

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtitkára), prof. dr. Sallay Kornélia (Budapest), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Ginter Z., dr. Bánóczy J.:</i> Ritkaföldfém-tartalmú fogkrémek hatása humán fogzománc savoldékonyságára <i>in vitro</i>	3
<i>Dr. Vass Z., dr. Temesvári E.:</i> Számítógéppel értékelhető etiológiai adatlap fémérzékeny betegek adatainak rögzítésére	9
<i>Dr. Madlén M., Kincses S., dr. Alberth M., dr. Keszthelyi G.:</i> Barázdázás hatékonyságának rövid távú vizsgálata	15
Könyvismertetés	23
Hírek	30

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., postautalványon.
Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

InTeRakO

Dentalcoop Rt.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

1088 Budapest

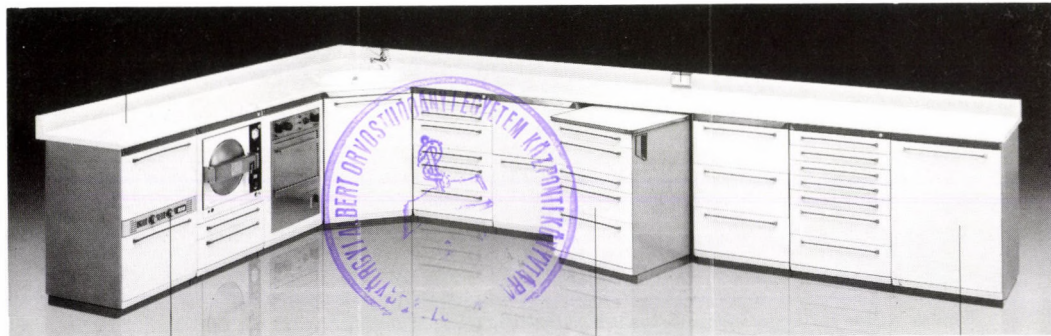
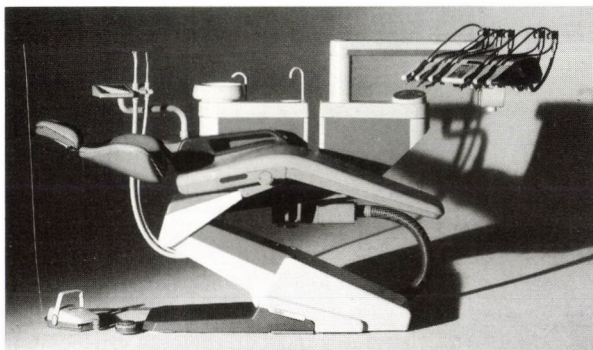
Rákóczi út 51.

Tel/fax/üzenetrögzítő: 113-8445

Üzletfilozófiánk szerves része:

A MINŐSÉG

A TERVEZÉSTŐL a megvalósulásig kulcsrakész formában is
FELELŐSSÉGGEL vállaljuk új, illetve meglévő
RENDELŐJÉNEK komplett tervezését, berendezését
ANTHOS — olasz fogorvosi székek, egységkészülékek
ANTHOS, ALFA — olasz bútorok (kompresszorral,
hőlég-sterilizátorral vagy anélkül)



Szolgáltatásaink sora már a megrendelés előtt elkezdődik
a TANÁCSADÁSSAL

anthos

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Konzerváló Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Bánóczy Jolán egyetemi tanár), Budapest*

Ritkaföldfém-tartalmú fogkrémek hatása humán fogzománc savoldékonyságára *in vitro*

DR. GINTNER ZÉNÓ és DR. BÁNÓCZY JOLÁN

Bevezetés

A cariesprophylaxis eszköztrendszerében már közel 50 éve szerepelnek a fluoridtartalmú fogkrémek. Legismertebb fluoridforrások a nátrium-fluorid [3], cinn-fluorid [10], nátrium-monofluorofoszfát [4] és az amin-fluorid [13].

Nagyszámú klinikai és *in vitro* kísérlet [9, 16] bizonyítja már a fluorid-tartalmú fogkrémek cariostaticus hatását. A fluorid jelenléte elősegíti a zománc természetes rekristallizációját valamint a zománc struktúrájába beépülve (ioncsere, abszorpció) növeli annak savrezisztenciáját és keménységét [5].

Ismeretes azonban, hogy más kationok (Zr^{4+} , Ti^{4+}) is erősen csökkentik a zománc savoldékonyságát *in vitro* [15]. Munderoff és mtsai [11] kísérletükben titán-fluoridot alkalmazva a titán és a fluorid együttes hatását követték marhafogzománcra. Az alkalmazott kísérleti feltételek mellett 64-70%-os savoldékonyság-redukciót kaptak. Feltételezésük szerint a titán-fluorid két módon fejt ki protektív hatást a zománcra. Egyrészt a fluorid a zománc struktúrájába épülve növeli annak keménységét és savrezisztenciáját, másrészt a titán fémorganikus hídként a zománcfelszínhez kötődve egy kétdimenziós molekuláris védőréteget alakít ki, amely védi a fogfelszínt mind a kémiai, mind a fizikai hatásokkal szemben.

Hasonlóan beszámoltak a ritkaföldfémek (lantán, cérium, prazeodímium, neodímium, szamárium, itterbium stb.) néhány képviselőjének, nevezetesen a cériumnak [12, 8], az itterbiumnak [15] és a lantánnak [17] a zománc savoldékonyságát csökkentő hatásáról *in vitro*.

A ritkaföldfémek vagy más néven a lantanoidák egyes tagjai igen hasonló fizikai-kémiai tulajdonságokkal rendelkeznek. Mineralógiai tapasztalat, hogy a természetben előforduló apatitok kristályszerkezetét a ritkaföldfém-„szennyezés” keményebbé, ellenállóbbá teszi. Az élő szervezetben nem dúsulnak fel. Néhány ritkaföldfém LD_{50} értékét az I. táblázat tartalmazza [14].

A zománc túlnyomó többsége (96-97%) hexagonális kristályszerkezetű hidroxil-apatitból ($Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$) áll. A ritkaföldfémeknek a zománc struktúrájába való bejutását elsősorban a kalciumhoz (0,99A) hasonló ionrádiusz (0,95-1,13A), valamint egyéb kristálykémiai jellemzők teszik lehetővé.

Érkezett: 1992. szeptember 11.

Elfogadva: 1992. október 1.

A lantánnal és cériummal végzett zománcbeépülési *in vitro* kísérletek [2] elsősorban a kristálykémiail mechanizmusokat óhajtották tisztázni. A neodímium és a samárium szignifikáns csökkenést okozott az előzőleg demineralizált fogzománc savoldékonyságában [1].

I. táblázat
Néhány ritkaföldfém LD₅₀ értéke

Vegyület	LD ₅₀ * (mg/kg)
LaCl ₃	4200
CeCl ₃	5200
PrCl ₃	4500
EuCl ₃	5000
NdCl ₃	3692
YbCl ₃	4836

* nyúl, orális adagolás;

Az alkalmazott kísérleti modellben négy különböző ritkaföldfém-tartalmú fogkrémnek ép humán fogzománc savval szembeni rezisztenciájára gyakorolt hatását követtük nyomon.

Anyag és módszer

Vizsgálatainkhoz 40 darab ép, 11—15 éves fiataloktól származó, fogszabályozás során extrahált premolaris fogat használtunk. Tisztítás, alkoholos mosás után a fogakat 1% timolt tartalmazó fiziológiás sóoldatban, hűtve tároltuk.

A Caola cég által legyártott ritkaföldfém-tartalmú fogkrémek összetétele a következő volt:

hidroxietilcellulóz (Natrozol MHR 250)	3,00%
metilparaben	0,20%
lantanoida-klorid oldat	10,0%
desztillált víz	86,80%

A fogkrémek pH-ja 4,95-, hatóanyag-tartalmuk (cérium-, neodímium-, samárium- és itterbiumion) pedig 1,5% volt.

A kísérleti fogak zománcát először demineralizációs folyamatoknak tettük ki. A mintákat az alábbi összetételű savas gélbe helyeztük, és 14 napon át szobahőmérsékleten tároltuk:

hidroxicellulóz	6g
1M kálium-klorid	15 cm ³
0,2M ecetsav	15 cm ³
0,2M nátrium-acetát	15 cm ³
0,09M kálium-dihidrogén-foszfát	1 cm ³
0,15M kalcium-klorid	1 cm ³
desztillált víz	33 cm ³

A savas gél pH-ja 4,9 volt.

Az egyes ritkaföldfém-tartalmú fogkrémek 20 cm³-ét desztillált vízzel háromszorosára hígítottuk. Ezzel a szájban történő hígulási hatásokat vettük figyelembe (vizes fogkefe, nyál stb.) a modellben. A kapott fogkrémszuspenziók homogenitását kevertetéssel biztosítottuk.

tuk. Nyolc-nyolc demineralizált fogmintát tettünk ezután az egyes hígított fogkrém mintákba. Kontrollként hatóanyag nélküli fogkrémgel hasonló módon hígított elegybe tett nyolc fogminta szolgált. A kísérleti időket úgy állítottuk be, hogy egy átlagos fogmosást két percrek feltételeztünk. Egy napot így módon négy perc, egy hónapot két óra, egy évet 24 óra stb. reprezentált. A fogak 60 órát voltak szobahőmérsékleten a fogkrémszuszpenziókban, ami értelmezésünk szerint két és fél éves hatásnak felelne meg.

A zománc savrezisztenciájának meghatározásához Hotz és mtsai [7] által kidolgozott biopsziás eljárásnak módosított változatát használtuk [18].

A fogminták felszínén öntapadó műanyag lapocskákkal kb. 7 mm² területet izoláltunk. A felületről 4 µl, 0,5 N-os perklórsavval zománemintát oldottunk ki. Ebből módosított Fischke—Subbarow-módszerrel [6] határoztuk meg a foszfortartalmakat.

Eredmények és megbeszélés

A hígított tesztfogkrém-szuszpenziók hatását a fognak savval szembeni rezisztenciájára a *II. táblázat* mutatja.

A kontrollfogak felszínéről vett biopsziás minták foszfortartalma 5,68 + 1,06 mg/l, ehhez képest a ritkaföldfémeket tartalmazó fogkrémekkel kezelt fogak savoldékonysága minden csoportban alacsonyabbnak bizonyult, ami jó egyezést mutat az előző remineralizációs kísérletek eredményeivel. Ebből a kísérleti modellből származó savoldékonyság-csökkenés azonban egyik csoportban sem volt szignifikáns a kontrollhoz képest. A két szélső érték: minimális foszfor kioldódás-csökkenés a cériumos csoportban 5,56 + 0,56 mg/l, illetve maximális eltérés a szamárium csoportban 4,55 + 1,28 mg/l.

II. táblázat

Az egyes zománcbiopsziás minták foszfortartalma és pH értéke

Fogkrém minta	Fogminták száma (db)	Foszfortart. (mg/l)	pH
1. cérium	8	5,56 + 0,56	5,1
2. neodímium	8	4,69 + 0,73	5,1
3. szamárium	6	4,55 + 1,28	5,1
4. itterbium	6	4,72 + 0,90	5,1
5. kontroll	8	5,68 + 1,06	5,2

A szuszpenziók pH-ja a kísérlet időtartama alatt állandó értéket mutatott: kísérleti csoportok pH 5,1, kontroll pH 5,2 (*II. táblázat*).

A pH stabilitása és a fogkrémek összetételének ismeretében feltételezhető, hogy a kísérlet ideje alatt a ritkaföldfémionok mindvégig megmaradtak ionos formában.

Mind a ritkaföldfémeknek cariesprophylacticumként való alkalmazási lehetőségeivel foglalkozó csekély számú irodalom, mind az eddig ebben a témában elvégzett kísérleteink [8, 2, 1] eredményei azt mutatják, hogy lehetőség van a ritkaföldfémek ásványi apatitokban tapasztalt pozitív kris-

tályszerkezet-módosító hatásainak felhasználására a fog keményszövetekben is.

Kezdeti eredményeink bizonytalansága azonban jelzi, hogy további tisztázó kísérletek szükségesek a ritkaföldfémeknek a hidroxipatit-rácsba való beépülési mechanizmusának felderítésére.

IRODALOM: 1. Bánóczy, J., Kiss, J., Bródy, A., Gintner, Z., Albrecht, M.: Studies on the incorporation of lanthanides in dental hard tissues. *J. Dent. Ass. South Af.* 47, 197, 1992. — 2. Bánóczy, J., Kiss, J., Fehérváry, E., Gintner, Z., Albrecht, M.: Kristallchemische Aspekte der Remineralisation des Zahnschmelzes. 40, 200, 1990. — 3. Billy, B. G.: Test of the effect of fluoride containing dentifrices on dental caries. *J. Dent. Res.* 24, 297, 1945. — 4. Ericsson, Y.: The mechanism of monofluorophosphate action on hydroxy apatite and dental enamel. 21, 341, 1963. — 5. Featherstone, J. O. B.: Diffusion phenomena and enamel caries development. In: Guggenheim B. (ed.) *Cariology 1983.*, Karger, Basel, 1984. p. 259. — 6. Fischke, C. R., Subbarow, Y.: Colourimetric determination of phosphorous. *J. Biol. Chem.* 66, 375, 1925. — 7. Hotz, P., Muhlemann, H. R., Schait, A.: A new method of enamel biopsy for fluoride determination. *Helv. Odont. Acta* 14, 26, 1970. — 8. Kiss, J., Bánóczy, J., Fehérváry, E., Gintner, Z., Albrecht, M.: Production of cerium apatite in sound and carious enamel under *in vitro* conditions. *Acta Morphol. Hung.* 38, 61, 1990. — 9. Marthaler, T. M.: Confidence limit of results of clinical caries tests with fluoride administration. *Caries Research* 5, 343, 1971. — 10. Muhler, J. C., Radike, A. W., Nebercall, W. H., Day, H. G.: Effect of stannous fluoride containing dentifrices on caries reduction in children, II. Caries experience after one year. *J. Am. Dent. Ass.* 50, 163, 1955. — 11. Mundorff, S. A., Little, M. F., Bibby, B. G.: Enamel dissolution: II. Action of titanium tetrafluoride. *J. Dent. Res.* 51, 1567, 1972. — 12. Muhlemann, H. R.: Pharmakologie und Parodontologie. *Schweiz. Monatsch. Zahnhlk.* 85, 447, 1975. — 13. Muhlemann, H. R., Schmid, H., König, K. G.: Enamel solubility reduction studies with organic and inorganic fluorides. *Helv. Odont. Acta* 1, 23, 1957. — 14. Sax, I. N.: Dangerous properties of industrial materials. Sixth Ed. New York, 1984. Van Nostran Reinhold Co. XXIII. 3124 p. — 15. Shrestha, B. M., Mundorff, S. A., Bibby, B. G.: Enamel dissolution: I. Effects of various agents and titanium tetrafluoride. *J. Dent. Res.* 51, 1561, 1972. — 16. Stabholz, A., Markitziu, A., Kogan, K., Deutsch, D., Gedalia, I.: Demineralisation and remineralisation of *in vitro* fluoridated human root surfaces. *Clin. Prev. Dent.* 9, 23, — 17. Teranaka, T., Mukai, Y., Negishi, H., Fujuhara, T., Iwamoto, T.: Effect on root surface demineralisation treated with fluoride lanthanum. *J. Dent. Res.* 70, 308, 1991. — 18. Tóth, Zs., Zimmermann, P., Bánóczy, J.: Enamel biopsy studies after five years' consumption of fluoridated milk. *Fluoride*, 70, 71, 1987.

Dr. Gintner, Z. and dr. Bánóczy, J.: *Effect of rare-earth elements' (REE) containing toothpastes on the acid-solubility of human dental enamel, in vitro.*

The effect of different REE containing toothpastes has been studied on human dental enamel, in an experimental model, using diluted suspensions of toothpastes. The grade of remineralisation has been characterised by the amount of dissolved phosphorus from the enamel samples. All the investigated-, REE containing toothpastes decreased the acid-solubility of dental enamel, the best results were found in the group of samarium-containing toothpastes.

InTeRakO



ÜZLETNYITÁS

A város központjában megnyílt

FOGÁSZATI SZAKÜZLETÜNK

Bp. VIII., Rákóczi út 51.

(Tel./fax: 1138-445)

ahol

világcégek egyedárúsítójaként

(pl: SHOFU, Chiyoda — Japán, C & M, Audax, Pulpadent — Svájc,
Anthos, FARO, Ruthinium — Olaszország, Frasaco — Németország,
Keystone, Jeneric — USA stb.)

egy helyen mutatjuk be a legfejlettebb technikát biztosító anyagokat,
gépeket és berendezéseket.

Árusítunk Dentaureum, Renfert, Edenta, Coltène, Hawe Neos, W & H
stb. termékeket.

Szaküzletünkben berendezett fogorvosi rendelő,
fogtechnikai laboratórium áll rendelkezésre az árusított gépek,
anyagok kipróbálására.

Az új technológiák bevezetését, ill. elsajátítását elősegítő kurzusokat
szervezünk neves külföldi előadók bevonásával.

Komplett fogorvosi rendelők és fogtechnikai laboratóriumok tervezése,
berendezése és installálása megrendelhető.

*A nálunk vásárolt gépekre 24 órán belül szervizt
biztosítunk.*

Nyitvatartás:

naponta: 7—19^h

szombaton: 8—12^h

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

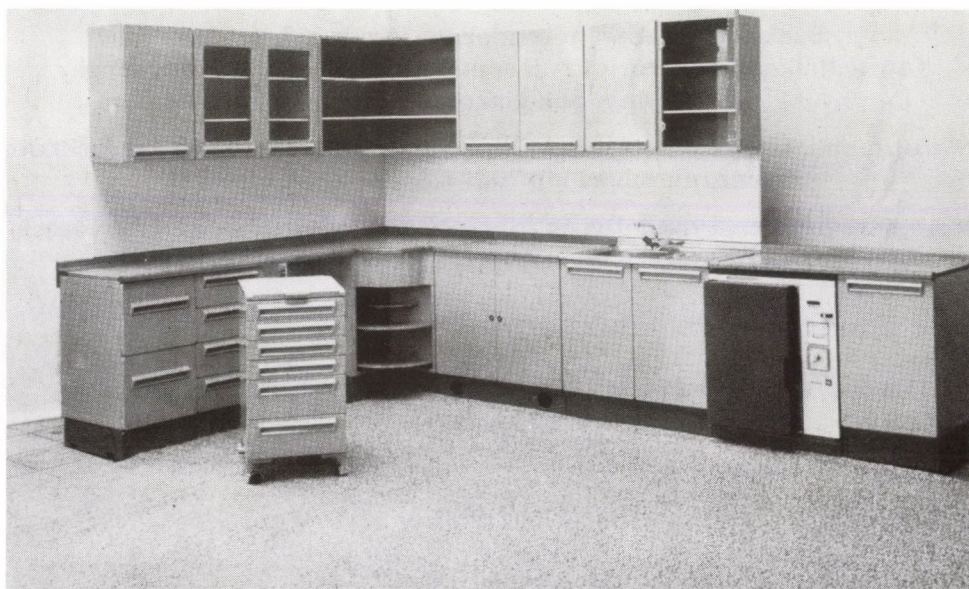
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



*Központi Stomatológiai Intézet (igazgató: dr. Vágó Péter főorvos)
és Országos Bőr-Nemikórtani Intézet (igazgató: dr. Horváth Attila
egyetemi tanár), Budapest*

Számítógéppel értékelhető etiológiai adatlap fémérzékeny betegek adatainak rögzítésére.

DR. VASS ZOLTÁN és DR. TEMESVÁRI ERZSÉBET

Hazai klinikai tapasztalatok szerint a nem nemesfém ötvözetekből készült fogpótlást viselők között az utóbbi 20 évben jelentősen megnőtt ezen ötvözetek alkotóelemeivel szembeni érzékenység gyakorisága [22, 23, 32]. Az ötvözetek fő alkotóelemei a nikkel, a króm és a kobalt. A fogászati beteganyagban tapasztalt gyakoriságnövekedés összhangban van a bőrgyógyászati-allergológiai beteganyagban igazolt gyakoriságnövekedéssel. Míg korábban az allergizáló hatást leggyakrabban a krómvegyületektől tapasztalták és a nikkel-, valamint a kobaltérzékenység ritkábban fordult elő, az utóbbi két évtizedben a nikkelerzékenység gyakorisága megháromszorozódott [7, 19, 22, 26]. Ezt az adatot a hazai és a nemzetközi tapasztalatok egyaránt alátámasztják [1, 3, 7, 8, 10, 11, 22].

A felnőtt városi lakosság hazardja nagyobb, ezen belül a nőké mintegy háromszorosa annak, mint a természeti környezethez közelebb élőké, de már gyermekkorban is előfordul [5, 10, 11, 17, 21, 23, 28].

Ez a gyakoriságnövekedés egy új antigénforrás megjelenésére utal. Miután fenti időszakban táplálkozási szokásaink lényegében nem változtak, így a táplálékkal, illetve az ivóvízzel bevitt nikkel mennyisége nem okozhatta ezt a tetemes gyakoriságváltozást [2, 4, 6, 12, 13, 15].

Ugyanakkor a hazai protetikai gyakorlatban megjelentek — a 60-as évek végétől — a magas nikkeltartalmú fogászati fémötvözetek, részben a ma már korszerűtlen eljárással készülő, rozsdamentes fogászati acélötvözetek (Cr-Ni-Fe), részben a drága nemesfémötvözetek (Au-Pt, Ag-Pd) kiváltására. A 70-es évek elejétől a jól önthető, forgácsolható és polírozható nikkeltartalmú ötvözetek (60-80% Ni-tartalom) felhasználása fokozódott. A hazai gyártók (Vasipari Kutató- és Fejlesztővállalat, Csepel Művek Fémműve) és a forgalmazók (OMKER, Fogtechnikai Vállalat) adatai szerint a 70-es évek közepétől országosan és évente már mintegy 4-5 q, a 80-as években több mint 1 tonna a felhasznált és szájba helyezett mennyiség.

Azt a feltételezést, hogy a fogászati ötvözetekben lévő nikkel tehető felelőssé az érzékenység gyakoriságának növekedéséért, igazolni látszik az a tény, hogy a betegek panaszai csökkennek, illetve megszűnnek, ha a fogpótlásaikat eltávolítjuk, és/vagy nemesfémből újra elkészítjük [22, 23, 32].

A fentiek indítottak bennünket arra, hogy a jelenségnek fokozottabb figyelmet szenteljünk. Alaposan vizsgáltuk a Központi Stomatológiai Intézetben szubjektív panaszokkal és/vagy objektív elváltozásokkal jelentkező pácienseket, akiknek panaszai fogpótlásukkal összefüggésbe hozhatók vol-

tak. Ugyancsak vizsgáltuk az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet allergológiai laboratóriumában tesztelt betegeket, akiknél nikkel-, króm- vagy kobaltérzékenységet igazoltak és fém fogpótlást viseltek.

A páciensek panaszai rendkívül változatosak lehetnek, azonban részben típusosnak mondhatók. Elsősorban cheilitis, stomatitis, glossitis, de az ún. „id” reakciók dysidrosiform tünetei is megfigyelhetők [22].

Nagyobb kérdés azonban a túlérzékenység kialakulásának lehetősége, ami túl a fémekkel történő expozíción, más, az életmóddal, egyéb betegségekkel, gyógyszereszedéssel, a nyál pH-ját és az ionösszetételt befolyásoló patológiás eltérésekkel is összefügghet [9, 13, 18, 20, 25, 27, 29, 30]. Ezen megfontolások alapján törekedtünk olyan etiológiai felmérő adatlap összeállítására, mely minden általunk fontosnak tartott kérdést tartalmaz és számítógépes feldolgozásra alkalmas. Ezt az adatlapot minden allergiára utaló panasszal vagy igazolt fémérzékenységgel jelentkező páciens esetében kitöltjük, ha fémből készült fogpótlást viselnek. Az adatlapon rögzítjük a páciens személyére vonatkozó adatokat [ad 1—3].

Központi Stomatológiai Intézet sorsszám: 1.
 Intézet kitöltés dátuma: 2.
 év, hó 2.

**ALLERGOLÓGIAI
 ETIOLÓGIAI ADATLAP**
 A válaszadás önkéntes

Kérem a megfelelő válaszokat aláhúzni!

A jobb oldali négyzeteket kérjük üresen hagyni!

1. NEVE: kód: 1 férfi 4.
 2. Születési éve: 0 nő
 3. Lakhelye:
 4. Jelenlegi munkahelye:
 5. Jelenlegi foglalkozása:
 6. Korábbi munkahelyei: I.
 II.
 III.
 7. Korábbi foglalkozásai: I.
 II.
 III.
 8. Milyen anyagokkal dolgozott illetve dolgozik?

	dolgozott	dolgozik
fémek	5 igen nem	9 igen nem
festékek	6 igen nem	10 igen nem
vegyszerek	7 igen nem	11 igen nem
konzerváló anyagok	8 igen nem	12 igen nem

kód: 1 igen 0 nem

9. Visel-e rendszeresen biszut? igen nem 13.
 kód: 1 igen 0 nem
 10. Szokott-e a biszu kóros elváltozásokat okozni? igen nem 14.
 kód: 1 igen 0 nem

11. Szedte-e az alábbi gyógyszerek valamelyikét?
 kód: 1 igen 0 nem

sav	igen nem	15.	<input type="checkbox"/>
nylacid	igen nem	16.	<input type="checkbox"/>
almagel	igen nem	17.	<input type="checkbox"/>
hystodil	igen nem	18.	<input type="checkbox"/>
ulceral	igen nem	19.	<input type="checkbox"/>
neopanpur	igen nem	20.	<input type="checkbox"/>
kreon	igen nem	21.	<input type="checkbox"/>
egyéb	igen nem	22.	<input type="checkbox"/>

12. A családban volt-e van-e? kód: 1 igen 0 nem

betegség	volt	van
ekzema	23 igen nem	29 igen nem
allergiás orrfolyás	24 igen nem	30 igen nem
szem-gyulladás	25 igen nem	31 igen nem
csalánkiütés	26 igen nem	32 igen nem
gyógyszer-érzékenység	27 igen nem	33 igen nem
étel-érzékenység	28 igen nem	34 igen nem

13. Önnek volt-e van-e? kód: 1 igen 0 nem

betegség	volt	van
ekzema	35 igen nem	41 igen nem
allergiás orrfolyás	36 igen nem	42 igen nem
szem-gyulladás	37 igen nem	43 igen nem

betegség	volt	van
csalánkiütés	38 igen nem	44 igen nem
gyógyszer-érzékenység	39 igen nem	45 igen nem
étel-érzékenység	40 igen nem	46 igen nem

14. Panaszai kezdete előtt:
 fogyasztott-e fűszeres ételeket?
 1 rendszeresen 2 ritkán 0 nem 47.
 fogyasztott-e szeszes italokat?
 1 rendszeresen 2 ritkán 0 nem 48.
 1 napi egy doboz 2 több 0 nem 49.

15. Panaszai kezdete után:
 fogyasztott-e fűszeres ételeket?
 1 rendszeresen 2 ritkán 0 nem 50.
 ha nem, állapota javult?
 1 jelentősen 2 alig 0 nem 51.
 fogyasztott-e szeszes italokat?
 1 rendszeresen 2 ritkán 0 nem 52.
 ha nem, állapota javult?
 1 jelentősen 2 alig 0 nem 53.
 dohányzott-e?
 1 napi egy doboz 2 több 0 nem 54.
 ha nem, állapota javult?
 1 jelentősen 2 alig 0 nem 55.

16. Szubjektív panaszainak kezdete: 56.

17. Volt-e van-e? kód: 1 igen 0 nem
- | betegség | volt | van |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| lepedékes nyelv | 57 <input type="checkbox"/> | 60 <input type="checkbox"/> |
| kellemetlen íz érzés | 58 <input type="checkbox"/> | 61 <input type="checkbox"/> |
| rossz szájíz | 59 <input type="checkbox"/> | 62 <input type="checkbox"/> |

18. Az érzékszavar:
 típusa 1 csipős 2 égő érzés 3 fémés 4 savanyú íz 63.
 intenzitása 1 erős 2 közepes 3 gyenge 64.
 lokalizációja 1 egész száj 2 nyelv 3 íny 4 orca ny.hártya 65.
 gyakorisága 1 állandó 2 étkezés közben 3 ital fogyasztás közben 66.

19. Szubjektív panaszaira milyen gyógyszeres kezelést kapott?
 érzéstelenítő szert 1 igen 0 nem 67.
 vitaminokat 1 igen 0 nem 68.
 gombaölőszert 1 igen 0 nem 69.
 vaskészítményt 1 igen 0 nem 70.

20. A gyógyszeres kezelés hatására állapota javult-e? kód: 1 igen 0 nem 71.

21. Objektív elváltozásainak kezdete: 72.

22. Az elváltozás jellege és intenzitása:
 intenzitáskódok: 1 gyenge 2 közepes 3 erős
- | | |
|-------------|------------------------------|
| cheilitis | 73. <input type="checkbox"/> |
| gingivitis | 74. <input type="checkbox"/> |
| leukoplakia | 75. <input type="checkbox"/> |
| lichen | 76. <input type="checkbox"/> |
| ekzema | 77. <input type="checkbox"/> |
| dysidrosis | 78. <input type="checkbox"/> |
| dermatitis | 79. <input type="checkbox"/> |

23. Az elváltozások lokalizációja:
 lokalizációs kódok: 1 egész száj 2 nyelv 3 íny 4 orca 5 szájjpad 6 perioralisan 7 tenyéren 8 talpon 9 tenyéren-talpon 10 egyéb helyen

- | | |
|-------------|------------------------------|
| cheilitis | 80. <input type="checkbox"/> |
| gingivitis | 81. <input type="checkbox"/> |
| leukoplakia | 82. <input type="checkbox"/> |
| lichen | 83. <input type="checkbox"/> |
| ekzema | 84. <input type="checkbox"/> |
| dysidrosis | 85. <input type="checkbox"/> |
| dermatitis | 86. <input type="checkbox"/> |

24. Ezen elváltozásokra gyógyszeres kezelést kapott-e? kód: 1 igen 0 nem 87.

25. A kezelés hatására állapota javult-e? kód: 1 igen 0 nem 88.

26. Nyálképzése: kód: 1 fokozódott 2 csökkent 89.

27. A nyál pH-ja:
- | | | | |
|---------------|-------|---------------------|------------------------------|
| étkezés előtt | lúgos | 1 erős
2 gyengén | 90. <input type="checkbox"/> |
| | savas | 3 erős
4 gyengén | |
| étkezés után | lúgos | 1 erős
2 gyengén | 91. <input type="checkbox"/> |
| | savas | 3 erős
4 gyengén | |

28. Fogazati statusa:
- J 8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8 B
 8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

29. Fogpótlások:
- | anyaga | az első készítésének ideje |
|--------|------------------------------|
| CrNi | 92. <input type="checkbox"/> |
| NiCr | 93. <input type="checkbox"/> |
| CoCr | 94. <input type="checkbox"/> |

30. Fogtömések:
- | anyaga | az első készítésének ideje |
|-------------|------------------------------|
| kompozíciós | 95. <input type="checkbox"/> |
| amalgám | 96. <input type="checkbox"/> |

31. Az e. c. teszt eredménye:
- | | 20 h | 24 h | 48 h | 72 h | 96 h |
|------|------|------|------|------|------|
| Ni | | | | | |
| Cr | | | | | |
| Co | | | | | |
| AgPd | | | | | |

Intenzitáskódok: 1 erős 2 gyenge 3 közepes

32. A fogszabályozó készülék anyaga: kód: 1 lemezes kapoccsal 2 multiband 0 nincs 97.

33. Egyéb, a szervezetbe helyezett fémtest:
- | | évszám |
|-----------------------|-------------------------------|
| traumatológiai eszköz | 98. <input type="checkbox"/> |
| spirál | 99. <input type="checkbox"/> |
| egyéb | 100. <input type="checkbox"/> |

ha nincs, a kód: 0

34. A galvanodentes mérés eredménye:

kód: 1 kóros	0 nem kóros	
fogak(pótlások): 11–18 kóros	nem kóros	101. <input type="checkbox"/>
21–28 kóros	nem kóros	102. <input type="checkbox"/>
31–38 kóros	nem kóros	103. <input type="checkbox"/>
41–48 kóros	nem kóros	104. <input type="checkbox"/>

36. Kontroll: kód: 1 állapota változatlan
2 állapota javult
0 panaszai megszűntek

1 hónap után	105. <input type="checkbox"/>
6 hónap után	106. <input type="checkbox"/>
12 hónap után	107. <input type="checkbox"/>

35. Javasolt terápia:

.....

.....

.....
A kitöltést végző aláírása

Lényegesnek éreztük, hogy foglalkozzunk a korábbi allergizáció lehetőségével [ad 4–8] és a környezeti fémallergénekkal [ad 9–10]. A hajlamosító tényezők között feltételezésünk szerint lényeges tényező lehet a szájbán lévő fémek allergénné válásában a nyál pH-jának változása, amit természetesen egyaránt befolyásolhat a gyomorsaveltérés és a gyógyszerhatás [ad 11].

Az allergiás családi hajlam szintén anamnesztikus adat [ad 12–13]. A hajlamosító tényezők számát bővítik a páciens sajátos étkezési szokásai [ad 14–16], illetve gastroenteralis panaszai. Így ezekre is kérdés csoportot dolgoztunk ki [ad 17–19].

A gastroenteralis eltérésekre utaló szubjektív panaszok mellett a klinikai kép adatai is fontos információk, melyek nemcsak a szájnnyálkahártyára és az ajakkörnyékre, hanem az egész testfelületre is kiterjedhetnek intenzitásuktól függően [ad 20–23]. A gyógyszerhatás mellett [ad 24–26] a nyál pH-jának vizsgálata [ad 27], a fogazati status [ad 28] és a fogászati ötvözeteknek szájbán való megjelenésének időbelisége, fémösszetétele [ad 29–33] feltételezésünk szerint további fontos adatot nyújt. Külön rögzítjük a Galvanodent készülékkel mért értékeket [ad 34]. A kórosan magas értékek a szájjüregben a fémötvözetek jelenlétében, illetve azokon végbemenő korróziós folyamatokat jelzik. Miután a készülék nem fémspecifikus, az allergénként szereplő fém identifikálására epicutan tesztelést végzünk, melynek eredményét ugyancsak feljegyezzük [ad 31].

A javasolt terápiát, az új fogpótlás anyagára tett javaslatot külön pont tartalmazza [ad 35] ugyanúgy, mint a terápiás beavatkozás után 1, 6, 12 hónappal végzett kontrollvizsgálatok eredményét [ad 36].

Megbeszélés

A nikkellel ismert környezeti allergén, a túlérzékenység kiváltotta tünetek közül mind ez ideig elsősorban a bőrtünetek voltak ismertek [7, 14, 16, 19, 24, 31]. A szájnnyálkahártya, ajakelváltozások kontakt szenzibilizáció kiváltotta etiológiájában a nikkelszenzibilizáció, mint iatrogenia a fogászati protézisek összetevőjeként szerepel [3, 18, 22, 23, 32]. Az utóbbi években már a tapasztalati tényeken túl is elfogadott ok-okozati összefüggés azonban nem minden esetben érvényesül. Feltehető, hogy a beépített fémötvözet

összetevői — jelen esetben a nikkel — csak bizonyos egyéni prediszponáló tényezők hatására válnak szenzibilizáló faktorrá.

Munkánk során ezen túlérzékenységre hajlamosító tényezők, patológiai elváltozások felderítését tűztük ki célul, hogy az adatok részletes feldolgozásával e rizikócsoporthoz tartozó betegek esetében megfelelő prevencióval a szenzibilizáció kifejlődését, illetve a kialakult túlérzékenység klinikai tüneteit megelőzzük.

- IRODALOM: 1. *Blancodalman, L.*: The nickel problem. *J. Prosthet. Dentistry* 1, 99, 1982. — 2. *Brun, R.*: Nickel in food: The role of stainless-steel utensils. *Contact Derm.* 5, 43, 1979. — 3. *Frykholm, K. O., Frithiof, L., Fernström, A. I. B., Moberger, G., Blohm, S. G., Björn, E.*: Allergy to copper derived from dental alloys as a possible cause of oral lesions of lichen planus. *Acta dermato-venereol.* 49, 268, 1969. — 4. *Gammelgard, B., Andersen, J. R.*: Nickel in tap water. *Contact Derm.* 12, 123, 1985. — 5. *Kapsenber, M. L., Wierenga, E. A., van der Heijden, F. L. és mtsai.*: Allergen-Specific CD 4⁺ T Lymphocytes in Contact Dermatitis and Atopic Dermatitis. Highlights in Allergy and Clinical Immunology. Editor: Wütrich B. Hogrefe and Huber Publishers. 1991. — 6. *Katz, S. A., Bowen, H. J. M., Comaish, J. S., Sanitz, M. H.*: Tissue nickel levels and nickel dermatitis. *Br. J. Dermatol.* 93, 187, 1975. — 7. *Korossy S.*: Az allergiás kontakt dermatitis epidemiológiája hazánkban. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* 54, 243, 1978. — 8. *Larsen, W., Adams, R., Maibach, H.*: Color Text of Contact Dermatitis. W. B. Saunders, Philadelphia. 1982. — 9. *Markell, E. K., Voge, M., John, D.*: Medical Parasitology. W. B. Saunders, Philadelphia. 1992. 63. — 10. *Menné, T.*: The prevalence of nickel allergy among women. *Dermatosen* 26, 123, 1978. — 11. *Menné, T., Bachmann, E.*: Permanent disability from hand dermatitis in females sensitive to nickel, chromium and cobalt. *Dermatosen* 27, 129, 1979. — 12. *Menné, T., Mikkelsen, H. L., Solgaard, P.*: Nickel excretion in urine after oral administration. *Contact Derm.* 4, 106, 1978. — 13. *Nilner, K.*: Studies of electrochemical action in the oral cavity. *Swed. Dent. J. Suppl.* 9. 1981. — 14. *Osmudsen, P. E.*: Contact urticaria from nickel and plastic additives (Butylhydroxytoluene, oleylamide). *Contact Derm.* 6, 452, 1980. — 15. *Rezuke, W. N., Knight, J. A., Sunderman, F. W. Jr.*: Reference values for nickel concentrations in human tissues and bile. *Am. J. industr. Med.* 11, 419, 1987. — 16. *Roduner, J. és mtsai.*: Oral nickel challenge in non-pompholyx and pompholyx-type nickel eczema. *Hautarzt* 38, 262, 1987. — 17. *Romaquera, C., Alomar, A., Camarasa, J. M. G., Garsia Bravo, B., Garsia Perez, A., Grimall, F., Guerra, P., Lopez Gorretcher, B., Martin Pascual, A., Moran, M., Pena, M. L.*: Contact dermatitis in children. *Contact Derm.* 12, 283, 1985. — 18. *Sallay K., Temesvári E.*: Adatok az eróziós szájlíchen patomechanizmusához. *Fogorv. Szle.* 77, 369, 1984. — 19. *Schubert, H., Berova, M., Czernielewski, A. és mtsai.*: Epidemiology of nickel allergy. *Contact Derm.* 16, 122, 1987. — 20. *Spiechowicz, E., Nyquist, G., Goliszewska, E., Chmielewski, W.*: Experimental investigations on sensitivity to nickel present in alloys used in dentistry carries out on guinea pigs previously sensitized to this metal. *Swed. Dent. J.* 7, 39, 1983. — 21. *Temesvári E., Soós Gy., Tárczy E.*: Kontakt ekzema gyermekkorban. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* 58, 107, 1982. — 22. *Temesvári E., Rác I., Vass Z., Vukán Gy.*: Nikkel mint a fogászati fémek szenzibilizáló anyaga. *Bőrgyógy. Vener. Szle.* 66, 1988. — 23. *Temesvári, E., Rác, I.*: Nickel sensitivity from dental prothesis. *Contact Derm.* 18, 50, 1988. — 24. *Tosti, A., Melino, M., Labanca, M., Ragazzi, R.*: Immediate hypersensitivity to nickel. *Contact Derm.* 15, 95, 1986. — 25. *Varró V., Várkonyi T.*: Felszívódási zavarok gyermek- és felnőttkorban. *Medicina* 1990. — 26. *Veien, N. K. és mtsai.*: Dietary treatment of nickel dermatitis. *Acta Derm. Venereol.* 65, 138, 1985. — 27. *Veien, N. K. és mtsai.*: Oral challenge with nickel and cobalt in patients with positive patch tests to nickel and/or cobalt. *Acta Derm. Venereol.* 67, 321, 1987. — 28. *Veien, N. K., Hattel, T., Justesen, O., Norholm, A.*: Contact dermatitis in children. *Contact Derm.* 8, 373, 1982. — 29. *Veien, N. K., Hattel, T., Justesen, O., Norholm, A.*: Oral challenge with metal salts. (I). Vesicular patch-test-negative hand eczema. *Contact Derm.* 9, 402, 1983.

- 30. *Veien, N. K., Hattel, T., Justesen, O., Norholm, A.*: Oral challenge with metal salts (II). Various types of eczema. *Contact Derm.* 9, 407, 1983. — 31. *Veien, N. K., Krogdahl, A.*: Is nickel vasculitis a clinical entity. *Current Topics in Contact Dermatitis*. Eds.: P. J. Frosch, A. Dooms-Goossens, J.-M. Lachapelle, R. J. G. Rycroft, R. J. Scheper. Spinger Verlag 173. p. 1989. — 32. *Vukán Gy., Vass Z., Temesvári E., Bay Z.*: Fémallergiás betegek vizsgálata „Galvanodent” készülékkel. *Fogtechnikai Szle.* 53, 323, 1986.

Dr. Vass, Z. and dr. Temesvári, E.: Computer analysable etiological card for registration of metal sensitive patients' data.

The authors describe a computer analysable etiological card used for registration of data of Ni hypersensitive patients' with oral symptoms. The collection and evaluation of the data related to the pathological changes and predisposing factors can be useful in prevention of development of hypersensitivity or clinical symptoms of hypersensitivity in cases belonging to this risk group.

*Debreceni Orvostudományi Egyetem, Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Keszthelyi Gusztáv egyetemi tanár), Debrecen*

Barázdazárás hatékonyságának rövid távú vizsgálata

DR. MADLÉNA MELINDA, KINCSES SÁRA*, DR. ALBERTH MÁRTA
és DR. KESZTHELYI GUSZTÁV

Hazánkban a fogszuvasodás előfordulására vonatkozó vizsgálatokból kiderült, hogy ennek mértéke tízévenként megkétszereződik. Hasonló jelenséget észleltek néhány évtizeddel ezelőtt a fejlett ipari országokban is. Annak ellenére, hogy ezekben az országokban a fogorvosok száma ebben az időszakban jelentősen szaporodott, azaz a fogorvosi ellátottság javult, a fogszuvasodás elterjedtsége fokozódott. Időközben a fogszuvasodás és a fogágybetegségek kiváltó okait tudományos kutatások jórészt tisztázták, és ezek alapján hatékony megelőző módszerek gyakorlati kidolgozására is sor került. Az Egészségügyi Világszervezet meghirdette az „Egészséget mindenkinek 2000-re!” mozgalmat. Ennek keretében meghatározták a fogorvoslás területén az ezredfordulóig elérendő célokat [1]. Ezekben már világosan tükröződik a szemléletváltás, mely szerint az elérendő cél elsősorban nem a fogorvos-lakosság arány javítása, hanem a fogszuvasodás előfordulásának jelentős csökkentése. Ez csakis a caries megelőzésének mindenkitől jól ismert három alappilléreire építve érhető el: a fogazat szempontjából is egészséges táplálkozás, a megfelelő szájhigiéné, valamint a fluoradagolás megvalósítása. Ezekhez a gyermek fogazatának korai gyógykezelését, az ún. cariesrizikó-csoportok, illetve cariesaktív egyének meghatározását és kiemelését (külön gondozás céljából), valamint az őrlőfogak barázdáinak lezárását (a cariogen ingerek távoltartása céljából) is hozzásorolják.

Röviddel a fog áttörése után a különböző cariogen ingerek hatására már megindulhat a fossák és fissurák szuvasodása. Ezért az utóbbi évtizedekben felmerült a gondolat, hogy a fogak barázdáit megfelelően tapadó anyaggal lezárják. A problémát egyrészt az vetette fel, hogy a fluoridok alkalmazása elsősorban a sima felszíni caries előfordulását csökkenti, az occlusalis felszínen kevésbé hatékony. Másrészt előállítottak olyan anyagokat, melyek felhasználása a könnyen hozzáférhető barázdaszuvasodások megelőzésére lehetségesnek látszott [2].

1924-ben *Thadeus Hyatt* javasolta a preventív tömést [10]. Ez abból állt, hogy preparáltak egy I. osztályú cavitást, amely magában foglalta a fossákat és a fissurákat, majd amalgámmal betömtek.

* A dolgozat írása idején V. éves fogorvostan-hallgató

A gödröcskék és barázdák cariesprevenciójának konzervatívabb megközelítője *Bodecker* (1929) volt [3]. Ő a gödröcskék és barázdák szondával történő megtisztítása után oxifoszfát cementtel töltötte fel azokat, lényegében zárta a barázdát.

I. táblázat

*A barázdazárás indikációi, illetve feltételei és kontraindikációi
(Hicks, 1988.)*

A barázdazárás indikációi illetve feltételei	A barázdazárás kontraindikációi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mély, retentív gödröcskék és barázdák 2. A beteg egyéb preventív eljárásban is részesül, mint pl. szisztémás és helyi fluoroterápia az approximális részek védelmére 3. A fog kevesebb, mint 4 évvel ezelőtt tört elő 4. A fog cariesmentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öntisztuló, nem mély, nem retentív barázdák 2. Sok approximális laesio 3. Azokon a fogakon, amelyek cariesmentesek maradtak 4 vagy több évig

A tapasztalatok alapján a későbbiekben meg tudták fogalmazni az eljárás indikációit illetve feltételeit, valamint kontraindikációit (*I. táblázat*) is [8].

E munkánkban az volt a célunk, hogy saját beteganyagunkon, az ajánlott indikációkat és kontraindikációkat figyelembe véve vizsgáljuk a barázdazáró anyag retencióját és a barázdazárásnak mint preventív beavatkozásnak hatékonyságát a caries kialakulásával szemben.

Anyag és módszer

Vizsgálatainkat 233 gyermekén végeztük (116 fiú és 117 lány), akiknek életkora 6-7 év volt. 99 gyermeknél (45 fiú, 54 lány) barázdazárást végeztünk, 134-en (71 fiú, 63 lány) a kontrollcsoport tagjai.

Barázdazárást csak teljesen előtört, a kritériumoknak megfelelő maradó első molarisokon, összesen 363 fogon végeztünk. A kontrollcsoportban szintén az ép maradó első molarisokat vettük figyelembe, összesen 312-t. A barázdazárást *Simonsen* (1978) [15] által leírt módon végeztük Concise White Sealant System (3M Company) barázdazáró anyag segítségével.

A barázdazáróval ellátott fogakat és a kontrollfogakat a beavatkozás, ill. vizsgálat után 12 hónappal ismét megvizsgáltuk. Regisztráltuk a barázdában bekövetkezett változást. Ennek alapján a barázdazáróval ellátott fogakat két csoportba osztottuk aszerint, hogy cariesmentesek maradtak, vagy cariesesek lettek az eltelt időszak alatt. Vizsgáltuk a barázdazáró állapotát, azt, hogy az anyag teljesen vagy részlegesen maradt-e meg a barázdában, illetve a fog (a barázdazáróval ellátott és a kontrollfog is) változatlan/ép maradt, vagy carieses lett. A vizsgálatot követően a fogakat szükség szerint elláttuk (kiegészítettük a barázdazárót, ill. újra elvégeztük a barázdazárást, vagy tömést készítettünk).

A számszerű értékelés alapja IBM PC-típusú számítógépen végzett homogenitásvizsgálatnak egy olyan típusa, amely két tapasztalati gyakorisági eloszlás összehasonlítása kettőnél több osztállyal. A szignifikanciát a 2 próbával néztük.

Eredmények

A *II. táblázat* első fele a barázdazáróval ellátott fogak állapotát jelzi a beavatkozást követő 12 hónap elteltével. A 93 jobb felső maradó első molarisból 85 (91,4%) változatlan maradt, 8 (8,6%) carieses lett. A 93 bal felső maradó első molarisból 80 (86%) változatlan maradt, 13 (14%) carieses lett.

A 92 jobb alsó maradó első molarisból 78 (85%) változatlan maradt, 14 (15%) carieses lett. A 85 bal alsó maradó első molarisból 76 (89,4%) változatlan, míg 9 (10,6%) carieses lett.

Az összesen 363 fogból 319 (88%) változatlan maradt 12 hónap múlva is, míg 44 (12%) carieses lett.

A *II. táblázat* második fele a barázdazáró retencióját mutatja a barázdazárást követő 12 hónap elteltével. Abban a csoportban, ahol caries nem alakult ki, 85 jobb felső maradó első molarisból 71 (83,5%) fogban teljesen, 14 (16,5%) fogban részlegesen megmaradt a barázdazáró. A 80 bal felső maradó első molarisból 64 fogban (80%) teljesen, 16 (20%)-ban részlegesen, a 78 jobb alsó maradó első molarisból mind a 78 (100%) fogban pedig teljesen megmaradt a barázdazáró. A 76 bal alsó maradó első molarisból 76 (100%)-ban szintén teljesen megmaradt az anyag. Összesítve a 319 cariesmentes maradó első molarisból 289 (90,6%) fogban teljesen, 30 (9,4%) fogban részlegesen maradt meg a barázdazáró.

II. táblázat

A barázdazáróval ellátott fogak állapota és a barázdazáró retenciója a beavatkozást követő 12 hónap múltán

Fog-típus	A barázdazáróval ellátott fogak állapota		A barázdazáró retenciója				A fogak száma összesen
	Változatlan/ép maradt n (%)	Carieses lett n (%)	Cariesmentes csoport n (%) teljes részleges retenció		Carieses csoport n (%)		
16	85 (91,4)	8 (8,6)	71 (83,5)	14 (16,5)	0 (0)	8 (100,0)	93
26	80 (86,0)	13 (14,0)	64 (80,0)	16 (20,0)	3 (23,0)	10 (77,0)	93
36	76 (89,4)	9 (10,6)	76(100,0)	0 (0)	0 (0)	9 (100,0)	85
46	78 (85,0)	14 (15,0)	78(100,0)	0 (0)	4 (28,6)	10 (71,4)	92
Összesen:	319 (88,9)	44 (12,0)	289(90,6)	30 (9,4)	7 (16,0)	37 (84,0)	363

Abban a csoportban, melyben caries alakult ki, a nyolc jobb felső maradó első molarisból mind a nyolcban (100%) csak részlegesen maradt meg az anyag. A 13 bal felső maradó első molarisból háromban (23%) teljesen, 10-ben (77%) részlegesen, a 14 jobb alsó maradó első molarisból négyben

(28,6%) teljesen, 10-ben (71,4%) részlegesen, és a kilenc bal alsó maradó első molarisból mind a kilencben (100%) részlegesen maradt meg a barázdazáró. Az összesen 44 carieses maradó első molarisból hétben (16%) teljesen, 37-ben (84%) részlegesen találtunk a barázdában barázdazáró anyagot.

A III. táblázat a kontrollfogak állapotát mutatja a vizsgálatot követő 12 hónap múlva.

III. táblázat

A kontrollfogak állapota a vizsgálatot követő 12 hónap múltán

Fogtípus	Kontrollfogak állapota		Fogak száma összesen
	Ép maradt n (%)	Carieses lett n (%)	
16	72 (84,0)	14 (16,0)	86
26	68 (78,0)	19 (22,0)	87
36	53 (73,6)	19 (26,4)	72
46	44 (65,7)	23 (34,3)	67
Összesen	237 (76,0)	75 (24,0)	312

A 86 jobb felső maradó első molarisból 72 (84%) ép maradt, 14 (16%) carieses lett. A 87 bal felső maradó első molarisból 68 (78%) ép maradt, 19 (22%) carieses lett, a 67 jobb alsó maradó első molarisból 44 (65,7%) ép maradt, 23 (34,3%) szuvas lett, míg a 72 bal alsó maradó első molarisból 53 (73,6%) ép maradt, 19 (26,4%) cariesessé vált. Az összesen 312 kontrollfogból 237 (76%) ép maradt, 75 (24%) carieses lett.

A statisztikai vizsgálat során a barázdazáróval ellátott és a kontrollfogak szuvasodása közötti különbség minden fogtípusnál szignifikáns volt (IV.

IV. táblázat

A barázdazáróval ellátott és a kontrollfogak szuvasodása közötti különbség statisztikai vizsgálatának eredményei

Fogtípus	K ² >	P (%)
16	7,38	2,5
26	2,37	5,0
36	16,3	0,1
46	19,8	0,1
Összesen:	K ² = 42,99 > 16,3	P = 0,1 %

táblázat). A 16-os fog esetében a $2 > 7,38$; $P = 2,5\%$; a 26-os fognál $2 > 2,37$; $P = 5,0\%$. A 36-os fognál a $2 > 16,3$; $P = 0,1\%$, a 46-os fog esetében pedig a $2 > 19,8$; $P = 0,1\%$. . . összességében a $2 = 42,99 > 16,3$; $P = 0,1\%$, tehát valamennyi maradé első molarist figyelembe véve is szignifikáns eltérést kaptunk.

Megbeszélés

A barázdazárás az őrlőfogak barázdáinak védelmét szolgáló preventív fogászati beavatkozás. Alkalmazása azoknál a fogaknál indokolt, amelyek kevesebb, mint 4 éve törtek elő, mély, retentív fissuráik legfeljebb csak elszíneződtek, illetve kis mértékben dekalcifikálódtak, szabálytalanok, de nem cariesesek (*I. tábl.*). Waggoner [20] szerint indokolt a barázdazárás akkor is, ha az ellenoldali vagy antagonista fogon occlusalis szuvasodás vagy tömés van. A barázdazárás szempontjából érintett fogakon a caries jelenlétének megítélése nem könnyű feladat, mivel a gyakorlatban elterjedt taktilis vizsgálat során a szonda megakadása adódhat az anatómiai viszonyokból [20]. Standard diagnosztikai rendszer hiányában az eredmény nagymértékben függ vizsgálóeszközünk tulajdonságaitól, valamint befolyásolják szubjektív tényezők is. A barázdazárás hatékonyságát illetően azonban alapvető a helyes indikáció, a klinikailag cariesmentes fogfelszín biztos diagnózisa. Számos közlemény értékeli az elmúlt 15-20 év barázdazárással kapcsolatos eredményeit [4, 7, 14, 16, 17, 19, 21]. Megállapítják azt is, hogy az eljárás fiatal felnőtteknél kevésbé hatásos, mivel ezekben az esetekben a fogak már kevésbé érzékenyek cariogen ingerekkel szemben [6]. Ugyanakkor gyermekeknél sokszor azért eredménytelen a barázdazárás, mivel frissen áttört maradé molarisokon (főleg a foramen coecumnál és a buccopalatinalis barázdában) nehéz kivitelezni a megfelelő izolálást, a kifejezett salivatio és a sulcus gingivalisból történő folyadékiszvárgás miatt [9]. A mély, retentív barázdákat pedig (amelyeknél indikált a barázdazárás) nehéz megtisztítani a debristól. Roder [13] megállapítja, hogy a barázdazárás kevésbé hatásos nem fluoridált közösségekben a proximális felszínek cariese miatt. Kennare és Dooland (1979) [11] szerint viszont, amennyiben az ivóvíz F-szintje elég magas, felesleges a barázdazárás rutinszerű alkalmazása. Simonsen [16, 17, 18] 10 és 15 éves eredményeit leíró közleményeiben a barázdazáróval ellátott és a kontrollfogak közötti szignifikáns különbség tekintetében a mienknél jobb eredményeket kapott ugyanazt az anyagot alkalmazva, ugyanúgy frissen áttört fogakon.

Anyagunkban a barázdazáróval ellátott fogak csoportjában a 12 hónapos időszakot tekintve több mint 80%-ban sikeres volt a beavatkozás. A 12%-os sikertelenség valószínűleg a savas kondicionálás sikertelenségéből adódott. Ugyanakkor annak ellenére, hogy az ivóvíz F-szintje területünkön igen alacsony (0–0,25 mg/l); a kontrollfogak és a barázdazáróval ellátott fogak között a 12 hónap alatt keletkezett cariesek számában szignifikáns, de a vártnál kisebb eltérést kaptunk. Ez valószínűleg táplálkozási és szájhigiénés szokásokból adódik, valamint figyelemre méltó az időfaktor is. Több-

éves nyomon követés vizsgálat során várhatóan jelentősebb eltéréseket kapunk majd.

Az időben, megfelelő indikációk alapján alkalmazott barázdazárás az amalgámtöméssel összehasonlítva, időmegtakarítást jelent [5, 11], emellett azért is előnyös, mivel a fog intakt marad, sőt folyamatosan védett a caries ellen. A barázdazárás mint preventív tevékenység az amalgámtöméssel szemben nem jár foganyagvesztéssel. Sajnos annak ellenére, hogy a preventív beavatkozások nyilvánvalóan kevesebb munkát, anyagot és időt jelentenek, mint a megemelkedett cariologiai, endodontiai és protetikai kezelések, a biztosítótársaságok egy része még külföldön sem vette be ezeket a programjába.

Remélhetőleg a hazai, még szervezés alatt álló, új társadalombiztosítási rendszer mérlegeli az eljárások lehetőségét, és azok a betegellátásban megfelelően értékelt helyet foglalhatnak majd el.

- IRODALOM: 1. *Bánóczy J.*: Preventív fogászat. Medicina, Bp., 1988. 175—187. — 2. *Bánóczy J. és mtsai.*: Cariologia és endodontia. Medicina, Bp., 1990. 46—58. — 3. *Bodecker, C. F.*: The eradication of enamel fissures. Dent. Items. Interest. 51, 859, 1929. — 4. *Brunnelle, J.*: Prevalence of dental sealants in US school children. J. Dent. Res. (Spec. Issue) 68, 183, 1989. — 5. *Dennison, J. B. and Straffon, L. H.*: Clinical evaluation comparing sealant and amalgam-4 year report. J. Dent. Res. (Spec. Issue) 60, 520 (abstr. No. 843.), 1981. — 6. *Eden, G. T.*: Clinical evaluation of a pit and fissure sealant for young adults. J. Prosthet. Dent. 36, 51, 1976. — 7. *Hepp K., Tarján I. és Bodoki I.*: Összehasonlító vizsgálatok Concise és Delton barázdazáró anyaggal. Fogorv. Szle. 83, 337, 1990. — 8. *Hicks, M. J.*: The acid-etch technique in caries prevention: pit and fissure sealants and preventive resin restoration. Pediatric Dentistry, ed. Pinkham, J. R., Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1988. 379. — 9. *Horowitz, H. S., Heifetz, S. B. and Poulsen, S.*: Retention and effectiveness of a single application of an adhesiv sealant in preventing occlusal caries: final report after 5 years of a study in Kalispell Montana. J. Am. Dent. Assoc. 95, 1133, 1977. — 10. *Hyatt, T. P.*: Occlusal fissures: Their frequency and danger. How shall they be treated? Dent. Items. Interest. 46, 493, 1924. — 11. *Kennare, H. D. and Dooland, M. B.*: Dental Health Services Branch South Australian Health Commission. Annual Report, Adelaide, Australia, 1979. — 12. *Leverett, D. H., Handelsmann, S. L., Brenner, C. N. et. al.*: Cost effectiveness of sealant as an alternative to conventional restorations. J. Dent. Res. 57, (Spec Issue A), 360 (abstr. No. 1143), 1978. — 13. *Roder, D. M.*: The treatment of first permanent molars in a school dental programme: implications for fissure sealants. Aust. Dent. J. 20, 94, 1975. — 14. *Romcke, R. G. et al.*: Retention and maintenance of fissure sealant over 10 years. J. Can. Dent. Assoc. 56, 235, 1990. — 15. *Simonsen, R. J.*: Clinical Applications of the Acid Etch Technique. Quintessence Publ. Co., Inc. 1978. Chicago, 19—42. — 16. *Simonsen, R. J.*: Retention and effectiveness of a single application of a white sealant after 10 years. J. Am. Dent. Assoc. 115, 31, 1987. — 17. *Simonsen, R. J.*: Cost effectiveness of pit and fissure sealant at 10 years. Quintessence Int. 20, 75, 1989. — 18. *Simonsen, R. J.*: Retention and effectiveness of dental sealant after 15 years. J. Dent. Am. Assoc. 122, 34, 1991. — 19. *Swift, E.*: The effect of sealants on dental caries: A review. J. Am. Dent. Assoc. 116, 700, 1988. — 20. *Waggoner, W. F.*: Managing occlusal surfaces of young permanent molars. J. Am. Dent. Assoc. 122, 72, 1991. — 21. *Weintraub, J. A.*: The effectiveness of pit and fissure sealants. J. Public. Health Dent. 49, 317, 1989.

Dr. Madléna, M., Kincses, S., dr. Alberth, M. and dr. Keszthelyi, G.:
Short term effect of fissure sealants

Fluoride therapy is a widely accepted method of reducing smooth surface caries. Sealant therapy is intended to provide similar results for the occlusal surfaces of the teeth. In this study the retention of sealants was examined and a comparison was made between the caries rate in the group with sealed molars and controls after 12 months...The caries increment was significantly lower in the sealed group.

> A MINŐSÉG MINDENEKELŐTT <

HERAEUS

KULZER

Fogászati anyagok és készülékek

DentaMix kft-nél

1022 Budapest, Bimbó út 19. Tel/fax: 1354-950

Fotopolimerizációs anyagok és készülékek

Ideiglenes korona- és hídanyagok

Gyémántfűrők és -csiszolók

Nongamma amalgám

Fogorvosi szoftlézer

elmex®

Elmex gél és Elmex fogkrém kombinált használata több mint 50 %-ban gátolja a caries kialakulását

Több évtizeden át végzett rendszeres kutatások, laboratóriumi és állatkísérletes vizsgálatok után humán klinikai vizsgálatok is igazolták kiemelkedő hatékonyságát a fogzománc védelmében.



*Marthaler, T.M., König, K., Mühleman, H.R.: The effect of a fluoride gel used for supervised toothbrushing 15 or 30 times per year. Helv. Odont. Acta 14:67 (1970). Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.

Magyarországon a caries-intenzitás még mindig igen magas. Mivel az ivóvíz és/vagy konyhasó fluoridúsítása nem megoldott, különösen fontos szerepe van a helyi fluoridálási módszereknek. Az Elmex fogkrém és gél fluorid-tablettával együttesen is alkalmazható.

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó száj-egészség biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségekben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenciósi bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információs anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

KÖNYVISMERTETÉS

Dieter R. Lange: *Parodontologie in der täglichen Praxis* 4. Auflage. (Parodontológia a napi gyakorlatban) Quintessenz Kiadó. Berlin 1991. negyedik kiadás, 461 oldal, 390 színes ábra. Ára: 320 DM.

A könyvet Dieter E. Lange, a Vesztfáliai Vilmos Egyetem Parodontológiai Osztályának professzora írta, s a Quintessenz Kiadó már negyedik kiadásban jelentette meg német nyelven. A könyv huszonöt fejezetre oszlik, melyből az első négy a marginális parodontium és a mycogingivalis régió topográfiai, anatómiai és szövettani ismertetésével, majd a parodontalis betegség kóroktanával és patogenezisével foglalkozik. A továbbiakban bemutatja a megbetegedés különböző megjelenési formáit és azok kórismézésének módszereit, valamint a parodontalis status elkészítésének menetét és jelentőségét. Hangsúlyozza a plakk-képződés fontos és döntő szerepét a parodontalis megbetegedés (Pn) keletkezésében. Felsorolja a plakkeltávolítás mechanikai és kémiai módszereit a fogkőeltávolítás kivitelezését, annak műszereit és készülékeit. Kiemeli a szájápolás fontosságát a Pn megelőzésében, gyógyításában és a recidivák elkerülésében. A szájhigiéniére való nevelésben ajánlja az audiovizuális készülékek (mint a szuper-8 filmrendszer, a videofilm és a hangosított diafilm) alkalmazását. A Pn prognózisa függ többek között az alveoluspusztulás mértékétől, a csonttasak és a furkáció mélységétől, a fogak mozgathatóságától, a beteg korától és a szájhigiéniétől. A szerző a könyvben a tizedik fejezettől a huszadikig terjedően a sebészi parodontalis kezelések különböző formáit ismerteti. Részletesen, sok színes ábra melléklésével mutatja be a subgingivalis küret, a gingivectomia, a gingivaplasztika és a Ramfjord—Nissle-technikával végzett lebenyküret műtéteket. Mind ezeknél, mind a később ismertetett műtéteknél felsorolja az indikációt és kontraindikációt, a műtét célját, végrehajtásának módját, a varratok elhelyezését, a seb fedését és utógondozását. A speciális parodontalis sebészet fejezetében a szájúregi szabad csonttranszplantáció, a nyitott furcatio, a fogfelezés, a gyökércsúcsesonkolás, az epulis- és a parodontalis ciszta műtétét ismerteti. A mycogingivalis régió normális és patológias állapotának ismertetése után leírja az ajak- és nyelvfekéltávolítását, a vestibularis gingiva kiterjesztésének műtétét szabad szájnyalakhártya-transzplantáció segítségével. Hosszan mutatja be a szabad ínlebens-autotranszplantáció technikáját, melyet olykor szikével, máskor Rateitschak-féle, illetve Aesculap-mycotommal végez. A nyeles szájnyalakhártya-transzplantátum Grube—Warren szerinti alkalmazását laterálisan elcsúsztatott lebeny formájában; a koronai irányban csúsztatott lebenyt Bernimouli szerint alkalmazza. A vestibularis kiterjesztést a Schmid—Mörmann-technika szerint végzi. A mycogingivalis területen végzett sebészeti beavatkozások biológiai és sebgyógyulási kilátásainak értékelésével zárja a könyv sebészeti részét. A meglazult fogak sínezésére a savas kondicionálás után a poliészterfonallal erősített kompozitsíneket tartja megfelelőnek. A Pn-ben szenvedő, hiányos fogazat esetén készítenő fogpótlásoknál az irányelveket tíz pontban közli. A következőkben a kiegyensúlyozott rágófelszín kialakításának módszerét ismerteti. A 23. fejezet a heveny íngyulladás, a gingivoparodontitis, a parodontalis tályog, a fekélyes íngyulladás (ANUG) vírus okozta és specifikus (tuberculosis, candida albicans, actinomyces és treponema pallidum okozta) íngyulladások ismertetésével és gyógyításával foglalkozik. A 24. fejezet a parodontopathiák szisztémás kezelését mutatja be a fogorvosi gyakorlatban.

A könyv minden fejezetét gazdag irodalmi összefoglalás zárja le. A könyv korszerű és részletes ismertetéseket nyújt. Összehasonlítva a hazai szerzőknek e témában a közelmúltban megjelent munkáival, jólesően megállapíthatjuk, hogy nem maradunk a most ismertetett könyv mögött, mely csupán a sok színes, fényképszerű ábrájával megnyerőbb. Tanulmányozását mind a fogszakorvosoknak, mind a fogorvostan-hallgatóknak ajánlom. A könyv szép kiállítása és gondos szerkesztése a Quintessenz Kiadót dicséri.

Dr. Keszthelyi István

Masuhara, E.—Yamashita, A.: *Zahnärztliche Adhäsivkunststoffe und ihre klinische Anwendung*. (Fogorvosi ragasztó műanyagok és azok klinikai alkalmazása.) Quintessenz Kiadó 1991., 271 oldal, 596 ábra. Ára: 289 DM.

A könyvet Masuhara, a tokiói Orvosi és Fogorvosi Egyetem és Yamashita, az Okayamai Fogorvosi Iskola professzorai írták, melyet S. Peters fordított le és dolgozott át német nyelvre. A könyv huszonekét fejezetre oszlik, melyből az első hat a fogorvosi ragasztó műanyagok kémiai és fizikai tulajdonságaival foglalkozik. Ezekből az alábbi kettőt Japánban fejlesztettek ki. A Super Bond C-B 94% metil-metakrilát és 5% metakril-oxietil-trimellitát-anhidridből, porból és folyadékból áll. Kelátkötéssel jól ragad a zománchoz és a dentinhez (170 kg/cm²) és a polírozott nem nemes fogászati fémekhez (350—480 kg/cm²). A másik műanyag ragasztó a Panavia Ex, amely kémiai kötésű, kétkomponensű rendszer, mely foszforsav-diakrilát-monomerből és makrotöltésű radioopák speciális üveget tartalmazó porból áll. Jól tapad a zománchoz (70 kg/cm²) és nem nemes fogászati fémekhez (310 kg/cm²). Mivel a levegő oxigénjének kizárása biztosítja jó szilárdulását, ezért ekkor az Oxyuard anyag használatát illetve bevonatát ajánlják. Jó a biokompatibilitása, csekély a vízdékonysága. A szerzők részletesen ismertetik e két ragasztónak a tapadását a zománchoz, a dentinhez és a fémekhez. Majd a klinikai részben ábrákkal kísérve bemutatják, hogy a front- és az oldalsó fogakat milyen módon kell mérsékelt csiszolással előkészíteni a ragasztott hidak és a mozgó fogak rögzítéséhez. A könyvnek ez a része a legjelentősebb a gyakorlat számára, mivel érthető útmutatást és irányítást ad arra nézve, hogy hol és mennyit csiszoljanak a pillérfogakról. Ezután számos klinikai esetet mutatnak be a különböző kisebb foghiányoknak ragasztott front- és oldalsó hidakkal való megoldásához. A részleges protézisek elhorgonyzásánál használt extrakoronális kapcsolatok „attachmentek” rögzítéséhez is eredményesen alkalmazták a műanyag ragasztást. Külön fejezetben ismertetik a ragasztott híd technikai elkészítésének laboratóriumi munkamenetét. Az utolsó fejezetben a szerzők rámutatnak azokra az okokra és mulasztásokra, amelyek a ragasztott hidak meglazulását okozzák. Az előidézhető okok között a pillérfogak nem megfelelő preparálása, a fog zománcán és a fém felszínének helytelen előkezelése és a műanyag ragasztók előírától eltérő felhasználása szerepel. A könyvet 53 szerzőt és dolgozatát tartalmazó irodalmi összefoglalás zárja le. Ismerteti külön jegyzékben az egyes munkafázisokhoz szükséges műszerek, anyagok és gyártók jegyzékét.

A könyv szép kiállítása és gondos szerkesztése a Quintessenz Kiadót dicséri. Tanulmányozását mind a gyakorló fogszakorvosoknak, mind a fogtechnikusoknak egyaránt ajánlom. Az 596 fényképszerű színes ábra a ragasztott fogpótlás ezen módszerének elsajátítását nagyon megkönnyíti.

Dr. Keszthelyi István

Jantsits Gabriella: *Magyar orvosok arcképei*

Medicina, Budapest, 1990. 105 o. Ára: 440,- Ft

A könyv célja — a szerző bevezetése szerint —, hogy bemutassa a XV. századtól a XIX. század végéig hazánkban élt és működött orvosok arcképeit, rövid életrajz kíséretében, munkásságuk néhány mondatra szorítókozó summázásával. A kötethez az előszót *dr. Szent-ágothai János* írta.

A könyv 95 orvos arcképét és életrajzi adatait tartalmazza. Több olyan orvos is szerepel benne, akik itthon születtek, később külföldön működtek, de magyar voltukat mindvégig megőrizték, továbbá olyanok is, akik külföldről jöttek hazánkba, és életük végéig itt maradtak.

Számunkra különös értéket jelent a könyv, mivel az e korszakban élt neves fogorvosok arcképét és életrajzi adatait is tartalmazza. Így találkozhatunk *Plenk József Jakab* (1739—1807) nevével, aki már az 1770-es években könyvet jelentetett meg a fogászat tárgyuköréből, és a róla elnevezett csücsökről híres *Carabelli György* (1787—1842) életrajzával. *Nedelkó Döme* (1811—1882) a fogászat első egyetemi oktatója, *Zsigmondy Adolf* (1816—1880) a fogak jelölésére alkalmazott, róla elnevezett keresztjelzés javasolója, *Turnovszky Frigyes* (1818—

1877), aki hazánkban először végzett foghúzást éternarkózisban, 1856-ban az első tudományos fogászati könyv szerzője, *Barna Ignác* (1822—1894) a pesti egyetemen a fogászat előadója, az MTA (nyelv- és széptudományok osztályának) levelező tagja, *Schwimmer Ernő* (1837—1898) bőrgyógyász, a leukoplakia első (1878) leírója szerepelnek a továbbiakban.

Valóban érdemes lenne, — mint azt az előszóban *Szentágothai* professzor is javasolja — e sorozat folytatása a múlt századvég és a jelen század eleje nagy orvosai arcképének és életpályájának ismertetésével. Reméljük, hogy a szerző ezt a tanácsot megfogadja, és folytatja érdekes történelmi orvosi arcképeinek publikálását.

Dr. Bánóczy Jolán

Martignoni, M. — Schönerberger, A.: *Präzision und Kronenkontur in der restaurativen Zahnheilkunde* (Pontosság és koronakörvonal a helyreállító fogászatban). Quintessenz, Berlin, 1990.; 579 oldalon, 1384 nagyrészt színes ábrával. Ára: 480 DM.

A könyvet Martignoni, a Római Egyetem professzora és vezető fogtechnikusa, Schönerberger írták. A terjedelmes munka tizenkét fejezetre oszlik, melyből az első négy a fogak koronákhoz való előkészítésének fogorvosi teendőit tárgyalja. Az első fejezet a fog és a parodontium kapcsolatát ismerteti Gottlieb, Waerhaug, Listgarten és Schröder kutatásai nyomán. A második fejezet az anatómiai szempontokat mérlegeli a protetikai helyreállítás-kor. A készülő korona kémélje a parodontiumot, állítsa helyre a normális funkciót, és ne idézze elő se a koronázott fog károsodását, se idő előtti elvesztését. A harmadik fejezet a korona széli záródásának követelményeit és az anatómiai viszonyok helyreállítását mutatja be. A fogon legyen elegendő hely a korona falvastagságának biztosítására. Kuwata szerint a fémváz részére 0,3 mm., az opáker és a kerámia részére a szükséges hely 0,25 + 0,45 mm. Az előkészítés formája és módja biztosítja a korona stabilitását, szilárdságát, széli záródásának ellenőrzését, a jó funkciót és az esztétikai hatást. Az előkészítésnek több formáját ismerteti. Rövid klinikai korona esetén jó stabilitást ad a 90°-os váll készítése, melyet az íny szél alá süllyesztéssel még fokozni tudnak. Kuwata az 50°-os vállas előkészítést ajánlja a felső frontfogaknál. Denudált fogaknál a homorú vállas előkészítést tartja megfelelőnek a szerző. A hazánkban még gyakran alkalmazott váll nélküli, tangenciális preparálás hibája, hogy sem a fogon, sem a mintán nincs meg az előkészítés vertikális határát meghatározó jelzés, ami a készülő korona ínyi szélét megszabná. A fog gingivális harmadának kerülete csak kismértékben csökken, és emiatt a korona széle, a fém plusz leplező anyag folytán horizontálisan és vertikálisan túldimenzionált lesz. A negyedik fejezet a fog előkészítésének gingivális határát ismerteti. Gottlieb és Waerhaug azt ajánlják, hogy a korona széle — ahol arra mód van — a gingiva széle fölött 1-2 mm-rel végződjön. Ennek az az előnye, hogy az íny széle a preparálás során nem sérül, nincs plakkretenció, ingsyulladás és későbbi ínyorvadás, valamint könnyebb a lenyomatvétele és a széli záródás ellenőrzése. Az alábbi esetekben a korona szélének subgingivális elhelyezését ajánlja a szerző: a frontfogak nyakán lévő caries, zománehiba, rövid fogkorona, fognyak-túlérzékenység és esztétikai kívánalmak miatt, valamint a porcelánvállas korona esetén. Jól érthető ábrákon mutatja be a különböző előkészítési formákat és az ehhez használt T.D.A. (Turbo Double Action) gyémántokat és Black-kéziműszereket. A lenyomatvétele előtt szükségessé tartja a tasaktágitást, melyet a gingiva feszességét figyelembe véve fonállal, elektrobeszűri vagy Gingifoam segítségével eszközöl. Az utóbbi kétkomponenses szilikonelasztomer lenyomatanyag, mely kötésekor keletkezett hidrogén hatására térfogatát négyszeresre növeli. Alaplenyomatként a konzisztensebb Putty-Silikont (mint Optosil hard, Zafo), Dentaflex solidot alkalmaznak. Lényegesnek tartja egyébként, hogy az egyéni lenyomatknál oldalai ne legyenek magasak, a lenyomatanyag ne legyen sűrű, viszkózus, mert ha nagy erővel visszük fel a megtöltött kanalat, a sűrű anyag a már kitágított gingivális árkot oldalról zárni fogja. Az egyfázisú lenyomat eljárást tartja megfelelőbbnek. A következő 5., 6., 7., 8., 9. fejezet 235 oldalon az öntött és metallkerámiai koronák laboratóriumi elkészítését tárgyalja. Olvashatunk a mintakészítésről, a koronák viaszmintázásáról, a fogászati fémek öntéséről, valamint a mechanikai pontosság paramétereiről. Továbbiakban a szerzők a koronák porcelánleplezését, valamint a koronák próbáját és a rögzítéskor észlelt pontosság megítélését ismertetik. Az utóbbit C. Zeiss OPM I. sztereomikroszkóppal ellenőrizték, mely 6-tól 160-szoros nagyítást tett lehetővé.

Vizsgálataik szerint a 30—50° preparációs szög esetén s korona szélétől 0,125 mm távolságban a korona fémszélének minimális vastagsága 24 µm. Ennél vékonyabb koronaszél már nem elég szilárd és sérülékeny. A 11. fejezet a koronák cementrögzítéséhez ad gyakorlati tanácsot. A koronák ideiglenes rögzítését nem ajánlja, mert azok széle sérülhet. A 12. fejezetben a Sozio és Riley által bevezetett Cerestore eljárást ismerteti a szerző. Lényege, hogy a fémváz helyett alumínium-oxid-vázat használnak, mely fémszilárdságú, és arra égetik rá a kerámiai rétegeket, melyek kevésbé zsugorodnak, szövetbarátok és jó az esztétikai hatásuk. A könyvet 598, a témával foglalkozó szerzőt és közleményét tartalmazó irodalmi válogatás zárja. Az 1384 nagy méretű színes ábra a szöveg könnyebb megértését szolgálja. A könyv szép kiállítása és gondos szerkesztése a Quintessenz Kiadót dicséri. A könyv tanulmányozását azoknak a fogszakorvosoknak és fogtechnikusoknak ajánlom, akik esztétikus koronákat és fogpótlásokat készítenek.

Dr. Keszthelyi István

Triller, M.—Sommermater, J.—Clergeau-Guerithault, S.: *Fluor et prévention de la carie dentaire*. Masson, Paris—Milan—Barcelone—Bonn, 1992. 118 oldal, 47 ábra, 25 táblázat.

A szerzők célja, hogy — a francia nyelvű irodalomban először — monográfia formájában tárgyalják a cariesprevenció egyik komponensének, a fluoridok alkalmazásának indikációit, problémáit, a fluoridok előfordulásával, anyagcserejével, biológiai hatásosíthatóságával kapcsolatos régi és legújabb ismereteket. A könyv hét fejezetre oszlik.

Az első fejezet a *fluorforrásokat* ismerteti: a természetben az ásványokban, az atmoszférában, az élelmiszerekben előforduló fluoridokat, valamint a terápiás alkalmazás forrásait: ivóvíz, gyógyvizek, fluordúsított konyhasó, fluortabletták formájában. Franciaország területének túlnyomó részén az ivóvíz az 1 mg/l optimumnál kevesebb fluort tartalmaz.

A következő fejezet a *fluor anyagcserejével* foglalkozik, az abszorpció és a vérplazma szerepével, a fluor kinetikájával és kiválasztásával a szervezetben.

A harmadik fejezet a fluorinak a fogcsírákra kifejtett *preeruptív hatásait* tárgyalja, melyek a mineralizációt befolyásolják, a következő pedig a zománcrea és a carieses laesióra való *poszteruptív* hatásokat, igen sok didaktikus ábrával és pásztázó elektronmikroszkópos felvételekkel illusztrálva. Külön fejezet foglalkozik a *fluor és a szájmiliő kölcsönhatásaival*, elsősorban a fluorinak a cariogen baktériumokra való hatásait analizálva.

A hatodik, legnagyobb fejezet a *fluoridok* klinikai alkalmazásának általános és helyi módjait ismerteti. A só fluordúsításával kapcsolatban — mely módszerrel 1987 óta, négy év alatt Franciaországban jelentős cariesredukciót tapasztaltak — magyar szerzők (Tóth K., Sugár E.) munkáit is idézi. Ismerteti a relatíve kevésbé ismert alternatív tejfluorozást és a lokálisan alkalmazható és ható fluoridálási módszereket. Az utolsó fejezet a fluorosis klinikai formáit, fokozatait, gyakoriságát, etiopatogenezisét és differenciál-diagnosztikáját tárgyalja, ismét kitűnő scanning-elektronmikroszkópos felvételekkel illusztrálva zománclaesiók egyes formáit.

Az egyes fejezetek után a szerzők megadják a legfontosabb és legújabb irodalmi hivatkozásokat. A stílus érthető, egyszerű. Az ábrák, táblázatok demonstratívak, világosak, az elektronmikroszkópos ábrák kiemelkedően jók (*M. Triller*). A könyv formailag mintaszerű.

A szerzők törekvésüket, hogy fejlett preventív módszereket bevezető országukban a fluoridokról szóló ismereteket szakmai körökben mélyebben ismertté tegyék, bizonyára el fogják érni. A könyv a francia nyelvet értő országokban feltétlenül hasznos lesz, érdemes lenne más nyelveken is megjelentetni.

Dr. Bánóczy Jolán

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell...
Dental-Medica... Meditechnik... Unimet...

Kereskedelem és szerviz együtt...

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
Fényes és normálturbinák, kézidarabok
Polimerizálók
Fogköeltávolítók
Digitális amalgám- és kompozíciótömőanyag-keverők
Nagyteljesítményű gyémántcsiszolók és keményfém fúrók
Kerr-tűk, rugós lentulók
Amalgám- és kompozíciótömés-polírozók
Strip koronák
Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

**Garantált minőségben
OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI, LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD
gyártóktól**

ÚJ * ÚJ * ÚJ * ÚJ

Fogászati kezelőkészülékek korszerűsítése:

Szálóptikás rendszerű „fényes” turbinaegységgel
Ultrahangos fogköeltávolítóval

* * *

Dental—Medica BT.
4032 Debrecen,
Rakovszky u. 16.
Telefon: 52-35-055

MEDITECHNIK BT.
8900 Zalaegerszeg,
Mártírok útja 20.
Telefon: 92-19-165

unimet kft. 

Szerviz iroda:
1016 Budapest,
Fém u. 2/a.
Tel./fax: 175-0124

unimet kft. 

