

TÁVOKTATÁS

A SEMMELWEIS EGYETEM FOGORVOSTUDOMÁNYI KAR

SZAK- ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI BIZOTTSÁGA

TÁVOKTATÁSI RENDSZERÉBEN AZ ON-LINE TOVÁBBKÉPZÉSBEN

MEGHIRDETETT KÖZLEMÉNYEK BIBLIOGRÁFIÁJA,

MELYEKRE VONATKOZÓ TESZTVIZSGAKÉRDÉSEK

A WWW.KREDIT.FOGORVOS.HU

INTERNETES OLDALON OLVASHATÓK.



ELEKTROSEBÉSZET A MINDENNAPI FOGORVOSI GYAKORLATBAN (2. RÉSZ)

DR. TÓTH GYÖRGY, DR. HONTI BÉLA

Az előző számban megjelent bevezető cikkünkben áttekintést adtunk az elektrosebészet elméleti alapjairól, és összefoglaltuk a fogorvosi praxisban való felhasználási lehetőségeit. Jelen cikkünkben néhány tipikus, konzerváló fogászathoz kapcsolódó esetet mutatunk be.

Gyakori jelenség, hogy pácienseink közül sokan nagymértékben destruálódott fogakkal jelentkeznek, és a hosszabb ideje ellátatlan üregekbe beburjánzik a környező ínyszövet. Az ilyen esetek korrekt ellátása komoly problémát okoz. Pácienseink növekvő elvárásai közé tartozik, hogy egy ülésben kapjanak esztétikus restaurációt. A következő esetbemutatókkal ilyen, a mindennapi gyakorlatunkból vett példákat ismertetünk az elektrosebészeti és rádiósebészeti módszer alkalmazásával.

Először ismerjük meg a három elektródtípust, melyek közül az indikáció és a kívánt funkció figyelembevételével kell kiválasztanunk az adott esethez a legmegfelelőbbet.

A három alaptípus jellemzői a következők:

DRÓT (WIRE) (1/a. ábra)

- Kis érintkező felület
- Nagy energia-sűrűség
- Vágásra alkalmas
- Kisebb fokozatra is elég állítani a készüléket



1/a. ábra

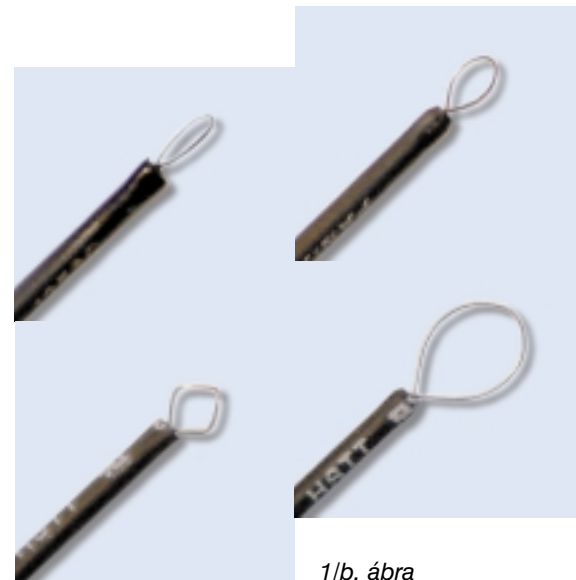


DR. TÓTH
GYÖRGY



DR. HONTI
BÉLA

HUROK VAGY KACS (LOOP) (1/b. ábra)



1/b. ábra

- Közepes méretű érintkező felület
- Közepes energiasűrűség
- Vágásra és koagulálásra alkalmas
- Ha elszakad, elviekben akkor is a használható marad, mert a hurok nem áramkört zár!

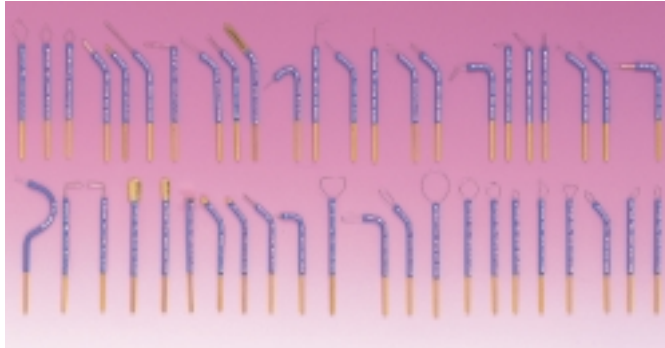
GÖMB (BALL) (1/c. ábra)

- Nagy érintkező felszín
- Kis energiasűrűség
- Csak koagulációra alkalmas



1/c. ábra

A bemutatott alap elektródokon kívül a legkülönbözőbb alakú és nagyságú speciális elektródok állnak rendelkezésre, melyeket egyénileg választhatunk ki, és tartunk a rendelőben, hogy segítségükkel az összetettebb elektrosebészeti beavatkozásokat is elvégezhesük (1/d. ábra).



1/d. ábra

17. fog distalis carieses léziójában approximális gingivaszaporulatot láttunk. Nehézséget jelent, hogy a szűk interdentalis térben hagyományos sebészi eszközzel nehezen hozzáférhető a terület, valamint a forgóeszközzel végzett gingivektómia komoly vérzést provokálna, mely után nem tudtunk volna egy ülésben direkt adhezív restaurációt készíteni (2/a. ábra).



2/a. ábra

Miután a páciens kooperációs készségét felmértük, és a kontraindikációkat kizártuk, kiválasztottuk a hajlított drót elektródot, majd az elektrosebészeti készüléket vágás üzemmódra állítottuk. A szövetszaporulat eltávolítása után a közepes méretű hurok elektróddal vágás/koaguláció üzemmódban végeztük a gingivaszél simítását. Fordítsunk figyelmet a ductus parotideus (Stenon vezeték) kivezető nyílására, ugyanis hagyományos elektrosebészeti készüléket használva veszélyes lehet a nyílásból kiömlő nyál és az aktív elektród kö-



2/b. ábra

zött kialakuló elektromos ív, amely a kivezető nyílás nehezen gyógyuló égési sérülését okozhatja. A korszerű, nagy frekvenciatarományban (4 MHz) működő rádiósebészeti készülékek alkalmazásánál nincs ilyen veszély, mivel hatását kizárólag közvetlenül az elektród csúcsánál fejti ki (2/b. ábra).

A vérzésmentes ínszélnek köszönhetően lehetővé vált, hogy egy ülésben készítsük el az esztétikus restaurációt. A kép közvetlenül a beavatkozás után készült (2/c. ábra).



2/c. ábra

Ennél a páciensnél a 35. és 36. fogak között a korábbi elálló szélű tömések miatt interdentalisan kialakult gingivitis miatt livid ínszélvérzését láttuk. A vérzéscsillapításnak többféle alternatívája lehetséges.

ellman
Dento-Surg
Radiolase





RÁDIÓSEBÉSZET

- ➔ ultra magas frekvencia/alacsony hőmérséklet
- ➔ minimális hőkárosodási zóna

4MHz frekvenciájú rádióhullámok alkalmazásával, nyomás kifejtése nélkül hoz létre mikro-egyenletes, vértelen metszéseket. Ez az alacsonyabb frekvenciatarományban működő elektrosebészeti eszközöktől teljes mértékben különbözik, mivel azok nagyobb mértékű szövetkárosodást alakítanak ki a nagyobb mértékű oldalhő miatt.

Előnyei:

- Maximális vérzéscsillapítás
- Lágyszövetek „leborotválása”
- Baktériummentes metszés
- Nyomásmentes metszés
- Rövidebb gyógyulási idő
- A műtéti terület könnyebb elérhetősége (hajlítható elektródák)
- A fogmegtartás minősége javul

Indikációk:

- Előkészítés lenyomatvétel előtt
- Dentin deszenzibilizáció
- Gingivectomia, gingivoplastica
- Frenectomia, operculotomia
- Biopsia, incisio, drainage
- Periodontalis tasakok kezelése (curettage)
- Gyökércsatorna-sterilizálás
- Kosmetikai fogfehérítés

Forgalmazó: ellman Magyarország Kft.
 2364 Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky út 42.
 Tel./fax: 06-29-381-087, Mobil: 06-30-203-42-05
 gberes@ellman.datanet.hu

- Adstringensek (triklór-ecetsav, vasszulfát, alumínium-klorid stb.)
- Hyperol (karbamid- vagy hidrogén-peroxid) csökkenti a bonderőt!
- Lézer (sebészi rendszerek)
- Elektro- és rádiósebészet

Ezek közül a vérzéscsillapítási lehetőségek közül a gyors hemosztatikus hatást biztosító elektrosebészeti koagulációt választottuk (3/a. ábra).



3/a. ábra

Ugyan az elektródokról szóló összefoglaló szerint a koagulációhoz alapvetően a gömb alakú elektród használandó, mégis ebben az esetben a fogközbe jobban odahelyezhető hurok elektródot alkalmaztuk, a készüléket pedig koaguláció üzemmódba állítottuk (3/b. ábra).



3/b. ábra

A koagulálásnál fontos, hogy az aktív elektródot rövid ideig és nyomás nélkül érintsük a célszövet felületéhez. A 3/c. ábrán látszik a koagulált, vérzésmentes interdentalis papilla, ami lehetővé tette a direkt adhezív restauráció elkészítését.



3/c. ábra



3/d. ábra
Töméskészítés közben



3/e. ábra
Az elektrosebészeti beavatkozás lehetővé tette, hogy egy ülésben készüljenek el a tömések

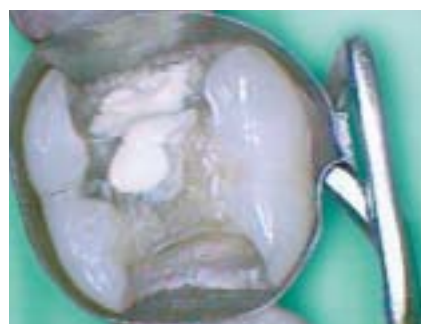
36. fog distalis üregében a régi tömés eltávolítása után a gingivaszél alá érő cavitasszél jelentette a gingivectomia indikációját (4/a. ábra).



4/a. ábra



4/b. ábra
Közvetlenül a beavatkozás utáni állapot



4/c. ábra
Az elektrosebészeti beavatkozás tiszta, kontrollálható, határozott üregszéleket eredményezett

Érdekes eset, amikor a 31 éves páciens röntgenvizsgálattal is igazolt, klinikailag stabil, nem mozgatható perzisztáló jobb alsó tejőrlőjének esztétikai restaurációját kérte. Incizális kagylószerű fraktúra, nyaki caries és feltűnő, szabálytalan, hiperpláziás ínylefutás jellemzi. A páciens – gyakori és fontos szereplése, valamint időhiánya miatt – gyors megoldást kért (5/a. ábra).



5/d. ábra



5/a. ábra



5/e. ábra

A gingivakontúr helyreállítását drótelektróddal kezdtük, majd a finom korrekciót – a koaguláció és a kontúr egyenletes lefutása érdekében – hurokelektróddal végeztük (5/b. ábra).



5/f. ábra
Az elkészült restauráció kéthetes gyógyulási képét látjuk



5/b. ábra

A karbonizált szövetrészek letörlése és a carieses laesio kitisztítása után a cavitas és a nyugodt gingivaszél kész az esztétikus restauráció elkészítésére (5/c. ábra).



5/c. ábra

A zománc és dentin savas kondicionálása után, V. generációs bond felvitelét követően a mikrohibrid kompozit rétegzést végeztük el (5/d-5/e. ábra).

A 16. fogra pillantva, biztosra vettük, hogy nem vitális a fog. Tévedtünk, a vitalitásvizsgálat abszolút pozitív volt, a páciens ragaszkodott a foghoz, így a kezelést gingivectomiával kezdtük (6/a. ábra).



6/a. ábra

A hyperplasias gingivaszaporulat eltávolítását drótelektróddal végeztük, a készüléket vágás/koaguláció üzemmódban állítottuk. Ezután a carieses laesio eltávolítása következett a cavitásból (6/b. ábra).



6/b. ábra

Az excavatio során exponálódott a pulpa. Mivel a fog vitális és tünetmentes volt, elvégeztük a partialis pulpotomiát (6/c. ábra).



6/c. ábra

A pulpaseb kis felületű volt, így a hozzáférés miatt a drótelektródot használtuk a partialis pulpotomia el-

végzésére. A készüléket vágás/koaguláció üzemmódban állítottuk (6/d. ábra).



6/d. ábra

A koronai rész felépítéséhez az üvegeionomer alábélelő cementet (Vivaglass Liner) használtuk, majd ortofoszforsavas kondicionálás, V. generációs bond (Excite) és mikrohibrid kompozit (Tetric Ceram) rétegzés következett (6/e. ábra).



6/e. ábra

46. fog distalis üregében a gingiva állapota nem teszi lehetővé a tömés azonnali elkészítését (7/a. ábra).



7/a. ábra

A gingivectomiához a közepes méretű, elnyújtott hurokelektrodót választottuk, a készüléket vágás/koaguláció üzemmódban állítottuk (7/b. ábra).



7/b. ábra

Közvetlenül az elektrosebészeti beavatkozás utáni állapotot látjuk, ahol a vérzésmentes gingivaszél már alkalmas a töméskészítésre (7/c-7/d. ábra).



7/c. ábra



7/d. ábra



7/e. ábra
Az egy ülésben elkészült esztétikus tömés

A bemutatott beavatkozások tervezésénél és elvégzésénél soha nem hagyható figyelmen kívül a biológiai szélesség, azaz az alveoláris csonttaraj és a gingivális sulcus alapja közötti minimálisan 2 mm-es távolság, ami a hám, valamint a kötőszöveti tapadás szélességének felel meg. Tehát célunk, hogy a restauráció apicalis szélét a gingivális záródás vonalától minél koronálisabban pozícionáljuk. A tervezés és kivitelezés ilyen irányú vonatkozásairól cikksorozatunk fogpótlástani esetekkel foglalkozó részében számolunk be.

IRODALOM

1. Sherman J. A.: Radiosurgery for general dentistry. J. New York State Acad. Gen. Dent. 2000: 4; 6-7.
2. William F. Malone, Maurice J. Oringer, James D. Harrison: The Dental Clinics of North America – Electrosurgery 1982.
3. Soderstrom, R.: Electrosurgery- Advantages and Disadvantages, Contemporary. OB/GYN, 1990. TECHNOLOGY 1991., page 35.
4. Gregory T., Absten: Practical Electrosurgery. MBA a 1982., 1996., 1999. GT Absten: Professional Medical Education Association, Inc.
5. Robert T. Ferris: Periodontal-flap management is improved with radiosurgery. Dental Economics June 1993.
6. Sherman J. A.: Radiosurgery for the high-tech practice. Independent Dentistry May 1997.
7. Surendra Nath Panda: Dept. of OBGYN M.K.C.G. Medical College, Berhampur, Orissa, India. Electro surgery in Gynaecology. 2002. 02. 12.
8. Sherman J. A.: The Video Atlas of Oral Radiosurgery.
9. Kopchok, G.E., White, R. A.: Hemostatic and dissecting devices: safety considerations and comparison of various modalities. In Endoscopic Surgery. Edited by R. A. White and S. R. Klein. Pp. 61-73. St. Louis: Mosby Year Book Medical Publishers Inc. 1993.

Elektrosebészeti-rádiósebészet

1 napos elméleti és gyakorlati továbbképzés!

A résztvevők száma az egyes tanfolyamokon korlátozott.

A jelentkezéseket sorrendben regisztráljuk

A tanfolyam elvégzéséről a résztvevők oklevelet kapnak.

Elméleti alapok: fizika és funkció összefüggése

Indikációk, kontraindikációk, esetbemutatók

Az elektrosebészeti beavatkozás tervezése, érzéstelenítés, kivitelezése, biztonsága, árkérdés, részletes gyakorlati útmutató

Gyakorlat: különböző készülékek kipróbálása

Készülékek bemutatása és összehasonlítása: ár-érték arány.

Elektrosebészeti vagy rádiósebészeti?

Hibalehetőségek, veszélyek és ezek megelőzése

Kurzusvezető: Dr. Tóth György, Dr. Honti Béla

Ideje, helye:

Budapest, Hotel Aquincum

(Bp., 1039 Árpád Fejedelem útja 94)

2004. 05. 22. (szombat)

Győr, 2004. 05. 17. (hétfő)

Ára: 20 000 Ft + áfa, a helyszínen fizetendő

(számlát utólag postázzuk).

A kurzusok 9.30-tól kb. 16.30-ig tartanak.

Jelentkezés: Dr. Tóth György: 06-20/945-8797

Dr. Honti Béla: 06-30/387-1045, fax: 06-1-319-8588

E-mail: fogorvos@drtooth.hu, hontident@axelero.hu