Gingivális exszudátum mennyisége



# Gyulladásos paraméterek - Periotemp

- A gingiva hőmérséklet mérése

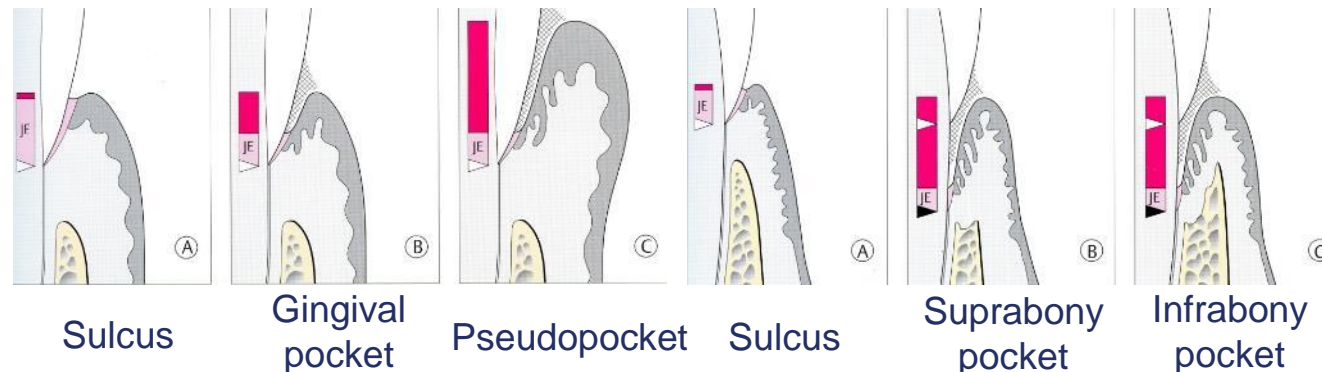




# Szövetpusztulás mérése

# Parodontális tasak

- Patológiásan mélyült sulcus gingivalis
- Klasszifikáció:
  - Gingivális tasak – nincs destrukció
  - Áltasak – nincs destrukció, hyperplastikus íny
  - Parodontális tasak – szöveti destrukció
    - Supraossealis (supracrestal or supraalveolar)
    - Intraossealis (infrabony, subcrestal, or intraalveolar)



# A szövetpusztulás vizuális jelei



# A klinikai vizsgálat eszközei – parodontális szonda

## Alkalmazás

- Szondázási mélység –  
tasakmélység
- Klinikai tapadás szint – klinikai  
tapadásvesztés, tapadásnyereség
- Relatív tapadási szint
- Vérzési indexek
- Mukogingivális junkció határa
- Kratinizált gingiva mennyisége
- Feszesség mértéke
- Ínyrecesszió
- Furkációérintettség
- Az eltérések méretei
- A fogak közti távolság meghatározása

# A klinikai vizsgálat eszközei – parodontális szonda

Fejlődés – generációk

• **Első említés - F.V. Simoton** (University Of California, San Francisco, 1925)

1. Konvencionális parodontális szondák
2. Nyomás szenzitív parodontális szondák
3. Komputerezált szondák
4. 3D szondák
5. Ultrasonografikus – fájdalommentes

\*Termális szonda

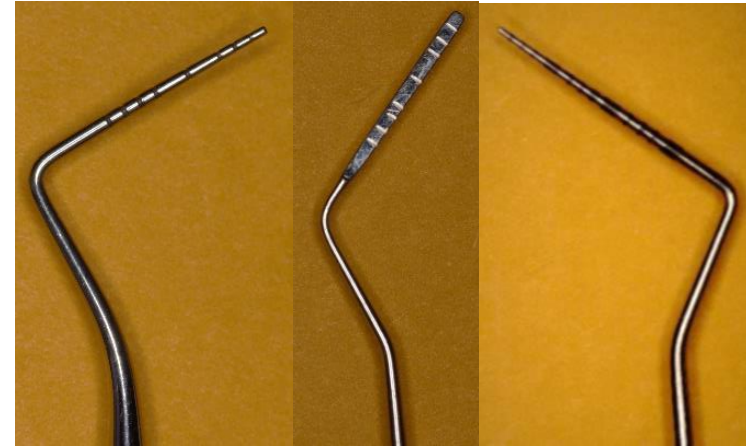
# Konvencionális parodontális szondák

*Milliméter beosztással*

- Williams
- Goldman-Fox
- CP-15 vagy UNC-15
- Novatech

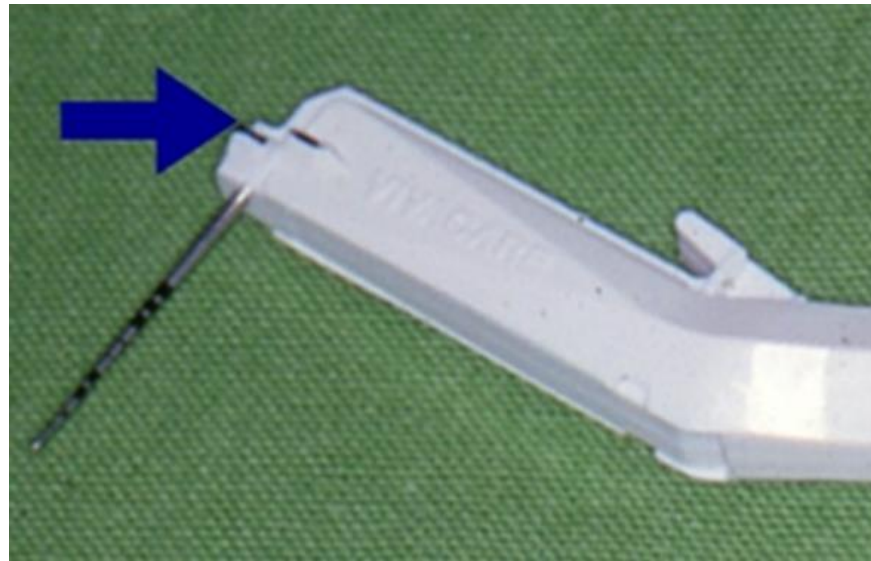
*Színes sávokkal*

- WHO (3,5;5,5)
- WHO(3,5;5,5;8,5, 11,5)
- Marquis
- CP11
- Nabers



# Parodontális szondák – 2. generáció

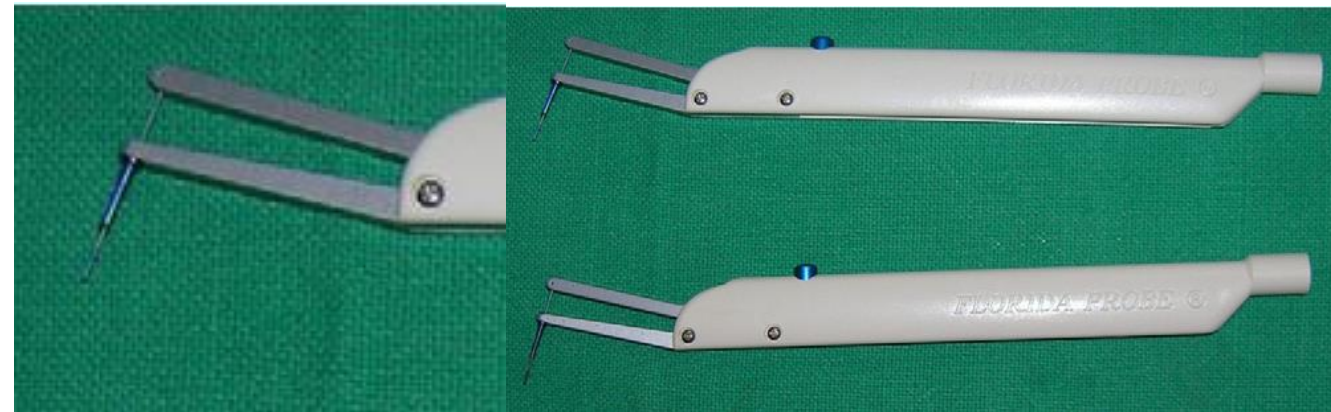
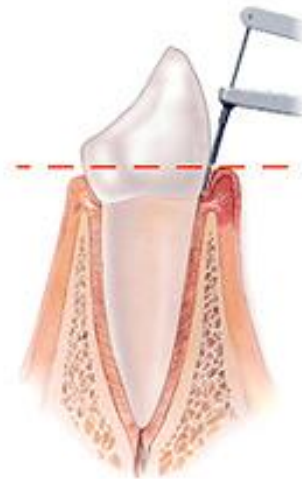
Nyomásérzékelő



# Parodontális szondák – 3. generáció

Elektronikus

- Florida-probe





# Szondázási mélység mérése

- Parodontológiai szondával
- Sétáló szondázással
- **Tasakmélység:** ínyszél és a tasak bázisa (JE legkoronálisabb sejtsora közötti távolság mm-ben)
- Értékek rögzítése 4 vagy 6 felszínen
  - MB, MO, DB, DO, (B és O)

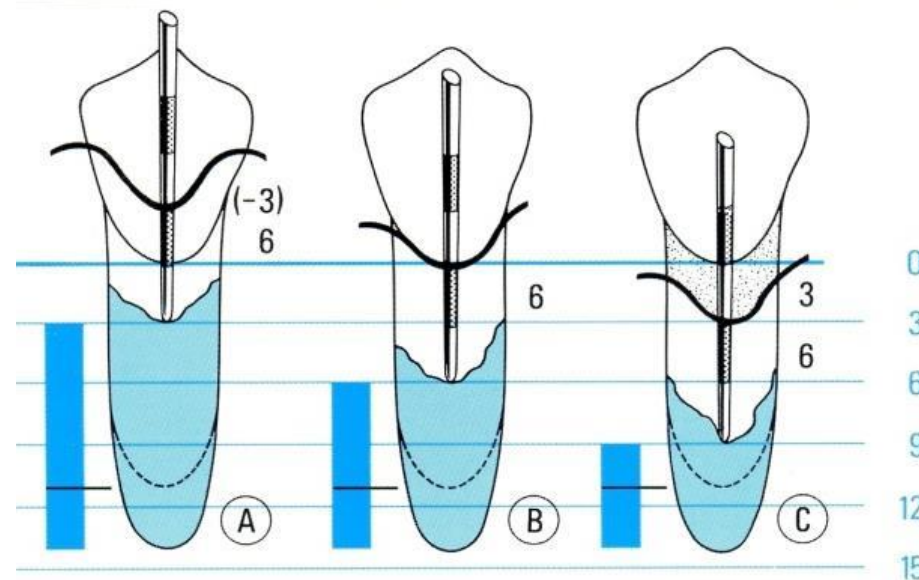


# Tapadásvesztés - klinikai



*Klinikai tapadási szint: CEJ és a JE legkoronálisabb sejtora (tasak bázisa) közötti távolság mm-ben*

*Klinikai tapadásvesztés: Klinikai tapadási szint mínusz klinikailag egészséges tasak mélysége (3 mm)*



# Furkáció szonda - Nabers

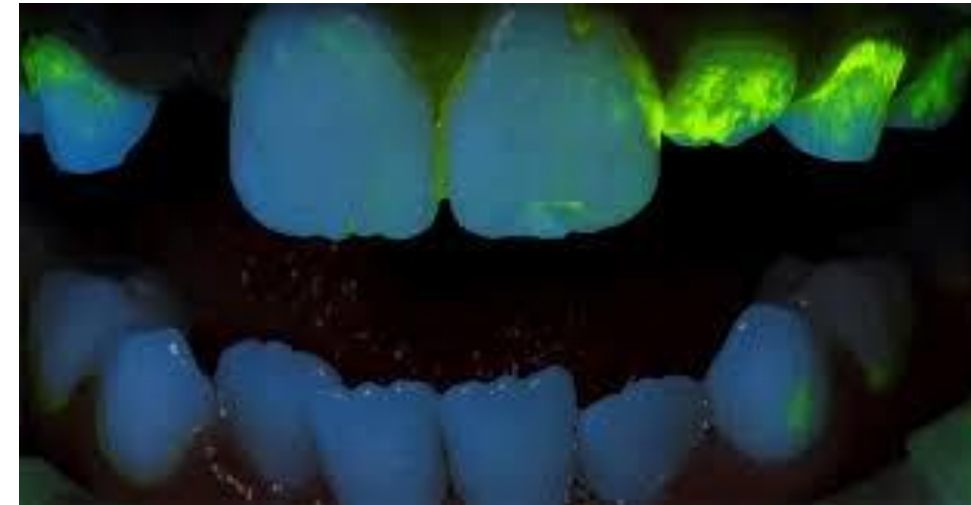


**Figure 2:** Nabers 2N probe in a mandibular buccal furcation.

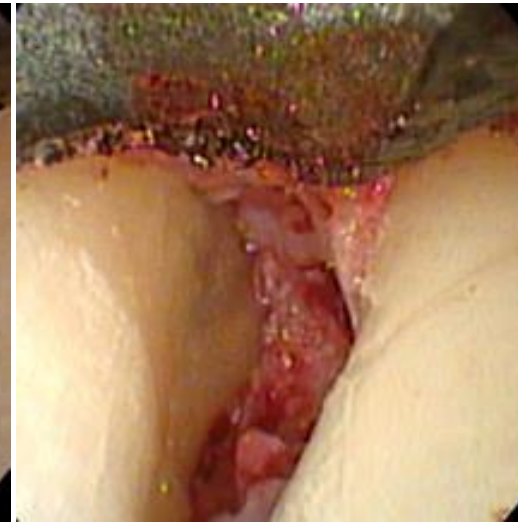
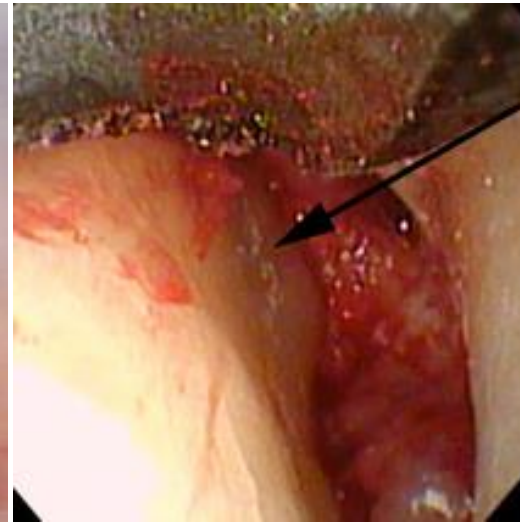
# Mobilitás vizsgálata



# Szájhigiéniá - plakkfestés



# Perioscope



# Radiológiai vizsgálat

# Tünettan

Elsődleges (obligát) tünetek:  
minden páciensnél, minden esetben jelen vannak

- Gyulladás (gingivitis tüneteivel, BOP)
- Valódi tasak
- **Csontpusztulás (vertikális vagy horizontális)**

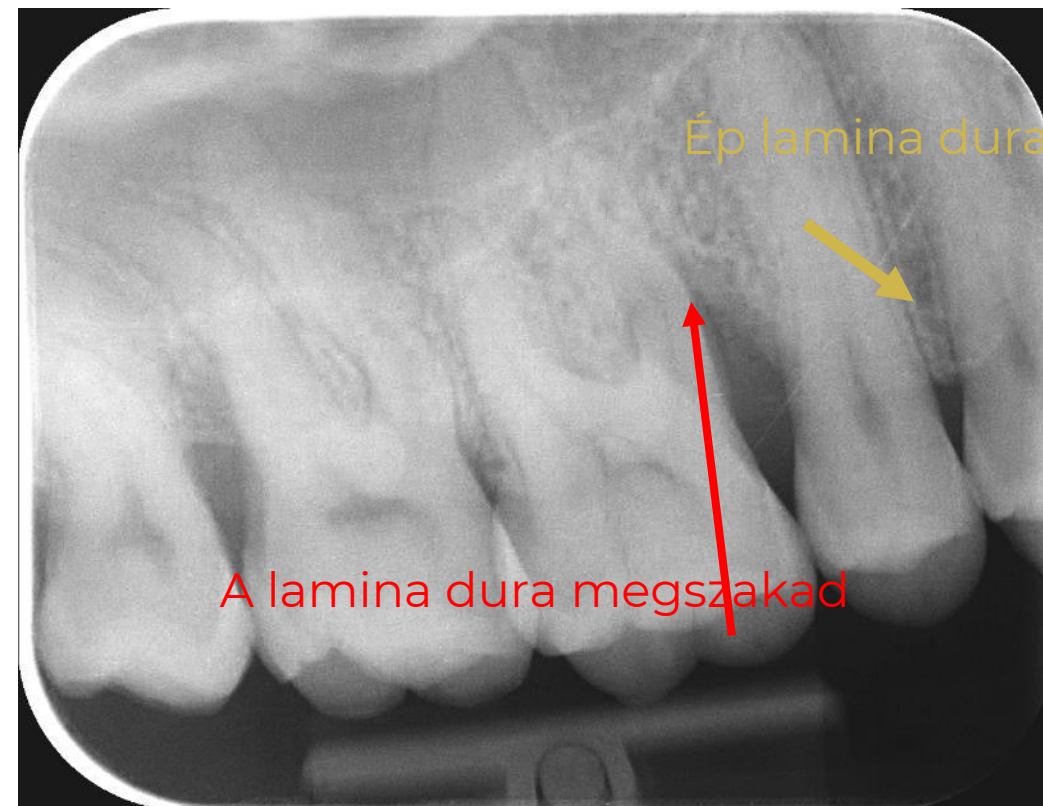




# A parodontális egészséget illetve károsodást jelző paraméterek

- **Radiológiai jellemzők**

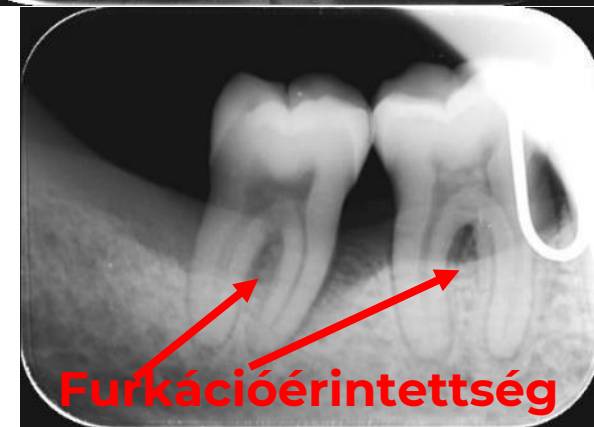
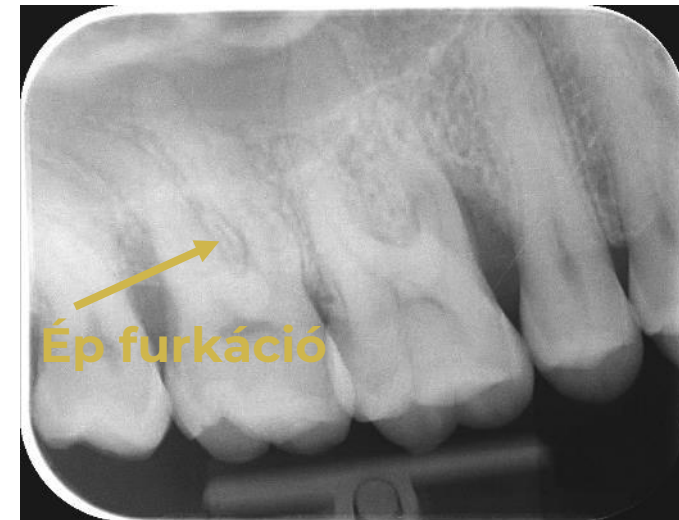
- **Intact lamina dura**
- Nincs csontvesztés a furkáció területén
- BC-CEJ 2 mm (vagy 1-3 mm), amelyet több tényező befolyásolhat (kor, fogtípus, helyzeti eltérés, súlyos attríció)
- Redukált parodontium: a pillanatnyi állapot nem informatív, követés alapján ítéltető meg a tapadásvesztés



# A parodontális egészséget illetve károsodást jelző paraméterek

- **Radiológiai jellemzők**

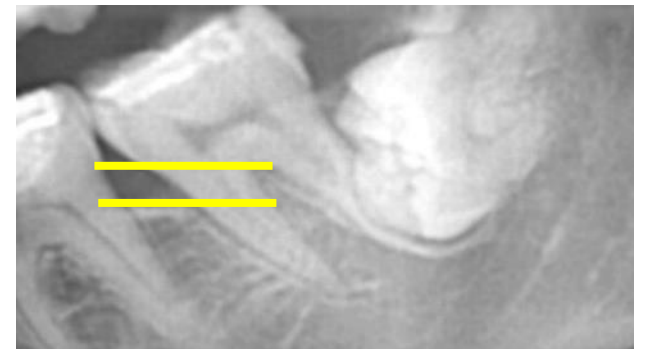
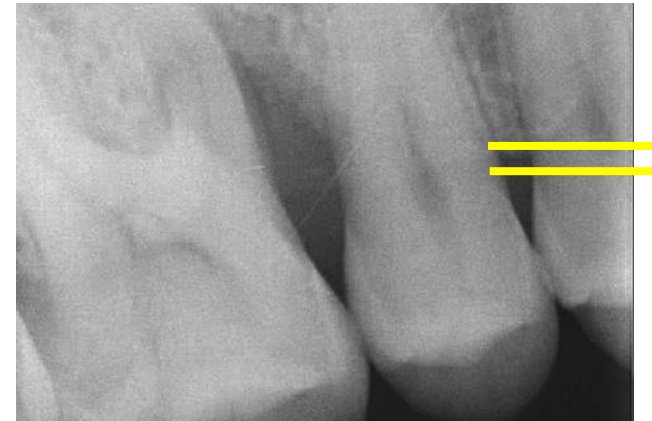
- Intact lamina dura
- **Nincs csontvesztés a furkáció területén**
- BC-CEJ 2 mm (vagy 1-3 mm), amelyet több tényező befolyásolhat (kor, fogtípus, helyzeti eltérés, súlyos attríció)
- Redukált parodontium: a pillanatnyi állapot nem informatív, követés alapján ítélhető meg a tapadásvesztés



# A parodontális egészséget illetve károsodást jelző paraméterek

- **Radiológiai jellemzők**

- Intact lamina dura
- Nincs csontvesztés a furkáció területén
- **BC-CEJ 2 mm (vagy 1-3 mm), amelyet több tényező befolyásolhat (kor, fogtípus, helyzeti eltérés, súlyos attríció)**
- Redukált parodontium: a pillanatnyi állapot nem informatív, követés alapján ítélnélhető meg a tapadásvesztés



# A parodontális egészséget illetve károsodást jelző paraméterek

- **Radiológiai jellemzők**

- Intact lamina dura
- Nincs csontvesztés a furkáció területén
- BC-CEJ 2 mm (vagy 1-3 mm), amelyet több tényező befolyásolhat (kor, fogtípus, helyzeti eltérés, súlyos attríció)
- **Redukált parodontium: a pillanatnyi állapot nem informatív, követés alapján ítéhető meg a tapadásvesztés**



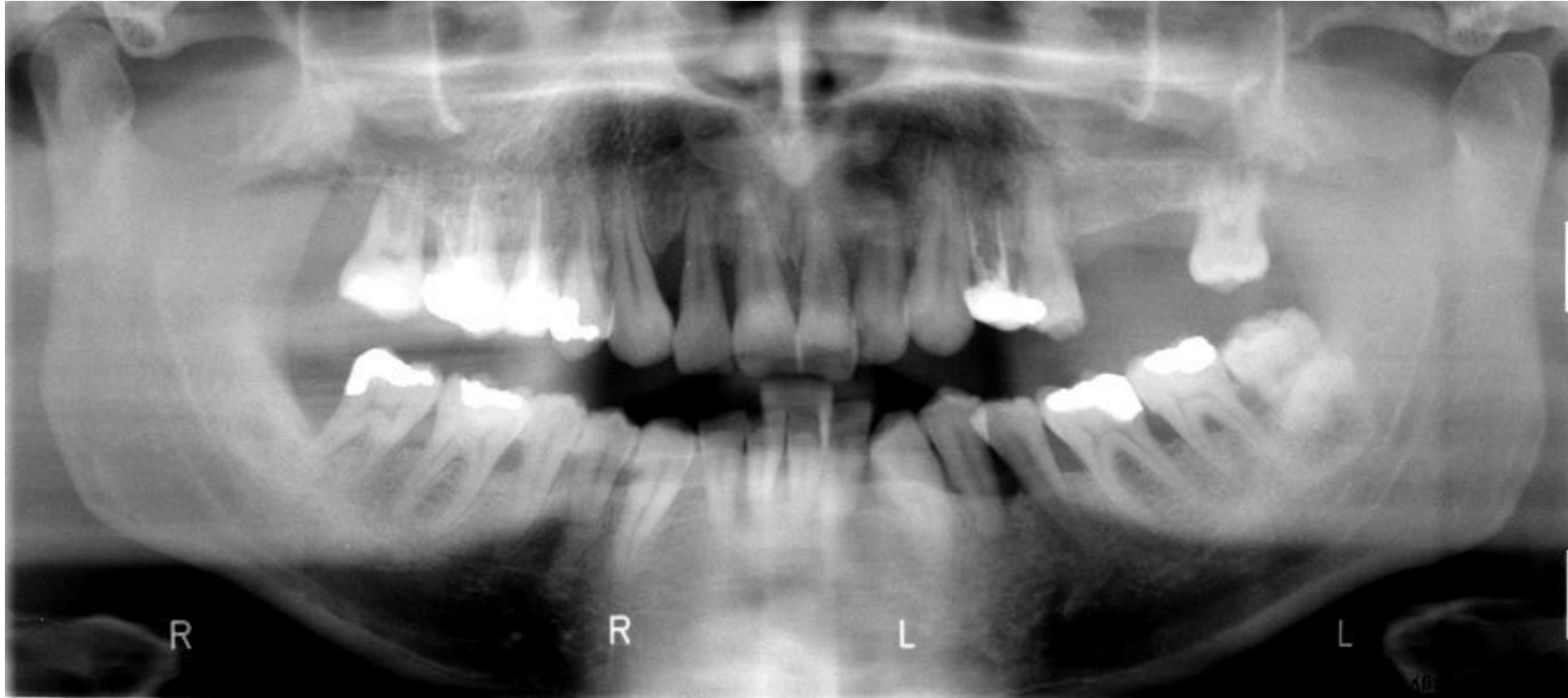
# Csontdestrukció - horizontális



# Csontdestrukció – lokális, vertikális



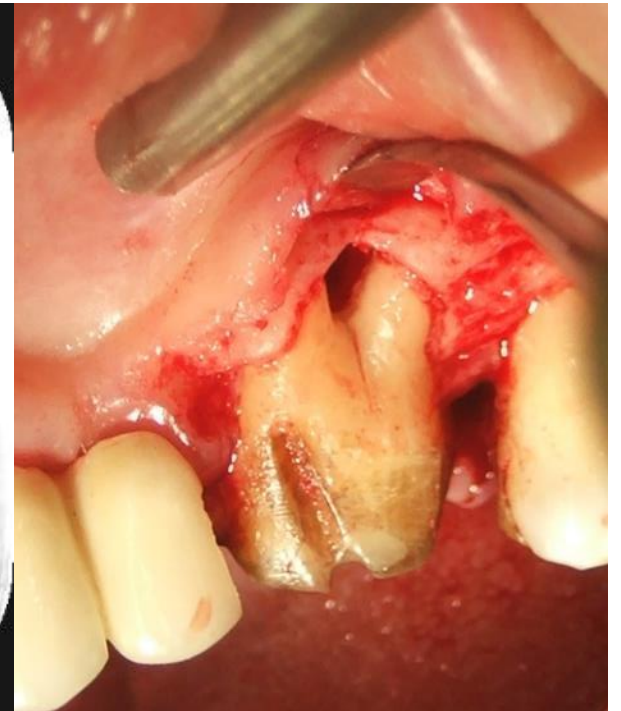
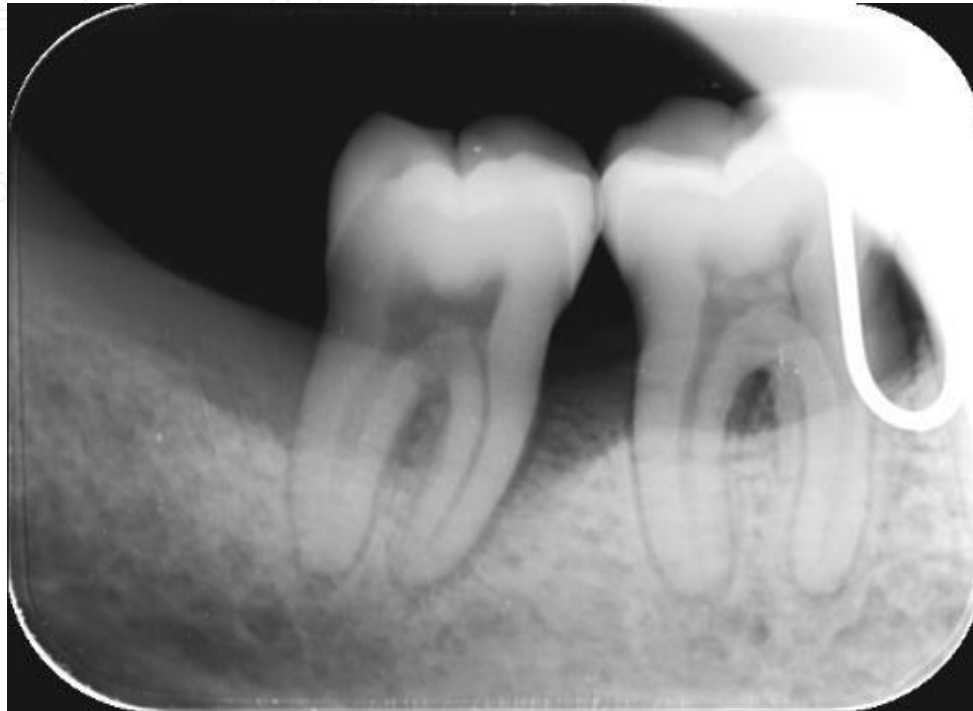
# Csontdestrukció – generalizált, vertikális



# Csontdestrukció

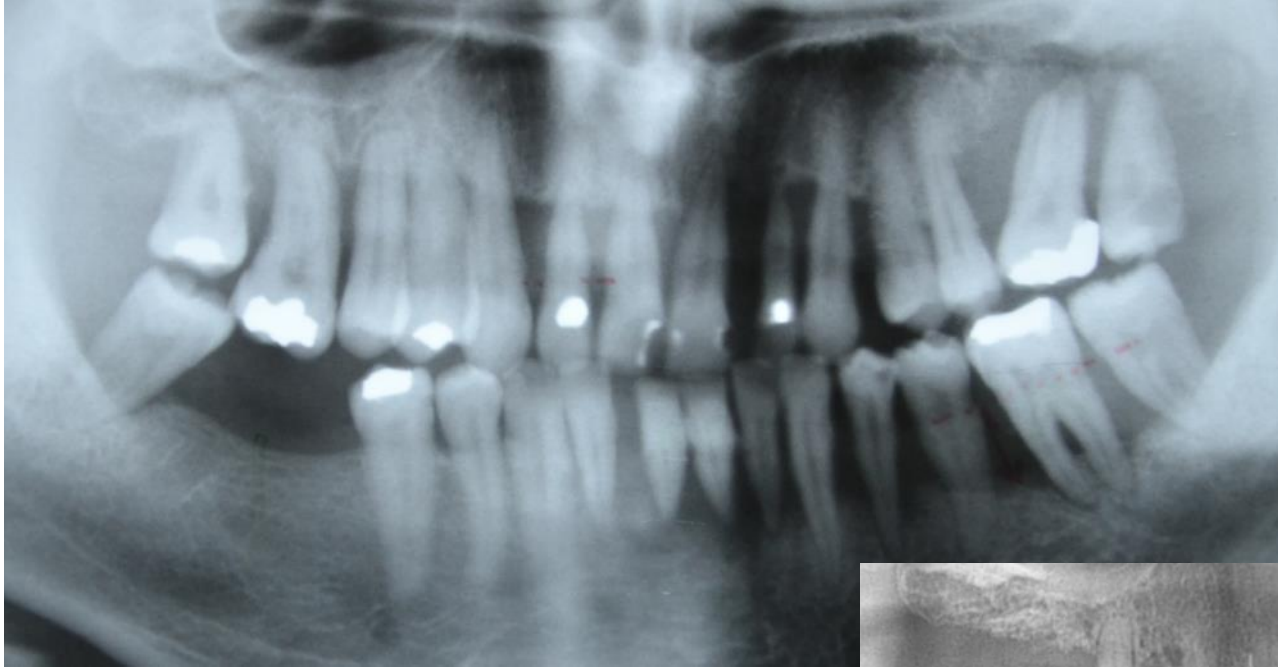
Másodlagos (secunder) tünetek: nem minden páciensnél, nem minden esetben

- Gingiva eltérései (duzzadt, va
- Aktív tasak
- Tályog
- Fogvándorlás, dőlés, extrúzió
- Fogmozgathatóság
- **Furkációérintettség**
- Fog elvesztés





# Csontdestrukció – terápia hatása



# Lágyrészek vizsgálata

Mukogingivális deformitások és a fogatlan állcsontgerinc eltérései

# A mucogingivalis deformitások klasszifikációja (Cortellini & Bissada, 2018)

## 1. Parodontális fenotípus

2. Ínyrecesszió
3. Hiányzó gingiva (feszés íny)
4. Sekély vestibulum
5. Frenulum túltengés/rendellenes pozíció
6. Ínymegnagyobbodás
7. Színeltérés
8. Szabaddá vált gyökérfelszín léziói



# A mucogingivalis deformitások klasszifikációja (Cortellini & Bissada, 2018)

1. Parodontális fenotípus
- 2. Ínyrecesszió**
3. Hiányzó gingiva (feszés íny)
4. Sekély vestibulum
5. Frenulum túltengés/rendellenes pozíció
6. Ínymegnagyobbodás
7. Színeltérés
8. Szabaddá vált gyökérfelszín léziói

# Recesszió



- A marginális gingiva apikális irányba visszahúzódik, amelynek következtében klinikai tapadásvesztés alakul ki és a gyökérfelszín szabaddá válik és kitetté a szájüregi környezet hatásainak.
- Etiológia ismeretlen, számos prediszponáló tényező ismeretes

# Recesszió

- Az ínyrecesszió kialakulása és annak progressziója nem függ össze emelkedett fogelvestéssel
- Az ínyrecesszió esztétikai problémát okoz, amelyhez gyakran társul:
  - Dentin hiperszenzitivitás
  - A fognyak/foggyökér carieses illetve nem karieszes léziója

# Recesszió klasszifikációja

Miller Jr P. A classification of marginal tissue recession. Int J Periodontics Restorative Dent. 1985;5(2):8-13.



The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study

# Gingiva recesszió újabb klasszifikációja

(Cairo F et al, 2011)

- RT1: A gingiva recessziója interproximális tapadásvesztés nélkül (a CEJ nem detektálható szabad szemmel)
- RT2: A gingiva recessziója interproximális tapadásvesztéssel, az IP CEJ-tasak bázisa távolság nem nagyobb, mint a bukkális tapadásvesztés (buccalis CEJ-tasak bázis)
- RT3: Az interproximális tapadásvesztés meghaladja a bukkális tapadásvesztést



# Gingiva recesszió újabb klasszifikációja (Cairo F et al, 2011)

The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study

Francesco Cairo, Michele Nieri, Sandro Cincinelli, Jana Mervelt and Umberto Pagliaro  
Department of Periodontology, University of Florence, Florence, Italy

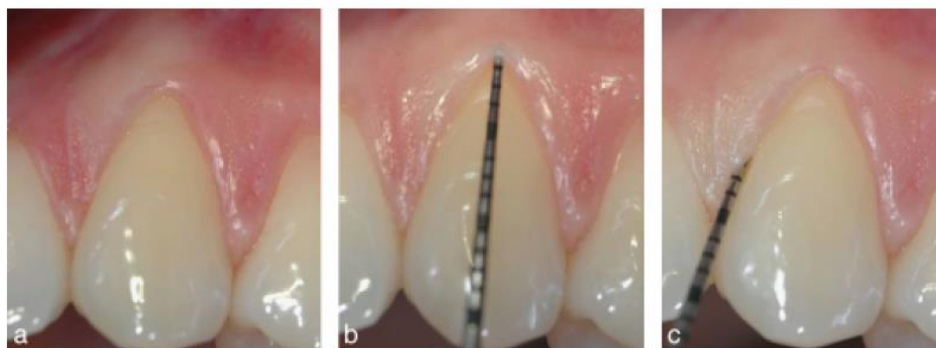


Fig. 1. (a) A buccal gingival recession at the upper left canine, (b) the level of buccal clinical attachment was 3 mm, (c) the interproximal cemento-enamel junction is not detectable: the final diagnosis is recession type 1.



Fig. 2. (a) A buccal gingival recession at the upper left canine, (b) the level of buccal clinical attachment was 4 mm, (c) the level of interproximal clinical attachment was 3 mm: the final diagnosis is recession type 2.



Fig. 3. (a) A buccal gingival recession at the upper left lateral incisor, (b) the level of buccal clinical attachment was 6 mm, (c) the level of interproximal clinical attachment was 8 mm: the final diagnosis is recession type 3.

# Classification of mucogingival conditions (gingival phenotype) and gingival recessions

Gingival site			Tooth site		
	REC Depth	GT	KTW	CEJ (A / B)	Step (+/-)
No recession					
RT1					
RT2					
RT3					

RT = recession type<sup>33</sup>

REC Depth = depth of the gingival recession

GT = gingival thickness

KTW = keratinized tissue width

CEJ = cemento-enamel junction (Class A = detectable CEJ, Class B = undetectable CEJ)

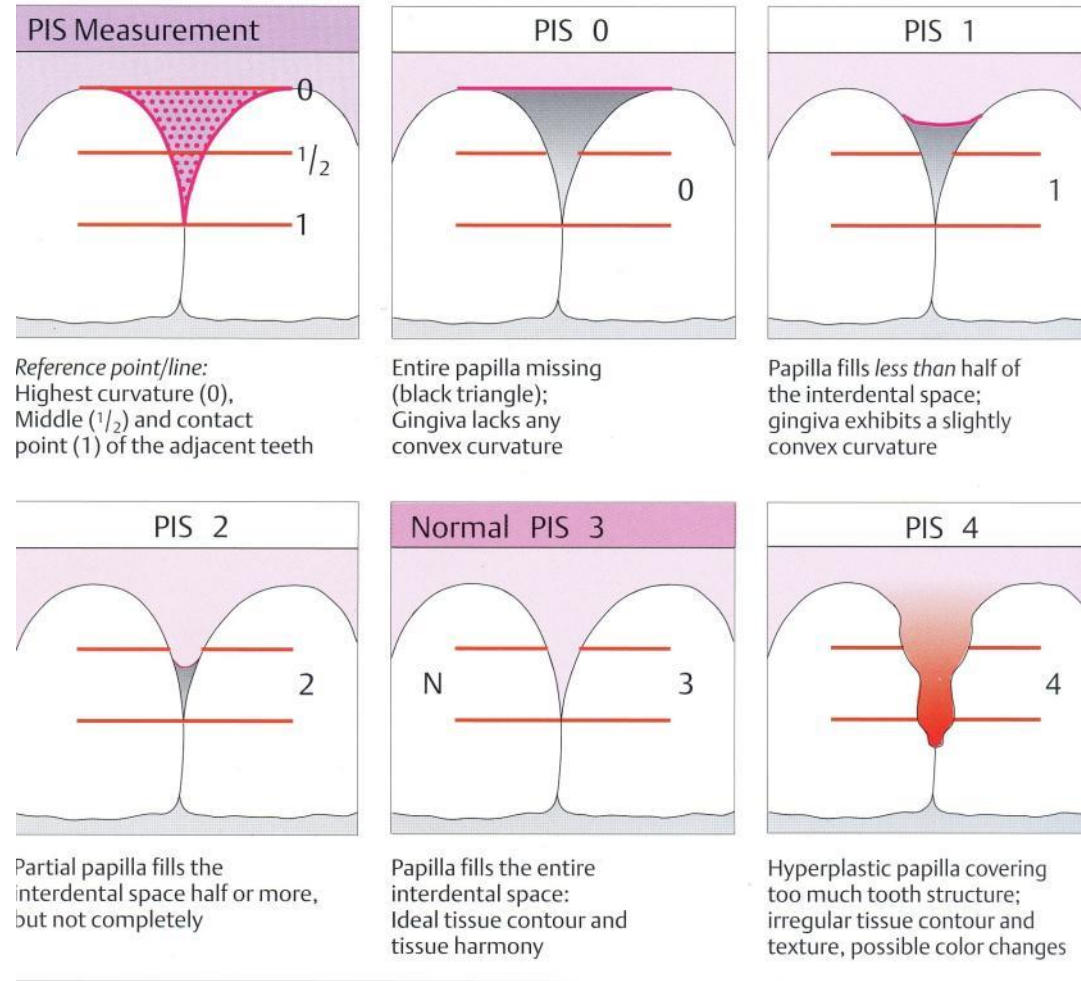
Step = root surface concavity (Class + = presence of a cervical step > 0.5 mm. Class - = absence of a cervical step > 0.5 mm)<sup>44</sup>

# Smile line

Jensen et al, 1999

Score	Type – description (smile line)	Evaluation	IDG: interdental gingiva M: gingival margin
0	„low”	IDG: M:	less than 25% visible not visible, teeth masked
1	„average/ideal”	IDG: M:	25-75% visible visible on individual teeth
2	„high”	IDG: M:	>75% visible <3 mm visible
3	„very high”	IDG: M:	completely visible <3 mm wide maxillary band of gingiva visible, beyond the MGL „gummy ~”

# Papilla Index – PIS (Jemt 1997)



# A mucogingivalis deformitások klasszifikációja (Cortellini & Bissada, 2018)

1. Parodontális fenotípus
2. Ínyrecesszió
- 3. Hiányzó gingiva (feszés íny)**
- 4. Sekély vestibulum**
5. Frenulum túltengés/rendellenes pozíció
6. Ínymegnagyobbodás
7. Színeltérés
8. Szabaddá vált gyökérfelszín léziói



# A mucogingivalis deformitások klasszifikációja (Cortellini & Bissada, 2018)

1. Parodontális fenotípus
2. Ínyrecesszió
3. Hiányzó gingiva (feszés íny)
4. Sekély vestibulum
- 5. Frenulum túltengés/rendellenes po**
6. Ínymegnagyobbodás
7. Színeltérés
8. Szabaddá vált gyökérfelszín léziói



# A mucogingivalis deformitások klasszifikációja (Cortellini & Bissada, 2018)

1. Parodontális fenotípus
2. Ínyrecesszió
3. Hiányzó gingiva (feszés íny)
4. Sekély vestibulum
5. Frenulum túltengés/rendellenes p
- 6. Ínymegnagyobbodás**
7. Színeltérés
8. Szabaddá vált gyökérfelszín léziói



# Köszönöm a figyelmet

Dr. Vályi Péter



**SEMMELWEIS**  
EGYETEM 1769