Kereskedelmi iroda:
1025 Budapest,
Törökvész út 71—73.
Tel./fax: 115-0181

A rendezők
és 11 ország közel 100 kiállítója
tisztelttel meghívja Önt az alábbi
kiállításra és konferenciára



MEDICINA '93

12. Nemzetközi Orvostechikai Kiállítás és Szimpózium

Nyitva: 1993. január 26–29., 10–17 óráig

„Az egészségügyi rendszerváltás Magyarországon”

Konferencia: 1993. január 27–29., 10 órától

Helyszín: Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Elméleti tömb: Budapest VIII., Nagyvárad tér 4.

Nyitott rendezvények, ingyenes belépés!
Reméljük, hogy a látogatók között Önt is üdvözölhetjük!

h.b. maassen & partner Budapest, Düsseldorf.
1300 Budapest, Pf.: 203. Telefon/Fax: 129-6884

L & L DENTAL

VÁRJA VÁSÁRLÓIT AZ ÚJ CÍMEN



1022 Budapest,
II. ker. Alvinci út 18.

Telefon: 115-7556

Új telefonszámunk: 135-2399
Megrendeléseket telefonon is
felveszünk, postán utánvétellel
elküldjük

Vidéki kirendeltségeink:

Debrecen,	4025 Simonffy u. 8/c	52-12-347
Győr,	9024 Dr. Pogány Imre u. 21.	96-15-784
Miskolc,	3525 Jókai u. 9.	46-327-412
Pécs,	7621 Jókai u. 37.	72-27-330
Sopron,	9400 Táncsics u. 2.	99-33-070
Szeged,	6721 Bercsényi út 18.	62-24-833
Nyíregyháza,	4400 Szent István u. 68., Jósa András Kórház	

L & L DENTAL

AJÁNLATA

Gipsz alaplenyomatokra közepes viszkozitású korrekciós lenyomatanyag

Sta Seal (DETAX)

160 ml katalizátorral

561,— Ft

Mikroszemcsés töltőanyagot tartalmazó tömőanyag frontfogakba és élpótlásokra

VALUX (3M)

11.638,— Ft

+ 1 doboz 3M szájmaszk ajándékba

Kiváló minőségű felvételek készítésére alkalmazható röntgenkészülék állványos vagy falra szerelhető változatban

ARDET ORIX 65/10 **166.300,— Ft** + ÁFA

Az ország nyolc városában várjuk megrendeléseiket!

HÍREK

Biológiai Fogászati Napok

1992. okt. 23—25-ig a kecskeméti Természetgyógyászat Intézetben Biológiai Fogászati Napokat rendeztek. A továbbképzés első napján *dr. Kelemen Pál* (MÁV Kórház, szájszűz) beszámolt hipnózisban végzett fogászati beavatkozásokról. A kezeléseket aktív, éber hipnózisban végezték, melyben a beteg tudatában van a történéseknek, de a kezelést félelem és fájdalom nélkül éli át.

Dr. Vértes Gabriella „A paroxizmus oldása a hipnózisban” című előadásában a Péterffy Sándor utcai kórházban működő Alvás-klinikán kezelt fogászati eredetű alvászavarokról (pl. szájszűz, anaesthetica dolorosa, atípusos arcfájdalmak, bruxizmus stb.) okairól és azok megszüntetéséről (esetleg hipnózisban) beszélt.

Az előadók bejelentették a Magyar Hypnosis Egyesület Fogászati Munkaműhelyének megalakulását. *Dr. Kéry Ágnes* (SOTE Gyógynövény Tanszék) „A gyógynövények jelentőségéről az orvosi higiénében” címmel tartott előadásában felhívta a figyelmet, hogy gyógynövényeket ősidők óta használ az emberiség az orális higiéné megtartására. Már a babiloni agyagtáblákon megjelennek rágókészítmények. Foglalkozott a gyógynövények baktérium- és vírusölő, gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatásával, illetve ezek komplex megjelenésével. Kiemelten foglalkozott a zsálya, kakukkfű, levendula, kamilla gyógyhatásával. Felhívta a figyelmet, hogy ezeket is csak hatásmechanizmusuk ismeretében lehet biztonságosan használni. *Dr. Budaváry Ottó* és *dr. Mozsai Katalin* „A természetes anyagok használatáról a fogászatban” előadások keretén belül ismertették a gyógyhatású Chelident szájvíz és fogkrém hatásmechanizmusát. *Dr. Csizsár Róbert* „Az orális akupunktúra szerepe a fogászati praxisban” című előadásban ismertette az akupunktúra új szomatopiás rendszerét. A fogak, fogcsoportok a hozzájuk tartozó fogággal (odonton) akupunktúrás pontokat tartalmaznak, melyek hatással vannak a hozzájuk tartozó szervekre, szervrendszerekre. Ezek ismerete segítségünkre lehet diagnosztikus tünetek felismerésében, és új lehetőségeket nyit a terápiában.

A további előadások és a következő két nap kurzusa a biológiai fogászat alapkérdéseivel foglalkozott. Az összességében négy részben megrendezésre került kurzus első tanfolyamát *dr. Fritz Kramer* és *dr. Ralf Türk* jeles német fogorvosok tartották. A krónikus betegek fogászati kezelése során tett megfigyelések és kutatásaik nyomán hitet tettek a biológiai fogászat mellett.

A biológiai fogászat a természetgyógyászat azon része, melynek során olyan fogászati kezeléseket alkalmaznak, ami figyelembe veszi a kezelések egész testre, illetve emberre gyakorolt hatását.

Azt bizonyították, hogy bizonyos anyagok (pl. amalgám) hatására kialakuló elektromosság vagy egyes kezelések következményei (pl. gyökértömés) megterhelést jelentenek a Pischinger-féle alaprendszerre. (A Pischinger-féle alaprendszer: az egész szervezetet behálózó kötőszöveti alapállomány, amelyben az összes szövet élettani folyamatai, átkapcsolásai zajlanak.)

Ezen alaprendszer megterhelése felelős lehet krónikus betegségek kialakulásában és fenntartásában.

Az első nap vitafórummal zárult, melyet prof. *dr. Keszthelyi Gusztáv* vezetett.

A rendezvény előadói és résztvevői hitet tettek a holisztikus és prevenciósz szemlélet mellett.

Dr. Soltész Katalin

A MFE Északkelet-magyarországi Területi Szakcsoportjának ülése

A MFE Északkelet-magyarországi Területi Szakcsoportja 1992. november 20-án tartotta soros tudományos-továbbképző ülését Debrecenben.

Az elhangzott előadások:

1. Dr. Tóth Éva, dr. Antal András (SZAOTE, Fogászati és Szájsebészeti Klinika): Korszerű, esztétikus, restauratív módszerek a fogorvosi gyakorlatban; 2. Dr. Traub Eszter, dr. Kocsis S. Gábor (SZAOTE, Fogászati és Szájsebészeti Klinika): Mélyhúzott technika alkalmazása a fogsabályozásban; 3. Dr. Hegedüs Csaba (DOTE, Stomatologiai Klinika): A fémre égetett kerámiapótlások javításának lehetőségei.

Az előadásokkal egy időben több, fogászati anyagokat forgalmazó képviselő termékbe-mutatót tartott.

*Dr. F. Tóth Árpád egy. adj.
a szakcsoport titkára*

Beszámoló norvégiai tanulmányútról

Két hónapot (1992. április 21-től június 20-ig) töltöttem Oslóban, ahol az Oslói Egyetem fogorvosi fakultása által szervezett posztgraduális tanfolyamon vettem részt. A tanfolyam témája: prevenció a fogászatban (Postgraduate Training Course in Primary Oral Health Care). A tanfolyam és a kinntartózkodás költségeit, beleértve az utazási költségeket is, a Norvég „Jordan” cég finanszírozta.

A tanfolyam anyaga:

- különböző prevenció programok tervezése, szervezése, kiértékelése, tekintettel bizonyos korcsoportokra és az egyes jellegzetes fogászati megbetegedésekre;
- információk a norvég fogászati struktúráról, prioritások ismertetése;
- fogászati epidemiológiai kutatások tudományos alapon történő tervezése, értékelése, WHO-alapelvek elsajátítása, bizonyos vizsgáló módszerek (CPITN-index) használata, kalibráció;
- metodológiai alapismeretek megismerése.

A tanfolyam előadásokból, szemináriumokból, demonstrációkból és egy kapott témából önállóan elkészített írásos „project”-ből és ennek megvitatásából állt. A tanfolyam angol nyelvű volt, és a projectet is angol nyelven kellett elkészíteni. Én a „Caries incidence and prevalence among 12 and 15 year olds in Budapest. A descriptive study.” témát kaptam. A munka elkészítéséhez könyvtári háttér, szövegszerkesztő állt rendelkezésünkre. Kérdéseinkben konzulens nyújtott segítséget.

Mint hogy a csoport 7 főből állt, rendkívül jó lehetőség nyílt személyes beszélgetésekre, egymás nézeteinek, szemléletének megismerésére.

Az oslói egyetem meglátogatása mellett 3 napot töltöttünk Bergenben, ahol alkalmunk nyílt a másik nagy fogorvosképző és kutatóhely megtekintésére módszertani előadások hallgatására, és véleménycserére.

A szakmai programon túl a norvég kollégák rendkívül érdekes és színes programot állítottak össze, ami lehetőséget adott a város és ország jellegzetességeinek megismerésére is.

Egészében véve szakmailag hasznos két hónap volt, amit színessé tett a kollégákkal kialakult baráti, személyes kontaktus.

Dr. Nemes Júlia

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A MOTESZ elnöksége tudományos pályázatot hirdet az alábbi választható témákból:

- „Egy új, korszerű diagnosztikus vagy terápiás eljárás objektív ismertetése”,
- „Az idős kor valamely orvosbiológiai vonatkozása”,
- „Valamely alternatív gyógyító eljárás természettudományos alapja” címmel.

Pályázni lehet:

- magyar vagy idegen nyelvű,
- az 1992. évben megjelent vagy közlésre elfogadott,
- tudományos közlemény vagy eredeti közlemény formájában megírt,
- max. 25 oldal terjedelmű dolgozattal.

A pályázat benyújtási határideje:
1993. március 31.

A pályázatot a MOTESZ elnökségéhez címezve kell benyújtani.
(1145 Budapest, Columbus u. 11.)

A pályázat jelíges.

Egy 35 éven aluli pályázó külön díjazásban részesül, ezért a zárt borítékban kérjük a születési év megjelölését is.

I. díj	25 000,— Ft
II. díj	15 000,— Ft
III. díj	10 000,— Ft

A 35 éven aluli (ifjúsági pályázó) különdíja: 20 000,— Ft
(a díjat utazásra is fel lehet használni)

Dr. Ribári Ottó

A MOTESZ International Alapítvány Kuratóriuma pályázatot hirdet „Az egészségügy finanszírozási rendszerének teljesítményorientált lehetőségei Magyarországon” címmel.

Pályázati feltételek:

Pályázhat minden büntetlen előéletű magyar állampolgár, aki legalább két éve tagja a MOTESZ valamely tageszületének, illetve társaságának, és nincs fennálló tagdíjartozása.

Az elkészített pályamunkákat, amelyeket az Alapítvány Kuratóriuma fog elbírálni, legkésőbb

1993. március 31-ig kell benyújtani

a MOTESZ International Alapítvány székhelyén (1145 Budapest, Columbus utca 11.)

A pályázat nyertesei az alábbi díjazásban részesülnek:

első díj:	1.000 USD
második díj:	600 USD
harmadik díj:	400 USD

(A pályázati díjakra vonatkozó változtatás jogát — a pályázatok nívójától függően — a Kuratórium fenntartja magának.)

A pályázat jelíges. A pályázók nevét, címét és telefonszámát zárt borítékban csatolni kell a pályázathoz.

Dr. Füredi János

FELHÍVÁS

A kolozsvári Bolyai Társaság és a Bolyai Egyetem a Magyar Kémikusok Egyesületén keresztül kéréssel fordult a magyar tudományos társaságokhoz, intézetekhez, felsőoktatási intézményekhez.

Rendkívül rossz műszer- és berendezés-ellátottságuk miatt szeretnének használni, de működőképes, illetve javításra szoruló orvosi, laboratóriumi műszerekhez, berendezésekhez jutni.

Akiknek lehetőségük van segítséget nyújtani, kérjük vegyék fel a kapcsolatot a Magyar Kémikusok Egyesülete titkárságával:

Budapest II.

Fő u. 68.

Tel.: 201-6883

Az egyesület részéről a koordinációt Elekes Béla nyugdíjas gépészmérnök végzi — tel.: 155-4017.

Halálozás

Dr. Palik Jolán gyémántdiplomás orvos, szájsebész, fogorvos elhunyt. Orvosi diplomáját 1924-ben a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Orvosi Karán nyerte el. 1924 és 1930 között a budapesti Stomatologiai Klinikán dolgozott; ő volt a klinikán az első nő, aki tanársegédi kinevezést kapott. 1930 és 1958 között, nyugdíjba vonulásáig a budapesti Csengery utcai rendelőintézetben működött mint szájsebész, 1938-tól mint osztályvezető főorvos.

*

Szabó József fogtechnikusmester 81 éves korában, hosszú betegeskedés után elhunyt. A budapesti Stomatologiai, majd a Szájsebészeti Klinika laboratóriumának évtizedeken át megbecsült dolgozója volt.

Emléküket kegyelettel megőrizzük!



M E D I T E R V

Gazdasági Munkaközösség

Vác, Cházár u. 21. 2600

MediterV

Vác, Cházár A. u. 21.
2600

Hudent

Vác, Althann F. u. 5.
2600

Tel.: (27)-10-304

Fax: (27)-12-192

Bemutatóterem:

1137 Bp., Szt. István park 2.

Tel/fax: 14-90-072

Mint az ország legrégebbi fogászati magáncége, amely gyárt, szervizel és kereskedik az anyagoktól a komplett berendezésekig mindennel, ami fogászattal, fogtechnikával kapcsolatos, kérjük, vásárlás előtt tekintsek meg a mi ajánlatunkat is.

Néhány példa kínálatunkból:

- új fogászati kezelőegység 760 000,- Ft-tól a legkorszerűbb Siemens-berendezésekig. (Használt készülékét vásárláskor átvesszük, értékét beszámítjuk)
- használt, felújított berendezések garanciával
- ultrahangos depurátor: 50 800,- + ÁFA
- fogtechnikai motor tápegységgel: 45 200,- + ÁFA
- polimerizációs lámpa: 35 700,- + ÁFA
- Chirana berendezések felújítás nélkül 20 000,- Ft-os egységáron
- elektromos fogászati székek 20 000,- Ft-tól

Készséggel állunk rendelkezésükre szaktanácsadással is. Az üzembe helyezést, szervizelést országszerte válogatott szakemberek végzik.

Várjuk jelentkezésüket személyesen vagy telefonon.

MEDITERV

Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

A lízing mint fogalom nem új, de jó ideig a köztudatban többnyire csak autót jelentett. Szeretnénk, ha ez a kép változna, és bekerülne a jövőjüket tervező fogorvosok lehetőségei közé is. Bízunk abban, hogy a

LÍZING

mint megvalósítási forma új távlatokat nyit a fogorvosi rendelők, fogtechnikai laboratóriumok berendezése, eszközök beszerzése terén.

Amit a METALLION ennek érdekében kínál:

- sokéves kül- és belföldi szakmai tapasztalatait, melyet a fogorvosi rendelők és fogtechnikai laboratóriumok kulcsrakész megvalósításában szerzett;
- kiépített és jól működő bel- és külföldi kapcsolatait a készülékek és anyagok gyors és kedvező árú beszerzésében;
- 36–60 hónapos futamidőt;
- import LÍZINGet;
- egyéni feltételekkel kialakított, szakmailag és jogilag körültekintő, pontos szerződést;
- egyenletesen eloszló, elviselhető részleteket;
- rövid megvalósítási határidőt (60–90 nap);
- ingyenes szakmai tanácsadást rendelőjének, laboratóriumának felújításához, új munkahelyének kialakításához.

Kérjük, ha fentiek alapján további információra van szüksége, **KERR**-essen fel levélben, telefonon vagy személyesen bennünket.

Ne felejtse, akik mindezt ajánlják Önnek, az a

1072 Budapest
Dob utca 46/b
Tel.: 141-1234, 122-3002
Fax: 122-3002

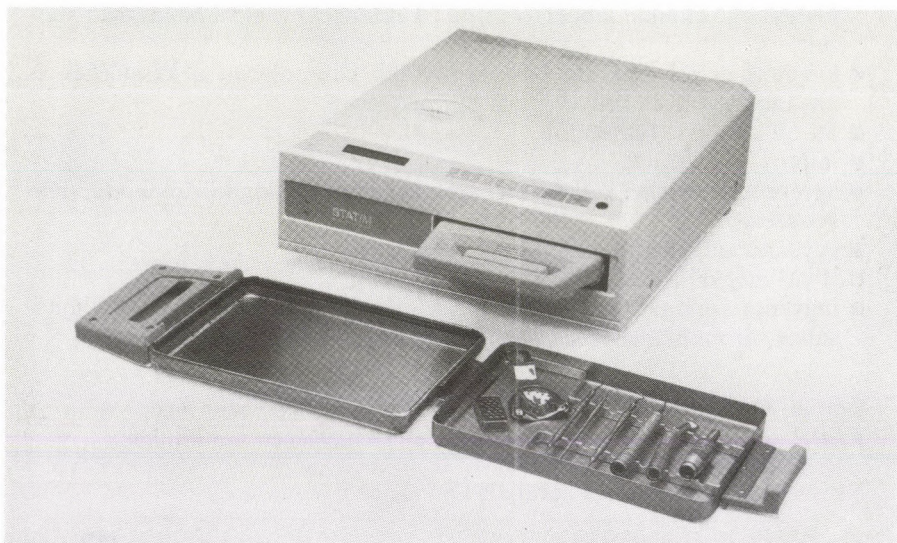

metallion
METALLION kollektívája
a KERR és az Intermedico
magyarországi képviselete

SciCan
Science Serving Health

**PÁL
DENTAL**

VILÁGSZABADALOM

STATIM asztali gyorsautokláv



sterilizálási idő 6 perc 98%-os telített vízgőzzel

**Kizárólagos magyarországi forgalmazó
a PÁL DENTAL KFT.**

Cím: Budapest VIII., Pál u. 2. Telefon/fax: 113-9587

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtítkára), prof. dr. Sallay Kornélia (Budapest), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Barabás J., dr. Szabó Gy.:</i> Szájpadhasadék zárása felnőttkorban... (I. rész) . . .	39
<i>Dr. Kaán M., dr. Bolla K., dr. Keszler B.:</i> A teljes alsó-felső protézist viselők beszédének jellemző sajátosságai	45
<i>Dr. Tarján I. és mtsai:</i> Ketac silver tömőanyaggal szerzett tapasztalataink	55
Hozzászólás, válasz	59
Könyvismertetés	61
Hírek	63

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., postautalványon.
Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

InTeRakO

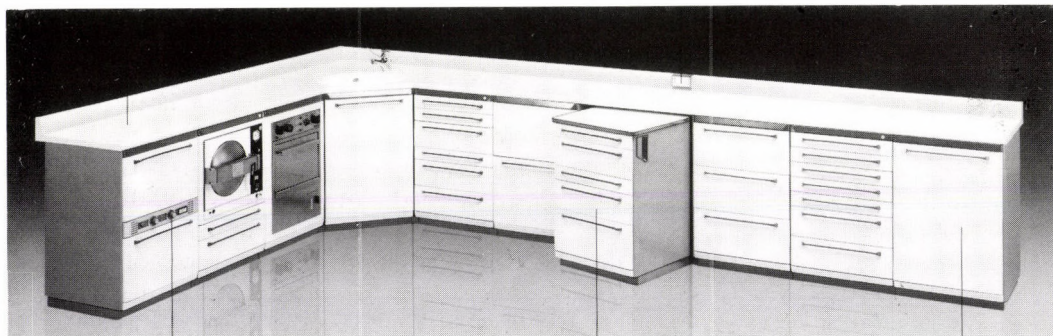
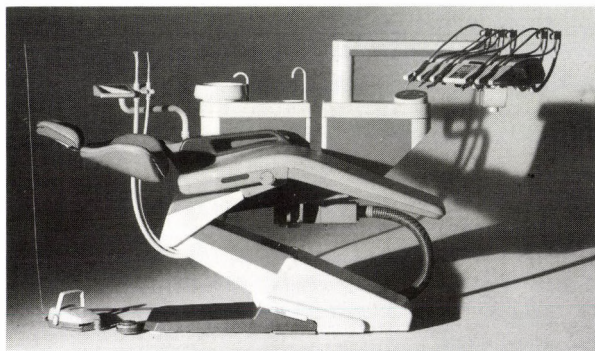
Dentalcoop Rt.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET
1088 Budapest
Rákóczi út 51.
Tel/fax/üzenetrögzítő: 113-8445

Üzletfilozófiánk szerves része:

A MINŐSÉG

A TERVEZÉSTŐL a megvalósulásig kulcsrakész formában is
FELELŐSSÉGGEL vállaljuk új, illetve meglévő
RENDELŐJÉNEK komplett tervezését, berendezését
ANTHOS — olasz fogorvosi székek, egységkészülékek
ANTHOS, ALFA — olasz bútorok (kompresszorral,
hőlég-sterilizátorral vagy anélkül)



Szolgáltatásaink sora már a megrendelés előtt elkezdődik
a TANÁCSADÁSSAL

anthos

Szájpadhasadék zárása felnőttkorban, microvascularis arteria radialis alkarlebeny felhasználásával

I. rész

DR. BARABÁS JÓZSEF és DR. SZABÓ GYÖRGY

I. Bevezetés

A nagy kiterjedésű szájpadi hiányok műtéti zárásának új módszerét kívánjuk közölni. Dolgozatunk két részből áll: az első részben a bevezetõn túl az alkarlebenyrõl általánosságban és a lebenypreparálás mûtétechnikai módszererõl számolunk be. A második részben a szájpadzárást ismertetjük, valamint eredményeinket és az ehhez fûzõdõ következtetéseinket adjuk közre.

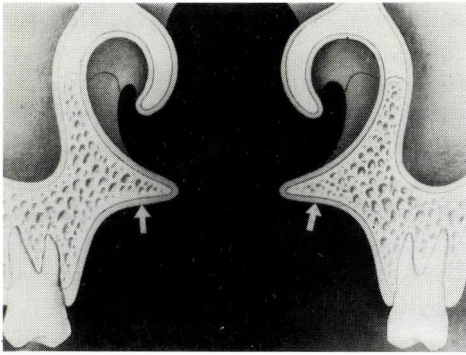
Az irodalmi adatok szerint a hasadékbeszétben a klasszikus szájpadzárási módszereket alkalmazzák [5, 6], de mindig találunk újabb és újabb módosításokat, új eljárásokat. Ennek oka az, hogy a legtokéletesebben kivitelezett mûtétekkel is gyakran eredménytelen vagy részben sikertelen a szájpadzárás, fisztula marad vissza a szájpád különbözõ területein.

A sikertelenségre vonatkozóan a szerzõk 0 és 67% közötti értékeket jelölnek meg. A processus alveolaris területére esik a magasabb szám. *Schweckendiek* [11] szerint 67%, a szájpadra 14%, *Matras* és *Wolff* [9] szerint ez 50%, ill. 6,9%. *Luhr és mtsai* [8] adatai viszont fordított arányt mutatnak, miszerint a fogmedernyûlványra 13%, a kemény szájpadra 12,5%, a lágy szájpadra 35% maradéklyuk esik. *Chausse* [2] szerint a vestibulumban 1%, a fogmedernyûlványon 21%, a kemény szájpádon 25%, kombináltan 53% a megoszlása az általa operált resztlyukaknak.

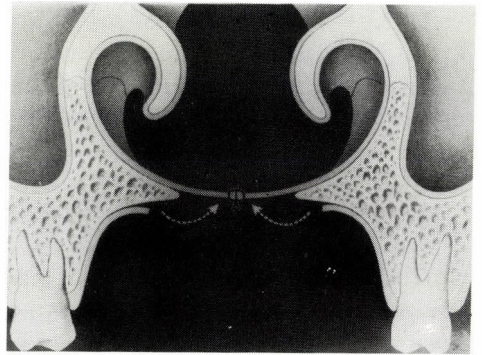
Klinikánkon aránylag gyakran találkozunk felnőttkorig nem operált szájpadhasadékos, valamint a szájpád különbözõ területein fisztulákat viselõ betegekkel. A felnőttkori szájpadhasadékok ellátása ma Magyarországon megoldatlan. A gyermekbeszétetek már nem látják el ezeket az eseteket, a maxillofacialis sebészeti osztályok többsége pedig nincsen kellõen felkészülve ezek ellátására. A szájpadzárás egyik módszere a szabadlebeny-átültetés, melyet klinikánkon 1986 óta alkalmazunk. Természetesen ez a módszer a maxillofacialis régió más defektusainak zárására is alkalmas, de mi most csak a szájpadi hiányokkal kapcsolatos tapasztalatainkat kívánjuk közölni.

2. Módszer

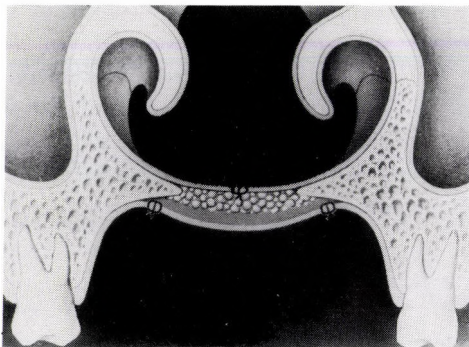
A módszer lényege az, hogy a lágyszájpad háromrétegű zárása után a kemény szájpad területén a nyálkahártyából egy mucoperiostealis lebeny képezünk, ezt beforgatva, nasál felé egy rétegben zárjuk a nyílást, majd orális réteggént egy, az arteria radialisszal és a két venae comitanteszel nyelezett fasciocutan alkarlebenyt varrunk a területre. Az arteria radialist és a venae comitanteseket a lágyszájpad két rétege között, valamint előre, lefelé, a ramus mandibulae előtt submucosusan a corpus mandibulae alatti területig futó alagúton keresztül átvezetve az artéria és véna facialissal anasztomizáljuk (1., 2., 3., 4. ábra).



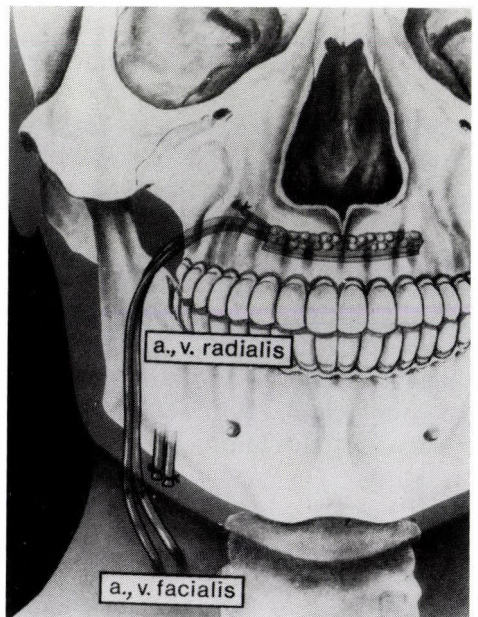
1. ábra. A nyálkahártyametszés helye



2. ábra. A palatinális nyálkahártyával nasál felé egy rétegben zárdefektus



3. ábra. Az orális réteggént bevarrt alkarlebeny



4. ábra. Az alkarlebeny a palatumon és az érnél helyzete

2.1. Az alkarlebeny jellemzői

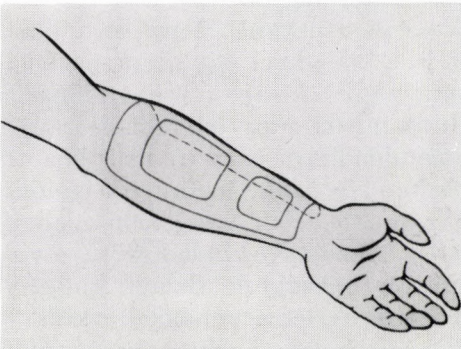
A Peking közelében lévő Senjang Kórházban 1978-ban alkalmazták először az alkarlebenyt, mikrosebészeti módszerrel átültetve, nyaki égési sérülések után kialakult heges kontraktúrák kezelésére. *Yang és mtsai* [14] ezt 1981-ben közzétették. Európában elsők között *Mühlbauer és mtsai* [10], *Soutar és mtsai* [12], *Drommer és Stanković* [3] alkalmazták különböző szájüregi szövethiányok pótlására.

Klinikánkon 1986-ban végeztük az első ilyen műtétet. A lebeny nagy előnye, hogy anatómiailag viszonylag állandó környezetből történik kiemelése. A preparálható érnél hosszú, akár 20 cm is lehet, a lebeny vékony, mert kevés a subcutan zsír. Nagy bőrfelület nyerhető, *Yang és mtsai* [14] leírása szerint az eddig preparált legnagyobb lebeny 35 × 15 cm-es volt.

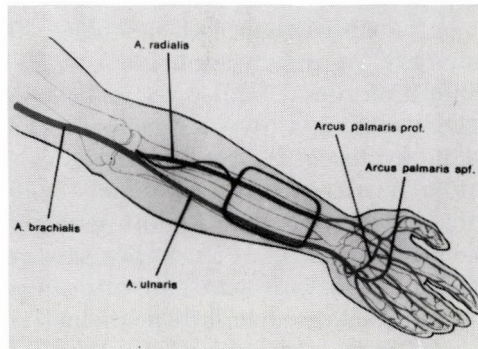
Az alkarlebeny proximális határa a könyökárok, distalisan a csukló. Az arteria radialis az ulnaris oszlásig kiperparálható és eltávolítható. A lebeny az alkar distalis, középső vagy proximális harmadáról vehető (5. ábra).

2.2. Az alkarlebeny készítésének módja klinikánkon

A lebenyt az alkar flexoroldaláról vesszük. A vérellátást az arteria radialis biztosítja, mely a csuklótól az arteria ulnaris oszlásáig kiperparálható és eltávolítható anélkül, hogy a kéz vérellátása különösebb kárt szenvedne. A vénás elfolyás több irányban lehetséges (6. ábra). Általában a felületes,



5. ábra. Alkarlebeny-vételi lehetőségek



6. ábra. Az alkar artériái és a lebeny helyzete

subcutan vénák, a vena cephalica vagy a vena basilica használatosak, az artériát kísérő két véna egyedül is képes a vénás lefolyást biztosítani. Természetesen a nagyobb biztonság érdekében több vénát használunk fel, mivel a saját és az irodalmi tapasztalatok szerint a legtöbb szövödmény a vénás elfolyással van. Mi a két venae comitantes használjuk fel, és mindkét vénát anasztomizáljuk valamelyik két nyaki vénával, így ezek biztonsággal ellátják feladatukat. Eddig trombotikus szövödményt nem észleltünk.

2.3. A lebeny preparálása

Mielőtt a lebenypreparálást elkezdénénk, mindig meg kell győződni, hogy a kéz vérellátását az arteria ulnaris egyedül képes-e biztosítani. Ezt az Allen-teszt [1] segítségével végezhetjük el. Ennek a lényege az, hogy a beteg többször ökölbe szorítja a kezét, majd felszólítjuk, hogy szorosan összeszorítva tartsa. Ekkor kézzel leszorítjuk a csukló felett az arteria radialist és az arteria ulnarist. A beteg öklét felengedve láthatjuk a tenyér elfehéredését.

Az egyik artériát felengedve a tenyér újra kipirul. Ezt természetesen többször és mindkét artériával elvégezzük. Ez klinikailag kielégítő felvilágosítást ad a kéz, vagyis az arcus palmaris superficialis és profundus állapotáról. Természetesen a nagyobb biztonság érdekében a kéz angiográfiás vizsgálata ajánlatos. Klinikánkon ezt rutinszerűen elvégezzük a carotis externa angiográfiájával együtt, hogy a csatlakozó erekről is felvilágosítást nyerjünk.

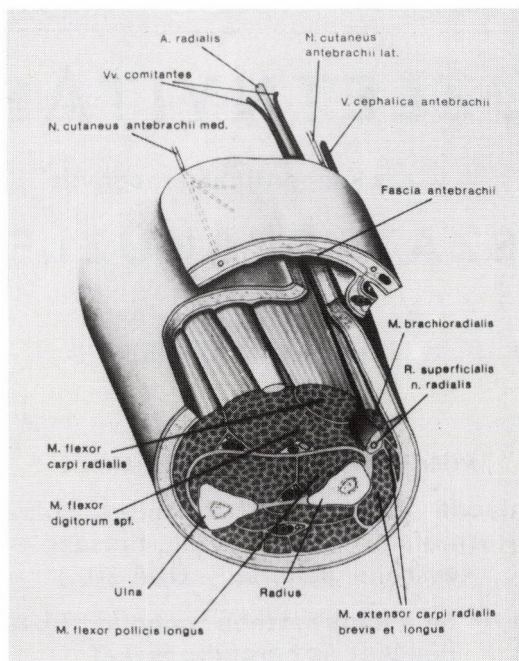
Az érnél lehet az alkarlebeny proximális, ill. distalis felén, az artériás áramlási irány a lebeny vérellátása szempontjából mindegy, így akár érgraftként is használható a lebeny. A vénás elfolyás már nem ilyen egyszerű, mivel a végtagvénákban billentyűk vannak, ezért azt csak folyásirányban csatlakoztathatjuk a keringésbe. Fontos tudni azt, hogy az alkarlebenyt mint fascia-zsír lebenyt is preparálhatjuk, a bőr nélkül. A vételi helyet így a lebeny feletti bőrrel egyszerű varrattal zárhatjuk, a lebeny pedig jól használható a maxillofacialis területen augmentációs plasztikai műtétekhez. Először kirajzoljuk a lebenyt a kívánt méretben és alakban, majd szabaddá tesszük az arteria radialist, a venae comitanteseket és a vena cephalicát a csukló felett. Ezeket itt lekötjük, átvágjuk.

A továbbiakban két lehetőség között választhatunk. Vagy az ereket követve szigorúan azok alatt, a fasciát is a lebennyel együtt preparálva haladunk distal felől proximális irányban, vagy a kirajzolt lebeny ulnaris szélét szabaddá téve, a fascia alatt haladunk ulnaris irányból radialis irányban. A musculus brachioradialis és a musculus flexor carpi radialis között halad az arteria radialis, ebben a mélyedésben követjük. A környező izmokhoz haladó vékony ágakat lekötjük. Az érnél felőli részt nem szabad koagulálni, mivel ez thrombosishoz vezethet. A radiushoz haladó kötőszöveti septum rostjait szintén óvatosan az erek alatt átvágjuk. Ezután a lebeny minden nehézség nélkül leemelhető. Az arteri nyelet a vénákkal a kívánt hosszúságban kpreparáljuk. Ha a felületes vénát vagy a vénákat használni akarjuk, úgy ezeket is követjük a kívánt hosszúságig (7. ábra).

A lebenyvétel természetesen a kézsebészetben ismert vértelenített végtagon is végezhető. Mindkét eljárásnak vannak előnyei és hátrányai. A vértelenségben végzett műtét előnye, hogy viszonylag gyorsabb, azonban előfordulhat, hogy nem minden kis eret látunk el megfelelően, így ez utóvérzéshez vezethet. A lebeny alatti utóvérzés természetesen a vénás torlódás miatt a lebeny szempontjából végzetes is lehet. A normál átfolyás melletti műtét hátránya, hogy valamivel lassúbb, de így a fenti veszélyeket elkerülhetjük, továbbá a kéz vérellátása a műtét közben folyamatosan ellenőrizhető. Mi ez

utóbbi eljárást követjük. A vételi helyet a combról vett félvastag bőrrrel zárjuk, de direkt zárási lehetőségek is vannak.

A módszerrel szerzett eredményeinkről és tapasztalataink összefoglalásáról a következő dolgozatunkban lesz szó.



7. ábra. A kipreparált alkarleány
Anatómiai viszonyok

Irodalom és idegen nyelvű összefoglalás a közlemény II. része után található.

Summary is found after the second part of the essay.

InTeRakO



ÜZLETNYITÁS

A város központjában megnyílt

FOGÁSZATI SZAKÜZLETÜNK

Bp. VIII., Rákóczi út 51.
(Tel./fax: 1138-445)

ahol

világcégek egyedárusítójaként

(pl: SHOFU, Chiyoda — Japán, C & M, Audax, Pulpadent — Svájc,
Anthos, FARO, Ruthinium — Olaszország, Frasaco — Németország,
Keystone, Jeneric — USA stb.)

egy helyen mutatjuk be a legfejlettebb technikát biztosító anyagokat,
gépeket és berendezéseket.

Árusítunk Dentaureum, Renfert, Edenta, Coltène, Hawe Neos, W & H
stb. termékeket.

Szaküzletünkben berendezett fogorvosi rendelő,
fogtechnikai laboratórium áll rendelkezésre az árusított gépek,
anyagok kipróbálására.

Az új technológiák bevezetését, ill. elsajátítását elősegítő kurzusokat
szervezünk neves külföldi előadók bevonásával.

Komplett fogorvosi rendelők és fogtechnikai laboratóriumok tervezése,
berendezése és installálása megrendelhető.

*A nálunk vásárolt gépekre 24 órán belül szervizt
biztosítunk.*

Nyitvatartás:

naponta: 7—19^h
szombaton: 8—12^h

Semmelweis OTE, Fogpótlástani Klinika (igazgató: dr. Fábián Tibor egyetemi tanár), Budapest; ELTE BTK, Fonetikai Tanszék (igazgató: dr. Bolla Kálmán egyetemi tanár), Budapest; ELTE BTK, Mai Magyar Nyelvi Tanszék (igazgató: dr. Keszler Borbála egyetemi docens), Budapest

A teljes alsó-felső protézist viselők beszédének sajátosságai

DR. KAÁN MIKLÓS, DR. BOLLA KÁLMÁN, DR. KESZLER BORBÁLA

A teljes alsó-felső lemezes protézis viselése a toldalékcső (más néven hangjárat) négy fő része közül (garat, orrüreg, szájüreg, ajkak) elsősorban a cavum oris miliójét befolyásolja leginkább azáltal, hogy megváltoztatja a szájüreg konfigurációját, szűkíti térfogatát, s megzavarja a beszéd megszo-
kott, tudat alatti, reflektorikus mozgáselemeit. Ezért nemcsak az a kérdés, hogy a teljes alsó-felső protézist viselők és a természetes fogazatúak hangképzése között van-e különbség, hanem az is, hogy a jól elkészített teljes protézis csupán a hangképzést befolyásolja-e, vagy hatással van a beszéd szupraszegmentális sajátosságaira is (azaz a hanglejtésre, a nyomatékelosztásra, a szünetekre, a beszédsebességre stb.).

Irodalmi áttekintés

Bár a fogpótlástani irodalom foglalkozik fonetikai vizsgálatokkal, így a protézist viselők hangképzésének problémáival, mégis megállapítható, hogy teljes fogpótlások készítésekor általában elhanyagolják a hangtani szempontokat [1, 4, 7, 8, 9]. Az a tapasztalat, hogy a protézis rossz kiképzése ellenére is a legtöbb beteg megfelelően artikulált beszédre képes, ezért a fonetikai szempontok figyelembevételére legtöbbször csak akkor kerül sor, ha a beteg panaszkodik, hogy bizonyos hangokat nem tud kifogástalanul kiejteni [4, 8, 25]. Megfigyelték azt is, hogy a protézist viselőknél általában zavar támad az egyes hangok kiejtése közben, s megváltozhat a hangszín [7, 8, 12] is, bár a „toldalékcső mind a hiányhoz, mind a fogpótláshoz alkalmazkodni tud bizonyos begyakorlás után” [18].

Kaán M. és Molnár J. [8, 9] szerint a teljes protézist viselők hangképzésének a természetes fogazatúakhoz viszonyított változása elektroakusztikai hangképzéssel minden esetben kimutatható. *Kivovics* és munkatársai [12] megállapították, hogy a részleges fogpótlások 52,4%-a hangképzési panaszt okozott. Felhívták a figyelmet arra is [14], hogy ha a mintára öntött felső részleges fémlemezek konnektorrészeinek orális felszíne sima — tehát nem próbáljuk utánozni recés felülettel a nyálkahártya felszíni egyenetlenségeit — az kedvező a beszédhangok képzése szempontjából. *Petrović* [10], *Hamlet* és *Stone* [5], *Kivovics* és munkatársai [13] vizsgálatai azt mutatták, hogy a szájpadlemezek vastagságának csekély változása is megváltoztathatja a hangképzést.

Petrović [19] azonban az „ivica” szó komputerrel végzett elemzése alapján azt állapította meg, hogy a „helyesen kiképzett protézis egyáltalán nem zavarja a beszédhangok képzését”. Többen [1, 11, 15, 16, 23, 24] foglalkoztak a frontfogak felállításának és a fizikai harapási magasságnak, a kis- és nagyórlók fogatlan gerincélhez viszonyított vertikális helyzetének [10] a hangképzésre gyakorolt hatásával; a protézisek esztétikai és fonetikai értékelésével

Érkezett: 1992. június 15.

Elfogadva: 1992. augusztus 10.

[22], a szájpadi kontúrok morfológiájának fonetikai jelentőségével [13, 16, 25, 26]. *Smith* [24] szerint a fogeltávolítás előtti adatok figyelembevétele is igen fontos lehet fonetikai szempontból.

Az irodalmi adatok és a gyakorlati tapasztalatok egyaránt azt mutatják, hogy e tématerület még ma is mellőzött, jelentőségéhez mérten kidolgozatlan „fejezete” a fogpótlástannak. A szerzők leginkább a fogpótlást viselők hangképzésével foglalkoznak, s megállapítják például, hogy a protézisviselők beszédében bizonyos mássalhangzók képzése torzul, nem keresik azonban a választ arra, hogy a teljes protézis viselése hogyan és milyen mértékben változtatja meg például a különféle hangkapcsolatok ejtését, a beszéd szupraszegmentális sajátosságait (tehát a hangsúlyt, a hanglejtést, a beszédsebességet stb.), milyen hatással van a beszédképzés teljes folyamatára.

Vizsgálati anyag és módszer

A vizsgálatokat húsz 51-65 éves, teljes alsó-felső lemezes fogpótlást viselő, protézisével megelégedett (jól rágó és beszélő), azt legalább egy éve használó, valamint húsz természetes, hiánytalan fogazatú és normális okklúziójú személyen végeztük, nemre való tekintet nélkül.

A beszédvizsgálatokhoz olyan (különböző hosszúságú szavakból, szószereketekből, mondatokból és szövegrészekből álló) korpust állítottunk össze, amely átfogó értékelést tett lehetővé, mivel: 1. minden magyar beszédhang előfordult benne közel azonos fonetikai helyzetben; 2. alkalmas volt a hangok képzésének és a hangkapcsolatok ejtésének a megfigyelésére, valamint a szóhossz növekedésével járó artikulációs problémák vizsgálatára; 3. a szupraszegmentális eszközök használatában jelentkező zavarok vizsgálatára; sőt 4. a beszédhelyzet természetességét zavaró körülmények vizsgálatára is.

A kísérleti személyek a szöveget előzetes tanulmányozás után kétszer olvasták fel. Először csupán próbaként; majd másodsorra az Eötvös Loránd Tudományegyetem Fonetikai Tanszékének stúdiójában akusztikai mérésekre alkalmas hangfelvételt készítettünk a felolvasásokról.

A hangfelvételek elemzése részben a hangzás szubjektív megfigyelésével (többször ismételt lehallgatásával), részben VII (Voice Identification, Inc.) 700-as dinamikus hangszínképipróval (spektrográffal), részben IBM-kompatibilis számítógépen a kiválasztott minták analóg/digitális (A/D) konverziója alapján akusztikus elemzőprogramokkal történt.

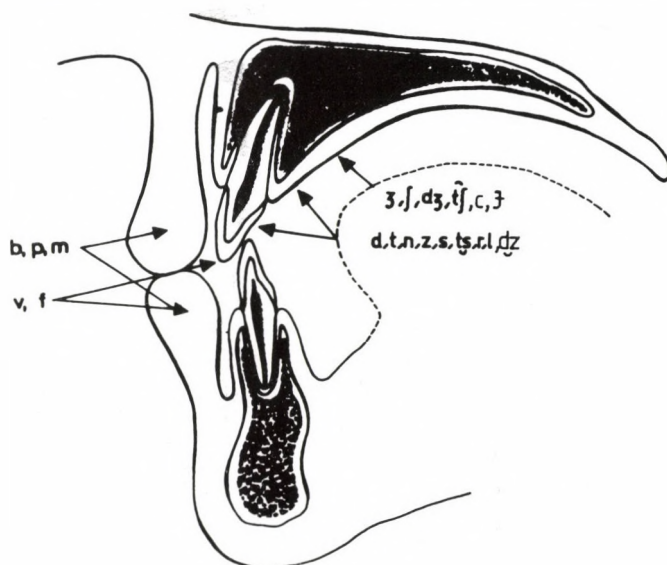
Eredmények és következtetések

A természetes fogazatúak és a teljes alsó-felső protézist viselők beszédstruktúrája között jelentős a különbség.

1. A teljes lemezes fogpótlást viselőknél elsősorban a labiális [*b*, *p*, *m*], a labiodentális [*f*, *v*], a dentális, dentalveoláris [*t*, *d*, *n*, *s* (*sz*)*, *z*, *ts* (*c*), *dz*,

* A szögletes zárójelben a hangok nemzetközi átírását adjuk meg, kerek zárójelbe a helyesírási alakot tettük.

l, r], az alveoláris [*ʃ* (*s*), *ʒ* (*zs*), *tʃ* (*cs*), *dʒ* (*dzs*)] és a prepalatális [*c* (*ty*), *j* (*gy*)] mássalhangzók torzulnak; ezek közül is különösen a réshangok, az affrikáták és a tremulánsok (1. ábra). Ezeknek a hangoknak a képzésében a nyelv helyzetének, mozgásának döntő szerepe van. A protézist viselők nyelvének nemcsak a megváltozott környezethez (pl. a palátum módosult



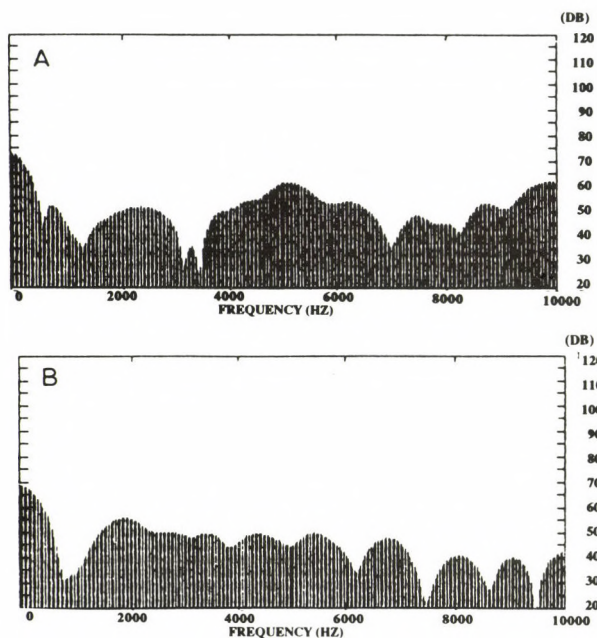
1. ábra. Torzuló mássalhangzók protézisviselőknél

kontúrja, a processus alveolaris és a fogak lingvális felszínének megváltozott alakja) kell alkalmazkodnia, hanem a teljes protézisek — különösen a teljes alsó protézisek — stabilitását is elő kell segítenie. Ilyen feladata a természetes fogazatúak nyelvének nincs. A teljes protézist viselőknél tehát a nyelv élettani funkciója megváltozik, módosul a protézis stabilitása érdekében. Ez az említett hangok képzési változásának, zavarának előidézője lehet (2. ábra).

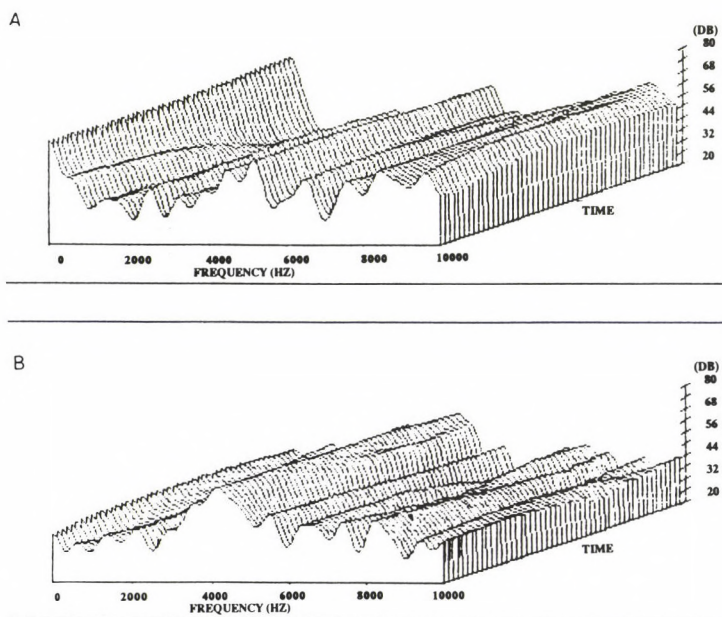
A köznyelvi ejtés ábráit Bolla Kálmán fonetikai kutatásai alapján közöljük [2, 3].

Az ábra igen érzékletesen (pregnánsan) mutatja, hogy protézisviselőknél csupán az alsóbb frekvenciatartományban vannak intenzív összetevők. Magasabb frekvenciáknál gyenge intenzitásúak a komponensek; ellentétben a köznyelvi ejtéssel, ahol nagyon jellemző esés van az 5000 Hz-nél és 10 000 Hz-nél. Ugyanez figyelhető meg a 3 dimenziós spektrogramon is (3. ábra), mely az előző (statikus) ábrázolással szemben dinamikus, azaz a frekvenciaértékeken és az intenzitáson kívül az időbeli változást is mutatja. S ezt támasztják alá az [*ʃ*] (*s*) hang zörejjócadatait összehasonlító táblázatok is (1. táblázat).

2. A protézisviselőknél gyakran megrövidülnek a hosszú mássalhangzók, különösen a zöngétlen explozívák [*p*:, *t*:, *k*:] *pp*, *tt*, *kk* (4. ábra).



2. ábra. A [s] (sz) hang hangszíne a „küszöb” [kysob] szóban köznyelvi ejtésben (A) és teljes protézist viselőknél (B)



3. ábra. A [s] (sz) hang 3 dimenziós spektrogramja a „küszöb” [kysob] szóban köznyelvi ejtésben (A) és teljes protézist viselőknél (B)

A [s] (sz) hang zörejjócadatai a küszöb [kyszob] szóban.

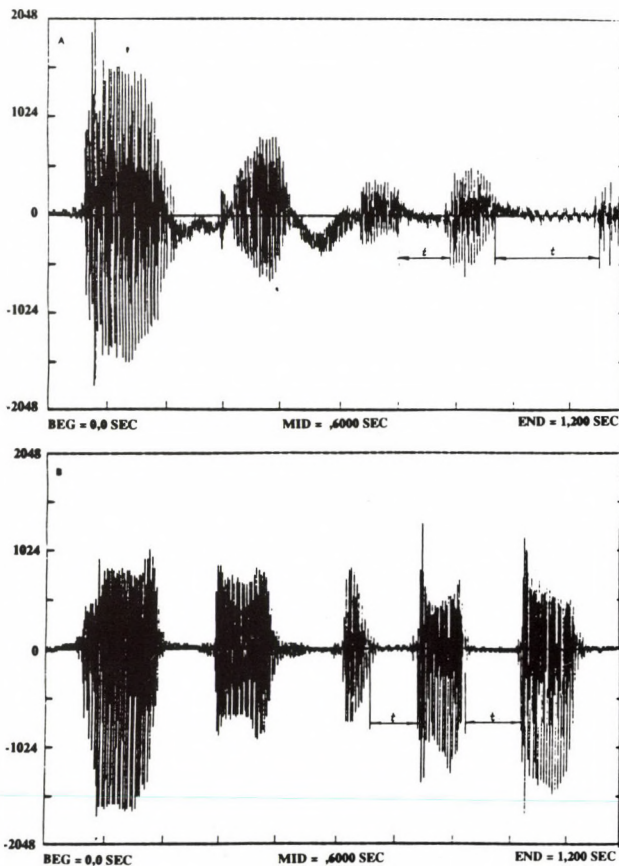
A

Zörejjócok	F1	F2	F3	F4
Formánsadatok Hz	2400	4700	7200	9100
Intenzitás dB	55	70	70	74
Sávszélesség Hz	632	784	299	721

B

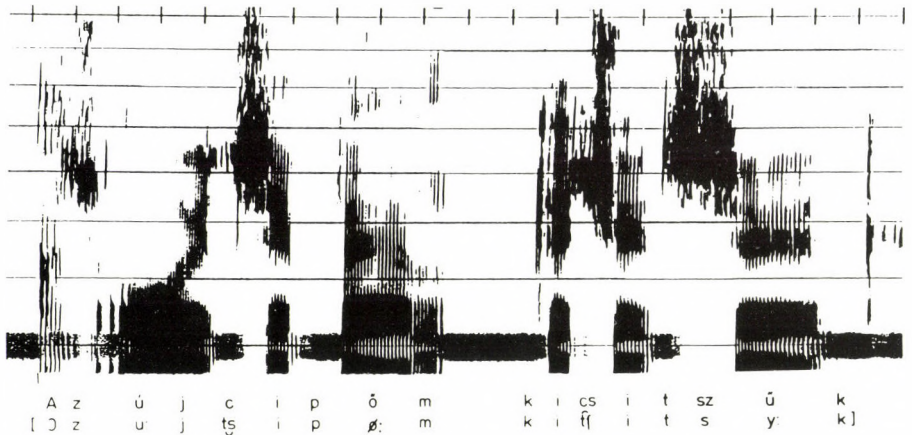
Zörejjócok	F1	F2	F3	F4
Formánsadatok Hz	2200	3700	5100	6700
Intenzitás dB	53	55	59	56
Sávszélesség Hz	480	550	480	480

A: természetes fogazatiak; B: lemezes fogpótlást viselők



4. ábra. A hosszú [t:] (tt) hang megrövidülése az „elkészítette” [elke:si:tet:ε] szóban; A: természetes fogazatiak, B: lemezes fogpótlást viselők

3. A magánhangzók képzése, minősége általában nem változik, a mássalhangzók torzulása miatt azonban a magánhangzók is megfigyelhető a hangkapcsolatokban a megváltozott hangkörnyezet módosító hatása (5. ábra).

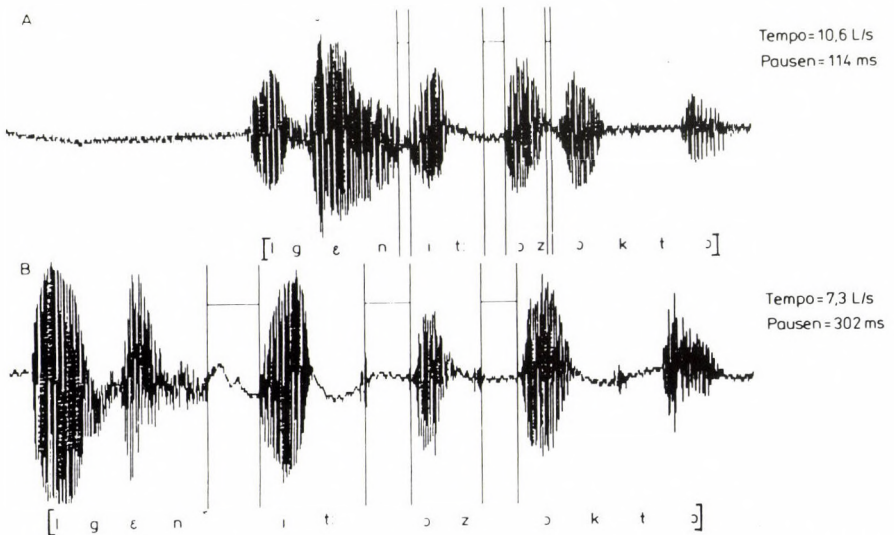


5. ábra. Az [i] hang [y] (ü)-be hajló torzulása a környező mássalhangzók hatására az „Az új cipóm kicsit szűk” mondatban

4. A teljes protézisek szájba helyezésekor szükségszerűen megváltoznak a beszéddel kapcsolatos ajak-, nyelv- és mandibulamozgások. Megfigyelésünk szerint a protézisviselők többsége zártabb szájjal, kevésbé intenzív mandibula- és ajakmozgásokkal beszél, részben protézisének leplezése, részben annak helyben tartása vagy elmozdulásától való féelme miatt.

Véleményünk szerint ez az oka annak, hogy a szupraszegmentális szférában is számos, a protézisviseléssel összefüggésbe hozható torzulást figyeltünk meg. Ezek elsősorban a beszéd dinamikai, ritmikai és dallambeli megformálásában, valamint a beszédtempóban jelentkeznek.

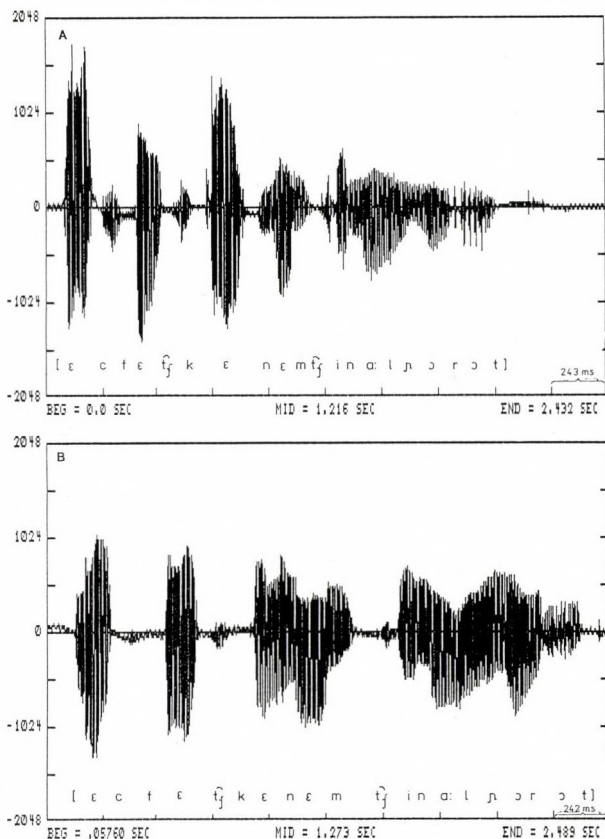
Jellemző hiba a beszédsebesség csökkenése és a szünetek hosszának növekedése (6. ábra). Vizsgált mondatunkban a köznyelvi beszédtempó 10,6



6. ábra. A beszédsebesség változása protézisviselőknél, az „Igen, itt az akta” mondatban; A: természetes fogazatiúk, B: lemezes fogpótlást viselők

hang/s, a szünetek hossza 114 ms, protézisviselőknél azonban a beszédsebesség 7,3 hang/s, a szünetek hosszúsága 302 ms.

Jellemző hiba továbbá a túlhangsúlyozás, azaz minden szó nagy nyomatékkal való ejtése, ami a beszéd dinamikai struktúráját torzítja. Ez valószínűleg a nagyobb odafigyelés, igyekezet jele (7. ábra). A B ábrán jól kivehető, hogy a szövegstruktúra nem kiegyenlített. Minden tartalmaz szó kiemelődik, részben a magánhangzók nagyobb dinamikája, részben a hosszabb szünetek miatt.



7. ábra. A szuprasegmentális sajátosságok megváltozása protézisviselőknél az „Egy fecske nem csinál nyarat” mondatban; A: természetes fogazatúak, B: lemezes fogpótlást viselők

Gyakran a nagyobb egységek megformálása a hangképzésre fordított nagyobb figyelem miatt szenved csorbát, ilyenkor a helyes hangképzés ellenére is nehezen érthető a szöveg.

Érdekes, hogy az elnagyoltabb hangképzésű, de jól intonált szöveg gyakran érthetőbb, mint a helyes hangképzésű, de helytelenül intonált.

Az adatok értékelésénél világosan kiderül, hogy a teljes protézist viselők és a természetes fogazatúak beszédének eltérési mértéke függ az individuális anatómiai adottságtól, az életkortól, az idegi állapottól, a páciens kom-

penzációs képességétől és — döntő mértékben — a fogorvosi és a fogtechnikai munka gondosságától és szakszerűségétől is.

A természetes fogazat idő előtti elvesztése a különféle népbetegségek következtében (caries, parodontopathia), valamint az átlagéletkor meghosszabbodása sok országban a protézisviselők számának növekedését eredményezi. Ezért igen fontos folyamatosan vizsgálni azokat a faktorokat, melyek a protézisviselők hangképzését és beszédük szupraszegmentális sajátosságait befolyásolják. Ez lehet ugyanis az alapja annak, hogy a mindennapi gyakorlat számára jól hasznosítható útmutatások és hangképzést javító eljárások szülessenek.

- IRODALOM: 1. *Allen, L. R.*: Improved phonetics in denture construction. *J. Prosth. Dent.* 8, 753, 1958. — 2. *Bolla K.*: A beszéd folyamat intonációs elemzése és az intonáció fonetikus lejegyzése. *MFF.* 3, 19, 1979. — 3. *Bolla K.*: Magyar hangalbum. In: *Fejezetek a leíró magyar hangtanból.* Szerk.: Bolla Kálmán. Budapest, 1982. 165—173. — 4. *Eichner, K.*: Funktionelle Gesichtspunkte zur Basisgestaltung von Modellgussprothesen. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 29, 930, 1974. — 5. *Hamlet, S. L. and Stone, M.*: Speech adaptation to dental prosthesis: The former lipser. *J. Prosthet. dent.* 47, 564, 1982. — 6. *Jordan, L. G.*: Selective incisal guidance in full denture construction. *Amer. dent. Ass.* 20, 976, 1933. — 7. *Kaán, M., Bolla, K. und Keszler, B.*: Die Untersuchung der Artikulation bei Totalprothesenträger. *Monduzzi Editora. FDI. Milan. Italy.* II/11. 1991. — 8. *Kaán M. és Molnár J.*: A teljes alsó-felső lemezes fogpótlást viselők hangképzésének vizsgálata. *Fogorv. Szle.* 71, 143, 1978. — 9. *Kaán M. és Molnár J.*: A teljes alsó-felső lemezes fogpótlást viselők beszédsebessége. *Fogorv. Szle.* 71, 181, 1978. — 10. *Kaán M., Keszler B., Molnár J. és Lininger I.*: A kis- és nagyórlók szerepe a teljes alsó-felső protézist viselők hangképzésében. *Fogorv. Szle.* 73, 300, 1980. — 11. *Kessler, H. F.*: Phonetics in denture construction. *J. Amer. dent. Ass.* 54, 347, 1957. — 12. *Kivovics P. és Lórik J.*: Részleges fogpótlások okozta hangképzési panaszok vizsgálata. *Fogorv. Szle.* 75, 108, 1982. — 13. *Kivovics P., Sajgó P. és Lórik J.*: Különböző vastagságú szájjpadlemezek hatása a hangképzésre. *Fogorv. Szle.* 79, 17, 1986. — 14. *Kivovics P., Sajgó P., Herendi G. és Hermann P.*: Mintára öntött fémlemezek orális felszínének kényelmi, hangképzési és táplálkozási vonatkozásai kikérdezéses vizsgálat alapján. *Fogorv. Szle.* 83, 371, 1990. — 15. *Landa, J. S.*: The importance of phonetics in full denture prosthesis. *Dent. Dig.* 41, 154, 1935. — 16. *Martone, A. F. and Black, J. W.*: An approach to prosthodontics through Speech science. *J. Prosthet. Dent.* 12, 629, 1962. — 17. *Mehring, E. J.*: The use of Speech patterns as an aid in prosthodontic reconstruction. *J. Prosthet. Dent.* 13, 225, 1963. — 18. *Molnár L., Schranz D. és Huszár Gy.*: Fogpótlástan. Egészségügyi Kiadó, Budapest, 1950, 476 o. — 19. *Petrović, A.*: The use of spectrograms for speech analysis in full denture wearers. *Journal of Oral Rehabilitation* 1, 353, 1974. — 20. *Petrović, A.*: Correlation between speech and the morphology of complete dentures. *Prot. Stom.* 4, 251, 1980. — 21. *Pound, E.*: Controlling anomalies of vertical dimension and speech. *J. Prosthet. Dent.* 36, 124, 1976. — 22. *Rothman, R.*: Phonetic considerations in denture prosthetics. *J. Prosth. Dent.* 11, 214—223, 1961. — 23. *Smith, D. E.*: The reliability of pre-extraction records for complete dentures. *J. Prosthet. Dent.* 25, 592, 1971. — 24. *Tanaka, H.*: Speech patterns of edentulous patients and morphology of the palate in relation to phonetics. *J. Prosth. Dent.* 29, 16, 1973. — 25. *Ylppo, A.*: The effect of dentures on Speech. *Int. dent. J.* 5, 225, 1955.

Dr. Kaán, M., dr. Bolla, K., dr. Keszler, B.: *The articulatory features of person's speech having full upper and lower dentures.*

We've taken under comparative examination the phonation of people having full upper and lower dentures and the ones having normal teeth. We've tested twenty 51 to 65 years old persons having their dentures at least for a year being pleased with them (well speaking and chewing normally) and twenty persons (without distinction as to sex) having normal teeth normal occlusion. The investigation of the articulation was compiled a lingual corpus consisted of texts of different length (words, word-groups, sentences and text-pieces). This material was suitable for the examination of disorders of the articulation, the pronunciation of the sound combinations, the articulatory problems, and the suprasegmental components (e.g. melody, speech tempo, dynamics of speech).

The experimental material was prepared by the following instruments: an VII (Voice Identification, Inc.) 700 series sound spectrograph, an IBM compatible computer with acoustic analytical programs suitable for the investigation of selected sound samples by an A/D (analog/digital) converter, the number of sounds in a second was measured with a 8SO-4 type oscillograph.

The results can be summarized as follows: 1. various differences appear among the speech structures of persons having full upper and lower dentures: the labial [b p m], labiodental [v f], dental, dentalveolar [d t n z s dz ts l r], alveolar [ʒ tʃ dʒ] and prepalatal [j e] consonants disort principally.

2. From the long consonants the voicelles stops (p: t: k:) are shortened especially.

3. The articulation and the quality of vowels don't change generally, but they can be disorted because of the bad articulation of the consonants surrounding.

4. The speech tempo of persons having prosthesis slows down the articulatory time of speech sounds lengthens, and many disorders can be observed in the formation/structures of speech melody, rhythm and dynamics.

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

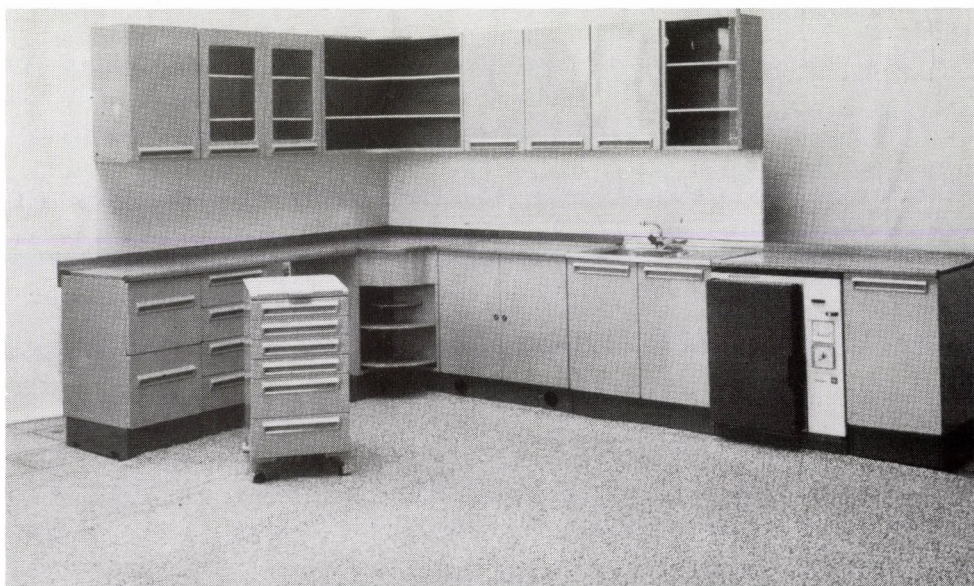
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Gyermekfogászati
és Fogszabályozási Klinika
(igazgató: dr. Dénes József egyetemi tanár), Budapest*

Ketac silver tömőanyaggal szerzett tapasztalataink

DR. TARJÁN ILDIKÓ, DR. BALATON PÉTER, DR. GÁBRIS KATALIN
DR. SZÍVÓS ISTVÁN

Az üvegeionomer cementeket *Wilson és Kent* [7] 1972-ben vezette be a fogászati gyakorlatba. Ezek a cementek kombinálják a szilikátok és a polikarboxilát cementek előnyös tulajdonságait: cariostaticusak, ugyanis folyamatosan fluort szabadítanak fel, kötődnek a fogszövetekhez, és így szükségtelenné teszik a Black-elvek szerinti retenció kialakítását. Hátrányuk, hogy törékenyek, hajlító- és húzó-, valamint összenyomhatósági szilárdságuk gyengébb az amalgámokénál, tehát nem elég tartósak.

A tejmolárisok szuvasodásait leggyakrabban amalgámtöméssel látjuk el. Az amalgámtömésekhez szükséges üregalakításra a tejmolárisok anatómiai adottságai miatt kicsi a lehetőség. Tehát a gyermekfogászat területén előre lépést jelenthet ezen új típusú tömőanyag használata [1, 2, 5, 6].

Vizsgálataink célja volt a „Ketac silver” cermet üvegeionomer kipróbálása tejmolárisokban.

Anyag, módszer

Hatvannyolc 4-10 éves korú gyermek tejmolárisát tömtük Ketac silver üvegeionomer cementtel. 52 I. osztályú és 79 II. osztályú cavitasban alkalmaztuk a tömőanyagot. 4-6 éves korú gyermeknél 39 esetben, 6-8 éves korúnál 48 esetben, 8-10 évesnél 45 esetben végeztünk tömést.

Vizsgálatainkat az ESPE cég Ketac silver nevű „cermet” üvegeionomer tömőanyaggal végeztük. Kétféle formában kerül forgalomba. Külön por- és folyadékformában, illetve kapszulás kiszerelésben. Munkánkhoz a kapszulázott formát használtuk (1., 2. ábra).

Rágófelszíni szuvasodásnál csak a szuvas laesiót távolítottuk el, approximális szuvasodásnál a rágófelszínen nem alakítottunk ki retenciót. Alábélelést mély üreg esetében is csak a legmélyebb pontra tett dycallal végeztünk. Tömések készítésekor a szokásos módon izoláltunk, approximális üregeknél matricát alkalmaztunk. Tömés előtt a dentint kondicionáltuk (3. ábra).

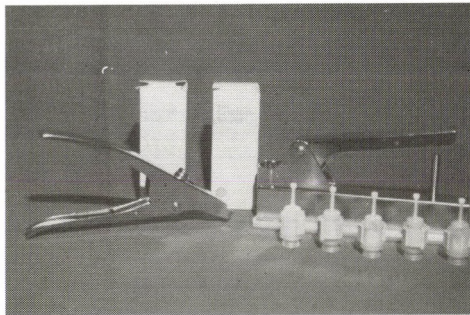
A kapszulát aktiválás után 10 mp-ig magas fordulatszámon keverőgépben kevertük. Az anyagot közvetlenül az üregbe juttattuk külön erre szolgáló műszer segítségével. Az üreget enyhén túltöltöttük és keményedés után

Érkezett: 1992. december 1.

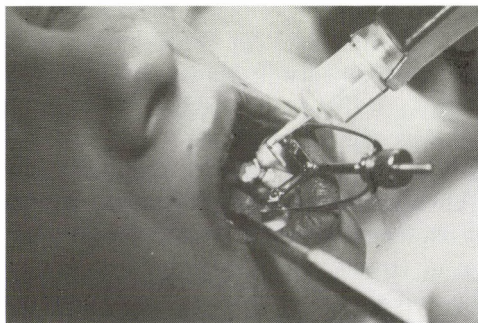
Elfogadva: 1992. december 14.



1. ábra. Ketac silver tömőanyag por és folyadék formában



2. ábra. Kapszulás készítésű tömőanyag az aktiválóval és a beviteléhez szükséges eszközzel



3. ábra. Tejmoláris tömése

lakkal fedtük. A tömést kb. 5 perccel később kezdetben kézi műszerekkel, majd gyémántpolírozóval kidolgoztuk.

A gyerekeket először fél évvel, majd újabb 6 hónappal később rendeltük vissza ellenőrzésre. A vizsgálatnál ellenőriztük a tömések kopásállóságát, széli záródását és szekunder cariesek megjelenését.

Eredmények

A 131 tömésből 4 approximális üreg esetében meg kellett ismételnünk a tömést pár nappal az elkészítés után. 6 hónappal később a 68 gyerekből 55 jött vissza, így 113 tömést tudtunk ellenőrizni.

A tömések 57,5%-ánál már kopást észleltünk, a kialakított anatómiai formát az anyag nem tartotta meg. Néhány esetben kis „buborékok” jelentek meg a tömésfelszínen.

Széli záródás a tömések 69%-ánál kifogástalan volt. A többi esetben kismértékben kitöredezett, kioldódott, de szekunder caries egyetlen esetben sem fordult elő.

12 hónappal később 53 gyerek 110 tömését tudtuk ellenőrizni. Kopást már 66,3%-ban találtunk. Az esetek 65,5%-ában a széli záródás jó volt. Secunder cariest 1,8%-ban találtunk.

Megbeszélés

A 4 approximális tömés kiesése a 4-6 éves korcsoportban fordult elő, feltehetően szárítási hiba következtében. Az anyag nagyon érzékeny a nedvességre, így alkalmazása nagyon gyors munkát igényel. A tömés elkészítése után is gyorsan kell a lakkréteget felvinni, mert ezzel tudjuk megakadályozni a nedvesség bejutását.

Az első hat hónapban előfordult a tömések több mint felénél kopás. Ez a szájbán sokkal rövidebb ideig jelen levő tejfogak esetében kevésbé hátrányos, mint a maradó fogaknál. A tejmolárisok abraszált anatómiai formája is alkalmasabbá teszi a Ketac silver használatát tejfogakban, mint maradó fogakban. Az egyéves eredmények azt mutatták, hogy 34,5%-ban volt hibás, hiányos széli záródás. A hiányos széli záródás ellenére is csak 1,8%-ban fordult elő szekunder caries. Ennek oka feltehetően a folyamatos fluor-felszabadítás.

Irodalmi adatokkal összhangban [3, 4] egyéves tapasztalataink alapján a cermet üvegiomer cementet gyenge kopásállósága, törékenysége miatt csak tejfogak tömésére javasoljuk, és azt is csak alternatív tömőanyagként az amalgám mellett. A 6-os fogak megjelenéséig elsősorban az erős tapadása miatt a tej négyesek töméséhez jó. Cariostaticus hatásuk miatt a hatosok védelmében a tej ötösök distalis approximális üreg tömésére tartjuk még igen alkalmasnak.

IRODALOM: 1. *Croll, T. P., Phillips, M. S.*: Glass ionomer-silver cermet restorations for primary teeth. *Quintess. Int.* 17, 607, 1986. — 2. *Hickel, R., Voss, A.*: Langzeiterjahrungen mit glasionomerzementen. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 43, 263, 1988. — 3. *Hickel, R. et al.*: Nachuntersuchung von Füllungen mit Cermet-Zement (Ketac-Silver). *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 43, 851, 1988. — 4. *Hickel, R. and Voss, A.*: A comparison of glass cermet cement and amalgam restorations in primary molars. *J. Dent. Child. ASDC* 57, 184, 1990. — 5. *Mc Lean, J. W., Gasser, O.*: Glass-Cermet cements. *Quintess. Int.* 16, 333, 1985. — 6. *Walls, A. W. G., Murray, J. J., Mc Dabe, J. F.*: The use of glass polyalkenoate (ionomer) cements in the deciduous dentition. *Br. Dent. J.* 165, 13, 1988. — 7. *Wilson, A. D., Kent, B. E.*: A new translucent cement for dentistry, the glass-ionomer cement. *Br. Dent. J.* 132, 133, 1972.

Dr. Tarján, I., dr. Balaton, P., dr. Gábris, K., dr. Szívós, I.: *Experiences with Ketac silver filling material.*

The authors used ESPE's Ketac silver „cermet” in deciduous molars. They advise to use it only in deciduous teeth because of its low wearing quality and britleness.

elmex[®]

Iskolai prevenciós programokban a leggyakrabban alkalmazott fluorid készítmény

Három évig tartó, szájhyiénés neveléssel egybekötött, kettős vak módszerrel végzett klinikai vizsgálatban igazolták az Elmex gél hatékonyságát: kéthetenként alkalmazva 40 %-os caries-redukciót észleltek.¹

A gél használata jelentősen hozzájárult a prevenciós program sikeréhez Svájc számos iskolájában.

Néhány vizsgálati eredmény:

DMF-T index változása 14 éves gyermekeknél

<u>Helység</u>	<u>Prevenció megkezdése előtt</u>	<u>x évvel a prevenció bevezetése után</u>	
Gams	12,0	14 év után:	5,4
Sevelen	12,1	14 év után:	4,4
Wil	—	16 év után:	4,7
Bettlach	11,7	10 év után	
		fluoridtablettával kombinálva:	5,7
Basel	13,7	15 év után, ivóvíz fluoridálással:	5,7

Magyarországi 3 éves longitudinális vizsgálat: 47 % caries szaporulat csökkenés.²

¹Marthaler és mtsai: *Helv. Odont. Acta* 14:67 (1970). *Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.*

²Szőke J., Kozma M.: *Fogorvosi szemle* 81, 161 (1988).



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó szájhyiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénleg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenciós bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információs anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

GABA INTERNATIONAL AG

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

HOZZÁSZÓLÁS

dr. Dombi Csaba és Czeglédy Ágota „Nyelvbetegségek előfordulásának gyakorisága epidemiológiai vizsgálatok alapján” — című közleményéhez (Fogorv. Szle., 85, 335, 1992.)

A közlemény „random populációs minta adatait tartalmazza”. A random kifejezést az orvostudományban három értelemben is használják: 1. kísérleti eljárás ellenőrzésénél, 2. statisztikai adatok ellenőrzésénél vagy összeállításánál, 3. választott kontrollcsoportok összehasonlító vizsgálatánál. A teljesség szükségessé teszi annak ismeretét, hogy a vizsgált személyeknek betegségeikről volt-e tudomásuk, és hogy kezelték-e őket vagy sem. Ez az adat a szájbetegellátás szempontjából fontos.

Vizsgálataikat ábrákkal demonstrálják. Ezekhez szeretnék néhány megjegyzést fűzni.

Barázdált nyelv ábrája alapján eredete — mivel macroglossiát mutat — a hemodinamikai viszonyok megváltozására utal. Ezt az adatot nem találjuk a szövegben, így a kép csak kétségeinket fokozza.

Térképnyelv ábrája ellentmond a leírásnak: „a nyelvháton és a nyelv szélén kiemelkedő, vékony fehér szegéllyel határolt, fájdalomtalan, vérbő területek láthatók”. A kép glossitis képet mutat, mely lehet bakteriális, mikotikus vagy vírusos eredetű, a gomba alakú szemölcsök a nyelv hátsó harmadában láthatók és gyulladással jellegűek. Vizsgálatok nélkül, vagy azok elvégzése után döntöttek a szerzők az ábra jelzéséről?

Atrófiás nyelv a képen *angulus infectiosus* látható (nem rhagad), a *gingiva* gyulladással. Így az ábra senkit sem fog a helyes kezelés irányába segíteni, csak zavart kelt.

Rombusz alakú nyelvgyulladás ábrájának aláírása már diagnózist ad. Ez a kép sem lesz segítségére a gyakorló orvosnak, erre az ábrára is érvényes az, amit a szerzők írnak: „lappangva komoly betegségek csíráit hordozhatják magukban”, ha nem történnek meg a szükséges vizsgálatok. Így a közlemény célja kérdéses. Segítséget ígér, és ezt nem adja meg.

Dr. Lelkes Kornél

VÁLASZ

Dr. Lelkes Kornél „Nyelvbetegségek előfordulásának gyakorisága epidemiológiai vizsgálatok alapján” című közleményünkhöz írt hozzászólására.

Tisztelettel megköszönjük és tudomásul vesszük a közleményünkkel kapcsolatos kritikai észrevételeket, melyek írásunk érthetőségét feltehetően zavaró részletekre vonatkoznak. A fent említett irodalmi áttekintéssel az volt a célunk, hogy a felsorolt négyféle nyelvbetegség gyakoriságára hívjuk fel a figyelmet, így közleményünk elsősorban azok epidemiológiai jellemzőire helyezte a hangsúlyt.

Az ábráinkat ért kritikai megjegyzéseket tisztelettel elfogadjuk, és hibáinkat annak tudjuk be, hogy a betegségek leírásánál a lényeges és általános jellemzőket említettük, míg az illusztrációk olyan egyedi variációkat mutatnak, melyeket a közleményben említett magyar szűrővizsgálat fototechnikailag is megfelelő anyagából volt csak módunk kiválogatni. Az egyébként szintén nagyon lényeges egyéb kórtani és klinikai aspektusok részletezése — úgy éreztük — meghaladja egy epidemiológiai profilú irodalmi áttekintés kereteit. A „lappangva komoly betegségek csíráit hordozhatják magukban” megjegyzés éppen a felismert esetek részletes kivizsgálásának és kezelésének szükségességére igyekszik rámutatni.

A „random populációs minta” kifejezéssel azt kívántuk érzékeltetni, hogy ebben a vizsgálatban részt vevő személyek véletlenszerűen kerültek bele a felmérésbe, közülük semmilyen szempontból nem történt válogatás.

Köszönettel tartozunk dr. Lelkes Kornélnak, azért, hogy írásunkat figyelmesen olvasva azt érdemesnek tartotta arra, hogy kritikai észrevételekkel segítse további munkánkat. Reméljük, hogy az általa feltárt nehezen érthető részletek, illetve megjegyzéseire írt válaszukat segítséget nyújt közleményünk helyes értelmezéséhez.

Dr. Dombi Csaba és Czeglédy Ágota



M E D I T E R V

Gazdasági Munkaközösség

Vác, Cházár u. 21. 2600

Mediterv

Vác, Cházár A. u. 21.
2600

Hundent

Vác, Althann F. u. 5.
2600

Tel.: (27)-10-304

Fax: (27)-12-192

Bemutatóterem:

1137 Bp., Szt. István park 2.

Tel/fax: 14-90-072

Mint az ország legrégebb fogászati magáncége, amely gyárt, szervizel és kereskedik az anyagoktól a komplett berendezésekig mindennel, ami fogászattal, fogtechnikával kapcsolatos, kérjük, vásárlás előtt tekintsek meg a mi ajánlatunkat is.

Néhány példa kínálatunkból:

- új fogászati kezelőegység 760 000,- Ft-tól a legkorszerűbb Siemens-berendezésekig. (Használt készülékét vásárláskor átvesszük, értékét beszámítjuk)
- használt, felújított berendezések garanciával
- ultrahangos depurátor: 50 800,- + ÁFA
- fogtechnikai motor tápegységgel: 45 200,- + ÁFA
- polimerizációs lámpa: 35 700,- + ÁFA
- Chirana berendezések felújítás nélkül 20 000,- Ft-os egységáron
- elektromos fogászati székek 20 000,- Ft-tól

Készséggel állunk rendelkezésükre szaktanácsadással is. Az üzembe helyezést, szervizelést országsszerte válogatott szakemberek végzik.

Várjuk jelentkezésüket személyesen vagy telefonon.

MEDITERV

KÖNYVISMERTETÉS

Roulet, J. F. — Herder, S.: *Seitenzahnversorgung mit adhäsiv befestigten Keramikinlays (Grundlagen, Herstellung und klinisches Vorgehen). (Órlófogak ellátása adhezív technikával rögzített porcelán inlayjel. Alapismeretek, előállítás, klinikai munkafázisok.)* Quintessenz Verlag-GmbH 1989 Berlin, Chicago, London, São Paulo und Tokio. 102 oldal 201 kép.

Ez a könyv egyaránt szól fogorvostan-hallgatókhoz, fogorvosokhoz és fogtechnikusokhoz, akik örömet lelnek az esztétikában és a precíz munkában. Ehhez nyújt tanácsot és minden olvasó számára vezérfonalat a további ismeretekhez. A részletes bevezetőben tudományos alapossággal ismerteti a kerámiainlay készítésének módozatait, és azokat összehasonlítva értékeli. Az első részben szerzett információkra épülnek a könyv további részei.

A könyv fő részében lépésről lépésre, igen bőséges taglalásban szép képekkel illusztrálva követhetjük a kerámiainlay készítésének technikáját. Mind a klinikai munkafázisok (a preparálástól kezdve a lenyomatvételi eljáráson keresztül a beragasztás műveletéig), mind pedig a technikai laboratóriumi munkafázisok igen jó fotódokumentációval gyakorlati tanácsokat adnak az üveggerámia inlay készítésének módszeréről.

A könyv szép kiállítása a Quintessenz kiadó magas színvonalú munkáját dicséri; a szerzők alapos elméleti és gyakorlati tanácsai az olvasók számára igen hasznos segítséget nyújtanak.

Dr. Zimmermann Péter

> A MINŐSÉG MINDENEKELŐTT <

HERAEUS

KULZER

Fogászati anyagok és készülékek

DentaMix kft-nél

1022 Budapest, Bimbó út 19. Tel/fax: 1354-950

Fotopolimerizációs anyagok és készülékek

Ideiglenes korona- és hídanyagok

Gyémántfűrők és -csiszolók

Nongamma amalgám

Fogorvosi szoftlézer

L&L DENTÁL KFT.

B I E N A I R :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLUNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

O R A L - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük
magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

S A T E L E C :

SÚPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ÚLTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervíz biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselleteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Táncsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

HÍREK

PÁLYADÍJ

A *Semmelweis Orvostudományi Egyetem Baráti Köre* pályázatot írt ki olyan tanulmányra, amely a Semmelweis OTE (illetve a jogelőd Pázmány Péter Tudományegyetem, Budapesti OTE) e századi egyik kiemelkedő oktató, iskolateremtő egyéniségének pályájával és tevékenységének mai hatásával foglalkozik. A pályázat I. díjával *Dr. Huszár Györgynek* „*Balogh Károly professzor (1895—1973) életútja és iskolája*” c. munkáját jutalmazták.

FELHÍVÁS

a Magyar Fogorvosok Első Világkongresszusára

— melyet az MFE 1993. május 20. és 23. között rendez azzal a céllal, hogy közös tudományos fórumot nyújtson a hazai és a világ minden táján élő fogorvosoknak. Az első értesítés után több mint 670 résztvevő jelentkezett. A kongresszus nyelve angol és magyar, helyszíne a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Nagyvárad téri épülete. Jelentkezés még 1993. március 1-jéig dr. Bánóczy Jolánnál, az MFE elnökénél (1088 Budapest, Mikszáth Kálmán tér 5., tel: 113-1854, fax: 133-6508) lehetséges.

ELSŐ NEMZETKÖZI DUNA SZIMPÓZIUM ÉS KIÁLLÍTÁS

a száj- és maxillofacialisbészet területén

1993. szeptember 9—11.

Helyszín: Sopron, Hotel Lövér. Részvételi díj: 7 000.— Ft. A tudományos program szervezője: prof. dr. Szabó György, Szájsebészeti Klinika. 1085 Budapest, Mária u. 52. Tel.: 133-0789

Jelentkezés és felvilágosítás: CONTOURS Kongresszusszervező és Idegenforgalmi Kft. 1123 Budapest, Alkotás u. 47. Tel.: 156-6712

A GYERMEKFOGÁSZATI ÉS FOGSZABÁLYOZÁSI SZEKCIÓ ÚJ VEZETŐSÉGE

A Magyar Fogorvosok Egyesülete Gyermekfogászati és Fogszabályozási Szekciója 1992. november 8-án Dobogókön közgyűlést tartott és megválasztotta új vezetőségét.

A vezetőség névsora:

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. Dr. Alberth Márta | Debrecen |
| 2. Dr. Bánfalvi Sarolta | Miskolc |
| 3. Dr. Bártfay Ernő | Szombathely |
| 4. Dr. Bodnár Zsuzsanna | Budapest |
| 5. Prof. Dr. Dénes József | Budapest |
| 6. Dr. Iványi Katalin | Gyula |
| 7. Dr. Kókai Erzsébet | Szeged |
| 8. Dr. Krüger Zsófia | Pécs |

9. Dr. Mérey Eszter	Pécs
10. Dr. Métényi Eszter	Salgótarján
11. Dr. Papp Katalin	Nyíregyháza
12. Dr. Tarján Ildikó	Budapest
13. Dr. Tóbel Márta	Budapest
14. Dr. Tóth Katalin	
15. Dr. Zalatnai Emőke	Sárvár

Az új vezetőség elnöknek prof. dr. Dénes Józsefet (Bp. SOTE), titkárnak dr. Alberth Mártát (Debrecen, DOTE) és dr. Bártfay Ernőt (Szombathely) választotta.

BESZÁMOLÓ TANULMÁNYÚTRÓL

A francia kormány ösztöndíját elnyerve — a budapesti francia követség tudományos attaséjának, Molinari úrnak hathatós segítségével — egy hónapot töltöttem a nizzai egyetem fogászati karán, pontosabban annak kutatólaboratóriumában. Maga a fogászati kar a hallgatók számát tekintve egy magyar vidéki egyetem fogászati karával hasonlítható össze, vagyis francia viszonyok között kicsinek számít. Az erőforrások jobb kihasználása végett hozták létre a kar közös kutatólaboratóriumát, amely jól felszereltnek mondható.

Vendéglátóm, Rocca professzor szakterülete a konzerváló fogászat, azon belül az endodontia. Utam fő célja egy páasztázó elektronmikroszkópos vizsgálat elvégzése volt, amely két mikromotorral meghajtott endodontiai kézidarab, az Excalibur (W&H) és az MM1400 (Mikro Méga) tisztítóhatásának összehasonlításából állt, az előzetesen manuálisan feltágított gyökérsatornákbán.

Ezenkívül némi betekintést is sikerült nyernem az ott folyó oktatásba is. Ezen a téren a következő általam lényegesnek ítélt tapasztalatokat szereztem:

1. A két évig folyó propedeutikai tanulmányok rendkívül előnyösek, s a negyedéves hallgatók munkáját jelentősen megkönnyítik. Ennek mindenki előnyét látja csak a beteg, a hallgató és nem utolsósorban az oktató is.

2. A gyökérkezelések során nyálrekesz rutinszerű alkalmazása ma már feltétlenül megkövetelendő lenne itthon is.

3. Köztudomású, hogy a fogászat jelentős anyag- és eszközigénye miatt jelentős beruházásokat igényel. Ennek elmaradása az oktatás színvonalának zuhanását, elmaradásunk növekedését okozza, ha az itthoni oktatók jól képzettek is.

Dr. Bartha Károly

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell

unimet kft.



1016 Budapest, Fém u. 2/a

Telefon/fax: 175-0124

1025 Budapest, Törökvész út 71 – 73.

Telefon/fax: 115-0181

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
Fényes és normál turbinák, kézidarabok
Polimerizálók
Fogkő-eltávolítók
Digitális amalgám- és kompozícióstömőanyag-keverők
Nagy teljesítményű gyémántcsiszolók és keményfém fúrók
Kerr-tűk, rugós lentulók
Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók
Strip-koronák
Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

Garantált minőségben OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI,
LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD gyártóktól

A FLEXIROOT™ biomechanikai szempontok szerint tervezett implantátum

ANYAGA SZÖVETBARÁT TITÁNIUM

Az egyetlen osseointegrált implantátum, amely limitált mozgathatóságot,
így fiziológiai kompatibilitást biztosít a természetes fogazattal

FLEXIROOT™

A feltaláló, **Prof. Peter G. Mozsáry D. M. D., M. U. D. R., P. h. D.** (California)
magyarországi képviselője forgalmazza a FLEXIROOT™ IMPLANTÁTUMOT
az 1991. 12. 02.-án kelt ORKI Minősítő Határozat alapján

ÁRAINK: Behelyező műszerkészlet: 36 000 Ft
Komplett implantátum (11 és 14 mm-es): 9 800 Ft

Árusítás előzetes telefon megbeszélés szerinti időben

Telefon: (06-1) 252-7967 **Mozsáry Ildikó**, (06-1) 20-20-424 **Mozsáry Gábor**
Levélcím: 1144 Budapest, Ond vezér út 17/B.

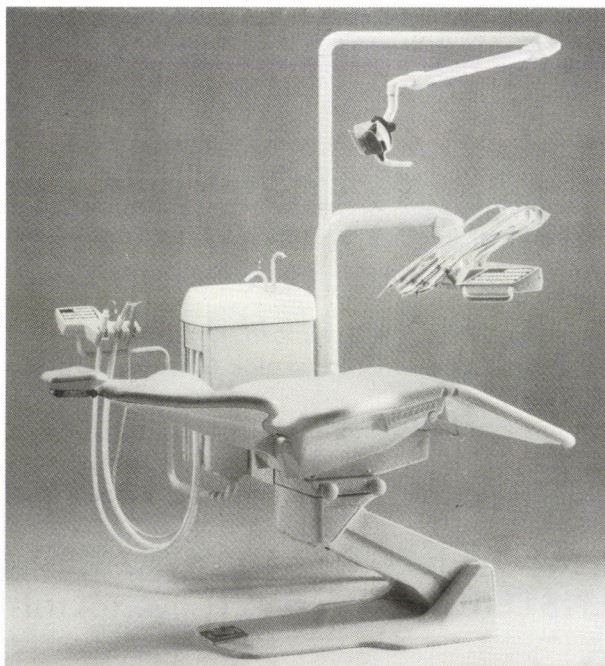
40 PERCES OKTATÓFILM:

Bemutatja az implantátum behelyezését, a sinus emelés műtéttechnikáját,
és választ ad a műtét kapcsán felmerülő számtalan kérdésre

Ára: 4 000 Ft

A FILMET VIDÉKRE UTÁNVÉTEL IS SZÁLLÍTJUK!

PLANMECA 2002 PROLINE



- *legmodernebb technológia és design*
- *modul rendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: orvosi ülőke, intraorális és panoráma röntgenek

3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel/Fax: 185-7615



Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

A lízing mint fogalom nem új, de jó ideig a köztudatban többnyire csak autót jelentett. Szeretnénk, ha ez a kép változna, és bekerülne a jövőjüket tervező fogorvosok lehetőségei közé is. Bízunk abban, hogy a

LÍZING

mint megvalósítási forma új távlatokat nyit a fogorvosi rendelők, fogtechnikai laboratóriumok berendezése, eszközök beszerzése terén.

Amit a METALLION ennek érdekében kínál:

- sokéves kül- és belföldi szakmai tapasztalatait, melyet a fogorvosi rendelők és fogtechnikai laboratóriumok kulcsrakész megvalósításában szerzett;
- kiépített és jól működő bel- és külföldi kapcsolatait a készülékek és anyagok gyors és kedvező árú beszerzésében;
- 36–60 hónapos futamidőt;
- import LÍZINGet;
- egyéni feltételekkel kialakított, szakmailag és jogilag körültekintő, pontos szerződést;
- egyenletesen eloszló, elviselhető részleteket;
- rövid megvalósítási határidőt (60–90 nap);
- ingyenes szakmai tanácsadást rendelőjének, laboratóriumának felújításához, új munkahelyének kialakításához.

Kérjük, ha fentiek alapján további információra van szüksége, **KERR**-essen fel levélben, telefonon vagy személyesen bennünket.

Ne felejtse, akik mindezt ajánlják Önnek, az a

1072 Budapest
Dob utca 46/b
Tel.: 141-1234, 122-3002
Fax: 122-3002

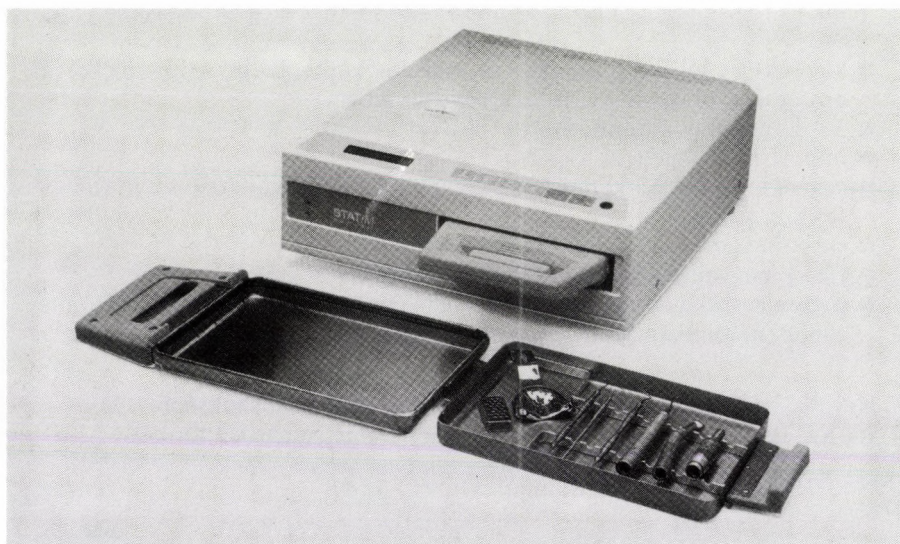

metallion
METALLION kollektívája
a KERR és az Intermedico
magyarországi képviselője

SciCan
Science Serving Health

**PÁL
DENTAL**

VILÁGSZABADALOM

STATIM asztali gyorsautokláv



sterilizálási idő 6 perc 98%-os telített vízgőzzel

**Kizárólagos magyarországi forgalmazó
a PÁL DENTAL KFT.**

Cím: Budapest VIII., Pál u. 2. Telefon/fax: 113-9587

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Kőrmöczi Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábíán Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főttkára), prof. dr. Sallay Kornélia (Budapest), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Barabás J., dr. Szabó Gy.:</i> Szájpadhasadék zárása felnőttkorban... (II. rész) . . .	71
<i>Dr. Hidasi Gy.:</i> A fogváltás mechanizmusa.	79
<i>Dr. Schranz D.:</i> Az öröklés mint etiológiai faktor a sztomatológiában	89
Könyvismertetés	95
Válasz olvasói levelekre	101

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.

65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., postautalványon.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

Fraxident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

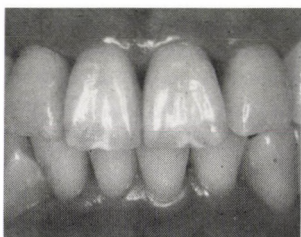
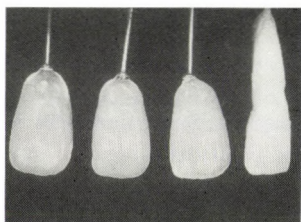
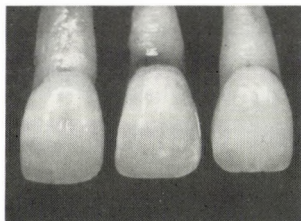
Cím: 1088 Budapest

Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445

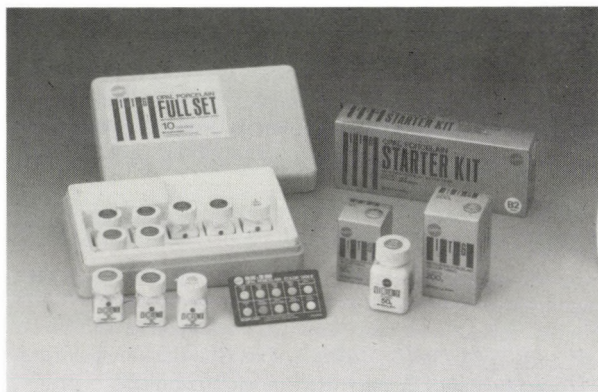
InTeRakO

Dentalcoop
RT.



A TERMÉSZET SZÉPSÉGE VISSZAADHATÓ!

Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft

Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft

50 gr.: 2 980,— Ft

200 gr.: 10 900,— Ft

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest*

Szájpadhasadék zárása felnőttkorban, microvascularis arteria radialis alkarlebeny felhasználásával

II. rész

DR. BARABÁS JÓZSEF és DR. SZABÓ GYÖRGY

Dolgozatunk I. részében az arteria radialis alkarlebeny jellemzőit, a készítés módját és a lebeny preparálását ismertettük. E részben a szájpad zárásáról és eddigi eredményeinkről, tapasztalatainkról lesz szó.

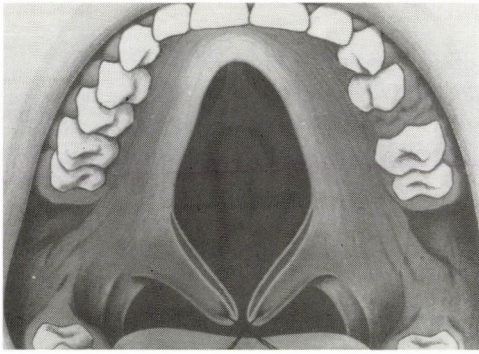
A szájpadzárást a beteg hanyatt fekvő helyzetében végezzük, nasotrachealis intubációs narcosisban.

A szájpadhasadék két oldalán — a lágy szájpad területén — először szikével behasítjuk a nyálkahártyát, a rétegeket óvatosan szétválasztjuk, majd a jól ismert módon három rétegben zárjuk a szájpadot (1., 2., 3. ábra). A kemény szájpad területén a nyálkahártyát kétoldalt félkör alakban, a hasadék szélességének felétől valamivel szélesebben bemetsszük, mucoperiostealis lebenyt képezünk, ezeket beforgatva nasal felé, egy rétegben zárjuk a kemény szájpad hasadékot is. A lágy szájpad felőli részen a nyálkahártyát mélyebben alápreparálva a lágy szájpad hátrébb húzásával a jobb zárási funkció biztosítható. Az így visszamaradt kemény szájpad, csaknem kör alakú defektust második, orális réteggént zárjuk az alkarlebennyel (4—8. ábra).

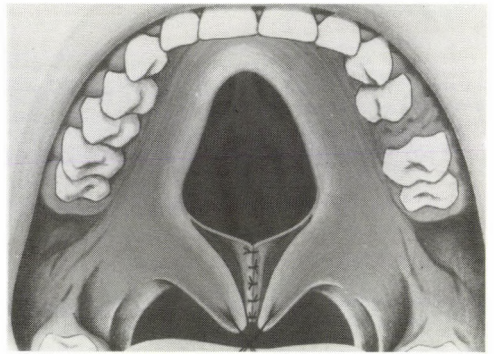
Az érnél kivezetése az arcra egy alagúton át történik, melyet a következőképpen készítünk el. A lágy szájpad két rétege között óvatosan a ramus mandibulae irányában, az előtt, egy hajlított műszerrel készítjük el az alagút felső szakaszát. Az alsó szakaszt a submandibularis metszés felől, subcutan, a corpus mandibulae felett, a ramus előtt, submucosus irányban preparáljuk. Ezután a két részalagutat összekötjük.

Az alagúton egy lágy, de mégis formatartó műanyag csövet húzunk át, melynek végét a szövetek minél kisebb traumatizációja érdekében ék alakúra vágjuk (9. ábra). Ezen egy fonal segítségével az érnyelet a submandibularis területre átvisszük. Ezután a csövet egyszerűen kihúzzuk, így az érnél feszülés és sérülés nélkül vezethető át az alagúton.

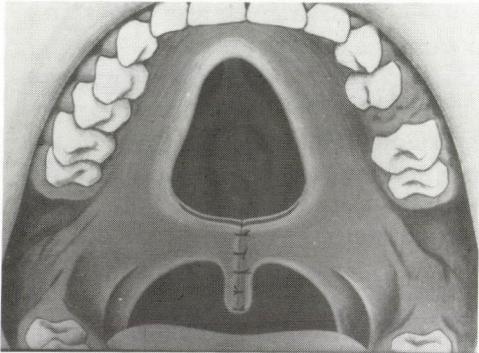
A cső használata fontos, mert enélkül az alagutat egy vagy több helyen is meg kellene nyitni ahhoz, hogy az érnyelet átvezethessük a submandibularis területig. Így megnövekedne az esetleges fertőzés, a submandibularis területre való nyálátfolyás valószínűsége. A submandibularis területen az arteria facialis, a vena facialis, illetve ennek több ágát szabaddá tesszük.



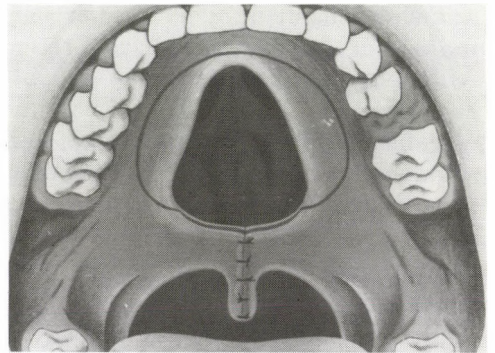
1. ábra. A lágy szájpad peremén ejtett nyálkahártyametszés



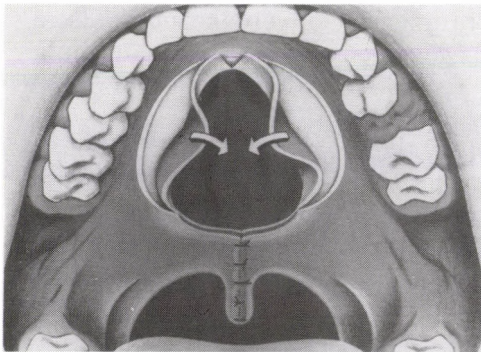
2. ábra. A lágy szájpad rétegeinek zárása



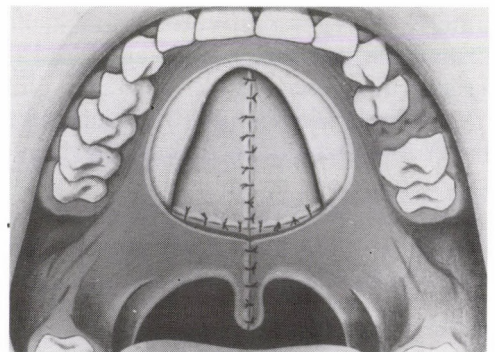
3. ábra. A rétegesen zárt lágy szájpad



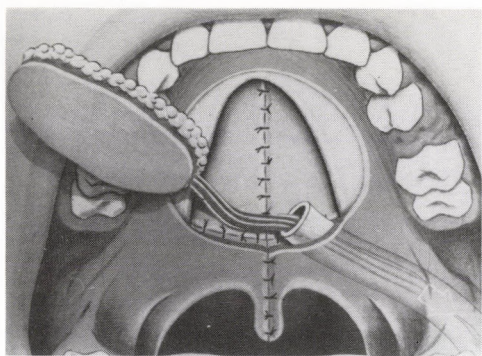
4. ábra. A kemény szájpadon ejtett nyálkahártyametszés



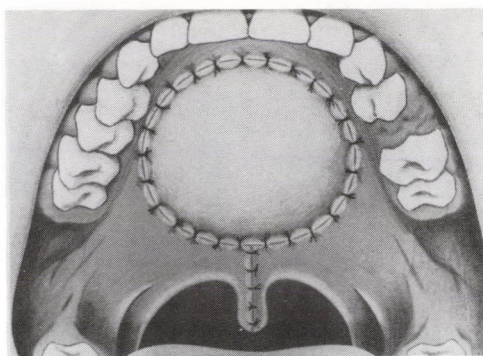
5. ábra. A palatinalis mucoperiostealis le-beny nasalis irányban forgatva



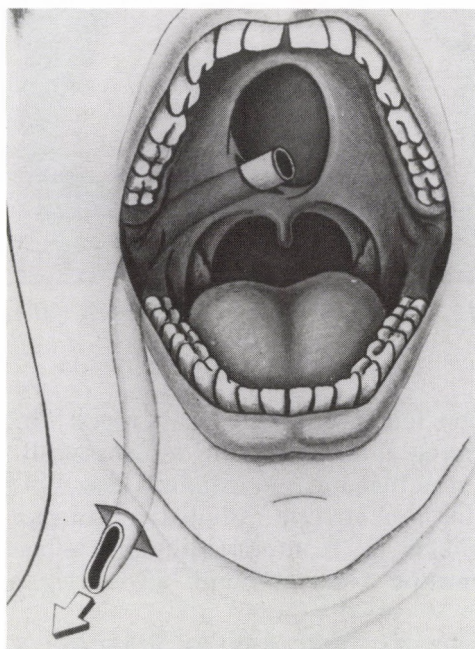
6. ábra. A kemény szájpadon nyílás nasalis rétege, zárva



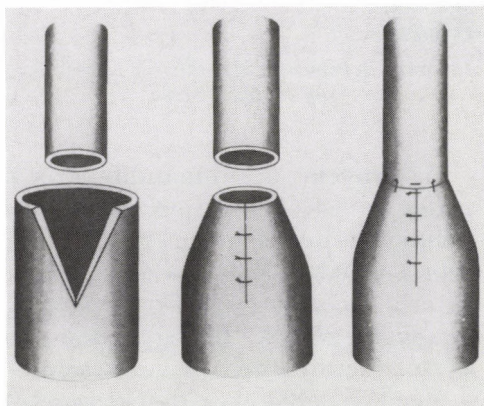
7. ábra. A lágyszájpad rétegei között elhelyezkedő alagút, melyben az érnyel átvezetését megkönnyítő műanyag cső látható



8. ábra. Az alkarlebennyel zárt szájpad

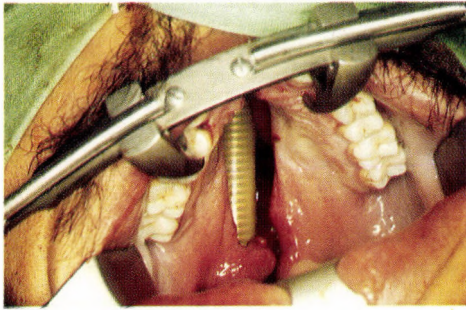


9. ábra. Az alagút lefutása és a bevezetett műanyag cső helyzete

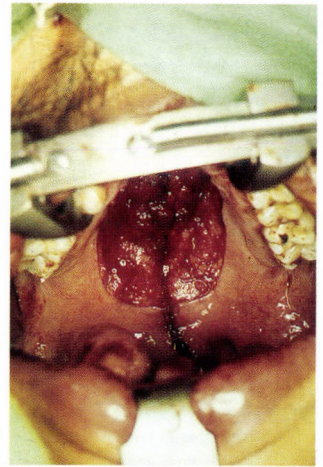


10. ábra. A különböző átmérőjű erek lumenének egyeztetése tölcséresítéssel

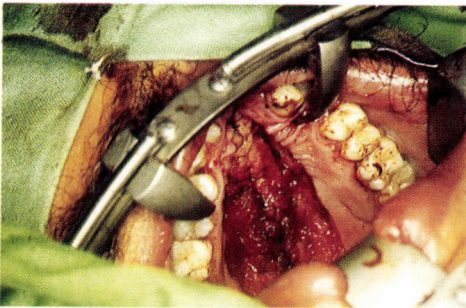
A lebennynek a defektus széléhez való szituációs varrása után készítjük el az anasztomózisokat. Ezeket az arteria facialis és az arteria radialis között, valamint a vena facialis, vagy ha ez nem lehetséges, a vena jugularis externa, illetve ennek valamelyik ága és a venae comitantesek között készítjük, vég a véghez. Amennyiben nagyobb átmérő-differencia van a két találkozó ér között, a nagyobbikat tölcsér alakban beszűkítjük (10. ábra).



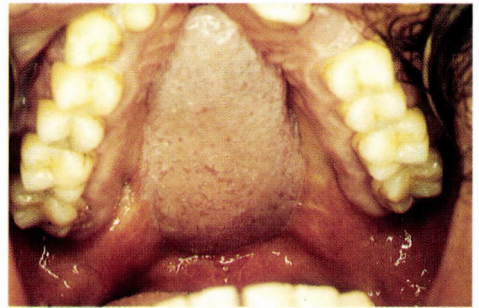
11. ábra. Műtét előtt a szájpadhasadék



12. ábra. A három rétegben zárt lágy szájpád, ill. az egy rétegben zárt kemény szájpadi defektus



13. ábra. A kemény szájpadi rész elülső része egy rétegben zárva



14. ábra. Egy hónappal a műtét után a zárt szájpád

Az érnyelet a submandibularis sebben félkör alakban lazán rögzítjük, nehogy megesvarodjon. Az érnnyél legyen mindig 2-3 cm-rel hosszabb, nehogy szájnnyitáskor megfeszüljön. Ha mindhárom anasztomózis kész, először a vénákat leszorító ércsipeszeket, majd az arteria radialist, azután az arteria facialist leszorító csipeszt távolítjuk el. A submandibularis sebet rétegesen zárjuk, de egy gumidrént mindig visszahagyunk az esetleges vérzés és szövetnedv levezetésére.

Végül a lebenyt a defektusszél mobilizálása után esomós öltésekkel a nyálkahártyához varrjuk. A drént 48 óra múlva eltávolítjuk (11–14. ábra).

Megbeszélés és értékelés

Az ajak és szájpádhasadékos betegek ellátása szinte az egész világon a maxillofacialis sebészeti osztályok feladatkörébe tartozik. Magyarországon a gyermeksebészeteken, fül-orr-gégeosztályokon végzik [5, 6]. A gyerekek kinövik a gyermekosztályokat, így az esetleges visszamaradt defektállapo-

tok későbbi ellátása szervezetlen. Ezért van az, hogy ezeknek a betegeknek egy része végül a maxillofacialis sebészeti osztályokat is felkeresi. A mi klinikánkra kerülő páciensek is általában végigjárják ezt a kálváriát.

Nagyszámú felnőttkori primer szájpadzárásról szóló közlemény kevés van, ilyeneket szinte csak a kevésbé fejlett országokkal kapcsolatban közölnek. *Ward és James* [15] egy sebészeti expedíció tagjaiként 346 betegen Sri Lankán 52 nap alatt 410 műtétet végzett. A hasadékszárás után ők 38%-ban észleltek oronasalisan fisztulát. Az általánosan elfogadott nézettel szemben, mely szerint primeren mindig egy jól bevált, hagyományos módszerrel kell megkísérelni a hasadékszárást, és csak ennek sikertelensége esetén indokolt más módszer alkalmazása, a mi véleményünk az, hogy kivételes esetekben indokolt lehet már primer zárás is az ismertetett módszerrel, bár ezen kritériumok pontos meghatározásához jelenleg még kevés a tapasztalatunk. Ezzel és a későbbi közleményeinkben ismertetendő más módszerekkel, de szintén alkarlebény felhasználásával eddig 12 szájpadzárást végeztünk. Ebből kettő volt primer zárás. Egyetlen sikertelen esetünk volt egy érfejlődési anomália miatt.

Elmondhatjuk tehát, hogy a módszer megbízható, egyezően az irodalmi tapasztalatokkal [2, 3].

IRODALOM: 1. *Allen, E. V.*: Thromboangitis obliterans: methods of diagnosis of chronic occlusive arterial lesions distal to the wrist with illustrative cases. *Am. J. med. Sci.* 178, 237, 1929. — 2. *Chausse, J.*: Ergebnisse des Verschlusses von Restspalter. *Fortschr. Kiefer Gesichtschir.* 16/17, 314, 1973. — 3. *Drommer, R., Stanković, P.*: Prinzipien der Präparation des freien Unterarmklappens zur Rekonstruktion von orofazialen Defekten. *Dtsch. Z. Mund Kiefer Gesichtschir.* 8, 382, 1984. — 4. *Finseth, F., Kavarana, N., Antia, N.*: Complications of free flap transfers to the mouth region. *Plast. Reconstr. Surg.* 56, 652, 1975. — 5. *Hirschberg J., Tary E., László V.*: Ajak- és szájpadhasadékos betegek számítógépes nyilvántartása és gondozása. *Magy. Pediát.* 17, 383—386, 1983. — 6. *Hirschberg J.* (mod): Az ajak- és szájpadhasadékosok komplex kezelése és gondozása. *Magy. Pediát.* 17, 139, 1983/c — 7. *Lamberty, B. H. G., Cormack, G. C.*: The antecubital a fascio-cutaneous flap. *Br. J. Plast. Surg.* 36, 4, 1983. — 8. *Luhr, H. G., Höltje, W. J., Hammer, U.*: Über den Verschluss von Restlöchern im Gaumenbereich. *Fortschr. Kiefer Gesichtschir.* 16/17, 293, 1973. — 9. *Matras, H., Wolff, J.*: Häufigkeit und Ursachen von Restlöchern nach Gaumenspalt Operationen. *Fortschr. Kiefer Gesichtschir.* 16/17, 291, 1973. — 10. *Mühlbauer, W., Olbrisch, R. R., Herndl, E., Stoch, W.*: Die Behandlung der Halskontraktur nach Verbrennung mit dem freien Unterarmklappen. *Chirurg.* 52, 635, 1981. — 11. *Schweckendiek:* cit. *Koch, J., Qurta, M.*: Häufigkeit und Vermeidung von Restlöchern bei der operativen Behandlung von Lippen Kiefer—Gaumen—Segelspalten. *Dtsch. Z. Mund Kiefer Gesichtschir.* 9, 126, 1985. — 12. *Soutar, D. S., Scheker, L. R., Tanner, N. S. B., McGregor, J. A.*: The radial forearm flap: a versatile method for intra-oral reconstruction. *Br. J. Plast. Surg.* 36, 1, 1983.—13. *Timmons, M. J., Missotten, F. E. M., Poole, M. D., Davies, D. M.*: Complications of radial forearm flap donor sites. *Br. Plastic Surg.* 39, 176, 1986. — 14. *Yang, G., Chen, B., Gao, Y., Liu, X., Li, J., Jiang, S., He, S.*: Forearm free skin flap transplantation *J. Chinese Med. Asso.* 61, 139, 1981. — 15. *Ward, C. M., James, J.*: Surgery of 346 patients with unoperated cleft lip and palate in Sri Lanka. *Cleft Palate J.*, 27, 11, 1990.

Dr. Barabás, J., dr. Szabó, Gy.: *The utilization of microvascular arteria radialis forearm flap for the clausure of cleft palate in adults.*

A clinical report on the utilization of the so called „Chinese Flap” first published in 1981 is presented by the authors. The basic principle of this method is the following: After closing the soft palate in three layers, a mucoperiosteal flap has been prepared from the palatal mucosa and rotated into the nasal cavity so to close nasally the defect in one layer. Than a pediculated fasciocutaneous flap containing both the radial artery and the two comitantes veins prepared from the forearm was sutured to the defect. The a. radialis and the v. comitantes running forward and downward between the two layers of the soft palate passing the mandibular ramus and descending through a tunnel leading to the submandibular region were joined to the facial artery and veins and an anastomosis was established. The clinical experience with the „Chinese Flap” procedure showed good results. This method has been used in 12 cases so far and only one out of the 12 failed due to blood vessel developmetal abnormalities.

> A MINŐSÉG MINDENEKELŐTT <

HERAEUS

KULZER

Fogászati anyagok és készülékek

DentaMix kft-nél

1022 Budapest, Bimbó út 19. Tel/fax: 1354-950

Fotopolimerizációs anyagok és készülékek

Ideiglenes korona- és hídanyagok

Gyémántfűrők és -csiszolók

Nongamma amalgám

Fogorvosi szoftlézer

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

Francident
RT.

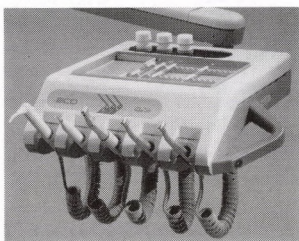
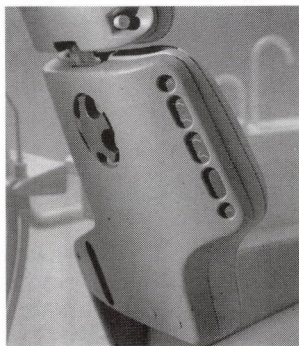
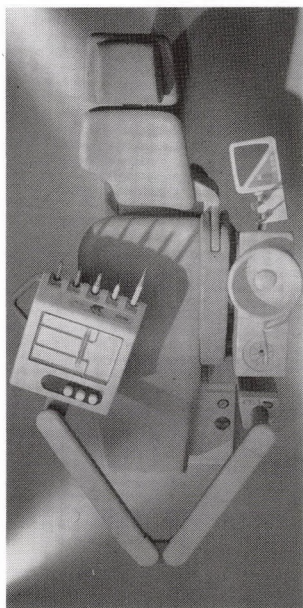
FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop RT.

Olasz design, korszerű technika



anthos

*1 éves
garancia*

*24 órán
belüli
szervíz*

Ma már elengedhetetlen

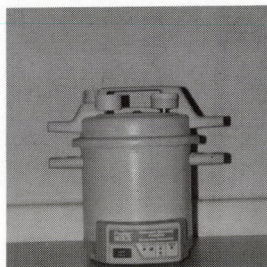
követelmény

**SERIES
2100
CLINICAL
AUTOCLAVES**

ez a sterilitás!



**Prestige[®]
MEDICAL**



L&L DENTÁLÉRT.

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük

magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

BIEN AIR :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉG MOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLÜNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

ORAL - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

SATELEC :

SUPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPÜRÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervíz biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Táncsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika
(igazgató: dr. Dénes József egyetemi tanár), Budapest*

A fogváltás mechanizmusa

DR. HIDASI GYULA

Az ember diphyodont lény, tehát egyszer váltja fogazatát. A folyamatot illetően mechanizmusról beszélhetünk, mert több tényező jelenlétére és megfelelő összekapcsolódására van szükség ahhoz, hogy a fogváltás valóban zavartalanul megtörténjék.

A tejfogazat időszakában, a tejfogak fejlődésének befejeződése után átmeneti nyugalmi periódus következik. Látszólag nem történik semmi, valójában az állcsontok felkészülnek a maradó fogak befogadására. Az effektív fogváltást 6 éves korban ún. fogsor-kiegészülés előzi meg, amikor is a tejfogak mögött mind a négy kvadránsban megjelennek az első maradó molarisok.

A fogváltás menete jól jellemezhető a *paraméterekkel*

1. *A maradó fogak százalékos prezenciái.* Ez egy számadat, amely megmutatja, hogy egy bizonyos életkorban, egy bizonyos fog a populáció hány százalékában van jelen. A számadatok életévenként oszlopdiagramokká alakíthatók, melyeken jól megfigyelhetők az alsó és a felső fogsorban lévő különbségek valamint a szexuális dimorfizmus. Ezen fogstatusok alapján életkor-meghatározást végezhetünk, ill. megadhatjuk a bármely életkorra jellemző fogazati statust.

2. *Az áttörési idők középértéke* az az életkor, amelyben az illető fog százalékos prezenciája 50%-os. A paraméterek alapján jellemezhető a fogváltás időbeli lezajlása, és összehasonlítható az egyes populációk fogváltásának lepergése. A paramétereket összehasonlítva régebbi értékekkel megállapítható, hogy a folyamatban bizonyos *akceleráció* figyelhető meg. A százalékos prezenciákban fogtípusonként 15-40%, az áttörési idők középértékeiben pedig — ugyancsak fogtípusonként — 1-1,5 év. A fogváltás általában párhuzamosan halad a csontérettséggel. Ha a csontérettség alapján megállapítható biológiai életkor és a naptári életkor között eltérés mutatható ki, akkor a fogváltás menete is eltér az átlagostól. A csontérettséget a kéztőcsontokról készült röntgensorozattal (carpalindex) jellemezhetjük.

Érkezett: 1992. szeptember 25.

Elfogadva: 1992. október 20.

A maradó fogak áttörési idejének középértékei

Fogtípus	Fiúk	Lányok	Fogtípus	Fiúk	Lányok
11,21	7	6,5	31,41	6	6,6
12,22	7,5	7,5	32,42	7	6,5
13,23	11	10	33,43	10	9
14,24	10	9	34,44	10	9,5
15,25	10,5	10,5	35,45	10,5	10,5
16,26	6	6	36,46	6	6
17,27	11,5	11,5	37,47	11,5	11

A zavartalan fogváltás feltételei

1. *A maradó csíra jelenléte.* Ennek hiányában eleve nem beszélhetünk fogváltásról. Az apláziák előfordulási aránya kb. 3-4%, amelyeket tejfog-perzisztencia követ (Bolk-féle terminális redukció elmélete).

2. *A maradó csíra optimális helyzete.* Az ettől való eltérés gyakran előfordul az alsó metszők esetében. Ezek lingvális áttörése (a tejmetszők mögött) többnyire spontán megoldódik ugyan, de tejfogextrakcióval elősegíthetjük a rendeződést. Nehezebb szituáció alakul ki, ha a felső szemfogak „eltévednek”, és retencióban maradnak. Főleg esztétikailag lehet zavaró a premolarisok torziója.

3. *Elegendő hely,* melynek hiányát szám feletti fogak, fogképletek (mesiodens), valamint a „korai” tejfog-eltávolítások következményei okozhatják. Korainak tekintjük a tejfog eltávolítását, ha a homológ maradó fog áttörése egy éven belül nem várható. Ilyenkor a seb egyrészt csontosan gyógyulhat, másrészt a szomszédos fogak kóros vándorlása következhet be. Ezek mintegy bezárják az áttörésben lévő maradó fogat, leggyakrabban a második premolarist (impakció).

4. *A tejfog fiziológiás gyökéresszorpciója,* amely genetikailag rögzített tulajdonság. Olyan (térben és időben meghatározottan zajló) folyamat, amely feltételezi a maradó csíra jelenlétét, optimális helyzetét, valamint a periapicalis terület intaktságát.

A maradó fogak fejlődése védelmet nyújtó csontos fészekben zajlik. A koronát körülvevő tömörebb lemez (stratum corticale) röntgenképeken jól megfigyelhető. A korona és a stratum corticale között bizonyos rés látszik, amely a térben gömbfelszín mentén képzelhető el (pericoronális térköz). Ennek szélessége kb. 1 mm. Amint a maradó fog megközelíti az okklúziós síkot, először a csontos lemez bomlik meg, majd ezzel párhuzamosan a tejfog gyökere is felszívódik. A maradó fog és a tejfog azonban közvetlen érintkezésbe nem kerül. A köztük lévő spácium mindvégig megmarad (ekkor már reszorpció térköz).

A tejfogreszorpcióval kapcsolatos súlycsökkenés mérhető, átlagosan 4 mg/hó.

A folyamat lezajlása szövettani vizsgálatokkal követhető. Ezen vizsgálatok alapján megkérdőjelezhető a Tomes-féle „reszorpció szerv” jelenléte és

működése, mivel a tejfog pulpája jellegzetesen nem alakul át, és speciális felszívó szövet sem mutatható ki.

A tejfogak fiziológias gyökérfelszívódásának definíciója az egész fogváltásra vonatkozatható. Ez alapján foglalhatók össze a folyamatban észlelhető *patológias jelenségek*. Az *időbeli elváltozások* a két paraméterhez viszonyítandók. Így állapítható meg, hogy a fogváltás menete elmarad-e az átlagostól, vagy esetleg bizonyos fokú akceleráció figyelhető meg. A *térbeli eltérések* között említjük meg a reszorpciós térköz változásait. Ez a spácium ugyanis a tejfog periapicalis terének ferőződése következtében (következményes betegségek) extrém módon kiszélesedik, a stratum corticale a normálnál korábban megszűnik.

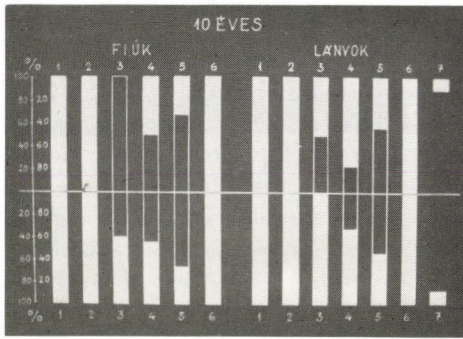
A reszorpció nem a pericoronalis térköz szerinti gömbfelszín mentén zajlik, hanem a tejfog gyökerén szabálytalan kimaródások keletkeznek.

A *homológ maradó csíra apláziája* miatt az illető tejfog időn túl marad a szájban, perzisztál. A későbbiek során ezen tejfogak mintegy 70%-a mutat reszorpciós jelenséget. *Reszorpciós aktivitásukban* különbség figyelhető meg az alsók javára. Tapasztalataink szerint azok a tejfogak jutnak el a kifejezett vagy teljes reszorpció stádiumába, melyeken a folyamat a fogváltás szempontjából egyébként is kívánatos időben indul meg. Fel kell figyelnünk arra a jelenségre, hogy a perzisztáló tejőrlők kb. 40%-a másodlagosan infraokklúziós helyzetbe kerül (infraocclusio secundaria). Ezt az anomáliát nevezhetjük parciális retenciónak, Halbretentionnak, reinclusionának, submergentiának (submerged deciduous tooth). Kialakulásának patomechanizmusára vonatkozóan többféle elmélet létezik, a legvalószínűbb azonban, hogy a processus alveolaris a kritikus helyen visszamarad a fejlődésben, és a perzisztáló tejfog nem követi a harapási magasság fiziológias emelkedését. Így a valamikor normális érintkezésben lévő tejmolaris másodlagosan infraokklúziós helyzetbe kerül. Ez az eltérés kialakulhat a homológ maradó csíra jelenlétekor is. Ilyenkor az elsődleges ok a tejfog gyökérfelszívódásának zavara.

A *maradó csíra helyzete* az optimálistól eltérő lehet elsődlegesen vagy másodlagosan, ugyancsak a tejfoggyökér-reszorpciójának zavara következtében. Ilyenkor a periapicalis terület fertőződése miatt (következményes betegségek) az élettani folyamat lelassul vagy megáll, a maradó fog pedig rendellenes helyzetben, az áthajlás közelében tör át. Szövettani vizsgálatokkal kimutatható patológias jelenségnek számít — gangrénás fogakban — a pulpa kóros burjánzása valamint az osteodentin-képződés. Ez az élénken festődő szövetféleség főleg a maradó fog apláziájával szövődött esetekben látható a tejfog pulpájában és a reszorpciós felszín mentén.

Gyakran megfigyelhető, hogy egy fogazaton belül együttesen előfordul, és egymással ok-okozati összefüggésbe hozható a gyökérreszorpció zavara, a tejfog-perzisztencia és a maradófog-retenció. Ebben az esetben a három eltérést együttesen a *fogváltás patológias triászának* nevezzük.

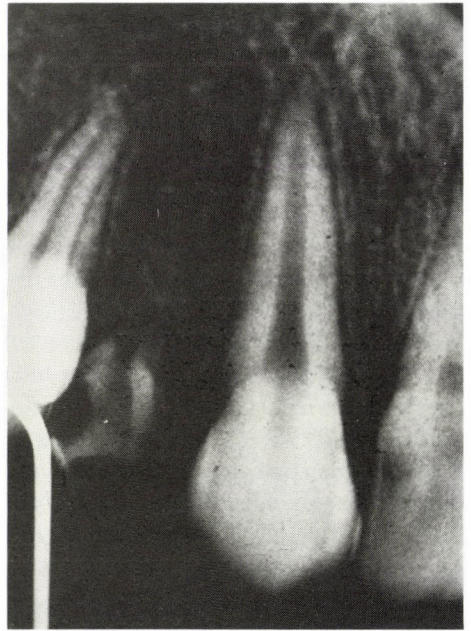
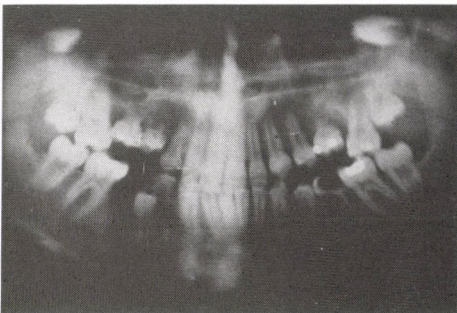
A fogváltás irányítása céljából preventív jellegű beavatkozásokat lehet és kell végeznünk. A tejfogazat szakszerű szanálása, a gangrénás tejőrlők ellátása, a megfelelő időben végzett tejfog-eltávolítás, a helyfenntartók alkalmazása a fogváltás fiziológias lepergését is célozza, és lehetővé teszi az anatómiailag, működésileg és esztétikailag egyaránt kívánatos maradó fogazat kialakulását.



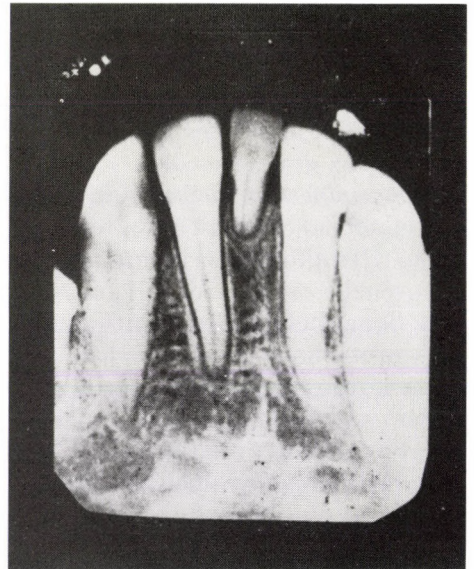
1. ábra. A maradó fogak százalékos prezen-
ciái alapján készült oszlopdiagram. Jól meg-
figyelhető a maradó fogak áttörési sorrendje
valamint a nemi különbségek.



2. ábra. 7 éves fiú életkorának és fogazati sta-
tusának megfelelő kéztőcsontjai



4. ábra. Felső kismetsző apláziája és a tej-
szemfog perzisztenciája



5. ábra. Az alsó középső metszők apláziája

3. ábra. Maradófog-apláziák és perzisztáló tej-
fogak



6. ábra. Felső maradó szemfog retenciója és a tejszemfog perzisztenciája. Jól megfigyelhető a reszorpció vonala.



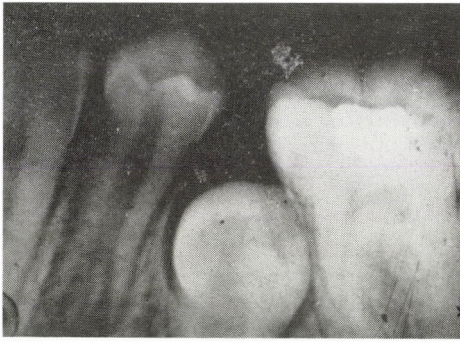
8. ábra. Egymásra vetülő felső maradó nagymetsző és szám feletti csíra



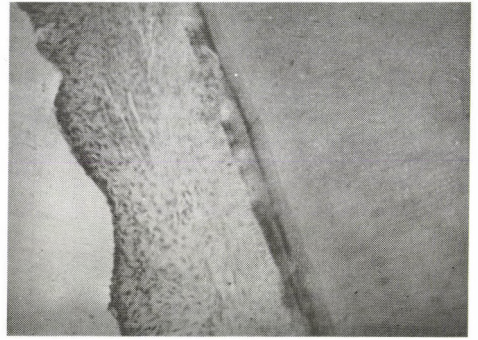
7. ábra. Alsó kisőrlő rendellenes csírahelyzete és perzisztáló tejőrlő



9. ábra. Felső maradó nagymetsző retenciója és szám feletti fogképződmény



10. ábra. Alsó kisörlő impakciója („korai” tejfogeltávolítás következménye)



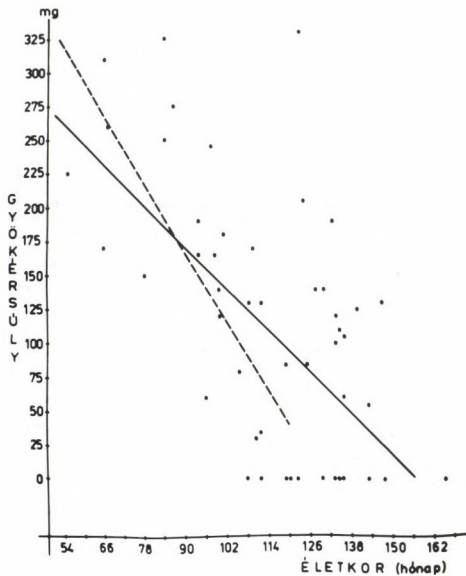
13. ábra. A gyökérfelszívódás kezdeti szakasza. Még teljesen ép gyökérhártya mellett a cementben göccos, reszorpciós területek láthatók.



11. ábra. Reszorpciós térköz a második kisörlő és a második tejmolaris között



14. ábra. A gyökérfelszívódás végső szakaszában a nyálkahártya hámja beburjánzik a tejfog alá, és mintegy kiemeli (sequestrálja) a koronát.



12. ábra. A felső első tejörlők gyökérsúlycsökkenésének ábrázolása az életkor függvényében. Matematikai statisztikai módszer: polinomiális regresszió a legkisebb négyzetek módszerével.



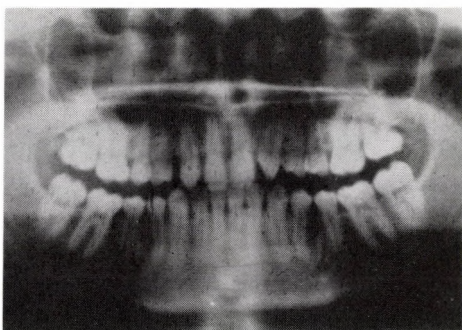
15. ábra. Felszívódott stratum corticale és kiszélesedett pericoronális térköz. Az első tejőrlő gangrénás, a gyökéreszorpció el sem kezdődött.



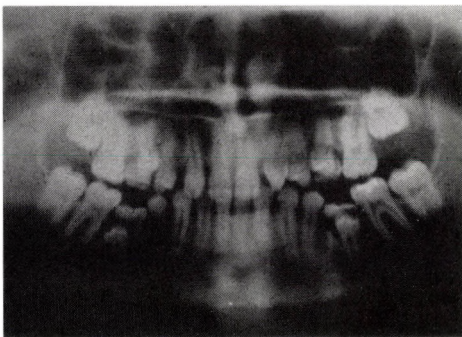
17. ábra. Perzisztáló alsó második tejmolaris (*infraocclusio secundaria*). A maradófog-aplázia ellenére a tejfog gyökerei szinte teljesen felszívódtak.



16. ábra. Szabálytalan kimaródások a gangrénás tejőrlő gyökerén



18. ábra. 12 éves fiú perzisztáló tejőrlői másodlagos *infraokklúzióban*



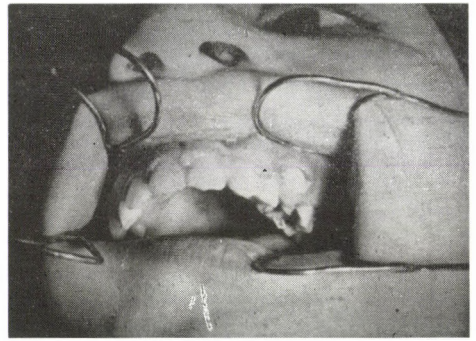
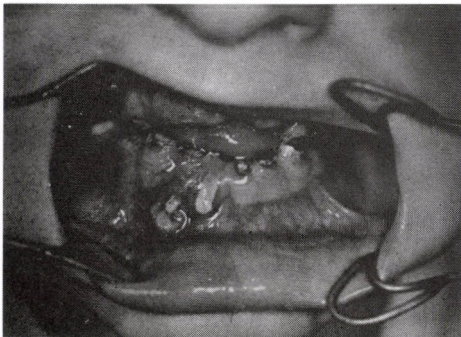
19. ábra. A tejőrlők eltávolítása után két évvel a premolarisok normális okklúziós síkban



20. ábra. A gangrénás alsó második tejőrleő gyökerein a felszívódás el sem kezdődött.



21. ábra. A gangrénás tejőrleők fölött lévő premolarisok a kisebb ellenállás irányában törekednek.

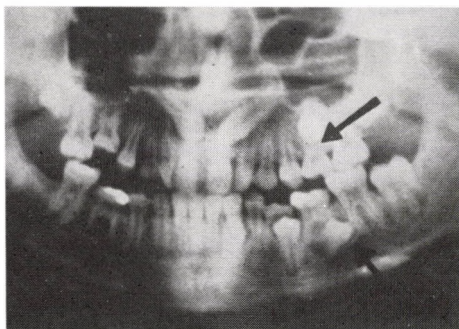


23. ábra. A felső premolaris az elhalt tejőrleők miatt labiálisan jelent meg.



24. ábra. A fogbél kóros burjánzása elhalt tejőrleőkben

22. ábra. A gangrénás alsó tejmetező gyökércsúcsa megjelent a gingiva proprián decubitus okozva az áthajlásban.



26. ábra. Több helyen megfigyelhető a tejfog gyökérfelzívódásának zavara, a tejfog-perzisztencia és a homológ maradó fog retenciója (a fográltás patológiás triáza).

25. ábra. Osteodentin-képződés a reszorpciós felszín mentén. (A homológ maradó fog apláziás.)

Dr. Hidasi, Gy.: *The Mechanism of the Second Dentition*

The second dentition is a process determined in space and time which presumes the presence of the permanent dental germ, its optimal position and the soundness of the periapical area.

In absence of these conditions the clinically and histologically proved pathological phenomena (ex. the pathological triad of second dentition) can occur.

Kiegészítés: a Fogorvosi Szemle előző számában megjelent, *Gintner Z. — Bánóczy J.:* Ritka-földfém-tartalmú fogkrémek hatása humán fogzománc savoldékonyságára *in vitro* c. közlemény alábbi lábjegyzete kimaradt:

„A tanulmány az OTKA I/3—1006 sz. témához nyújtott támogatásával készült.”

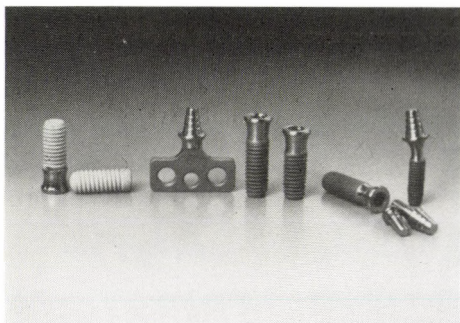


SZÁJSEBÉSZETI, FOGÁSZATI ÉS FOGTECHNIKAI KFT.

6600 Szentes, Honvéd utca 45.

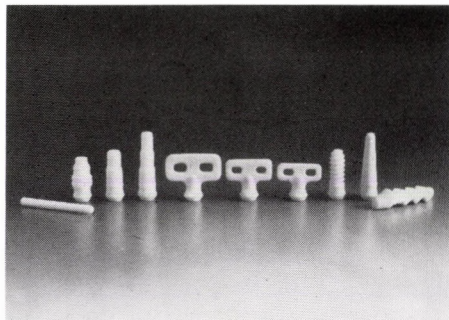
Telefon/Fax: 06 63 13-023

IMPLANTOLÓGIA A MINDENNAPI FOGORVOSI GYAKORLATBAN!



Intenzív hétvégi **tanfolyamok**
ideális környezetben,
szállodai elhelyezéssel.
Elméleti felkészítés
és gyakorlati oktatás.
OTE hivatalos továbbképző
konferenciája!

A **DenTi** titán
és a **Dentalox** biokerámia
implantációs rendszerek kizárólagos
forgalmazása.



Kívánságra részletes ismertetőt és árjegyzéket küldünk!

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Fogpótlástani Klinika
(igazgató: dr. Fábíán Tibor egyetemi tanár), Budapest*

Az öröklés mint etiológiai faktor a sztomatológiában (Orális genetika)

DR. SCHRANZ DÉNES

Amikor az egyénre sajátos alaki (morfológiai) jellegek, fejlődési rendellenességek, egyéb patológiai elváltozások, betegségek etiológiáját kutatjuk, elsősorban általános okokat keresünk, s egyebek között arra is kívánunk választ kapni, hogy azok nem kapcsolatosak-e az örökléssel. A fogászat területén felmerülő genetikai problémákkal az orális genetika foglalkozik. Napjainkig igen nagy számban megjelent közlemény, ill. könyvrészlet tárgyalja ezeket a kérdéseket. Különösen a fogszuvasodás és a fogágybetegségek öröklődésének kérdésében fejtették ki eminens szerzők véleményüket, de igen nagy a száma azoknak a közleményeknek is, amelyek a fogászati vonatkozású egyéni morfológiai jellegeknek, fejlődési rendellenességeknek, egyéb patológiai elváltozásoknak, betegségeknek — beleértve az öröklött szindrómákat is — genetikai kapcsolatával foglalkoznak.

Jelen közleményben csupán két legfontosabb betegség: a fogszuvasodás és a fogágybetegségek genetikai problémáival foglalkozom.

A fogszuvasodás genetikai vonatkozásai

A fogszuvasodás különféle külső tényezők által okozott (poligén) pusztító folyamat, tehát mint ilyen, nem sajátosan öröklődő betegség, de kialakulását *öröklött hajlam* elősegítheti. E hajlamban döntő szerepe van az *egyéni alkatnak*: a koponya — ezen belül az állcsontok — és a fogazat öröklött sajátosságainak, valamint a nyál savi vegyhatásának.

A koponya típusa, az állcsontok alakja és a fogsorok elrendeződése között az összefüggés egyértelmű. Hosszú fejű (dolichocephal) személyek fogívei szűkebbek, emiatt fogaik gyakrabban állnak torlódottan. A torlódott fogak között nagyobb mértékben reked meg az ételmaradék. Ezek mellett minél komplikáltabb (mélyebb, szűkebb) a fog koronájának barázdarendszere, minél differenciáltabb a korona felszíne, minél magasabbak (és hegyesebbek) a csücsökök, — aminek következménye a temporális rágás — annál inkább hajlamos a suvasodásra. Fontos szerepe van még a legkülönbözőbb koronafejlődési és elhelyezkedési rendellenességeknek is. Szerepet játszik elősegítő tényezőként a fog koronájának szerkezeti, kémiai sajátossága is:

Érkezett: 1992. december 7.

Elfogadva: 1992. december 20.

amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta, cementogenesis imperfecta, amelyek mind öröklött rendellenességek. Mindezek elősegítik különböző mikroorganizmusok megtelepedését és ezzel a fogszuvasodást.

Nagyfokú fogszuvasodási hajlam tapasztalható — mint egyik kóros részjelenség — mindazokban az öröklött szindrómákban is, amelyekben a felsorolt tényezők — legalább részben — fellelhetők. Különösen a következő öröklött szindrómákkal jár együtt kiterjedt fogszuvasodás: Albers—Schönberg-szindróma, Albright—Buttler—Bloomberg-szindróma, Basedow-szindróma, Cockayne-szindróma, Goltz—Gorlin-szindróma, deGrouchy-szindróma I. (18p — deletio szindróma), Hallopeau-szindróma, Jeune—Tommasie—Freycon—Nivelon-szindróma, LADD-szindróma, Lightwood—Albright-szindróma, Okulo-dento-digitalis szindróma, Papillon—Léage—Psaume-szindróma, Papillon—Lefèvre-szindróma, Pfaundler—Hurler-szindróma és Russel-szindróma I.

A nagyfokú szuvasodási hajlam ismert következménye az idő előtti teljes foghiány. Ennek bekövetkezését csak rendszeres, igen gondos fogápolással és a mindenkor szükségessé váló konzerváló (szabályozó) és protetikai beavatkozásokkal lehet meghosszabbítani. Ellenkező esetben a nemtörődömség még rohamosabb elfogatlanodáshoz vezet.

Szerencsés esetben nem a fogszuvasodási hajlam, hanem a *fokozottabb ellenállóképesség öröklődik*. Erre az öröklött alkati sajátosságra jellemző a rövid, széles koponya (brachycephalia), a széles, jól fejlett állcsontok, erősen fejlett rágóizomzat, kiadós rágótevékenység, jól mineralizált, alacsony csücskű, széles, nem mély barázdájú, torlódásmentesen elhelyezkedő fogak. Ezek mellett a nyál megfelelő összetétele is jelentős tényező. Természetesen a külső tényezők — elsősorban a fogápolás — itt is fontos szerepet játszik, mert ennek elhanyagolása miatt a rezisztencia ellenére is kifejlődik a szuvasodás, ami a fogak idő előtti elvesztéséhez vezet.

A szakirodalomban időrendi sorrendben különösen *Korkhaus* (1929), *Mansbridge* (1959), *Goodman* (1962), *Sidney* (1966), *Pilz—Plathner—Taatz* (1969), *Mühlemann* (1972), *Mettraux* és munkatársai (1980), *Sofaer* (1982), *Adler—Záray—Bánóczy* (1982) és *Bánóczy* (1981, 1988, 1990) hangsúlyozzák a genetikai faktorok jelentőségét a fogszuvasodás etiológiájában.

A fogágybetegségek genetikai vonatkozásai

A fogágybetegségek bizonyos fajtáinak keletkezésében *a hajlam öröklődésének fontos szerepe van*.

A mindennapi gyakorlatban rendszeresen észleljük, hogy fogágybetegségben szenvedő s foglazulás következtében idő előtt elvesztett fogú páciensek leszármazottai is hasonlóképpen korán elvesztik fogaikat. Kétségtelen, hogy ez öröklött alkati tulajdonság, aminek lényege *a fogágy szöveteinek gyulladásmentes* (esetleg látszólag gyulladásmentes) *pusztulása*, degenerációja, ill. atrófiája. Családvizsgálatok során kimutatták, hogy a gyulladásmentes atrófiás, ill. degeneratív kórformák általában dominánsan öröklődnek, bár némelyik recesszív, ill. poligén öröklődésű lehet.

Az öröklött hajlamosító tényezők között itt is legfontosabb az *alkat*: hosszúság koponya (dolichocephal), ill. arc, keskeny állcsontok, hosszú, hegyes csücskű fogak. Az alkattal kapcsolatosak az öröklött fogazati helyzeti rendellenességek is, amelyek gyakran fogívszűkülettel járnak együtt: nemcsak a koronák, hanem a foggyökerek is szabálytalanul állnak, ennél fogva a fogmedernyűlványok nem megfelelően fejlettek. Gyakori a nyitott és mély harapás. Az ilyen fogazattal nem kielégítő a rágás és a fogak öntisztulása is hiányos. Emellett fokozott a hajlam supra-, ill. subgingivalis fogkőképződésre. A túltengett frenulum labii superioris és a nyál ugyancsak öröklött lúgosabb vegyhatása is elősegíti a fogágybetegség kialakulását és idő előtt a teljes fogatlanná válást.

Az esetek nagyobb hányadában az idő előtti fogelvesztésnek öröklött hajlam nélkül is — a fogszuvasodás mellett — *a fogágy szöveteinek gyulladása elváltozása* az oka. Ez a dentális plakkból indul ki, s elsősorban a nem kielégítő szájjápolás az oka. Természetesen mindazokban az esetekben, amikor hiányos a szájjápolás, az alkati, tehát öröklött hajlamú gyulladásmentes állapothoz is fertőzés következtében gyulladás társulhat, s ez együtt jár dentális plakk-képződéssel is.

Ezek mellett a betegségformák mellett húsz olyan öröklött szindróma ismeretes, amelyben fogágybetegség is szerepel. Ezek közül leggyakoribb a Down-szindróma (21-es trisomiaszindróma), nem nagyon ritka a Basedow-, a Fallot- és a Papillon—Lefèvre-szindróma. A többi előfordulása ritka. Ilyenek: Albright—Buttler—Bloomberg-szindróma, Ehlers—Danlos-szindróma, Hajdu—Cheney-szindróma, Kostmann-szindróma, Meleda-szindróma, neutropenia-szindróma (ciklusos), Papillon—Léage—Psaume-szindróma, Peutz—Jeghers-szindróma, Prader—Willi-szindróma, Rothmund-szindróma, Schuppli-szindróma, Schwann-szindróma, 14-es trisomia-szindróma, Ullrich—Turner-szindróma, Weber—Cockayne-szindróma és Werner-szindróma.

Külön kórformaként írják le a *juvenilis periodontitist*. Ennek öröklődését *Saxén* Zürichben 1980-ban megjelent disszertációjában tárgyalja. 1982-ben pedig *Fretwell* közli esetét, amelyben 3 leány és 1 fiúgyermek örökölte anyjától a juvenilis periodontitist.

Az öröklött *diabetes mellitus* — amely poligén diszpozíciójú anyagcserebetegség — minden életszakaszban, de különösen ifjúkorban súlyos parodontális elváltozásokkal lehet kapcsolatos.

A szakirodalomban időrendi sorrendben főleg *Schudel* (1948), *Korkhaus* (1952), *Giancotti* (1956), *Hruska* (1966), *Gorlin* (1967), *Mühlemann* (1972), *Melnick* (1976), *Dénes* (1984), *Schranz* (1986) és *Lange* (1986) értékelték az öröklés jelentőségét a parodontális betegségek etiológiájában, ill. patogenezisében.

Reiser és *Vogel* 1958-ban írt a *fogkőképződési hajlam öröklődéséről* tanulmányt.

Az ismertetett eredmények szélesebb körű megismerése céljából *kívánatos volna, ha az orális genetikai kutatások eredményei* nemcsak folyóiratok közleményeiben, monográfiákban, hanem *tankönyveinkben is megfelelő nyilvánosságot kapnának*: mégpedig a fogszuvasodás és a fogágybetegségek mellett az

öröklött egyéni morfológiai jellegek, az öröklött fejlődési rendellenességek, egyéb öröklött patológiai elváltozások és betegségek, valamint a szájelváltozásokkal kapcsolatos öröklött szindrómák is. Ez utóbbiak száma ez idő szerint kb. 250.

IRODALOM: 1. *Adler P.—Záray E.—Bánóczy J.*: Cariologia és endodontia. Hatodik kiadás, Medicina, 1982. — 2. *Bánóczy J.*: A caries etiopatogenezisének kérdése és a prevenció mai állása. Orvostudomány. 32, 81, 1981. — *Bánóczy J.*: Preventív fogászat. A gyakorló orvos könyvtára 218. Medicina, 1988. — 3. *Bánóczy J.*: Cariologia és endodontia. Medicina 1990. — 4. *Benveniste, R.—Bixler, D.—Conneally, P. M.*: Periodontal disease in diabetics. J. Periodontol. 38, 271, 1967. — 5. *Cohen, D. W.—Friedman, L. A.—Shapiro, J.—Kyle, G. C.*: Diabetes mellitus and periodontal disease: Two-Year longitudinal observations, Part I. J. Periodontol. 41, 709, 1970. — 6. *Dénes J.—Radóczy B.—Werner P.*: A fogazati rendellenességek és a fogágybetegségek összefüggései. Fogorv. Szle. 77, 266, 1984. — 7. *Fretwell, L. D.—Leinbach, Th. E.—Wiley, D. O.*: Juvenile periodontitis: report of cases. J. Am. Dent. Ass. 105, 1022, 1982. — 8. *Giancotti, M.*: Fattori costituzionali ereditari delle parodontopatie. Ann. Stom. (Roma) 5, 117, 1956. — 9. *Goodman, H. O.—Luke, J. E.—Rose, S.—Haekel, E.*: Heritability in dental caries, certain oral microflora and salivary components. Am. J. Hum. Genet. 11, 263, 1959. — 10. *Gorlin, R. J.—Stallard, R. E.—Shapiro, B. L.*: Genetics and periodontal disease. J. Periodontol. 38, 5, 1967. — 11. *Hruska, A.*: Die Parodontose als Vererbungsfaktor. Dtsch. Zahnärztebl. 20, 172, 1966. — 12. *Korkhaus, G.*: Zahnkaries und Vererbung. Dtsch. Zahnärztl. Wschr. 32, 1131, 1929. — 13. *Korkhaus, G.*: Über die erbliche Disposition zur Parodontose. Dtsch. Zahnärztl. Z. 7, 441, 1952. — 14. *Lange, D. E.*: Parodontologie in der täglichen Praxis. 3. Auflage Quintessenz Verlag 1986. — 15. *Mansbridge, J. N.*: Here dity and dental caries. J. Dent. Res. 38, 337, 1959. — 16. *Melnick, M.—Shields, E. D.* — *Bilder, D.*: Periodontitis a phenotypic and genetic analysis. Oral Surg. 42, 32, 1976. — 17. *Meltraux, G.—Graf, H.—Newburn, E.—Hoover, Ch.*: Zusammensetzung der Zahnplaque, Kariesbefall und Ernährungsgewohnheiten bei Patienten mit hereditärer Fruktoseintoleranz (HFI). Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 90, 881, 1980. — 18. *Moizer Á.*: A constitutio szeree a parodontosis kifejlődésében. Munkaügyi Szemle 8-9. szám, 1935. — 19. *Mühlemann, H. R.*: Karies und Parodontopathien beim Menschen in genetischer Sicht. Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 82, 942, 1972. — 20. *Pilz, W.—Plathner, C. H.—Taatz, H.*: Grundlagen der Kariologie und Endodontie. Barth, Leipzig, 1969. — 21. *Reiser, H. E.—Vogel, F.*: Über die Erbllichkeit der Zahnsteinbildung beim Menschen. Dtsch. Zahnärztl. Z. 13, 1355, 1958. — 22. *Sallay K.—Gera L.*: Parodontológia. Medicina, 1981. — 23. *Saxén, L.*: Heridity of juvenile periodontitis. J. Clin. Periodontol. 7, 276, 1980. — 24. *Schranz D.*: A fogágybetegség genetikai háttere. Fogorv. Szle. 79, 145, 1986. — 25. *Schranz D.*: Genetik der Zahn-Mund- und Kieferregion. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991. — 26. *Schudl, E.*: Beitrag zur Kenntnis der konstitutionellen Bedingtheit der Parodontopathien auf Grund der Durchforschung einer abgelegenen Schaffhauser Gemeinde. Med. Diss. Zürich, 1948. — 27. *Sidney, F.*: Genetic studies in human dental caries. Alabama J. Med. Sci. 3, 373, 1966. — 28. *Sofaer, J. A.*: Genetics and site attack in dental caries. Br. Dent. J. 152, 267, 1982.

Dr. Schranz, D.: *The heredity as an ethiological factor (Oral genetics)*

The oral genetics is the part of the stomatology that is related to the questions of heredity. The oral genetics searches the typical morphological characteristics, the congenital anomalies, other pathological alterations and diseases, as well as hereditary syndromes. The author describes the genetical relevances of the two most important oral diseases: caries and parodontopathy.

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell...
Dental-Medica... Meditechnik... Unimet...

Kereskedelem és szerviz együtt...

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
Fényes és normálturbinák, kézidarabok
Polimerizálók
Fogköeltávolítók
Digitális amalgám- és kompozíciótömőanyag-keverők
Nagyteljesítményű gyémántcsiszolók és keménységű fűrők
Kerr-tűk, rugós lentulók
Amalgám- és kompozíciótömés-polírozók
Strip koronák
Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

Garantált minőségben
OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI, LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD
gyártóktól

ÚJ * ÚJ * ÚJ * ÚJ

Fogászati kezelőkészülékek korszerűsítése:

Száloptikás rendszerű „fényes” turbinaegységgel
Ultrahangos fogköeltávolítóval

* * *

Dental—Medica BT.
4032 Debrecen,
Rakovszky u. 16.
Telefon: 52-35-055

MEDITECHNIK BT.
8900 Zalaegerszeg,
Mártírok útja 20.
Telefon: 92-19-165

unimet kft. 

Szerviz iroda:
1016 Budapest,
Fém u. 2/a.
Tel./fax: 175-0124

unimet kft. 

Kereskedelmi iroda:
1025 Budapest,
Törökvész út 71—73.
Tel./fax: 115-0181

PLANMECA 2002 PROLINE



- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: orvosi ülőke, intraorális és panorámaröntgenek

3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.

Tel/Fax: 185-7615



KÖNYVISMERTETÉS

Gesellschaft für Orale Implantologie: *Jahrbuch für orale Implantologie 1991* (Az orális implantológia évkönyve 1991.). Quintessenz, Berlin, 1992.

Az 1990. évtől megjelenő kiadvány a GOI (Gesellschaft für Orale Implantologie) aktuális évi kongresszusán elhangzott előadásokat tartalmazza. A GOI társaság egyike a Németországban működő 4 implantológiai társaságnak, és célkitűzése az orális implantológia tudományos eredményeinek a mindennapos orvosi gyakorlatba történő átültetése. Az 1991. évi kongresszust Drezdában rendezték meg és a kongresszus fő témájául az implantációs protetikát jelölték meg. A könyvben közölt előadások a fő téma mellett az alap kutatásokkal és szabadon választott témakörökkel is foglalkoztak.

Az olvasó elismeréssel adózhat a GOI társaság és a jól ismert Quintessenz kiadó bátorságának az évenkénti kiadásokat illetően. A „verba volant, scripta manent” igazsága ugyanis maradandó értékítéletet ad a kongresszusok színvonaláról. A viszonylag szűk szakmai terület, bár rengeteg új ismerettel gazdagodik napjainkban, de a szinte csak német előadókat nézve, az évenként tartott kongresszusok témáinak elszegényedéséhez vezethet. Ez a „kifulladás”, az 1991. évi kongresszus anyagát nézve, kétségtelenül még messze van, és bár az előadások színvonala, ahogy az lenni szokott, változó, mégis több nagyon érdekes, új ismeretet nyújtó előadásra bukkantam.

A fő témához kapcsolódó előadásokból egyértelműen kitűnt, hogy az implantátumokra készített protetikai felépítmények különleges szempontokat vetnek fel, így ezek elkészítése sokban különbözik a hagyományos protetikai megoldásoktól.

Az előadások közül, a szubjektív értékelésem tévedési lehetőségét előrebocsátva, szeretnék néhányat kiemelni.

Nagyon érdekes vizsgálati adatokat közölt *Ott* (Erlangen) az általa végzett rágóerőmérésekre és az artikulációs mozgásformákra vonatkozóan. Az implantációs fogpótlásoknál, különösen a sorvégi hiányokat pótló hidak esetében kihangsúlyozza, hogy mindenképpen a szemfogvezetés kialakítására kell törekedni. *Schulte* és *Schwieder* (Tübingen) az implantátumok kinematikájának és a protetikai felépítmény viszonyának vizsgálatánál bizonyították, a maradék fogazattal történő összekötés esetén, az erőtörők szükségességét. Számos előadó foglalkozott a fogatlan állcsontok implantológiai rehabilitációjának kérdéseivel. A protetikai megoldásoknál többségükben nem a rögzített, az implantátumokon nyugvó, extenziós hidakat ajánlják, hanem a különböző stégmegoldásokkal kombinált, kivethető fogpótlást.

Egyre gyakrabban visszatérő téma a felépítmények anyaga. Erősödik az a nézet, hogy az implantátum és a felépítmény azonos anyagból készüljön. Több szerző javasolta a hidak vázának titánból történő készítését. Ismertek azonban a titán feldolgozásának jelenlegi nehézségei. Ezeket a technikai nehézségeket foglalta össze *Richter* és *Lubberich* (Düsseldorf), és ezzel a témával foglalkozott *Lange* és *mtsainak* (Berlin) előadása is. Érdekes sebészi megoldásról számolt be *Hartmann* (Tutzing). 5 éves tapasztalatai alapján a vékony alsó állcsontgerincesont-hasításos (bone splitting) technikájával behelyezhető implantátumok, hidroxil-apatit-feltöltéssel kiegészítve, nagyon biztató eredményeket adtak.

Meglepően nagyszámú előadás foglalkozott a tumoros betegek műtét utáni protetikai rehabilitációjának implantátumokkal történő lehetőségeivel.

A kevés számú vendég előadó közül *Watzek* (Bécs), a fogatlan állcsontok különböző mértékű atrofijánál alkalmazható sebészi-protetikai megoldásokat foglalta össze. Konceptiója alapján minden formájú állcsontnál használhatók a körszimmetrikus implantátumok, amelyeknek a legjobb prognózist tulajdonította. Bár fontosságában az ismertetőm elejére kívánkozott volna, mint ahogy azt a kiadó a könyv elejére is helyezte, a kötetben közlésre került az 1991. évi Frankfurti Implantológiai Konszenzus Konferencia anyaga. A konszenzus konferenciák célja az adott szakmai területen elért eredmények gyakorlati szempontból történő összefoglalása, közös álláspont kialakítása a szakmai terület értékelését illetően. A

fogászati implantológia területén nagy jelentőségű volt az 1988-ban Bethesdában (USA) tartott konferencia. Talán az itt kialakított konszenzus európai változatának tekinthető a frankfurti konferencia. A könyv olvasói hozzájuthatnak a konferencia egyszerű, világos összefoglaló álláspontjához, amely nagy segítséget jelenthet az implantológiával foglalkozóknak.

A könyv ábrái, képei túlnyomórészt fekete-fehérek, érezhető rajtuk, hogy előadásokhoz készültek. A tartalmi értéket ez azonban egyáltalán nem befolyásolja.

Összességében a könyvet azoknak a kollégáknak ajánlanám, akik a német nyelvtudás mellett a fogászati implantológia alapvető ismereteit is elsajátították. A könyv nem praktikus, gyakorlati útmutatást ad, nem elsősorban módszereket ismertet, hanem segít eligazodni a fogászati implantológia ma még vitás szakmai kérdéseiben.

Dr. Divinyi Tamás

Wahl, G.: *Implantateinheilung im Kieferbereich und Möglichkeiten szintigraphischer Kontrollen*. Habilitationsschrift der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde; 115 oldal, 104 ábra, 17 táblázat; Quintessenz, Berlin, 1989.

A monográfia bevezető része pontos irodalmi hivatkozásokkal összefoglalja az implantáció történetét, az alkalmazott implantátumok fajtáit. Ismerteti az implantátumok körüli csontgyógyulás szövettanát és a csontszcintigráfiát. Ez az összefoglalás kiválóan tájékoztat a lényeges kutatási eredményekről.

A fogászati röntgenfelvétel csak a jelentős mértékű csontfelszívódást mutatja, azt is csak egy irányból, és a kis változások követésére nem megfelelő. A disszertáció azt vizsgálja, hogy alkalmas-e a csontszcintigráfia a fogászati implantátumok gyógyulásának követésére. Az emberi csont növekedéséhez a kutyáé hasonlít a legjobban, ezért a szerző kutyán dolgozott ki megfelelő modellt IMZ titánplazma-bevonatú titánimplantátummal.

A csontszcintigráfiát Tc^{99m} MDP (metilén-difoszfonát) iv. adása után gamma-kamerával végezték, és számítógéppel értékelték ki. Ezután az implantátumokat a környező csonttal együtt eltávolították, és szövettani vizsgálatot végeztek. Az implantátum területén észlelt aktivitást az ép ellenoldali azonos területének aktivitásával hasonlították össze.

Méréseik szerint az implantátum behelyezése után fokozódik a csontanyagcsere. Ezután folyamatosan csökken, és 12 hét múlva kb. az ellenoldalival azonos. Ezek a mérések arra utalnak, hogy a reaktív csontátépülést követően nyugalmi fázisba kerül a csont. A műtét után 12 héttel az implantátumra ráhelyezték a felépítményt (koronát). Erre a fiziológiai terhelésre, a várakozásnak megfelelően, az állatok egy része aktivitásfokozódással reagált, melynek mértéke és időbeli lefolyása az egyes állatokban különböző volt. A posztoperatív 20. héten a csont adaptálódott, már nem volt fokozott az aktivitás.

Észleltek egy másik reakciótípust is: a korona felhelyezése után az aktivitás tovább csökkent, és csak 2-4 hét múlva emelkedett, az aktivitásfokozódás még 20 hét múlva sem fejeződött be.

A fenti állatkísérletből az következik, hogy az implantátum körül a csont a műtét után 3-4 hónappal gyógyult. Ekkor már megterhelhető az implantátum a protetikai felépítménnyel. Ha az átépülési időszakban terheljük a csontot, az csontlépülést eredményezhet. Ezért titánimplantátumokon kockázatos az azonnali felépítmény alkalmazása, még provizorikus formában is.

Néhány beteg állcsontjáról is készítették szcintigramot 6-30 hónappal különböző típusú implantátum behelyezése után. Úgy vélik, hogy a csontszcintigráfia hasznos lehet azokban az esetekben, amikor a betegnek panasza van, a klinikai és röntgenvizsgálat negatív, de aktivitásfokozódás utalhat gyulladásra vagy degeneratív folyamatra.

Dr. Martonffy Katalin

Jäger, Hans, H. K.: *Die Ausbildungsverordnung für Zahnarzhelfer/Zahnarzhelferinnen. Wegweiser zur erfolgreichen Abschlussprüfung. (A fogászati asszisztensképzés rendelete. Útmutató a sikeres záróvizsgálathoz)*. Quintessenz, Berlin, 1990. 311. o.

A könyv szerzője, H. Jäger, Hannoverben több mint 20 éve foglalkozik fogászati asszisztensek képzésével és továbbképzésével.

Németországban a fiatalság-, család-, nő- és egészségügyi kérdésekért felelős miniszter (Bundesminister für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit) 1989. január 19-én kiadott rendeletében szabályozza a fogászati asszisztensképzést.

A fogászati asszisztensek képzési ideje három év, megfelelő előképzettség esetén ez esetleg két évre csökkenthető, de viszonylag ritkán engedélyezik. A felvételhez valamely fogászati praxisban három hónap próbaidő eltöltése, és az ott végzett munka, emberi magatartás jó minősítése szükséges.

A képzés kettős rendszerben történik, részben elméleti előadások és szemináriumok, iskolai tanfolyam, részben fogászati praxisban eltöltött gyakorlatok formájában. A hároméves képzéshez a rendelet csupán ún. kerettervet ad meg, melyen belül tematikai és időbeli átesorportosítások lehetségesek. Az elméleti óraszám a következő:

Tárgy	Elméleti órák		
	1.	2.	3.
	képzési évben		
1. Anatómia és élettan	80	30	–
2. Higiénia	40	–	–
3. Gépek, műszerek, anyagok	50	20	10
4. Egészségügy	20	–	–
5. Patológia	–	20	20
6. Diagnosztika és kezelés	–	40	50
7. Gyógyszertan	–	–	10
8. Röntgen- és sugárvédelem	–	–	10
9. Beteggel való foglalkozás	–	–	20
10. Fizetési forgalom/számlázás	30	20	50
11. Jog	60	–	–
12. Biztosítás	–	20	–
13. Elszámolás	–	60	40
14. Praxisszervezés	–	30	50
15. Szövegfeldolgozás	40	40	20
Összesen:	320	280	280

Az elméleti képzés tehát összesen 880 óra. A gyakorlati képzés a rendelőkben ugyancsak előzetes ajánlás alapján felépített tematika szerint évente 11 hónapon keresztül folyik, egy hónap szabadság jár. A második év végén a jelöltek ún. közti vizsgát tesznek, a harmadik év végén záróvizsgát. Az egész képzési idő alatt a tanulók kötelesek tevékenységi naplót vezetni, melyet a záróvizsgán be kell mutatni.

A könyvben a szerző a továbbiakban részletesen kidolgozott tematikai ajánlásokat ad, és példákat hoz fel a gyakorlati idő jó kihasználására.

Mint a fenti tematikából is látható, az elméleti képzésnek kb. a fele a szigorúan vett szakismeret, a többi a hivatás emberi, etikai, jogi és pénzügyi szempontjaival foglalkozik. A szigorúan megszabott, komoly, hároméves stúdium elvégzése természetesen reményt nyújt arra is a kibocsátó országban, hogy a fogászati asszisztens hivatását megfelelő körülmények között, megbecsülten fogja tudni gyakorolni. — Mindehhez nekünk, a magyar fogászati egészségügyben még hosszú utat kell megtennünk.

Dr. Bánóczy Jolán

Paterson, R. C. — Watts, A. — Saunders, W. P. — Pitts, N. B.: *Moderne Konzepte für Diagnose und Behandlung der Fissurenkaries (A barázdaszuvasodás diagnózisának és kezelésének modern szemlélete)*. Quintessenz, Berlin, 1991. 80 oldal, 93 ábra, 7 táblázat.

A caries incipiens kezelési módjának szemlélete az utóbbi évtizedben az új kompozíciós tömőanyagok alkalmazási lehetőségével együtt gyökeresen megváltozott. A gyakorló fogorvos nehezen tudja a „preventív” és a „restauratív” szemlélet- és kezelési módok közül a megfelelőt kiválasztani.

A könyv négy szerzője — közülük három a konzerváló fogászat oktatója Glasgow-ban, a negyedik (Pitts) preventív-orientált oktató Dundee-ből — igyekezett egységes és kiegyensúlyozott koncepciót kialakítani. A könyv célja, hogy vezérfonalat adjon a gyakorló fogorvos kezébe, a fissuracaries modern kezelésmódjához.

A könyv három részre tagolódik: az első részben a caries initialis fogalmával, diagnózisával és patológiájával foglalkozik, majd részletesen ismerteti azokat az anyagokat (barázdazárók, kompozitok, kötő- és adhezív anyagok, üregionomer cementek), melyek a fissuracaries kezelése során a választékot jelentik, és kitér a „minimális kiterjedésű cavitas” szükségességének indoklására.

A második, elvileg legfontosabb rész ismerteti a vizsgálati technikát és a lehetséges terápiás beavatkozásokat: a fissurák megfigyelését, a barázdazárás, ill. a kiterjesztett barázdazárás indikációit, az alábélelt barázdazárás, az oclusalis kompozit-, valamint az amalgámtömés indikációit. A hatalmas és kitűnő színes ábraanyag segít a fogorvosnak eligazodni az egyes diagnosztikus és terápiás kategóriák között.

A harmadik rész — ugyancsak didaktikus, színes ábraanyaggal illusztrálva — lépésről lépésre bemutatja az ún. „nem invazív” (barázdazárás) és az „operatív”, azaz a fog anyagának megbontásával, eltávolításával járó „invazív” technikákat.

A könyv végén irodalomjegyzék és világos, pontokba szedett összefoglalás található.

A mű értékes továbbképző olvasmány mindazon kollégák számára, akik a sokszor feleslegesen nagy mennyiségű foganyag feláldozását kívánó klasszikus rágófelszíni amalgámtömés helyett a megfelelő indikációs területen új módszerrel és új anyagokkal kívánják pácienseik kezdődő barázdaszuvasodásait ellátni.

Dr. Bánóczy Jolán

SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj- és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételekor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítőként sorbitot, édesítőként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbeteg is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tablettát a szájüregi és felsőlégúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzései, és az ínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szédésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!

ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletták. Cukorhelyettesítőként sorbitot tartalmaz. Cukorbeteg is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tabletánként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiénia fenntartása. Különböző, erőszókkal járó szájnyálkahártya betegségekben (erosiós lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezelésként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és sorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 óras időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnyálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely

a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkefével csökkenthető.

Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Sorbitot iránt érzékeny egyéneknek hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsonhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletták alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Ínygyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás,

íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidívák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.

OGYI eng.szám: 4279/40/92

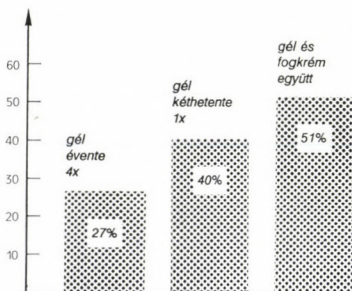
Csomagolás: 20 tablettá

elmex®

Hatékony módszer a fogszuvasodás megelőzésére: fogápolás Elmex géllal

Az Elmex gél jelentőségét a fogszuvasodás megelőzésében számos tudományos kutatás és prevenció program eredménye igazolja.

Évente négyszer alkalmazva 27 %-os caries-redukciót eredményezett.¹ Gyakoribb használata - kontroll - vagy placebo-csoporttal összehasonlítva - jobb eredményt adott.²



¹B. and A. Rajic, University of Zagreb, Paper read at the Serbian Congress of Stomatologists, Oct. 1977.

²Marthaler, T.M., König, K., Mühleman, H.R.: The effect of a fluoride gel used for supervised toothbrushing 15 or 30 times per year. (Helv.Odont.Acta 14:67 1970). Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.

Használata egyszerű: egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben vagy fogorvosi rendelőben.

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra.

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó száj-higiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenció bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információk anyag beszerzését:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

VÁLASZ OLVASÓI LEVELEKRE

A Természetgyógyászat c. folyóirat 1992. januári számában megjelent egy cikk „Biológiai bombát gyárt a fogturbina” címmel. Első látásra a cikk nem érdemelt különösebb figyelmet, de a szerkesztőségbe érkezett levelek tanulsága szerint mégiscsak reagálnunk kell rá, hiszen ami egy fogorvosnak természetes, az gyakran már a medicina más ágai képviselőinek sem az.

A cikk nem tartalmaz irodalomjegyzéket, természetesen ebben a kategóriában ez nem is követelmény, így a citált szerzők ez irányú közleményeit nem volt módom elolvasni. Mégis rá kell mutatni néhány tévedésre, ill. olyan kijelentésre, mely a tudomány mai állásának nem felel meg.

Már a cikk első mondata, mely szerint „A fogorvoslás gyakorlata bizony komoly tudományos megmértetést igényelne”, azt bizonyítja, hogy aki ezt leírta, vagy nem ismeri, vagy figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy a világban milyen nagy számban jelennek meg fogorvosi szaklapok, s ezekben szinte áttekinthetetlen mennyiségben éppen a fogorvoslással foglalkozó tudományos közlemények. Ezek közül például az amalgámokkal foglalkozókról elmondhatjuk, melyeket ebben a cikkben is támadnak a szerzők, hogy ez a tömőanyagunk a legtöbbször és legalaposabban, tudományos módszerekkel vizsgált anyagunk, mely az elmúlt több mint másfél évszázadban e vizsgálatoknak köszönhetően sokat fejlődött, s ha nem is ideális tömőanyagunk, mindenesetre kiváló tulajdonságokkal rendelkezik, és főképp nélkülözhetetlen.

A cikk szerint a turbina a látszólag érintetlen fogterületeken is szétroncsolja a zománcprizmákat, s így maga teremti meg az újabb szuvasodás kialakulásának lehetőségét. — Csakhogy a gyakorlat ennek az ellenkezőjét bizonyítja. Az új szuvasodások, eltekintve a predilekciós helyeken kialakultaktól, melyeknek semmi köze az előző üregalakításhoz, mindig közvetlenül a tömések széle mentén alakulnak ki, s ez már akkor is így volt, amikor turbina még nem létezett.

A jellegzetes égett szag természetesen a felmelegedés jele, de ez is csak a fog felületet érinti, gyakran csak a már levált forgácsokat. Megfelelő hűtéssel — mely se nem víz, sem nem levegő, hanem a kettő együttesen, spray formájában történik — a fogszövetek túlmelegedése teljes mértékben elkerülhető. A fogból hőkárosodása turbina megfelelő alkalmazásakor nem is szokott előfordulni, ez inkább a régi, hűtés nélkül használt hagyományos motorokkal végzett preparációknál, főleg csiszolásoknál jelentkezik.

A fogbólben létrejövő károsodások jelentős része a fogszuvasodás számlájára írható, mely a tömést is szükségessé teszi. A fúrás maga is a fogbélre általában traumát jelent, függetlenül a fúró fajtájától. Azért nem minden esetben, mert a fogból szuvasodás elleni védekezés következtében kialakult transzparens dentin, az elmeszesedett dentin-sztruktúrák következtében védi a fogbelet. — Az odontoblastok leírt sérülései a nem megfelelő, pl. csak levegővel történő hűtéssel vagy kíméletlen szárítással hozhatók inkább összefüggésbe.

Azt az állításukat, mely szerint „az odontoblastok szintjén sérült pulpájú fogaknak nincs túlélési esélye”, a klinikai vizsgálatok egyáltalán nem támasztják alá. — A direkt pulpasapkázások tanulsága szerint a pulpa pluripotens mesenchymalis, fibroblast-, valamint egyéb rezervsejtjeinek odontoblastokká való átalakulása is lehetséges, és az elpusztult odontoblastok területén is képződhet dentinhez hasonló szerkezetű keményszövet.

Arra a kitételre, mely szerint a fogorvos nem képes eldönteni, hogy a beavatkozás zománcban vagy dentinben történik-e, kitérni sem érdemes, hiszen ezt a fogorvostanhallgatók is könnyen elkülönítik.

A Voll-féle elektroakupunktúrás készülékről, bármennyire zseniálisnak tűnik is — hiszen a cikk szerint diagnosztizálásra és terápiára egyaránt alkalmas —, nyilatkozni nem tudunk, mert azt nem a fogorvosok, hanem valószínűleg a természetgyógyászok egy csoportja használja.

A cikkel lényegében nem is az a baj, hogy tévedéseket tartalmaz, hanem hogy az ebben a tárgyban laikusnak számítókat riogatja. — A kor, melyben élünk, bővelkedik stressz-szituációkban, melyeket tudatosan tetézni, finoman szólva: nem szerencsés. A cikk, mely a turbináról szól, elítéli a gyökértöméseket, az amalgamtöméseket, szájszűréses, beavatkozássokat — lényegében az egész fogászatot, és ugyanakkor nem javasol helyette semmit! Ne tegyünk semmit, hagyjuk cserben a pácienseinket? Vagy fogatlanul mosolyogva, a megrágtatlan ételek miatt gyomorhajosán szebb lesz az élet?

Dr. Herczegh Béla
egyetemi adjunktus



M E D I T E R V

Gazdasági Munkaközösség

Vác, Cházár u. 21. 2600

Mediterv
Vác, Cházár A. u. 21.
2600

Hudent
Vác, Althann F. u. 5.
2600

Tel.: (27)-10-304

Fax: (27)-12-192

Bemutatóterem:
1137 Bp., Szt. István park 2.
Tel/fax: 14-90-072

Mint az ország legrégebb fogászati magáncége, amely gyárt, szervizel és kereskedik az anyagoktól a komplett berendezésekig mindennel, ami fogászattal, fogtechnikával kapcsolatos, kérjük, vásárlás előtt tekintsék meg a mi ajánlatunkat is.

Néhány példa kínálatunkból:

- új fogászati kezelőegység 760 000,- Ft-tól a legkorszerűbb Siemens-berendezésekig. (Használt készülékét vásárláskor átvesszük, értékét beszámítjuk)
- használt, felújított berendezések garanciával
- ultrahangos depurátor: 50 800,- + ÁFA
- fogtechnikai motor tápegységgel: 45 200,- + ÁFA
- polimerizációs lámpa: 35 700,- + ÁFA
- Chirana berendezések felújítás nélkül 20 000,- Ft-os egységáron
- elektromos fogászati székek 20 000,- Ft-tól

Készséggel állunk rendelkezésükre szaktanácsadással is. Az üzembe helyezést, szervizelést országsszerte válogatott szakemberek végzik.

Várjuk jelentkezésüket személyesen vagy telefonon.

MEDITERV

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

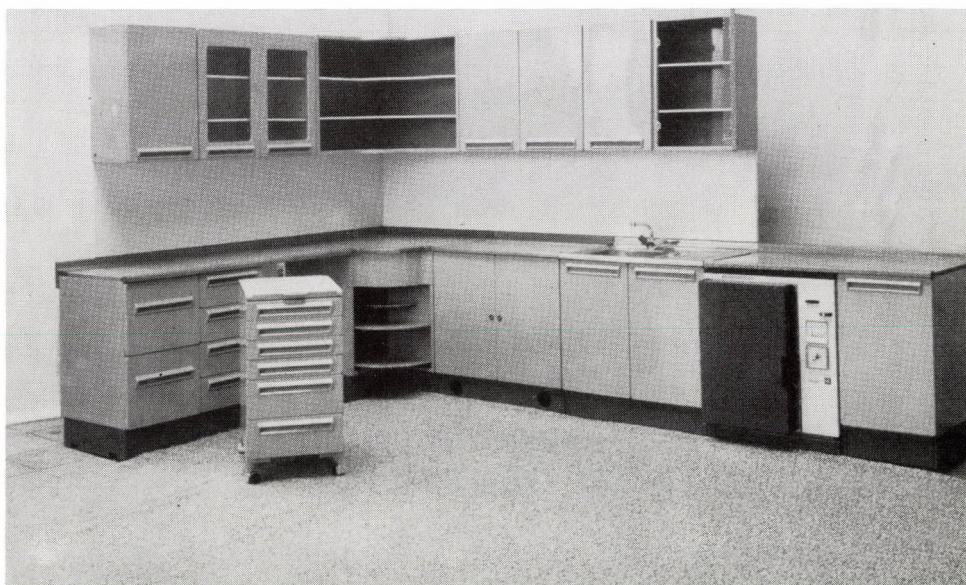
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezéssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-
hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



SciCan
Science Serving Health

**PÁL
DENTAL**

VILÁGSZABADALOM

STATIM asztali gyorsautokláv



sterilizálási idő 6 perc 98%-os telített vízgőzzel

**Kizárólagos magyarországi forgalmazó
a PÁL DENTAL KFT.**

Cím: Budapest VIII., Pál u. 2. Telefon/fax: 113-9587

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidas Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtítkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Gera I.:</i> A csontanyagcsere hormonális szabályozása	107
<i>Dr. Ölveti É., dr. J. Geis-Gerstorfer, dr. Hegedűs Cs., dr. Nagy G., dr. Keszthelyi G.:</i> NiCr- és CoCr-alapú fogászati ötvözetek korróziója methocelalapú műnyálban in vitro körülmények között.	121
<i>Dr. L. Varsányi M., dr. Sziráki L., dr. Vass Z.:</i> Fogászati ötvözetek elektrokémiai jellemzői. I.	127
Könyvismertetés	133
Hírek	137

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., postautalványon.
Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

InTeRakO
Dentalcoop
RT.

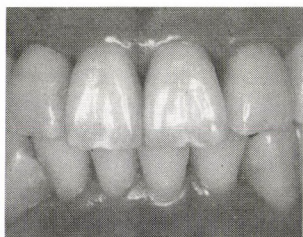
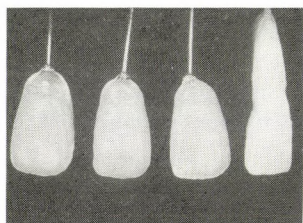
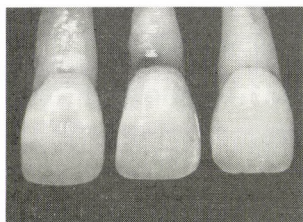
Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest

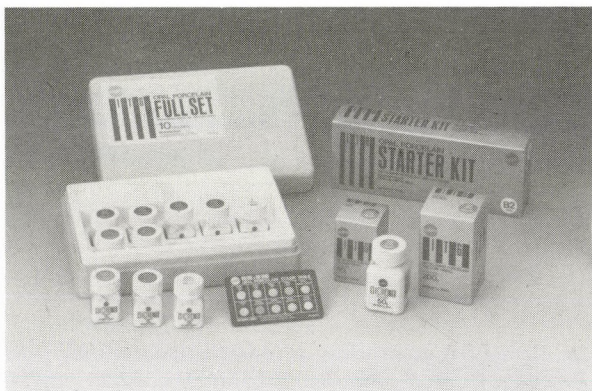
Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445



**A TERMÉSZET SZÉPSÉGE
VISSZAADHATÓ!**

Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft
Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft
50 gr.: 2 980,— Ft
200 gr.: 10 900,— Ft

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest*

A csontanyagcsere hormonális szabályozása

DR. GERA ISTVÁN

Az irreverzibilis csontvesztéssel járó kórképek gyakoriak szerte a világon. Népegészségügyi szempontból a legnagyobb problémát az ötven évnél idősebb nőket érintő posztmenopauzás osteoporosis okozza [50, 51]. Sok esetben fogorvosok számára is komoly problémát jelenthet az osteoporosis. Ennél azonban lényegesen nagyobb jelentőségű a helyi, gyulladásos folyamatok következtében kialakuló csontpusztulás, a parodontitis vagy az endodontalis eredetű periapicalis csontlaesiók kezelése. Az utóbbi években az osteointegrációs implantológia is jelentős kihívást jelent a csontanyagcsere-kutatások számára. A legnagyobb nehézséget az okozza, hogy a kiterjedt kutatások ellenére még ma is keveset tudunk a csontanyagcsere biológiai mechanizmusáról, és kevésbé ismert a csontanyagcsere általános regulációja is. Ezért azok a próbálkozások, melyek a csontanyagcsere farmakológiai befolyásolása révén igyekeztek lassítani a generalizált csontvesztést vagy visszafordítani a lokális csontpusztulást, még csak kezdetleges eredményeket tudnak felmutatni. Hasonlóan kezdetlegesek a különböző csontpótló anyagokkal kapott klinikai eredmények is.

Régóta tudjuk, hogy a csontanyagcsere hormonális szabályozás alatt áll [89], olyannyira, hogy az elmúlt két évtizedben a „csontkutatás” az endokrinológia egyik ágává vált. A humorális szabályozókat elvileg négy nagy csoportba sorolhatjuk. A regulációban a legfontosabb szerepe az ún. kalcitrop hormonoknak (PTH, calcitonin, D-vitamin) van. Emellett direkt vagy indirekt úton számos egyéb hormonrendszernek van szerepe a csontanyagcsere szabályozásában. Így meg kell említenünk az általános hatású hormonok között a glikokortikoidokat [85], az inzulint, a nemi hormonokat [13, 49] és a növekedési hormont. Ezenkívül hatással van a csont anyagcserejére számos növekedési faktor (pl. somatomedin) és számos lokálisan ható hormon vagy hormonszerű faktor, mint pl. a proszttaglandinok [87], az oszteoclastaktiváló faktor [42]. Ezek irodalma olyan hatalmas, hogy egyetlen rövidre szabott cikk keretében nem tekinthető át az egész. Így jelen közleményünk csupán a kalciumreguláló hormonok hatásának ismertetésére korlátozódik.

A csont az emlősökben kettős funkciót tölt be: erős váza a szervezetnek, és fő raktára számos anorganikus sónak és nyomelemnek. A csontanyagcsere-

Érkezett: 1992. június 30.

Elfogadva: 1992. augusztus 4.

re állandó csontreszorpciót és csontfelépülést jelent az egész életen keresztül. Ez egyben kulcsfontosságú a szérumcalcium és a foszforszint szabályozásában, a csont növekedésében, a csontregenerációban és a mechanikai, fizikai megterheléshez való adaptációban is. Ez az állandó csontátépülés összehangolt osteoclasticus csontlebontás és osteoblasticus csontépítés révén valósul meg [54, 58]. A csontanyagcserebe alig lehet úgy beavatkozni, hogy az egyik oldal, pl. a csontépítés serkentése vagy gátlása ne indítson el belső csontregulációs mechanizmusokat, melyek azonnal a másik oldal ütemének megváltozásához ne vezetnének [56]. Így a csontreszorpciót gátló anyagok sokszor olyan mértékben lelassítják a csont-turnover, hogy végezetül a nettó csonttömeg nem változik vagy éppen csökkenhet is. Mivel a csontanyagcsere a felépítő és a vele párhuzamosan folyó lebontó folyamatok pillanatnyi egyensúlyának függvénye, a csontban zajló patológiás vagy involúciós folyamatok is ennek az egyensúlynak a megbomlása révén manifesztálódnak.

A hosszú csöves csontok corticalisában a csontátépülés mikroméretű területeken, az ún. bazális soksejtű egységekben (BMU: basal multicellular unit) jól meghatározott, egymást pontosan követő celluláris történések formájában zajlik [30]. A csontlebontás az osteoclastok aktivizálódásával indul, az osteoblastok ekkor szinte eltűnnek a reszorpciós felszínről. A reszorbeálódott csont helyén kollagénszegény mátrix jelenik meg, melyet feltehetően már az újraképződött preosteoblastok termelnek. Az érett osteoblastok megjelenése, a kollagén mátrix képzése és ennek mineralizációja hosszú folyamat eredménye [5, 6, 7]. Ehhez hasonló, összehangolt átépülés folyik a trabecularis csont gerendáiban és a lapos csontokban is. A hosszú csöves csontokban makroméretekben is zajlik összehangolt csontátépülés, melyre az endossealis, folyamatos csontreszorpció és a periostealis, állandó, appozicionális csontépítés jellemző. Ez a folyamat fontos lehet a csont keresztirányú növekedésében, valamint a csontvelő folyamatos expanziójában is [89].

Az érett, felnőttkori csontban ezek az építő és bontó folyamatok úgy zajlanak, hogy a csont össztömege alig változik. Csontlebontás irányába mutató tendencia érvényesül már fiziológiás körülmények között is. Minden felnőtt egyén 40. éve után fokozatosan veszti csonttömegét, mely kórossá csak jelentős, 25-30%-ot meghaladó veszteség esetén válik. A felnőttcsontszövetben a csontanyagcsere legfontosabb effektorsejtjei az osteoblastok és a belőlük keletkező, a csontmátrixba beágyazódott osteocyták, valamint a csontlebontásért felelős osteoclastok.

Az *osteoblastok* mesenchimalis eredetű sejtek. Fő funkciójuk a csont szerves vázát alkotó kollagén képzése, és (eddig még pontosan nem tisztázott módon) a csont kristályszerkezetének felépítése. E folyamat során a sejtek maguk is beágyazódnak a meszes csontmátrixba, és nagy részük *osteocytává* alakul át. Azonban nem mindegyik sejt ágyazódik be. Egy részük — az összes sejteknek mintegy 30%-a — megtartja eredeti formáját, és felszíni osteoblasttá vagy osteocytává alakul [30, 71]. Ezek a sejtek mind az endossealis, mind a periostealis felszíneken összefüggő hálózatot alkotva beborítják a csontmátrixot, és mai elképzelések szerint nagy szerepük van a csont-

anyagcsere helyi szabályozásában is. Ugyanekkor ezek a sejtek a már csontcryptákba ágyazott osteocytákkal is megtartják citoplazmanyúlványokon keresztül a kapcsolatot. Így a csontsejtek valóságos syncytiumszerű sejthálózatot alkotnak [108]. Az *osteoclastok* direkt, extracelluláris enzimatikus emésztés révén pusztítják a csontot [15]. Az extracelluláris emésztés fő helye a membrán speciális organelluma az ún. „ruffled border” (kefeszegély), mely szoros kontaktusban van a lizoszomális enzimeket termelő citoplazmatikus organellumokkal. A szervesen sókat a „ruffled border”-ban uralkodó igen alacsony pH [4] és kelációs hatások oldják ki. A kollagént lizoszomális enzimek (elsősorban a savanyú foszfátáz) bontják le [118]. Az osteoclastokban elég paradox módon nem sikerült kollagenáz-enzimet kimutatni. Ez az enzim a fibroblastokból, osteoblastokból, monocytákból származik, melyek ugyancsak részt vesznek a demineralizált kollagén lebontásában [101, 102].

Újabb kutatások szerint az osteoclastok a mononukleáris, haemopoeticus őssejtekből származnak [11, 103, 118, 119]. Az érett, aktiválódott osteoclast mobilis sejt, direkt érintkezésbe kerülve a csontmátrixszal megindítja mind a kollagén, mind a szervesen kristályok reszorbeálását. Ezek a sejtek az ún. calcitrop hormonok kontrollja alatt állnak.

A calcitrop hormonok Parathormon (PTH)

A szérum- és extracelluláris kalciumszint legfőbb fiziológiás, hormonális szabályozója a parathormon (PTH). A natív PTH 84 aminosavból álló polipeptidlánc. A biológiai aktivitást azonban az 1-34 aminosavlánc hordozza [86]. A PTH elsősorban a csontszövetre és a vesék kalcium-foszfát-ürítésére, valamint indirekt módon a vékonybélben zajló kalcium-fosfor-felszívódásra hat. A glandula parathyroidea csontszövetekre gyakorolt hatását elsőik között kísérletesen, patkányvizsgálatokban igazolták. Kimutatták, hogy a PTH közvetlenül stimulálja az osteoclastok működését [12, 82, 104].

A PTH hatásmechanizmusa a közel 5 évtizedes intenzív kutatások ellenére sem világos. *In vivo* a PTH fiziológiás hatását parathyroidectomizált egyéneken vagy állaton tanulmányozhatjuk. Mellékpajzsmirigy-irtás után csökken a szérum-Ca és nő a szérumfoszfát-koncentráció, nő a vizelet kalcium-, és csökken a foszfáttartalma. A fiziológiás parathormontermelés és szabályozója a mirigyen átáramló vér kalciumkoncentrációja. Hypocalcaemia fokozza, hypercalcaemia gátolja a hormonszekréción (negatív feedback). Ez az alapja a kísérletes alimentáris [111] és a renalis eredetű hypocalcaemiát követő szekunder hyperparathyreosisnak is [107]. A PTH szuprafiziológiás dózisokban, folyamatos alkalmazás mellett állatkísérletekben egyaránt hatással van a csontreszorpció és csontfelépülés mértékére [65, 77]. Hasonló változásokat észleltek primer hyperparathyreosisban is [47]. A PTH fokozta a csontátépülés sebességét, emelkedett az új csontképző egységek száma, és ugyanakkor nőtt az egységnyi felületre eső osteoclastok száma is [52, 53]. A kalcium és foszfát alimentáris felvételét indirekt módon, 1,25 DHCC (D-vitamin) rendszeren keresztül szabályozza. Egyes adatok szerint az 1,25 DHCC viszont gátolja a PTH-szekréción (negatív feedback) [14, 78].

A PTH hatása a szérumban a kalciumszintre komplex. A hypercalcaemiás hatása kétfázisú, egy korai akut és egy elhúzódó krónikus szakból áll. A rapid szérumban-Ca emelkedést sokan azzal magyarázzák, hogy a PTH mobilizálja a csont könnyen kicserélhető Ca- és foszfáttartalékait.

In vitro a PTH csontanyagcsereére kifejített direkt hatásmechanizmusának megértésében az első lépéseket a csontszövetkultúra-vizsgálatok jelentették. Igazolódott, hogy a PTH direkt módon, *in vitro* is stimulálja a csontreszorpciót. A direkt hatás mellett azonban indirekt hatása is ismert. A PTH olyan láncreakciót indíthat el, mely tartós anyagcsere-változásokat tart fent a csontban [84]. A PTH csontszövet-kultúrákon direkt módon nem hat az osteoclastprekursorok funkciójára [62], de nagy valószínűséggel serkenti a mononukleáris osteoclastprekursor-sejteknek óriássejteké történő fúzióját [6, 53]. *A csontképzésben* a PTH hatása komplex. PTH hatására megváltozik a felszíni osteoblastok morfológiája [126, 127]. A sejtek összehúzódnak, a sejtek közötti távolság megnő. *In vitro* PTH gátolta az osteoblastok csontmátrixszintézisét is [25]. Hosszabb időtartamú csontszövetkultúra-vizsgálatokban azonban megállapították, hogy a fokozott csontreszorpciót fokozott csontképzés követte. Ugyancsak kimutatták, hogy a PTH idővel fokozza az osteoblastok kollagéntermelését is [43]. Ez amellettszól, hogy esetleg olyan ellenregulációs mechanizmusok aktivizálódnak, melyek serkentik a csontképzést, és ezek már az izolált csontszövetkultúra szintjén is működnek [70].

A PTH hatása izolált csontsejteken

A PTH a túlélő csontszövetkultúrán elvileg 4 különböző sejt típuson fejtheti ki hatását, és a nettó hatás ezen hatások eredője lehet. Ezek: az osteoblastok, monocyták, lymphocyták és részben direkt, részben indirekt hatás révén az osteoclastsejtek és osteoclastprekursorok [65]. A direkt sejt hatást izolált sejt kultúrákon tanulmányozzák. *Osteoblast típusú sejteken* kimutatták, hogy az osteoblastok rendelkeznek PTH-t kötő receptorokkal [77] és PTH-behatás következtében jól kimutatható és követhető intracelluláris történések zajlanak a sejtekben. Az osteoblastok fokozott ciklikus AMP-produkcióval [79], csökkent kollagéntermeléssel [61] és szignifikánsan csökkenő alkalikus foszfatázaktivitással [66] válaszolnak. PTH hatására az osteoblast ugyancsak fokozza endogén prosztaglandintermelését [83, 92, 99]. *Izolált osteoclastokon* a PTH hatásmechanizmusa nem teljesen tisztázott [122]. *In vivo* és *in vitro* szövetkultúrák vizsgálatok adatai szerint úgy tűnt, hogy a PTH-hatás fő target-sejtje az osteoclast. Az osteoclastok azonban mai tudásunk szerint nem rendelkeznek felszíni PTH-membránreceptorral [93, 94]. A PTH nem hat direkt módon az izolált osteoclastsejtekre. Számos vizsgálat azt sugallja, hogy a PTH-nak az osteoclastokra kifejített hatása az osteoblastokon keresztül manifesztálódik [19]. Ebből arra következtettek, hogy valamilyen módon az osteoblastok jelenléte nélkülözhetetlen az osteoclastválaszban. Kérdés, hogy milyen intercelluláris kommunikációs rendszer működik a két sejt között?

Annak ellenére, hogy mai tudásunk szerint a PTH az egyik legerősebb csontreszorbeáló hormon, a csontra gyakorolt anabolikus hatása már több

mint 50 éve ismert, amióta *Pugsley* [12], *Pugsley* és *Selye* [82] valamint *Burrows* [12] patkányokon végzett vizsgálatainak eredményei megjelentek az orvosi szakajtóban. Hasonló eredményekről számolhattak be kutyán végzett krónikus PTH-kezelés után is [78, 80]. Igazolták, hogy a PTH-kezelést követő csonttömeg-növekedés elsősorban a fokozott csontmátrixképzésnek tulajdonítható. Nincs szerepe a másodlagosan megemelkedett CT-termelésnek, mivel thyroparathyreoidectomizált állatokban is ki lehetett váltani az anabolikus hatást kis, normocalcaemiás dózisz PTH-kezeléssel [120]. Alacsony kalciumtartalmú diétával kiváltott szekunder hyperparathyreosisban kettős tetraciklinjelöléses módszerrel fokozott csontappozíciós sebességét mutattak ki. Hasonló eredményeket kaptak napi PTH-injekciókkal is [110]. Osteoporoticus állatokban, bár PTH adásával fokozni lehetett a csonttömeget [35, 46], de nem lehetett tökéletesen helyreállítani a trabecularis csont normál szöveti szerkezetét [33, 34, 35, 40, 46].

Az állatkísérletekben tapasztalt csonttömeg fokozódásához hasonlóan, primer hyperparathyreosisban szenvedő egyének egyikén-másikán is észleltek osteosclerost [2, 28, 113]. Egyes humán klinikai vizsgálatok is azt mutatják, hogy hosszú ideig, kis dóziszban adott PTH-injekciókkal javítani lehetett a posztmenopauzás osteoporosisban szenvedő betegek állapotát [95, 96]. Az 1,25 DHCC fokozta a PTH-nak osteoporoticus betegekben kifejtett anabolikus hatását [105]. A napi kis dóziszban adott PTH-injekciók fokozták mind a trabecularis mind a corticalis csont tömegét. A PTH anabolikus hatását hosszú ideig csak in vivo észlelhető jelenségnek tartotta a szakirodalom. Az utóbbi időben azonban több csontszövetkultúrán végzett vizsgálat szolgáltatott olyan adatokat, melyek a PTH csontképzést serkentő hatását igazolták in vitro is [36, 54].

A PTH anabolikus hatásmechanizmusa nem világos. Egyes adatok inkább a PTH *direkt* stimuláló hatása mellett szólnak, mások az *indirekt* hatást támasztják alá. Az irodalomban azonban több adat szól a PTH indirekt anabolikus hatása mellett. Ezek szerint a PTH a csontátépülés összehangolt folyamatába valamilyen másodlagos, indirekt faktor révén avatkozna be [8, 54]. Az indirekt hatás mellett szóló legnyomósabb érv az, hogy mind in vivo, mind in vitro csak lökésszerű, kis PTH-dózisok alkalmazása mellett fejlődik ki az anabolikus válasz. Nagyobb PTH-dózisok, vagy a PTH állandó jelenléte a szövetkultúrában mindig nettó csonttömegvesztést eredményez. Feltételezhető, hogy a PTH közvetlenül stimulálja a csontreszorpciót, de ez egyben olyan másodlagos „faktorok” felszabadulását is eredményezheti, melyek tartósan képesek lennének serkenteni az ellenregulációs csontképződést is. A PTH állandó jelenlétében a direkt PTH-hatás ezek érvényre jutását elnyomja.

1,25 dihidroxivitamin D₃ (1,25 DHCC)

A D₃-vitamin régóta ismert, mint antirachiticus vitamin. A nagy áttörést a D-vitamin-kutatásban az jelentette, mikor 1967-ben felfedezték, hogy ez a lipidoldékony vitamin lényegében hormon [60], amely a szervezet különböző szöveteiben termelődik, ill. megy át biokémiai változásokon [11]. Az

aktív D-vitamin-szintézis a bőrben kezdődik a kolekalciferol (D₃-vitamin) szintézisével. Ez a májban alakul át 25 hidroxivitamin D₃-má [112], majd a vesében alakul ki a végleges, biológiailag aktív metabolit, az 1,25 dihidroxivitamin D₃ (1,25 DHCC) [24, 30]. Maga a D₃-vitamin biológiailag nem aktív, és a köztes, 25 hidroxivitamin D₃ metabolit biológiai aktivitása is nagyságrendekkel az 1,25 DHCC alatt marad [24]. Mivel a parathyreoidectomia megakadályozta, és a PTH-szubsztitúció visszaállította a vese azon képességét, hogy hypocalcaemiás inger hatására 1,25 DHCC-t szintetizáljon, tágabb értelemben a PTH-t úgy lehet tekinteni, mint az aktív D₃-vitamin trophormonját [51, 112].

A PTH—1,25 DHCC rendszer igen kifinomult szérum-Ca- és foszfátszabályozást tesz lehetővé. Ha hypocalcaemia indítja be a rendszer működését, a PTH-termelés fokozódik, ez mobilizálja a Ca-raktárakat, csökkenti a renalis kalciumürítést, indirekt módon pedig fokozza a Ca- és a foszfátfelszívódást a bélben. A fokozott renalis foszfátürítés viszont meggátolja a hyperphosphataemia kifejlődését. Ha alacsony szérumfoszforszint aktivizálja a rendszert, ez közvetlenül fokozza az 1,25 DHCC-szintézist, a gl. parathyreoidea nem aktivizálódik (sőt egyes adatok szerint blokkolódik az 1,25 DHCC feedback-reguláció következtében). PTH nélkül a csontkalcium nem mobilizálódik, a felvett alimentáris kalcium viszont a vesén keresztül kiürül, a foszfát pedig retineálódik ugyancsak a fokozott PTH-szekréció hiányában [23]. Az 1,25 DHCC vitamin legfőbb fiziológias hatása, hogy fokozza az alimentáris Ca- és a foszforfelszívódást [24].

Növőfélben levő egyedek D-vitamin-hiánya angolkórt eredményez, melyben a csont mineralizációja csökkent, és a csontmátrix képzése kóros. Felőtttkorban pedig osteomalacia fejlődik ki, melyben a csont jelentős tömegét hyperplasiás, gyengén mineralizált osteoid képezi [24]. A D-vitamin gyógyszer a gyermekkori angolkórnak és a felnőttkori osteomalaciának is [112]. Direkt hatása és szerepe a csontmineralizációban továbbra is vitatott [73]. Tény, hogy állatkísérletekben D-vitamin-depléció hatására a csontmátrix képzése csökkent, D-vitamin-kezelés pedig fokozta a mátrix képzését. Ha azonban az alimentáris Ca-ellátást állatkísérletekben blokkolták, a D₃-vitamin éppen ellenkező hatást fejtett ki: erős csontreszorbeáló ágensnek bizonyult [24].

A farmakológias dózisban adott 1,25 DHCC-vitaminkészítménnyel fiatal patkányokban kóros csontmátrixképződést és csökkent mineralizációt figyeltek meg [45]. Hogy az 1,25 DHCC direkt hatásmechanizmusát megértjük, át kell tekintenünk az *in vitro* szövet- és sejt kultúrákon végzett vizsgálatok irodalmát is. *Szövetkultúrák* kimutatták, hogy a 25 hidroxivitamin D₃ fokozza a jelzett Ca⁴⁵-izotóp leadását, azaz a csontreszorpciót [115]. Az 1,25 DHCC ennél több nagyságrenddel hatásosabb csontreszorbernek bizonyult. Emlőcsontszövet-tenyészetekben fokozta az osteoclastok képzését a prekurzor sejtekből [100] és kezdetben gátolta a kollagénszintézist [41, 45, 84]. A fokozott mátrix- (osteoid-) képzés valószínűleg az 1,25 DHCC késői hatása [41]. *In vitro, sejt kultúrák*on tapasztalt eredmények áttekintésekor elsősorban az 1,25 DHCC-vitamin hatásmechanizmusára keresnénk választ. A csontsejtekre gyakorolt direkt hatás nagyban a PTH hatására emlékeztet.

Mivel a D-vitamin strukturálisan igen hasonlít a szteroidhormonokhoz, hatásmechanizmusa sokban emlékeztet azokéra. Az 1,25 DHCC kötődik a membránreceptorokhoz, és ilyen receptorokat a csontsejtekben is kimutattak [61, 67]. Autoradiográfiás vizsgálatok igazolták, hogy a D₃-vitamin legfőbb targetsejtjei az osteoprogenitorsejtek és az osteoblastok. Az 1,25 DHCC diszaggregált osteoclast-sejtkultúrához adva nem okozott semmilyen kimutatható citológiai változást a sejtekben [17]. Nagy valószínűséggel tehát az 1,25 DHCC is indirekt módon hat az osteoclastokra. Úgy tűnik tehát, hogy a D-vitamin-rendszer kettős funkciót hordoz. Ha az alimentáris kalcium- és foszfátellátottság kielégítő, a hormon elsősorban ezek felvételét serkenti. Ha az alimentáris kalcium- és foszfátkinálat elégtelen, a D-vitamin-rendszer csökkenti a csontmátrix képzését, hogy a szervezet ne az új csontképzéshez használja fel a mobilizált szervezetlen sókat, hanem a szérum-homeostasis fenttartására [90].

Kalcitonin (CT)

A CT 32 aminosavból álló polipeptid, in vivo és in vitro a csontokban folyó csontlebontás egyik leghatékonyabb inhibitora [21, 57]. Fiziológiás hatásai közül kiemelendő a normocalcaemia fenntartásában játszott szerepe, és a sokak által feltételezett csontvédő hatása [50, 51]. Úgy tűnik, hogy legfontosabb szerepe az alimentáris, hirtelen kalciumlökések okozta hypercalcaemia kontrollálásában van. A szervezet CT-érzékenységét számos tényező befolyásolja. Kimutatták, hogy androgénhiányos állapotokban vagy veseelégtelenségben csökken a szervezet CT-érzékenysége [49], és ilyen állapotban a PTH, ill. nagy dózisu 1,25 DHCC injekciók csontreszorbeáló hatása fokozódott [48]. Úgy tűnik, hogy az ösztrogén és androgén hormonok is — legalább részben — a CT-háztartás befolyásolásával hatnak a csontképzésre. Mind Turner-szindrómában [128], mind posztmenopauzás osteoporosisban [129] a kalcitoninrendszernek szerepe lehet.

Csontszövetkultúrán a CT blokkolja a csont Ca-vesztését, és blokkolja a kollagénlebontást is [68]. Hatását közvetlenül az osteoclastokon fejti ki. A osteoclast motilitása bénul, és az aktív sejtmembránt jelképező „ruffled border” felülete szignifikánsan csökken CT-kezelés után [53]. Visszafordítja vagy blokkolja a legtöbb erős csontreszorbeáló ágens hatását (PTH, D₃ vitamin, prosztaglandinok), de ez a gátló hatás csak átmeneti. A csontsejtek viszonylag rövid idő alatt kikerülnek a CT hatása alól, és ismét reagálnak a csontreszorberekre. Ez az oka annak, hogy CT adásával tartós terápiás eredmény nem érhető el. *Izolált csontsejteken* a CT az osteoclasttal érintkezve néhány percen belül teljesen megbénítja annak motilitását, és a bénított sejt addig PTH-val sem stimulálható, míg a motilitás helyre nem áll. Úgy tűnik, hogy az osteoclastok aktív mozgásának bénítása lenne felelős elsősorban a csontreszorpcióra kifejített blokkoló hatásért [16, 17]. A CT az osteoclastok specifikus membránreceptoraihoz kötődik [72, 121], és jelentős mértékben fokozza az intracelluláris cAMP szintet [63].

Az osteopenia kezelésében a kalcitonin jelentős szerepet kapott. A CT-kezelés normál csontturnover mellett alig befolyásolja a csontanyagcserét. Fel-

fokozott csontanyagcsere állapotokban — így fiatal korban vagy Paget-kórban — azonban jelentős mértékben csökkentheti a csontturnover [89]. Gyakran alkalmazzák osteoporosisban vagy csontmetapláziák esetén, legfőbbképpen a nagy fájdalom mérséklésére [88]. Ez utóbbiakban elsősorban a CT központi idegrendszeri hatása érvényesül.

Prostaglandin

A prosztoglandinok nem tartoznak a kalcitrop hormonok közé, de mivel a kalcitrop hormonok lokális hatása nagymértékben a lokális prosztoglandintermeléstől függ, ezért érintenünk kell a prosztoglandinok csonthatását is. A prosztoglandinok igen erős csontreszorberek *in vitro*. *In vivo* azonban, éppen biológiai labilitásuk miatt, nehéz volt tanulmányozni hatásukat. Számos indirekt, klinikai megfigyelés szól amellett, hogy mind gyulladásban [114], mind pedig malignus folyamatokban a prosztoglandinok fontos szerepet játszanak a csontpusztulásban. Így parodontitisben [27, 29, 37, 38, 39], csontmetasztázisok kialakulásában [81] vagy a rheumatoid arthritist követő csontdestrukcióban [98] feltételezhető a lokálisan termelődött, nagy mennyiségű prosztoglandin csontreszorpciót serkentő szerepe.

Csontszövetkultúrákhoz adott prosztoglandin E_2 , 10^{-9} és 10^{-5} M közötti koncentrációban serkenti a csontreszorpciót, és fokozza a kalciumfelszabadulást. A PGE_2 sokkal hatékonyabb volt, mint a PGE_1 . A prosztoglandinok hatásmechanizmusa csontszövetkultúrákon sokban hasonlít a PTH vagy a D_3 -vitamin hatására, és a kalcitonin a PG hatását ugyancsak antagonizálja [59]. Úgy tűnik, hogy a prosztoglandin a PTH-hoz hasonlóan ugyancsak az osteoclastokat stimulálja [91], és serkenti az osteoclastsejtek képződését a mononukleáris prekursorokból [56].

Az elmúlt években végzett izolált csontsejtvizsgálatok szerint a prosztoglandinok közvetlenül képesek blokkolni az osteoclastok mozgását és aktivitását. Tiszta osteoclast-sejtkultúrákon végzett vizsgálatok szerint ugyanis a PGE_1 , PGE_2 és PGI_2 átmenetileg, a kalcitoninhoz hasonlóan gátolta a sejteket [3, 18, 19].

Bár a prosztoglandin az egyik legaktívabb csontreszorbeáló faktor, számos *in vivo* és *in vitro* adat igazolja *csontképződést serkentő hatását* is. Folyamatos PGE_1 -infúzióval kísérleti kutyákon fokozott periostealis csontképzést és corticalis hyperostosis-t értek el [64]. Fallot-tetralógiás csecsemőkön — akiket hosszú időn át PGE_1 -infúzióval kezeltek, hogy fenntartsák a ductus Botalliban a keringést — ugyancsak corticalis hyperostosis fejlődött ki [1, 97, 116]. A csontátépülés fiziológiás körülmények között is fokozott endogén PG, elsősorban PGE_2 - és PGF-termeléssel jár. Fokozott PG-termelésről számoltak be callusképződés [22] vagy fogszabályozó kezelések [123, 124] kapcsán. Úgy tűnik, hogy a csontgyakorolt mechanikai erő hatása — legalábbis részben — ugyancsak az endogén arachidonsav metabolizmusának megváltozása révén érvényesül [9]. Olyan anyagok, melyek a sejtmembrán foszfolipidjeihez kötődnek (gentamycin, antifoszfolipid globulin) egyben gátolták a mechanikai erőváltozásoknak csontsejtek cAMP-termelését.

sére gyakorolt hatását is [9]. Számos in vitro eredmény is a proszttaglandin-
nak csontra gyakorolt anabolikus hatását támasztja alá [10].

A PGE₂ elsősorban a periosteum osteoblastprekurzor-sejtjeinek replikáci-
óját serkenti. Ezt mutatja a fokozott jelzett timidininkorporáció. Ezt köve-
tően mintegy 48 órás lappangási idő után fokozódik a kollagéntermelés [20].
Kimutatták, hogy a csontsejtek képesek nagy mennyiségű proszttaglandin
termelésére. Egyes feltételezések szerint a nyugalmi, alap PG-termelés fele-
lős lehet a csontszövetkultúrákban megfigyelhető nyugalmi, állandó csont-
reszorpcióért is [87, 91]. Ezt a hipotézist támasztják alá azok a megfigyelé-
sek is, melyek szerint a nyugalmi, alapesontreszorpciót gátolni lehetett
indometacinnal, és vissza lehetett állítani exogén PGE₂ adásával [29, 51].
Úgy tűnik, hogy számos ismert csontreszorbeáló ágens és biológiai faktor az
endogén proszttaglandintermelés fokozása révén fejt ki hatását a csonton
[91]. Kísérleti adatok szólnak amellett is, hogy mononukleáris sejtek ugyan-
csak PG-termelésük révén reszorbeálják a csontszövetet [26]. A fizikai
megterhelés is endogén PG-termelés megváltoztatása révén befolyásolja a
csonttépülést, ahogy ezt csontszövetkultúrákon is igazolták [9, 106]. In
vivo adatok is alátámasztják ezt, vagyis hogy orthodontiai fogmozgások
során szignifikánsan emelkedik az alveoláris csont endogén PG termelése
[124, 125]. A kalcitrop hormonokról ugyancsak kimutatták, hogy valami-
lyen módon befolyásolják a csont endogén proszttaglandintermelését is [91].
A PTH fokozta, a D-vitamin mérsékelten gátolta az osteoblastsejtek endo-
gén PG-termelését [92, 125]. A D-vitamin a kortikoszteroidokhoz hasonlóan
a sejtmembrán lipidjeiből történő szabad zsírsavak enzimatisz szabadad-
tását gátolva csökkenti az endogén PG-termelést [29].

A proszttaglandin E szerepe a csontanyagcserében sokrétű. Úgy tűnik,
hogy egy bizonyos gátlási periódus után direkt fokozza az osteoblastsejtek
replikációját és a kollagéneképzést is. Kezdetben blokkolja a csontreszorpci-
ót, majd később fokozza azt. Sok szerző számolt be in vivo is krónikus
PGE-kezelés következtében fellépő anabolikus csontválaszról. A PTH és a
D₃-vitamin megváltoztatja a csontsejtek endogén PG-termelését, és elkép-
zelhető, hogy ezek hatása részben ezen a mechanizmuson keresztül érvénye-
sül. Mivel a PG hatása is kettős, hol a reszorpciót, hol a csontképzést
serkenti, így elképzelhető, hogy mind az anabolikus, mind a katabolikus
PTH-hatásban szerepet kaphat [91].

IRODALOM: Abe, K. és mts.: Long term administration of prostaglandin E₁: report of two cases with tetralogy of Fallot and esophageal atresia. Crit. Care Med. 10, 155, 1982. — 2. Atiken, R. E. és mts.: Primary hyperparathyroidism with osteosclerosis and calcification in articular cartilage. Am. J. Med. 37, 831, 1964. — 3. Ali, N. N. & Chambers, T. J.: The effect of prostaglandin I₂ and 6a-carbo-PGI₂ on the motility of isolated osteoclasts. Prostaglandins 25, 603, 1983. — 4. Anderson, R. E. és mts.: Humoral and ionic regulation of osteoclastic acidity. Calcif. Tissue Int. 39, 252, 1986. — 5. Baron, R.: Importance of the intermediate phase between resorption and formation in the measurement and understanding of the bone remodeling sequence. In: Bone Histomorphometry. P. J. Mounier. ed. Lab. Armour Montagu, Paris, pp: 179—183, 1977. — 6. Baron, R. & Vignery, A.: Behavior of osteoclasts during a rapid change in their number induced by high doses of parathyroid

hormone or calcitonin in intact rats. *Metab. Bone Dis. Relat. Res.* 2, 339. 1981. — 7. *Baron, R. és mts.*: The significance of lacunar erosion without osteoclasts: studies on the reversal phase of the remodeling sequence. In: *Bone Histomorphometry*, W. S. S. Jee, A. M. Parfitt, eds. 1980. — 8. *Baylink, D. J. & Liu, C. C.*: The regulation of endosteal bone volume. *J. Periodontol.* 50, Special Issue 43. 1979. — 9. *Binderman, I. és mts.*: The transduction of mechanical forces into biomechanical events in bone cells may involve activation of phospholipase A₂. *Calcif. Tissue Int.* 42, 261. 1988. — 10. *Blumenkrantz, N. & Sondergaard, J.*: Effect of prostaglandin E₁ and F_{1a} on biosynthesis of collagen. *Nature (New Biol)* 239, 246. 1972. — 11. *Blunt, J. W. és mts.*: 25-hydroxycholecalciferol. A biologically active metabolite of vitamin D₃. *Biochemistry* 7, 3317. 1968. — 12. *Burrows, R.*: Variations produced in bones of growing rats by parathyroid extracts. *Am. J. Anat.* 62, 237. 1938. — 13. *Canalis E. M. & Raisz, L. G.*: Effect of sex steroids on bone collagen synthesis in vitro. *Calcif. Tissue Res.* 25, 105. 1978. — 14. *Cantley, L. K. és mts.*: Effects of vitamin D₃, 25-hydroxyvitamin D₃ and 24,25-dihydroxyvitamin D₃ on parathyroid hormone secretion. *Calcif. Tissue Int.* 41, 48. 1978. — 15. *Chambers, T. J.*: The cellular basis of bone resorption. *Clinical Orthop. Rel. Res.* 151, 283. 1980. — 16. *Chambers, T. J. & Magnus, C. J.*: Calcitonin alters behaviour of isolated osteoclasts. *J. Pathol.* 136, 27. 1982. — 17. *Chambers, T. J. & Dunn, C. J.*: Pharmacological control of osteoclastic motility. *Calcif. Tissue Int.* 35, 566. 1983. — 18. *Chambers, T. J. & Ali, N. N.*: Inhibition of osteoclastic motility by prostaglandins I₂, E₁, E₂ and 6-oxo-E₁. *J. Pathol.* 139, 383. 1983. — 19. *Chambers, T. J. & Fuller, K.*: Bone cells predispose bone surfaces to resorption by exposure of mineral to osteoclastic contact. *J. Cell. Sci.* 76, 155. 1985. — 20. *Chyun, Y. S. & Raisz, L. G.*: Stimulation of bone formation by prostaglandin E₂. *Prostaglandins* 27, 97. 1984. — 21. *Davidovitch, Z. & Shanfeld, J. L.*: Prostaglandin E₂ (PGE₂) levels in alveolar bone of orthodontically treated cats. *J. Dent. Res.* 59B, 977. 1980. — 22. *Dekel, S. és mts.*: Release of prostaglandins from bone and muscle after tibial fracture: An experimental study in rabbits. *J. Bone & Joint Surgery* 63B, B, 185. 1985. — 23. *DeLuca, H. F.*: The kidney as an endocrine organ involved in the function of vitamin D. *Amer. J. Medicine* 58, 40. 1975. — 24. *DeLuca, H. F. & Schnoes, H. K.*: Metabolism and mechanism of action of vitamin D. *Annu. Rev. Biochem.* 45, 631. 1977. — 25. *Dietrich, J. W. és mts.*: Hormonal control of bone collagen synthesis in vitro: effects of parathyroid hormone and calcitonin. *Endocrinology* 98, 943. 1976. — 26. *Dominguez, J. H. & Mundy, G. R.*: Monocytes mediate osteoclastic bone resorption by prostaglandin production. *Calcif. Tissue Int.* 31, 29. 1980. — 27. *Elattar, T. M. A. & Lin, H. S.*: Prostaglandin in gingiva of patients with periodontal disease. *J. Periodontol.* 52, 16. 1971. — 28. *Eugenidis, N. és mts.*: Osteosclerosis in hyperparathyroidism. *Radiology* 105, 265. 1972. — 29. *Feyen, J. H. M. és mts.*: Stimulation of arachidonic acid metabolism in primary cultures of osteoblast-like cells by hormones and drugs. *Prostaglandins* 28, 769. 1984. — 30. *Fraser, D. R. & Kodicek, E.*: Unique biosynthesis by kidney of a biologically active vitamin D metabolite. *Nature (London)* 228, 764. 1970. — 31. *Fredmann, J. & Raisz, L. G.*: Thyrocalcitonin: Inhibitor of bone resorption in tissue culture. *Science* 150, 1465. 1965. — 32. *Frost, H. M.*: A method of analysis of trabecular bone dynamics. In: *Bone Histomorphometry*. P.J. Meunier, ed. Lab. Armour Montagu, Paris pp: 445—476. 1977. — 33. *Gera, I. és mts.*: Indomethacin does not inhibit the anabolic effect of parathyroid hormone in rats. *J. Bone and Mineral Res.* 1, Suppl. 133. 1986. — 34. *Gera, I. és mts.*: Indomethacin does not inhibit the anabolic effect of parathyroid hormone on the long bones of rats. *Calcif. Tissue Int.* 40, 206. 1986. — 35. *Gera, I. és mts.*: Human parathyroid hormone 1—34 increases bone mass in ovariectomized and orchidectomized rats. *J. Bone and Mineral Res.* 2, Suppl. 55. 1987. — 36. *Gillard, P. J. és mts.*: Effects of parathyroid hormone and synthetic fragment (PTH 1—34) on bone in vitro. *Proc. K. Ned. Acad. Vet. (Biol. Med.)* C80, 267. 1977. — 37. *Goodson, J. M.*: Prostaglandins: Potential mediators of periodontal disease. *J. Dent. Res.* IADR abstr. 375. 1972. — 38. *Goodson, J. M. és mts.*: Prostaglandin E₂ levels and human periodontal disease. *Prostaglandins* 6, 81. 1974. — 39. *Goodson, J. M. és mts.*: Prostaglandin induced resorption of the rat calvarium. *J. Dent. Res.* 53, 670. 1974. — 40. *Gunness-Hey, M. és mts.*: Human parathyroid hormone (1—34) and salmon calcitonin do not reverse impaired mineralization produced by high doses of 1,25 dihydroxyvitamin D₃. *Calcif. Tissue Int.* (1986) 38, 234. 1986. — 41. *Gunness-Hey, M. és mts.*: Effect of low dose 1,25 (OH)₂D₃ on bone growth. *J. Bone and*

Mineral Res. 1: Suppl. 147. 1986. — 42. *Hausmann, E., Raisz, L. G. & Miller, W. A.*: Endotoxin stimulation of bone resorption in tissue culture. *Science* 168, 862. 1970. — 43. *Health, J. K. és mts.*: Mouse osteoblasts synthesize collagenase in response to bone resorbing agents. *Biochem. Biophys. Acta* 802, 151. 1984. — 44. *Hefti, E. és mts.*: Increase of whole body calcium and skeletal mass in normal and osteopetrotic adult rats treated with parathyroid hormone. *Clin. Sci.* 62, 389. 1981. — 45. *Hock, J. M. és mts.*: Autoradiographic study of the effect of 1,25 dihydroxyvitamin D₃ on bone matrix synthesis in vitamin D repleted rats. *Calcif. Tissue Int.* 34, 347. 1982. — 46. *Hock, J. M. és mts.*: Human parathyroid hormone-(1—34) increases bone mass in ovariectomized and orchidectomized rats. *Endocrinology* 122, 2899. 1988. — 47. *Holló I.*: Primaer hyperparathyreosis ritka vagy túlságosan ritkán diagnosztizált betegség. *Orvosi Hetil.* 123, 1711. 1982. — 48. *Holló, I. és mts.*: Postmenopausal osteoporosis: the effect of parathormone and large doses vitamin D₃ on serum calcium level in sex hormone deficient rats. *Acta Med. Acad. Sci. Hung.* 32, 225. 1975. — 49. *Holló, I. és mts.*: Effect of sex hormone deficiency on calcitonin-induced hypocalcaemia. *Akt. Gerontol.* 5, 609. 1971. — 50. *Holló, I.*: Hormonok és endokrin betegségek hatása a felnőttek csontszövetére. *Orvosi Hetil.* 129, 1351. 1988. — 51. *Holló, I.*: Anyagcsere-csontbetegségek a felnőttkorban. *Medicina.* 1986. — 52. *Holtrop, M. E. & Raisz, L. G.*: Comparison of the effects of 1,25 dihydroxycholecalciferol, prostaglandin E₂ and osteoclast activating factor with parathyroid hormone on the ultrastructure of osteoclasts in cultured long bones of fetal rats. *Calcif. Tissue Int.* 29, 201. 1979. — 53. *Holtrop, M. E. és mts.*: The effect of parathyroid hormone, colchicine and calcitonin on the ultrastructure and activity of osteoclasts in organ culture. *J. Cell. Biol.* 60, 346. 1974. — 54. *Howard, G. A. és mts.*: Evidence for the coupling of bone formation and bone resorption in vitro. *Metab. Bone Dis. Rel. Res.* 2, 131. 1980. — 55. *Ibbotson, K. J. és mts.*: Identification and characterization of osteoclast like cells and their progenitors in cultures of feline marrow mononuclear cells. *J. Cell. Biol.* 99, 471. 1984. — 56. *Javorski, Z. F. G.*: Coupling of bone formation to bone resorption: A broader view. *Calcif. Tissue Int.* 36, 531. 1984. — 57. *Johnston, C. C. & Deiss, W. P.*: An inhibitory effect of thyrocalcitonin on calcium release in vivo and on bone metabolism in vitro. *Endocrinology* 78, 1139. 1966. — 58. *Katz, J. M. és mts.*: Bone resorption and prostaglandin production by mouse calvaria in vitro: Response to exogenous prostaglandins and their precursor fatty acids. *Prostaglandins* 22, 537. 1981. — 59. *Kleis, D. C. & Raisz, L. G.*: Prostaglandins: Stimulation of bone resorption in tissue culture. *Endocrinology* 86, 1436. 1970. — 60. *Kodicek, E.*: The story of vitamin D: From vitamin to hormone. *Lancet* ii, 235. 1974. — 61. *Kream, B. E. és mts.*: A specific high-affinity binding macromolecule for 1,25-dihydroxyvitamin D₃ in fetal bone. *Science* 197, 1086. 1977. — 62. *Lorenzo, J. A. és mts.*: DNA synthesis is not necessary for osteoclastic responses to parathyroid hormone in cultured fetal rat long bones. *J. Clin. Invest.* 72, 1924. 1983. — 63. *Luben, R. A. és mts.*: Biochemical characterisation with parathormone and calcitonin of isolated bone cells: provisional identification of osteoclasts and osteoblasts. *Endocrinology* 99, 526. 1976. — 64. *Lund, J. E. és mts.*: The toxicology of PGE₁ and PGE₂. In: Wu, K.K. & Rossi EC (eds) *Prostaglandins in clinical medicine: cardiovascular and thrombotic disorders.* Year Book Medical Publishers, pp: 93—103 1982. — 65. *MacDonald, B. R.*: Parathyroid hormone, prostaglandins and bone resorption. *Wld. Rev. Nutr. Diet.* 47, 163. 1986. — 66. *Majeska, R. J. & Rodan, G. A.*: Alkaline phosphatase inhibition by parathyroid hormone and isoproterenol in clonal rat osteosarcoma cell line: possible mediation by cyclic AMP. *Calcif Tissue Int.* 34, 59. 1982. — 67. *Manolagas, S. C. és mts.*: High specific binding of 1,25 dihydroxycholecalciferol in bone cytosol. *J. Endocrinol.* 80, 35. 1979. — 68. *Martin, T. J.*: The mode of action of thyrocalcitonin. *Lancet* i, 900. 1966. — 69. *Martin, T. J.*: Drug and hormone effects on calcium release from bone. *Pharmac Ther* 21, 209. 1983. — 70. *McGquive, J. L. & Marks, S. C.*: The effects of parathyroid hormone on bone cell structure and function. *Clin. Orthop. and Rel. Res.* 100, 392. 1974. — 71. *Melsen, F. & Mosekilde, L.*: Morphometric and dynamic studies of bone changes in hyperparathyroidism. *Acta Pathol. Microbiol. Scan.* 85A, 141. 1977. — 72. *Nicholson, G. C. és mts.*: Abundant calcitonin receptors in isolated rat osteoclasts. Biochemical and autoradiographic characterization. *J. Clin. Invest.* 78, 355. 1986. — 73. *Omdhal, J. L. & DeLuca, H. F.*: Rachitogenetic activity of dietary strontium. *J. Biol. Chem.* 2247, 5520. 1972. — 74. *Parker, C. L. és mts.*: Development of cyclic AMP response to parathyroid hormone and prostaglandin E₂ in

embryonic chick limb. *Calcif. Tissue Int.* 33, 641. 1981. — 75. *Parsons, J. A. & Reit, B.*: Chronic response of dogs to parathyroid hormone infusion. *Nature* 250, 254. 1974. — 76. *Peck, W. A. & Klahr, S.*: Cyclic nucleotides in bone and mineral metabolism. *Adv. Cyclic Nucleotides Res.* 11, 89. 1979. — 77. *Parker, C. L. és mts.*: Development of cyclic AMP response to parathyroid hormone and prostaglandin E₂ in embryonic chick limb. *Calcif. Tissue Int.* 33, 641. 1981. — 78. *Parsons, J. A. & Reit, B.*: Chronic response of *Nature* 250, 254. 1974. — 79. *Peck, W. A.*: Cyclic AMP as a second messenger in the skeletal actions of parathyroid hormone: a *Calcif. Tissue Int.* 29, 1. 1979. — 80. *Podbesek, R. és mts.*: Treatment with human parathyroid hormone fragment (hPTH 1—34) stimulates bone formation and intestinal calcium absorption in the greyhound: Comparison with data from the osteoporosis trial. In: *Hormonal Control of Calcium Metabolism. Excerpta Medica. Amsterdam.* pp. 118—123. 1980. — 81. *Powels, T. J. és mts.*: Breast cancer osteolysis, bone metastases and anti-osteolytic effect of aspirin. *Lancet* i, 608. 1976. — 82. *Pugsley, L. I. & Selye, H.*: The histological changes in the bone responsible for the action of parathyroid hormone on calcium metabolism of the rat. *J. Physiol (London)* 79, 113. 1933. — 83. *Raisz, L. G.*: Stimulation of resorption by parathyroid hormone in tissue cultures. *Nature (London)* 197, 1015. 1963. — 84. *Raisz, L. G. és mts.*: Induction of bone resorption in tissue cultures: Prolonged response after exposure to parathyroid hormone and 25-hydroxycholecalciferol. *Endocrinology* 90, 744. 1972. — 85. *Raisz, L. G. és mts.*: Effect of glucocorticoids on bone resorption in tissue culture. *Endocrinology* 90, 961. 1972. — 86. *Raisz, L. G. és mts.*: Comparison of the effects of a potent synthetic analog of bovin parathyroid hormone with native bPTH(1—84) and synthetic bPTH(1—34) on bone resorption and collagen synthesis. *Calcif Tissue Int.* 29, 215. 1979. — 87. *Raisz, L. G. és mts.*: Prostaglandin synthesis by fetal rat bone in vitro: Evidence for a role of prostacyclin. *Prostaglandins* 17, 905. 1979. — 88. *Raisz, L. G.*: Osteoporosis. *Amer. Geriatric Soc.* 30, 127. 1982. — 89. *Raisz, L. G.*: Bone metabolism and its hormonal regulation. *Triangle* 22, 81. 1983. — 90. *Raisz, L. G. & Cream, B. E.*: Regulation of bone formation. *N. Engl. J. Med.* 309, 29. 1983. — 91. *Raisz, L. G. & Martin, T. J.*: Prostaglandins in bone and mineral metabolism. In: *W. A. Peck (ed.) Bone and mineral annual review II. Excerpta Medica, Amsterdam* 1984. — 92. *Raisz, L. G. & Simmons, H. A.*: Effect of parathyroid hormone and cortisol on prostaglandin production by neonatal rat calvaria in vitro. *Endocrin Res* 11, 59. 1985. — 93. *Rao, L. G. és mts.*: Immunohistochemical demonstration of parathyroid hormone binding to clones bone cells. *Endocrinology* 113, 1832. 1983. — 94. *Rao, L. G. és mts.*: Immunohistochemical demonstration of calcitonin binding to specific cell types in the fixed rat bone tissue. *Endocrinology* 108, 1972. 1981. — 95. *Reeve, J. és mts.*: Anabolic effect of low doses of fragment of human parathyroid hormone on skeleton in post menopausal osteoporosis. *Lancet* 1, 1035. 1976. — 96. *Reeve, J. és mts.*: The anabolic effect of human parathyroid hormone fragment (hPTH 1—34) therapy on trabecular bone in involutional osteoporosis: report of multi-centre trial. *British Medical Journal* 280, 1340. 1980. — 97. *Ringel, R. E. és mts.*: Prostaglandin induced periostitis: A complication of long-term PGE₁ infusion in an infant with congenital heart disease. *Radiology* 142, 657. 1982. — 98. *Robertson, R. A. és mts.*: Prostaglandin stimulated bone resorption by rheumatoid synovia. A possible mechanism for bone destruction in rheumatoid arthritis. *J. Clin. Invest.* 56, 1181. 1975. — 99. *Rodan, G. E. & Rodan, S. B.*: Expression of the osteoblastic phenotype. In: *Bone and Mineral Research Annual 2*, pp. 244—285. Ed: Peck, W. A. Elsevier, Amsterdam 1984. — 100. *Roodman, G. D. és mts.*: 1,25-Dihydroxyvitamin D₃ causes formation of multinucleated cells with several osteoclast characteristics in cultures of primate marrow. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 82, 8213. 1985. — 101. *Sakamoto, S. & Sakamoto, M.*: Biochemical and immunohistochemical studies on collagenase in resorbing bone in tissue culture. A novel hypothesis for the mechanism of bone resorption *J. Periodont. Res.* 17, 523. 1982. — 102. *Sakamoto, S. és mts.*: Localization of tissue collagenase in bone by indirect immunofluorescent antibody technique (abstract). In *Copp, D. H. and Talmage R. V. (eds): Endocrinology of Calcium Metabolism. Amsterdam, Excerpta Medica* p. 378. 1978. — 103. *Scheven, B. A. A. és mts.*: In vitro osteoclast generation from different bone marrow fractions, including a highly enriched haematopoietic stem cell population. *Nature* 321, 79. 1986. — 104. *Selye, J.*: On the stimulation of new bone formation with parathyroid extract and irradiated ergosteron. *Endocrinol* 16, 547. 1932. — 105. *Slovik, D. és mts.*: Anabolic effect of human parathyro-

id hormone fragment on trabecular bone in involutional osteoporosis: A multicentre trial. *Br. Med. J.* 280, 1340. 1980. — 106. *Somjem, D. és mts.*: Bone remodeling induced by physical stress is prostaglandin E₂ mediated. *Biochem. Biophys. Acta* 627, 91. 1980. — 107. *Szűcs J.*: Uraemiás csont-dystrophia. *Orvosképzés* 48, 422. 1973. — 108. *Talmaga, R. V. és mts.*: An interpretation of acute changes in plasma Ca⁴⁵ following parathyroid hormone administration to thyroparathyroidectomised rats. *Calcif. Tiss. Res.* 22, 117. 1976. — 109. *Tam, S. C. és mts.*: Bone biopsy in the diagnosis of primary hyperparathyroidism. In Copp. DH, Talmage, RV (eds) *Endocrinology and Calcium Metabolism*. Excerpta Medica Amsterdam p. 427 (abstret) 1978. — 110. *Tam, S. C. és mts.*: Effect of parathyroid extract on bone apposition and the interaction between parathyroid hormone and vitamin D. *Min. Electrolyte Metab.* 3, 74. 1980. — 111. *Tam, S. C. és mts.*: Parathyroid hormone stimulates the bone apposition rate independently of its resorptive action: Differential effects of intermittent and continuous administration. *Endocrinology* 110, 506. 1982. — 112. *Tanaka, Y. & DeLuca, H. F.*: The control of 25-hydroxyvitamin D metabolism by inorganic phosphorus. *Arch. Biochem. Biophys.* 154, 566. 1973. — 113. *Templeton, A. W. és mts.*: Localised osteosclerosis in hyperparathyroidism. *Radiology* 78, 955. 1962. — 114. *Trang, L. E.*: Prostaglandins and inflammation. *Sem. Arth. Rheum.* 9, 153. 1980. — 115. *Trummel, C. L. és mts.*: 25-hydroxycholecalciferol stimulation of bone resorption in tissue culture. *Science* 163, 1450. 1969. — 116. *Ueda, K. és mts.*: Cortical hyperostosis following long term administration of prostaglandin E₁ in infants with cyanotic congenital heart disease. *J. Pediatr.* 98, 834. 1980. — 117. *Vaes, G.*: Excretion of acid and of lysosomal acid hydroxylase enzyme during bone resorption induced in tissue culture by parathyroid hormone. *Expl. Cell. Res.* 39, 470, 1968. — 118. *Vaes, G.*: Cellular biology and biochemical mechanism of bone resorption: A review of recent developments on the formation, activation and mode of action of osteoclasts. *Clin. Orthop.* 231, 239. 1988. — 119. *Walker, G. D.*: Bone resorption restored in osteopetrotic mice transplanted of normal bone marrow and spleen cells. *Science* 190, 784. 1975. — 120. *Walker, G. D.*: The induction of osteopetrotic changes in hypophysectomized, throparathyroidectomized and intact rats of various ages. *Endocrinology* 89, 1389. 1971. — 121. *Warszawsky, H. és mts.*: Direct in vivo demonstration by autoradiography of specific binding sites for calcitonin in skeletal and renal tissues of the rat. *J. Cell. Biol.* 85, 682. 1981. — 122. *Wong, G. L.*: A comparison of the PTH-dependent cAMP response in osteoclastic and osteoblastic bone cells. *Mineral Electrol. Metab.* 10, 77. 1984. — 123. *Yamasaki, K. és mts.*: Prostaglandin as a mediator of bone resorption induced by experimental tooth movement in rats. *J. Dent. Res.* 59, 1635. 1980. — 124. *Yamasaki, K. és mts.*: Clinical application of prostaglandin E1 (PGE1) upon orthodontic tooth movement. *Amer. J. Orthod.* 85, 508. 1984. — 125. *Yang, Y. és mts.*: Synthetic human parathyroid hormone fragment stimulates prostaglandin E₂ synthesis by chick calvariae. *Endocrinology* 120, 63. 1987. — 126. *Zambonin-Zalone, A. és mts.*: Isolated osteoclasts in primary culture: First observations on structure and survival in culture media. *Anat. Embryol.* 165, 405. 1982. — 127. *Zambonin-Zalone, A. és mts.*: Resorption of vital or devitalized bone by isolated osteoclasts in vitro. The role of lining cells. *Cell. Tissue Res.* 235, 561. 1984. — 128. *Zséli, J. és mts.*: Decreased calcitonin reserve in accelerated postmenopausal osteoporosis *Hormone Metab. Res.* 17, 696. 1985. — 129. *Zséli, J. és mts.*: Calcitonin secretion in steak gonad syndrome (Turner's syndrome). *Calc. Tissue Int.* 39, 297. 1986.

Dr. Gera, I.: *The hormonal regulation of the bone metabolism*

During the past two decades our ideas about the regulation of bone formation and resorption has been expanded. At the cellular level we have learnt more about the hormonal control of the osteoblastic bone formation, the osteoclastic bone resorption and the role of the non

osseous cells in the bone metabolism. At the tissue level we have understood the coupling between osteoblastic bone formation and osteoclastic bone resorption and consequently the relation between bone turnover and skeletal growth, involution and pathologic bone changes. Though many of the findings of the recent bone researches have helped us to understand the pathogenesis of the metabolic and infectious bone diseases we do not yet have a reliable means for stimulating bone formation of structurally and functionally effective new bone in human beings. In this review we tried to summarize the research data and clinical observations showing the direct and indirect effect of calcium regulating hormones (PTH, 1,25 dihydroxyvitamin D and calcitonin) on bone metabolism.

> A MINŐSÉG MINDENEKELŐTT <

HERAEUS

KULZER

Fogászati anyagok és készülékek

DentaMix kft-nél

1022 Budapest, Bimbó út 19. Tel/fax: 1354-950

Fotopolimerizációs anyagok és készülékek

Ideiglenes korona- és hídanyagok

Gyémántfűrők és -csiszolók

Nongamma amalgám

Fogorvosi szoftlézer

*Debreceni Orvostudományi Egyetem, Stomatológiai Klinika
(igazgató: dr. Keszthelyi Gusztáv egyetemi tanár), Debrecen*

NiCr- és CoCr-alapú fogászati ötvözetek korróziója methocelalapú műnyálban in vitro körülmények között

DR. ÖLVETI ÉVA, DR. JÜRGEN GEIS-GERSTORFER*, DR. HEGEDŰS
CSABA, DR. NAGY GÁBOR és DR. KESZTHELYI GUSZTÁV

A legtöbb biológiai közegbe kerülő ötvözet anyaga a testnedvekkel érintkezésbe lépve kisebb-nagyobb mértékben korrodálódik, ami a méretbeli és tartósságbeli elváltozások mellett biológiai hatást is gyakorolhat (allergia) viselőjére. Különösen a Ni-tartalmú ötvözetek korróziós rátája magas, s így az ezekből a fémekből készített pótlások potenciális veszélyt jelenthetnek viselőiknek. A szájban igen agresszív a milió a fémek számára. A nyál összetétele, s ezáltal elektrolittermészete, a rendszeresen szedett gyógyszerek, egyes megbetegedések stb. következtében megváltozhat, ami kedvezőtlenül befolyásolja a szájon belüli korróziós viszonyokat [1, 2, 7, 11].

Munkánkban vizsgáltuk a hazai fogászati ellátás keretében elsősorban használt NiCr- és CoCr-alapú ötvözetek korróziós viselkedését az általunk kifejlesztett műnyálban, s összehasonlítottuk az irodalomban is elfogadott, a humán nyál összetételét leginkább megközelítő Fusayama-műnyálban mért korróziós értékekkel.

Anyag és módszer

Méréseinkhez a Vaskúti Fémfeldolgozó által előállított NiCr- és CoCr-alapú fémötvözeteket használtuk. A fémötvözetekből 1 cm átmérőjű és 2 mm vastag kör alakú mintákat öntöttünk, felszínüket simára dolgoztuk ki, közvetlenül a korróziós vizsgálatok végzése előtt políroztuk őket. A mintákat a mérések megkezdése előtt acetonnal, majd metanollal ultrahangos fürdőben zsírtalanítottuk.

A fémötvözetek összetételét az I. táblázatban adtuk meg. A korróziós méréseket potenciodynamikus polarizációs rendszerben, Corrosion Measure-

I. táblázat

A vizsgált fémötvözetek %-os összetétele

	Ni	Co	Cr	Mn	Fe	Ga	Mo
Nidemet	71,45%	3,44	22,87	0,90	0,86	0,28	0,20
Codent	–	60,50	27,79	0,66	6,10	0,40	4,55

Érkezett: 1992. november 6.

Elfogadva: 1993. február 2.

* Dr. Jürgen Geis-Gerstorfer: Zentrum für Zahn-Mund-und-Kieferheilkunde Abt. Prothetik II. (Direktor: Dr. Weber) D-7400 Tübingen Osiander str. 2-8.

Az elektrokémiai korrózió paramétereit

Módszer:	Potenciodynamikus polarizáció
Készülék:	Korróziós Mérőrendszer No 351 (EG + G, Princeton Applied Research) légkeveréses rendszer
Elektrolitrendszerek:	Nyálpuffer : A Műnyál : B Fusayama-műnyái: C
Induló potenciál:	-0,25 V/E _{corr}
Késleltetés:	1 óra
Feszültséglépcső:	0,1 mV/sec
Mérés befejezése:	10 ⁻³ A/cm ²
Referenciaelektrod:	telített kalomelektrod
Ellenelektrod:	Platinaháló (8 × 8 × 0, 2 mm)
IR-Kompenzáció:	Haber—Luggin-kapilláris

ment System 351 typ./EG + G, Princeton Applied Research készüléken J. Geis-Gerstorfer által kidolgozott módszerrel +37 °C-on végeztük [4, 5]. A mérés műszaki paramétereit a II. táblázatban foglaltuk össze.

A polarizációs görbét negatív potenciálértékből kiindulva anódos irányban vettük fel, s ily módon passzíválva a fémfelszíneket 60 perces előpolarizáció után kezdtük el a korróziós méréseket. A mérési tartományt a -1,0 V és a +1,0 V között választottuk meg, 0,1 mV/sec feszültséglépcsőt alkalmaztunk.

A mérésekhez használt elektrolitok összetételét a III. táblázatban tüntettük fel. Mivel a természetes humán nyál bomlik, így helyette a százmiliótló leginkább szimuláló Fusayama által kidolgozott nyálpótlót használtuk kontrollként [9].

Eredmények

Mérési eredményeinket a IV. táblázatban foglaltuk össze.

A letörési potenciálok értéke gyakorlatilag mindkét ötvözetnél azonos volt az A pufferben: NiCr: 0,08 V és CoCr: 0,09 V. A műnyálkészítményekben ez az érték jelentősen megemelkedett, a NiCr-ötvözetnél az emelkedés még kifejezettebb, a műnyálkészítményünkben a 0,48 V, a Fusayama-nyálpótlóban 0,52 V.

Az 1. és 2. ábrán a polarizációs görbét ábrázoltuk, a fontos részletet inzertben kinagyítottuk.

Az 1. ábrán a CoCr-ötvözet feszültség-áramerősség diagramját ábrázoltuk. Az a potenciálérték, ahol az áram pólust vált, a korróziós feszültség értéke, jelen esetben -0,23 V az A pufferben, és -0,26 V a műnyálban. Ennél a feszültségértéknél megindul a fémionok kilépése az ötvözetből, s tart addig, míg a feszültség értéke el nem éri a passzivációs értéket. Itt lassuló áramerősségváltozás mellett nő a feszültség értéke, s megszűnik a fémionok kilépése. A passzivációs zónában állandó áramerősség mellett nő a feszültség egészen addig, míg el nem éri a letörési potenciál értékét: jelen esetben 0,09 V az A pufferben és 0,48 V a műnyálban, illetve 0,52 V a

Elektrolitok összetétele

A elektrolit: Nyálpuffer

KCl	0,6425 g
NaCl	0,8655 g
$MgCl_2 \times H_2O$	0,05875 g
$CaCl_2 \times H_2O$	0,14125 g
K_2HPO_4	0,80325 g
KH_2PO_4	0,32600 g
nátrium-fluorid	2 ppm
metil-p-hidroxi-benzoát	2,000 g
sorbitol	30,000 g
Desztillált vízzel 1 l-re feltöltve	

B elektrolit: methocel alapú műnyál

összetétele megegyezik az A elektrolitéval, de a fenti összetevők 1 liter 0,5%-os methocel oldatban vannak feloldva

C elektrolit: Fusayama műnyál

$Mg_2P_2O_7$	0,8 mg
mucin	2,0 g
Karbamid	0,5 g
Na_2HPO_4	0,3 g
$CaCl_2$	0,3 g
KCl	0,2 g
NaCl	0,2 g
Desztillált vízzel 500 ml-re feltöltve	

Az eredeti leírásban még 0,8 mg Na_2S is szerepel, de ezt a komponenst kihagytuk, mivel zavarja a mérést.

IV. táblázat

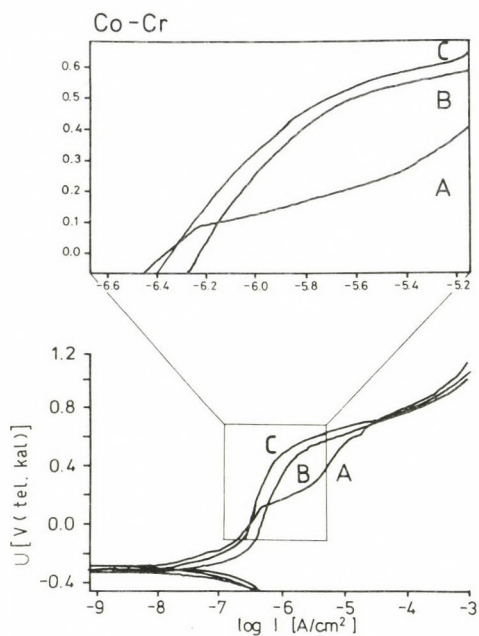
Letörési potenciálértékek különböző elektrolitokban

	A puffer	Methocell a.	Fusayama-műnyál
Nidemet	0,08 V	0,25 V	0,30 V
Codent	0,09 V	0,48 V	0,52 V

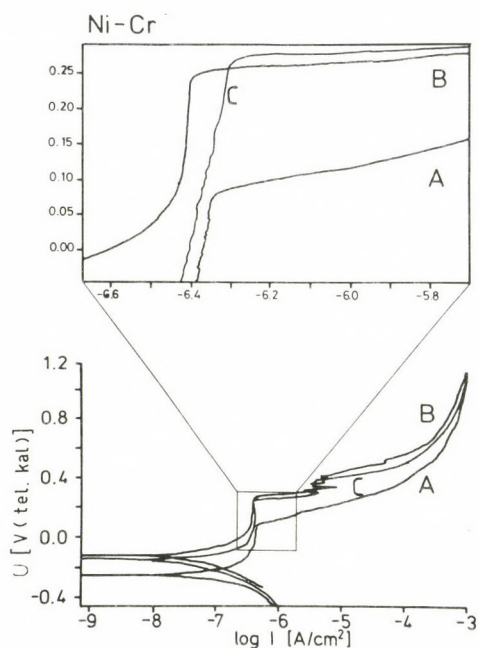
Fusayama-nyálpótlóban. Ezután az áramerősség állandó növekedése mellett megindul a korróziós folyamat. A 2. ábrán a NiCr-ötvözet korróziós folyamatát ábráztuk. A korróziós potenciál értéke az A pufferben 0,08 V-nak adódott, míg a műnyálban 0,25 V, a nyálpótlóban pedig 0,30 V-nak.

Megbeszélés

Számos in vitro és in vivo korróziós vizsgálatról szóló cikk található a fogászati irodalomban [3, 6, 8, 11, 12]. Az in vitro vizsgálatoknál a természetes nyálat szintetikus nyálkészítményekkel helyettesítették, mivel a természetes nyál nem stabil, és elektromos áram hatására még inkább elbomlik,



1. ábra. CoCr-ötvözet korróziós diagramja, a letörési potenciáltartományokat az ábra felső részén kinagyítottuk.



2. ábra. NiCr-ötvözet korróziós diagramja, a letörési potenciáltartományokat az ábra felső részén kinagyítottuk.

így in vitro alkalmatlan elektrolitnak. Különböző összetételű nyálpótlókat használtak, [5, 6, 9, 12], sőt egyes irodalmi adatok szerint a Ringer-oldatot is megfelelőnek találták [9]. Mi vizsgálatainkban kontrolelektrolitként az A puffernek nevezett oldatot alkalmaztuk, mely ugyanazon és ugyanolyan mennyiségű szervesetlen sókat tartalmazta, mint a műnyálkészítményünk, mivel a Ringer-oldat magas kloridion tartalma miatt erősen rontaná a korróziós körülményeket — a kloridion megnöveli az oldat korrozív hatását azáltal, hogy csökkenti a letörési potenciálok értékét.

Azért, hogy összehasonlíthassuk saját készítményünk korrózióra való hatását a humán nyáléval, mértük a korróziós értékeket a Fusayama-nyálpótlóban is.

Méréseink szerint a műnyálkészítményünkben a korróziós viszonyok közel azonosak voltak, mint a Fusayama-nyálpótlóban. Összhangban mások eredményeivel a NiCr-ötvözet korróziós rátáját találtuk nagyobbának, s a passzivációs szakaszok is rövidebbek voltak [3, 5, 8, 12].

A CoCr-ötvözetek felszínén kialakuló néhány nanométer vastagságú, összefüggő krómoxid-hidroxid összetételű passzív réteg igen ellenálló a korróziós behatásokkal szemben [3].

A nem nemesfémekből készült ötvözetek fogászati felhasználásánál az esztétikai és a funkcionális problémák mellett a korróziójuk révén keletkező termékeiknek a fémallergia kialakulásában játszott szerepe is felvetődik [1, 3, 7, 8].

Eredményeinkből az alábbi gyakorlati következtetések vonhatók le:

1. A műnyálkészítményünkben alkalmazott cellulózkomponens azonkívül, hogy optimálisan növeli a készítmény viszkozitását, előnyösen is befolyásolja a korróziós viszonyokat [10].

2. Minden olyan esetben, ha a páciensnek nyálpótlót kell használnia, a CoCr-ötvözetekből készített fogpótlások a megfelelőbbek.

3. Különösen abban az esetben fontos figyelembe venni a korróziós tulajdonságokat, illetve a korróziós körülményeket, ezen keresztül a fémek felhasználhatósági korlátait, ha a betegnek allergiás panaszai vannak.

IRODALOM: 1. *Bergman, M.*: Corrosion in the oral cavity — potential local and systemic effect. *Int. Dent. J.* 36, 41, 1986. — 2. *Bergman, M., Bergman, B. and Söremark, R.*: Tissue accumulation of nickel released due to elektrochemical corrosion of non-precious dental casting alloys. *J. Oral. Rehabil.* 7, 325, 1980. — 3. *Buzzi, R. A. und Lussi, A.*: Corrosion in dentistry. *Schweiz. Monatschr. Zahnmed.* 99, 86, 1989. — 4. *Geis-Gerstorfer, J. und Weber, H.*: Der Einfluss von Kaliumrhodanid auf das Korrosionsverhalten edelmetall-folier Dentallagerung. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 40, 87, 1985. — 5. *Geis-Gerstorfer, J. und Weber, H.*: Grundsätzliches zur Methodik potentiodynamischer Polarisationmessungen an Dentallagerungen in künstlichen Speicheln. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 42, 91, 1987. — 6. *Holland, R. J.*: Use of potentiodynamic polarization technique for corrosion testing of dental alloys. *Scand. J. Dent. Res.* 19, 75, 1991. — 7. *Klötzer, W. T.*: Biologische Aspekte der Korrosion. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 40, 1141, 1985. — 8. *Kratzenstein, B. Y., Sauer, K. H. und Weber, H.*: In vivo Korrosionsuntersuchen von gegossen Restaurationen und deren Welschwirkungen mit der Mundhöhle. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 43, 343, 1988. — 9. *Mayer, J. M. und Nally, J. N.*: Influence of Artificial Salivas on the corrosion of Dental Alloys. *J. Dent. Res.* 54, 678, 1975. — 10. *Ölveti, É., Nagy, G. és Keszthelyi, G.*: Hydroxy-propyl-methyl-cellulose (methocel) és carboxy-methyl-cellulose (CMC) alapú műnyálak reológiai sajátosságainak összehasonlító vizsgálata. *Fogorv. Szle.* 85, 57, 1992. — 11. *Weber, H., Sauer, K. H. und Paulssen, W.*: In vivo Korrosionsuntersuchungen an edelmetallfreien Legierungen. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 40, 838, 1985. — 12. *Wirz, J., Schmidli, F., Steinemann, S. und Wall, R.*: Aufbrennlegierungen im Spaltkorrosionstest. *Schweiz. Monatschr. Zahnmed.* 97, 571, 1987.

Dr. Ölveti, É., dr. Geis-Gerstorfer, J., dr. Hegedűs, Cs., dr. Nagy, G., dr. Keszthelyi, G.: *In an in vitro corrosion test, the effect of a cellulose-based artificial saliva on the corrosion rates of CoCr and NiCr-based dental alloys was investigated.*

It was found that the CoCr alloy is more resistant to the corrosive effects than NiCr alloy. The artificial saliva developed at our clinic increased the passivation range of the both alloys. The higher value observed in the case of the CoCr alloy makes it more suitable for use in patients with xerostomia or an increased risk of allergy.

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

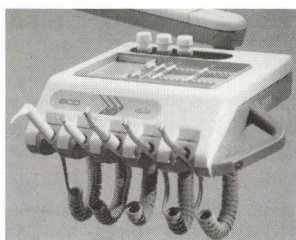
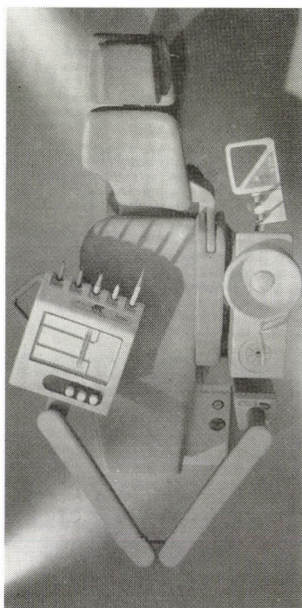
Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.
Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop RT.

Olasz design, korszerű technika



onthos

*1 éves
garancia*

*24 órán
belüli
szervíz*

Ma már elengedhetetlen

követelmény

**SERIES
2100
CLINICAL
AUTOCLAVES**

ez a sterilitás!



**Prestige[®]
MEDICAL**



*ELTE Fizikai-Kémiai Tanszék (tanszékvezető: dr. Kiss László egyetemi tanár)
és Központi Stomatológiai Intézet (igazgató: dr. Vágó Péter főorvos) Budapest*

Fogászati ötvözetek elektrokémiai jellemzői

DR. L. VARSÁNYI MAGDA, DR. SZIRÁKI LAURA és DR. VASS ZOLTÁN

I. rész

A fogpótlások anyagaként alkalmazott nem nemesfém ötvözetek alkotóelemei, a Ni, Cr és Co régóta ismert allergének. Korábban a krómvegyületekkel szembeni túlérzékenység fordult elő gyakrabban. Az utóbbi mintegy 20 évben jelentősen megemelkedett a nikkel-túlérzékenység gyakorisága, mely körülmény egy új allergénforrás megjelenésére utal. Ezt a gyakoriságnövekedést mind a fogászati klinikai tapasztalatok, mind a bőrgyógyászati-allergológiai vizsgálatok eredményei alátámasztják [1—12]. Azt a feltételezést, hogy az új allergén a fogászati ötvözetekben fellelhető nikkel, alátámasztani látszik az a klinikai tapasztalat, hogy a túlérzékeny páciensek panaszai jelentősen csökkennek, majd megszűnnek, ha fogpótlásaikat eltávolítjuk, illetve nemesfém ötvözetből újra elkészítjük. A jelenség hátterében meghúzódó korróziós folyamatok vizsgálata mind elméleti, mind gyakorlati szempontból indokolt.

A fogászatban használatos NiCr-ötvözetek jó korrózióstabilitással rendelkeznek, amit a felületükön spontán képződő fedőrétteg biztosít. Ez a réteg valójában megakadályozza az ötvözet és a környezet (szájüreg) komponenseinek reakcióját, jóllehet az ötvözet komponenseinek nagy az affinitása a környezethez. A fedőrétteg összetétele, stabilitása tehát döntő módon befolyásolhatja az ötvözetek biokompatibilitását.

Jelen munkában a rozsdamentes fogászati acél- és a NiCr-ötvözetek elektrokémiai és korróziós viselkedését vizsgáltuk műnyálban. A fő figyelmet arra a kérdésre fordítottuk, hogy a fogpótlások készítésére használt magas Ni-tartalmú ötvözetek lehetnek-e az utóbbi időben megnövekedett Ni, Cr allergiás megbetegedések forrásai.

Vizsgálati anyag és módszer

Az elektrokémiai vizsgálatokat 37 °C-on nitrogénnel illetve oxigénnel vagy levegővel telített műnyálban háromelektrodos mérőcellában végeztük az 1. táblázatban feltüntetett különböző összetételű NiCr-ötvözeteken [13]. A 2. táblázatban tüntettük fel a kontaktkorróziós potenciálméréseknél használt amalgám, AgPd- és Au-tartalmú ötvözetek összetételét. Az elekt-

Érkezett: 1992. július 20.

Elfogadva: 1992. szeptember 5.

Az ötvözet		Az ötvözet összetétele / %							
típusa	jelzése	Ni	Cr	Mn	Si	Ga	Mo	Fe	Al
I. NiCr ötvözet	I.1.	78-73	20-25	0.6	1.2	0.2-0.5	-	-	-
	I.2.	65	28	0.4	0.6	1.8-2	5	-	-
	I.3.	78-73	20-25	0.6	1.2	0.2-0.5	-	-	-
	I.7.	65	22.8	0.75	1.99	-	-	9.8	-
	I.9.	68	16.5	3.8	-	-	4.9	-	3.5
II. Korrózióálló acél	II.5.	8	18	1.5	-	-	-	74	-

I. táblázat

Az ötvözet típusa	Az ötvözet összetétele
Amalgám	Ag 75%, Sn 25%, + Hg
Ezüstpalládium	Ag 30%, Pd 57.9%, Sn 6%, In 4%
Aranyötvözet	Au 71%, Ag 10%, Pd 2%, Pt 12.9%, Zn 4%

II. táblázat

rokémiai mérések előtt az 1 cm² felületű hasáb alakú mintákat szén-tetra-kloriddal zsírtalanítottuk, dörzspapírral políroztuk, és ultrahangos tisztítással távolítottuk el a mechanikai szennyezéseket.

A polarizációs mérések előtt a levegőn képződött oxidok eltávolítására a mintákat katódosan 5 percig 1400 mV-on aktiváltuk. Segédelektrodként platina spirálelektrodot használtunk. Az elektropotenciálokat telített kalomelektroddal szemben mértük. A megadott potenciálértékek erre az összehasonlító elektródra vonatkoznak.

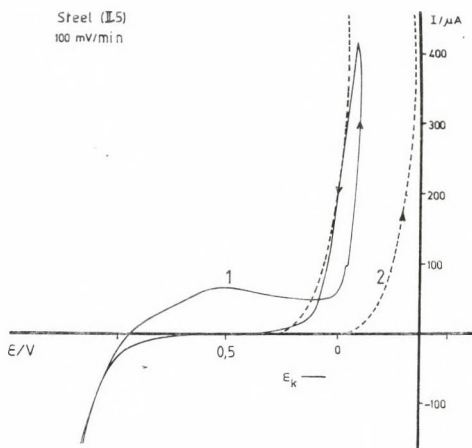
A közleményben szereplő polarizációs mérések (potenciodynamikus mérések) röviden azt jelentik, hogy az elektród (a vizsgált minta) potenciálját lineáris program szerint változtatjuk, és közben mérjük az elektródon átfolyó áramerősséget (az adott potenciálhoz tartozó folyamat sebességét). Tranziens méréseknél vagy konstans potenciálon az áram időbeli változását (kronoamperometriás módszer) vagy konstans áramértéken a potenciál időbeli változását vizsgáljuk (kronopotenciometriás módszer). Potenciodynamikus és tranziens méréseinkhez ELEKTROFLEX EF 427 A típusú potenciosztátot és EMG 79812 típusú X-Y rekordert használtunk. A műnyál összetétele: 0,2 mol/dm³ NaCl, 0,003 mol/dm³ citromsav, 0,014 mol/dm³ nátrium-hidrogén-foszfát, pH: 6,5.

Eredmények

Potenciodynamikus vizsgálatok

Az 1. ábrán rozsdamentes fogászati acélon 100 mV/perc sebességgel felvett potenciodynamikus görbékét mutatunk be. Az 1. görbét aktív felületről kiindulva, a 2. görbét a korróziós potenciáltól kezdve regisztráltuk. E_k jelöli

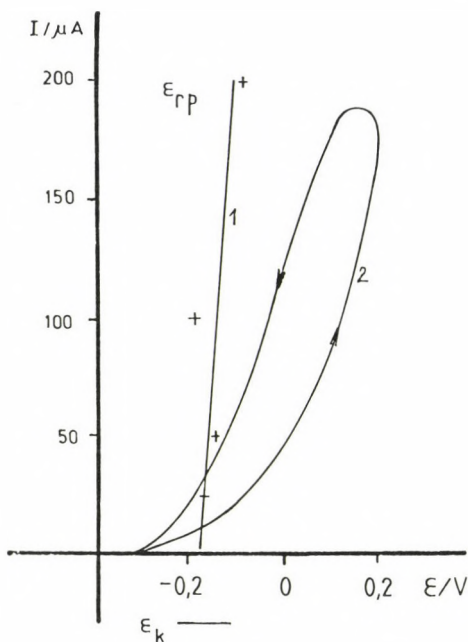
1. ábra. A II. 5. mintán nitrogénnel telített műnyálban katódos aktiválás után (1) és passzív felületen (2) meghatározott potenciodinamikus görbék. A potenciálváltoztatás sebessége: 100 mV/perc.



azt a potenciálintervallumot, ahol a korróziós potenciál az oldatba merítés után oxigénnel telített oldatban 12 óra alatt változik. A potenciodinamikus görbék alakja, a különböző potenciálokön mérhető áramok nagy mértékben függenek az előkezelés (aktív, passzív felület) és a potenciálváltoztatás sebességétől. Az első ábrán bemutatott görbéken nyilakkal jelöltük a potenciálváltoztatás irányát. 0 V potenciál környezetében mindkét ötvözetten hiszterézis figyelhető meg. Adott potenciálhoz nagyobb áram tartozik a csökkenő potenciálok irányában meghatározott görbén, mint a növekvő potenciálok irányában regisztráltakon. Ez egyértelműen az ötvözetek lyukkorróziós hajlamára utal. Megjegyezzük, hogy valamennyi vizsgált ötvözet hasonló viselkedést mutatott. Kloridtartalmú oldatokban a vas, a nikkell, valamint ötvözeiteik elegendően pozitív potenciálon lyukképződéssel oldódnak, korrodálódnak. Az eredmény a vizsgált NiCr-ötvözeteken tehát nem meglepő. A kérdés viszont az, hogy in vivo körülmények között lehetséges-e az ötvözetek lyukkorróziója. Hogy megválaszoljuk a kérdést részletesen vizsgáltuk az ötvözetek lyukkorróziós hajlamát.

Lyukkorrózió vizsgálata

Az irodalomban az ötvözetek lyukkorrózióval szembeni stabilitását a lyukképződési és az újrapasszíválódási potenciállal jellemzik [14, 15]. Ez utóbbi potenciál a gyakorlat számára a fontosabb, mert megadja azt a potenciálhatárt, amelynél negatívabb irányban lyukképződés nem várható (a véletlenszerűen képződő lyukak újrapasszíválódnak.) Ha a korróziós potenciál (E_k) negatívabb az újrapasszíválódási potenciálnál (E_{up}), azaz fennáll az $E_k < E_{up}$ egyenlőtlenség, akkor az adott körülmények között kizárható a tartós lyukkorróziós károsodás. Az újrapasszíválódási potenciál meghatározása azonban nagy körülméktést igényel, mivel értékét számos paraméter, többek között a felület állapota, a mikroötvözők, az oldatösszetétel és a kísérleti körülmények (pl. a polarizáció sebessége) nagymértékben befolyásolják. A 3. táblázatban bemutatott újrapasszíválódási potenciálokat galvanosztatikusan határoztuk meg. A passzív felületű mintákat külön-



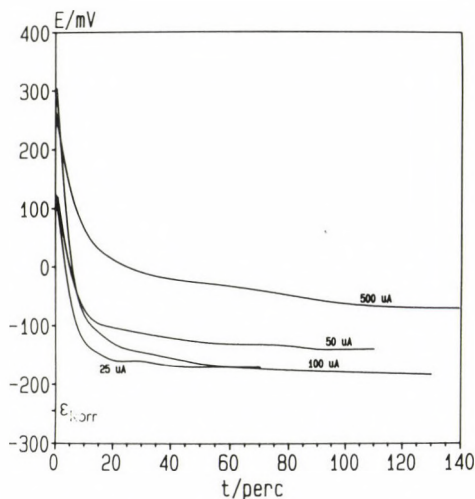
3. ábra. Passzív állapotú I. 7. mintán meghatározott potenciódinamikus görbe. A potenciálváltoztatás sebessége: 100 mV/perc. A 2. ábráról leolvasott áram (i) és az időben már nem változó potenciál (E) közötti összefüggés. Az $I=0$ értékhez tartozó potenciált tekintettük az újrapasszíválódási potenciálnak (E_{up}).

III. táblázat

Kontakt korróziós potenciálok, korróziós potenciálok és újrapasszíválódási potenciálok.

Minta száma	E_Q [mV]	E_{up} [mV]	Am - X [mV]	AgPd - X [mV]	Au - X [mV]
I.1.	-250 --- -100	-60	-295	-39	-119
I.2.	-200	-25	-415	-73	-70
I.3.	-250 --- -130	-90	-415	+6	-28
I.7.	-230 --- -110	-160	-350	-13	+36
I.9.	-260	-40	-296	-56	-40
II.5.	-150 --- -70	-70	-375	-34	-96
E	---	---	-105	---	---
Au	---	---	-79	---	---

X = fémötvözet, Am = amalgám



2. ábra. Galvanostatikusan polarizált I.7. minta potenciáljának időbeli változása

bőző konstans áramerősséggel polarizáltuk, és regisztráltuk a potenciál időbeli változását (2. ábra). Ezeket az időben már nem változó potenciálokat a polarizációs áram függvényében ábrázoltuk és az $I=0$ értékre extrapolált potenciált tekintettük újrapasszíválódási potenciálnak. Az I. 7. minta (Chromanit H) esetén a 3. ábrán mutatjuk be ezt a módszert. Ugyancsak bemutatjuk ezen az ötvözetben a passzív felületen meghatározott potenciódinamikus görbét is. A lyukkorróziót jellemző potenciálok a görbéről is leolvashatók, de ez a nemstacionárius módszer csak durva, közelítő becslést biztosít. Azért, hogy megítélhessük a lyukkorrózió reális veszélyét az adott ötvözetre, összehasonlítottuk az in vitro körülmények között oxigénnel

telített oldatban mért korróziós potenciálokat és az újrapassziválódási potenciálokat. A 3. táblázat adatai szerint az I. 7. minta (Chromanit H) és a II. 5. minta (rozsdamentes fogászati acél) potenciálja tolódhat el olyan pozitív potenciálra, ahol a lyukkorrózió bekövetkezhet. A lyukkorrózió valószínűsége természetesen növekedhet, ha a műnyál kloridion-koncentrációja megnő, mivel mindkét ötvözet jelentős mennyiségű vasat is tartalmaz [16, 17]. A lyukkorrózió valószínűsége in vivo körülmények között azonban kisebb mint az a táblázat alapján várható. A nyugalmi (korróziós potenciálok) ugyanis a nyál kisebb oxigénkoncentrációja miatt, vagy a nyálban előforduló komplexképzők pl. citrátok jelenléte miatt negatívabbak a bemutatott értékeknél.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy esetleges makrocellák keletkezése, működése hogyan befolyásolhatja a vizsgált ötvözetek korróziós potenciálját.

A vizsgált makroelemekben a NiCr-ötvözeteket amalgámmal, arannyal és AgPd-mal, úgynevezett félcéllakkal kapcsoltuk össze. Az ugyanabba az elektrolitba merített azonos felületű félcéllákat rövidre zártuk, és mértük a kontakt korróziós potenciálokat. Ezeket az adatokat mint határértékeket tüntettük fel a 3. táblázatban. Amalgám esetén a kontakt korróziós potenciálok jóval negatívabbak az újrapassziválódási potenciálnál, így ez esetben a lyukkorrózió lehetősége kizárt. AgPd-ötvözettel való érintkezés miatt azonban a NiCr-ötvözetek potenciálja az I. 9. (WIRON) kivételével olyan potenciálra polarizálódhat, ahol a lyukképződés miatt megsérülhet, és lyukkorrózió útján oldódhat az ötvözet. Valószínű azonban, hogy ilyen mértékű polarizáció in vivo körülmények között nem lehetséges, mivel a bemutatott kontaktpotenciálok közvetlen fémes érintkezéskor (0 ellenállás esetén) mért extrém határesetek.

Mint a bevezetőben említettük a vizsgált ötvözetek spontán passziválódnak. Különösen a 16%-nál több krómot tartalmazó ötvözeteken képződő fedőréteg stabil. Ezért a szokásos potenciosztatikus vizsgálatok alapján nem lehet pl. arra következtetni, hogy milyen folyamatok játszódhatnak le a felületi réteg esetleges megsérülésekor. Erre gyors potenciodynamikus vagy tranzien্স kronoamperometriás görbék adhatnak felvilágosítást. Ez irányú vizsgálataink eredményeiről közleményünk II. részében számolunk be. Irodalom és összefoglalás a II. rész után.

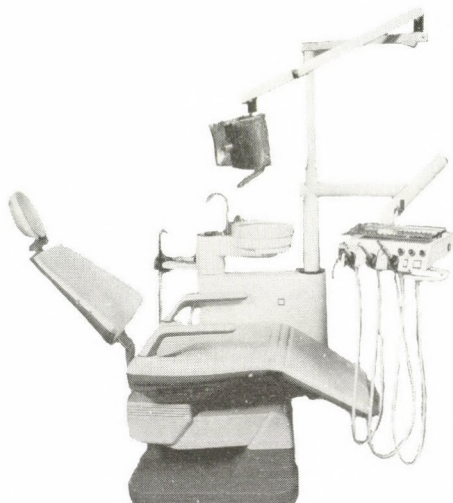
Summary is found after the second part of the essay

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

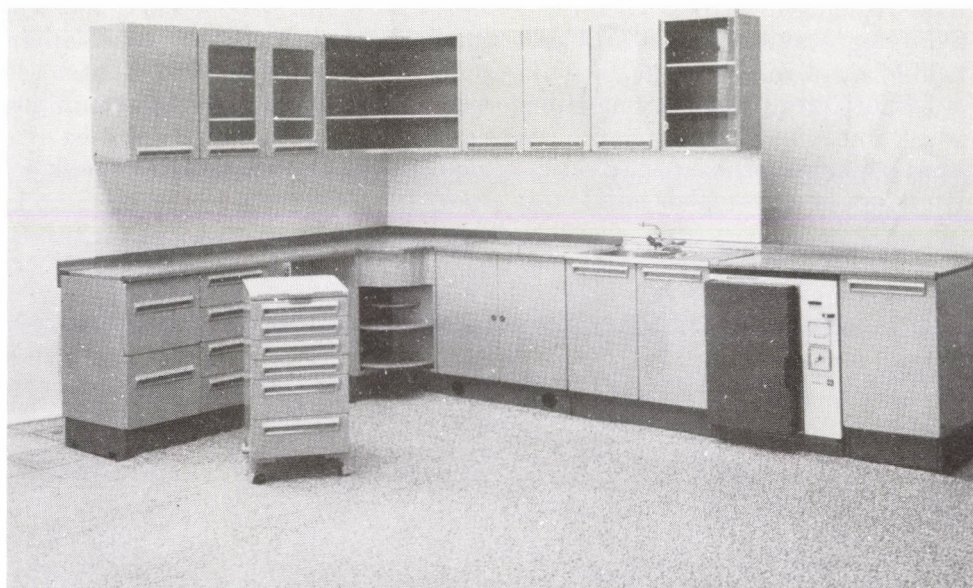
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



KÖNYVISMERTETÉS

Heintze, S. D., Finke, Chr., Jost-Brinkmann, P. G., Miethke, R. R.: *Individualprophylaxe in der Kieferorthopädie. Moderne Aspekte der Karies- und Parodontal-prophylaxe unter besonderer Berücksichtigung von Patienten mit festsitzenden und herausnehmbaren kieferorthopädischen Geräten.* (Egyéni profilaxis az orthodontiában. A caries- és parodontalprofilaxis modern szempontjai különös tekintettel a rögzített és kivethető készüléket viselő betegekre.) Quintessenz, Berlin, 1992.

A fogászat napjainkra nagy változáson ment át. Korábban legfőbb ténykedése a caries és a parodontopathiák okozta elváltozások és következményeinek kezelése volt, és a műszerezettség rohamos fejlődése, valamint az újabbnál újabb anyagok megjelenése a rekonstruktív fogászatot egyre tetszetősebbé, de egyben egyre drágábbá is tették. Napjainkra már elismert tény, hogy a modern fogászat ennél többre hivatott: igazi célja az orális megbetegedések megelőzése kell, hogy legyen. Ebben a feladatban a fogszabályozónak igen fontos szerep jut, mert mit ér a legjobb és legeredményesebb fogszabályozó kezelés, ha a terápia végére a helytelen fogápolás miatt a fogazat és parodontium maradó károsodást szenved.

A szerzők 7 fő fejezetben fejtik ki mondanivalójukat. Az első rész a caries és parodontopathiák etiológiájáról és megelőzéséről szól. A fogszabályozó kezelés során a készülékekben használt számos retenciós és mozgató elem megnövekedett cariesveszélyt jelent. A fogszabályozó orvos feladata, hogy felismerje a kezelése során megnövekedett rizikófaktorokat, és megfelelő eszközökkel védekezzen ellenük. Különös jelentőséggel bír ebben a tekintetben a plakk-képződés, és annak megelőzése megfelelő szájjápolással. A szájjápolást azonban nem lehet egyedül a gyermekre bízni, szakszerű segítséggel kell a kellő motivációt felkelteni.

A táplálkozás megváltoztatásában a cukorfogyasztás drasztikus csökkentését javasolják, ahol nem is annyira a mennyiség, mint inkább a cukorfogyasztás gyakorisága a döntő.

A fluorid alkalmazása akkor a leghatásosabb, ha az a zománc felszínével kerül kapcsolatba. Ezért javasolt a tablettá elszopogatása, a víz fluorozása és a gél lokális bedörzsölése. Előnyben részesítendő az organikus fluoridok (amin-fluorid: pl. Elmex, Karident) az anorganikusokkal (pl. a nátrium-fluoriddal) szemben, mert az organikusok felületi aktivitása igen nagy, és így szignifikánsan magasabb plakkredukciót eredményeznek.

A könyv második fele részletesen foglalkozik a fogszabályozó gyakorlatban egyszerűen alkalmazható profilaxiskoncepció ismertetésével. A fogszabályozó orvosnak és segédszemélyzetének óriási a lehetősége, hogy a fiatal gyermeket, akit éveken át kezel és gondoz, megfelelő szájjápolásra nevelje. Ez nem azt jelenti, hogy — Hotz szavaival élve — minden betegből engedelmes „fogkefeakrobatát” és „cukrot nem fogyasztó higiéniai mintapéldány” neveljünk, hanem inkább irányítsuk a figyelmét a szájüreg egészséges állapotának fontosságára, és ismertessük meg vele a számára ezt biztosító egyéni caries- és gingivitisprofilaxist. Alapos vizsgálat és különböző mikrobiológiai tesztek ma már lehetővé teszik az egyedi profilaxis felállítását. A rizikófaktorok felszaporodása esetén a bázisprevenციót egyéb kiegészítő elemekkel bővíthetjük. Ebben a munkában a fogszabályozó szakorvost iskolázott szájhigiénikus segíti.

A könyv utolsó fejezetében a szerzők ismertetik a profilaxis során használatos eszközöket (pl. plakkszínező összetétele, különböző fogkefék, profilaxispaszták összetétele, fluoridtartalmú bracketragasztó stb.), valamint a cariesrizikó megállapítására alkalmazható tesztek (pl. streptococcus mutans teszt, pufferkapacitás teszt stb.).

A kiadótól megszokott szép kivitelű könyv gazdag színes ábraanyaggal, grafikonokkal és rajzokkal nemcsak fogszabályozó szakorvosok, hanem fogorvosok, fogorvostanhallgatók és szájhigiénikusok érdeklődését teljes mértékben kielégíti.

Dr. Rehák Gizella

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell

unimet kft.



1016 Budapest, Fém u. 2/a

Telefon/fax: 175-0124

1025 Budapest, Törökvész út 71 – 73.

Telefon/fax: 115-0181

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
Fényes és normál turbinák, kézidarabok
Polimerizálók
Fogkő-eltávolítók
Digitális amalgám- és kompozícióstömőanyag-keverők
Nagy teljesítményű gyémántcsiszolók és keményfém fúrók
Kerr-tűk, rugós lentulók
Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók
Strip-koronák
Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

**Garantált minőségben OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI,
LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD gyártóktól**

H I R D E T M É N Y

Egészségügyi és Szolgáltató Rt. lízingelés útján hasznosításra (futamidő letelte után tulajdonát ruházásra) kínál az É—Ny Dunántúlon idegenforgalmilag is kiemelt helyen üzemelő egészségügyi és szolgáltató alábbi egységeit:

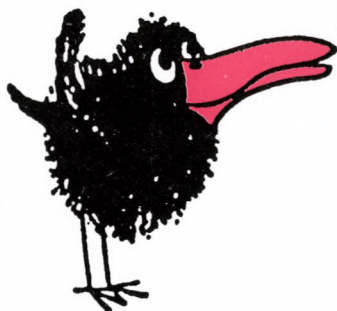
1. kétszékes fogorvosi rendelő (bejáratott, üzemállapotban) megyei székhely városban:
az eszköz br. érték: 2 510 351,— Ft; teljes lízingdíj: 3 356 528,— Ft + ÁFA;
futamidő: 3 év; törlesztés: havonta/vagy negyedévenként
2. egyszékes fogorvosi rendelő (üzemállapotban), idegenforgalmilag is jelentős határát-
kelő városban (megyeszékhely közeli):
az eszköz br. érték: 606 661,— Ft; teljes lízingdíj: 837 174,— Ft + ÁFA;
futamidő: 3 év; törlesztés: negyedévenként/vagy havonta
3. tizenöt munkahelyes fogtechnikai laboratórium (részben bejáratott üzemállapot-
ban) megyei székhely városban:
az eszköz br. érték: 5 950 000,— Ft; teljes lízingdíj: 7 960 800,— Ft + ÁFA;
futamidő: 3 év; törlesztés: havonta/vagy negyedévenként

A fenti díjtételek az üzemelő egységek bérleti és közüzemi díjait nem tartalmazzák.

Azoknak az érdeklődőknek, akik dr. Kovács János ügyvéd címére (9700 Szombathely, Széll Kálmán utca 54.) érdeklődő levelüket a jelen hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül eljuttatják, részletes tájékoztatást adunk.

A **hundent** Kft. önkiszolgáló fogászati áruháza
áprilistól várja kedves vendégeit!

Nyitva H—P: 10—18 óráig
Sz: 10—13 óráig



Több százféle áru közül válogathat.

Minden megfogható, megkérdezhető.

Választékunkat az Önök igényei szerint igyekszünk
bővíteni hétről hétre.

Valami mindig olcsóbban kapható.

Aki már járt nálunk, tudja, aki még nem,
győződjön meg róla!

Áruház:
Hundent kft.
1137 Budapest
Újpesti rkp. 1—3. (Jászai M. tér)
Tel./Fax:
269-4472, 269-4473

Szerviz:
Mediterv kft.
2642 Nógrád
Rózsa F. u. 1.
Tel./Fax:
(35)-14-014

L&L DENTÁL KFT.

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük

magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

BIEN AIR :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLÜNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

SATELEC :

SÚPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SÜNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

ORAL - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szerzést biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Tancsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

HÍREK

Beszámoló a Sztomatológiai Szakmai Kollégium üléséről.

A Sztomatológiai Szakmai Kollégium 1993. január 29-én tartotta ez évi első ülését, melyről a kollégiumi tagok közül kimentette magát dr. Szabó György egyetemi tanár és dr. Szép János főorvos.

Az ülésen részt vett dr. Andréka Bertalan, a Népjóléti Minisztérium helyettes államtitkára, aki ünnepélyesen beiktatta a kollégium elnöki tisztébe dr. Kaán Miklós egyetemi tanárt, majd röviden ismertette az egészségügy jelenlegi helyzetét, a reformokkal kapcsolatos eredményeket és gondokat.

A továbbiakban Kaán professzor úr ismertette elképzelését a saját és a kollégium jövőbeli tevékenységével kapcsolatban. Többek között elmondta, hogy a sikeres munka zálogának tekinti a Magyar Fogorvosok Egyesületével, a MOK Fogorvosi Tagozatával és a Népjóléti Minisztérium Fogászati Bizottságával való szoros együttműködést.

Ezek után a kollégium a napirend szerint a következő kérdésekkel foglalkozott:

- a Nyíregyházi Jósa András Kórház Szájsebészeti Osztály osztályvezető főorvosi állására beérkezett pályázat véleményezése;
- fog- és szájbetegségek szakvizsga-honosításával kapcsolatos egyedi probléma;
- a szakvizsga megszerzéséhez szükséges szakgyakorlati idő eltöltésével kapcsolatos konkrét kérdések;
- a szakorvosképzés reformjának szükségessége, beleértve a vonatkozó rendeletek megváltoztatását is;
- a TB-törvény módosításával kapcsolatos tervezet véleményezése a Magyar Orvosi Kamara kérésére.

Végezetül Kaán professzor úr beszámolt az előző kollégiumi ülés óta eltelt időben tett intézkedésekről.

Dr. Bodó László
a szakmai kollégium titkára

Beszámoló az MFE vezetőségének 1993. febr. 5-i üléséről

Napirendi pontok:

1. Főtitkári beszámoló az 1992. évi munkáról (szóbeli)
Előadó: Dr. Orosz Mihály (főtitkár)
2. Javaslat az MFE új alapszabályára (írásos)
Előadó: Dr. Fazekas András (főtitkárhelyettes)
3. Beszámoló az MFE 1992. évi gazdasági munkájáról
Előadó: Dr. Bodó László (pénztáros)
4. Tájékoztató az MFE Implantológiai Szekció helyzetéről és a további tervekről (szóbeli)
Előadó: Dr. Divinyi Tamás (a szekció elnöke)
5. Egyebek.

ad 1.) *Főtitkári beszámoló:*

Szervezeti élet:

A bejegyzett létszám 2079 fő, tagdíjat fizetett 1992-ben 1029 fő.

Korábban a fizetők száma: 1400—1600 fő között volt.

„Új” jelentkező 130 fő. Ezek elsősorban a világkongresszusi felhívás után jelentkeztek. Többen tagok voltak; de elmaradt a befizetés.

Tagdíj: 200 Ft/év. Emelése indokolt. A tagdíjat a MOTESZ szedi továbbra is. Néhány társaság összevonja a szaklapot és a tagdíjfizetést. Szigorítás nem lehetséges.

Elnökségi ülést 4-szer tartottunk; egy vezetőségi ülés volt. Önálló devizaszámlát nyitottunk a Külkereskedelmi Bankban.

Kongresszusok, tudományos ülések:

Nagy reményekkel szerveztük a Nemzetközi Parodontológiai Akadémia 5. kongresszusát. Túlzottan bíztunk a Nemzetközi Társaság vezetőiben, különösen a főtitkáiban és az elnökekben. Példátlan, hogy az utolsó pillanatban lemondta a Nemzetközi Társaság az itteni rendezvényt; a kiadások az MFE-t terhelik. A ráfizetés 1 millió 100 ezer Ft. Az összeget kifizettük; a Nemzetközi Társasághoz folyamodtunk az összeg visszatérítéséért. Nagy tanulság, hogy csak igen alapos ismeret birtokában vállalhatnak a szakosztályok, illetve az MFE kongresszusi szervezést.

A dobogókői 2 évenkénti kongresszus sikeres volt. A szakmai színvonal értékelését erősen befolyásolja a Gyermekfogászati és Fogszabályozási Szekció vezetőségválasztó közgyűlése, a közgyűlés előtti és közbeni, ill. utóhangulat. Az MFE területi decentrumainak munkájára kétségtelenül fejlődés jellemző. Kivételesen a tudományos ülések. A végzett munkáról megfelelő tájékoztatókat kapunk.

Elkészült a 9. IADMFR-kongresszus pénzügyi elszámolása. Az MFE tiszta haszna közel 900 ezer Ft. Ez a kongresszus tehát pénzügyi szempontból (de a résztvevők véleménye szerint is) az utóbbi idők legsikeresebb kongresszusa volt.

A szakosztályok munkája:

Az MFE 9 szakosztálya közül a legintenzívebb munkát az Implantológiai Szakosztály végezte. Rendszeresen tartottak tudományos ülést neves kül- és belföldi előadókkal, igen jelentős hallgatói részvétellel. Az előadásokat élénk viták követték. 2 szakosztályunk ebben az évben készül kongresszusra. Indokolatlan csend jellemzi a Konzerváló, a Szervezési és a Fogorvosképzési Szakosztályokat; bár ez utóbbi a Világkongresszuson komoly előadásokat szervez nemzetközi részvétellel.

Szakosztályaink többségére, talán az MFE tagságára is jellemző egyfajta forrongás és útkeresés. E forrongásban esetenként a demokráciát sokan összekeverték az anarchiával. A gondok a 9. Fogpótlástani Vándorgyűlés során lebonyolított választás után kezdődtek. A jelölő bizottság elnökének és a bizottság egy tagjának az MFE elnökéhez írt levele után a problémákat és a szabálytalanságokat azonban a MOTESZ segítségével sikerült kiküszöbölni. Az ügy vizsgálata során vezetőink és tagságunk egy része korrektnak nem nevezhető módon viselkedett.

A kedélyek csillapodása után megalakult az Orthodontiai Társaság. Papíron demokratikusan, szabályosan: a magyar fogszabályozókat teljesen megosztva — ezért felelősséggel mondhatjuk, hogy felelőtlenül. Ezután megalakult a Gyermekfogorvosok Társasága. Az MFE elnöksége állásfoglalást tett közzé a magyar fogorvos-társadalom megosztottságának elkerülésére. Ilyen előzmények után került sor Dobogókőn a viharos vezetőségválasztásra. Több MFE vezetőségi tag elfelejtette, hogy vezetőségi tag. A személyeskedéssel terhelt ülésen a közgyűlés többségi szavazattal elvetette a szekció megszüntetésének szándékát és demokratikusan új vezetőséget, elnöket és titkárokat választott. Az anarchián és a sok szubjektív szándékon — reméljük tartósan — felülemelkedett a többségi akarat.

Külső és belső kapcsolataink:

Egyesületünk 3 nemzetközi társaságnak — ERO és FDI — kollektív tagja. 13 nemzetközi társaságban 24 tagunk van. Kétségtelen, hogy kapcsolataink erősödtek. Ennek jele, hogy 1994-ben Budapesten kerül sor az ERO Közgyűlésére. Az utóbbi időben anyagi segítséget is kaptunk; de az érzelmi együttműködések stagnálnak. Fogorvosaink külföldi útját segítő, alapítvány létrehozása van folyamatban.

Jó kapcsolat, esetenként tartalmi együttműködés jellemezte a MOK Fogorvosi Tagozat és az MFE viszonyát. Ezt a jövőben is viszeretnénk fenntartani. Az eddigi munkamódszer a fogászat és a fogorvosok érdekeit szolgálta.

A Szakmai Kollégium munkájában az elnök és a főtitkár ex officio vesz részt. Néhány téma a napirendekből: a fogászati radiológia helyzete; a fogorvosi rendelők gép- és műszerszükséglete; a szakorvosképzés néhány kérdése; a fogászat reformja. Az eddigi munkamódszer az új elnök személyével vélhetően változni fog.

A Fogorvosi Szemle és Quintessenz:

A Szemle színvonalának emelése érdekében felmondtuk a korábbi kiadót. E felmondás után a megváltozott irányítás igen jelentős színvonalemelkedést eredményezett. A lap többek között nyereségessé vált; megjelentek színes képek is a folyóiratban, jobb az angol nyelvű fordítás. Tovább szeretnénk javítani a tartalmi színvonalat, és emelni az előfizetők számát.

Vezetőségünk a nyáron foglalkozott a neves Quintessenz magyar nyelvű megjelenésének lehetőségével. A társasági szerződés és a szindikátusi megállapodás elkészült. Eszerint a kiadó a Quintessenz Hungarica Kft. lenne. A kft. alapítói: Quintessenz Kiadó (Haase) 70%; MFE 17% és Dentalcoop 13%. Mivel szellemi apport nem fogadható el, nem forintosítható, ezért — kimondottan anyagi okokból — szükség volt az MFE tőkéjének csökkentésére. A szakmai színvonalért elsősorban az MFE fog felelni. A kft. alapítói az ügyvezető igazgatói teendők ellátásával dr. Kaán Miklóst bízták meg.

Legfontosabb rendezvényeink 1993-ban:

- Magyar Fogorvosok I. Világkongresszusa (május 20—23),
- Danubius Szimpózium (Osztrák—magyar Szájsebész-találkozó) (szept. 10—12),
- Olasz—magyar Fogorvostalálkozó (szept. 17—18),
- X. Protetikai Vándorgyűlés (okt. 2—5).
- Közgyűlés az MFE alapszabályának módosítására; a szakosztályok jogainak kiterjesztésére. (Összel).

A beszámolóhoz hozzászólt: Bánóczy J., Szabó I., Kaán M., Hidasi Gy., Zelles T., Pataky L.

ad 2.)

Az MFE alapszabálya 1987-ben készült. Az új gazdasági, politikai és szakmai helyzetben egy modern, a szakosztályok önállóságát teljes mértékben biztosító alapszabály szükséges. A javaslatot dr. Fazekas András készítette.

A vezetőség a tervezetet alaposan megvitatta; a vitában a vezetőség szinte minden tagja felszólalt. A tervezetet a vezetőség alapjaiban jónak találta, de több új javaslattal kívánta kibővíteni. Az így átdolgozott alapszabály még nyár előtt ismét a vezetőségi ülés elé kerül. A végleges elfogadás a küldöttgyűlés jogköre, melyet várhatóan ősszel hív össze az elnökség.

ad 3.)

Az MFE — mivel a Fogorvosi Szemlét maga adja ki — vállalkozói kategóriába került (ÁFA-t, személyi jövedelemadót, TB-járulékot kell fizetnie). A bevétel főleg a különböző cégek fogászati termékeinek (főleg fogpaszták) minősítéséből és a Fogorvosi Szemléből folyt be. Az 1992. dec. 31-i összes pénzeszköz tényleges összege: 3 799 228,— Ft.

ad 4.)

Az Implantológiai Szakosztály 1989. 12. 01-től működik. Cél: az új eljárások és anyagok megismertetése a fogorvosokkal. Új felvételi módszer: előadással lehet valaki aktív tag. 27 tudományos ülés volt eddig. A szekciónak 374 tagja van. Az MFE-nek figyelembe kell vennie, hogy a fogorvosok miben érdekeltek. A Csontintegrációs Kollégiummal egyesülési törekvések vannak. 214 fő vett részt implantológiai tanfolyamon 1992-ben, ami az egyetemnek jelentős bevételt jelentett.

Hozzászólt: Dr. Hidasi, Dr. Bagi.

*Prof. Dr. Orosz Mihály
az MFE főtitkára*

VI. Orthodontustalálkozó

A MOT szervezésében megrendezésre kerülő VI. Orthodontustalálkozó 1993. május 14. és 16. között lesz Balatonlellén a Hotel Lidóban. A tudományos program témája — praxisépítés és szabad témák — melyre szívesen várunk jelentkezőket. Jelentkezési határidő: 1993. március 15. Részvételi szándékot a MOT elnökénél, Dr. Rehák Gizella főorvosnőnél, 1054 Budapest, Zoltán u. 18. kérjük jelezni. Részvételi díj: 4500,— Ft. március 15-ig befizetve. A helyszínen: 5000,— Ft., mely tartalmazza a szállás és étkezési költségeket is.

*Dr. Herényi Gejza
a MOT titkára*

Dr. Palócz Gyula emlékezete

1992. október 29-én, életének 94. évében hirtelen elhunyt *dr. Palócz Gyula*, a Medicus Universalisnak negyedszázadon át volt felelős szerkesztője.

Munkás életének állomásait — többek között — különböző fővárosi rendelőintézetek igazgatói —, majd a Fővárosi Járóbeteg-ellátás központi vezetői megbízatásai is jelzik, de legbüszkébb mégis arra volt, hogy 90 éves koráig üzemorvosként működött. A szakmai irodalom aktív művelésének korán eljegyezte magát, 1942-ben „MABI Tudósító” címen indított lapot, melynek példányszáma az ötvenezret is elérte, majd a háború befejezéséig a „Jó egészség” c. havi folyóiratot szerkesztette.

A MAOTE (Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete) 1967-ben történt megalakulása után indult meg lapja, a „Medicus Universalis”, melynek 25 éven át volt felelős szerkesztője. Az 1992-es jubileumra „A MÁOTE és a Medicus Universalis negyedszázada” címmel jubileumi emlékkönyvet adott ki, melyben volt és aktív miniszterek, professzorok, a MÁOTE volt és jelen vezetői, valamint körzeti orvosok ünnepi közleményei (így: „A fogászat helye az egészségügyi alapellátásban”) egyaránt helyet kaptak.

A Medicus Universalis megindulása óta örömmel és szívesen adott helyet diszciplínánk határterületi közleményeinek, annak az elvnek jegyében, hogy a fogászat a medicina integráns része, és a körzeti orvosnak tudomással kell bírnia a száj és a fogazat elváltozásairól, diagnosztikájáról és jelentőségéről. Így számos közlemény jelent meg hazai fogorvosaink tollából a szájüregi praecancerosisek, fekélyes elváltozások, cariesprevenció, fluoridkontroll, szisztémás betegségek (pl. diabetes) szájtünetei stb. témakörben. *Dr. Palócz Gyula* — mint felelős szerkesztő — a közlemények hibáinak korrigálásában éles kritikával, de maximális segítőkészséggel, tanácsaival mindig bátorítólag állt a szerzők mellett, öröm volt irányításával dolgozni.

Vasdiplomájának kézhezvétele után nem sokkal, aktív munka közben érte őt a halál. Laptársunk, a Medicus Universalis gyászában őszinte együttérzéssel osztozunk.

Dr. Bánóczy Jolán

Halálozás



1993. február 28-án elhunyt *dr. Lovási Zsuzsanna*, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Konzerváló Fogászati Klinikájának adjunktusa. Huszonegy éven keresztül dolgozott a klinikán, mint lelkes, megbecsült oktató, és gyógyító fogorvos. Tudományos érdeklődési területe a fogászati szövettan volt, e témakörben számos közleménye jelent meg. Mind munkatársai, mind a hallgatók szerették, kedvelték vidám, jóhumorú egyéniségét. Az alattomos, súlyos betegség 14 hónap alatt, fiatalon, 45 éves korában vitte el. Emlékét mindig őrizni fogjuk.

Dr. Bánóczy Jolán

elmex®

Az Elmex készítményekben lévő aminfluorid gátolja a plakk-képződést

A plakk-képződés gátlása különböző módon valósul meg. A hatás elsősorban az aminfluorid aminoszén alapul, amely hiányzik a szervetlen fluoridok molekulájából. Ez a molekularész csökkenti a felületi feszültséget s ezáltal elősegíti a fluorid tapadását és eloszlását a fog felszínén.

Állatkísérletekben (patkány molaris fogak) összehasonlítták az aminfluorid és nátrium-fluorid gátló hatását a plakkbaktériumokra, Streptococcus tenyésztéssel történő előkezelés után:



víz (kontroll)



nátrium-fluorid



aminfluorid



aminoklorid

Az aminfluorid és a fluorid-mentes aminoklorid - világosan láthatóan - megakadályozták a baktériumok kolonizációját.

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra.

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó szájhigiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyéni otthon, vagy csoportosan gyermekközösségekben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, preventációs bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információs anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

PLANMECA 2002 PROLINE



- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: orvosi ülőke, intraorális és panorámaröntgenek

3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel/Fax: 185-7615



SciCan

Science Serving Health

PÁL DENTAL

VILÁGSZABADALOM

STATIM asztali gyorsautokláv



sterilizálási idő 6 perc 98%-os telített vízgőzzel

**Kizárólagos magyarországi forgalmazó
a PÁL DENTAL KFT.**

Cím: Budapest VIII., Pál u. 2. Telefon/fax: 113-9587

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmőczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtitkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Bánóczy J.:</i> Kongresszusi köszöntő	147
<i>Dr. Huszár Gy.:</i> A Magyar Fogorvosok Egyesületének története	149
<i>Dr. Prezmecky, L., dr. Remagen, W., dr. Takács, Gy.:</i> Hidroxilapatit (Ceros-80) alkalmazása a fogorvosi implantológiában	165
<i>Dr. L. Varsányi M., dr. Sziráki L., dr. Vass Z.:</i> Fogászati ötvözetek elektrokémiai jellemzői. II.	171
Hírek	181

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással
a BB Pestlőrinci Igazgatóság 38811113 sz. számlájára.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

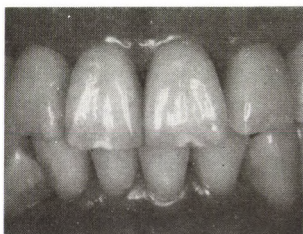
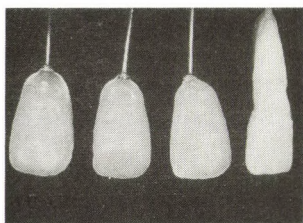
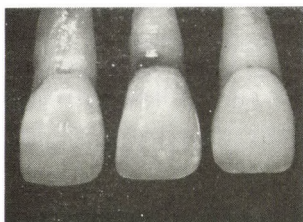
CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

InterRakO
Dentalcoop
RT.

Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest
Rákóczi út 51.
Tel/Fax: 113-8445



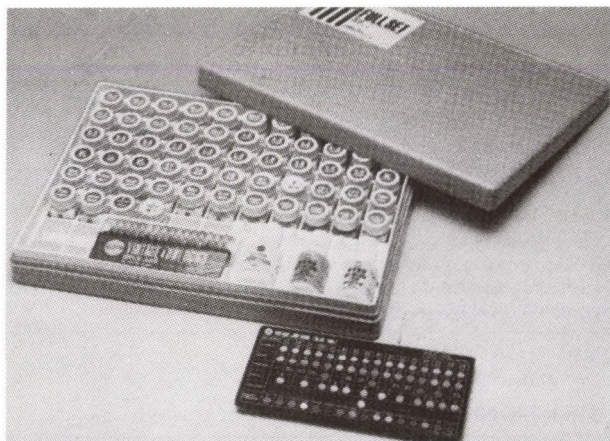
**A TERMÉSZET SZÉPSÉGE
VISSZAADHATÓ!**

Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft
Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft
50 gr.: 2 980,— Ft
200 gr.: 10 900,— Ft

Kongresszusi köszöntő

Öröm és megtiszteltetés számomra, hogy a Magyar Fogorvosok Egyesülete hivatalos lapjának, a Fogorvosi Szemlének lapjain üdvözölhetem a MAGYAR FOGORVOSOK ELSŐ VILÁGKONGRESSZUS-ának résztvevőit és az ünnepi szám olvasóit.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete (MFE) ez évben 115 éves. A világban kevés fogorvos-egyesület tekinthet ilyen hosszú múltra vissza. Az elmúlt évtizedek során is már sok, neves kongresszust rendezett az MFE, nemzeti és nemzetközi összejöveteleket, melyeknek a fogászati tudományos világban kiterjedt, jó visszhangja volt. Különösen elismertek voltak az utolsó évtizedben az MFE különböző szekciói által rendezett nemzetközi kongresszusok, melyeken igen nagy számú külföldi kolléga vett részt, így az EPA-kongresszus 1984-ben, az ORCA 1987-ben, az ASI 1987-ben, az ADEE 1990-ben, az IADMFR-kongresszus 1991-ben, a teljesség igénye nélkül sorolva fel őket.

A Magyar Fogorvosok Első Világkongresszusa, melyet ez év május 20-a és 23-a között rendezünk Budapesten, céljaiban és összetételében különbözik a felsorolt nemzetközi kongresszusoktól. Célja, hogy összegyűjtse a magyar fogorvosokat, a külföldön és belföldön élőket, hogy annyi év után ismét találkozzunk, és tapasztalatainkat kicserélhessük. Összetételében új, mert — határaink megnyílásával — örömmel és szeretettel üdvözöljük itthoni kongresszusunkon azokat a külföldön élő magyar kollégákat, akik idáig nem vagy csak nehezen tudtak hazajönni, a részt vevő hazaiakat, valamint azokat a külföldi kollégákat is, akik aktív résztvevőként ellátogatnak most hozzánk.

Egyesületünk lapja, a Fogorvosi Szemle most van 86. évfolyamában. A Szemle az MFE fontosabb eseményeinek mindig hírnöke. Jelenlegi kongresszusunk alkalmából ünnepi szám formájában jelenik meg. Időszerűnek és méltányosnak gondoltuk, hogy ebben a számban visszatekintsünk, beszámoljunk 115 éves egyesületünk főbb eseményeiről, legismertebb fogorvos-történeti krónikásunk tollából, és hogy a szokásos cikkekből, rovatokból szemelvényeket adjunk olvasóinknak.

Abban a reményben ajánljuk ezt az ünnepi számot olvasóinknak, kollégáinknak, hogy egyetlen magyar fogászati tudományos lapunk ez emlékpéldányát kedvezően fogadják, és a jövőben lapunk olvasótáborához fognak csatlakozni minél többen, belföldön és külföldön egyaránt.

Dr. Bánóczy Jolán
a Magyar Fogorvosok Egyesületének
elnöke

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

Fransident
RT.

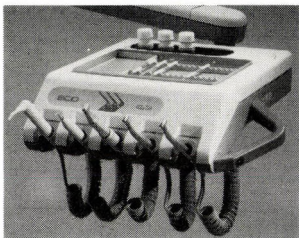
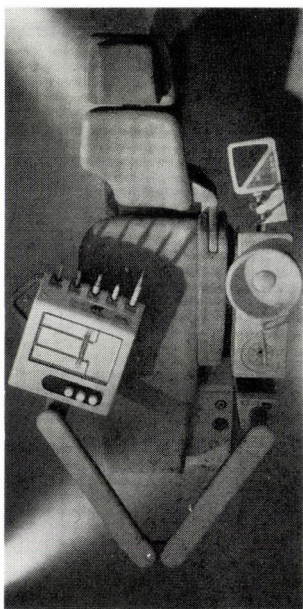
FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop
RT.

Olasz design, korszerű technika



anthos

*1 éves
garancia*

*24 órán
belüli
szervíz*

Ma már elengedhetetlen

követelmény



**Prestige[®]
MEDICAL**

ez a sterilitás!



**SERIES
2100
CLINICAL
AUTOCLAVES**

A Magyar Fogorvosok Egyesületének története*

DR. HUSZÁR GYÖRGY

A fogorvos-egyesületek elsődleges célja a szaktudomány művelése, de jelentős tevékenységük az érdekvédelem is. Ilyen indítékok alapján alakultak Európában a múlt század második felében a fogorvos-egyesületek. Az angol fogorvosok társasága és a német fogorvosok egyesülete 1856-ban, az osztrákoké 1861-ben kezdte meg a működését. A fogorvos-egyesületek alakulásának egyik alapfeltétele, hogy működési területükön (ország, város) megfelelő számú szakember tevékenykedjék.

A fogorvos-egyesületek életére, így megalakulására, fennmaradására, megszűnésére, esetleges újraindítására, magával a szaktudománnyal szorosabb kapcsolatban nem álló történelmi, politikai, társadalmi és gazdasági tényezők is hatnak. Ezt jól példázza a mi egyesületünknek 115 éves története is, amelyet a politikai változások szerint három szakaszra oszthatunk. Az első az Osztrák—Magyar Monarchia ideje az első világháború befejeződéséig, a második a trianoni békediktátum után a negyedszázados Horthy-korszak és a harmadik a szovjet hódoltság négy évtizede.

1. Az egyesületi élet kezdete és alakulása 1878—1920 között

A *Budapesti Fogorvosok Egylete*, a *Magyar Fogorvosok Egyesületének* jogelődjé, az első magyar fogorvosi egyesülés 1878-ban alakult meg. Az *egylet* szó használatával kapcsolatban megjegyzem, hogy az nyelvünk értelmező szótára szerint az *egyesület* szónak „kissé régies” változata. A XIX. században gyakran használták, és nem tekintették az egyesület fogalom lekicsinylésének.

Az egylet alakulásának idején a Pest-Buda-Óbudából 1874-ben egyesült Budapesten (a fennmaradt adatok szerint) alig 20 fogorvos működött. Ezek egy része orvosdoktor-fogorvos, más része külföldön szerzett, de honosított oklevelű fogorvos és seborvos alapképzettségű, az Egyetem Orvosi Karán vizsgát tett fogászmester volt. Ez utóbbiak is használták a fogorvos címet. Budapest lakossága 1881-ben 360 000 volt, és az egykorú statisztikák szerint fogorvos-ellátottsága csak valamivel volt rosszabb, mint az Osztrák

* Az MFE elnökségének felkérésére írt közlemény

rák—Magyar Monarchia nagy városaié (Bécsé vagy Prágáé). Ugyanakkor a történelmi Magyarország területén, vidéken, összesen csak 19 fogorvos folytatott gyakorlatot [7]. Ez magyarázza, hogy az egylet csak fővárosi hatósúgárral jött létre.

Az egylet első elnöke *Nedelkó Döme* (1812—1882), a fogászat egyetemi oktatásának hazai úttörője, egyetemi rk. tanár volt. Jelentős szerepet vitt az egylet létrehozásában *Árkövy József* (1852—1922), az ekkor még fiatal fogorvos, aki mint titkár az alapszabály tervezetét készítette. Az egylet tagja volt *Barna Ignác* (1822—1894), az első fogorvos-magántanár és *Iszlai József* (1840—1904), későbbi egyetemi rk. tanár, *Nedelko* halála után az elnökséget *Vidéky Ferenc* (1833—1899) budapesti gyakorló fogorvos vette át.

Az egylet első éveiről keveset tudunk, üléseiket *Nedelkó* és *Árkövy* lakásában tartották. 1887-ben az Orvosi Hetilap rövid hírt közöl az egyletről; egy rendes és egy rendkívüli nagygyűlést tartottak. A gyűlések tárgya „a fogorvosi szaktárgyak feletti eszmecsere és a fogművesek gyakorlata elleni küzdelem”. Ez a tárgysorozat jól érzékelteti az egylet célkitűzéseit; a szakmai továbbképzést és a szakmai érdekvédelmet. Az illegálisan fogorvosi gyakorlatot folytató fogtechnikusok magukat akkor, a német nyelvterületen használt *Zahnkünstler* szót lefordítva *fogművészeknek*, rendelőjüket *műteremnek* nevezték.

A múlt század 80-as éveiben megnőtt az egylet taglétszáma, de ugyanakkor az egyesülésen belül torzszalkodások alakultak ki. *Iszlai József* és hívei kiléptek az egyletből, *Vidéky* elkedvtelenedve lemondott. Az új elnök, *Grosz Sándor* (1850—1908) budapesti fogorvos, elsősorban a szakmai érdekvédelmet szorgalmazta.

Iszlai kezdeményezésére 1889 tavaszán alakult meg a *Központi Magyar Fogtani Társulat*. Az új egyesülés egyedül a fogászat szaktudományának a



1. ábra. Árkövy József



2. ábra. Iszlai József

„fejlesztését és terjesztését” tűzte ki céljául. Ez azt jelentette, hogy a fogtechnikus-kérdéssel nem akartak foglalkozni. A társulatot elnökként több éven át *Iszlai* vezette, szakmailag kiemelkedő tagjai *Rothman Ármin* (1860—1932), *Vajna Vilmos* (1854—1932), *Morelli Károly* (1855—1916) magántanárok, *Bauer Samu* (1865—1943), az akkori fogászati közélet egyik vezető egyénisége és *Abonyi József* (1858—1914), a fogpótlástani irodalmunk úttörője voltak [1, 7, 26].

Iszlai jelentős teljesítménye volt, hogy 1892-ben mint szerkesztő és laptulajdonos megindította első fogorvosi folyóiratunkat, az *Odontoskópot*, mint a társulat „szakközleményét” [25]. A lap 2-3-4 hónaponként jelent meg magyar, részben német nyelven, belőle megismerhetjük az egy évszázad előtt működő fogorvosaink életét és érdeklődési körét. 1897-ben *Iszlai* lemondott a társulat elnökségéről, és ugyanebben az évben megszűnt az *Odontoskóp* is.

1896-ban országunk 1000 éves fennállásának feltételezett idején tartott millenniumi ünnepek kapcsán rendezték meg szakmai elődeink az első *Országos Fogorvos Congressust*. A kongresszus megrendezését a Budapesti Fogorvosok Egylete kezdeményezte 1896 januárjában. Az egyesület felkérte a Fogtani Társulatot, hogy egyesült erővel rendezzék meg a kongresszust. Erre azonban „elvi differenciák” miatt nem került sor. Végül is a kongresszust magyar gyakorló fogorvosok rendezték meg. A kongresszus színhelye a mai Városligetben „a kiállítási ünnepek csarnoka” volt. Két napon át délelőttönként előadások hangzottak el, délutánonként bemutatásokra került sor; a harmadik napon kizárólag érdekvédelemmel foglalkoztak. A *Bauer Samu* által szerkesztett „A Millenniumi Országos Fogorvos Congressus Munkálatai” c. 140 oldalas könyvecske [3] jól rögzítette a nagygyűlés eseményeit és körülményeit, így a résztvevők számát: a 130 résztvevő között 20 külföldi is volt.

1896-ban és 1897-ben *Árkövy József* a budapesti egyetemi Fogászati Intézet igazgató-tanára fogorvos-egyesületeket hozott létre. Az egyik, a *Budapesti Királyi Orvosegyesület Stomatologicus Szakosztálya* a fővárosban működött, a másik országos hatósugarú egyesülés, a *Stomatologusok (fogorvosok) Országos Egyesülete* volt. Az egyesület már 1897-ben kétnapos nagygyűlést rendezett.

1896-ban *Bauer Samu* új fogorvosi szaklapot indít *Magyar Fogászati Szemle* címmel. Célkitűzése szerint a „tudományos és egyleti élet minden nyilvánulásáról tüzetesen fog beszámolni”. 1897-től a lap a *Stomatologusok (fogorvosok) Országos Egyesületének* „hivatalos közlönye”. Közli az egyesület tagnévsorát is. 1901-ben — ma már fel nem deríthető okból — szakadás támad *Bauer Samu* és *Stomatologusok (fogorvosok) Egyesülete* között, és a lap megszűnik. Az egyesület új hivatalos közlönye 1902-ben indul meg *Stomatologiai Közöny* címmel. A folyóirat első szerkesztői *Madzsar József* (1876—1941), akkor klinikai tanársegéd, fogorvos, később a munkásmozgalm jelentős és tragikus végű személyisége [17] és *Salamon Henrik*, aki akkor ugyancsak az *Árkövy-klinika* tanársegéde volt.

A századforduló idején tehát négy fogorvos-egyesületünk működött. Nem következik ebből azonban az, hogy a fogorvos-társadalom négyfelé vált

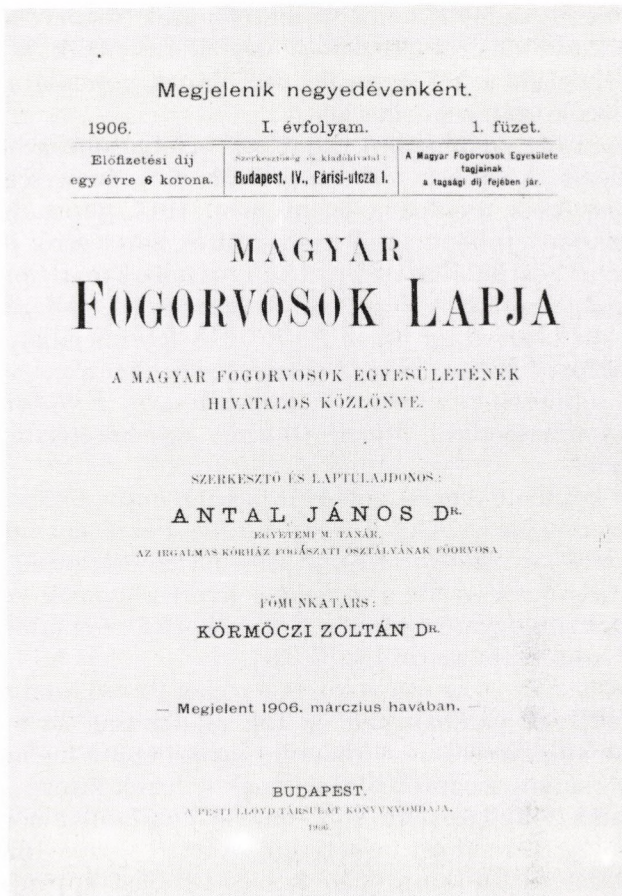
volna, mert igen sokan több egyesületnek is tagjai voltak. A hatékonyabb és nem széjjelforgácsoló szakmai élet kialakítását célozta két egyesületnek, a *Budapesti Fogorvosok Egyletének* és a *Központi Magyar Fogtani Társulatnak* 1905-ben történt egyesülése *Magyar Fogorvosok Egyesülete* (MFE) néven. Az MFE megalakulása, de főleg tevékenységének kezdeti szakasza eltüntetésre váró fehér foltja szakmatörténelmünknek. A fehér folt sajátságos oka az, hogy a hazai fogászat akkori, különben kitűnő krónikása *Salamon Henrik* személy szerint éles ellentétbe, kínos sajtópolémiába [24] került az új egyesület létrehozójával, *Antal Jánossal*, és ezt évek múltán sem akarta történelmi írásaiban feleleveníteni [26].

Az egyesülés úgy történt, hogy 1905 november 24-én mindkét egyesület rendkívüli közgyűlést tartott. Itt kimondták egyrészt feloszlásukat, másrészt azt, hogy beolvadjanak a nyomban megalakuló *Magyar Fogorvosok Egyesületébe*. 1905 december 15-én az MFE közgyűlése megválasztotta első tisztikarát. Az elnök *Antal János* (1869—1946) magántanár, a budai Irgalmasrendi Kórház (ma ORFI) fogászati osztályának főorvosa, titkára pedig *Körmöczy Zoltán* (1877—1958) lett [31]. A tisztikarban és a választmányban helyet kaptak a két megszűnt egyesület tisztségviselői és a szakma számos prominens képviselője. *Antal János* az egyesület alapítása után megindította *Magyar Fogorvosok Lapja* címmel az MFE hivatalos közlönyét. A lap negyedévenként jelent meg, és a tagok díjtalanul kapták. A lap szerkesztője és laptulajdonosa *Antal János*, főmunkatársa *Körmöczy Zoltán* volt. Az új egyesület megbecsülését jelzi, hogy első tudományos ülését megtisztelte jelenlétével *Láng Lajos*, a Tudományegyetem rektora és *Genersich Antal* orvoskari dékán.

Antal elnöki és szerkesztői pályafutása 1907-ben hirtelen megszakadt. Ebben némi része volt a fogtechnikuskérdésben elfoglalt, megegyezésre törekvő álláspontjának [4, 2] is, de főleg a Fogászati Klinika több tagjától, elsősorban *Salamon Henriktől* eredő, a tudományos felkészültségét kétségbe vonó és a munkásságát diminuáló támadásoknak. Ennek hatására egyesületének alelnöke, *Láng Ignác* és választmányának tagjai ellene fordultak. *Antal* ezért lemondani kényszerült tisztségéről, és megszüntette a *Magyar Fogorvosok Lapja* megjelentetését.

Az ügy utóregzése, hogy *Antal János*, aki sérelmesnek vélte az őt érő támadásokat, azt közel két évtizeden át igyekezett megtorolni. 1920-ban kis füzetecskét jelentetett meg, amelyben *Szabó József* és *Salamon Henrik* proletárdiktatúra alatti magatartását bírálta [2]. A broszúra megjelenését *Szabó* és *Salamon* elleni, sokáig elhúzódo, de felmentéssel végződő fegyelmi vizsgálat és bíróság előtti perek követték [26]. 1923-ban a Fogorvosi Szemle rövid hírből közli, hogy *Antal János*, *Szabó József* és *Salamon Henrik* között évek óta tartó per „az ügynek kölcsönös tisztázása után békés úton befejezést nyert”.

Antal utóda *Rothman Ármin* magántanár, a budapesti Poliklinika fogászati osztályának főorvosa lett, az MFE titkára *Körmöczy Zoltán* maradt, aki 1908 végén mint szerkesztő megindította a *Fogorvosi Szemlét*. Célkitűzése, hogy „száműzzünk a lap keretéből minden személyes élű támadást és vitát”. Az Árkönyv-klinika orvosai jó ideig nem vesznek részt az új egyesület életében, és nem írnak lapjába, a Fogorvosi Szemlébe. A MFE és *Árkönyv*



3. ábra. A Magyar Fogorvosok Lapjának címdoldala

irányította Stomatologusok (fogorvosok) Egyesülete között azonban idővel megindul a közeledés. Ennek sajtósági oka, hogy a fogtechnikusok nagy erőfeszítéseket tesznek bizonyos fogorvosi ténykedés engedélyezése végett. A két egyesület közösen ún. delegációs bizottságot (elnök: *Szabó József*) küld ki a fogorvosi érdekek védelmére. Folyóirataik nagy teret szentelnek a fogtechnikusok vizsgáztatásával kapcsolatos álláspontok közlésének. Vannak, akik a megegyezés hívei, méltányosságból támogatják a vizsgaigényeket [4], azonban a többség mereven elutasítja. 1911 októberében belügyminiszteri rendelet jelenik meg, amely a fogtechnikusmestereknek vizsga letétele után meghatározott körű fogászati gyakorlatot engedélyez [7]. A rendelet a fogorvosok táborában igen felkavarja az érzelmeket. Az orvosi-fogorvosi közvélemény a minisztériumi köröket a rendelet átgondolására kényszeríti. Ezért a rendelet végrehajtási utasítása és módosítása csak egy év múlva jelenik meg. Ezt követően a felállított vizsgabizottság tagjait, *Antal Jánost*, *Bauer Samut* és *Császár Jenőt* az MFE kizárta tagjai sorából, mert szerepvállalásukat etikai vétségnek minősíti [7].

A két egyesületet, az MFE-t és a Stomatologusok (fogorvosok) Egyesületét a fogtechnikuskérdésben elfoglalt azonos álláspontjuk, közelebb hozta egymáshoz. Felmerült a két egyesület fúziójának gondolata, ez azonban hosszú tárgyalások után sem sikerült.

Az 1914-ben kitört világháború jelentősen befolyásolta a fogorvos-egyesületek működését. A háború korlátozta az MFE tevékenységét, és lapja a *Fogorvosi Szemle* csak akadozva jelent meg. 1915 júniusában a Szemle „háborús számában” többen az állcsontsérültek kezeléséről írnak. Közlik, hogy egy fogorvos hősi halált halt, egy fogorvos kolera miatt pusztult el, egy pedig orosz fogságba esett. A Fogorvosi Szemle utolsó, háború alatti száma 1918 júniusában jelent meg, és az MFE 1918 februárjában még köz- és nagygyűlést tartott *Salamon Henrik* elnökletével. Számos előadás foglalkozott a háborús sérülések kezelésével és utókezelésével. *Ertl János* beszámolt csontátültetési módszeréről, *Morelli Gusztáv* „egy harctéri fogorvosi intézet működéséről”.

Az egyesület kezdeményezése volt 1918 őszén a *Fogorvosképző Tanfolyam*. A tanfolyam szervezője *Csilléry András*, későbbi debreceni egyetemi tanár, vezetői *Szabó József* és *Salamon Henrik*, későbbi professzorok. Három — fél évig tartó — tanfolyamon 99 orvosdoktor nyert fogorvosi ismereteket. A budapesti Tudományegyetem Orvosi Karának 1920. évi állásfoglalása következtében a tanfolyam megszűnt [7, 28].

„A háború utolsó éve s az utána következő két forradalom által izgalomban tartott kedélyek valóban nem voltak alkalmasak az egyesületi élet intenzív továbbfejlesztésére”. „A kommün egyesületünk mellett sem siklott el nyom nélkül, súlyos megpróbáltatásoknak voltunk kitéve. Első intézkedése működésünk felfüggesztése volt, melyet csakhamar a fogorvosi kar szocializálásáról szóló rendelet tervezése követett” — írta 1920-ban *Simon Béla*, az egyesület új főtítkára [27]. A szocializálást éppen *Simonnak* és *Rothmannak* ügyes lépései hiúsították meg. A fogorvosok politikai mentalitására jellemző, hogy a kommün alatti magatartásukért az egyesületből csak három tagtársukat kellett kizárni.

2. Az MFE működése 1920 és 1944 között

Árkövy József professzor már 1919-ben, *Károlyi Mihály* köztársasági elnöksége idején nyugdíjba kényszerült vonulni. Az általa alapított *Stomatologiai* jelzőjű egyesületek még a háború alatt elsorvadtak, lapja megszűnt. Csak az *MFE* és hivatalos közlönye a *Fogorvosi Szemle* élte túl, vészelte át a háborút és az azt követő időszakot.

A fogorvosi rendelőkben sok volt a páciens. A fogorvosok anyagi helyzetét jellemzi a Fogorvosi Szemlelben közzétett rövid hír: „A dán fogorvosok nagyobb élelmiszer-küldeménnyel siettek a magyar fogorvosokon segíteni. Mivel az egyesületnek egyetlen rászoruló tagtársa nem volt, az adományt az egyesület átadta az Országos Orvosszövetségnek orvos-özvegyek és árvák közötti szétosztásra”.

1920-ban újraéledt az egyesület: az elnökséget *Salamon Henriktől Szabó József* magántanár, a budapesti Stomatologiai Klinika akkori megbízott

igazgatója vette át. Az egyesület tisztikarát és vezetőségét nagyrészt a budapesti klinika adta. *Szabó Józseftől* 1923-ban *Sturm József* vette át az elnökséget. *Sturm* fogorvosi pályafutását a budapesti klinikán kezdte meg. Az orvosi közéletben is jelentős szerepet játszott, az 1930. évi igen sikeres budapesti Orvosi Világkongresszus főrendezője volt. 1931. szeptember 2-a és 8-a között Budapesten rendezte meg az ASI (Association Stomatologique Internationale) a Nemzetközi Stomatologiai Kongresszust [29]. A rendezés terhéért elsősorban *Sturm József* viselte.



4. ábra. Salamon Henrik



5. ábra. Szabó József

A két világháború között az egyesület életvitelét stabilá tette az a tény, hogy a vezető tisztségeket ugyanazon személyek hosszú éveken át láthatták el. 1923 és 1931 között *Sturm József*, 1932-től a második világháború befejeződése utánig *Morelli Gusztáv* (1879—1960) volt az elnök, a főtitkári tisztelet pedig hosszú időn át *Áldor István* (1895—1977) látta el.

A *Fogorvosi Szemle* 1918. június és 1920. december között nem jelenhetett meg. Az újból megjelenő lapot ismét *Körmöczi Zoltán* szerkeszti és az addig negyedévenként megjelenő *Szemle* 1921-től havonta jut el az olvasókhoz. 1925 októberében *Körmöczi Zoltántól* *Morelli Gusztáv* veszi át a szerkesztést. *Körmöczi* 18 évi szerkesztői tevékenység után „a mór megtette kötelességét, a mór mehet” idézettel, némi keserőséggel búcsúzik lapjától. Az MFE választmánya nevének a lap homlokzatán való megtartását rendelte el, és ez a mai napig érvényben van [31]. 1932-ben *Morelli Gusztáv*tól *Varga István* (1895—1981) veszi át a lapot, aki ezt 1940-ig szerkesztette. 1941—1944 között *Padányi Endre* (1907—1945) a lap szerkesztője.

A háborúk közötti egyesületi élet kapcsán értékelni kell két olyan, már többször említett szakembert, mint *Salamon Henrik* és *Csilléry András*. Világnézetük ugyan teljesen eltérő volt, de egy időben, sok éven át konfliktusmentesen dolgoztak. *Salamon Henrik* (1865—1944) hosszú életpályája alatt többször működött mint egyesületi vezető és mint különböző szaklapok szerkesztője. Imponáló terjedelmű tudományos munkássága (200 közlemény és 12 könyv) mellett sok időt szentelt az egyesületnek [8].

Csilléry András (1883—1966) nem könnyű egyértelműen értékelni. Jelentős közéleti és politikai szerepet vállalt a két háború között; népegészségügyi miniszter, képviselő, orvostömörülések vezetője, majd a debreceni Stomatológiai Klinika első, alapító igazgatója, egyetemi tanár volt. A volt minisztert a „kegyelmes úr” megszólítás illette meg, nagy tekintélye volt a fogorvosok között, gyakran fejtette ki a véleményét és segítette az egyesületet problémák megoldásakor. A háború utolsó szakasza idején a szélsőjobboldali, nácibarát politika mellett foglalt állást, majd emigrált, és Kanadában halt meg [12, 7].

1926 januárjában az MFE országos kongresszust rendezett. A kongresszus előadói *Sturm József*, *Salamon Henrik*, *Csilléry András* tartalmas, hosszú előadásaikban a hazai fogászat múltjával és a fogorvosképzés helyzetével foglalkoztak. A kongresszus határozatai között szerepelt, hogy a fogászat legyen az általános orvosképzés keretén belül kötelező szigorlati tárgy, a fogorvos szakorvosi cím használata kétéves szaktanulmány után leteendő vizsgához legyen kötve, végül, hogy a kórházaknak legyen fogászati osztálya. E kívánalmaknak jó része csak hosszú évek vagy évtizedek után és csak részben valósult meg. A kongresszus foglalkozott a fogorvosi ténykedést végző (az akkori egyesületi szóhasználat szerint kuruzsló) fogtechnikusok elleni küzdelemmel is.

A fogorvosi közélet sajátságos — bár nem jelentős — epizódja volt az egyesület által indított rágalmazási per. Ennek tárgya *Fodor László* írónak Bölesódal c., a Vígszínházban 1929-ben bemutatott darabjának egyik kitétele, mely szerint „ha egy kutató orvos fogorvos lesz, az elüzlött”. Az egyesület ezt a kitéfelt sértőnek találta, és két évig elhúzódo pert indított. Ezt elveszítette, bár a Kúria ítéletében méltányolta a „fogorvosok érzékenységét” [26].

Az egyesület két háború közötti szellemiségét bizonyító módon jellemzi, hogy nagygyűlésein, rendezvényein és a Fogorvosi Szemlében rendszeresen és igen nyomatékosan utalás történik a trianoni békediktátum igazságtalan voltára, szó esik az elcsatolt területek magyarságáról és az ott élő fogorvosokról; mindezekről a második világháborút követő négy évtizedben nem lehetett szólni.

A háború után az egyesület a vidéki fogorvosoknak az eddiginél nagyobb figyelmet szentelt, és szorgalmazta az ún. fiókegyesületek alakulását. Az első ilyen 1922-ben Nagykanizsán alakult, ezt követte a szegedi, az észak-magyarországi (Miskolc), a tiszántúli (Debrecen), a felső-dunántúli (Győr), a közép-dunántúli (Székesfehérvár) és a kecskeméti fiók [26]. A fiókegyesületek létesítésével függ össze, hogy 1930-ban az MFE belügyminiszteri engedéllyel nevét *Magyar Fogorvosok Országos Egyesületére (MFOE)* változtatták. A névváltozással a vezetőség kifejezésre akarta juttatni, hogy az egész ország fogorvosainak egyesülése. Az egyesület ezt az elnevezést használta 1945-ben történt feloszlataiság.

A fogorvosok özvegyeinek, árváinak és a rászoruló fogorvosoknak a megsegítésére az egyesület jótékonsági (jóléti) osztályt szervezett, amelyből 1936-ban *Magyar Fogorvosok Országos Jóléti Egyesülete* néven önálló, de az MFOE-vel szorosan együttműködő egyesület alakult. Első elnöke *Fried Samu* (1870—1939) budapesti fogorvos, egyik oszlopa pedig *Forgách Aladár* (1870—1941) volt. Tőle 1940-ben vette át az elnökséget *Varga István*. A Jóléti Egyesület vezetőinek tevékenysége folytán az MFOE gazdag egyesület volt, vagyónával jól sáfárkodtak. A gyógyszergyárártól az évek során

kapott összegekből belvárosi bérházat (Bástya u. 27—29.) tudtak venni. Az egyesületre hagyta *Seligmann Emil* fogorvos a Pannónia u. 46. sz. házát is.

1941-ben Magyarország belépett a második világháborúba. Ennek hatása az egyesület életében és lapjában is fellelhető. Az 1941. évi nagygyűlésen *Ertl János* orvos tábornok mint referens „A háborús arc- és állcsontsérültek kezeléséről” tartott előadást. 1941—1944 között a Fogorvosi Szemle rendszeresen közölt cikkeket a harctéri elsősegélynyújtásról, a tábori fogászati rendelőről, állcsontsérültekről, hadi sérülések következményeinek ellátásáról.

1943 márciusában tartotta az egyesület rendes évi közgyűlését, az egyesület főtitkára, akinek *Landgraf* neve a belügyminiszteri engedéllyel *Lőrinczy-Landgraf* kettős névre változott, közreadta a Szemlében főtitkári jelentésének teljes szövegét [20]: „Egyesületi életünk az elmúlt években is... a mostohább körülmények dacára eleven volt,... az egyesület vitalitása kifogástalan” — olvasható. Néhány hónappal később a Szemlében megjelent a közgyűlés jegyzőkönyve [23]. Ebben már nincs nyoma *Lőrinczy-Landgraf Ervin* optimizmusának. „A tudományos élet sokféle gátlás folytán igen nagy nehézségekbe ütközött. Az addig évenként megtartott nagygyűlés ezúttal elmarad” — A főtitkár jelentésében szokás szerint — felsorolja az elmúlt évben elhunyt fogorvosokat: „Közülük többen régi, lelkes tagjai voltak az egyesületnek, a fiatalok közül pedig Radó Ervin tragikus körülményeit fájjalom” — mondja.

1944-ben a Fogorvosi Szemlének csak 10 száma jelent meg: az októberi az utolsó. Az 1944. februári MFOE-közgyűlést *Morelli Gusztáv* elnök a következő szavakkal nyitotta meg: „A beestelen, gyáva öldökléssé fajult világháborúban tartjuk meg közgyűlésünket”. A lap júliusi száma 3 sorban beszámol *Salamon Henrik* professzor haláláról.

3. A fogorvosok egyesületi (szakcsoporti) élete 1945-től

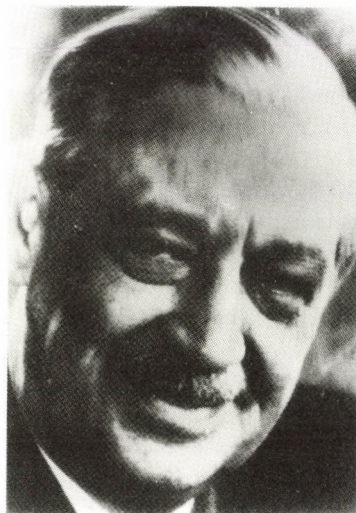
A háború és a náciizmus nagymértékben megritkította a fogorvosok sorait, az MFE sok tagja vesztette életét, pusztult el. Sajátságos jelenség, hogy a háborút követő években az egyesületnek, ill. jogutódjának a Fogorvos Szakcsoportnak közgyűlésein, rendezvényein róluk nem emlékeznek meg. Kísérlet sem történik a háború miatt elpusztult fogorvosok, egyesületi tagok számának felmérésére. Az első ilyen vonatkozású utalás 20 évvel a háború után megjelent fogorvos-történelmi művemben [7] „Veszteségeink a második világháborúban” c. fejezetben lelhető fel. Azt írtam, hogy „Sok száz fogorvos, vizsgázott fogász, fogtechnikus és asszisztensnő esett áldozatul a háborúnak és a fasizmusnak”. Felsoroltam a tudományos fogászat nyolc olyan művelőjének nevét, akik az egyesület életében szerepet játszottak, monográfiákat és a Fogorvosi Szemlében közleményeket írtak. Köztük volt *Bonyhárd Béla*, *Bauer Andor*, *Kőműves Oszkár*, *Kőszeg Ferenc*.

Közvetlenül a második világháború befejeződése után meglepően gyorsan újjáéledt a hazai fogorvosok tudományos és egyesületi élete. Ez szerény

részjelensége volt annak a sokat emlegetett eufóriás lendületnek, amellyel 1945—47-ben, az akkori koalíciós időkben, az emberek a szellemi és a fizikai újjáépítést végezték.



6. ábra. Morelli Gusztáv



7. ábra. Simon Béla

A Magyar Fogorvosok Országos Egyesülete (MFOE) megkísérelte a jogfolytonosságot fenntartani. 1945 májusában még közgyűlést tartottak, amelyen az addigi elnököt, *Morelli Gusztáv* professzort örökös díszelnökké választották. Az egyesületet a belügyminiszter azonban az összes többi orvosegyesülettel együtt a „szocialista átalakulás” kapcsán feloszlatta. A rendelkezés egyesületünk vagyonát a marxista pártok járószalagán vezérelt *Magyar Orvosok Szabad Szakszervezetére* bízta. A többi feloszlattott (szak)orvosegyesületek tagjaihoz hasonlóan a fogorvosok is, a szakszervezetbe kényszerültek belépni, és az ezen belül kialakított szakcsoportokban igyekeztek folytatni egyesületi életüket.

Az egyesületpótló Fogorvos Szakcsoport 1945 áprilisában alakult. 1946-ban közgyűlésen tisztikart választottak. Elnök *Simon Béla* (1892—1965), a megszüntetett egyesület utolsó elnöke lett, aki a Poliklinika fogászati osztályának főorvosa, c. rk. egyetemi tanár, a fogorvosi közélet megbecsült személyisége volt. Főtitkárnak *Kende Jánost* (1893—1961) választották, aki a két világháború között mint jónevű, nagy praxisú budapesti gyakorló fogorvos az egyesületi és a tudományos életben egyaránt tevékenyen részt vett. A háború után a kommunista párt bizalmát élvezve, az állami fogbetegellátás szervezője, majd legfőbb irányítója volt [7].

A szakcsoport gyakran változó tisztikara igyekezett a feloszlattott egyesület intézményeit, rendezvényeit a megváltozott viszonyok között fenntartani. A szakcsoportnak ugyanolyan tisztségviselői (elnök, alelnök, főtitkár stb.) voltak, mint az egyesületnek, de megjelent egy új tisztség is; ez a káderes volt. A „káder” szó jelentése más volt a régebbi múltban, és más az

elmúlt négy évtizedben. A szakcsoport káderese, *Kertész Jenő* az 1948. évi nagygyűlésen világosan meghatározta a fogalmat [17]: „A káderintézmény a szakszervezetek olyan bizalmi szerve, melynek az a feladata, hogy a szakcsoport tagjairól a rendelkezésre álló és megbízható helyekről beszerzett adatok alapján szakmai nyilvántartást készítsen. Figyelme terjedjen ki a tagok múlt- és jelenbeli szakmai tevékenységére és politikai beállítottságára”. A gyakorlatban a káderes inkább pártpolitikai, mint szakmai szempontból értékelte a fogorvosokat, amikor állások, munkakörök betöltésekor véleményt nyilvánított. A szakcsoport káderese, majd főtitkára hosszabb időn át *Kertész Jenő* (1888—1969) rendelőintézeti főorvos volt, aki restauratív protetikával foglalkozott. A szakcsoport rendezvényein sokszor részt vettek a szakszervezetnek nem fogorvos vezető tisztségviselői is, akik kommunista szempontok szerint irányítani akarták a fogorvosokat.

Az 1945-ben megalakult Fogorvos Szakcsoportnak csak orvos tagjai voltak. 1945-ben az Orvos-szakszervezet átalakult Orvos-Egészségügyi Szakszervezetté; ez lehetővé tette a nem orvosok, az egyetemi végzettség nélküliek belépését is. A kórházi segédmunkás szaktársa lett az orvosprofesszornak, a főorvosnak és az orvosoknak.

A feloszlott egyesület és később az azt pótló szakcsoport háttérében intézmények álltak. A két világháború között a hazai fogászati tudományos élet egyedüli irányító központja a budapesti Fogászati (Stomatologiai) Klinika volt. Ez annyiban változott, hogy az 1951-ben felállított Központi Stomatologiai Intézetnek (első elnevezése Központi Fogászati Rendelő és Továbbképző Intézet) — kitűnő orvosainak tudományos munkássága folytán is — a klinikával legalább azonos súlya lett. A szakcsoport vezetőségének jó részét az intézet adta, amely valamivel közelebb állott a pártállam irányítóihoz, mint a klinika. Később változott a helyzet a vidéki fogászati klinikák megerősödését követően.

A háború után a fogtechnikusügy (kérdés) — értve alatta fogtechnikusok törvényellenes fogorvosi működését és az ennek legalizálását kezdeményező lépéseket — ismét napirendre került. Míg a fogtechnikusok a politikai helyzethez alkalmazkodva küzdöttek jogosnak vélt céljaikért, addig a fogorvosok a hazai törvényekre hivatkozva védték munkaterületüket. Ebben a küzdelemben a kommunista államhatalom az általuk ipari munkásnak tekintett fogtechnikusok oldalára állt, szemben a polgári értelmiséghez tartozónak ítélt fogorvosokkal.

1948 decemberében kormányrendelet [18] jelent meg a „fogművesek (fogtechnikusok) vizsgára bocsátásának szabályozása tárgyában”. A rendelet 120 fogtechnikus számára biztosított volna lehetőséget. A kormányrendeletet közvetlenül követő, felkavart fogorvosi érzelmek sem a szakcsoportban, sem a Fogorvosi Szemle hasábjain nem nyilvánulhattak meg; a vélemények először az 1949. évi nagy- és közgyűlésen hangzottak el. A nagygyűlésen a megnyitó beszédet *Weil Emil* a szakszervezet elnöke mondja [33]. Elismeri *Balogh* professzor harcos aktivitását a klinika újjáépítésében, de megállapítja, hogy az újjáépítés döntően annak köszönhető, hogy ezt az országot a Kommunista Párt és Rákosi elvtárs vezeti. Kitér a fogtechnikusok vizsgáztatására, azt helyesnek és szükségesnek mondja. Támadja a

fogorvosokat, mondván hogy „közelebb állnak a kispolgári réteghez mint a többi szakorvosok”. A közgyűlésen *Lőrinczy Ervin* néhány mondattal napirendre tér a fogászvizsga mint befejezett tény felett. Már nem 120 vizsgázóról (1. rendelet), hanem 181-ről szól, és kijelenti — nyilván megnyugtató véget — hogy „több vizsga tehát nem lesz” [20]. Sajnos tévedett, mert 1962-ben újból volt vizsga.



8. ábra. Balogh Károly



9. ábra. Kemény Imre

Az 1949-es évet a politikai fordulat évének nevezik, amikor a kommunisták teljesen átvették a hatalmat. Ezt tükrözi az is, hogy az 1949. évi közgyűlésen az újonnan választott titkár és főtitkár hosszan taglalják a fogorvosok lojalitási kötelezettségét a Szovjetunió, annak lenini-sztálini bolsevik pártja, Rákosi, Gerő és Farkas elvtársak iránt [30].

A szakszervezet által irányított, ellenőrzött szakcsoport vezetése nem volt könnyű. Ezt az is jelzi, hogy legfőbb vezetői (elnök, főtitkár) gyakran változtak, sőt váltották egymást; előfordult, hogy elnökből főtitkár lett. Ez az elnökök és főtitkárok tisztség szerint különválasztott, időrendi felsorolását nehezíti. Ehelyett alfabetikus sorrendben közöljük neveiket: *Balogh Károly, Berényi Béla, Kemény Imre, Kende János, Kertész Jenő, Kovács György, Lőrinczy Ervin, Moczár László, Rados Imre, Simon Béla, Sugár László, Varga István.*

1956-ban, októberben a Fogorvosi Szemle még megjelent, de novemberben és decemberben már a forradalom eseményei ezt nem tették lehetővé. A szakcsoport vezetősége 1956 decemberében lemondott, s a vezetést öttagú Ideiglenes Intézőbizottság vette át. Az ügyvezető elnökséget *Varga István* vállalta. Új végleges vezetőség választása csak 1958-ban történt.

Dolleschall Frigyes egészségügyi miniszter 1959-ben rendeletet adott ki újabb fogtechnikusvizsgáról. Ez a rendelet három hónapos tanfolyam elvégzése után, ismét újabb vizsgázott fogászok működését tette lehetővé. A tanfolyamon való részvételtől felvételi vizsgán döntött egy 8 tagú bizottság.

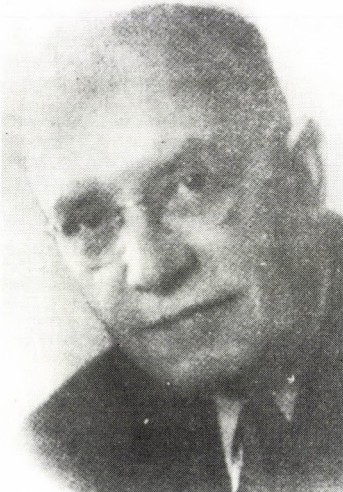
A Fogorvos Szakcsoport akkori értékelését jelzi, hogy a bizottságban csak egy személy képviselte; a többiek nem fogorvosok voltak. A felvételi bizottságnak egyebek mellett a jelentkező fogtechnikus politikai képzettségéről is tájékozódnia kellett. Az említett rendeletet a kommunista párt nyomására adták ki, amellyel nem volt tanácsos sem szembeszegülni, sem kritikával illetni. Így érthető, hogy a szakcsoport nem értékelte, és a Fogorvosi Szemle is csak a rendelet teljes szövegét közölte, minden kommentár nélkül.

1961-ben már foglalkozik a Fogorvos Szakcsoport a megalakulóban lévő Magyar Orvosok Tudományos Egyesületeinek Szövetségével (az elnevezés később módosult). *Berényi Béla* főtitkár a vezetőségi ülésen elmondja, hogy a létesítendő egyes „tagegyesületek működését a MOTESZ vezető szervei útján irányítja politikai és szakmai szempontból egyaránt”. A szövetség megalakulása azonban igen elhúzódott, mert csak 1966-ban kezdhetette meg a működését. Ekkor újra megalakulhatnak a Rákosi idejében feloszlott orvosegyesületek. *Szabó Zoltán* egészségügyi miniszter, *Rusznayák István*, az MTA elnöke és az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet főtitkára felhívják az orvosszakcsoportokat, hogy kérjék egyesületté „átalakulásukat”, és lépjenek be a MOTESZ-be. 1966 március 5-én a Fogorvos Szakcsoport vezetőségi ülésén [31] *Kemény Imre* elnökle mellett kimondják a szakcsoport megszűnését, és *Berényi Béla* főtitkár javaslatára újból megalakult a *Magyar Fogorvosok Egyesülete*. *Kemény* professzor elparentálja a szakcsoportot, annak munkásságát igen pozitívnak értékeli. „Meggyőződésem, ha egykor a szakcsoport 20 éves működése a történelem ítélszéke elé kerül, az csak elismerő lehet”. Ezt a szakcsoport tudományos tevékenységére, nagygyűléseire, Árkövy-vándorgyűléseire, konferenciáira gondolva mondta.

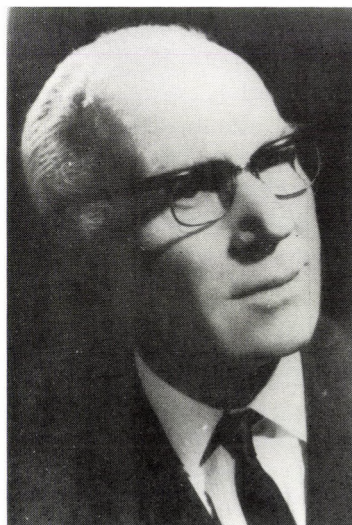
1966. június 24-én tartotta az újra engedélyezett MFE a közgyűlését, amelyen vezetőségi tagokat választottak [21]. 1966. szeptember 24-én az MFE tisztikart választó vezetőségi ülésén [22] elnöknek *Tóth Károlyt*, főtitkárnak *Berényi Bélát* választották. *Tóth Károly* megválasztása után tartott beszédében ismertette elképzeléseit. „A stomatologiai eszme, ahogy azt Árkövy és követői vallották, dogmatizmushoz vezetett. Késleltetője lett a szakosított fogorvosképzés bevezetésének” — mondta. Bejelenti, hogy a Nemzetközi Fogorvos Szövetséghez (FDI) csatlakozik az MFE. *Sugár László* javasolta, hogy a budapesti Fogorvostudományi Kar és a szakcsoport által rendezett ún. pénteki tudományos üléseket a jövőben az MFE rendezze. A vezetőség megbízta *Sugár Lászlót* a tudományos ülések rendezésével, *Balogh Károlyt* felkérte az üléselnöki tisztséggel ellátására.

Az egyesület már a két háború között vidéken fiókegyesületeket hozott létre. A háború után ezek jó része tovább működött. Működik ma is a Kelet-magyarországi, a Délkelet-magyarországi, a Nyugat-dunántúli, a Közép-magyarországi és a Dél-dunántúli Területi Csoport. Követve a külföldi fogorvos-egyesületek fejlődésének irányát az MFE a fogászat egy-egy rész-tudományával foglalkozó szekciókat hozott létre. Megalakult a szájszészeti, a gyermekfogászati és fogszabályozási, a parodontológiai, a konzerváló fogászati, a fogpótlástani, a fogászati egészségügyi szervezési, a dento-maxillo-faciális radiológiai és a fogorvosképzési szekció. Ezek az MFE súlypontjaivá váltak, igen sikeres nagy- és vándorgyűléseket rendeztek. Az első

Árkövy-vándorgyűlésre 1952-ben Árkövy születésének 100. évfordulója idején Miskolcon került sor, és azóta 2-3 évenként vidéki, legtöbbször egyetemi városokban tartják.



10. ábra. Varga István



11. ábra. Tóth Károly

Az újjáalakult MFE elnökei és főtitkárai (nevük időrendi sorrendben felsorolva) a következők voltak: elnökök *Tóth Károly, Adler Péter, Orsós Sándor, Szabó Imre*, főtitkárok *Berényi Béla, Sugár László, Csiba Árpád, Dénes József*. Az egyesület jelenlegi elnöke *Bánóczy Jolán*, főtitkára *Orosz Mihály*. Az egyesület stabilitását jól szolgálta, hogy az elnökök és főtitkárok hosszú éveken át tudták betölteni tisztüket. Kiemelkedik közülük *Tóth Károly* (1914—1991) egyetemi tanár, a szegedi Fog- és Szájbetegségek Klinikájának igazgatója, aki 9 éven át a Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora is volt. Az MFE elnöki tisztét 14 éven át töltötte be. Ebben a minőségben a fogászat érdekében széles körű tudománypolitikai tevékenységet fejtett ki és gyakran képviselte hazánkat külföldön is. Az egyesület életének és fejlődésének nyugodt légkört biztosított. — *Csiba Árpád* docens, a SOTE Fogorvostudományi Karán a fogászati patológia előadója, 11 éven át látta el nagy tapintattal a sok munkával és gonddal járó főtitkári tisztet. — *Sugár László* ny. docens, aki a SOTE Fogorvostudományi Karán a szájbetegségeket és parodontológiát adta elő, sok éven át az egyesület alelnöke és főtitkára volt.

Egyesületek lapjai jól tükrözhetik működésüket. Ezt tanúsítja a 86 év óta megjelenő Fogorvosi Szemle is. A MFOE-nek Fogorvos Szakcsoport név alatt történt metamorfózisa után a Fogorvosi Szemle 1947-ben újjáéledt. Ismét *Varga István* szerkeszthette a lapot, amelynek társszerkesztői *Sugár László* és *Huszár György* voltak. *Varga István* aki 40 éven át szerkesztette a Fogorvosi Szemlét, a fővárosi Szt. István Kórház szájsebészeti osztályának főorvosa, majd egyetemi tanár, a budapesti Gyermekfogászati és Fogszabá-

lyozási klinika igazgatója volt. Egyaránt magas színvonalúan művelte a szájszsebészetet, a fogpótlást és a fogszabályozást. Enciklopédikus szakmai műveltségénél fogva sikeresen támogatta és segítette a lapban író orvosokat. *Varga István* 1976-ig szerkesztette a Szemlét [5]. Utóda 1980-ig *Adler Péter* (1910—1983) debreceni professzor [6], majd 1989-ig *Fábián Tibor* professzor lett. A jelenlegi főszerkesztő *Kaán Miklós* professzor.

A szakcsoportnak és az egyesületnek számos rendezvénye nemzetközi részvétellel zajlott le, több külföldi társaság és szervezet az egyesülettel karöltve vagy annak támogatásával tartott kongresszusokat. Ezek közül kiemelkedik az 1967-ben tartott *Nemzetközi Stomatologiai Konferencia*, amelynek *Simon Béla* professzor volt az elnöke. A konferencián 800 szakember vett részt, köztük 300 külföldi.

1978-ban az MFE fennállásának 100. évfordulója alkalmából nemzetközi részvétellel *Centenárius Kongresszus* elnevezéssel nagygyűlést rendezett. A kongresszus fő témája a fogászati megelőzés volt, a tárgykört hazai és külföldi felkért prominens szakemberek referátumai ismertették. A kongresszuson az egyesület 41 régi (30 évet meghaladó idő óta) tagja Emlékplakettet kapott. A nagy sikerű kongresszus rendezőbizottságának elnöke *Orsós Sándor* professzor volt. Az egyesület 100. évfordulója alkalmából a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumban fogorvostörténelmi időszakos kiállítást rendeztem, amelyet *Tóth Károly* és *Antall József*, a Múzeum mb. igazgatója nyitott meg.

*

Az egyesület — életének 115 éves mérföldkövénél — sok nehézség mellett, szép eredményekre és sikerekre tekinthet vissza. Az elődökre kegyelettel emlékezni egyaránt jóleső kötelessége mind a mai demokratikus szabad Magyarországon dolgozó, mind szerte a világban élő, magyar származású fogorvosoknak.

IRODALOM: 1. *Abonyi J.*: A központi magyar fogtani társulat története keletkezésétől fogva 1881. év végéig. *Odontoscóp*, 1, Nr. 2. 21, 1892. — 2. *Antal J.*: A fogtechnikus ügy rendezéséről. Budapest, Pesti Lloyd T., 1920. — 3. *Bauer S.* (szerk.): A Millenniumi Országos Fogorvos Congressus Munkálatai. Budapest, Eckstein, 1897. — 4. *Bauer S.*: A fogtechnikus ügy rendezése. Budapest, Kellner, 1912. — 5. *Fábián T.*: Varga István (nekr.). Fogorv. Szle. 74, 129, 1981. — 6. *Fábián T.*: Adler Péter (nekr.). Fogorv. Szle. 77, 33, 1984. — 7. *Huszár Gy.*: A magyar fogászat története. Budapest, Orvostörténeti Könyvtár Kiad., 1965. — 8. *Huszár Gy.*: Salamon Henrik (1865—1944). Fogorv. Szle. 58, 225, 1965. — 9. *Huszár Gy.*: Emlékezés Antal Jánosra. Fogorv. Szle. 62, 372, 1969. — 10. *Huszár Gy.*: Morelli Gusztáv. Orv. H. 119, 3203, 1978. — 11. *Huszár Gy.*: Emlékezés Balogh Károly professzorra. Fogorv. Szle. 79, 129, 1986. — 12. *Huszár Gy.*: Az önéletrajzok mint fogorvostörténelmünk forrásai. Orvostörténeti Közl. 26, 187, 1980. — 13. *Huszár Gy.*: Kemény Imre. Fogorv. Szle. 85, 1, 1992. — 14. *Huszár Gy.*: Emlékezés Simon Béla professzorra. Fogorv. Szle. 85, 283, 1992. — 15. *Huszár Gy.*: Iszlai József. Megemlékezés születésének 150. évfordulója alkalmából. Fogorv. Szle. 85, 227, 1992. — 16. *Kende J.*: Főtitkári jelentés az 1946. évi Közgyűlésen. Fogorv. Szle. 40, 23, 1947. — 17. *Kertész J.*: Káder beszámoló. Fogorv. Szle. 41, 294, 1948. — 18. *Kormányrendelet*. Fogorv. Szle. 41, 399, 1948. — 19. *Lőrinczy-Landgraf E.*: Főtitkári jelentés. Fogorv. Szle. 36, 67, 1943. — 20. *Lőrinczy E.*: Főtitkári jelentés. Fogorv. Szle. 42, 389, 1949. — 21. *MFE Közgyűlése*. Fogorv. Szle. 59, 254, 1966. — 22. *MFE* tisztikart

választó ülése. Fogorv. Szle. 59, 380, 1966. — 23. MFOE Közgyűlési jegyzőkönyve. Fogorv. Szle. 36, 138, 1943. — 24. Salamon H.: Leszámolás Antal János egyetemi m.-tanárral. Stomatologiai Közlöny, 6, 137, 1967. — 25. Salamon H.: Visszaemlékezések. 7. Fogtani Társulat és az Odontoscóp. Magyar Fogorvosok Lapja. 2, 5, 1923. — 26. Salamon H.: A magyar stomatologia (fogászat) története. Budapest, 1942. — 27. Simon B.: A MFE működése az utóbbi három év alatt. Fogorv. Szle. 13, 68, 1920. — 28. Sturm J.: Jelentés a MFE által létesített fogorvosképző tanfolyamról. Fogorv. Szle. 13, 72, 1920. — 29. Sturm J. (szerk.): Az I. Nemzetközi Stomatologiai Kongresszus Munkálatai. I—II. k. Budapest, 1933. — 30. Szakcsoport közgyűlése. Fogorv. Szle. 42, 404, 1949. — 31. Szakcsoport vezetőségi ülése. Fogorv. Szle. 59, 158, 1966. — 32. Varga I.: Dr. Körmöczy Zoltán (nekr.). Fogorv. Szle. 51, 97, 1958. — 33. Weil E.: Ünnepi beszéd. Fogorv. Szle. 42, 377, 1949.

Dr. Huszár Gy.: *The history of the Hungarian Dental Association.*

The Hungarian Dental Association was founded in 1878. Its history can be divided into three periods. The first was the Austro-Hungarian Monarchy until the end of the Ist World War. The second was after the Trianon peace- pact during the Horthy-regime, the third during the Soviet occupation. The fourth period starts now, in the — for the first time — independent, free Hungary.

> A MINŐSÉG MINDENEKELŐTT <

HERAEUS

KULZER

Fogászati anyagok és készülékek

a

DentaMix kft-nél

1022 Budapest, Bimbó út 19. Tel/fax: 1354-950

Fotopolimerizációs anyagok és készülékek

Ideiglenes korona- és hídanyagok

Gyémántfűrők és -csiszolók

Nongamma amalgám

Fogorvosi szoftlézer

Hidroxilapatit (Ceros-80) alkalmazása a fogorvosi implantológiában

DR. PREZMECKY, LÁSZLÓ (*Basel*), DR. REMAGEN, WOLFGANG (*Basel*)
és DR. TAKÁCS, GYULA (*Coburg*)

Hidroxilapatit alkalmazása a sebészetben nem új dolog. Az ortopédia területén a hidroxilapatitot már régóta nagy sikerrel alkalmazzák mint csontpótló anyagot csípőízület-protéziseknél. Ezen túlmenően sok más felhasználási területe is van. Megemlítendő az, hogy a csípőprotéziseknél úgynevezett zárt beültetésekről van szó. Így — amennyiben a beültetés csíramentesen megtörténik — a baktériumok külső behatolása szinte kizárt. Ennek tulajdonítható, hogy az anyagnak ezen a területen való alkalmazása sikeres.

Az orális enossealis implantátumok „nyitott” implantátumok, melyek állandó összeköttetésben vannak a baktériumokban gazdag szájüreggel, s ez főként a gyógyulási időszakban kedvez a fertőzések kialakulásának. (Különösen fontos ezért a megfelelő szájhygiéné, illetőleg a fogorvos ilyen irányú felvilágosító munkája). Ezért az volt a célunk, hogy az orális implantációnál is megközelítőleg olyan viszonyokat teremtsünk, mint egy zárt beültetésnél. Ennek érdekében az implantációt két lépésben végeztük. Először a nyálkahártyát az implantátum fölött — melynek levehető csonkját előzőleg eltávolítottuk — szorosan összevarrjuk. A második beavatkozásban — a beültetés gyógyulása után — felhelyezzük a felépítmény tartószerkezetét.

Az operációs területet az implantátum mellett azonban gyakran fel kell tölteni hidroxilapatit-granulátummal (HA). Különösen nehéz elérni azt, hogy a granulátum a műtét területén maradjon, ne „vessen el”.

Anyag és módszer

Célunk volt olyan operációs módszer kifejlesztése, mellyel a gyógyulási folyamat alatt biztosíthatjuk a „HA” helyben maradását, és minimálisra csökkenthetjük a fertőzés lehetőségét. E célok elérése, az implantátumnyak „hermetikus” lezárására liofilizált dura matert (lyodurát) használtunk.

A lyodura alkalmazása az implantológiában és a paradontológiában a következő módon történik. A megfelelő nagyságú lyodura darabot a közepén kilyukasztjuk, és az implantátumcsonkon (ill. paradontológiai műveleteknél a fogkoronán) áthúzzuk. A lyodura lemeznek elég hosszúnak és

Érkezett: 1992. december 3.

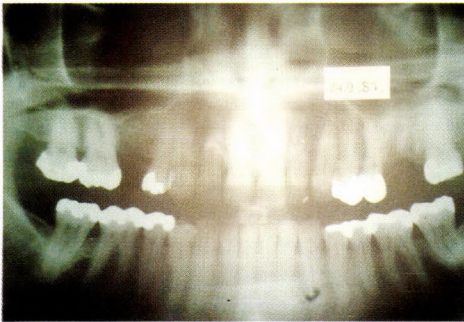
Elfogadva: 1993. január 15.

szélesnek kell lennie, hogy a beültetett implantátum vállát, ill. az applikált HA-t biztonságosan fedje, és széleivel a csonthártya alá helyezhető legyen. A lyodurával végzett zárás a gyógyulási szakaszban ahhoz hasonlítható, mint amikor a cofferdamgumi a kezelt fogat elszigeteli a szájüregtől.

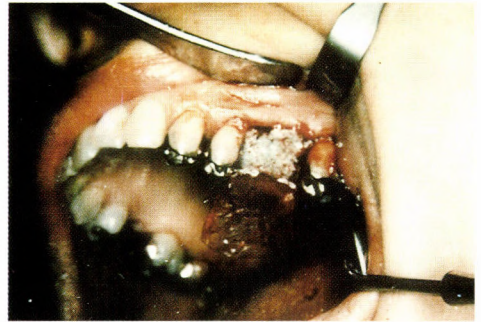
Hiányzó felső őrlőfog pótlásával szemléltethetjük a HA bevitelét, majd a lyodurával végzett lezárást, ill. a HATI-implantátum klinikai vizsgálatát és a környező szövetekre gyakorolt hatását.

Esetismertetés

41 éves nőpáciensnek a 26-os fogát el kellett távolítani (1. ábra). A képen közvetlenül az extractio utáni állapot látható. A fogmedert HA-tal (Ceros-80) töltöttük föl (2. ábra).



1. ábra. Az orthopantomogramm a bal felső első őrlőfog extractiója utáni állapotot mutatja.



2. ábra. Nagyobb reszorpciók elkerülése végett a sebüreget hidroxilapatittal töltöttük fel, hogy megakadályozzuk a processus alveolaris buccopalatinalis irányú sorvadását.

A 3. hónap után a beültetett anyag majdnem 2/3 része elveszett, és a seb még nem záródott.

A második beavatkozásban a kiöblített és felfrissített csontüreget feltöltöttük HA-val és liofilizált duralemezzel (lyodura) fedtük le. A durafolt végeit a jobb rögzítés és a szájüregből történő fertőzés elleni védelem miatt a csonthártya alá toltuk.

Hat hónap múltán a gyógyuló gingiva és a durafolt közepe között még világosan látható volt az elkülönülés (3. ábra).

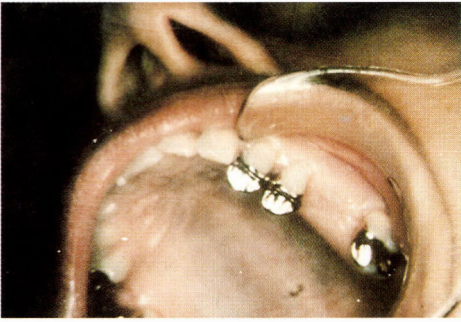
Húsz hónappal később a nyálkahártya teljesen bezáródott a feltöltőanyag fölött, így a terület elő volt készítve szóló implantátum beültetéséhez (4. ábra). Befejezésül egy esztétikus korona került behelyezésre (5. ábra).

HATI-implantátum beültetése során a szövettani vizsgálathoz központi-
lag fekvő henger alakú szövetdarabot távolítottunk el. Beágyazás után mésztelenítés nélkül készültek a metszetek. A metszeteket Goldner, ill. Kossa szerint festettük meg.

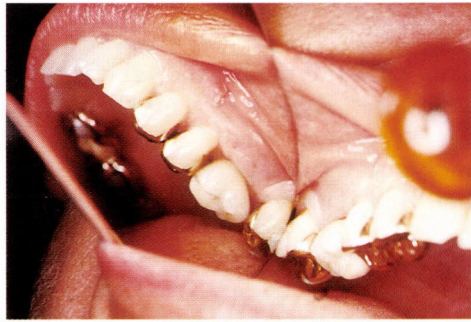
Szövettanilag a HA-feltöltés mindkét fázisát fel lehetett ismerni. A lyodura lemez maradványai alatt, amely teljesen integrálódott a kötőszövetbe,



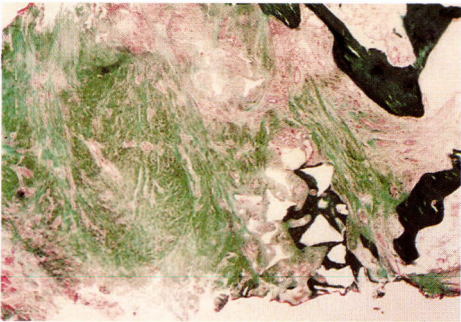
3. ábra. Hat hónap után: a nyálkahártya mindkét oldalról folyamatosan rákúszik a lyodurafoltra. A lyodura közepén még látható.



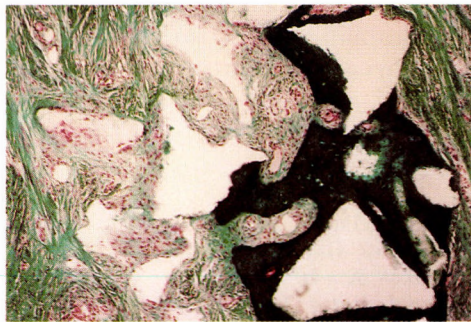
4. ábra. Az operációs terület húsz hónapos gyógyulási idő után. A gingiva teljesen takarja a lyodurát. Az implantátum behelyezhető.



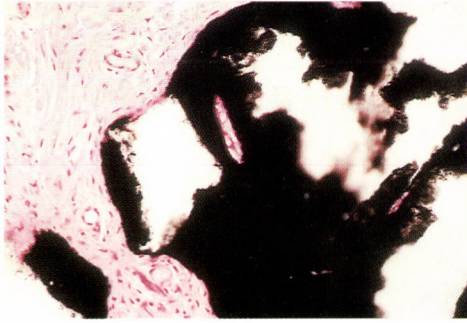
5. ábra. A beültetett részre felhelyezett szülő korona.



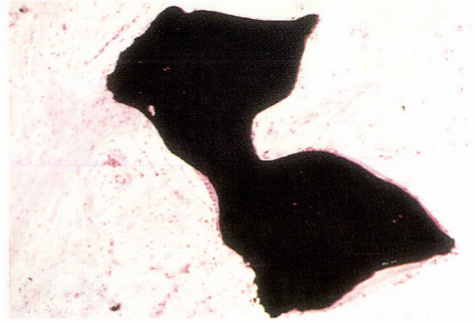
6. ábra. Határvonala a csont (jobbra) és a merev kollagén kötőszövet között, valószínűleg a durának megfelelően (balra). Középen: sarkokkal határolt helyek, melyek az apatitkristályanyagot tartalmazzák. Ezeket nagyrészt újraképződött rostos csontrészek veszik körbe (Goldner-festés).



7. ábra. Erős nagyításnál felismerhető a sarkos helyeken a kristályanyag-maradvány. (A nagyobb rész feltehetőleg a szövettani preparációkor kiesett.)



8. ábra. A legerősebb nagyításnál felismerhető, hogy a rostos csont szoros kapcsolatban van a kristályanyaggal, és ezt részben bezárta a csonttömegbe (jobbra fent és balra középen, Kossa-festés).



9. ábra. Egy csont rész erős nagyításnál teljes mineralizációt mutat, amely Kossa-festésnél feketén jelenik meg (Kossa-festés).

apatitkristályokat találunk, melyek a második beavatkozásnál kerültek bevitelre. Ezek a granulomaüregekben helyezkedtek el, és nagyrészt az újraképződött csontszövetek zárták körül őket (6. és 7. ábra). A biopszia mélyebb területein régebbi csonttrabeculákat észleltünk, melyek a HA első beültetésének anyaga körül képződtek (8. és 9. ábra).

Megbeszélés

A szövettani lelet alapján úgy tűnik, hogy az 1987 novemberében végzett első feltöltés teljesen átépült csonttá, míg a második, 1988 márciusában végzett operációnál még voltak apatitmaradványok a kötőszövetben. A későbbi beavatkozáskor feltöltött HA, hála a lyodura védő szerepének, messzemenően megmaradt.

A humán gyógyászatban a lyodurát sok helyen alkalmazzák, és 1987-től a fogorvosi implantológiában is használatos. Amíg 1985/86-ban eseteink 40-50%-ában elveszett a HA, 1987-től napjainkig lyodura alkalmazásával — a fent leírt módon — a sikertelenségi arány 5-10%-ra csökkent.

IRODALOM: 1. Aoki, H., Kato, K., Tabata, T.: Osteocompatibility of Apatite ceramics in mandibles. Rep. Inst. Med. Dent. Engineer. (Tokyo). 11, 33, 1977. — 2. Ducheyne, P., de Groot, K.: In vivo surface activity of an hydroxyapatite alveolar bone substitute. J. Biomed. Mater. Res. 15, 441, 1981. — 3. Frame, J. W., Browne, R. M., Brady, C. L.: Hydroxyapatite as a bone substitute in the jaws. Biomaterials 2, 19, 1981. — 4. Fetzer, V.: Defekttherapie mit alloplastischen Materialien auf Calciumphosphatbasis bei enossalen Implantationen. D.G.Z.J. Intern Heft. 3. Mai-Juni 1992. — 5. Gereth, V., Rahn, B., Mathys, R., Perren, S. M.: Quantitative Analyse der Gewebeverträglichkeit in vivo von Hydroxylapatit. Abst. 4. Deutsch-österreichisch-schweizerische Unfalltagung Lausanne 1983. — 6. Kaiser, C., Wagner, W., Tetsch, P., Köster, K.: Zur Regeneration knöcherner Defekte nach der Implantation resorbierbarer Calciumphosphat-Keramik. Eine vergleichende klinische Untersuchung. Dtsch. Zahnärztl. Z. 35, 108, 1980. — 7. Kallenberger, A., Mathys, R., Müller, W.:

Untersuchungen der Gewebeerträglichkeit von Hydroxylapatit an kultivierten Furbrioplasten. Abstr. 4. Deutsch-österreichisch-schweizerische Unfalltagung, Lausanne 1983. — 8. Kallenberger, A.: Bericht Zahnärztl. Inst. der Universität Basel. — 9. Nagerl, F., Schenk, R., Müller, W.: Erfahrungen mit geformten porösen Hydroxylapatitblöcken, Biomaterialien und Nahtmaterial. Herausgegeben von H. Rettig: S. 53—60. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1984. — 10. Osborn, J. F., Donath, K.: Die enossale Implantation von Hydroxylapatitkeramik und Tricalciumphosphatkeramik: Integration versus Substitution. Dtsch. zahnärztl. Z. 39, 970, 1984. — 11. Prezmecky, L.: Neue therapeutische Perspektiven im Bereich der enossalen Implantation. D.G.Z.J. Orale Implantologie N=14. 1/1988. — 12. Prezmecky, L., Takács, G.: „HA“ — Die Anwendung von Hydroxylapatit in der Zahnheilkunde, was spricht dagegen? D.G.Z.J. Heft 2. Nov-Dez 1991. — 13. Prezmecky, L., Remagen, W.: Employment of Ceros 80 Combined with Lyodura Covering in Bone Defect Therapy: Histological Dokumentation 20 Months After Augmentation. The International Journal of oral Implantologie. J.C.O.J. Vol. 8. No. 2., 3. 1991. — 14. Roth, H., Müller, W., Spiessl, B.: Zur Behandlung grossvolumiger Knochendefekte im Kieferbereich mit Hydroxylapatit Granulat. Schweiz. Mschr. Zahnmed. 94, 222, 1984. — 15. Tagai, H., Aoki, H.: Preparation of synthetic hydroxyapatite and sintering of apatite ceramics. 3rd Conference on Materials for Use in Medicine and Biology. Keele, Great Britain. September 1978. — 16. v. Haussen, E.: Optimierung der Knochenrekonstruktion mit poröser Hydroxylapatit durch Vicrylnetze. Jahrbuch für Orale Implantologie 1990.

Dr. Prezmecky, L., dr. Remagen, W. and dr. Takács, Gy.: *Use of Ceros 80 hidroxyapatite in dental implantology.*

The use of lyodura prevents the loss of hidroxyapatite crystals from the operated area during the healing period. Its protective membrane effect prevents infection and other problems during healing. Histological studies have shown that the combined use of "Ceros 80" hidroxyapatite and lyodura within 20 months resulted in the development of new, osseointegrated considerable amount of bone.

This bone-hidroxyapatite bond is the base for further implantological and prosthodontic procedures

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell...

DENTAL-MEDICA... ..UNIMET...

Kereskedelem és szerviz együtt...

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Száloptikás rendszerű fogászati berendezések
Programozható fogászati kezelőszékek
Orvosi- és asszisztensszékek
Száloptikás és normálturbinák, kézidarabok
Akkumulátoros polimerizálók
Ultrahangos- és levegős fogköeltávolítók
Digitális (kapszulás) amalgámkeverők
Nagyteljesítményű tornádófúrók és keményfém koronafelvágók
Kerr-tűk, rugós és kuplungos lentulók
Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók
Strip koronák
Fogók, koronaleszedők, szondák, csipeszek
Fogászati anyagok: tömőanyagok, cementek, lenyomatanyagok

Garantált minőségben

OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI, FINN, SVÉD

gyártóktól

DENTAL-MEDICA BT.

4012 Debrecen, Vár u. 10/c. I. 5.
Tel./Fax: 52-16027

UNIMET KFT.

1016 Budapest, Fém u. 2/a.
Tel./Fax: 175-0124

*ELTE Fizikai-Kémiai Tanszék (tanszékvezető: dr. Kiss László egyetemi tanár) és
Központi Stomatológiai Intézet (igazgató: dr. Vágó Péter egyetemi docens), Budapest*

Fogászati ötvözetek elektrokémiai jellemzői (II. rész)

DR. L. VARSÁNYI MAGDA, DR. SZIRÁKI LAURA és
DR. VASS ZOLTÁN

Tranziens mérések

A spontán passzíválódó nem nemesfémötvözeteken levegőn vagy oldatban képződő fedőréteg igen stabil. Bizonyos körülmények között azonban, pl. erős mechanikai behatásra, a réteg megsérülhet. A fémek fogászati felhasználása szempontjából természetesen igen fontos, hogy a sérült felületeken vagy felületrészekben milyen folyamatok mehetnek végbe, illetve az, hogy a felületi réteg milyen gyorsan tud újraképződni. Ezt a két problémát kívántuk tisztázni tranziens méréseinkkel.

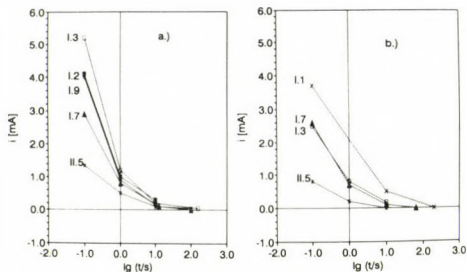
E célból a minták potenciálját E_1 (katódos aktiválás) potenciáljáról egyetlen lépésben E_2 potenciálra változtattuk, és az áram időbeli változását regisztráltuk. Ezeket a kronoamperometriás görbéket két potenciálon (-400 mV és -200 mV) a 4. ábrán mutatjuk be i - t koordinátákban. Mindkét potenciálon 100 másodpercen belül az áram igen kis értékre csökken, ami azt mutatja, hogy ezeken a potenciálokon, ha a fedőréteg esetlegesen megsérül, akkor az viszonylag gyors folyamatban újra is keletkezhet.

Gyors potenciodinamikus görbéket oly módon is meghatározhatunk, hogy a megfelelő potenciálhoz tartozó áramértékeket a 4. ábrán bemutatott görbékhez hasonló kronoamperometriás görbékről olvassuk le. Az 5. ábrán az I. I. mintán N_2 -nel és O_2 -nel telített műnyálban áramtranziensek alapján felépített potenciodinamikus görbéket láthatunk. Az áramok adott potenciálon oxigénnel telített oldatokban kisebbek, mivel ilyen körülmények között az újrapasszíválódást az O_2 is segíti.

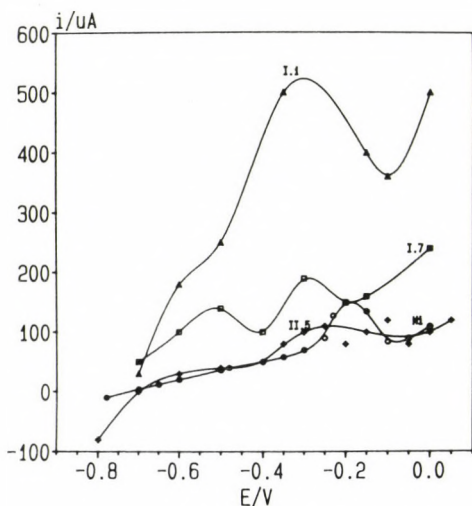
Érdekes összehasonlítani a vasat is tartalmazó króm-nikkel (Chromanit H), a rozsdamentes fogászati acél és a nikkel viselkedését gyors polarizációs görbék alapján. A 6. ábrán bemutatott görbéken két árammaximum, illetve oxidációs plató figyelhető meg. Ezeket összehasonlítva a nikkelen azonos körülmények között meghatározott görbével feltételezhetjük, hogy negatívabb potenciálokon a vas, pozitívabb potenciálokon pedig a nikkel oxidálódhat, a felületi réteg tartós vagy időleges, véletlenszerű megsérülésekor. A $-0,1 - 0$ V intervallumban az áramnövekedés már a lyukkorrozóval történő oldódást jelzi. Ha katódosan aktivált (hidrogénfejlődéssel oxidmentesített) ötvözetfelületen olyan potenciált állítunk be, ahol az anódos fémoldódás és az oldat komponenseinek redukciója egyaránt folyhat, az áram időbeli csökkenése a passziváció kinetikai görbéjének tekinthető [18]. Az

Érkezett: 1992. július 20.

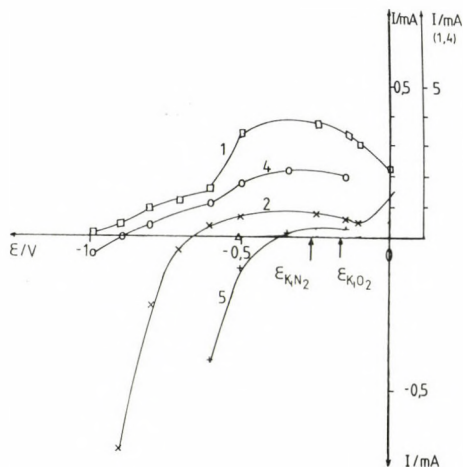
Elfogadva: 1992. szeptember 5.



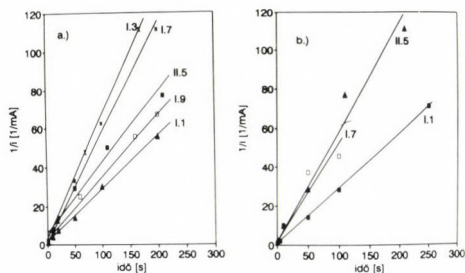
4. ábra. A potenciál hatása a kronoamperometriás görbékre a) -200 mV, b) -350 mV



6. ábra. Különböző ötvözeteken meghatározott potenciódinamikus görbék. (Az áramok az adott potenciálon felvett $i-t$ görbékről $t=1$ s-nál leolvasott áramértékek.)



5. ábra. I. 1. mintán áramtranziensek alapján felépített potenciódinamikus görbék N_2 -nel (1,2) illetve O_2 -nel telített műnyálban (4,5). Az áramok az adott potenciálon felvett $i-t$ görbékről. $t=1$ s-nál leolvasott áramértékek (1,4) és $t=10$ s-nál leolvasott áramértékek (2,5).



7. ábra. A potenciál hatása az $i-t$ összefüggésre. a) -200 mV, b) -350 mV

anódos filmképződési folyamatot döntően két összetett folyamat befolyásolja: a felületi reakció a fém/oxid, ill. oxid/elektrolit határfelületen és az anyagtranszport az oxidon keresztül.

Mindkét hatás, ha feltételezzük, hogy az áthaladt áram az oxidnövekedésre fordítódik potenciostatikus körülmények között

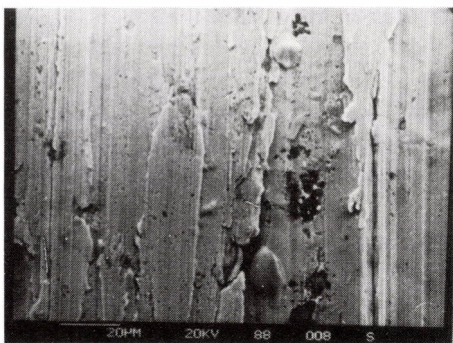
$\left(\frac{di}{dt}\right)_E = \text{konstans}$ összefüggésre vezet. A 7. a) és b) ábrán konstans

potenciához tartozó áram-idő tranziensekből megszerkesztett I/i -t összefüggések láthatók. Az összes minta esetében 10–200 s intervallumban lineáris összefüggés adódik. Összehasonlítva -200 mV-on (a minták korróziós potenciáljainak környezetében) az I/i -t összefüggések meredekségeit az látszik, hogy oxigénmentesített oldatban az I. 7. és a hasonló Cr-tartalmú I. 3. minta nagyobb sebességgel, míg a rozsdamentes fogászati acél és a NiCr ötvözet kisebb, de közel azonos sebességgel passzíválódik.

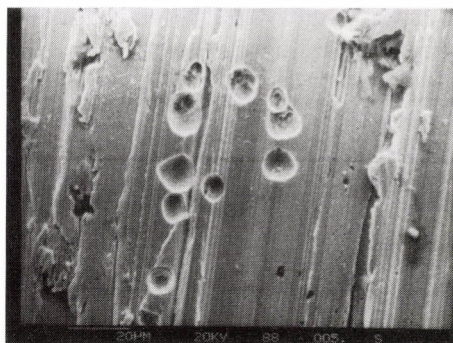
A $-0,35$ V-os potenciálhatár és a korróziós potenciál közötti potenciálon a rozsdamentes fogászati acél és az I. 7. minta közel azonos az I. 1. NiCr minta pedig kisebb sebességgel passzíválódik. Ha az oldat O_2 -t is tartalmaz, akkor a passzíválódás sebessége jóval nagyobb valamennyi ötvözetben.

A nikkeloldódás közvetlen meghatározása

A NiCr-ötvözeteken képződő film stabilitását oly módon is ellenőriztük, hogy adott potenciálon hosszabb ideig polarizáltuk a mintákat, majd atomabszorpciós módszerrel meghatároztuk az oldatok Ni-tartalmát. 8 óráss -400 mV-on és -200 mV-on történő polarizáció után mértük az oldatok Ni-koncentrációját, ötvözetenként 3-3 mintát vizsgálva. Oxigénmentes oldatban függetlenül attól, hogy melyik ötvözetet polarizáltuk, a Ni-koncentráció: $0,4 \pm 0,1$ $\mu\text{g}/\text{cm}^3$. Oxigénnel telített oldatban is jellemző ez az érték, de jóval nagyobb szórással ($0,4 \pm 0,3$ $\mu\text{g}/\text{cm}^3$). Az atomabszorpciós mérésekhez hasonló körülmények között polarizált II. 5. minta scanning elektronmikroszkópos felületvizsgálatát is elvégeztük. A 8. ábra a nem polarizált, a 9.



8. ábra. Nem polarizált II. 5. minta pásztázó elektronmikroszkópos felvétele $N=1000$



9. ábra. -350 mV-on 6 órát N_2 -nel telített oldatban polarizált II. 5. minta pásztázó elektronmikroszkópos felvétele $N=1000$

ábra pedig a -350 mV-on N_2 -ben 6 órát polarizált minta felületét mutatja ezerszeres nagyításban. A felvételeken jól látható, hogy a nem polarizált minta felülete különbözik a polarizáltétól. Az utóbbin kevesebb az egyenletlenség. A felvételen lekerekített élek, valamint lyukak figyelhetők meg, amelyek oly módon képződhetnek, hogy polarizáció hatására az oxidréteg megsérül, és a sérült helyeken az ötvözet oldódik. A felületen bekövetkező változásokat $0,015$ mm^2 felületrész energiadiszipperz ORTEC 6230 EDS mik-

roszondával készült elemzési adatai kvantitatíve is jellemzi, és megerősítik a Ni kioldódását (IV. táblázat). A -350 mV-on N_2 -nel telített oldatban polarizált minta felülete — Ni oldódás miatt — Ni-atomokban elszegényedik.

IV. táblázat

A II.5 minta felületének analízise

A polarizáció		oldott gáz	Ni-tartalom %
potenciálja mV	ideje óra		
—	—	—	4.4
árammentes potenciál -230	6	levegő	4.4
-350	6	nitrogén	2.8

Megbeszélés

Különböző módszerekkel vizsgáltuk a potenciál függvényében NiCr és rozsdamentes fogászati acélon spontán képződő felületi film stabilitását. Katódosan aktivált fémfelületen meghatározott áramtranziensek segítségével meghatároztuk azt a potenciálintervallumot, ahol az ötvözetek Ni kioldódása lehetséges. Ez elsősorban a korróziós potenciálnál -150 , -200 mV-tal negatívabb potenciálokon várható akkor, ha a passzív film időlegesen aktiválódik, megsérül. Ez az állapot metastabil, és véletlenszerűen jön létre, amelynek a fémbe lévő zárványok és az oxidrétegben lévő hibahelyek kedveznek. Stewart [19] hasonló metastabil lyukképződést, vagy ahogy a szerző nevezi „lyukképződési kísérletet” talált semleges kloridoldatban, rozsdamentes acélon. Böhm [20] ugyancsak metastabil lyukképződést figyelt meg rozsdamentes acélon kloridoldatban, a lyukképződési potenciálnál negatívabb potenciálon. A metastabil lyukak élettartalma függ a potenciáltól és a kloridkoncentrációtól. Ezek a metastabil lyukak — és ezt SEM felvétellel is alátámasztja a szerző — réskorróziós támadások kiindulópontjai lehetnek.

A bemutatott mérésekből nem állapítható meg egyértelműen, hogy melyik vizsgált ötvözet Ni-kibocsátása a legkisebb, azaz melyik ötvözetben képződő oxid a legstabilabb. Az összehasonlításhoz hosszú idejű mérésekre, valamint a passzív réteg összetételének és szerkezetének ismeretére lenne szükség.

A bemutatott mérések megfelelő alapot jelentenek ahhoz, hogy a szájon „in vitro” körülmények között végzett potenciálméréseket értelmezni tudjuk. Ha ugyanis egy potenciálmérő szondával mért fogmű (híd, korona) potenciálja nem az adott ötvözetre jellemző korróziós potenciált mutatja, hanem annál -150 , -200 mV-tal negatívabb értéket, akkor, mint azt tranzien méréseink is mutatják, a Ni oldódása lejátszódhat. Ha ez a poten-

ciál tartósan fennmarad, akkor feltételezhető, hogy a kioldódó Ni allergiát okozhat. Ennek valószínűségét azonban kellő számú klinikai potenciálméréssel és allergiavizsgálattal [e), c) teszt] kell alátámasztani.

A vizsgálatokat az OTKA (21—11) keretében végeztük.

IRODALOM: 1. *Blancodalman, L.*: The nickel problem. *J. Prosthet. Dentistry* 1, 99, 1982. — 2. *Christensen, O. B., Moller, H.*: Nickel allergy and hand eczema. *Contact Derm.* 1, 129, 1975. — 3. *Fernandez, J. P., Veron, C., Hildebrand, H. F., Martin, P.*: Nickel allergy to dental prostheses. *Contact Derm.* 14, 312, 1986. — 4. *Lamster, I. B. et al.*: Rapid loss of alveolar bone associated with nonprecious alloy crowns in 2 patients with nickel hypersensitivity. *J. Periodontology.* 58, 486, 1987. — 5. *Magnusson, B., Bergman, M. et al.*: Nickel allergy and nickel containing dental alloys. *Scand. J. Dent. Res.* 90, 163, 1982. — 6. *Moffa, J.*: Biological effect of nickel-containing dental alloys. *J. Am. Dent. Assoc.* 104, 501, 1982. — 7. *Moffa, J., Beck, W., Hoke, A.*: Allergic response to nickel-containing dental alloys. San Francisco, U. S. Public Health Service Hospital, 1977. — 8. *Peltonen, L.*: Nickel sensitivity in the general population. *Contact. Derm.* 5, 27, 1979. — 9. *Sallay K., Temesvári E.*: Adatok az eróziós szájlíchen patomechanizmusához. *Fogorv. Szle.* 77, 369, 1984. — 10. *Temesvári, E., Rácz, I.*: Nickel sensitivity from dental prosthesis. *Contact. Derm.* 18, 50, 1988. — 11. *Temesvári, E., Rácz, I., Vass, Z., Vukán, Gy.*: Dental origin of nickel sensitivity. Abstracts I. Leipziger Symposium „Aktuelle Probleme der Arbeitsdermatologie unter besonderer Berücksichtigung der Desinfektionsmittel”. 2324 Sept. 1987. Leipzig. 59. p. — 12. *Weber, H.*: Klinische Nachuntersuchung an zwei dentalen Nickel-Chrom-Legierungen für die Metallkeramik. *Dtsch. zahnärztl. Z.* 38, 1026, 1983. — 13. *Kiss L., Do Ngoc Lien, L. Varsányi M.*: Magyar Kémiai Folyóirat 76, 371, 1970. — 14. *Dévay József*: Passzivitás, réskorrózió, lyukkorrózió. A kémia újabb eredményei. 44. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979. — 15. *Janik-Czachor, M.*: Werkstoffe und Korrosion 31, 606, 1980. — 16. *Garz, I., Huss, U., Boose, E.*: Korróziós Figyelő 25, (1) 5, 1985. — 17. *Török T., Berecz E., L. Varsányi M.*: Korróziós Figyelő 28, (4) 109, 1988. — 18. *Comprehensive Treatise of Electrochemistry* Vol. IV. p. 247. — 19. *Stewart J.*: *Corrosion Science* 1992. 457. — 20. *Böhni, H., Stockert, L.*: *Werkstoffe und Korrosion* 40, 63, 1989.

Dr. L. Varsányi, M., dr. Sziráki, L., dr. Vass, Z.: *The electrochemical behaviour of dental alloys*

The studies were focused on the corrosion stability of dental alloys (containing NiCr and stainless steel), for a possible release of Nickel (Ni). The investigations were carried out in artificial saliva at 37 °C. The potential range, where Ni dissolution may occur, was determined by transient measurements. It has been established, that:

1. Under in vivo conditions the probability of the pitting corrosion is very low.
2. The Ni release takes place on the temporarily damaged, locally activated parts of the surfaces.

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

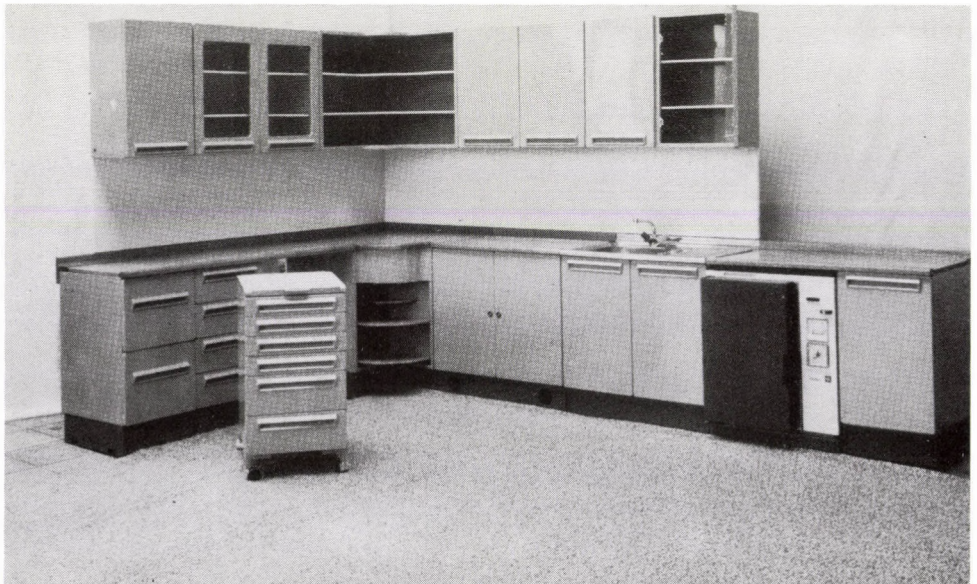
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek

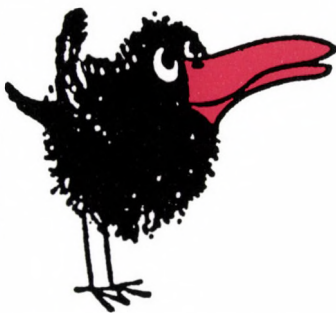


- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



AKCIÓ!



Áruházunk május hónapban
használt fogászati kezelőegységekből,
fogászati és fogtechnikai kisgépekből
árengedményes vásárt tart.

A gépek mellett
érdemes megnézni néhány fogászati,
fogtechnikai anyagunk májusi árát is ...!

1137 Budapest
Újpesti rkp. 1—3.
(Jászai M. tér)
Tel./Fax: 269-4472,
269-4473

hudent Kft.

L. DENTÁLÉRTÉK

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdtük

magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

BIEN AIR :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLÜNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

SATELEC :

SÚPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPÜRÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

ORAL - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervíz biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel. 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel. (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Táncsics u. 2., Tel. (99) 33-070

6721 Szeged, Beresényi út 18., Tel. (62) 474-556

PLANMECA 2002 PROLINE



- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: orvosi ülőke, intraorális és panorámaröntgenek

3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ

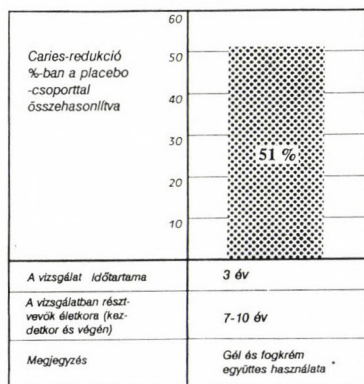
1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel/Fax: 185-7615



elmex®

Elmex gél és Elmex fogkrém kombinált használata több mint 50 %-ban gátolja a caries kialakulását

Több évtizeden át végzett rendszeres kutatások, laboratóriumi és állatkísérletes vizsgálatok után humán klinikai vizsgálatok is igazolták kiemelkedő hatékonyságát a fogzománc védelmében.



* Marthaler, T.M., König, K., Mühleman, H.R.:
The effect of a fluoride gel used for supervised toothbrushing 15 or 30 times per year.
Helv. Odont. Acta 14:67 (1970). Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.

Magyarországon a caries-intenzitás még mindig igen magas. Mivel az ivóvíz és/vagy konyhasó fluoridúsítása nem megoldott, különösen fontos szerepe van a helyi fluoridálási módszereknek. Az Elmex fogkrém és gél fluorid-tablettával együttesen is alkalmazható.

GABA INTERNATIONAL AG

fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó szájhigiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségekben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelésben

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenciósi bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információk anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

HÍREK



AZ FDI ÚJ ELNÖKE ÉS ALELNÖKE

Az elmúlt év nyarán váratlanul elhunyt az FDI (Fédération Dentaire Internationale) nemrég megválasztott japán származású elnöke: dr. *Yamazaki*. Helyébe, az FDI elnöki tisztségébe az eddigi alelnököt az ausztráliai dr. Clive Ross-t iktatták be. A President-Elect tisztségre pedig dr. Heinz *Erni*-t választották meg (fényképen).

A svájci származású és Winterthurban élő dr. Heinz *Erni* 1987 óta az FDI tanácsának tagja, az FDI Európai Szervezetének (ERO) 1982 és 1988 között főtitkára volt. 1990-ben az FDI alelnökévé választották.

Erni dr. aktivitásának és segítőkészségének köszönheti a Magyar Fogorvosok Egyesülete, hogy FDI tagságát meg tudta a mai napig tartani. Ugyanis a néhány évvel ezelőtt életbe léptetett új szabályok szerint teljes FDI-tagdíjunkt devizában kérték, amit az MFE nem tudott volna kifizetni. *Erni* dr. segítségével a Svájci Fogorvosok Egyesülete az elmúlt három évben rendszeresen kifizette az MFE helyett a tagdíjat, és így tagságunkat — egyelőre — meg tudtuk tartani.

Erni dr. 1995-ben veszi át az FDI elnöki tisztségét.

Dr. Bánóczy Jolán

KONGRESSZUS

ORCA 1993.

Az ORCA 40. nagygyűlését 1993. július 7—10. között Drezdában tartja. A nagygyűlés témái: a gyermekek és fiatalok fogszuvasodásának epidemiológiája és a megelőzés hatásossága. A fog kemény szöveteinek ultramorfológiája és a de- és remineralizáció mechanizmusa, a foglepedék tulajdonságai és befolyásolhatósága, a táplálkozás irányíthatóságának lehetőségei, továbbá a nyál összetétele és tulajdonságai. Tájékoztató és jelentkezés: Doz. Dr. Dr. L. Stösser, Medizinische Hochschule Erfurt, Zentrum f. Zahn- Mund- und Kieferheilkunde, Nordhäuser Str. 74, 0—5010 Erfurt.

*

A Német Konzerváló Fogászati Társaság: *Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung* előző évi kongresszusán, a Társaság elnökének, *Gülzow* professzornak javaslatára levelező tagjává választotta *dr. Bánóczy Jolánt*. Az erről szóló diplomát a társaság jelenlegi elnöke, *Ott professor* 1993. május 14-én adja át Göttingenben, ez évi kongresszusuk megnyitó ünnepségén.

A FOGPÓTLÁSTANI SZAKOSZTÁLY X. JUBILEUMI VÁNDORGYŰLÉSE NEMZETKÖZI RÉSZVÉTELLEL

SOPRON
1993. OKTÓBER 2-5.



A vándorgyűlés fő témája:

ÚJABB EREDMÉNYEK A GYAKORLATI FOGPÓTLÁSTANBAN

- A vándorgyűlésen felkért hazai és külföldi előadók fő referátumai mellett szabad előadások ismertetik a fogpótlásban újabb elméleti és gyakorlati eredményeit. A vándorgyűlésen implantációs szakmai napot tartunk, melynek célja az implantológiai eljárások ismertetése, gyakorlati bemutatása, az egyes módszerek értékelése; tanácsadás.
- A vándorgyűlés időtartama alatt fogorvosi, fogtechnikai műszer- és anyagkiállítás lesz.
- A vándorgyűlés egyúttal a hazai kollégák továbbképzését is szolgálja, melyet az Orvostovábbképző Egyetem hivatalos továbbképzésként elismer.

**Információ, jelentkezés: A Fogpótlástani Szakosztály X. vándorgyűlésének szervező irodája:
DENTAL-PANNONIA**

Dr. Fodor Zsuzsa szervezőtitkár

9400 Sopron, Várkerület 75. Pf. 310.

Telefon: 9912-181. Fax: 9940-765. Telex: 249-116

Dr. Kaán Miklós
egyetemi tanár,
a Fogpótlástani Szakosztály elnöke



M E D I T E R V

Gazdasági Munkaközösség

Vác, Cházár u. 21. 2600

Mediter V

Vác, Cházár A. u. 21.
2600

Hudent

Vác, Althann F. u. 5.
2600

Tel.: (27)-10-304

Fax: (27)-12-192

Bemutatóterem:

1137 Bp., Szt. István park 2.

Tel/fax: 14-90-072

Mint az ország legrégebb fogászati magáncége, amely gyárt, szervizel és kereskedik az anyagoktól a komplett berendezésekig mindennel, ami fogászattal, fogtechnikával kapcsolatos, kérjük, vásárlás előtt tekintsek meg a mi ajánlatunkat is.

Néhány példa kínálatunkból:

- új fogászati kezelőegység 760 000,- Ft-tól a legkorszerűbb Siemens-berendezésekig. (Használt készülékét vásárláskor átvesszük, értékét beszámítjuk)
- használt, felújított berendezések garanciával
- ultrahangos depurátor: 50 800,- + ÁFA
- fogtechnikai motor tápegységgel: 45 200,- + ÁFA
- polimerizációs lámpa: 35 700,- + ÁFA
- Chirana berendezések felújítás nélkül 20 000,- Ft-os egységáron
- elektromos fogászati székek 20 000,- Ft-tól

Készséggel állunk rendelkezésükre szaktanácsadással is. Az üzembe helyezést, szervizelést országszerte válogatott szakemberek végzik.

Várjuk jelentkezésüket személyesen vagy telefonon.

MEDITERV

PÁL DENTAL

PÁL DENTAL Kft.
1085 Budapest VIII.,
Pál u. 2.
Tel.: 113-9587

KLINIKA
ÜZLETHÁZ

MÁRIA U.42

PÁL DENTAL

1085 Budapest VIII., Pál u. 2.
9-17 óráig

R É S Z L E G E I N K :

KLINIKA ÜZLETHÁZ
1085 Budapest VIII., Mária u.42.
Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688
Fax: 133-9185

SZERVÍZ
1085 Budapest VIII., Csepreghy u. 2.
Tel.: 113-4427

Fogászati anyagok, műszerek, gépek
kis- és nagykereskedése.

Egészségügyi berendezések szervize.
Csomagküldő szolgáltatás utánvétellel.

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtítkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Radnai M., dr. Fehér Á., dr. Fazekas A.:</i> A teljes alsó protézis stabilitásának javítása vestibulumplasztika segítségével	187
<i>Dr. Németh Zs., dr. Gyenes V.:</i> Szájüregbe transzplantált szövetben kialakult rosszindulatú daganat	193
<i>Babó István, dr. Pataky L., dr. Patonay L.:</i> OP-felvételek kiegészítő röntgenanatómiai vizsgálata	199
<i>Dr. Czukor József:</i> Az iontoforézis lehetőségei a fogászati gyakorlatban	205
Könyvismertetés	213
Hírek	219

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással
a BB Pestlőrinci Igazgatóság 38811113 sz. számlájára.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

Fransident
RT.

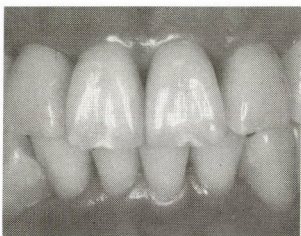
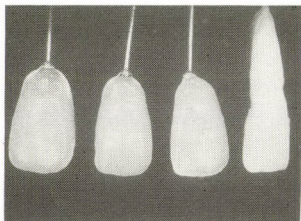
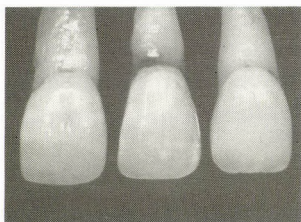
FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest

Rákóczi út 51.

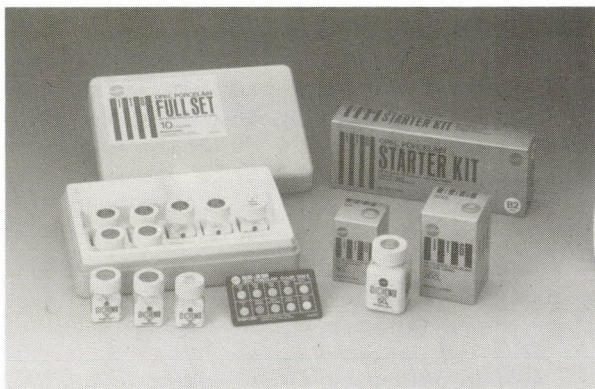
Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop
RT.



*A TERMÉSZET SZÉPSÉGE
VISSZAADHATÓ!*

Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft

Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft

50 gr.: 2 980,— Ft

200 gr.: 10 900,— Ft

*Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: dr. Mari Albert egyetemi tanár), Szeged*

A teljes alsó protézis stabilitásának javítása vestibulumplastika segítségével

DR. RADNAI MÁRTA, DR. FEHÉR ÁKOS, DR. FAZEKAS ANDRÁS

Ha az állkapocs morfológiai adottságai olyanok, hogy hagyományos módszerrel még a legnagyobb körültekintéssel sem érhető el a teljes protézis elfogadható funkcionális stabilitása, akkor az anatómiai adottságok előnyösebbé tétele érdekében sebészi módszereket alkalmazhatunk. Ezek alapvető célja az állcsontgerinc vertikális dimenziójának a növelése. Míg porc, csont vagy más bioanyag nyálkahártya alá ültetésével abszolút magasítás érhető el, addig az áthajlás kimélyítésével relatíve növelhető a gerinc magassága [3, 9, 10].

Az állkapocsgerinc relatív magasításának többféle műtéti módszere ismeretes. Az ún. submucosus eljárás során kis metszésből a nyálkahártya alá preparálva leválasztják az izomtapedásokat a csonthártyáról, és azokat caudalis irányba tolják. A nyálkahártyát a csontos alapra nyomva érik el a vestibulum kimélyítését [9, 10, 11]. Egy következő módszer lényege, hogy a feszes és az elmozdítható nyálkahártya határán ejtett metszésből leválasztják a gerincen lévő izomtapedásokat, ezt a submucosával és a nyálkahártyával együtt lepreparálják a csonttól, majd a lebenyt az áthajlás alján a periosteumhoz vagy percután öltésekkel a bőrhez rögzítik. Így hámborítás nélküli terület marad vissza, amelyet másodlagosan hagynak hámosodni [5, 9, 10, 13, 14]. A relatív gerincmagasítást célzó műtétek között a legjobb eredménnyel a bőr- vagy nyálkahártya-átültetéssel kombinált áthajlásmélyítő műtétek kecsegtetnek. Ilyenkor a sebgyógyulás sokkal gyorsabb és kevésbé fájdalmas, mint a szabadon hagyott csonthártya másodlagos hámosodása esetén. Félvastag bőr átültetésekor a combról vagy az alkarról vett lebenyt a recipiens területen a periosteumra helyezik, és a környező nyálkahártyához varrják [2, 6, 7, 8, 12]. Nyálkahártya-transzplantátum a szájpadlásról [1] vagy a buccából [4] nyerhető. Az első módszer hátránya azonban, hogy a palatum nyálkahártyája vaskos, rigid, és az adó helyet nem lehet per primam zárni.

A következőkben a buccából vett szabad nyálkahártyalebeny átültetésével történő vestibulumkimélyítést és a teljes protézis készítését kívánjuk bemutatni.

Érkezett: 1993. február 19.

Elfogadva: 1993. február 25.

Esetismertetés

M. M.-né 63 éves nőbeteg klinikánkon való jelentkezése előtt egy évvel autóbaleset következtében alsóajak-sérülést szenvedett. Közvetlenül a bal eset után a területileg illetékes kórházban elsősegélyben részesült. Jelentkezésekor arról panaszkodott, hogy alsó ajka hegesedés miatt merev, az ajkak zárása nem tökéletes. Alsó teljes protézisét sem tudja viselni, mert az a legkisebb szájmozdításra is felemelkedik a helyéről.

Klinikai vizsgálatkor az alsó ajkon a középvonaltól kissé jobbra, egy körülbelül 1,5 cm hosszú vertikális irányú heget láttunk, melynek környezete tömött tapintatú és feszes. A frontfog tájéki állkapocsgerinc vestibularis felszínén a feszes íny teljesen hiányzott, az elmozduló nyálkahártya a gerincélen kezdődött (1. ábra). Az alsó protézis már kis szájnýtásnál is kimozdult.

Mivel ilyen klinikai anatómiai adottságok mellett kizárólagosan protetikai módszerekkel funkcionálisan stabil alsó fogsort nem tudtunk készíteni, a morfológiai viszonyok javítása érdekében preprotetikai műtét mellett döntöttünk. A sikeres vestibulumplasztika alapvető feltétele, hogy az állcsontgerinc legalább 15 mm magas legyen a műtési területen, ugyanis az izomtapadást az állcsúcs területén kb. 5 mm széles sávban érintetlenül kell hagyni az arcprofil és az izomműködés fenntartása érdekében. Röntgenfelvételt készítettünk, amely megfelelő csontmagasságot mutatott a frontális területen.

Műtét

Első lépésben helyi érzéstelenítésben kimetszettük az alsó ajkon lévő heget, a m. orbicularis oris rostkötegeit egyesítettük, majd Z plasztikával rekonstruáltuk az ajkat. Zavartalan sebgyógyulás után második lépésben vestibulumplasztikát végeztünk, szabad nyálkahártyalebeny átültetésével. A beavatkozás helyi érzéstelenítésben történt. Az állcsontgerincen 1-2 mm-rel a gerincéltől labiálisan vezettük a nyálkahártyametszést középről indulva az alsó első kisírlők helyéig. A periosteumot sértetlenül hagyva a nyálkahártyát leválasztottuk a csonttól, és a periosteumhoz öltöttük a tervezett áthajlás alján, a gerincéltől kb. 10 mm távolságban (2. ábra). Ezután a beteg meglévő alsó műfogsorát szájba helyezve a kimélyített áthajlásnak megfelelően önkötő akriláttal (Paladur) kiegészítettük. A még képlékeny akrilátot ujjbeggyel nyomkodtuk a kívánt helyre, így az pontosan ráfeküdt az állcsont vestibularis felszínére. Az anyag megszilárdulása után az alaplemezt kidolgoztuk és políroztuk. Ezután a buccából a parotis kivezető nyílása alatti területről kimetszettünk egy anteroposterior irányban kb. 4 cm hosszú, vertikálisan 1,5 cm széles nyálkahártyalebenyt. A donor helyet a sebszélek egyeztetésével zártuk. A nyálkahártya-transzplantátumot ollóval elvékonyítottuk, és a hiányra fektetve 4-0-s Mersilen fonállal középről indulva a gerincélen és az áthajlásban a nyálkahártyához varrtuk (3. ábra). A kiegészített fogsort az alsó premolaris fogak mögötti területen circumferenciális drótvarrattal rögzítettük az állkapocshoz.



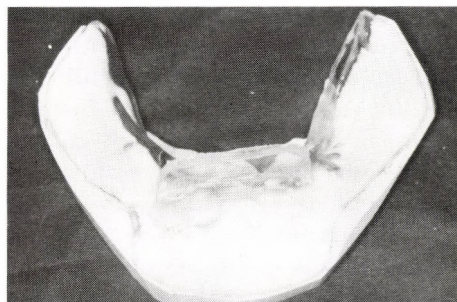
1. ábra. Az alsó áthajlás a műtét előtt



4. ábra. Az alsó áthajlás a műtét után három hónappal



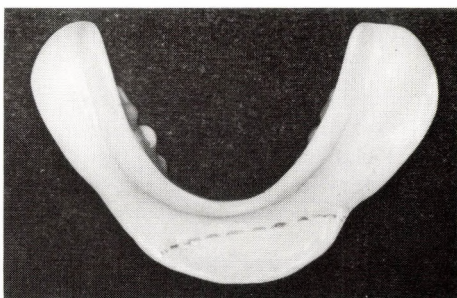
2. ábra. A vestibulum nyálkahártyája a periosteumhoz rögzítve



5. ábra. Alsó egyéni kanál az anatómiai mintán



3. ábra. Az átültetett nyálkahártyalebény az állcsont vestibularis felszínéhez varrva



6. ábra. Az új alsó protézis a kimélyített vestibulumnak megfelelően kiterjesztve

A drótrögzítést és a varratokat a műtét után egy héttel távolítottuk el. A beteg antibiotikumot nem kapott, a gyógyulás folyamán a jó szájhigiéné fenntartására naponta háromszor alapos fogmosást és 0,2% klór-hexidín-glukonát-oldattal szájjöblítést végzett. A szabadon átültetett nyálkahártyalebény jól megtapadt.

A páciens továbbra is a műtét során kiegészített fogsort viselte. A műtétet követő harmadik hónap végére stabilizálódtak az új klinikai anatómiai viszonyok (4. ábra). Ekkor új alsó és felső protézist készítettünk. Az anatómiai lenyomat alapján készült egyéni kanál segítségével funkciós lenyoma-

tot vettünk. Az egyéni kanál határait nagy körültekintéssel határoztuk meg (5. ábra). A fogsor alaplemezt igyekeztük, a műtét segítségével nyert területet jól kihasználva, lehetőség szerint maximálisan kiterjeszteni. A funkciók lenyomatvétele után a protézis, amelyet a beteg azóta is panaszmentesen visel, a szokásos módon készült el (6. ábra).

Megbeszélés

A műtéttel az alsó fogsor területét kb. 4 cm²-rel, a frontgerinc magasságát kb. 8 mm-rel megnöveltük, ennek köszönhetően az alsó protézis funkcionális stabilitása jelentősen javult. A leírt módszerrel végzett műtét jó eredménye alapján elmondhatjuk, hogy vestibulumplasztika során a buccából vett szabad nyálkahártyalebény alkalmazásának több előnye is van a félvastag bőr szabad átültetésével szemben. A bőrlebény kimetszése külön területen külön műtétet igényel, a donor hely gyógyulása hosszadalmas, és a beteg számára kellemetlen. Azonkívül a szájban is megmaradhat a szőr növekedése. A leírt eljárás előnye, hogy a donor és a recipiens hely egyaránt a szájüregben van, a donor területet elsődlegesen lehet zárni. Az átültetett nyálkahártyalebény közel azonos tulajdonságú az állsontgerinc egyéb régióiban lévő nyálkahártyával, jól megtapad, teherviselésre alkalmas. A buccából vett szabad nyálkahártyalebénnyel végzett plasztika előnyei akkor értékesíthetők, ha a fedendő állsontrészt nem túl nagy. Így, amint azt esetünk is igazolja, a fogatlan mandibula fronttájéki gerincének relatív magasítására a módszer igen jól alkalmazható és ezzel az alsó fogsor funkció közbeni elmozdulása nagymértékben csökkenthető.

IRODALOM: 1. *Amphlett, J., Colwell, W. C.*: Edentulous vestibuloplasty using the palatal graft technique. *J. Prosthet. Dent.* 48, 8, 1982. — 2. *Batka Gy.*: Vestibulum-plasztika bőr-transzplantációval. *Fogorv. Szle.* 59, 184, 1966. — 3. *Geering, A. H., Kundert, M.*: Farbatlanten der Zahnmedizin 2. Total- und Hybrid-prothetik. Thieme, Stuttgart, New York, 1986, 144. — 4. *Hillerup, S.*: Preprosthetic mandibular vestibuloplasty with buccal mucosal graft. *Int. J. Oral Surg.* 11, 81, 1982. — 5. *Hopkins, R., Stafford, G. D.*: Experience of pre-prosthetic surgery on the atrophic edentulous mandible. *Brit. dent. J.* 137, 341, 1974. — 6. *Hopkins, R., Stafford, G. D. and Gregory, M. C.*: Pre-prosthetic surgery of the edentulous mandible. *Brit. dent. J.*, 148, 183, 1980. — 7. *Kotiranka, J., Virtanen, K. and Pernu, H.*: Surgical and prosthetic treatment of the atrophic mandible. *Scand. J. Dent. Res.* 94, 146, 1986. — 8. *Kovács Á., Prágai G.*: Szájtornác-mélyítő műtétek terén szerzett tapasztalatok. *Fogorv. Szle.* 71, 305, 1978. — 9. *MacIntosh, R. B., Obwegeser, H. L.*: Preprosthetic surgery: a scheme for its effective employment. *J. Oral Surg.* 25, 397, 1967. (41 ref.) — 10. *Obwegeser, H. L.*: Die submuköse Vestibulumplastik. *Dtsch. Zahnärztl. Z.*, 14, 629, 1959. — 11. *Obwegeser, H. L.*: Die submuköse Vestibulumplastik. *Dtsch. Zahnärztl. Z.*, 14, 685, 1959. — 12. *Pogrel, M. A.*: Intraoral dermis grafting: Has it any advantages? *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, 60, 598, 603, 1985. — 13. *Vámos I., Berényi B., Inovay J.*: Szájsebészet. Medicina, Budapest, 1980. 338. — 14. *Wessberg, G. A., Hill, S. C. and Epker, B. N.*: Transpositional flap technique for mandibular vestibuloplasty. *JADA*, 98, 929, 1979.

Dr. Radnai, M., dr. Fehér, Á. and dr. Fazekas, A.: *Improvement of lower denture stability with vestibuloplasty.*

An up-to-date method of vestibuloplasty is shown by a case report. The flap raised from the cheek is suitable to cover the surface of the anterior alveolar process made free during the deepening of the lower vestibular fold. The recipient and donor areas are both within the oral cavity, thus the procedure is simple and the patients can bear it without difficulty. Due to the new anatomical situation the functional stability of complete dentures is considerably increased.

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell

unimet kft.



1016 Budapest, Fém u. 2/a

Telefon/fax: 175-0124

1025 Budapest, Törökvész út 71 – 73.

Telefon/fax: 115-0181

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
Fényes és normál turbinák, kézidarabok
Polimerizálók
Fogkő-eltávolítók
Digitális amalgám- és kompozícióstömőanyag-keverők
Nagy teljesítményű gyémántcsiszolók és keménységű fúrók
Kerr-tűk, rugós lentulók
Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók
Strip-koronák
Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

Garantált minőségben OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI,
LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD gyártóktól

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

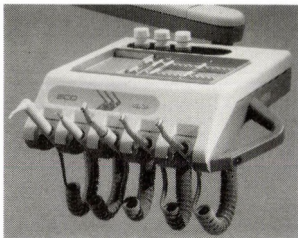
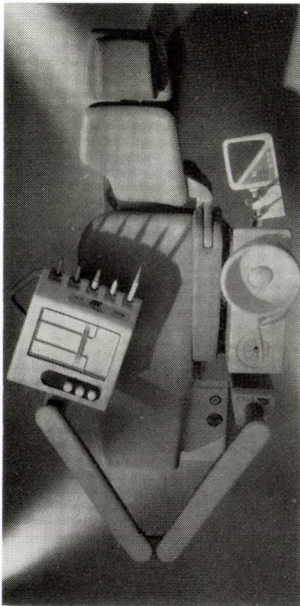
Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.
Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop
RT.

Olasz design, korszerű technika



anthos

*1 éves
garancia*

*24 órán
belüli
szervíz*

Ma már elengedhetetlen

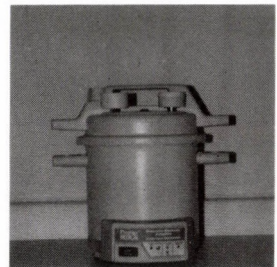
követelmény

**SERIES
2100
CLINICAL
AUTOCLAVES**

ez a sterilitás!



**Prestige[®]
MEDICAL**



*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest*

Szájüregbe transzplantált szövetben kialakult rosszindulatú daganat

(Esetismertetés)

DR. NÉMETH ZSOLT és DR. GYENES VILMOS

Rosszindulatú daganatok megjelenése a szájüregben gyakori jelenség. Keletkezésük magyarázatára elsősorban a régió anatómiai és szövettani jellegzetességei szolgálnak. A carcinogenesis szerint ugyanis többféle szövet találkozásának helyén gyakrabban keletkeznek daganatok.

Klinikai tapasztalat szerint a szájüregi daganatok keletkezésében a dohányzásnak, az alkoholizmusnak és az elhanyagolt fogazatnak is döntő szerepe van. Ezen tényezők csaknem minden szájüregi rosszindulatú daganat esetén előfordulnak.

A fentiekől eltérő és beteganyagunkban egyedülálló az olyan eset, amikor e faktorok hiányában és a szájüregben eredetileg meg nem található, oda átültetett szövetben rosszindulatú daganat jelentkezik.

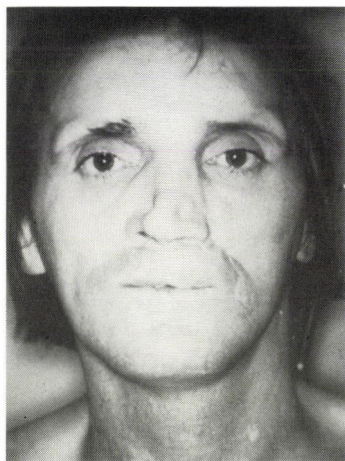
Dolgozatunkban egy ilyen betegünk esetét ismertetjük.

Esetismertetés

W. K. 37 éves férfi kétoldali, teljes ajak- és szájpadszéllel született. Ajakhasadékát hat hónapos korában zárták. Hároméves korában a nyakról vett szabad bőrleány segítségével, 10 éves korában a helyi leányokkal sikertelen szájpadzáró kísérletek történtek (1. ábra). 14 éves korában egy, a bal oldali mellkasfalról vett, három szakaszban az arca vándoroltatott, transbuccalisan a szájüregbe vitt hengerleannyel sikerült a még mindig fennálló szájpadi hasadékot zárni (2., 3. ábra). Ezt követően tizennyolc év múlva jelentkezett klinikánkon a beteg, az átültetett hengerleány orális felszínén kialakult fájdalmas fekély miatt, mely — feltételezése szerint — halszájka okozta seb helyén alakult ki. Vizsgálatkor a leány szájüreg felé tekintő felszínén malignus tumorra jellemző, exulcerált elváltozást találtunk (4. ábra). Az elvégzett CT-vizsgálat diónagyságú, az orrüreg felé terjedő, lágyszövet-intenzitású képletet igazolt. A próbaexcízió szövettani vizsgálatának eredménye elszarusodó laphámrák volt. Ezt követően műtetet végeztünk, mely során intratrachealis narcosisban a korábban átültetett leányt a tumorrall együtt teljes egészében eltávolítottuk (5. ábra). A fennmaradó szájpadi hiány zárására obturátoros, kivehető protézist készí-

Érkezett: 1993. január 28.

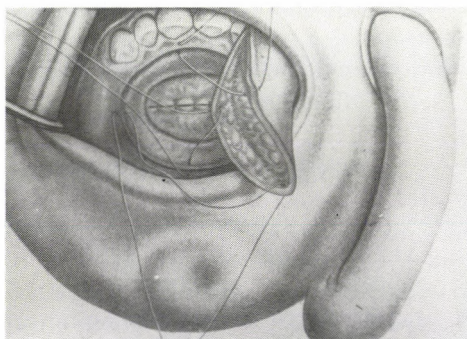
Elfogadva: 1993. április 15.



1. ábra. A gyermekkorban végzett korrekciós műtétek hegei



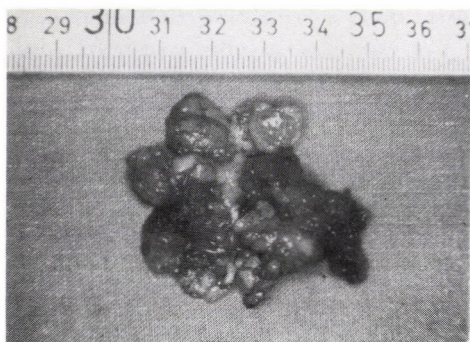
2. ábra. A hengerleány nyelési helye a bal mellkasfélén



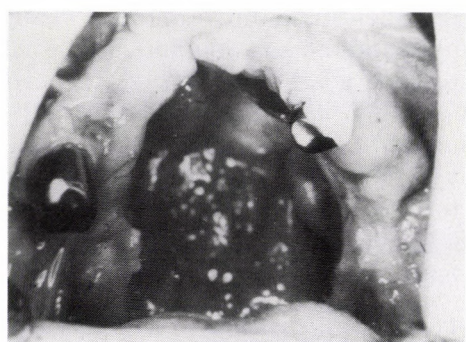
3. ábra. Transbuccalisan a szájüregbe helyezett hengerleány



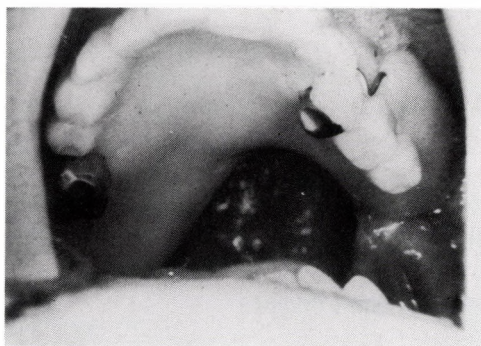
4. ábra. A daganat elhelyezkedése a szájpadzárásra felhasznált leányban



5. ábra. Az eltávolított daganat



6. ábra. Szájpadhi defektus a műtétet követően



7. ábra. A defektus zárására készített obturátoros protézis a szájjában

tettünk (6., 7. ábra). Jelenleg, 5 évvel a műtét után a beteg panaszmentes, sem recidíva, sem pedig daganatátét nem észlelhető.

Tekintettel a beteg fiatal életkorára és anamnézisére, az eddigi ellátást nem tartjuk véglegesnek, a defektus zárására az alkarról vett, erezett, radiális bőrlebbennyel, mikrosebészeti technika segítségével szájpadzárást fogunk végezni.

Megbeszélés

Az emésztőrendszerbe bevitt bőrben bőrrák alakulhat ki. Ezt elsősorban nyelőcsőpótlást követően figyelték meg [2, 3, 4, 5]. Ez a terület a szájüregtől annyiban tér el, hogy az újonnan kialakított nyelőcsőben az étel pang, az öntisztulás mértéke nem közelíti meg a szájüregét, reflux oesophagitis jelenhet meg.

Nehéz viszont magyarázatot találni arra, hogy miért alakult ki daganat a szájüregbe transzplantált hengerlebenyben, olyan beteg esetén, akinek szájüregében semmilyen kimutatható irritatív tényezőt nem észleltünk.

Elméleti feltételezés alapján elképzelhető, hogy a lebeny származási helyén, a mellkas bőrén az idők során egyébként is daganat alakult volna ki. A bőrgyógyászatban azonban a fiatal korban előforduló bőrrákok ritkák, s ha mégis jelentkeznek, akkor főként az arcon és a háton találhatók, és többnyire pigmentáltak. Esetleg az intermittáló hypoxia játszhatott szerepet a daganat keletkezésében; az ok a szövetek megváltozott anyagcseréjében keresendő.

Végül több daganatkeltő tényező együttes szerepe sem zárható ki, melyek között a szájüregi körülmények sajátossága is feltételezhető.

IRODALOM: 1. *Aryan, S.*: Cancer of the Head and Neck. The C. V. Mosby Company ST. Luis—Washington DC—Toronto, 1987. — 2. *Bajusz és mtsai.*: Orv. Hetil. 132, 1763, 1991. — 3. *Horváth Ó. P. és mtsai.*: Br. J. Surg. 78, 1467, 1991. — 4. *Javes.*: Br. J. Plast. Surg. 10, 212, 1957. — 5. *Petri A. és mtsai.*: Chirurg. 52, 501, 1981. — 6. *Zoltán J.*: Cicatrix optima. Az ideális sebgyógyulás műtéttana. Medicina-Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974.

Dr. Németh, Zsolt and Dr. Gyenes, V.: *Development of tumor in a tissue transplanted to the oral cavity.*

Primary and metastatic malignant tumors appears frequently in the head and neck region. The occurrence of malignancies in tissues — transplanted to this area — are extraordinary rare. Authors report about a case, where the tumor developed in a cylindroid jump flap, used to the closure of the cleft palate. They discuss theoretical aspects, as well as the course of the disease.

> A MINŐSÉG MINDENEKELŐTT <

HERAEUS

KULZER

Fogászati anyagok és készülékek

DentaMix kft-nél

1022 Budapest, Bimbó út 19. Tel/fax: 1354-950

Fotopolimerizációs anyagok és készülékek

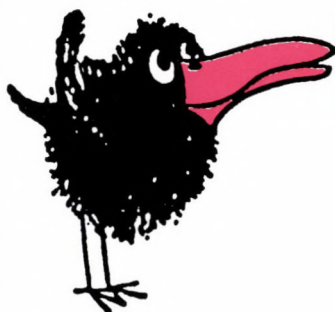
Ideiglenes korona- és hídanyagok

Gyémántfűrők és -csiszolók

Nongamma amalgám

Fogorvosi szoftlézer

Újabb akció a HUNDENT Kft.
önkiszolgáló
fogászati áruházában!



Fotopolimerizációs lámpák
már 15 000,— Ft-tól!

Amíg a készlet tart!

Áruház:
Hudent Kft.
1137 Budapest
Újpesti rkp. 1-3. (Jászai M. tér)
Tel./Fax:
269-4472, 269-4473

Szerviz:
Mediterv Kft.
2642 Nógrád
Rózsa u. 1.
Tel./Fax:
(35)-14-014

hudent Kft.

L&L DENTÁL KFT.

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük
magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

BIEN AIR :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKUPLUNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

ORAL - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

S A T E L E C :

SÚPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervíz biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Táncsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika (igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest, I. Sz. Anatómiai Intézet** (igazgató: dr. Tömböl Teréz egyetemi tanár), Budapest*

OP-felvételek kiegészítő röntgenanatómiai vizsgálata

BABÓ ISTVÁN*, DR. PATAKY LEVENTE, DR. PATONAY LAJOS**

A panoráma-radiográfia a mindennapi fogorvosi gyakorlat részévé vált. Anatómiai és patológiai értelmezését számos cikk és tankönyv taglalja. Leképezési technikájából adódóan, a rétegjellegű vetülés ellenére is egymásra vetülnek fontos anatómiai képletek, amelyek a tájékozódást és a diagnózist nehezítik. Ilyen relatíve nehezebben értékelhető terület a tuber maxillae és környéke, valamint a koponyaalapnak az ortopantomogramon (továbbiakban OP-n) látható, infratemporalis része. A tuber maxillae, a processus pterygoideus, a processus muscularis mandibulae, a lágycsont és az uvula bizonyos mértékig egymásra vetül, nehezen identifikálhatóan szummálódik. Vetülésük eltéréseiben közrejátszik az OP-n tapasztalható, a hagyományos röntgenképekhez képest a csont-lágycsont és csont-levegő közötti kisebb, valamint a lágycsont-levegő közötti nagyobb kontrasztkülönbség [11]. Célünk e terület röntgenanatómiai áttekintése.

Anyag és módszer

Kezdetben a megnevezett képletek felismerhetőségét, értékelhetőségét, anatómiai variációit és szimmetrikus megjelenését vizsgáltuk és értékeltük 500 OP-n. A felvételek a Szájsebészeti Klinika Röntgenosztályának anyagából származnak. Ezen elemzés alapján terveztük meg módszeres röntgenanatómiai vizsgálatukat. Felvételeket készítettünk egész és mediansagittalis síkban félbevágott koponyákról, valamint olyan félbevágott koponyáról, amelyről az os zygomaticum, a járomív és az os temporalének a mandibula fejecset lateral felől takaró csontdarabját is eltávolítottuk. (A felvételekhez használt koponyákat a SOTE I. sz. Anatómiai Intézet anyagából kölcsönöztük.) Ólomfóliával jelöltük az anatómiai képleteket, amelyeket azután így lehetett biztonsággal felismerni az OP-n. A felvételek OP-3 röntgenkészülékkel készültek 55 kV-tal, és az elérhető legalacsonyabb milliamperértékkel (kb. 8 mA). A sugárirány alulról-felfelé a vízszintessel bezárt 7,5 fok. A filmtartó kazettából az elülső erősítőernyőt kiiktattuk. Forte filmeket használtunk.

* A közlemény leadásának idején FOK V. éves hallgató

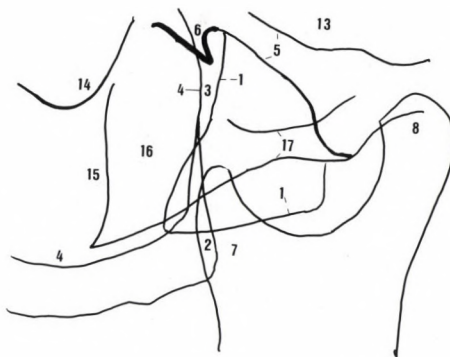
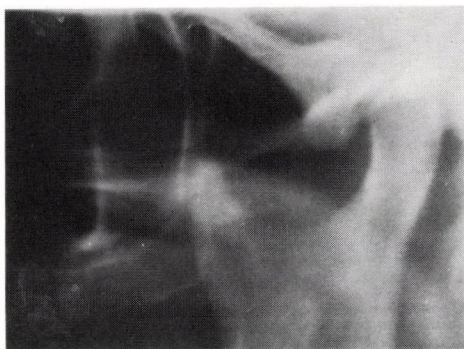
Érkezett: 1993. január 26.

Elfogadva: 1993. március 3.

A különböző koponyákat erre a célra kifaragott keményhab tömbbe illesztettük, amit a röntgengépbe, a páciensnek megfelelő helyre felszerelt műanyag lapra helyeztünk. Ennek segítségével, valamint a homloktámaszszal tudtuk a megfelelő pozíciót rögzíteni.

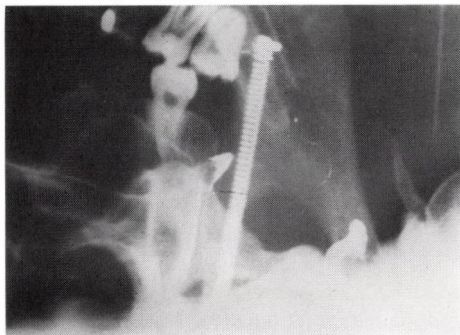
Eredmények, megbeszélés

Az OP-n megfigyelhetjük a *processus pterygoideusok* lateralis lemezét, amely az anatómiai szituációnak megfelelően hátulról nekifekszik a tuber maxillaenak, majd a koponyaalap felé haladva elválik attól, és dorsal felé hajlik. Így az OP-n a két képlet között egy V alakú rés támad, amely a *fissura pterygomaxillaris*nak felel meg (1—6. ábra) [8]. E képlet megjelenése nagyban függ a leképezés módjától (N, S), ugyanis minél inkább az ún. sinusállásba (S) állítjuk a röntgengépet [10], és úgy készítünk felvételt, annál inkább „összenyomódik” a kép, egyre több képlet vetül egymásra. Így a *fissura pterygomaxillaris* vonalszerűvé válik, majd eltűnik, mert a *processus pterygoideus* rávetül a tuber maxillaera, illetve a maxillára. A koponyaalapnak az OP-n látható, a *fissura pterygomaxillaris* keresztező szakaszát az anatómiában *crista infratemporalis*nak nevezzük, amely hol lefelé és dorsal felé tekintő, a koponyaalapról lehajló csonttövisként (1. ábra), hol elhúzódó csontlécként ábrázolódik. Ugyancsak a *fissura pterygomaxillaris*ra, de annak alsó harmadára képeződik le a *processus muscularis mandibulae*. A *processus muscularis* az OP-n kissé elmosódottan vetül, melynek oka egyrészt az, hogy az élesen vetülő réteg perifériáján vagy azon kívül van [1, 4, 6, 8, 10], másrészt itt a csont maga vékony, egyenetlen vastagságú, amelyre levegő és lágyszövetek vetülnek [11]. A szájpadsont *processus pyramidalis*a [8], amelynek az anatómiai szituációja megegyezik az OP-n elfoglalt helyével, szintén e területre vetül. Az OP-n a szájpadsont folytatásába esik, annak hátsó részéről kanyarodik a tuber maxillae mögé, vagy rávetül arra (a beállítástól függően), és a *processus pterygoideus* alsó szélét egészíti ki. A legtöbb OP-n egyenlő oldalú háromszög alakú túskeként vetül, amelynek hegye dorsal felé és lefelé tekint. Beállítástól és anatómiai szituációtól függően, hol egészen hegyes túskeként, hol tompa, elmosódott, lekerekített végű háromszöggé ábrázolódik. A megjelölt száraz koponyákról készített felvételeink ezt igazolták (2. ábra). A *processus pyramidalis* alatt ritkán egy másik képlet is látható, a miniatűr hüvelykujj formájú *hamulus pterygoideus* (2., 3. ábra), [8]. Annak ellenére, hogy a *hamulus pterygoideus* a *processus pterygoideus* medialis lemezéről ered és az ortopantomográf élesen vetülő rétegébe csak a lateralis lemez esik bele, ritkán megjelenhet a *hamulus* is, ha elég nagy, hiszen lateral felé hajolva elérheti az élesen vetülő réteget. Ettől lateralisán, de ugyancsak a külső koponyaalapon, a mandibula ízületi nyúlványának és fejcsének, valamint a rágóizület vápájának értékelésében okoz zavart egy másik anatómiai képlet. Ez a *spina sphenoidalis*, amely a csúcsával lefelé néző, az OP-n egyenlő oldalú háromszög alakú tövisként vagy csontívként vetül az ízületi fejcsre és vápára, zárt száj mellett. Bizonyosságunkat jelölt száraz koponyáról készí-

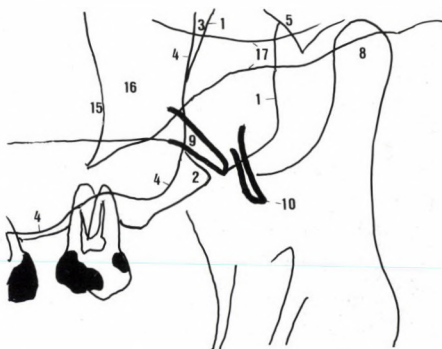
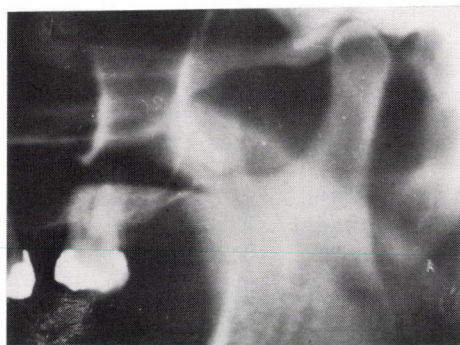


1. ábra. A képen jól látható és dorsal felé tekintő, a koponya alapról lehajló crista infratemporalis, amelyet a rajzon vastag vonallal jelöltünk.

Anatómiai képletek: 1. Processus pterygoideus, 2. Tuber maxillae, 3. Fissura pterygomaxillaris, 4. Sinus maxillaris, 5. Basis cranii, 6. Crista infratemporalis, 7. Processus muscularis mandibulae, 8. Caput mandibulae, 13. Fossa cranii media, 14. Orbita, 15. Linea innominata panoramica, 16. Os zygomaticum, Arcus zygomaticus.

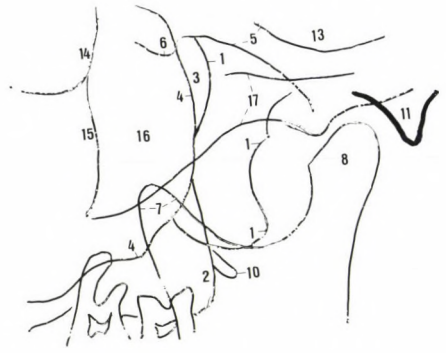
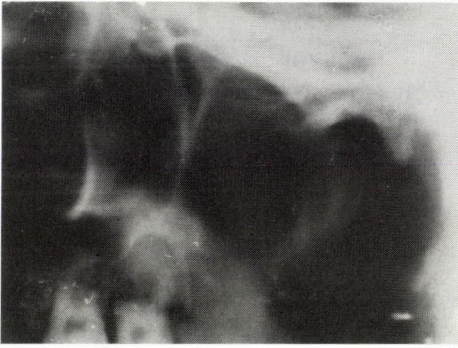


2. ábra. A processus pyramidalist (középen) és a spina sphenoidalist (balra fent) ólomfóliával jelöltük. A mandibulát rugóval rögzítettük.

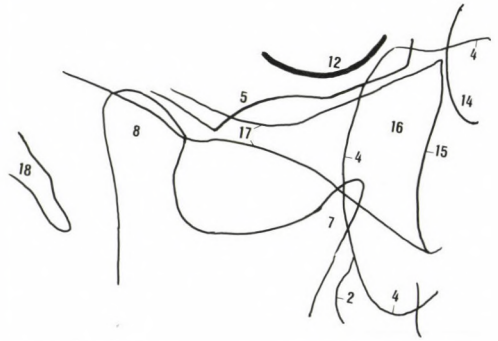
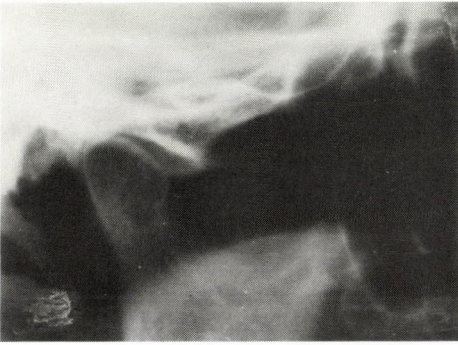


3. ábra. A processus pyramidalis alatt ritkán egy másik képlet is látható, a miniatűr hüvelyk-ujjformájú hamulus pterygoideus. A rajzon a processus pyramidalis és a hamulus pterygoideus vastagon jelölve.

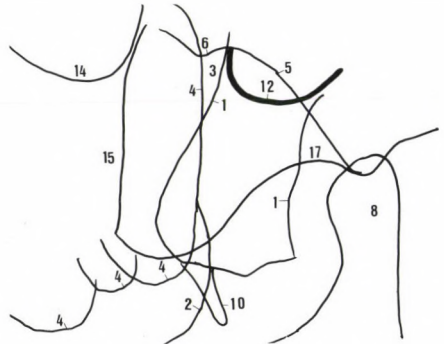
Anatómiai képletek: 1. Processus pterygoideus, 2. Tuber maxillae, 3. Fissura pterygomaxillaris, 4. Sinus maxillaris, 5. Basis cranii, 8. Caput mandibulae, 9. Processus pyramidalis, 10. Hamulus pterygoideus, 15. Linea innominata panoramica, 16. Os zygomaticum, 17. Arcus zygomaticus.



4. ábra. Nyitott szájnál az előre kimozdult fejecsvetül a spina sphenoidalisról.
 Anatómiai képletek: 1. Processus pterygoideus, 2. Tuber maxillae, 3. Fissura pterygomaxillaris, 4. Sinus maxillaris, 5. Basis cranii, 6. Crista infratemporalis, 7. Processus muscularis mandibulae, 8. Caput mandibulae, 10. Hamulus pterygoideus, 11. Spina sphenoidalis, 13. Fossa cranii media, 14. Orbita, 15. Linea innominata panoramica, 16. Os zygomaticum, 17. Arcus zygomaticus.



5. ábra. A rajzon vastagon kiemelt sinus sphenoidalis részlet jól látható a képen, alakja a körvonalhoz hasonlóan ívelt.
 Anatómiai képletek: 2. Tuber maxillae, 4. Sinus maxillaris, 5. Basis cranii, 7. Processus muscularis mandibulae, 8. Caput mandibulae, 12. Sinus sphenoidalis, 14. Orbita, 15. Linea innominata panoramica, 16. Os zygomaticum, 17. Arcus zygomaticus, 18. Processus styloideus.



6. ábra. A sinus sphenoidalis egy anatómiai variációja betüremkedik a processus pterygoideus gyökébe.
 Anatómiai képletek: 1. Processus pterygoideus, 2. Tuber maxillae, 3. Fissura pterygomaxillaris, 4. Sinus maxillaris, 5. Basis cranii, 6. Crista infratemporalis, 8. Caput mandibulae, 10. Hamulus pterygoideus, 12. Sinus sphenoidalis, 14. Orbita, 15. Linea innominata panoramica, 17. Arcus zygomaticus.

tett röntgenfelvétel erősíti meg (2. ábra). Gyakran nem szimmetrikus, csak az egyik oldalon látható. Nyitott szájnál a fejecs előre és lefelé mozdul a vápában, és így elvetül a tövisről, amely ilyen esetben jobban látható (4. ábra). A spina sphenoidalis vetülésével mások is foglalkoztak [4]. Ha már az előzőekben az os sphenoidaléről beszéltünk, megemlítjük, hogy a *sinus sphenoidalis* nemcsak az OP közepén, az orrüreg felső harmadára vetülve, mint sötétedés jelenik meg, hanem a röntgenkép mindkét felső oldalsó részén, a processus pterygoideusok fölött, a középső koponyagödör csontos alapját keresztezve gyakran ábrázolódik éles vonalként. Az esetek egy részében az alakja majdnem a körvonal egy darabjához hasonlóan ívelt (5. ábra), máskor az anatómiai szituációnak megfelelően dudort alkotva a körvonalon, betüremkedik a processus pterygoideus gyökébe (6: ábra). A sinus sphenoidalis tökéletesebb megjelenítése az OP-n speciális beállítási módon történhet [5].

IRODALOM: 1. Chiesa, A., Florio, F.: Panoramic zonography of the facial sceleron. Brescia, Italy. Apollonio, Instrumentarium Corp. 1983. — 2. Chiles, J. L., Gores, R. J.: Anatomic interpretation of the orthopantomogram. Oral Surg. 35, 564, 1973. — 3. Katayama, H., Ohba, T., Ogawa, Y.: Panoramic innominate line and related roentgen anatomy of the facial bones. Oral Surg. 37, 131, 1974. — 4. Langland, O. E., Langlais, R. P., Morris, Ch. R.: Principles and Practice of Panoramic Radiology. W. B. Saunders Co. Philadelphia 1982. — 5. Langland, O. E., Sippy, F. H.: Anatomic structures as visualised on the orthopantomogram. Oral Surg. 26, 475, 1968. — 6. Musaph, F. W.: Handbook and guide for patient positioning. Orthopantomograph^R Model OP-3. — 7. Ohba, T., Katayama, H.: Panoramic roentgen anatomy of the maxillary sinus. Oral Surg. 39, 658, 1975. — 8. Pasler, F. A.: Radiologie. George Thieme, Stuttgart. 1991. — 9. Pataky L.: Az orthopantomographia kialakulása Paatero munkásságának tükrében. Fogorv. Szle. 72, 279, 1979. — 10. Pataky L., Nitsche H.: Orthopantomographia (Az OP-3-as készülék). Fogorv. Szle. 73, 240, 1980. — 11. Pataky L., Nitsche H.: Röntgenanatómiai vizsgálatok, Orthopantomogramokon látható lágyrészárnyékok. Fogorv. Szle. 75, 135, 1982. — 12. Pataky L., Nitsche H., Fall A.: Röntgenanatómiai vizsgálatok koponyáról készített orthopantomogramokon. Fogorv. Szle 74, 367, 1981. — 13. Perrelet, L. A., Garcia, L. F.: The identification of anatomical structures on orthopantomographs. J. DMF. Radiol. 1, 11, 1972.

Babó, I., dr. Pataky, L., dr. Patonay, L.: *Additional roentgenoanatomical examination of OP pictures*

The authors examined various anatomical details which appeared in the OP pictures with varying frequency and in various recognisable forms. They sought to help to a more perfect implementation and evaluation of techniques which are considered to be relatively new in our country.

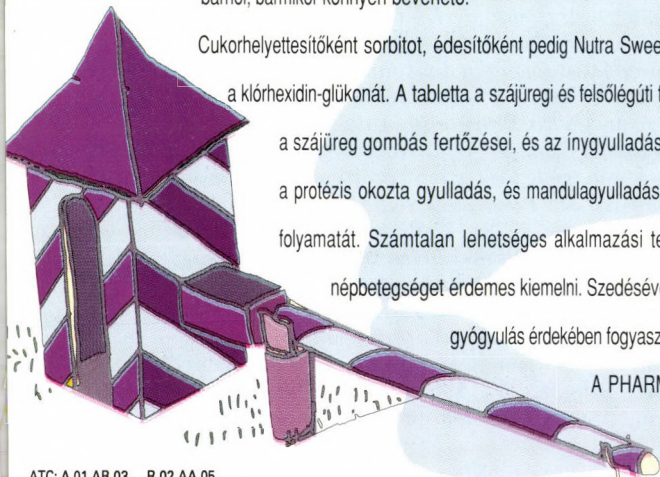
SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszer új száj- és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételkor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítéként sorbitot, édesítéként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbeteg is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tableta a szájüregi és felsőlégúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzéseit, és az ínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulási folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szédésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!



ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletták. Cukorhelyettesítéként sorbitot tartalmaz. Cukorbeteg is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablet-táknént.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiénia fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnyálkahártya betegségekből (erosiós lichen, pemphigoid stb.) adjuvans kezelésekként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és sorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 óras időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely

a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkefével csökkenthető.

Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Sorbitot iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tableta alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Ingyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás,

íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidívák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kapható.

OGYI eng.szám: 4279/40/92

Csomagolás: 20 tablettá

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: Pharmavit Rt.

Pharmavit®

Az iontoforézis lehetőségei a fogászati gyakorlatban

DR. CZUKOR JÓZSEF

Az elektroterápia különböző formáit a medicina számos területén évtizedek óta rutinszerűen alkalmazzák betegek gyógyítására. Mind az egyenáram, mind pedig a váltóáram terápiás hatása közismert elsősorban a mozgásszervi betegségekben szenvedők kezelésére. Az alacsony frekvenciájú váltóáram izomösszehúzódást, vérbőséget vált ki, fájdalmat csillapít. Melegítő hatása a nagyfrekvenciás váltóáram, elsősorban spasztikus izmok lazítására, contracturák oldására alkalmas. Amikor az egyenáram gyógyhatását önmagában használjuk gyógyításra, galvanoterápiáról beszélünk. Az egyenáram lokális vérbőséget okoz — elősegítve ezzel a lobtermékek felszívódását — és stimulálja a reparatív folyamatokat [8].

Az iontoforézis az elektroterápia egyik eljárása, mely galvánáram segítségével a bőrön vagy nyálkahártyán keresztül gyógyszert juttat a szervezetbe. Ennek elméleti alapja az, hogy az élő szervezetek nagy mennyiségű vizet és oldott ionokat tartalmaznak, miáltal elektromosan vezető tulajdonságúak, tehát elektrolitként viselkednek. Az elektrolitoldatban potenciálkülönbség hatására az ionok a velük ellenkező töltésű elektród irányában elmozdulnak, a pozitív töltésűek a katód, a negatív töltésűek az anód felé. Az iontoforézishez finoman szabályozható egyenáramot szolgáltatató készülék szükséges. Az egyenáram alkalmazhatósága általában 10 mA-ig terjed. Reumatológiában jodid, szulfid, szalicilát, ezüst, dionin, hidrokortizon, de legfőképpen hisztamin bevitelére alkalmazzák. Az iontoforézis egyre népszerűbb a bőrgyógyászat és a kozmetológia területén is.

Érdekes módon a fogászati gyakorlatban az elektroterápia, s ezen belül az iontoforézis a mai napig nem foglalta el az őt megillető helyet. Időnként vannak fellángolások, azután mintha feledésbe merülne a téma szakterületünkön. Ennek oka valószínűleg a szájüreg speciális anatómiája, valamint a fogak különleges szöveti felépítése. Kétségtelen viszont, hogy napjainkban felgyorsult a fogorvos munkájához olyannyira szükséges műszaki-technikai fejlődés, amely már a közeljövőben minden bizonnyal szélesíteni fogja az iontoforézis lehetőségeit a sztomatológia területén.

Már a negyvenes évek elején számos szerző ismertette szabaddá vált érzékeny gyökérfelzárás sikeres kezelését helyileg alkalmazott fluoridok segítségével (*Lukomsky, Hoyt, Rovelstad*). A kedvező hatás (a hypersensiti-

Érkezett: 1993. február 4.

Elfogadva: 1993. február 22.

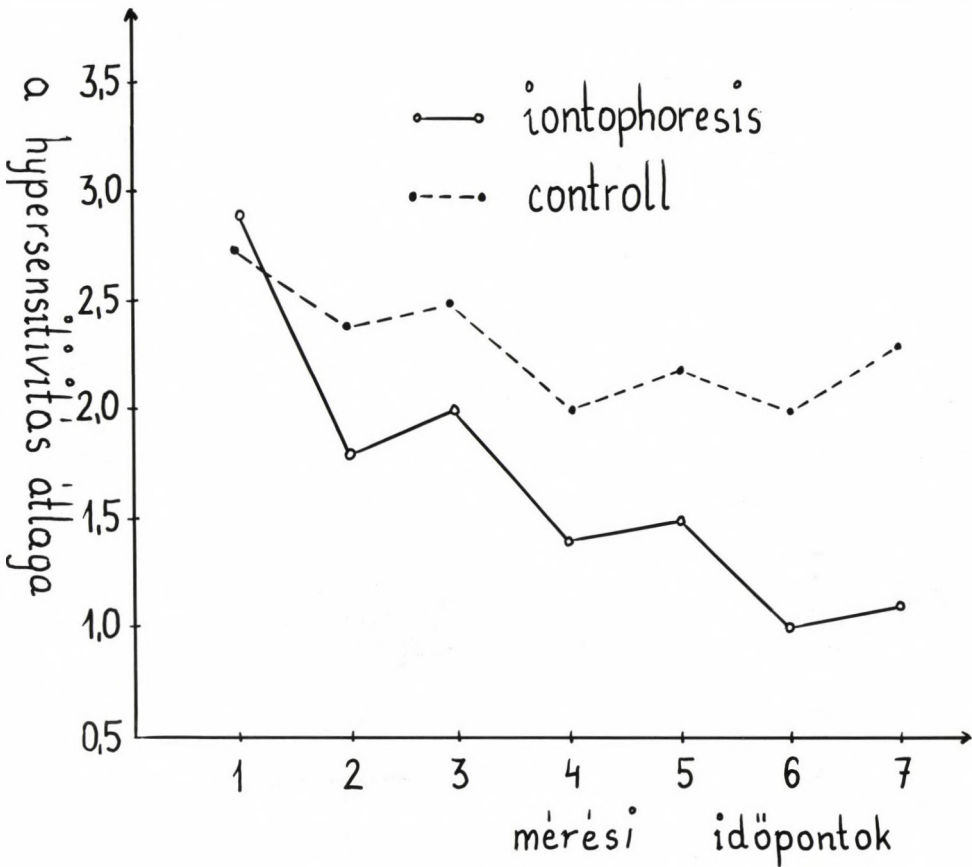
vitas csökkenése, illetve megszűnése) azonban gyakran csak átmeneti volt. A negyvenes évek végén, az ötvenes évek elején az iontoforézis a medicina több területén elterjedőben volt. A fogászati gyakorlatban való alkalmazását azonban sokáig lehetetlennek tartották. Alapvetően megváltoztatta ezt a véleményt *Sausen* kísérlete. Radioaktív kalciummal végzett elektroforézissel bizonyította, hogy a dentin képes egyenáram hatására fokozottabb ionfelvételre. Megfigyelését *Stowell* majd később *Pashley* megerősítették (I 131, Na 22). Ezen kísérletek lendületet adtak az iontoforézis fogászati alkalmazásának. *Manning*, *Jensen* majd később *Murthy* valamint *Gangarosa* és *Park* számoltak be sikeres fluoridiontoforézisről dentin-hypersensitivitás gyógyításakor. Véleményük szerint a galvánáram jelentősen növeli a fluoridpenetrációt a fog kemény szöveteibe. A dentinérzékenység csökkenése pedig szignifikánsan jelentősebb, tartósabb, mint az egyszerű lokális NaF-ecsetelés. *Wilson* és munkatársai perklórsavas módszerrel vizsgálták a dentin fluoridtartalmát egymást követő felszínes dentinrétegekben (7 réteg, a rétegek átlagos vastagsága 6 mikron, a legmélyebb réteg 40-50 mikron). A középső rétegekben a NaF-ecsetelés 12-szeresére, a fluoridiontoforézis 22-31-szeresére növelte a dentin fluoridtartalmát a nem kezelt fogakhoz képest. *Sandoval* és *Shanon*, valamint *Selvig* a dentin savoldékonyságának csökkenését mutatták ki fluoridiontoforézis után.

A dentin ingerületképzési és ingervezetési mechanizmusa a mai napig nem teljesen tisztázott; ebből következik, hogy a hypersensitivitásért felelős faktorok is lényegében ismeretlenek számunkra. Legelfogadottabb szakmai körökben *Brännström* hidrodinamikus elmélete, amely szerint a fájdalom összefügg a dentincsatornákban végbemenő folyadékáramlással. A fluoridok a dentincsatorna mentén a mélybe hatolnak (kb. 50 mikronra a felszíntől), majd ott CaF_2 -mikroprecipitátumok képződnek, melyek a dentincsatornákat beszűkítik, elzárják. A dentin permeabilitása ezáltal csökken, mely együtt jár a hypersensitivitas csökkenésével, illetve megszűnésével (*Ehrlich*). *Gangarosa* szerint magának a gyenge egyenáramnak reparatív (tercier) dentinképzést fokozó hatása is van, emellett semmiféle pulpakárosító hatást nem észlelt. Relatív vastag dentinréteg esetén sem a NaF-ecsetelés (*Stanley*), sem pedig a fluoridiontoforézis (*Walton*) nem okoz pulpakárosodást. A NaF-iontoforézis-kezelés utáni azonnali hypersensitivitas-csökkenésben valószínűleg elektroanalgetikus hatás is közrejátszik (*Buchmann*). *Lefkowitz* azonban felhívta a figyelmet arra, hogy az elektromos áram jótékony hatása csak kellően vastag (legalább 1,8 mm) dentinnél érvényesül. Túlságosan vékony dentinréteg esetén vascularis dilatatio, kereksejtes beszűrődés figyelhető meg a pulpaszövetben, az odontoblastrétegben pedig degeneratív változások mutathatók ki (*Lau*).

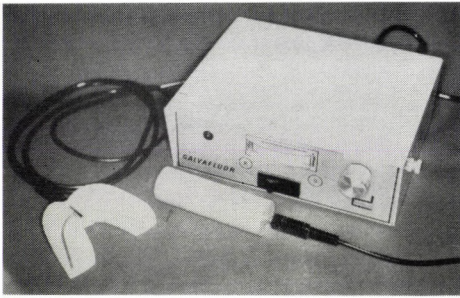
Anyag és módszer

Osztályunkon négyféle iontoforézisre alkalmas készüléket próbáltunk ki. Időrendben a Galvafluor francia gyártmányú készülék volt az első, melynél a gyárilag mellékelt elektrolit a Fluorocaril-bi-fluore gél volt. Az Ionofluor

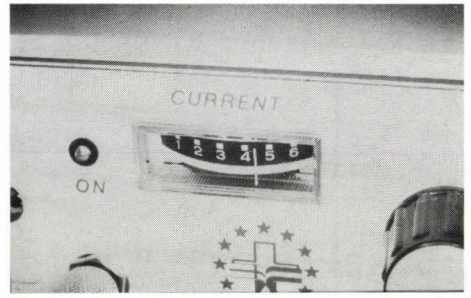
NaF lokális kezelés összehasonlító vizsgálata



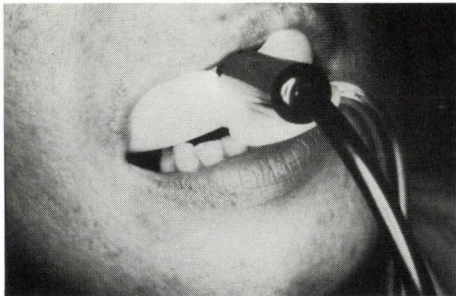
Praxis 2 olasz készülék már időmérővel, valamint pozitív és negatív ionok bevitelére alkalmas elektródokkal ellátott. A NaF-iontoforézisre a gyárilag mellékelt 0,15%-os fluoridtartalmú gélt alkalmaztuk. Mindkét típusú készülékre jellemző, hogy a különböző méretű kanalakhoz diszpozíbilis szivacsbetét áll rendelkezésre, amely a sok gondot okozó söntáram elkerülését segíti. Amennyiben ugyanis az elektrolitoldat nagyobb felületen érintkezik lágy részekkel (elsősorban a gingivával), a kezelés sikertelen, hiszen az ionok a gyengébb ellenállás irányában, vagyis a lágy szövetbe vándorolnak (söntáram), s ráadásul károsan hathatnak e szövetelemek sejtjeire. Ezért hiányoljuk a magyar—finn kooperációban gyártott Pikomed-Dention készülék csomagjából a diszpozíbilis szivacsbetétet. Ez utóbbi készülék tartós klinikai használatára lehetőségünk adódott. A Dention készülék (a gyártó cég tájékoztatója szerint) 1-6 mA áramerősség teljesítésére képes, melyet a készüléken lévő potenciométer segítségével lehet beállítani, a kontrollskála figyelembevételével. Ellenőrzéseink során azonban úgy tapasztaltuk, hogy a maximális elérhető áramerősség 4,5 mA volt. Így a betegek kezelésakor



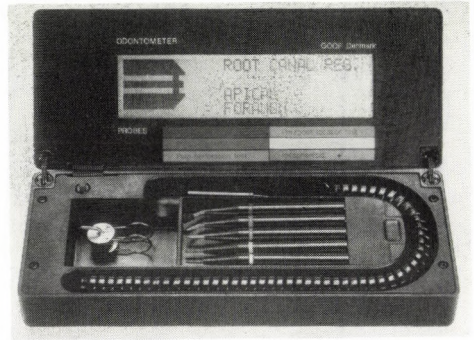
1. ábra. A Dentaria Galvafluor készüléke



2. ábra. A Dention készülék 4-4,5 skálaértékkel rutinszerűen használható



3. ábra. Iontophoresis Dention készülékkel — nyálszívó használata kötelező!



4. ábra. A GOOF cég multifunkcionális Odontometer készüléke

alkalmazott 4-4,5 beosztás 3-3,5 mA-nek felel meg hozzávetőlegesen. A készüléken időmérő szerkezet nincsen, csak negatív ionok bevitelére képes. Az elektrolitgél 0,33%-os és 0,16%-os NaF-tartalommal kerül forgalomba. Ez utóbbit a 6-10 éves gyermekek kezelésére ajánljuk, miközben megjegyezzük, hogy a módszer 6 éves kor alatt és pacemakert viselőknél kontraindikált. Az elektrolit elhelyezésére három különböző méretű lemezelektóddal ellátott műanyag kanál szolgál. A lemezelektród feltétlenül előnyösebb, mint a Galvafluor készülék drótelektródja. Mérettől függően 6,7 illetve 8 cm³ gél helyezhető a kanalakba, ami 9,54 mg, 11,13 mg, illetve 12,72 mg fluoridnak felel meg. Véleményünk szerint teljesen felesleges ilyen mennyiségű gél használata. Ezért az általunk készített szivacsbetét alkalmazásával 1,5-2 cm³-re leszorítottuk a mennyiséget, ami 2,5-3 mg fluoridnak felel meg. Ezzel egyidejűleg csökkent a sóntáram veszélye is. Hasznos lenne, ha a készülék pontelektród-kivezetéssel is rendelkezne, hiszen ennek segítségével egy-egy különösen érzékeny fog kezelése teljes biztonsággal megoldható lenne. Egy-egy fogcsoportban mutatkozó hypersensitivitas kezelésére a cofferdam használata feltétlenül előnyös.

A Dention készüléket a dentin-hypersensitivitas csökkentésére, illetve megszüntetésére használtuk. 18-45 éves korú 10 férfit és 10 nőt kezeltünk NaF-iontoforézissel, a készülék 4-4,5 skálabeosztását használva. A kontrollt

hasonló korú 8 férfi és 8 nő képezte. Utóbbiaknál szintén a Dention készüléket alkalmaztuk hasonló koncentrációjú (0,33% NaF) zselével, de az áramerősség-mérő állása 0 volt. Az első kezelést 2, illetve 6 hét múlva megismételtük mindkét csoportban. A kezelések időtartama fogívenként 2 perc volt. Az esetek kiválasztásakor a következő szempontok vezettek bennünket:

1. Legalább 2 fogon, legalább 6 hónapja fennálló dentin-hypersensitivitás.
2. A kiválasztott páciensek a vizsgált időszakban hypersensitivitást csökkentő fogkrémeket nem használtak (pl.: Oral-B sensible, Sensodyne).
3. A kezelt betegeknél nincs fognyaki caries.

Figyelemre méltó, hogy mindkét csoportban feltűnően magas volt a 24 éven aluli nők száma (5-5), akiknél szülés után közvetlenül jelentkezett a gyakran kínzó hypersensitivitás.

A kezelések eredményességét a Kern és munkatársai által ajánlott levegőtesztrel ellenőriztük. Az izolált fájdalmas fognyaki felszínekre 1 mp-ig 2 cm-ről 2 atm. nyomással levegőt fújtunk. Az osztályozás a következő:

szinte elviselhetetlen fájdalom	4
súlyos fájdalom	3
mérsékelt fájdalom	2
enyhe érzékenység	1
nem érzékeny	0

Mindegyik betegünkénél, minden érzékeny fogat külön értékeltünk, majd a kapott adatokból a betegre jellemző átlagot kiszámítottuk. Az egyénre jellemző átlagértékből pedig az egyenárammal és az egyenáram nélkül kezelt (kontroll) csoport átlagát számítottuk ki. A méréseket az első kezelés előtt és után, a 2 hetes, illetve 6 hetes kezelés előtt és után, valamint a 3 hónapos kontrollnál végeztük. Természetesen a levegőteszt rendkívül szubjektív, sok körülmény befolyásolhatja, mint például pillanatnyi pszichés állapot, mégis alkalmasnak találjuk az eredményesség mérésére, hiszen pácienseink panasza is egyértelműen szubjektív.

Eredmények

Eredményeinket táblázatban foglaltuk össze. Hét mérési időpontot vetünk figyelembe: az első, a második és a harmadik kezelés előtt és után, valamint a 3 hónapos kontroll-levegőteszt eredményeit. A mérési időpontokat a koordináta vízszintes tengelyén 1—7 jelzéssel láttuk el. Vizsgálataink egyértelműen bizonyítják, hogy galvánáram segítségével a NaF lokális alkalmazása eredményesebb a dentin-hypersensitivitás leküzdésében, mint iontoforézis nélkül. Feltűnő volt, hogy a fiatal nők körében a kezelés sikerebb volt. Iontoforézissel három kezelés után öt 24 éven aluli nő közül négy panaszmentes lett, öt egyenáram nélkül kezeltből kettő szintén panaszmentessé vált. A terápiánál Buchmann valamint Gangarosa és munkatársai szerint is az életkor jelentősen befolyásoló tényező lehet a kezelés sikerét illetőleg.

Megbeszélés

A dentin-hypersensitivitas kezelése NaF-iontoforézissel járható útnak tűnik. A szakirodalomban található közlemények döntő többsége is ezzel a kérdéssel foglalkozik. Tény, hogy számos szerző ajánlja a módszert a cariesprevenció elősegítésére gyermekkorban, ennek ellenére alig-alig található megbízható értékelés ezen a területen, pedig a fogzománc F-felvételét iontoforézissel növelni tudjuk. *Marci* és munkatársai iontoforézissel kezelt fogak fluoridtartalmát hasonlították össze NaF-ecsetelésben részesített fogak fluoridtartalmával. Az értékek mindkét vizsgálat során emelkedtek a felszíni rétegekben, azonban a két csoport között jelentős különbség mutatkozott az iontoforézis javára. A fluorid nagyobb (átlagosan háromszoros) töménységben jutott a zománc legfelső rétegeibe (10, 20 és 40 mikron), amikor elektroforézist használtak.

Moszczenska számol be cariesprevenció céljából alkalmazott NaF-iontoforézis féléves tapasztalatairól. Az általunk is ismert Galvafluor készüléket használva 8-14 éves gyermekek körében sikeres eredményeket közöl. A féléves időtartamot azonban kevésnek találjuk. Véleményünk szerint minimálisan 3 év szükséges a kérdés megbízható értékelésére. Ebben az irányban az első lépéseket megtettük, eredményeinkről majd később szeretnénk beszámolni.

A fogászati iontoforézisnek azonban nemcsak ez a két területe ismeretes. Itt szeretnénk rátérni a már említett negyedik készülék, az Odontometer (GOOF) rövid ismertetésére. Az Odontometer multifunkcionális készülék, a gyökércsatorna hosszának bemérésén, álutak diagnosztizálásán, parapulpális csapok helyének meghatározásán, vitalitásvizsgálaton túlmenően iontoforézisre, mind pozitív, mind negatív ionok terápiás bevitelére is alkalmas. Merőben különbözik az eddig ismertetett készülékektől, ugyanis itt ún. kis áramkör létrehozásával valósul meg az egyenárammal történő kezelés, melyet automata időmérő segít. A semleges elektródot a nyál mosta nyálkahártyán helyezük el. Az alkalmazott áramerősség 1 mA, ill. annál kevesebb. A készüléket dentin-hypersensitivitáson és cariesprevención kívül lokális nyálkahártya-analgesziára, kortikoszteroid- és antivirális kezelésre használhatjuk. Az injekciós tű beszúrásának helyét érzésteleníthetjük 2%-os lidocain-adrenalinnal átitatott géz és a pozitív elektród alkalmazásával [7]. Gyulladásos nyálkahártyaterületek (pl. aphtosus fekélyek) lokális kortikoszteroid kezelésére a metil-prednizolon (UPJOHN) a legalkalmasabb negatív elektród használata mellett. Orolabialis herpes simplex lokális kezelésére az Idoxuridin szemcsepp (OFTAN-IDU) ajánlott pozitív elektróddal. Az iontoforézis stimulálta penetráció jobb, mint a kenőcsök lokális alkalmazása [5]. A fent említett területeken túl *Sato* gyökércsatorna csírátlánítására is ajánlja az iontoforézist.

Várható, hogy az iontoforézis fogászati és szájsebészeti alkalmazása a jövőben kibővül. Szakemberek behatóan foglalkoznak a parodontitis, a trigeminusneuralgia, a temporomandibularis ízületi diszfunkció, a sinusitis maxillaris és az osteomyelitis kezelésénél az iontoforézis lehetőségeivel.

Joggal feltételezhető, hogy a tudományos kutatás, valamint a műszaki-technikai háttér fejlődése lehetővé teszi, hogy a jövőben a fogászati iontoforézis az eddiginél lényegesen jelentősebb szerepet játsszon mindennapi gyakorlati munkánkban.

IRODALOM: 1. *Brännström, M.*: A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain-producing stimuli through the dentine. In: Sensory Mechanism in Dentine, D. J. Anderson, Ed., Oxford: Pergamon Press, 73, 1963. — 2. *Buchmann, R., Lange, D.*: Effect of fluoride iontophoresis in dentin hypersensitivity of periodontally treated patients. Dtsch. Zahnärztl. Z. 44, 297, 1989. — 3. *Ehrlich, J., Hochmann, N., Gedalia, I., Tal, M.*: Residual fluoride concentrations and scanning electron microscopic examination of root surfaces of human teeth after topical application of fluoride in vivo. J. Dent. Res. 54, 897, 1975. — 4. *Gangarosa, L. P., Buettner, A., Baker, W., Thompson, W.*: Double-blind evaluation of duration of dentin sensitivity reduction by fluoride iontophoresis. Gen. Dent. 37, 316, 1989. — 5. *Gangarosa, L. P.*: How iontophoresis can improve your practice. Quintessence Int. 10, 1027, 1982. — 6. *Gangarosa, L. P., Park, N. H.*: Practical considerations in iontophoresis of fluoride for desensitizing hypersensitive dentine. J. Prosthet. Dent. 39, 173, 1978. — 7. *Gangarosa, L. P.*: Iontophoresis for surface local anesthesia. J. A. D. A. 88, 125, 1974. — 8. *Gömör B., Bálint G.*: Reumatológia. Medicina. Budapest. 1989. — 9. *Hoyt, W. H., Bibby, B. G.*: Use of sodium fluoride for desensitizing dentine. J. A. D. A. 30, 1372, 1943. — 10. *Jensen, A. L.*: Hypersensitivity controlled by iontophoresis: double-blind clinical investigation. J. A. D. A. 68, 216, 1964. — 11. *Kern, D., McQuade, M. J., Scheidt, M. J., Hanson, B., Van-Dyke, T. E.*: Effectiveness of sodium fluoride on tooth hypersensitivity with and without iontophoresis. J. Periodontol. 60, 386, 1989. — 12. *Lau, W. H.*: Histopathologic effects of various electric dosage on the dental pulp of the monkey with iontophoresis. Taiwan I. Hsueh. Hui. Tsa. Chih. 88, 264, 1989. — 13. *Lefkowitz, W.*: Pulp response to ionization. J. Prosthet. Dent. 12, 966, 1962. — 14. *Lukomsky, E. H.*: Fluorine therapy for exposed dentin and alveolar atrophy. J. Dent. Res. 20, 649, 1941. — 15. *Manning, M. M.*: A new approach to desensitization of cervical dentin. Dent. Survey 37, 731, 1961. — 16. *Marci, F., Negri, P. L., Goracci, G.*: Fluorine content of dental enamel after applications of fluorid solutions by iontophoresis. Minerva Stom. 31, 423, 1982. — 17. *Moszczenzka-Cieslikowska, B., Augustynak, L.*: Clinical evaluation of fluorocaril-bi-fluore gel and the Galvafluor apparatus in caries prevention. Czas. Stom. 34, 657, 1981. — 18. *Murthy, K. S., Talim, S. T., Singh, I.*: A comparative evaluation of topical application and iontophoresis of sodium fluoride for desensitization of hypersensitive dentin. Oral Surg. 36, 448, 1973. — 19. *Pashley, D. H., Livingston, M. J., Outhwaite, W. C.*: Dentin permeability: Changes produced by iontophoresis. J. Dent. Res. 57, 77, 1978. — 20. *Rovelstad, G. H., St. John, W. E.*: The condition of the young dental pulp after the application of the sodium fluoride to freshly cut dentin. J. A. D. A. 39, 670, 1949. — 21. *Sandoval, E., Shanon, I. L.*: Stannous fluoride and dentin solubility. Texas Rep. Biol. Med. 27, 111, 1969. — 22. *Sato, M.*: Fundamental study of a local drug delivery system by means of intracanal medication. Influence of iontophoresis on the periphery of the root surface. Nippon Shishubyo Gakkai Kaishi. 31, 119, 1989. — 23. *Sausen, R. E.*: Electrophoresis in dentin with radioactive calcium. J. Dent. Res. 34, 12, 1955. — 24. *Selvig, K. A.*: Effect of fluoride on the acid solubility of human dentin. Arch. Oral Biol. 13, 1297, 1968. — 25. *Stanley, H., White, C., McCray, L.*: The rate of tertiary (reperative) dentine formation in the human tooth. Oral Surg. 21, 579, 1966. — 26. *Stowell, E. C.*: Ion penetration through teeth as influenced by electrostatic field. J. Dent. Res. 40, 739, 1961. — 27. *Walton, R. E., Leonard, L. A., Sharawy, M., Gangarosa, L. P.*: Effects on pulp and dentin of iontophoresis of sodium fluoride on exposed roots in dogs. Oral Surg. 48, 545, 1979. — 28. *Wilson, J. M., Fry, B. W., Walton, R. E., Gangarosa, L. P.*: Fluoride levels in dentin after iontophoresis of 2% NaF, J. Dent. Res. 63, 897, 1984.

Dr. Czukor, J.: *Iontophoresis in dental practice*

The effect of hypersensitivity reducing local NaF-gel treatment with or without iontophoresis was evaluated. Air test was used for pain and pain reduction evaluation. Three consecutive treatments (0, 2, 5 weeks) and a 3 month control examination was performed on 20 and 16 patients. Additional iontophoretic treatment with Pikomed-Dention equipment was found more effective than topical NaF alone. Therapeutic use of iontophoresis could be employed in several other areas of dentistry. More attention should be paid to its use in caries prevention.

A FLEXIROOT™ biomechanikai szempontok szerint tervezett implantátum
ANYAGA SZÖVETBARÁT TITÁNIUM

Az egyetlen osseointegrált implantátum, amely limitált mozgathatóságot,
így fiziológiai kompatibilitást biztosít a természetes fogazattal

FLEXIROOT™

A feltaláló, **Prof. Peter G. Mozsáry D. M. D., M. U. D. R., P. h. D.** (California)
magyarországi képviselője forgalmazza a FLEXIROOT™ IMPLANTÁTUMOT
az 1991. 12. 02.-án kelt ORKI Minősítő Határozat alapján

ÁRAINK: Behelyező műszerkészlet: 36 000 Ft
Komplett implantátum (11 és 14 mm-es): 9 800 Ft

Árusítás előzetes telefon megbeszélés szerinti időben

Telefon: (06-1) 252-7967 **Mozsáry Ildikó**, (06-1) 20-20-424 **Mozsáry Gábor**
Levélcím: 1144 Budapest, Ond vezér út 17/B.

40 PERCES OKTATÓFILM:

Bemutatja az implantátum behelyezését, a sinus emelés műtétechnikáját,
és választ ad a műtét kapcsán felmerülő számtalan kérdésre

Ára: 4 000 Ft

A FILMET VIDÉKRE UTÁNVÉTEL IS SZÁLLÍTVUK!

KÖNYVISMERTETÉS

Orton, Harry S.: *Funktionskieferorthopädische Geräte in der kieferorthopädischen Behandlung (Atlas der klinischen Anwendung und labortechnischen Gestaltung)*. (Füncióós állcsontortopédiai készülékek klinikai alkalmazásának és laboratóriumi elkészítésének atlasza) Quintessenz, Berlin, 1990. 103 oldal.

A könyv a 70-es és 80-as évek legújabb kezelési eljárásának, az európai kivehető és az amerikai rögzített kezelési eljárást ötvöző technikának képes atlasza. Az eljárás lényege az, hogy egyes fogazati stádiumban az extraorális horgonylattal kiegészített és módosított füncióós kivehető készülékkel bevezető kezelésként megoldjuk az anomália ortopédiai vonatkozású eltérését, majd a kezelést rögzített technikával, a fogak pontos beállításával fejezzük be.

Az angol szerző a Kingston Hospitalban szerzett sokéves tapasztalata alapján több kivehető készülékes eljárás legjobb tulajdonságait ötvözte és így kifejlesztett egy, a gyakorlatban jó hatásfokkal működő, a „bevezető kezelésben” használható kezelési metódust, ami sok esetben több készülék célzott alkalmazását jelenti.

Az eljárás sagittális irányú elváltozások, főként disztálharapások kezelésére alkalmas. Szűk felső fogív esetében a kezelést a felső fogív tágitására és a labiális szegmentum kikerekítésére szolgáló úgynevezett ELSAA-s tágitócsavaros lemezzel kezdik. Ezt a készüléket az elvégzendő feladatnak megfelelően képezi ki, pl. elől nyitottan, a frontális terület kiformálására palatinalis segédrugóval ellátva vagy elülső felharapással stb. A második lépésben állcsontortopédiai eszközként használt aktivátor is eltér a szokásostól. A mandibula előrehozatalát szolgáló alsó lemezrész ráterjed az alsó hat frontfog incisalis felszínére, majd két rövidke oldalszárny hátrahalad a praemolarisok területéig, a dentoalveolaris terület alatt. Ez a kiképzés azt is lehetővé teszi, hogy szükség esetében egyes fogszegmentumokat brackettel és szegmentált ívvel lássunk el, és így egyidejűleg kiegészítő fogmozgatásokat is végezzünk.

Külön fejezetben részletesen leírja a II. osztályú kezelésekre alkalmazható Frankel-készülékek technikai elkészítését is

Abban az esetben, ha az alsó arcmagasság megnagyobbodása nem kívánatos, magas húzású headgearrel kombinált intrudáló lemezek viseltetését javasolja. Ez lehet buccalis szegmentumot intrudáló sín (BIS), ami egy elől szkeletált, a buccalis fogak occlusalis felszínére terjedő, headgearrel kombinált lemez, vagy egy, az összes felső fog buccalis felszínét, ill. incisalis élét befogó, szintén headgearrel kombinált maxillaris intrúziós sín (MIS). Ez utóbbi viselésével egyidejűleg egy Clark-féle alsó lemezt is viseltethetünk, amelynek középső, a nyelv felé néző részén lévő horogba gumihúzást akaszthatunk be, ami rákapcsolódik a headgear közepéből előrefelé nyúló horogba. Így egyidejűleg a mandibulát elülsőbb helyzetbe kényszerítjük. Az egyidejű intrúziót és osztálybeállítást az ún. intrúziós aktivátorral is elvégezhetjük.

Végezetül külön fejezetet szentel a Herbst-féle műanyag sínnek, amely a szájba beragasztva a beépített zsanér segítségével előrekényszeríti a mandibulát.

A könyv első része röviden ismerteti az eljárás előnyeit, majd rátér a készülékek indikációjára és pontos, a legapróbb részletekig terjedő technikai leírására. Az egyes készülékeket színes ábrakon in situ is bemutatja, az elért kezelési eredménnyel együtt. Ezáltal nemcsak a gyakorló orthodontusoknak nyújt hasznos útmutatót, hanem a készülékeket elkészítő fogtechnikusoknak is.

Dr. Rehák Gizella

PLANMECA 2002 PROLINE

3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel/Fax: 185-7615



- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: bútorok • orvosi és nővér ülések • panoráma röntgenek

elmex®

Iskolai prevenciós programokban a leggyakrabban alkalmazott fluorid készítmény

Három évig tartó, szájhygiénés neveléssel egybekötött, kettős vak módszerrel végzett klinikai vizsgálatban igazolták az Elmex gél hatékonyságát: kéthetenként alkalmazva 40 %-os caries-redukciót észleltek.¹

A gél használata jelentősen hozzájárult a prevenciós program sikeréhez Svájc számos iskolájában.

Néhány vizsgálati eredmény:

DMF-T index változása 14 éves gyermekeknel

<u>Helység</u>	<u>Prevenció megkezdése előtt</u>	<u>x évvel a prevenció bevezetése után</u>	
Gams	12,0	14 év után:	5,4
Sevelen	12,1	14 év után:	4,4
Wil	-	16 év után:	4,7
Bettlach	11,7	10 év után	
		fluoridtablettával kombinálva:	5,7
Basel	13,7	15 év után, ivóvíz fluoridálással:	5,7

Magyarországi 3 éves longitudinális vizsgálat: 47 % caries szaporulat csökkenés.²

¹Marthaler és mtsai: *Helv. Odont. Acta* 14:67 (1970). *Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.*

²Szöke J., Kozma M.: *Fogorvosi szemle* 81, 161 (1988).

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra.

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó száj-higiéniá biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelésben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélit gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenciós bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információk anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

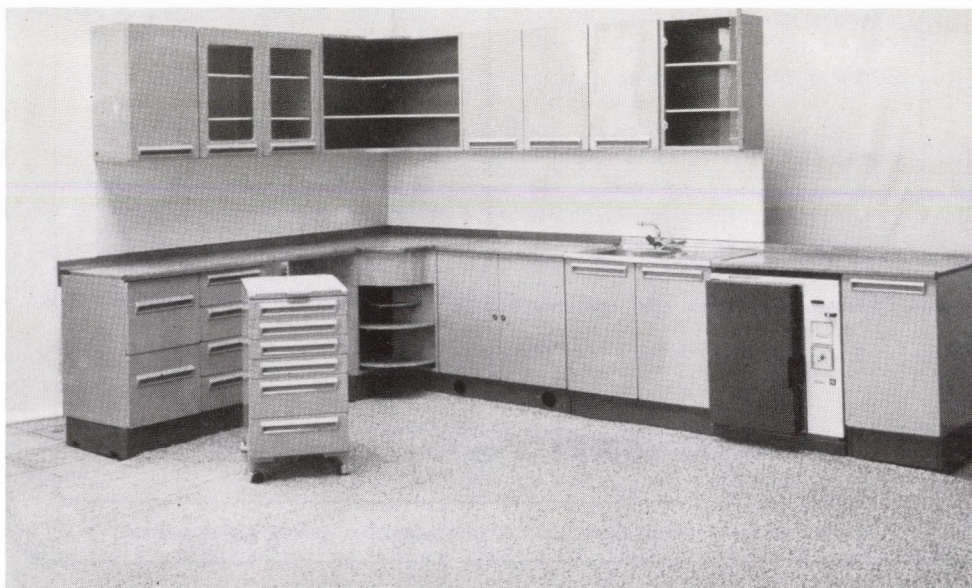
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításához, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



HÍREK

Kinevezés

Ifj. dr. Tóth Pál fogszakorvost, az orvostudományok kandidátusát 1992. július 1-jével a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogpótlástani Klinikájára egyetemi docensnek nevezték ki.

Beszámoló az International Assotiation of Oral and Maxillofacial Surgeons XII. kongresszusának budapesti előkészületeiről (1995. június 29.—július 2.)

Az International Assotiation of Oral and Maxillofacial Surgeons (IAOMS) 1968-ban alapították, ma már több mint 40 ország szájbészeit tömöríti. Magyarország volt az egyetlen olyan „kommunista” ország, amely kezdettől fogva tagja lehetett.

A társaság kongresszusait, melyek az egész világ szájbészeinek fórumot biztosítanak, háromévente rendezi.

A magyar szájbészek nevében 15 évvel ezelőtt Berényi professzor kérte először, hogy a kongresszus helye Budapest legyen, amit — sokszori próbálkozás után — 1989-ben a jeruzsálemi kongresszuson elértünk.

A rendezés jogáért akkor is sokan versenyeztek, és számunkra nagy megtiszteltetés volt azt Párizs, Glasgow, Bombay stb. előtt megkapni. Megtiszteltetés és felelősség is, mert egy világkongresszus szervezése nem könnyű. Szigorú szabályok alapján kell eljárni, melyeket a társaság vezetősége gyakran ellenőriz. A szabályok szerint pl., ha a kongresszus veszteséges, azt a helyi vezetőknek kell állniuk, a profitot viszont a társaság elviszi. Anyagiak helyett így csak erkölcsi hasznuk lehet a rendezőknek.

1993. március elején kellett beszámolni az IAOMS Executive Committee-jének az előkészületekről, az eddig elvégzett munkáról. A magyar rendezők javaslatait kis módosításokkal elfogadták. Ezek szerint a kongresszus fő témái a következők lesznek:

- Minor invasiv surgery (laser, endoscopy sebészeti stb.);
- Maxillofacial implants;
- Asthetic aspects in maxillofacial surgery.

A fő témák mellett egy ún. „Consensus conference”-t is kell rendezni, amely 2-3 órás kerekasztal-jellegű megbeszélést jelent: 1995-ben az állkapocsnyúlvány töréseiről lesz szó. A consensus conference végső együttes megállapításait, terápiás javaslatait a társaság folyóirata (Journal of International Assotiation of Oral and Maxillofacial Surgeons) leközli.

A kongresszus helye az Intercontinental szálló lesz. Megnyitó az Operában, fogadás a Várban. Így remélhetőleg emlékezetes, nagyvonalú találkozót sikerül rendezni. Sok résztvevőt szeretnénk (a Buenos Aires-i rekord 1100 résztvevő volt), mert nemcsak a nyugat-európai, amerikai, ázsiai szájbészekre, hanem a volt keleti tömb országaira is számítunk.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete mindig támogatta a Szájsebész Szekciót. Különösen vonatkozik ez a kongresszusok rendezésére. Eddig nem volt ráfizetéses rendezvényünk, reméljük ez sem lesz az. Tekintettel arra, hogy a rendezés felelőssége a Szekció és az MFE között megoszlik, így kötelességünknek tartjuk, hogy beszámoljunk az előkészületekről.

*Dr. Szabó György
egyetemi tanár*

Új fogtechnikai szaklap

A Magyar Fogtechnikusok Országos Egyesületének gondozásában megjelent a *Fogtechnika* c. folyóirat. A lap célkitűzése az, hogy az évtizedeken át megjelent, de megszűnt Fogtechnikai Szemle örökébe lépjen. A lap kéthavonta jelenik meg és szakmai közleményeket, valamint a fogtechnikusokra vonatkozó jogszabályokat, anyagismertetőket közöl.

Kongresszus

A XIII. Nemzetközi Implantológiai Világkongresszust 1993. augusztus 20—22-én Isztambulban tartják.

Felvilágosítást nyújt: Dr. Peker Sandalli. 34390 Capa-Istanbul, Türkei.

*

A Német Fogorvos Társaság 117. nagygyűlését 1993. szeptember 3.—október 2. között Kölnben tartja. Témák: az ideiglenes ellátás a fogászatban, lézer a fogászatban.

Felvilágosítást nyújt: DGZ MK-Geschäftsstelle. Lindenmannstr. 96. D-4000 Düsseldorf.

FDI-kongresszusok

1993. augusztus 29.—szeptember 2. között Göteborg, Svédország. Felvilágosítás és jelentkezés: Swedish Dental Association, P. O. Box 5843. S-102 48 Stockholm.

*

Az FDI-világkongresszus 1994-ben Vancouverben (Kanada), 1995-ben Hongkongban, 1996-ban Miami-ban (USA) és 1997-ben Szöulban (Korea) lesz.

Az International Association for Dental Research (IADR) kongresszusa Chicago, 1993. március 10—14.

Az IADR ez évi kongresszusát az AADR (American Association for Dental Research)-rel közösen Chicagóban, a Hyatt Regency Hotelben rendezte. A mamutkongresszuson több mint 2500 előadást, ill. poszterbemutatót tartottak, s ez az összes eddigi kongresszusok részvételét felülmúlta. Ennek megfelelően igen nehezen lehetett a rengeteg lehetőség között választani. Az egyes kutatói beszámolók mellett 15 nagy átfogó témakörből szimpóziumot is rendeztek, ahol az egyes témákban elért kutatási eredmények mai állását összegezték. Bár az előadások és poszterviták megszokott módon, sok párhuzamos szekcióban folytak, üres termek sehol nem voltak, a passzív jelenlét és az aktív, vitában való részvétel, érdeklődés mindenütt igen élénk volt.

A kongresszushoz csatlakozó szakmai kiállítások is gazdagon sorakoztak egymás mellett, az egyes cégek (melyek legnagyobb részét ma már hazánkban is ismerjük) versenyezve adtak mintadarabokat, és rendeztek fogadásokat.

Újdonság és öröm volt számomra, hogy a xilit gyártását és alkalmazását az amerikai Xyrofin cég már két éve végzi, és a kongresszuson osztogatott propagáló ismertetőik valamennyi fajtájában hivatkoztak az általunk 1981 és 1984 között hazánkban végzett „Hungarian Xylitol Study” jó eredményeire.

A kongresszuson — igen sajnálatos módon — egyetlen „kelet-közép-európai” résztvevő sem volt, eltekintve Pakhomov dr.-tól, aki a WHO-t képviselte, és jómagamról, akinek költségeit a Borrow Dental Milk Foundation fedezte. Minden törekvésünk ellenére, egyelőre lehetetlennek látszik, hogy a mi fiatal kutatóink a nyugati országok 30—35 éveseknek mintájára a fenti és hasonló kongresszusokon megfelelő színvonalú előadással, és anyagi támogatással rendszeresen részt tudjanak venni. Sürgős szakmapolitikai változtatásokra és anyagi erőforrások felkutatására van szükségünk ahhoz, hogy ugrásszerűen fokozódó lemaradásunkat a fogorvosi tudományos világban a következő években legalább megállítani tudjuk.

Dr. Bánóczy Jolán

International Federation of Dental Education Associations

A fenti néven Fogorvosképző Egyesületek Nemzetközi Szövetsége formájában alakult meg, és kötött egyezséget 1992-ben Dublinban az Európai Fogorvosképzési Egyesület (Association for Dental Education in Europe = ADEE), az Amerikai Fogorvosi Egyetemek Egyesülete (American Association of Dental Schools = AADS) és a Latin-amerikai Fogorvosi Egyetemek Szervezete (Organizacion de Facultades, Escuelas y Departamentos de Odontologia/Union de Universidades de America Latina = OFEDO/UDUAL).

A három földrész fogorvosképzéssel foglalkozó nemzetközi egyesületei hasonló célkitűzéseket követtek eddig is, fogorvosképzésükben sok hasonlósággal és különbözőséggel. Ezek egyeztetése, a tapasztalatok átvétele céljából határozták el a nemzetközi szövetség létrehozását. A szövetség fő célkitűzése, hogy a fogorvosképzést érintő kérdésekben világviszonylatban lehetővé tegye a kommunikációt és a tapasztalatok kicserélését.

Az International Federation of Dental Education Associations (IFDEA) vezetőinek első közös összejövetelére 1993. március 7–10. között, Chicagóban az AADS 70. kongresszusán került sor, ahol az ADEE-t jelenlegi elnöke, e sorok írója képviselte. Az ülés határozatai között szerepelt a szervezeti szabályzat kidolgozása, az egyes tagegyesületek ülésein való kölcsönös részvétel, az oktatók és hallgatók cseréjének lehetővé tétele. A szövetséget alkotó — egyelőre három nagy — tagegyesületben a tagság általában intézményes: fogorvosképző egyetemek vagy nemzeti tudományos fogorvos-egyesületek lehetnek tagjaik.

A Fédération Dentaire Internationale (FDI) mellett, mely elsősorban a gyakorló fogorvosok szövetsége, az új szövetség a második nagy, átfogó szervezet, mely a fogorvosképzés világszerte felmerülő problémáinak, kérdéseinek kíván fórumot teremteni. Ennek jelentősége a fogorvosképzés jövője szempontjából rendkívüli lehet. A szövetség következő ülésére 1993. májusában, az OFEDO/UDUAL kongresszusán, Buenos Airesben kerül sor.

Dr. Bánóczy Jolán

Fulbright-ösztöndíjas voltam az Egyesült Államokban

A hazai Fulbright Bizottság 1992. évi döntése alapján vendégkutatóként öt hónapot tölthettem az University of Kentucky, College of Dentistry kutatólaboratóriumában, Lexingtonban. Az elmúlt év szeptemberében érkeztem a városba, mely otthont ad a Kentucky államban megtalálható két orvosegyetem egyikének. Maga az állam területe kb. Magyarországéval egyezik meg, lakosainak száma azonban nem haladja meg a hazai lakosság egyharmadát. Minthogy földrajzi fekvése körülbelül Spanyolország déli részének felel meg, nyara meleg, s a nem túl hideg tél sem tart sokáig. E terület lótenyésztésről híres — évente itt rendezik a lósportban kiemelkedő eseménynek számító Kentucky Derbyt — de igen fontos dohánytermesztése is. Kentucky nevéhez kapcsolódik továbbá az egyik legnépszerűbb amerikai ital, a bourbon whisky előállítására.

A lexingtoni egyetem állami egyetem, szerveződését tekintve „universitas”-nak felel meg, hiszen számos fakultással rendelkezik, többek között orvosi, s a már említett fogorvosi karral is. Az orvosi, ill. fogorvosi kar hivatalai, s valamennyi, az alaptárgyakat oktató intézet ugyanabban az épületben foglal helyet. Szervesen kapcsolódik ehhez az épülethez a University Hospital. Érthető módon ez az elrendezés nagyban megkönnyíti a hallgatók részvételét az előadásokon, valamint a gyakorlatokon.

Felejthetetlen öt hónapot töltöttem Amerikában. A Fulbright Program célkitűzése a következőképpen került megfogalmazásra: „to increase mutual understanding between the people of the United States and the people of other countries”. E kapcsolatkeresés s kiépítés alapfeltételeként ösztöndíjasainak szinte korlátlan lehetőséget biztosít valamely kutatási program megvalósításához, s az USA-ban töltött idő mind szakmai, mind pedig kulturális szempontból való hasznos eltöltéséhez. Az általam összeállított, s vendéglátóim jóváhagyta kutatási terv itthoni munkám folytatását jelentette: az érendothelből felszabaduló nitrogén-oxidnak a szájnyalvákahártya, nyelv-, ill. a nyálmirigyek keringésszabályozásában játszott szerepét tanulmányoztam kísérleti állatokban. Az érfal endothelrétegéből lokálisan felszaba-

duló vazoaktív anyagok regulációs szerepének vizsgálata manapság „divatos” célkitűzésnek számít, s kapott eredményeink publikálására remélhetőleg színvonalas külföldi lapban kerülhet sor. Amerikai kollégáim ugyancsak keringéskutatással foglalkoznak, így bekapcsolódhattam az ő munkájukba is. Ez utóbbi izgalmas, s meglehetősen szokatlan feladat volt számomra, hiszen vizsgálataik humán vizsgálatok voltak. Módom volt áttekinteni mindazokat a szigorú feltételeket, melyek teljesítése elengedhetetlen az ilyen jellegű vizsgálatok elvégzéséhez. Megjegyzendő, hogy jelentős időbe, s számos nyomtatvány kitöltésébe telt az is, amíg az engedélyt az állatkísérleteimhez magam is megkaptam. Munkakörülményeim ideálisak voltak, mindenütt messzemenő segítőkész támogatást élvezhettem. Sok barátot, szakmai kapcsolatot szereztem, melyek időállóságát az elkövetkező évek hivatottak bizonyítani.

Az öt hónap alatt volt alkalmam a Fogorvosi Fakultás mindennapi életébe, az oktatásba, betegellátásba is betekinteni. Részt vettem tantermi előadásokon, a hallgatók gyakorlatain, de részletes képet kaptam a szakorvosképzés rendszeréről, s a fogorvosok számára rendezett éves továbbképzések szervezéséről, programjáról is. Bár a fogorvosképzés „csak” négyéves (az általános orvosok képzése öt évig tart), de e négy év intenzív tanulása a college-okban szerzett biztos alapokra épül, s elegendőnek látszik ahhoz, hogy jól képzett fogorvosok kerüljenek ki az egyetemről. Noha a végzetek zöme „general practitioner” szakképesítéssel nyit magánpraxist, Lexingtonban szájbélsz., parodontológus, gyermekfogász, fogszabályozó, valamint az öregkor fogászati problémáival foglalkozó szakorvosok képzése is folyik. Mindez 2-4 évig tartó, ún. residency program teljesítéséhez, gyakorlatokhoz, s számos vizsga eredményes abszolválásához kötött.

Amerikában megszokott a fogorvosok nagyfokú specializálódása, így például a SOTE Konzerváló Fogászati Klinikáján oktatott megtartó fogászat és endodontia ott két külön diszciplínának számít, melyeket külön részlegek oktatnak. A hallgatók oktatását nem elsősorban a „nagy számú” beteg kezelése emeli magas színvonalra (hiszen az öt helyett tíz beteg kezelése igazából nem eredményez lényegesen nagyobb gyakorlatot), sokkal inkább szolgálja azt, hogy csak néhány beteg komplex, a fogászat egész területére kiterjedő ellátására törek-szenek. Minden hallgató elméleti, valamint gyakorlati munkáját, teljesítményét „team leaderek” kísérik figyelemmel, akik azért is felelősek, hogy a hallgatóknak megfelelő számú betege legyen. Felelősek ugyanakkor a betegekért is, hogy azok a néha igen hosszadalmas kezelési procedúrák során el ne kallódjának, s mindenkor megfelelő ellátásban részesüljenek. A fogorvosi ellátásnak — még a hallgatók által nyújtottnak is — természetesen ára van, melynek jó részét a betegek saját maguk fizetik. A befolyt pénzüsszeg egy része az egyetemi oktatás-betegellátás költségeinek fedezését szolgálja.

Számos, e helyütt fel nem sorolható személyes élményből levonható következtetésként hadd fogalmazódjék meg egyetlen gondolat: minden eszközzel arra kell törekednünk, hogy szakmai ismereteink gyarapítására, az USA megismerésére mind több hallgató, s mind több egyetemi oktató tölthessen rövidebb hosszabb időt az Egyesült Államokban. Személyes tapasztalatom alapján nyugodtan állíthatom: az amerikai nemzet nyitott, s a cél megvalósításához mindenkor kész segítő kezet nyújtani.

Dr. Fazekas Árpád

Beszámoló a Lengyel Dento-maxillo-facialis Radiológiai Szekció VII. Szimpóziumáról

A Lengyel Fogorvos Egyesület DMFR Szekciója 1993. április 28—30. között tartotta VII. Szimpóziumát Varsóban. Az első ilyen jellegű rendezvényre 1976-ban került sor Plockban. Ezt 9 évi szünet követte, majd 1985-től rendszeresen — az utóbbi időben 2 évenként — megrendezik. Ez elsősorban *K. Mlosek* professzornak köszönhető, aki a Varsói Orvosi Akadémia Fogászati Radiológiai Intézetének igazgatója és a DMFR Szekció nagy tekintélyű elnöke; az IADFR egyik európai regionális igazgatója.

A konferencián kb. 300, a fogászati radiológiát művelő, ill. iránta érdeklődő kolléga vett részt. A rendezvény helye az impozáns Kultúra és Tudomány Háza volt. A kongresszus fő témái: DMFR diagnosztika, új eljárások és technikai újdonságok a fogászati radiológiai

gyakorlatban, a gyakorló fogorvos és a radiológus együttműködésének lehetőségei. Összesen 37 előadás hangzott el ezen témában. Különösen nagy érdeklődést váltottak ki a legújabb diagnosztikai műszerekkel, ill. módszerekkel foglalkozó előadások (MRI, CT, Ultrahang, gamma-kamera).

A kongresszusnak nemzetközi jelleget a Lichtensteinből, Angliából, Izraelből, Németországból és Magyarországról részt vevő szakemberek adtak. A magyarországi kollégák elhangzott előadásai: *Pataky, L., Fazekas, Á., Orosz, M.*: Concurrence of keratocysts with bony and dermal anomalies — BCNS in young adults, ill. *Orosz, M., Gábris, K., Fazekas, Á.*: Langerhans-cell histiocytosis — a new classification of Histiocytosis X.

A résztvevők számára a rendezőbizottság egyéb hasznos programokat szervezett (Chopin-koncert, képzőművészeti kiállítás, klinikalátogatások). Az 5 fős magyar csoportnak lehetősége volt meglátogatni az Orvosi Akadémia kiválóan felszerelt DMFR Klinikáját és a Központi Szomatológiai Intézetet. Az utóbbi négyemeletes intézetben 60 fogorvos dolgozik. Az intézet osztályokra tagozódása hasonló a hazai itnézethez, azzal a különbséggel, hogy önálló fizioterápiás osztálya is van, és az intubációs narkózist rutinszerűen végzik. A betegforgalom kicsi, átlagosan 10 beteg jut egy orvosra.

A szimpóziumhoz általános fogászati termékeket és speciális röntgenkészülékeket bemutató kiállítás csatlakozott. Bár a kiállító száma a legutóbbi kongresszushoz képest csökkent, a neves cégek — Kodak, Villa Sistemi Medicali, Toshiba, Vivadent, Hawe Neos, De Trey, Espe stb. — jó színvonalat biztosítottak.

Dr. Pataky Levente—Dr. Orosz Mihály

A MAGYAR GYERMEKFOGORVOS TÁRSASÁG KÖZGYŰLÉSE

A Magyar Gyermekfogorvos Társaság 1993. március 26-án vezetőségválasztó közgyűlést tartott.

Az alábbi napirendi pontok szerepeltek:

1. Az Oral-B cég képviselőjének kiállítással egybekötött előadása
(Ruszkovszky György)
2. A társaság alapszabályának ismertetése
(Dr. Hidasi Gyula)
3. A társadalombiztosítás időszerű kérdései
(Dr. Czukor József)
4. A Magyar Orvosi Kamara Fogorvosi Tagozata
(Dr. Gerle János elnökségi tag)
5. Vezetőségválasztás

A választások alapján a társaság jelenlegi vezetősége:

- Dr. Hidasi Gyula (elnök)
Dr. Czukor József (jövendőbeli elnök)
Dr. Bodnár Zsuzsanna (titkár)
Dr. Gács Marianna (titkár)
Dr. Alberth Márta (Debrecen)
Dr. Ábrahám Mária (Szolnok)
Dr. Jakabó Judit (Tatabánya)
Dr. Kókai Erzsébet (Szeged)

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

néhai prof. dr. Varga István egyetemi tanár emlékére

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet néhai dr. Varga István egyetemi tanár emlékére rendelt hagyatéki alapítvány szabályzata alapján.

A pályázat feltételei:

A pályadíjat az(ok) a személy(ek) nyeri(k) el, aki(k) — publikálásra alkalmas — a bírálóbizottság által legjobbnak ítélt tudományos dolgozatot nyújtja(k) be a címen megjelölt pályázatra.

A pályázatra benyújtható az 1993. évben diákköri konferencián, tudományos ülésen elhangzott előadás írásbeli alakban, rektori pályázaton I. díjas pályamunka vagy egyéb önálló alkotó munkát feltételező tudományos dolgozat.

Pályázhatnak:

- a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Karának hallgatói;
- fiatal oktatók (30 éves korig);
- a SOTE-n három évnél nem régebben végzett fogorvosok.

A pályadíj összege: 1993-ban 110 000,— Ft.

A jelíges pályázatokat a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Kar Dékáni Hivatalához (Bp. VIII. Üllői út 26. fszt. 2.) kell benyújtani *1993. július 30-ig*.

Eredményhirdetésre és a díj(ak) átadására 1993. szeptember hónapban kerül sor.

A bírálóbizottság fenntartja magának azt a jogot, hogy — a beérkezett pályázatok számától és színvonalától függően — a pályadíjat megosztja, illetőleg a pályadíjat a következő évre tartalékolja.

Budapest, 1993. március 1.

Dr. Fejérdy Pál s. k.
egyetemi tanár
dékán



QUICK-SOFT

Betéti Társaság

Fog Ász

FOGORVOSI SZÁMÍTÓGÉPES PROGRAM,
IBM KOMPATIBILIS GÉPEKRE

*Ez a rendszer az Ön szakmai és pénzügyi adminisztrációs feladatait átvállalja. Gondoljon a jövőre!
Most lépjen!*

- Kezelési karton
- Előjegyzési naptár
- Státuszfelvétel
- Fizetési egyenleg
- Fogtechnikai vonzatok
- Számlázás
- Receptnyomtatás
- Megjelenési igazolás
- Pénztárkönyvvezetés
- Betegnapló-készítés
- Betegkarton-készítés
- Kezelési kimutatások
- Fogtechnikai megrendelések
- Biztosítói adatszolgáltatás
— előkészítve —
- Jelszóval védett belépés.

Ára: 52 000 Ft + 25% ÁFA

A kezelése könnyen megtanulható! Kérjen részletes tájékoztatót!

QUICK-SOFT BT. 3531 Miskolc, Hutás u. 1. Tel.: 46/381-800

OTP 279-98005/641-033-653-0

PÁL DENTAL

PÁL DENTAL Kft.

1085 Budapest VIII.,

Pál u. 2.

Tel.: 113-9587

KLINIKA
ÜZLETHÁZ

MARIA U. 42

PÁL DENTAL

KLINIKA ÜZLETHÁZ
PÁL U. 2.

RÉSZLEGEINK:

KLINIKA ÜZLETHÁZ

1085 Budapest VIII., Mária u. 42.

Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688

Fax: 133-9185

SZERVÍZ

1085 Budapest VIII., Csepregy u. 2.

Tel.: 113-4427

Fogászati anyagok, műszerek, gépek
kis- és nagykereskedése.

Egészségügyi berendezések szervize.

Csomagküldő szolgáltatás utánvéttel.

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtitkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Dénes J., dr. Dénes Zs., ifj. dr. Kaán M.:</i> Az impactált bölcsességfogak preventív eltávolításának indikációi	227
<i>Dr. Csizsár R.:</i> A szájúregi akupunktúra alapjai — oralakupunktúra	233
<i>Dr. Végh T., dr. Pataky L.:</i> A fogászati röntgenfelvételek minőségi ellenőrzéséről	239
Könyvismertetés	245
Hírek	251

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.

65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással
a BB Pestlőrinci Igazgatóság 38811113 sz. számlájára.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

Fransident
RT.

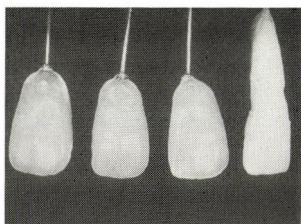
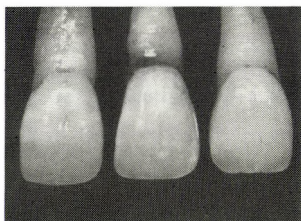
FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest

Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop
RT.



**A TERMÉSZET SZÉPSÉGE
VISSZAADHATÓ!**

Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft
Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft
50 gr.: 2 980,— Ft
200 gr.: 10 900,— Ft

*Semmelweis OTE, Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika
(igazgató: dr. Dénes József egyetemi tanár), Budapest,
Ferencvárosi Önkormányzat, Mester Utcai Szakorvosi Rendelőintézet,
Fogászati Osztály (osztályvezető főorvos: dr. Olajos Béla), Budapest*

Az impactált bölcsességfogak preventív eltávolításának indikációi

DR. DÉNES JÓZSEF, DR. DÉNES ZSOLT, IFJ. DR. KAÁN MIKLÓS

Azokat a fogakat, amelyek az állcsontban maradnak és nem tudnak előtörni, impactált fogaknak nevezzük. Leggyakrabban az alsó bölcsességfog impactált. Gyakorisági sorrendben követi a felső szemfog, a felső bölcsességfog, az alsó és a felső második kisíró és a felső középső metsző [5].

A legtöbb problémát az alsó impactált bölcsességfogak okozzák nemcsak legnagyobb előfordulási arányuk miatt [6], hanem azért is, mert az általuk okozott patológiás elváltozások a legsúlyosabbak.

A klasszikus meghatározás szerint [9] az impactált bölcsességfogak (alsó és felső) ún. preventív eltávolítása minden esetben, amikor a fog áttörésére nincsen esély, javasolható az alábbiak szerint:

1. Lényegesen könnyebb az eltávolítás, ha az nem gyulladásozó állapotban történik, hanem nyugalmi periódusban.

2. Az impactált bölcsességfogak preventív eltávolításával elkerülhető a gyakori follicularis cysta és a szerencsére nem olyan gyakori odontogen tumor kialakulása.

3. Az impactált bölcsességfogak okozta igen gyakori neuralgiform fájdalmak elkerülhetők.

4. Fogívszűkülettel jelentkező Angle I. osztályú és Angle II. osztályú anomáliák fogszabályozó kezelésének befejezése után a recidíva elkerülése végett.

Fogszabályozási szempontból a metszőfogtorlódás és a bölcsességfogak elhelyezkedési lehetősége, illetve impactiója közötti összefüggés fejlődéstani vizsgálatokkal nehezen bizonyítható [1, 5], de a gyakorlati tapasztalatok az összefüggést látszanak igazolni.

„Az alsó bölcsességfogakkal kapcsolatban az összefüggés különösen szembevetendő olyan Angle II. skeletális típusú eltérés esetében, amikor az alsó állkapocs fejlődésében visszamaradt. Tehát a mandibula teste és így az alsó fogív is rövidebb, és a mandibulaszöglet (a corpus és a ramus által bezárt szög) kisebb mint 123° .” Világos, hogy ilyenkor a tinédzserkorban áttörni készülő bölcsességfogak számára nincsen hely. Impactálódnak, és „nyomják” mesial felé a fogakat, ami a metszőfogak torlódását súlyosbítja, illetve

Érkezett: 1993. április 9.

Elfogadva: 1993. június 1.

fogívszűkület eredményes kezelése után metszőfogtorlódásban megnyilvánuló recidívához vezet [9].

Végül is minden fogívszűkülettel együtt járó eltérés prognózisa extractióval, de különösen anélkül kezelt esetekben 15-17 éves kor után a recidíva veszélyét rejt magában, s ez időben és logikailag összefügg a bölcsességfogak kifejlődésével és sikertelen áttörési indításával [2]. Ezt a logikai összefüggést végül is fejlődéstani vizsgálatok nem igazolták, de nem is tagadják ennek a lehetőségét [1, 5, 7].

Az ellenérv az, hogy nehezen képzelhető el, hogy a fogív utolsó tagjaként helyhiány miatt áttörni nem tudó bölcsességfog az előtte lévő hét fogat mesial felé tudná nyomni, hiszen azok már előzőleg elfoglalták meghatározott helyüket a fogívben és így az oclusióban is.

A klinikai tapasztalat az, hogy Angle I. és II. osztályú fogívszűkülettel és metszőfogtorlódással kombinált anomáliák az áttörni nem tudó bölcsességfogak kifejlődése idején súlyosbodást mutatnak, a kezelt esetek pedig nem ritkán recidiválnak [2, 8].

Az *impactált bölcsességfogak* okozta — szinte mindig biztosan bekövetkező — patológiás elváltozásokat és a fogszabályozási szempontokat együttesen figyelembe véve ezeknek a fogaknak a *preventív eltávolítása mindenképpen indokolt* [2, 3, 4, 7, 8, 9].

Az *impactált bölcsességfogak* felfedezése leggyakrabban a fogszabályozó kezeléséhez kötődik, hiszen a kezelés kezdetekor és befejezésekor készített ortopantomogram vagy teleröntgenkép ezeket kimutatja (*1. ábra*). Fogszabályozó kezelés nélküli esetekben a fogorvos csak később, és csak akkor diagnosztizálja az *impactiót*, ha az már panaszokat okoz.

Fontos kérdés, hogy fogszabályozó kezelés során felfedezett *impactált bölcsességfogak* *preventív eltávolítását mikor* a legcélszerűbb elvégezni.

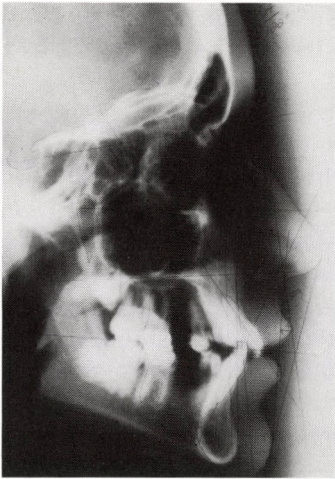
Fogszabályozási szempontból legelőnyösebb a kezelés közben vagy a kezelés aktív fázisának befejezésekor [8].

Műtéttechnikailag azonban van az *impactált bölcsességfogaknak* egy olyan fejlődési stádiuma, amikor eltávolításuk a legkönnyebben kivitelezhető [9].

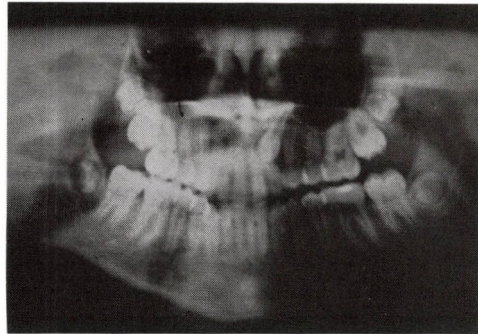
Ha az *impactált bölcsességfog* gyökere még nem fejlődött ki, csak a koronája van meg, eltávolítása nehéz, mert mélyen fekszik a csontban, ezért emelő használata is tilos. A csontkripta feltárása ilyenkor túl sok csontvesztéssel jár, és az alsók esetében az idegsérülés is szóba jön (*2. ábra*).

Ha a gyökér már teljesen kifejlődött, hegyes, görbe gyökerek esetén az eltávolítás ugyancsak nehéz. A gyökérfractura és a feltárásával járó nagy csontvesztés ismét csak komplikációhoz vezethet (*3. ábra*).

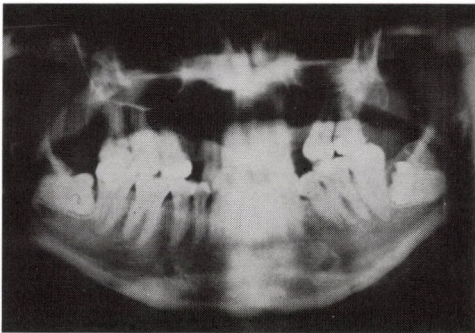
Műtéttechnikailag legjobb, ha az *impactált bölcsességfog gyökere kétharmad, háromnegyed részéig már kifejlődött*, és a gyökérfejlődés még folyamatban van [9]. A nyitott gyökérsúcs ilyenkor még vastos és gömbölyded, ami a még meglévő follicularis cystával együtt a fog kimozdítását megkönnyíti. Ilyenkor lehet a legeredményesebben emelőt használni, és az adott helyzethez mért legkevesebb csontvesztéssel lehet a fogat a fiatal, plasztikus csontból kimozdítani (*4. ábra*).



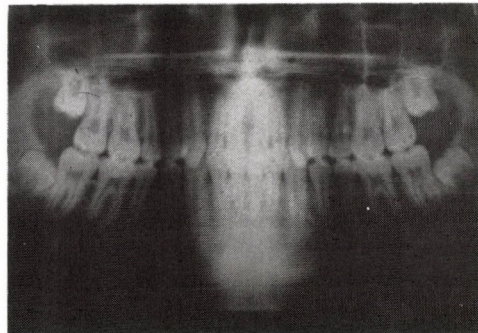
1. ábra: 15 éves leány. Angle I. osztály, frontofogtorlódás. A fogszabályozó kezeléshez a négy második premolarist távolítottuk el (az első premolarisok épek voltak, ezért esett a választás az ötösökre). Impactált négy bölcsességfogának „eltávolításérettiségét” a telerröntgenkép is jól mutatja.



2. ábra: 13 éves fiú. Angle I. osztály, fogív-szűkület, metszőfogtorlódás. Fogszabályozó kezelése folyamatban, tágitócsavaros lemezekkel. A bal felső szemfoga helyhiány miatt impactióban. További kezeléshez a négy premolaris extractiója szükséges. Bölcsességfogai impactióban, eltávolításuk két-három éven belül indikált. A bölcsességfogcsírák jelenlegi fejlettségi állapota az azonnali eltávolítást nem teszi lehetővé.



3. ábra: 24 éves férfi. 13-15 éves korában fogszabályozó kezelés történt fogív-szűkület miatt felső premolaris extractiókkal. A metszőfogtorlódás is recidivált, annak ellenére, hogy a bal oldalon alul és felül újabb két premolarist vesztett el. Az ortopantomogram jól szemlélteti, hogyan „nyomja” az impactált két alsó bölcsességfog a fogakat mesial felé. Ezek a bölcsességfogak már panaszokat okoznak. A teljesen kifejlődött gyökerek miatt műtéti eltávolításuk aligha lesz komplikációmentes.



4. ábra: 15 éves leány. Angle II/1 típusú anomália. Funkciós készülékkel történt eredményes fogszabályozó kezelése befejeződött és az impactióban lévő felső bölcsességfogainak eltávolítása most, az alsóké fél éven belül esedékes a recidíva elkerülése végett.

Az eltávolításhoz a legkedvezőbb fejlődési stádium (kétharmad- vagy háromnegyedrészníyre kifejlett gyökér) a 14-18 éves korra tehető, és röntgenfelvétellel pontosan meghatározható [5].

Általában ugyancsak erre az időszakra fejeződik be a már említett anomáliatípusok fogszabályozó kezelése is.

Az eddigieket összegezve megállapítható, hogy az *előtörni nem tudó bölcsességfogak preventív eltávolítása a várható következményeket tekintve indokolt, a fogszabályozás szempontjából pedig mindenképpen előnyös.*

Bár a preventív eltávolítás indokolt is, előnyös is, a gyermekpáciens és a szülőt legtöbbször nehéz rábeszélni, mivel az említett korban az impactált bölcsességfog még a legtöbbször nem okoz panaszokat. A jó röntgendiagnózis (ortopantomogram) a páciensnek és szüleinek is érthető prognózis ismeretése, valamint az eredményes fogszabályozó kezeléssel megszerzett bizalom megkönnyíti a rábeszélést, de ez sem vezet mindig eredményre [2].

IRODALOM: 1. Björk, A., Jensen, E., Palling, M.: Mandibular growth and third molar impaction. Acta odontol. Scand. 14, 231, 1956. — 2. Dénes J., Tóth K., Dénes Zs.: Germektomie — wann und wie? Zahnärztl. Praxis, 43, 445, 1992. — 3. Laskin, D. M.: Indications and contraindications for removal of impacted third molars. Dent. Clin. North Am. 13, 919, 1969. — 4. Lindquist, B., Thilander, B.: Extraction of third molars in cases of anticipated crowding in the lower jaw. Am. J. Orthodontics, 81, 130, 1982. — 5. Moyers, R.: Handbook of Orthodontics-Year Book Medical Publ. Chicago, London, Boca Raton, 1988., 387 p. — 6. Richardson, M.: Changes in lower third molars position in the young adult. Am. J. Orthodont. 102, 320, 1992. — 7. NIH CONSENSUS Development Conference for Removal of Third Molars. J. oral Surg. 3, 235, 1980. — 8. Schopf, P.: Kieferorthopädie. Quintessenz, Berlin, Chicago, London, 1991. 498 p. — 9. Thoma, K. H.: Oral Surgery. 3rd Ed. Mosby, St. Louis, 1958. 323 p.

Dr. Dénes, J., dr. Dénes, Zs. and dr. Kaán, M. jr.: *Indications of preventive removal of an impacted third molars*

The impacted third molars are clinically important due to the pathological alterations caused by them. It is important from orthodontic viewpoint, that during their development the anomalies combined with the constriction, or unsuitable length of the dental arch may lead to recrudescence. For this reason the preventive removal of impacted third molars is suitable at the proper stage of their development.

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

InTeRakO
Dentalcoop Rt.

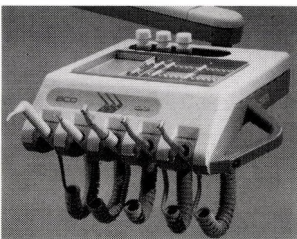
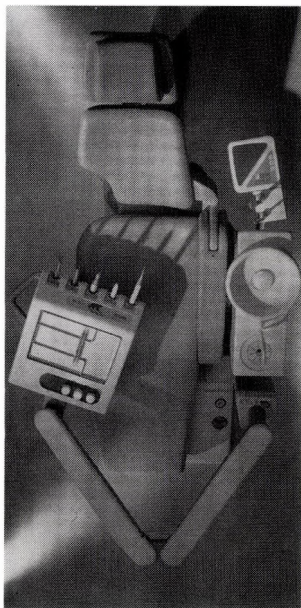
Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445

Olasz design, korszerű technika



anthos

*1 éves
garancia*

*24 órán
belüli
szervíz*

Ma már elengedhetetlen

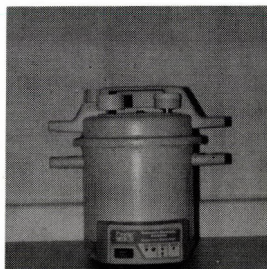
követelmény

**SERIES
2100
CLINICAL
AUTOCLAVES**

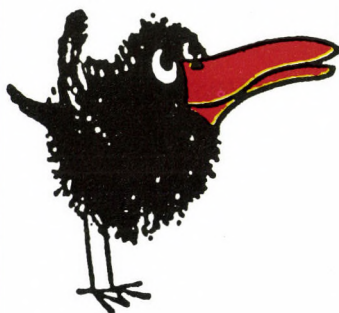
ez a sterilitás!



**Prestige[®]
MEDICAL**



Újabb akció a HUNDENT Kft.
önkiszolgáló
fogászati áruházában!



Fotopolimerizációs lámpák
már 15 000,— Ft-tól!

Amíg a készlet tart!

Áruház:
Hudent Kft.
1137 Budapest
Újpesti rkp. 1-3. (Jászai M. tér)
Tel./Fax:
269-4472, 269-4473

Szerviz:
Mediterv Kft.
2642 Nógrád
Rózsa u. 1.
Tel./Fax:
(35)-14-014

hudent Kft.

A szájüregi akupunktúra alapjai — oralakupunktúra

DR. CSISZÁR RÓBERT

A tradicionális egésztest-akupunktúra az utóbbi évtizedekben további akupunktúra-rendszerekkel egészült ki. Ezek azon a felismerésen alapsznak, hogy a szervek és azok működései a test egyes körülhatárolt részeire tudnak vetülni, és ott térképszerűen ábrázolódnak. Az ilyen vetülési területeket projekciónak, szomatotópiának nevezzük, és ezeket mind diagnosztikailag, mind terápiásan fel lehet használni.

Voll és *Kramer* mutatták ki, hogy kölcsönös kapcsolat van a fogak és bizonyos szervek között. Bioelektromos mérési módszerek segítségével, az ún. *Voll*-féle elektroakupunktúrával (EAV-val) bebizonyosodott, hogy a fogak fúrásának és csiszolásának hatására a bőr meghatározott akupunktúrás pontjain szignifikáns változások lépnek fel a bőr elektromos potenciáljában. Ezeket a változásokat rendszeresen és szabályszerűen meg lehetett figyelni. Ez tette lehetővé, hogy az egyes fogak és akupunktúrás pontok viszonyát megfigyeljük. Így vált ismertté, hogy adott fogak adott szervhez (illetve meridiánhoz) tartoznak és fordítva, a belső szerveknek is van kapcsolatuk a fogakkal. Az egyes belső szervi betegségeknél a parodontiumon körülírt gyulladáshoz vagy degeneratív folyamatok lépnek fel. A fogak, azok gingivája és paradentális szövetei funkcionális egységet képeznek, ez az odonton [3, 4, 5, 6].

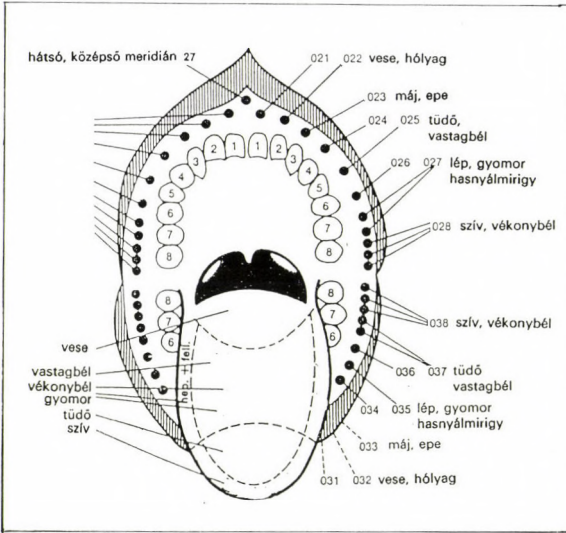
A *Voll*-féle EAV olyan optimális módszer, amely alkalmas arra, hogy kimutassa a fog és az állkapocs területén a gócmegterheléseket, és tesztelje az ún. zavarómezőket. Ily módon főleg diagnosztikai célt szolgál. Ezzel szemben az orális akupunktúra terápiás hatással is van minden olyan szerve-re, amellyel a szájüregi pont kapcsolatban van. A szájnyálkahártyában az akupunktúrás pontoknak olyan rendszere található, amelynek ingerlése terápiás hatással lehet a szervezet működéseire és az egyes szerveire (*I. ábra*).

A fogak és a szervezet kölcsönös kapcsolatai

A szájakupunktúra kezdete közel 30 évvel ezelőltre nyúlik vissza, amikor is a több mint 4000 betegen elvégzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a speciális szájpontokba adott injekciókkal egyszerűen és gyorsan lehetett

Érkezett: 1992. szeptember 10.

Elfogadva: 1992. december 18.



1. ábra

javulást vagy gyógyulást elérni. Ilyenek voltak például az orr-, fül- és gége terület betegségei, különösen a sinusitisek, a tonsillitisek, a neuralgiák, az otalgia és a kefalgiák. Ezeknél az eseteknél nemcsak az orr-, fül- és gége szakterület betegségei gyógyultak, hanem más panaszok is, melyeket a betegek előzőleg nem is közöltek az orvossal. A kezelések hatására megjavult az emésztés, megszűntek a székrekedések és a gyomorpanaszok, az évek óta fennálló váll-, csípő- és térdproblémák, javult a pszichés közérzet [3, 4].

A különböző betegségek és működési zavarok következtében a vestibulum orisban szabályszerűen meghatározott, körülírt területeken nyomásérzékeny pontok jelennek meg. Célzott kezeléssel az ilyen áréak nyomásérzékenységét és a távolabb fekvő szerv funkcionális zavarait meg lehet szüntetni.

Ez két új szempontot jelent a gyógykezelésben:

1. A szájüregi pontokon keresztül egésztest-akupunktúrát, illetve meridiánbefolyásolást lehet végezni.
2. A szájnyálkahártya egyes területeinek érzékenysége, illetve folyamatai diagnosztikus értékűek.

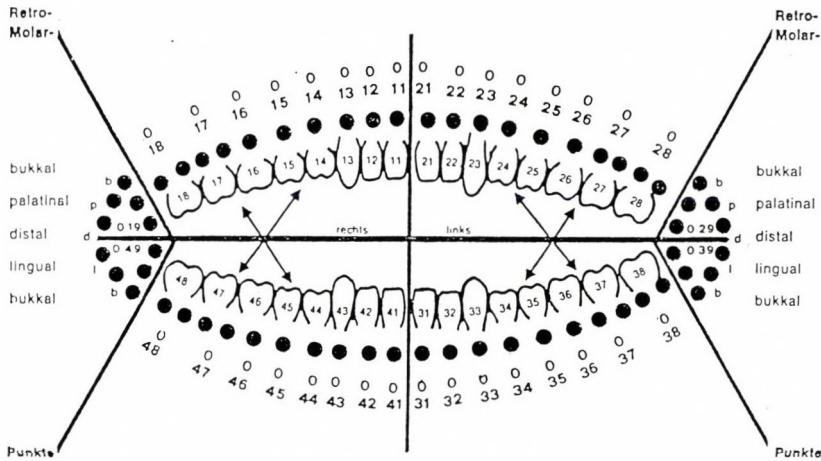
A megfelelő területre adott injekció (mesotherapy), illetve lézerakupunktúra egyaránt terápiás hatású.

A szájüreg területe az egyes fogcsoportoknak megfelelően négy negyedre, kvadránsra osztható. EAV-vizsgálatok szerint az egyes negyedekben a meridiánok, illetve a meridiánpárok képviselve vannak.

Az összetartozó akupunktúrás pontoknak két csoportját lehet megkülönböztetni (2. ábra):

1. vestibulumpontok
2. retromolaris pontok

1. A vestibulumpontok a száj elülső udvarában fekszenek, az ajkakon és a pofa nyálkahártyáján. Ez a nyálkahártya-terület nem közvetlenül a fog

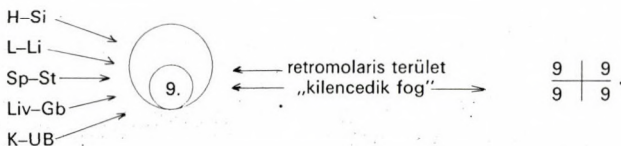


2. ábra

melletti gingivarészlet, hanem általában a fog koronai részével szemben fekvő buccalis-labialis nyálkahártya egy pontja. Ezek a pontok könnyen hozzáférhetők, és egymástól relatíve jól elhatárolhatók. A tapasztalat szerint az ajak és a pofa nyálkahártyáján a metsző-, a szem- és a praemolaris fogaknál egy-egy vestibulumpontot, a molaris és a bölcsességfogaknál viszont két, esetenként három pontot is találunk. Ezeket azonban a közös szervhez való tartozás miatt egy akupunktúrás pontként kell felfogni. A vestibularis pontok elrendeződése láncszerű és a száj ovális formáját követi.

2. A retromolaris pontok a vestibularis pontok rendszeréhez distalisán csatlakoznak, és a fogakhoz, illetve parodontiumhoz nincs szomszédos viszonyuk. Kis területre zsúfolódnak össze, a terápiás és a diagnosztikus jelentőségük igen nagy. A retromolaris terület központja egy ún. „9. fog” terület, ez a felső állcsontban a tuber maxillae és az alsó állkapocsban a fossa retromolaris, illetve a trigonum retromolare területe (3. ábra). A felső állcsontnál a pontok buccalisán, palatinalisan és a tuber körül körkörösen helyezkednek el. A buccalis pontok szorosan az állkapocsízület processus maxillaris mellett, míg a palatinalis pontok szorosan a hamulus pterygoideinél és az elülső garatív körül található. Az alsó állkapocsban a buccalis pontok a linea obliqua folytatásában, a lingualisak pedig a nyelv alapjához, illetve a tonsilla alsó pólusához közel helyezkednek el.

A funkciós körök úgy alakulnak ki, hogy minden YIN jellegű szervhez, csatornarendszerhez egy YANG jellegű párosodik. Ezáltal az adott funkciós kör az adott szerv, szervrendszer, csatorna, csatornahálózat YIN és YANG



3. ábra

9	8	7	6	5	4	3	2	1
H-Si		Sp-St		L-Li		Liv	K-Ub	
szív- vékonybél		lép-gyomor		tüdő- vastagbél		Gb		
		tüdő- vastagbél		lép-gyomor		máj	vese-húgy- hólyag	
		L-Li		Sp-St		epe		
9	8	7	6	5	4	3	2	1

4. ábra

típusú oldalait összefogja, az általa uralt terület védi, szabályozza és egyensúlyban tartja. Az adott pontok mint funkciós köri reakciós centrumok kapcsoló szerepet töltenek be. Ez jelentőségében — az akupunktúrában ismert és fontos — LUO-Passage pontokhoz teszi ezeket hasonlónvá. Mind a négy szájúregi kvadránsban mind az öt funkciós kör kivétel, mégpedig azonos oldalra, illetve a páratlan szervek két oldalra (4. ábra). Minden állkapocskvadránsban öt olyan fogcsoport van, melyek jellemző kölcsönhatást mutatnak: metszők, szemfogak, kisörlők, őrlők és bölcsességfogak. Ez az öt fogcsoport kölcsönös kapcsolatban áll a szervekkel és a test bizonyos területeivel. A fogak ily módon kapcsolatban vannak egy-egy nagyobb belső szervvel, egy-egy üreges szervvel, melléküregekkel, testrészekkel, csigolyaszegmentekkel és érzékszervekkel [12].

Egyes esetekben a funkciós körökhöz nagyon különböző szervek és működések kapcsolódnak. A kapcsolat első látásra önkényesnek tűnik. Ez azonban, megegyezik a hagyományos kínai akupunktúra „öt elemtanon” alapuló belgyógyászati diagnosztikájával [1, 2].

A páros összekapcsolás az alapja a YIN és YANG meridiánok kapcsolatának (5. ábra):

szív—vékonybél
lép/pancreas—gyomor
tüdő—vastagbél
máj—epehólyag
vese—hólyag

A működési körök funkcionális zavarait nemcsak az jellemzi, hogy az idetartozó nyálkahártya-területek nyomásérzékenyek, hanem azt is láthatjuk, hogy az egyes fogaknál gingivitisek, parodontitisek állnak fenn, amelyek a működési körben fennálló funkcionális gyengeségre utalnak. Természetesen itt nem a caries miatti, illetve a külső mechanikus inger okozta fogfolyamatokról beszélünk.

Rendkívül gyakoriak a makacs, több éve fennálló, eltűnő-kiújuló folyamatok, amelyekbe a beteg lassan beletörődik, beleszokik [8]. A pontosan nem lokalizálható fájdalokat a fogorvos fogeredetű fájdalomnak minősíti, és a beteg sorban elveszti fogait, fogcsoportjait. A nyálkahártya-folyamatoknak pedig, mivel gyulladással és sorvadással járnak, szintén fogelvezetés az eredménye. A kapcsolatok ismerete segíti a fogorvost abban, hogy meg tudja ítélni a beteg funkcionális összállapotát, másrészt számolni tud terápi-

FOG	ÉRZÉKSZERV	IZÜLETEK	CSIGOLYA	SZERV
	MELLÉKÜREG	VÉGTAGOK	SZEGMENTUM	
Felsőök				
metezők	homloküreg	térd hátul, csípő	L 2.3.	vese, hólyag
1.2.		láb, keresztcsont	S 4.5.	urogen. app.
szemfog	szem	térd, csípő, láb	Th 8.9.10.	máj, epehólyag
3.				
praemolaris	rostasejtek	váll, könyök	C 5.6.7.	tüdő, vastagbél
4.5.		kéz-radialis	Th 2.3.4.	
		láb nagylábujj	L 4.5.	
molaris	állcsontüreg	térd elöl	Th 11.12.	lép-pancreas
6.7.		állkapocsizület	L 1.	gyomor
bölcsesség	belsőfül	váll, könyök	C 8. Th 1.	szív, duodenum
8.		kéz-ulnaris	Th 5.6.7.	jejunum, ileum
		talp, lábujjak	S 1.2.3.	
Alsók				
metezők	homloküreg	láb, térd, csípő	L 2.3.	vese, hólyag
1.2.		keresztcsont	S 4.5.	urogen. app.
szemfog	szem	láb, térd, csípő	Th 8.9.10.	máj, epevezeték
3.				
praemolaris	állcsontüreg	állkapocsizület	Th 11.12.	lép-pancreas
4.5.		térd elöl	L 1.	gyomor, pylorus
molarisok	rostasejtek	váll, könyök	C 5.6.7.	tüdő, vastagbél
6.7.		kéz-radialis	Th 2.3.4.	
		láb nagylábujj	L 4.5.	
bölcsesség	fül	váll, könyök	C 8. Th 1.	szív, jejunum
8.		kéz-ulnaris	Th 5.6.7.	illeum
		talp, lábujjak	S 1.2.3.	vakbél

5. ábra

ája esetleges „mellékhatásaival”, éppen bizonyos működési körök túlterhelése révén. A fogak és a parodontiumok ugyanis képesek arra, hogy zavaró impulzusokat vigyenek a működési körbe.

A túlterhelt funkciós körök nagyon érzékenyen reagálnak az impulzusokra és az egyensúly-eltolódásra. Sok esetben ez a magyarázata a gyökérsúcreszekciók, a gingivectomiák, az extractiók és az implantátumok rossz eredményeinek. Az ilyen beavatkozások indikációját nemegyszer indokolt szűkebbre szabni, vagy esetleg későbbi időpontra elhalasztani, ha az érintett fogat illetően vagy a közvetlen szomszédos nyálkahártyán kóros inspekciós vagy tapintási leletet kapunk.

A szájakupunktúra módszerei

A hagyományos tűszűrásos akupunktúra, illetve az EA kivitelezési nehézségei miatt nem jöhet szóba, ezért az évek során három szájakupunktúrás módszer alakult ki [9, 10]:

1. Injekciós (mesotherapia). A megfelelő pontba igen vékony tűvel adott kis mennyiségű (0,1—0,2 ml) injekciós folyadék alkalmas a szinte azonnali hatás kiváltására. Előfeltétele a gondos pontmeghatározás és lokalizáció.

2. Lézeres pontbesugárzás. Kizárólag az ún. lágylézerek és ezek közül is elsősorban a hélium-neon-típusú lézerkészülékek alkalmasak a pontonként 5-20 sec/5mW behatási idejű és teljesítményű besugárzásra [7, 9].

3. Kombinatív módszer. Az előbbi kettő kombinációja, ugyanis az egyes pontok a két különböző módszerre másképpen reagálnak, és a pontok fellelhetősége, megközelítése, a kezelése is különbözik. Általában lézerrel az egyszerűbben megközelíthető pontokat (vestibularis ponthálózat frontális pontjait, retromolaris terület egyes részeit, DM27, RM24 pontokat), az injekciós akupunktúrával pedig a paralingualis tasak laterális falának kapcsoló pontjait, illetve a tuber maxillae nehezen elérhető területét kezeljük.

A szájakupunktúra előnyei:

— hatásában gyors, felszereltséget alig igényel, ambuláns körülmények között elvégezhető;

— minden orvosnak (fogorvos, orr-fül-gégész, gyermekorvos, általános orvos stb.), akinek a „működési” területe a szájüreg, új diagnosztikus és terápiás lehetőség;

— a testakupunktúra, az auriculoterapia, a *Voll*-féle elektroakupunktúra, a *Huneker*-féle neuráalterápia lényeges ismertetőjegyeit egyesíti magában;

— az injekciós terápia rövid ideig tart, és csaknem fájdalommentes.

A szájakupunktúrával az akupunktúra egy új területe jelent meg. A szájüregi folyamatok új aspektusa alakul ki.

IRODALOM: 1. *Adler, E.*: Erkrankungen durch Störfelder im Trigeminiusbereich. Heidelberg, Verlag für Medizin Dr. Fischer 1976. — 2. *Bischko, I.*: Einführung in die Akupunktur. Heidelberg, Haug Verlag, 1970. — 3. *Gleditsch, J.*: Mundakupunktur. Schorndorf, WBV Verlag, 1979. — 4. *Gleditsch, J.*: Reflexzonen und Somatotopien. Schorndorf, WBV Verlag, 1988. — 5. *Kramer, F.*: Die Elektroakupunktur-Diagnostik. Uelzen, Med. Lit. Verlagsanstalt. — 6. *Voll, R.*: Energetische Beziehungen von Organpaaren zu Nasennebenhöhlen, Odontonen und Tonsillen Akupunktur. Theorie und Praxis 3. 1976. — 7. *Yamamoto, H., Alsumi, K., Kusakari, H.*: Laser in dentistry. Amsterdam—New York—Oxford, Elsevier, 1989. — 8. *Csiszár R.*: Szájüregi folyamatok új aspektusa. Előadás: International Congress on Acupuncture. Hajdúszoboszló, 1990. — 9. *Csiszár R.*: Szájnyálkahártya lézerekupunktúrás terápiája. Akupunktúra 2, 123, 1990. — 10. *Csiszár R.*: A szájakupunktúra-kezelés gyakorlata. Előadás: akupunktúrakongresszus. Siófok, 1991. — 11. *Csiszár R.*: Szájüregi akupunktúra elméleti alapjai. Természetgyógyászat 5. (tud. mell.) 1992. — 12. *Csiszár R.*: A szájüregi ponthálózat mint mikrosisztéma és a hagyományos kínai testakupunktúra kapcsolata. ICMART Worldcongress. Budapest, 1992.

Dr. Csiszár, R.: *Basics of oral acupuncture*

In accordance with Professor Gleditsch's chinese doctrines the mouth cavity and it's surrounding areas are ensnared with energetic channels. The appropriate knowledge of meridian points is a decisive factor in making diagnoses of mouth cavity processes. There is an increasing responsibility of persons working around mouth cavity in recognising and correctly interpreting the connections between the mucous membrane processes and other remote organs and organ systems.

A fogászati röntgenfelvételek minőségi ellenőrzéséről

DR. VÉGH TIBOR és DR. PATAKY LEVENTE

Az új ionizálósugár-védelmi szabályzat, melyet 1985-től két nemzetközi sugárvédelmi szervezet (ICRP és IRPA) is koordinál, megköveteli a gyakorló fogorvostól is, hogy röntgenfelszerelését rendszeresen ellenőrizze. Ez magába foglalja a röntgenberendezés és a filmelőhívási folyamat kontrollját illetve a páciens, valamint a röntgenező megkövetelt optimális sugárvédelmét [1, 5, 6, 7].

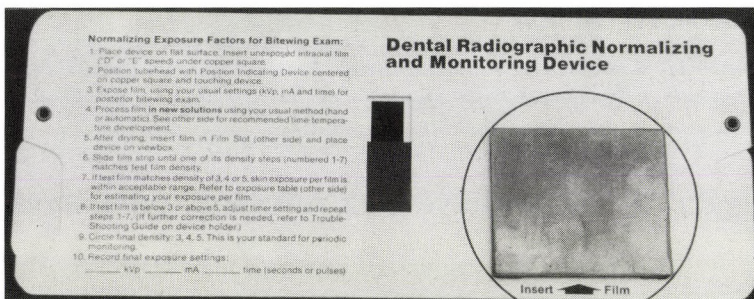
Az elkészült röntgenkép értékelhetőségét élessége és kontrasztossága szabja meg. Az előbbi elsősorban a jó beállítás függvénye, az utóbbi azt jelenti, hogy a világos és a sötét képrészek jól elkülöníthetők egymástól [5, 9]. A kontrasztosság függ a sugárelnyelés fokától (tárgykontraszt), a film jellemzőitől és az előhívási folyamattól. Ha növeljük a feszültséget, a tárgykontraszt csökken, a fogakhoz ideális a 70 kV [5]. Helyes expozíció, valamint nem túl hosszú és nem túl rövid előhívási idővel ideális kontrasztosságot érhetünk el [6, 9]. *Morris* és munkatársai programja a röntgen biztonságos és hatékony használatáról 1978 óta az észak-amerikai továbbképző kurzusok vezérfonala lett [2, 3]. *Crabtree* tanfolyamelőadó a washingtoni sugárvédelmi intézetből egy egyszerű segédeszközt készített az elkészült felvételek minőségi ellenőrzésére [3]. Ez lehetővé teszi, hogy az ideális denzitást meghatározzuk. A denzitás vagy sötétedés mértéke a röntgensugár hatására kivált ezüstszemcsék mennyiségétől függ [9]. Ha a denzitás túl nagy, a kép kontrasztossága csökken, ez többnyire az expozíciós idő növelésével arányosan fokozódik. A segédeszköz lehetővé teszi, hogy a páciens sugárterhelése ésszerű határok között maradjon, és állandó jó minőségű fogfelvételt kapjunk.

Az eszköz leírása és használata

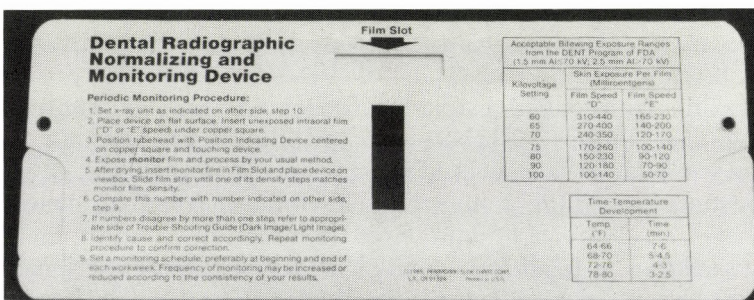
Egy tesztfogfilmet, „D” vagy „E” speed (gyorsaságú) intraoralis filmet helyezünk be a segédeszközön lévő négyszögletes rézlap alá (insert filmjelölésnél). A sugárforrást pontosan a rézlap, illetve a jelölt körív közepére irányítjuk. Expozíciót végzünk az alsó molaris fogaknak megfelelő idővel, vagy a szárnyas (bitewing) felvétel készítésekor használatos idővel. Ezután a filmet kézi vagy automata-előhívással kidolgozzuk, és szárítva az ellenőr-

Érkezett: 1993. január 25.

Elfogadva: 1993. április 22.



1. ábra. A négyzetleges rézlap alá exponálatlan tesztfogfilmet helyezünk. A tubus nélküli röntgenkészüléket a körívre illesztve expozíciót végzünk.



2. ábra. A „Film Slot” jelzésnél az exponált filmet bedugjuk, és a kontroll filmskálát megfelelő denzitásra állítjuk.

zó nyílásba tesszük (film slot jelölésnél). A behelyezett film alatt elcsúsztatható skálarendszer van, mely 1—7 fokozattal különböző denzitású filmkockákból áll; 1-es a legvilágosabb, 7-es a legsötétebb. Ha a tesztfilm a 3,4 vagy 5-tel egyezik, a denzitás megfelelő, és a sugárterhelés a megengedett határon belül van. Ha ettől eltér, az eszköz tokján lévő hibaelhárító utasítást figyelembe véve, az okokat meg kell találni és a korrekciót elvégezni.

Világos film esetén (1,2 ellenőrző filmkocka) előfordulhat, hogy a kapcsolóra pontatlan, illetve kontakthibás, az előhívás túl rövid volt (kézi előhívás esetén), vagy az oldat kimerült. A mosási vagy a fixálási idő is túl hosszú lehet. Automata előhívás esetén ezek a hibák a transzportrendszer meghibásodása miatt is előfordulhatnak. Sötét lehet a felvétel dupla expozíció, kapcsolóóra-hiba, túl hosszú előhívás, valamint besűrűsödött oldatok esetén. Túl meleg előhívó, sötétkamra-megvilágítási hibák, elöregedett vagy rosszul tárolt filmek okozhatnak még fátyolos vagy sötét felvételeket. A felsorolt okokon kívül számtalan hibalehetőség okozhat még nem megfelelő denzitású felvételeket, de a fentiek a leggyakrabban előforduló hibák.

Az ellenőrzést célszerű minden új oldatkészítés után elvégezni és az expozíciós időt regisztrálni. Az időszakos ellenőrzést a munkahét elején és végén végezzük el.

Megbeszélés

Hazánkban *Pázmányi* (1965), majd a fogászati röntgenszekció (DMFR) 1983-ban végzett felmérést a fogászati röntgen helyzetéről. A vizsgálatok elsősorban a regionális központokra és nagyobb rendelőkre szorítkoztak. *Pázmányi* vizsgálatának eredménye volt a Stomatológiai Intézet által kibocsátott módszertani levél; a DMFR-felmérésről feljegyzés készült, melyet *Ottó* ismertetett a Szakmai Kollégium előtt. Ez megállapítja, hogy a rendelőkben működő fogászati röntgenek kis hatásfokkal dolgoznak, sok nem megfelelő, minimális információt nyújtó felvétel készül.

A radiográfias eljárások javításával mind a költségek, mind a populációért sugárterhelés csökkenthetőek [4]. Az egészségügyi reform bevezetésével egy időben elkerülhetetlennek látszik néhány szemléleti és gyakorlati változtatás a fogászati röntgen területén is. A felvételek száma a korábbiakhoz képest várhatóan növekszik, mert a fogorvos és a biztosító érdeklősége e területen azonos, a kezelés megtervezéséhez és az elvégzett beavatkozások ellenőrzéséhez a röntgenfelvétel egyaránt nélkülözhetetlen. Nem engedhető meg azonban, hogy csak dokumentáció céljából vagy a beteg várakozási idejének kitöltésére végezzenek felvételeket. A felvételek tökéletes kidolgozásának, megőrzésének (archiválás) nagyobb szerepet kell kapnia és a feleslegesen ismételt expozíciók számának csökkennie kell. Közleményünkben egy olyan program létrehozásának szükségességére hívjuk fel a figyelmet, mely elősegítené, hogy a fogászati röntgentechnika és diagnosztika hazánkban is érje el a fejlettebb egészségügygel rendelkező országok színvonalát, olyan módszerekkel, melyek sugárvédelmi szempontból megfelelnek az „ALARA-elvnek” (as low as reasonably achieveable). Ez azt jelenti, hogy az ésszerűség határain belül a sugárdózist a legalacsonyabbra csökkentjük minden számunkra elérhető módon és eszközzel.

IRODALOM: 1. Core of Knowledge for Dental Surgeons. Course Notes. Newcastle upon Tyne, 1990. — 2. Dental Radiography: Maximum benefit... minimum risk (Participants' Manual). 1985., 43—52. — 3. Dental Radiography Maximum benefit... minimum risk (Course Director's Manual) Amer. Acad. of Dent. Rad. 1985., 1—2. — 4. Feljegyzés. M. F. E. DMFR Szakosztálya 1983., 7. — 5. *Miles, D. A., Van Dis M. L., Jensen C. W., Ferretti A.*: Radiographic Imaging for Dental Auxiliaries. Saunders, 1989. 49, 86, 231, 233. — 6. *Mason, R. A.*: A guide to dental radiography, Wrigth, London, 1988., 197—218. — 7. Proceedings of the B. S. D. M. F. R. N° 4. Manchester, 1990. — 8. Radiation Protection in Dental Practice. Department of Health, London. — 9. Successful Intraoral Radiography. Kodak Dental Radiography, Series, 3—5.

Végh, T., Pataky, L.: *Quality assurance of dental X-ray exposures*

The quality assurance of dental X-ray films can be made by a simple device prepared by Crabtree. Using this tool it is possible to check-up dental films to assure consistent radiographic quality. The radiation doses of patient will be „as low as reasonably achieveable”.

SEPTOFORT

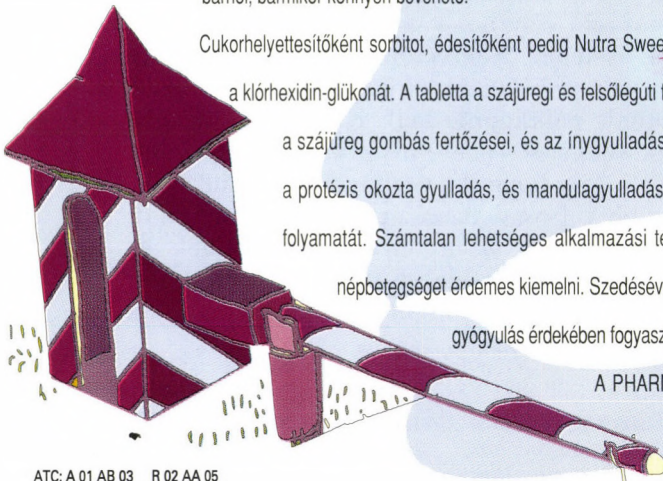
TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁTI!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyártó új száj- és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételekor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért

bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítőként sorbitot, édesítőként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbeteg is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tableta a szájüregi és felsőlégtúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzése, és az ingyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számatalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szedésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!



ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tableta. Cukorhelyettesítőként sorbitot tartalmaz. Cukorbeteg is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablet-tánként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhygiéna fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnyálkahártya betegségekben (erosiós lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezeléseknél.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és sorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 óras időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnyálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely

a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkeféssel csökkenthető.

Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Sorbit iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsonhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tableta alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat.

Ingyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás,

íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidívák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.

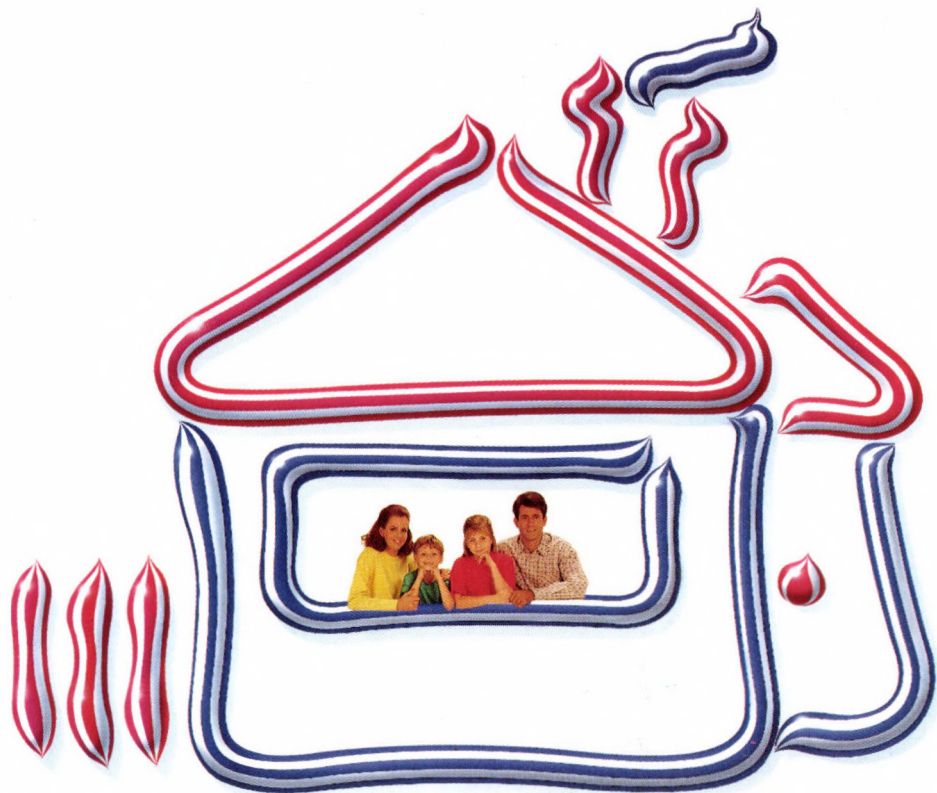
OGYI eng.szám: 4279/40/92

Csomagolás: 20 tableta

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: Pharmavit Rt.
Veresegyház

Pharmavit



Első a család!

A Signal termékcsalád nemzetközi kutatás eredménye, amelynek középpontjában mindig a család egészsége áll.



Signal fogszuvasodás ellen: maximális védelem - fluoridos hatóanyagaival jóval a fogmosás után is óvja a fogakat.



Signal fogkő ellen: az első fogkrém Magyarországon, amely megelőzi a fogkőképződést.



Signal Professional: különleges fogkefe, három ponton hajlított nyelével könnyen eléri a hátsó fogakat is.



Signal

L. DENITÁL KFT.

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük

magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

BIEN AIR :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLÜNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

SATELEC :

SUPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

ORAL - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervízt biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken :

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Táncsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

KÖNYVISMERTETÉS

Carrière, Jose: *Festsitzende kieferorthopädische Behandlungstechnik mit Aufbau der Verankerung im Oberkiefer. (Rögzített fogszabályozási technika, a maxillában történő horgonylat-előkészítéssel.)* Quintessenz, Berlin, 1991. 238 oldal.

A Barcelónában élő szerző orthodontiai képesítését az Egyesült Államokban szerezte, ahol élíves technikát sajátított el. A horgonylat előkészítésének fogalma az élíves technikában *Tweed* nevéhez fűződik, aki ezt az alsó állcsontban az első és legfontosabb kezelési lépésnek tekintette. Koncepciója szerint, miután a mandibulában a fogakat megfelelő helyzetbe, distalis irányban döntve felállította, ezek horgonylati elemként megfelelő ellenállást biztosítanak ahhoz, hogy a felső állcsontban II. osztályú gumihúzással megtörténhet a distalis irányú fogmozgatás. Ez a koncepció mind a mai napig a legtöbb élíves technika alapja.

Ezzel az eljárással ellentétben a szerző egy olyan élíves kezelési eljárást ismertet, amelyben a horgonylat előkészítése fordítottan, a felső állcsontban történik, és ezt *megfordított horgonylatnak* nevezi. Koncepciójának további alapgondolata hogy a fogcsoportok biztonságos distalizálását a hátsó fogakon kezdve *poszteroanterior* irányban haladva végezzük. A horgonylat és fogmozgatás közötti összefüggést matematikai úton, a *fordított horgonylat egyenletével* definiálja. Ez a matematikai definíció lehetővé teszi, hogy a szükséges horgonylatot a kezelés megkezdésekor kiszámítsuk, ezt a kezelés folyamata alatt végig kontrolláljuk, majd végezetül megállapíthassuk, hogy a kezelés végére elértük-e a kitűzött kezelési célt.

A *fordított horgonylat egyenlete*: $C = Dc - 2 + E1$, ahol C = a felső szemfog hossz tengelye és az alsó szemfog distalis felszíne közötti távolság milliméterben, Dc = az alsó szemfogak distalis felszínei között mért fogívviszélesség-diszkrepancia, amelyet a szájban közvetlenül vagy a gipszmodellben mérünk, és $E1$ = az alsó fogív legelülső cephalometriai pontja milliméterben a terelőntgenképen lemérve. Az adatokat behelyettesítve az egyenletbe megkapjuk a C értékét, amelynek alakulását a kezelés során igen könnyen lemérve minden alkalommal ellenőrizhetjük. Ezáltal végig egy igen egyszerű, de gyakorlatilag nagyon hasznos kontroll van a kezünkben.

A kezeléshez *Lang* féle 018-as, rotációs szárnyakkal ellátott bracketeket használ. A kezelést minden esetben a *maxillában*, az oldalfogak területén kezdi, poszterior nivellálással, majd az oldalsó zóna és/vagy a szemfog retrakciójával folytatja. Ezt a lépést extraoralis horgonylattal támogatja. A mandibula oldalsó nivellálását csak a felső oldalsó zóna beállítása után kezdi el. Az esetleges alsó distalizálás III. osztályú gumihúzással, csak a felső stabilizáló ív behelyezése után indul el.

A könyv második felében szemléltető színes ábrákkal anomáliatípusok kezelését írja le, lépésről lépésre. Minden esetismertetés alkalmával a táblázatban időrendi sorrendben feltünteteti a soron következő kezelési lépést. A szekciós és teljes ívek technikai meghajlítását ugyancsak színes ábrák segítségével mutatja be.

Külön fejezetet szentel az aktiválható retenciós lemezek leírásának. Figyelembe veszi a kezelés után még felléphető változásokat, amit minden beteg esetében individuálisan kell mérlegelni. Ez függ a beteg mandibulájának mozgási pályájától, a neuromuscularis egyensúlyi állapottól és a még várható állcsontnövekedéstől.

Az eljárás minden lépése gondosan illusztrálva van színes és fekete-fehér ábrákkal. A könyv így egy megbízható kezelési eljárást ad kézbe, melynek segítségével az orthodontus eredményes kezelést végezhet.

Dr. Rehák Gizella

Mörmann, W.—Brandestini, M.: *Die CEREC Computer Reconstruction (A CEREC-komputerrekonstrukció)*. Quintessenz, Berlin, 1989. 231 oldal, 408 ábra.

A fogászat fejlődésében meghatározó mérföldkövet jelent a CEREC-módszer (CEREC = Computer Aided Reconstruction of Ceramic). Egyesíti a XX. század végének technikai és számítógépes lehetőségeit; a szerzők korszakalkotó ötlettel a fogászati gyakorlatban praktikus, hasznos eljárást fejlesztettek ki. A módszer különösen újat jelent: 1. optikai lenyomatvételi eljárásával; 2. a preparáció képernyőn történő elektronikus megjelenítésével; 3. az adatok alapján számítógép által irányítva egy forgácsolószerkezet elkészíti a tömést. A 70-es években a zürichi egyetemen *Mühlemann* és *Lutz* által kifejlesztett „adhéziós technika” tette lehetővé a különböző esztétikai tömések alkalmazását a rágófogak területén.

A szerzők 1983 és 1986 között a Siemens cég fogászati részlegével együtt fejlesztették ki a CEREC-módszert. 1986-tól az eljárás klinikai kipróbálását és gyakorlati felhasználását a zürichi egyetemen végezték. Erről a munkáról ad részletes információt ez a könyv.

Az első részben technikai információt kapunk az alapötlettől kiindulva a lehetséges továbbfejlesztési elképzelésig. A CEREC-módszer arra épült, hogy a fogorvos minden tevékenységében (szellemi és manuális) az elképzelését speciális gép segítségével realizálhassa. Ehhez első lépésként optikai lenyomatra van szükség. Speciális kamerával, amelyben közbeiktatott lencse van, jön létre a sztereofotogrammetrikus kép, ami „aktív trianguláció” révén sok mérőpontos letapogatást tesz lehetővé. Ezen információk a képernyőn az ún. „Moire-módszer” szerint 256×256 pontból megjelenítik a fog sémáját. A zománecnak és a dentinnek, a preparált és a preparálatlan felszínnek más és más a fényvisszaverő képességük. Ezért titán-oxidos porral kell a fogat bekenni, ami egyenletessé teszi a fényvisszaverési effektusát de emellett megtartja a kép plasztikus jellegét. Továbbiakban beszámolnak a képrögzítés módjáról, a központi számítógép felépítéséről, adattárolásáról és adattovábbításáról, a felvétel kontrollálásáról és az álplasztikus háttér térhatásának jelentőségéről.

A csiszolószerkezettel szembeni követelmény, hogy: 1. a $12 \times 12 \times 15$ mm-es porcelán vagy műanyag blokk megmunkálására legyen alkalmas; 2. ne legyen zajos és mozgatható legyen; 3. megfelelő hűtő, elszívó és higiénikus rendszerű legyen. A többirányú mozgást és a csiszolást többféle segédmotorral érik el. Az első rész befejezéseként taglalják a lehetséges továbbfejlesztési módszereket: a fogfelszín-adattártól kezdve a lézerrel kombinált rágófelszíni megmunkálásig.

A könyv második fejezetében lépésről lépésre, igen bőséges képanyaggal illusztrálva (346 felvétel) mutatják be az inlaykészítés menetét. Kezdve a preparáció formájától a kamera beállításán keresztül a felvétel elkészítéséig, az adatrögzítés módjain át a csiszolásig és az elkészített betét beragasztási módjáig. A jól illusztrált képekkel bőséges információt kapunk a CEREC-módszer gyakorlati alkalmazásáról. Nagyobb méretű destrukciók, inlayk, fazet-ták elkészítéséről példákkal illusztrálva beszámolnak a preparációtól kezdve a beragasztásig.

A könyv harmadik fejezetében összehasonlító klinikai tesztvizsgálatok eredményeit ismer-tetik.

Ahhoz azonban kevés a könyv, hogy elolvasása után nyugodt lelkiismerettel nekikezdjünk a CEREC-betétek készítésének. Hiszen a Siemens cég a gép vásárlásakor előírja, hogy az általa ajánlott klinikák valamelyikén a módszer elsajátításához kétnapos kurzuson kell a vevőnek részt vennie.

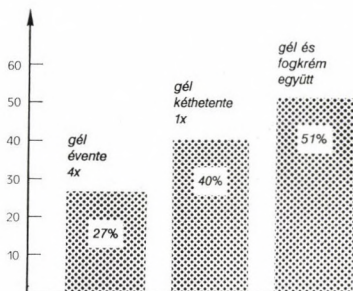
Dr. Zimmermann Péter

elmex[®]

Hatékony módszer a fogszuvasodás megelőzésére: fogápolás Elmex géellel

Az Elmex gél jelentőségét a fogszuvasodás megelőzésében számos tudományos kutatás és prevenciós program eredménye igazolja.

Évente négyszer alkalmazva 27 %-os caries-redukciót eredményezett.¹ Gyakoribb használata - kontroll - vagy placebo-csoporttal összehasonlítva - jobb eredményt adott.²



¹B. and A. Rajic, University of Zagreb, Paper read at the Serbian Congress of Stomatologists, Oct. 1977.

²Marthaler, T.M., König, K., Mühleman, H.R.: The effect of a fluoride gel used for supervised toothbrushing 15 or 30 times per year. (Helv. Odont. Acta 14:67 1970). Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.

Használata egyszerű: egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben vagy fogorvosi rendelőben.

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra.



"Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó szájhigiénia biztosítására előnyös és ajánlott."



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenciós bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információk anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

PLANMECA 2002 PROLINE

**3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ**

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel/Fax: 185-7615



- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: bútorok • orvosi és nővér ülőkék • panoráma röntgenek

HÍREK

BESZÁMOLÓ AZ EUROPEAN REGIONAL ORGANISATION (ERO) 1993. ÉVI KÖZGYŰLÉSÉRŐL

Az ERO, a Fogorvosi Világszövetség, az FDI európai regionális szervezete 1993. évi közgyűlését május 14—15-én tartotta Zürichben, a Hotel Atlantis Sheratonban. A közgyűlésen — szavazati joggal — 25 tagország képviselői vettek részt 2-3 fős küldöttséggel. A Magyar Fogorvosok Egyesületét *prof. dr. Bánóczy Jolán* elnökkel képviseltük. Az ERO döntően az adott ország fogorvosegyesületeiből áll; néhány országból a fogorvosi kamara (is) tagja az ERO-nak. Megfigyelőként részt vett az ülésen a Japán Fogorvos-egyesület, a Cseh és a Szlovák Fogorvosi Kamara küldöttsége is.

Az ülés 16 napirendi pontjából néhányat érdemes kiemelni. Hagyomány, hogy a rendező ország fogorvos szakemberei bemutatják hazájuk fogászatának helyzetét. A svájci kollégák a fogászati biztosítás és a megelőzés közötti összefüggés kérdéseit (előadó: dr. Herczog, a Svájci Fogorvosok Egyesületének elnöke) és a fogászati megelőzés eredményeit és jövőjét elemezték (előadó: dr. de Crousaz).

Hasonlóan több európai országhoz, az elmúlt években Svájcban is csökkent a fogászatra fordított támogatás. Ismeretes, hogy a megelőzésben svájci kollégáink élen járnak. 1983-tól a sófluorozás Svájc egész területére kiterjed, Bazel kivételével, mivel ott a vizet fluorozzák. A sófluorozás előtt a megelőzés tablettával történt.

A jelentős cariesredukciót számtalan adattal bizonyítják, pl. 1965-ben a 12 évesek DF-S értéke 14 volt, ami 1990-ben 3-ra(!) csökkent. Bázélban a cariesmentesek aránya 18%-ról 85%-ra emelkedett.

Az európai országok helyzetéről szóló előadás (dr. Whitehouse) elsősorban a lakosság és a fogorvosok arányát, valamint a biztosítók szerepét elemezte. A lakosság számához képest a fogorvosok száma a legjelentősebb a skandináv országokban (Svédország: 1 fogorvosra 860 lakos jut; Dánia: 1 : 1000; Norvégia: 1 : 1100) és Görögországban, ahol az arány 1 : 1000. További adatok: Ausztria: 1 : 2700; Belgium: 1 : 1360; Svájc: 1 : 1600; Németország: 1 : 1675; Franciaország: 1 : 1400; Luxemburg: 1 : 2100; Hollandia: 1 : 2460. Legrosszabb az arány Portugáliában: 1 : 6000. Fontos tudni, hogy a felsorolt országokban jelentős szerepet játszanak a magánbiztosítók. A prevenciónak biztosító által történő finanszírozása mindegyik országban megvalósul. Luxemburgban, Hollandiában és Görögországban 18, Svédországban 19, Finnországban és Norvégiában 20 éves korig ingyenes a fogászati ellátás.

A közgyűlésre minden tagország rövid összefoglalót küldött a hazai fogászat helyzetéről. Ezen tájékoztatókból több érdekes adat tudható meg. Ausztriában és Franciaországban 6 évre emelik a fogorvosképzést. Nyugati szomszédaink bevezetik a fogszabályozási szakképzést. Hollandiában a szájhygiénikusok önálló munkakörben, a fogorvos irányítása nélkül akarnak dolgozni; az eddigi 2 éves képzést 3 évesre emelik fel; Svédországban jelentősen csökkentik a fogorvostan-hallgatók számát, a fogorvosok száma így 2010-re 25%-kal lesz kevesebb. Az amalgámprobléma csak a skandináv országokban jelentkezik erősebben, ahol elsősorban a környezetre való ártalmait hirdetik a környezetvédők. Svédországban 1993. július 1-jétől tejfogakat nem szabad amalgámmal tölteni. A fogorvosi kamarák helyzetével elsősorban a kelet-közép-európai országok beszámolóí foglalkoznak. Csehországban és Szlovákiában önálló fogorvosi kamara működik, Szlovéniában a fogorvosok az orvosi kamarához tartoznak. Több ország foglalkozik a tudományos fokozatok megreformálásával. Néhány évvel ezelőtt Csehszlovákiában tilos volt a fogászati magánpraxis, ma Csehországban a fogorvosok közel 40%-ának van magánrendelője. Az MFE beszámolója a hazai fogászat reformjának helyzetével foglalkozott (biztosítás, finanszírozás, privatizáció).

Az ERO közgyűlése elfogadta a MFE pályázatát, így 1994. május 19—21-e között lesz az 1994. évi ERO-közgyűlés Budapesten, a Gellért Hotelben. Kitűnő alkalom nyílik a Magyar Fogorvosok Egyesületének és a Magyar Orvosi Kamarának, sőt az egész magyar fogászat helyzetének bemutatására.

Prof. dr. Orosz Mihály
a Magyar Fogorvosok Egyesületének
főtitkára

BESZÁMOLÓ A VIII. ORTHODONTUS TALÁLKOZÓRÓL

A Magyar Orthodontusok Társasága 1993. május 14—16-án rendezte meg Balatonlellén a Hotel Lidóban a VIII. Orthodontus Találkozót. A találkozó fővédnöke prof. dr. Dénes József, a Gyermekfogászati és Fogszabályozási Szekció elnöke volt, aki megnyitójában elismerően nyilatkozott a két éve fennálló társaság és a magyar fogszabályozók munkájáról.

A találkozó 14-én pénteken délután a Magyar Orthodontusok Társaságának közgyűlésével kezdődött, melyen először dr. Gerle János a MOK Budapesti Területi Szervezeték elnöke ismertette az Orvosi Kamara állásfoglalását a fogászat privatizációjáról. Ezt követően a közgyűlés a jelenlegi vezetőséget további két évre megerősítette tisztségében.

Bár a találkozó főtémájáról — orthodontiai praxisszervezés — csak két előadás hangzott el (Herényi G. Pécsről és Vári E. Hamburgból), a további 18 előadás az orthodontia színes palettájáról szinte minden képet felvillantott. Szó esett pl. az olyan gyakorlati kérdésekről, mint az interceptív kezelések (Kéri Á. és Herényi G.), az extractiók (Szabó T. és Kaán M., Szilágyi Zs.), a reinkluzió problémaköre (Traub E.), a fogszabályozó kezelések során elkövethető hibák (Horváth J.), a különböző multiband kezelések (Felkai T.), a nyitott harapások (Veress M.), a szájpaddhasadékösok csontbeültetése (Bögi I. és mtsai), a dysgnathiák műtét előtti orthodontiai kezelése (Vízkelety T.).

A gyakorlati problémák mellett előadásokat hallhattunk a komputer technika fogszabályozási vonatkozásairól (Felkai T. és Molnár Gy.), a ritka, de igen érdekes holoprosencephalia-kórképről (Kocsis S. G.) és az Európai Közösség 3 éves kutatási programjáról, amely az európai orthodontiai kezelés minőségét biztosító szisztémát kívánja felállítani Magyarországon részvételével (Rehák G.).

A Heim Pál Gyermekkorház Fogszabályozó Osztályán 2 éves szakgyakorlati idejüket töltő fiatal kollégák 4 előadással szerepeltek.

A Romániából érkező kollégák (L. Boboc és V. Boboc) a gyűrűn rögzített bracketen vagy a fogra ráragasztott bracketen keresztül ható különböző irányú erőbehatásokra bekövetkező elváltozásokat vizsgálták a fog kemény szöveteit utánzó maketten.

A találkozó tudományos programját poszterek tették még színesebbé, melyek egyik érdekessége volt, hogy szegedi végzős fogorvos-tan-hallgatók készítették.

Az utolsó ülés után a hallgatóság szavazatai alapján a három legjobb fiatal előadó előadását a társaság megjutalmazta. Az első díjat (5000 Ft és az ORAL B cég 3000 Ft értékű jutalomesomagja) Traub Eszter Szegedről, a második díjat (3000 Ft) Szabó Teodóra Debrecenből és a harmadik díjat (oklevél) Kaán Miklós és Szilágyi Zsolt a Budapesti Fogszabályozó Klinikáról nyerték.

A tanulságos és értékes tudományos program mellett a résztvevők balatoni hajókiránduláson élvezhették a Balaton szép idő adta élményét vagy borkóstolón vehettek részt a Boglári Borgazdaságban.

Összességében igen színvonalas és kellemes találkozón vehettünk részt.

Dr. Rehák Gizella

A MAGYAR FOGORVOSOK ELSŐ VILÁGKONGRESSZUSA BUDAPEST, 1993. MÁJUS 20—23.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete ez évben, 1993-ban ünnepli fennállásának 115. évfordulóját. A világban kevés fogorvos-egyesület tekinthet ilyen hosszú múltra vissza. Az elmúlt évtizedek során is már sok, neves kongresszust rendeztünk, nemzeti és nemzetközi összejöveleket, melyeknek a fogászati tudományos világban messzehangzó, jó visszhangja volt.

A Magyar Fogorvosok Első Világkongresszusa, melyet ez év május 20—23. között a Ssemelweis Orvostudományi Egyetemen karöltve, a MOTESZ égisze alatt rendeztünk Budapesten, céljaiban és összetételében különbözött az eddigi kongresszusoktól. Célunk volt összegyűjteni a magyar fogorvosokat, a külföldön és a belföldön élőket, hogy annyi év után ismét találkozzunk és tapasztalatainkat kicserélhessük. Összetételében új, mert — határaink megnyílásával — örömmel és szeretettel üdvözölhattük itthoni kongresszusunkon azokat a külföldön élő magyar kollégákat (akik idáig nem, vagy csak nehezen tudtak hazajönni), a részt vevő hazaiakat, valamint azokat a külföldi kollégákat is, akik aktív résztvevőként ellátogattak most hozzánk.

A kongresszuson, melyet a Ssemelweis Orvostudományi Egyetem Nagyvárad téri Elméleti Tömbjében tartottunk — ezzel is hangsúlyozni kívánva az Alma Materhez való tartozást — várankozásunkon felül sokan vettek részt: 170 külföldi és 450 hazai fogorvos, hozzátartozóikkal együtt mintegy 700 fő. Tizenkilenc ország fogorvosainak képviseletében a legtöbben Németországból, az USA-ból, Angliából és Svájcából jöttek kongresszusunkra.

A külföldön élő kollégák címlistáinak megszerzésében gyors és hatatos segítséget nyújtott Martonyi János külügyi államtitkár, melyért ezúton is köszönetünket fejezzük ki, valamint az időközben elhunyt (Kanadában élő) Megyeri György fogorvos-kollégánk. — A kongresszushoz csatlakozó kiállításon 59 hazai és külföldi cég vett részt.

A megnyitó ünnepségen dr. Réthelyi Miklós, a SOTE Rektora, mint kongresszusunk házigazdája, majd dr. Jávor András, a Népjeléti Minisztérium államtitkára, dr. Martonyi János külügyi államtitkár, dr. