

# Gyermekkori fog sérülések ellátása

Dr. Sándor Balázs

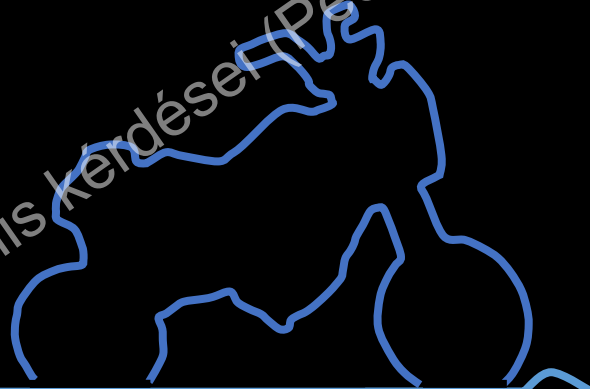
Egyetemi tanársegéd

PTE KK

Fogászati és Szájsebészeti Klinika

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



# Előfordulási gyakoriság

- A gyermekek 30%-ának sérül a tejfogazata
- A gyermekek 22%-ának sérül a maradó fogazata 14 éves korukig
- Ffi:Nő=2:1
- Leggyakoribb: 2-4 év, majd 8-10 év között ismét emelkedik
- Általában 1 fog sérül, leszámítva a jármű és sport baleseteket

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Fórum, 2016. dec. 14-16.)

# Leggyakoribb sérülésformák

GYAKORISÁG

- Ajak zúzódás (62%)
- Szájüreg lágyrész sérülései
- Fogak és csont traumái (22%)

Ritkábban előfordulhat elektromos égés, áthatoló sérülés és harapás (állat)

## Gyermekekori maxillofaciális sérülések etiológiája

|                          | Sérülések százalékos gyakorisága<br>korcsoportonként |         |          | Sérülések százalékos<br>aránya |
|--------------------------|------------------------------------------------------|---------|----------|--------------------------------|
|                          | 0-5 év                                               | 5-10 év | 10-15 év |                                |
| Esés                     | 50,1                                                 | 32,8    | 17,1     | 43,2                           |
| Játék baleset            | 39,5                                                 | 43,5    | 17       | 17,7                           |
| Motoros jármű<br>baleset | 31,9                                                 | 44,1    | 24       | 17,4                           |
| Sportbaleset             | 9                                                    | 29,5    | 61,5     | 8,3                            |
| Kutyaharapás             | 63,3                                                 | 29,6    | 7,1      | 6,4                            |
| Verekedés                | -                                                    | 21,9    | 78,1     | 1,4                            |
| Bántalmazás              | 80                                                   | 20      | -        | 1                              |
| Egyéb                    |                                                      |         |          | 4,6                            |

Table 1. Classifications of dental trauma

| Andreasen <sup>11</sup>                                                                                   | World Health Organization <sup>12</sup>                  | Garcia-Godoy <sup>13</sup>                             | Ellis <sup>14</sup>                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Crown infraction. Incomplete fracture of the enamel                                                       | Fracture of enamel of tooth                              | Enamel crack                                           | Simple fracture of the crown, involving little or no dentine                             |
| Uncomplicated crown fracture. A fracture confined to the enamel or dentine but not exposing the pulp      | Fracture of crown without pulpal involvement             | Enamel fracture                                        | Extensive fracture of the crown, involving considerable dentine, but not the dental pulp |
| Complicated crown fracture. A fracture involving enamel and dentine, and exposing the pulp.               | Fracture of crown with pulpal involvement                | Enamel-dentine fracture without pulp exposure          | Extensive fracture of the crown, involving considerable dentine and exposing dental pulp |
| Uncomplicated crown-root fracture. A fracture involving enamel, dentine, cementum, not exposing the pulp  | Fracture of root of tooth                                | Enamel-dentine fracture with pulp exposure             | The traumatized tooth that becomes non-vital, with or without loss of crown structure    |
| Complicated crown-root fracture. A fracture involving enamel, dentine and cementum, and exposing the pulp | Fracture of crown and root of tooth                      | Enamel-dentine-cementum fracture without pulp exposure | Total tooth loss                                                                         |
| Root fracture. A fracture involving dentine, cementum, and the pulp                                       | Fracture of tooth, unspecified                           | Enamel-dentine-cementum fracture with pulp exposure    | Fracture of the root, with or without loss of crown structure                            |
| Concussion. Injury without abnormal loosening or displacement but with marked reaction to percussion      | Luxation of tooth                                        | Root fracture                                          | Displacement of tooth, without fracture of crown or root                                 |
| Subluxation (loosening). Injury with abnormal loosening but without displacement of the tooth             | Intrusion or extrusion of tooth                          | Concussion                                             | Fracture of the crown <i>en masse</i> and its replacement                                |
| Intrusive luxation (central dislocation)                                                                  | Avulsion of tooth                                        | Luxation                                               |                                                                                          |
| Extrusive luxation (peripheral dislocation, partial avulsion)                                             | Other injuries including laceration of oral soft tissues | Lateral displacement                                   |                                                                                          |
| Lateral luxation                                                                                          |                                                          | Intrusion                                              |                                                                                          |
| Exarticulation (complete luxation)                                                                        |                                                          | Extrusion                                              |                                                                                          |
| Comminution of alveolar socket                                                                            |                                                          | Avulsion                                               |                                                                                          |
| Fractures of facial or lingual alveolar socket wall                                                       |                                                          |                                                        |                                                                                          |
| Fractures of alveolar process with and without involvement of the socket                                  |                                                          |                                                        |                                                                                          |
| Fractures of the mandible or maxilla with and without involvement of the tooth socket                     |                                                          |                                                        |                                                                                          |
| Laceration of gingiva or oral mucosa                                                                      |                                                          |                                                        |                                                                                          |
| Contusion of gingiva or oral mucosa                                                                       |                                                          |                                                        |                                                                                          |
| Abrasion of gingiva or oral mucosa                                                                        |                                                          |                                                        |                                                                                          |

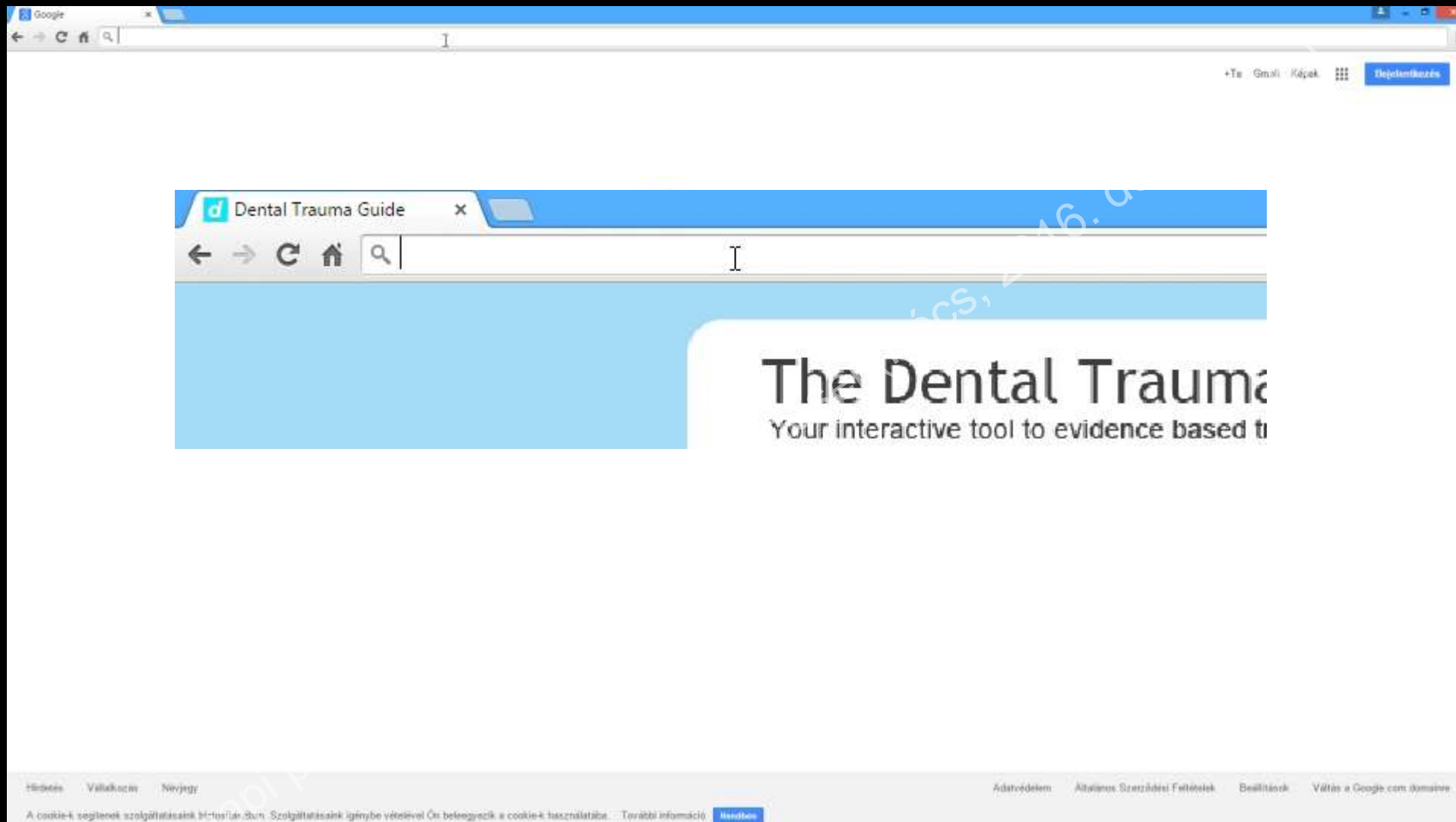
# 10 TANKÖNYV

# 285 KÖZLEMÉNY

1989-2001 President International Association  
of Dental Traumatology



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





# Traumás páciens vizsgálata

- Arc és szájüreg letisztítása (víz, fiziológiás só oldat)
- Rövid fogászati és általános anamnézis
  - Minden ami befolyásolhatja a kezelésünket
  - Korábbi fogászati traumák

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Traumával kapcsolatos kérdések

- Hol történt? (szennyezettség?)
- Hogy történt?
- Mikor történt?
- Van-e harapási eltérés?
- Fokozottan érzékenyek-e a fogak?
- Volt-e eszméletvesztés?
  - Zavartság, emlékezetkiesés, hányinger, hányás, szédülés, elkent beszéd, bágyadtság, tág pupillák, anisocoria

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Fraktúrák

|                          | Kopogtatás | Mobilitás | Vitalitás | RTG |
|--------------------------|------------|-----------|-----------|-----|
| Infrakció                | -          | n         | +/-       | -   |
| Zománc                   |            |           |           |     |
| Zománc-dentin            |            |           |           |     |
| Zománc-dentin-pulpa      |            |           |           |     |
| Korona-gyökér            |            |           |           |     |
| Korona-gyökér pulpa exp. |            |           |           |     |
| Gyökér                   |            |           |           |     |
| Alveolus                 | +          | +++       | -         | +   |



# Infrakció

Tejfog

Nem igényel ellátást

Maradófog

Kifejezett repedés esetén  
kondicionálás és bondozás  
(elszíneződés miatt)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Zománc fraktúra

Tejfog

Éles élek elsimítása

Maradófog

Élek elsimítása, felépítés,  
letört darab visszarögzítése

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Zománc-dentin fraktúra

Tejfog

Fog felépítése, törésfelszín  
lefedése üvegionomerrel

Maradófog

Felépítés,  
letört darab visszarögzítése

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)







A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Zománc-dentin-pulpa

Tejfog

Pulpotómia és felépítés,  
esetleg extrakció

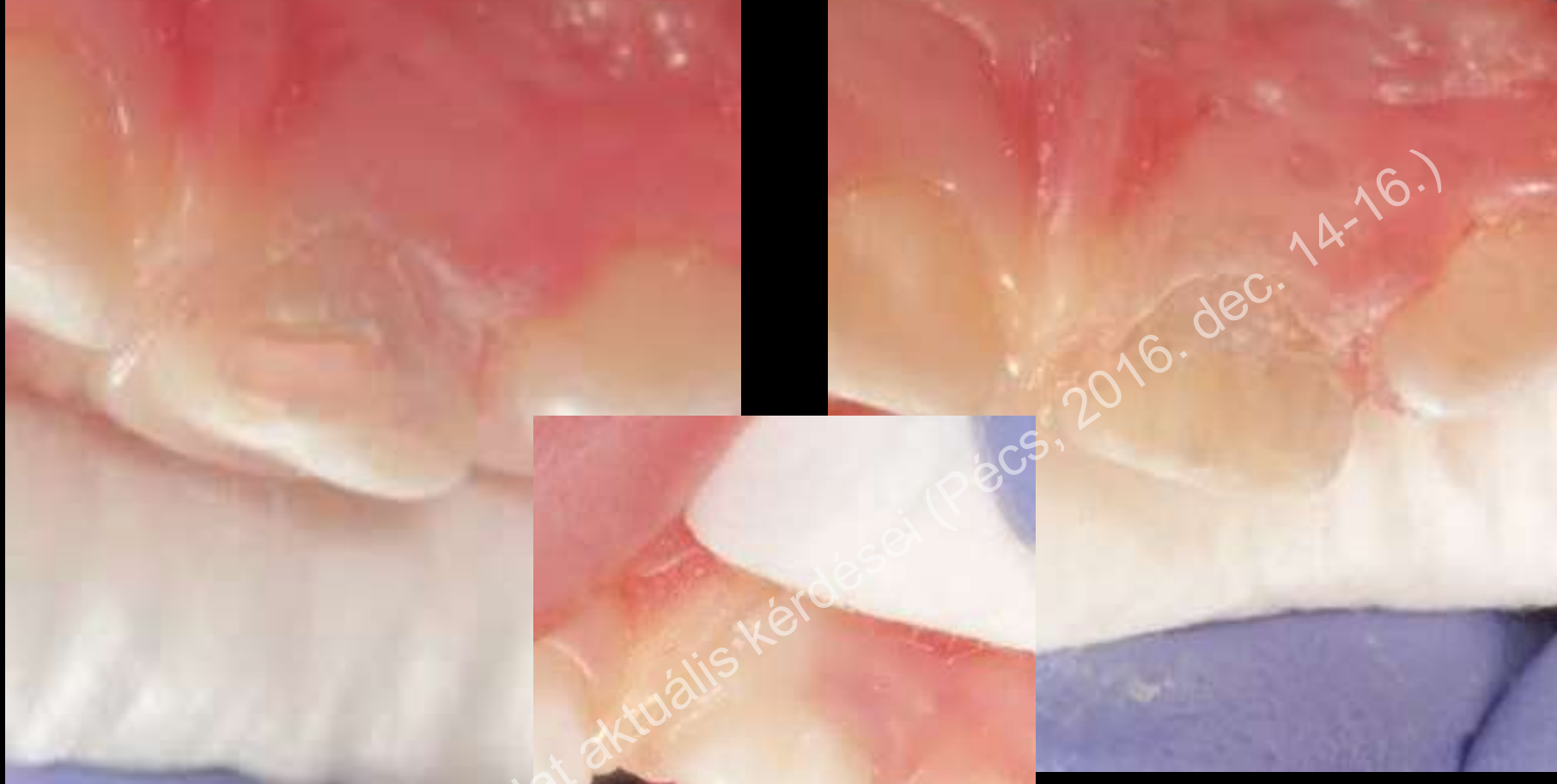
Maradófog

Nyitott apex: pulpotómia,  
direkt pulpasapkázás  
Zárt apex: direkt  
pulpasapkázás, felépítés

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxistól aktuális kérdésel (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdesei (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



23.11.2011



15.02.2013

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Korona-gyökér fraktúra/ komplikált korona gyökér fraktúra

Tejfog

Általában eltávolítás,  
ritkábban felépítés

Maradófog

Felépítés, csont hosszabítás,  
extrúzió fogszabályozzással,  
sebészi extrúzió, dekoronálás,  
eltávolítás

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





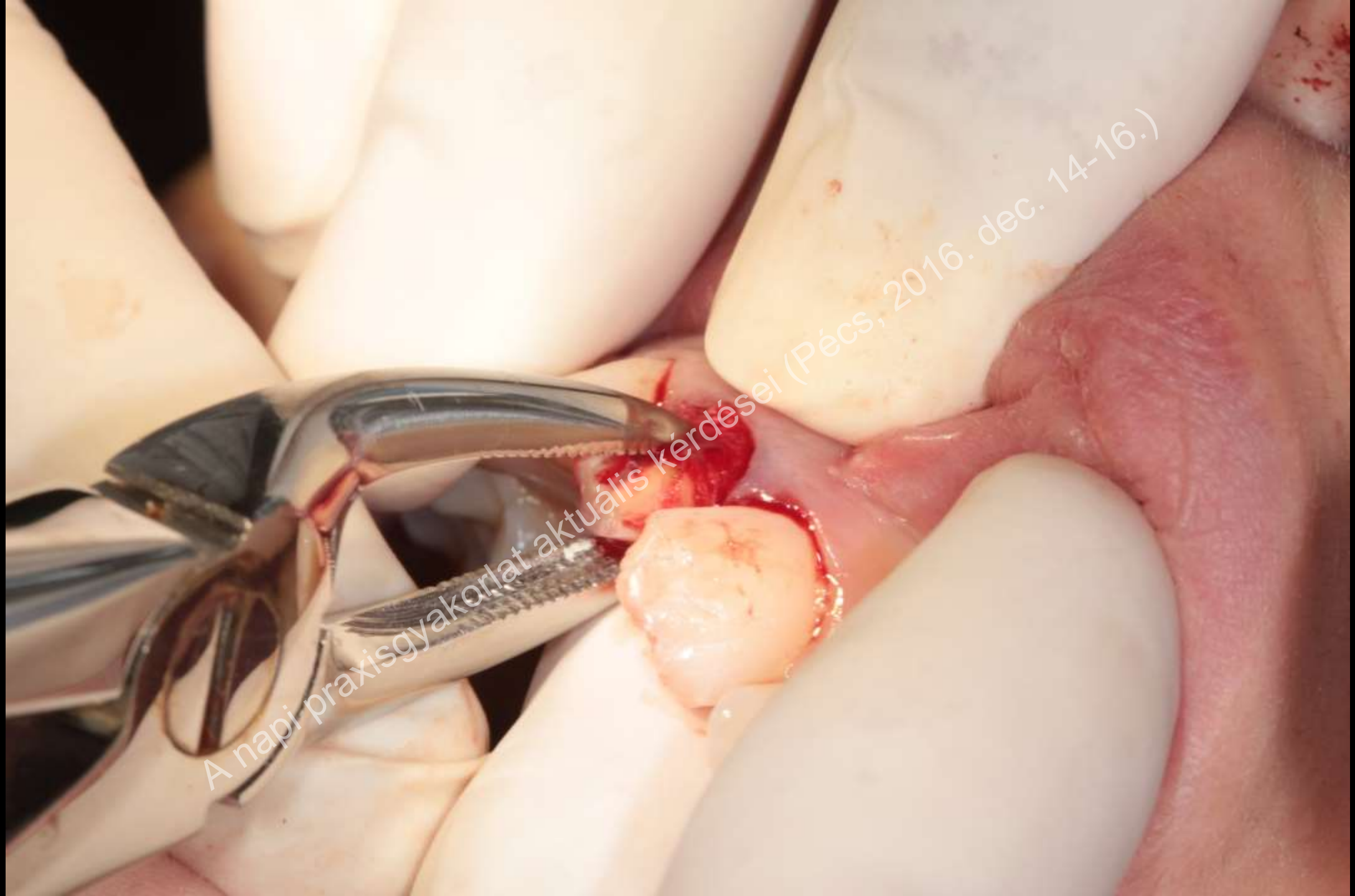
A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



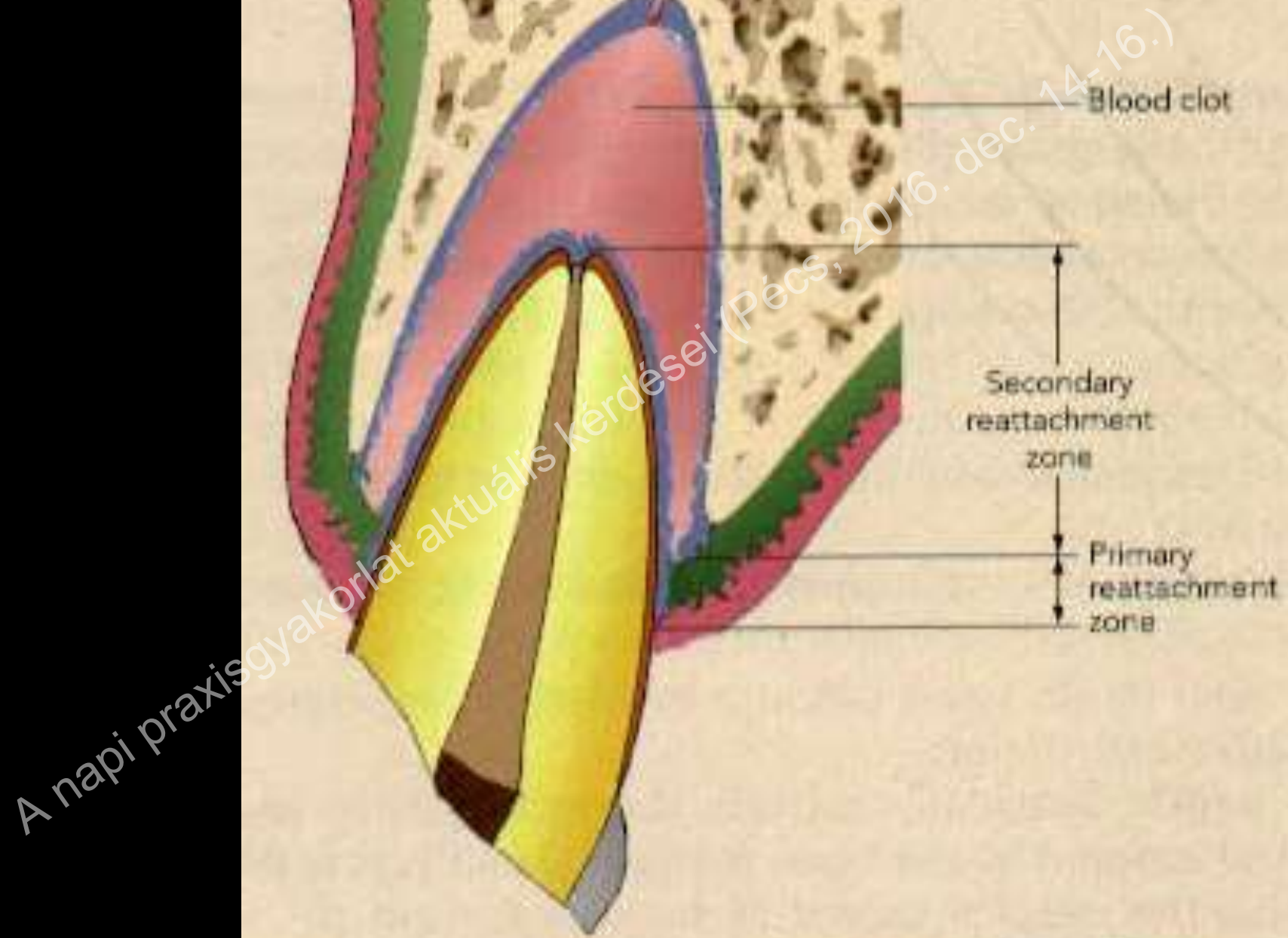
A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





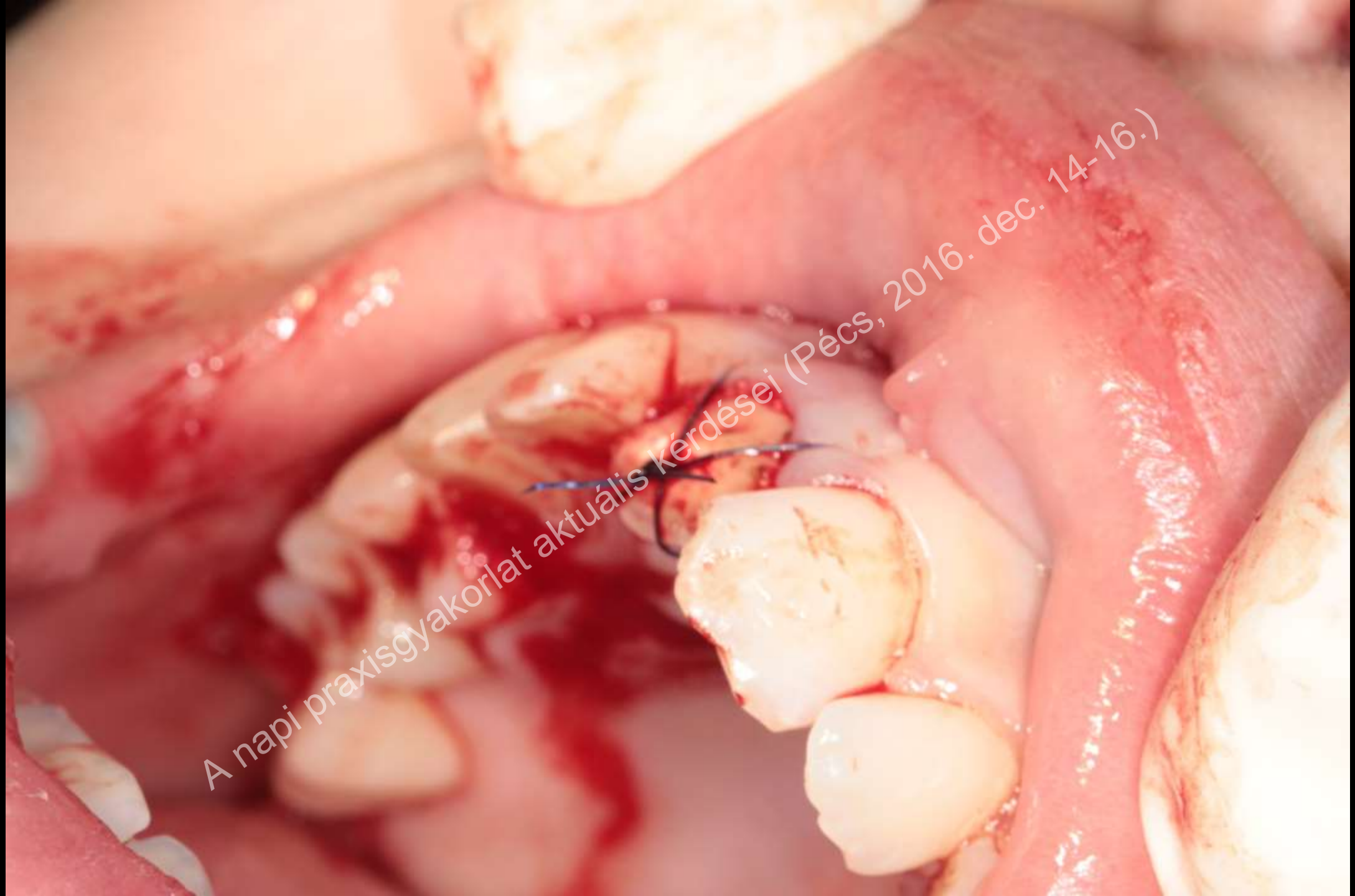


A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

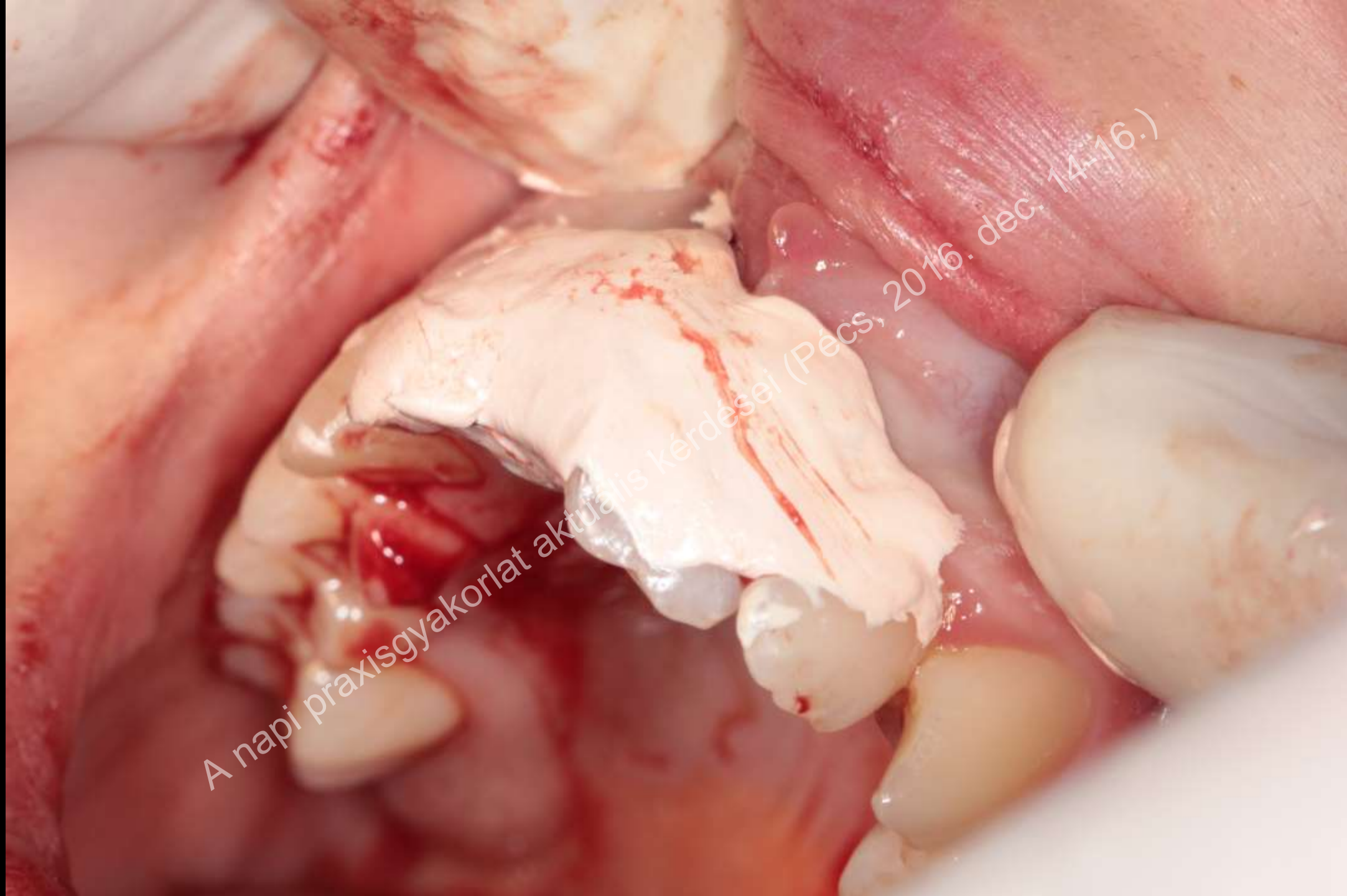




A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktualis kérdesei (Pécs, 2016. dec. 14-16.)







A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A clinical photograph of the upper anterior teeth (incisors and canines) showing significant gingival inflammation and recession. The gingiva is red, swollen, and has receded, exposing the roots of the teeth. A white gauze pad is placed over the gingiva on the right side of the image. The teeth appear slightly discolored and have some yellowish-brown staining at the gingival margins.

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)







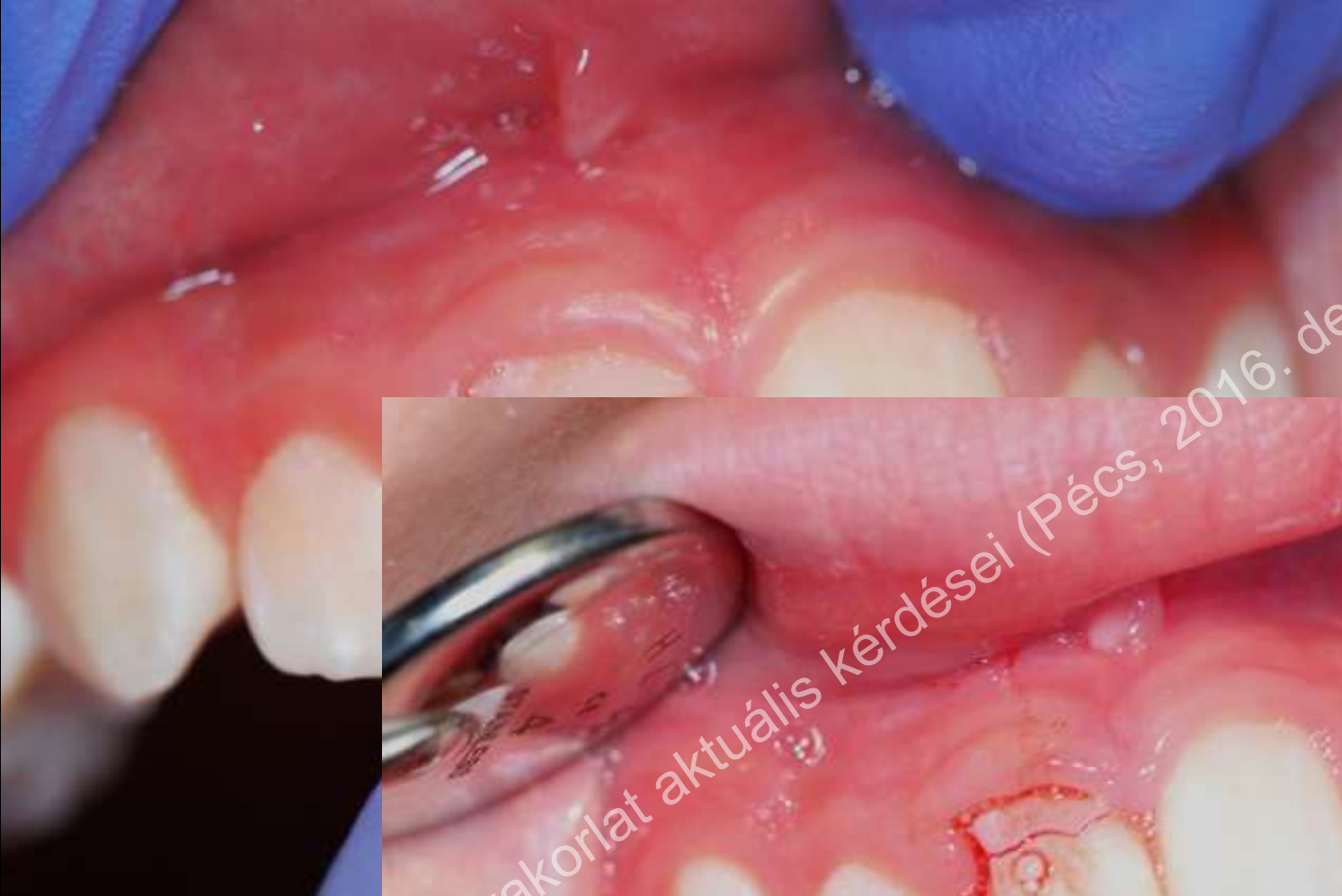
Előtte

Utána



Utána

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdésel (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



# Gyökérfraktúra

Tejfog

Ha nincs kimozdulás, nem  
igényel kezelést  
Kimozdulásnál sínezés vagy  
koronális fragmentum  
extrakciója

Maradófog

Fog flexibilis sínezése 4 hétre  
(nyaki harmad esetén akár 4  
hónapig is)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdéseiről (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

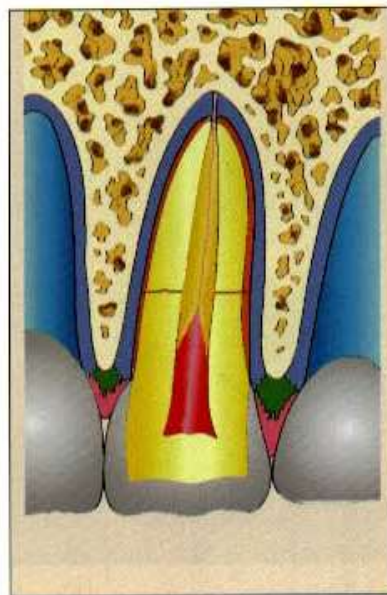


Fig 5-8a Healing with calcified tissue.

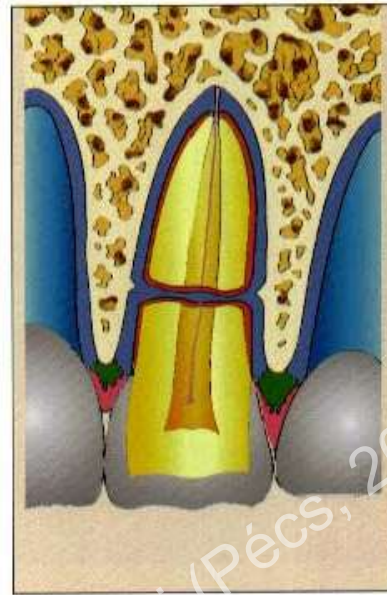


Fig 5-8b Healing with interposition of connective tissue.

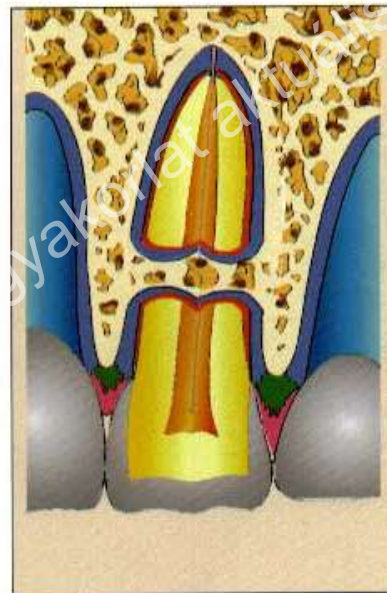


Fig 5-8c Healing with interposition of bone and connective tissue.

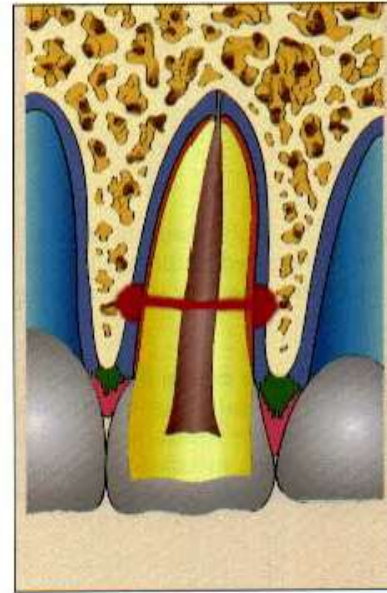


Fig 5-8d Lack of healing with interposition of granulation tissue.





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



# Alveolus fraktúra

Tejfog

Szegmens repozíciója és  
flexibilis sínezése 4 hétig  
általában altatásban

Maradófog

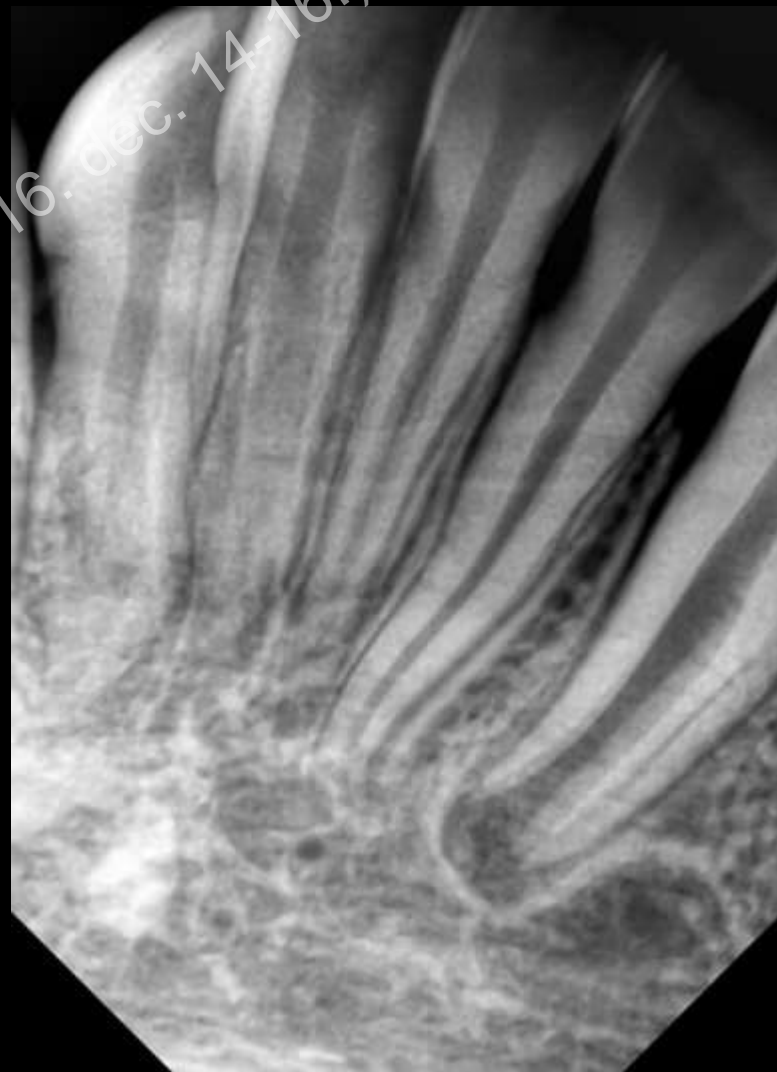
Szegmens repozíciója és  
flexibilis sínezése 4 hétig

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

R PaX-i



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)







A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pócs, 2016. dec. 14-16.)

# Luxációk

Kopogtatás

Mobilitás

Vitalitás

RTG

Concussio

Subluxáció

Intrúzió

Lateralis luxáció

Extrúzió

Avulsio



# Concussio

Tejfog

Nem igényel ellátást, pépes  
étrend 1 hétig, 0,1%CHX

Maradófog

Nem igényel ellátást, pépes  
étrend 1 hétig, 0,1%CHX

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Subluxáció

Tejfog

Nem igényel ellátást, pépes  
étrend 1 hétig, 0,1%CHX

Maradófog

Nem igényel ellátást, pépes  
étrend 1 hétig, 0,1%CHX  
(Esetleg flexibilis sínezés 2  
hétig páciens komfort érzése  
érdekében)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Intrúzió

Tejfog

Extrakció vagy spontán reerupció (gyökérpozíciótól függ)

Maradófog

Spontán reerupció, sebészi repozíció (4 hét sín), orthodonciai extrúzió

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





# Tejfog



Spontán reerupció



Eltávolítás

| Kor    | Összes | Nem károsodott | Károsodott | %  |
|--------|--------|----------------|------------|----|
| 0-2 év | 62     | 23             | 39         | 63 |
| 3-4 év | 43     | 20             | 23         | 53 |
| 5-6 év | 88     | 67             | 21         | 24 |
| 7-9 év | 20     | 15             | 5          | 25 |

# Következmények



# Maradófog



Ha repozíció történik → flexibilis  
sínezés két hétig

|                | Intrúzió<br>mértéke | Repozíció |          |         |
|----------------|---------------------|-----------|----------|---------|
|                |                     | Spontán   | Fogszab. | Sebészi |
| Nytott<br>apex | <7 mm               | X         |          |         |
|                | >7 mm               |           | X        | X       |
| Zárt apex      | <3 mm               |           |          |         |
|                | 3-7 mm              |           | X        | X       |
|                | >7 mm               |           |          | X       |

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (2016. dec. 14-16.)

# Lateralis luxáció

Tejfog

Retrúzió esetén:  
repozícionálás, spontán  
repozíció, elcsiszolás  
Protrúzió: extrakció

Maradófog

Repozíció, sínezés 4 hétig  
(csontsérülés miatt)

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdése (Pécs 2016. dec. 14-16.)



# Extrúzió

Tejfog

Repozíció vagy extrakció

Maradófog

Repozíció, sínezés 2 hétig

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Avulzió

Tejfog

Nem igényel ellátást

Maradófog

Replantáció/RTG  
kontroll/sínezés (2-4  
hét)/amoxicillin

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

| Zárt apex    |                                   |                                   |                                             |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| PDL          | Életképes                         | Veszélyeztetett                   | Életképtelen                                |
| Fog          | Replantálva                       | Tárolóközeg                       | Száraz 60 percen<br>túl                     |
| Kezelés      | Sín 2 hét<br>AB<br>Endo. 7-10 nap | Sín 2 hét<br>AB<br>Endo. 7-10 nap | Sín 4 hét<br>AB<br>Endo. 7-10 nap<br>2% NaF |
| Szöv:        | Ankilózis, reszorpció             |                                   |                                             |
| Nyitott apex |                                   |                                   |                                             |
| PDL          | Életképes                         | Veszélyeztetett                   | Életképtelen                                |
| Fog          | Replantálva                       | tárolóközeg                       | Száraz 60 percen<br>túl                     |
| Kezelés      | Sín 2 hét<br>AB                   | Sín 2 hét<br>AB<br>Felületes AB   | Sín 2 hét<br>AB                             |
| Szöv:        | Ankilózis, reszorpció             |                                   |                                             |



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





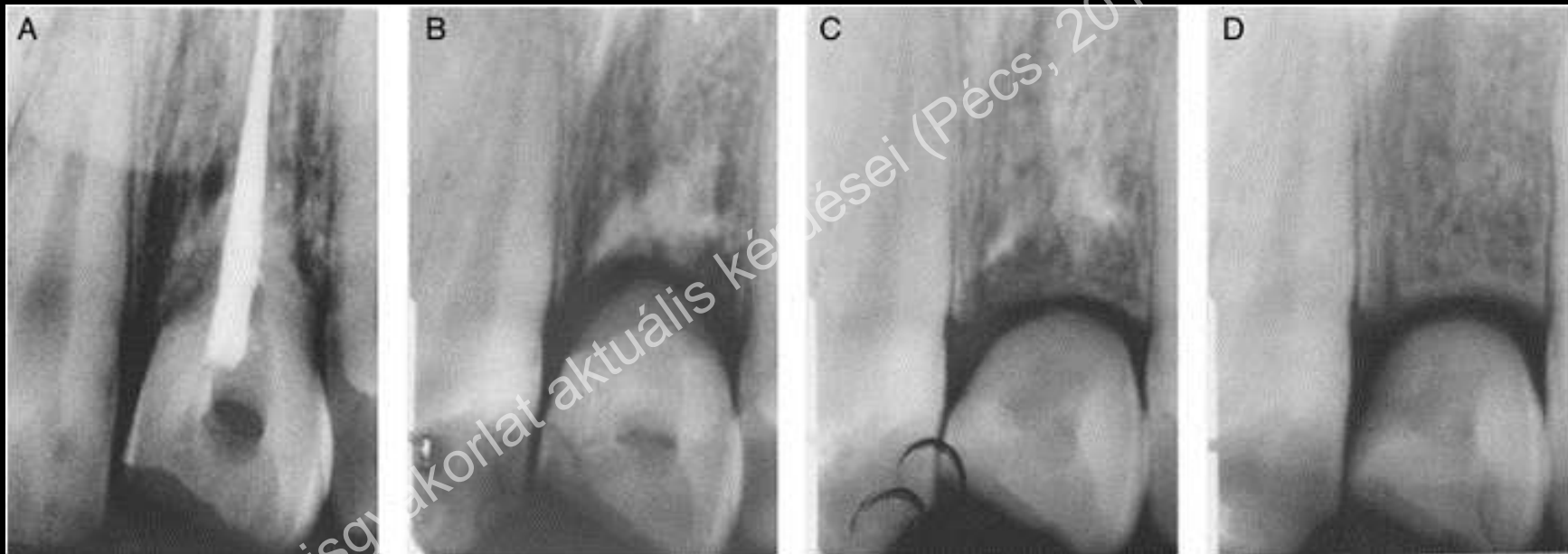


A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)



A napi praxisgyakorlat aktualis kérdesei (Pécs, 2016. dec. 14-16.)

# Dekoronálás



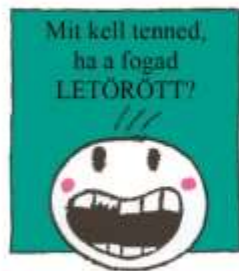
A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)





# Mentsd meg a fogadat!

A maradófogaid többsége megmenthető, ha tudod mit kell tenni baleset esetén



Keresd meg a letört darabot



A letört darabot vissza lehet ragasztani



Keress egy fogorvost hogy visszaragassza



Keresd meg a fogadat



Csak a koronánál fogva tartsd

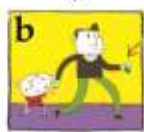


(Dugd be a mosdót) Öblítsd le hideg csapvízzel

VÁLASZ A LEHETŐSÉGEK KÖZÜL



Tedd vissza a fogadat a helyére



Tedd a fogadat tejbe vagy fiziológiás sóoldatba



Ha nincs tej, tedd a szádba a rágófogak külső oldalára



Azonnal keresd egy fogorvost, a sürgős ellátás érdekében



Children's Dental Traumatology Service  
Faculty of Dentistry  
mail: [clerts@uv.cl](mailto:clerts@uv.cl)



IADT Administration  
4425 Cass Street, Suite A  
San Diego, CA 92109  
[www.iadt-dentaltrauma.org](http://www.iadt-dentaltrauma.org)

Köszönöm a megtisztelő  
figyelmüket!

A napi praxisgyakorlat aktuális kérdései (Pécs, 2016. dec. 14-16.)