

# Az izoláció alkalmazása a konzerváló fogászatban és endodontiában

Dr. Komora Péter

Konzerváló Fogászati Klinika



2016.03.03.



- Az izolálás latin eredetű szó, jelentése elszigetelés, elkülönítés
- A fogorvosi gyakorlatban a műtéti terület védelmét jelenti a nem kívánt nedvességgel, fertőzéssel szemben

# A munkaterületet védeni kell

- A munkaterületet lehetőség szerint védeni kell
  - Nyáltól
  - Sulcusfolyadéktól
  - Vértől
  - Különböző mikroorganizmusoktól
  - Kilélegzett levegő páratartalmától is

# Az izolálás típusai

- Relatív izolálás
- Abszolút izolálás (Kofferdam)

# Relatív izolálás

- Az izolálás ezen típusával csak a nyáltól tudjuk megóvni a munkaterületet, az egyéb kezelésünket hátrányosan befolyásoló anyagoktól ( vér, sulcusváladék, kilélegzett levegő páratartalmától ) nem.

# Relatív izolálás eszközei

- Vattatekercs, parotisrollni
- Nyálszívó
- Elszívó (Exhaustor)
- Egyéb segédeszközök ( Bányai-, Huszár- féle vattatekercstartó)

# Nyálszívó

- Fém, porcelán, üveg, műanyag
- Napjainkban az egyszer használatos műanyag nyálszívók terjedtek el

# Abszolút izolálás (Kofferdam)

- Minden, fogászati kezelést károsan befolyásoló anyag távol tartható a műtéti területtől
- A műtéti terület teljesen száraz marad
- Vékony gumilepedő, amellyel egy vagy több fog izolálható





# Sanford Christie Barnum

1864. Gumilepedőbe „lyuk” -  
sikeres kezelés!!



# A nyálrekesz jelentősége

- Izolálja a műtéti területet
- Megakadályozza az aspirációt, bármi véletlen lenyelését, a fekvő kezelésnél ennek nagyobb a veszélye
- Védi a légyrészeket (gingiva, nyelv)
- Jobb rálátást biztosít
- Fokozza a munka hatékonyságát
- Az infekció kontroll fontos eszköze
- Jobban elviselhető a páciensek számára a hosszú kezelés
- Esetleg nyálszívó alkalmazása is mellőzhető

# Mikor alkalmazzuk

- Endodonciai beavatkozások
- Adhezív betét beragasztása
- Adhezív töméskészítés
- Amalgám tömés eltávolítása
  - Allergia
  - Terhesség
  - Gyermek
- Minden egyéb konzerváló fogászati beavatkozás során, ahol a relatív izolálás elegendő lenne, de az nem kivitelezhető

# A kofferdam *gyakorlati* haszna

- Endodonciai kezelésnél:
  - Időt takarítunk meg
  - Tisztább körülmények, sikeresebb kezelés
  - Több hely
  - Jobb rálátás
  - Védelem a vegyszerek ellen
  - Véd az alkalmazott műszerek és anyagok aspirációja, illetve lenyelése ellen

# A kofferdam *gyakorlati* haszna

- Tömések készítése során:
  - Tisztább munkaterület
  - Több hely
  - Jobb rálátás
  - Védelem az irritatív anyagok ellen (allergia)
  - Magasabb minőség - tartósabb tömés

# A kezelés során mikor célszerű felhelyezni?

- Endodoncia
  - A pulpakamra megnyitása előtt
  - Az ideiglenes tömés eltávolítását megelőzően
  - Pulpasapkázás esetén, mielőtt megnyílik a pulpakamra
- Tömésterápia
  - Kavításalakítás után
  - Amalgám tömés eltávolítása előtt
  - Betét bepróbálása után

# A kofferdam izolálás kellékei

- Gumilepedő
- Lyukasztó
- Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)
- Kapocsterpesztő fogó
- Keret
- Fogselyem
- Egyeb kiegészítő rögzítő elem (faék, zöld-kerr)





# A kofferdam izolálás kellékei

- Gumilepedő
- Lyukasztó
- Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)
- Kapocsterpesztő fogó
- Keret
- Fogselyem
- Egyeb kiegészítő rögzítő elem (faék, zöld-kerr)

- Kapható 6" x 6", 5" x 5" kivitelben
- Különböző vastagságban:
  - vékony, közepes, vastag, extra vastag
- Latex alapú, de vannak speciálisan allergiás betegek számára készül lepedők

# A kofferdam izolálás kellékei

- Gumilepedő
- **Lyukasztó**
- Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)
- Kapocsterpesztő fogó
- Keret
- Fogselyem
- Egyeb kiegészítő rögzítő elem (faék, zöld-kerr)

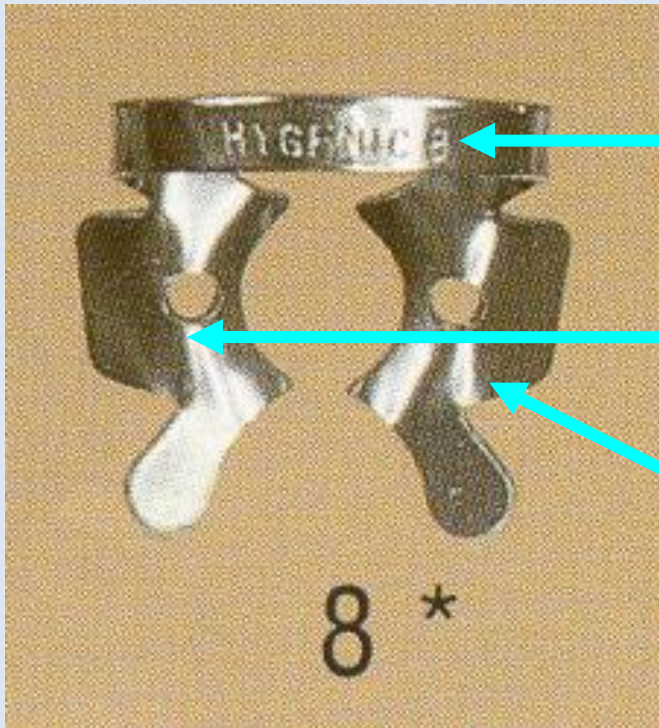
# A kofferdam izolálás kellékei

- Gumilepedő
- Lyukasztó
- Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)
- Kapocsterpesztő fogó
- Keret
- Fogselyem
- Egyeb kiegészítő rögzítő elem (faék, zöld-kerr)

# Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)

- A gumilepedő fogakon való rögzítésére kitalált eszköz
- Készülhet műanyagból, vagy fémből
- Leggyakrabban a fémből készült változatot alkalmazzuk
- A fém fizikai tulajdonságai kedvezőbbek, viszont röntgen-árnyékot ad, ezért az endodonciai beavatkozások során használt tús kontroll felvételeknél zavaró lehet

# A kofferdam kapocs részei



distalis kengyel

buccalis kapocskar

oralis kapocskar

# A kofferdam kapocs részei

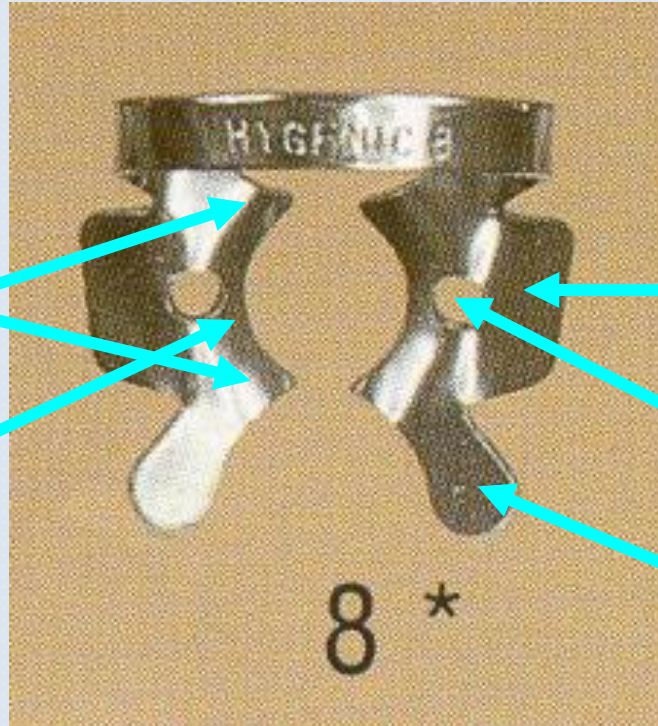
kontaktpont

pofa

középső szárny

lyuk

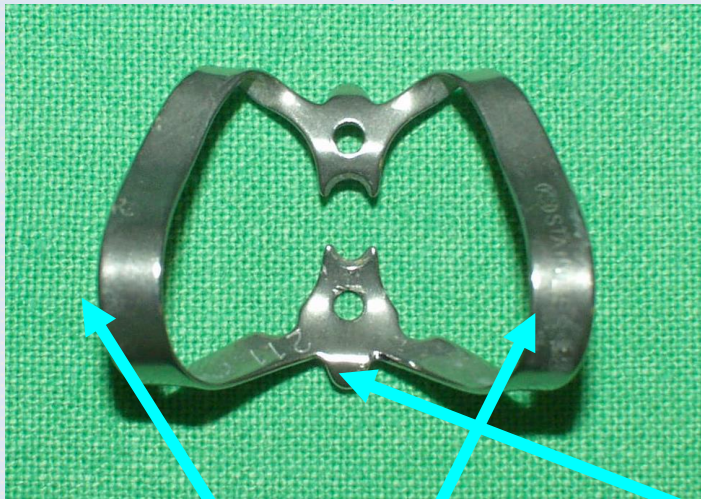
első szárny





# A kofferdam kapocs részei

labiális szárny



oralis szárny

kengyel

# A kofferdam kapocs típusai

- Szárnyas – Szárnyatlan
- Korona – Radix
- A fogcsoportok szerinti típusok
- Atípusos fogakra való

# Szárnyas – Szárnyatlan

## Bicuspid Clamps



00\*



W00\*\*

00, W00 For upper and lower bicuspid & incisors with small necks. High bow prevents lower lip from displacing dam.



2\*



W2\*\*

2, W2 For larger bicuspid & deciduous molars.



2A



W2A

2A, W2A For bicuspid & upper central incisors. Jaws slope downward to grasp firmly.

# Szárnyas – Szárnyatlan

## Molar Clamps



7 \*



W7\*\*

7, W7 General purpose flat jawed lower molar clamp.



8 \*



W8\*\*

8, W8 General purpose upper molar clamp.

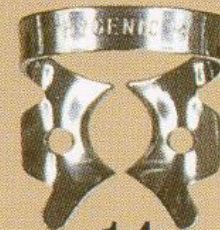


8A \*



W8A\*\*

8A, W8A Designed for partially erupted or irregularly-shaped molars. Jaws slope downward to grasp firmly (Pedo).



14



W14

14, W14 Designed for partially erupted or irregularly-shaped molars.

# Szárnyas – Szárnyatlan



14A \*



W14A \*\*

14A, W14A Designed for partially erupted or irregularly-shaped molars. Jaws slope downward to grasp firmly.



3



W3

3, W3 Flat jawed, small molar clamp.

\* Denotes contents of System-7 Clamp Pak (Winged)

\*\* Denotes contents of System-7 Clamp Pak (Wingless).



W56

W56 Molar clamp, wingless only.

# A kofferdam izolálás kellékei

- Gumilepedő
- Lyukasztó
- Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)
- **Kapocsterpesztő fogó**
- Keret
- Fogselyem
- Egyeb kiegészítő rögzítő elem (faék, zöld-kerr)

# Kapocsterpesztő fogó

- A kofferdam kapcsok fogra felhelyezéséhez szükséges műszer
- A kapcsot a nyél összenyomásával tudjuk nyitni

# A kofferdam izolálás kellékei

- Gumilepedő
- Lyukasztó
- Rögzítőeszköz (kofferdam kapocs)
- Kapocsterpesztő fogó
- Keret
- Fogselyem
- Egyeb kiegészítő rögzítő elem (faék, zöld-kerr)



# A Kofferdam Keret

- A gumilepedő kifeszítésére használt eszköz
- Fém (Young-féle keret)
- Műanyag
  - Merev (Nygard-Ostby-féle keret)
  - összecsuksukható (Sauveur-féle keret)
- Napjainkban már vannak műanyag keretre előre rögzített gumilepedők (Optradam)

# Egyéb rögzít eszközök

- Fogselyem
- Ék
- Gumilepedő egy darabja
- Speciális rugalmas „tömlő”
- Zöld-kerr

# A kofferdam használat lépései

- Száj, fogak vizsgálata
- Kapocs/kapcsok kiválasztása
- Fogselyem felhelyezése a kapocsra
- Kapocs/kapcsok bepróbálása, ellenőrzése
- Gumilepedő kilyukasztása

# Gumilepedő kilyukasztása

- Sablon
- Pecsét
- Szájban is végezhetjük a fogak helyének bejelölését

# Felhelyezés módjai

- A kapcsot a gumilepedővel együtt helyezzük fel, majd ezután rögzítjük a kereten
  - Szárnyakon rögzítünk
  - Kengyelen rögzítünk
- Előbb a gumilepedőt majd utána a kapcsot helyezzük fel és végül a keretet
- Előbb a kapcsot helyezzük fel majd a gumilepedőt áthúzzuk rajta és utána rögzítjük keretet
- A gumilepedőt a kapoccsal és kerettel együtt egy egységként helyezzük a fogra

# Előbb a gumilepedőt majd utána a kapcsot helyezzük fel és végül a keretet

- Asszisztens segítsége elengedhetetlen
- Asszisztens helyben tartja a gumilepedőt
- Orvos felhelyezi a kapcsot
- Majd a kereten rögzítik a gumilepedőt

# Gumilepedő rögzítése a kereten

- Fém keret esetén - gumi alul, keret felül
- Műanyag keretnél fordítva (kiv. Sauveur-féle )
- „Zsebek” készítése
- Felső szél igazítása, ha kell

# Az izolálás eltávolítása

1. Kapocs, egyéb rögzítőelemek
2. Amennyiben szükséges, a gumit el kell vágni
3. Gumilepedő a kerettel együtt
4. Majd az izolálás eltávolítása után szedjük le a használt gumilepedőt a keretről !!!! (sárga jelzésű hulladéktároló edény)



# Egyetlen fog izolálása

- Endodontiai beavatkozás
- Belső fogfehérítés
- Az approximalis felszín nem érintő tömés készítése

# Szomszédos fogak izolálása

- Destruált a kezelendő fog
- Approximalis kiterjedésű tömés

# Problémás esetek

- Erősen destruálódott fog
  - gingivectomia
  - töméssel történő felépítés
- Radix
  - speciális kapocs,
  - gingivectomia
  - klinikai korona hosszabbítása sebészi úton
- Híd

# A kofferdam használat veszélyei

- Korlátozza a légzést (légzési nehezítettség)
- Szorongó páciensek idegenkedhetnek a használattól
- Allergia
- Kapocs lenyelése, aspirációja (pl. kapocs törése után)
- Sértheti a zománcot, cementállományt
- Lágyrész sérüléseket okozhat ( stranguláció, gingiva sérülés)
- Megfelelően kiválasztott műszerek, szakszerű felhelyezéssel, és alapos kikérdezéssel a fenti veszélyek elkerülhetőek

*„We choose to go to the moon. We choose to go to the moon in this decade and do the other things, not because they are easy, but because they are hard”*



# Köszönöm a figyelmet!

Külön köszönet dr. Jelencsics Dávidnak a fotózás során nyújtott segítségéért!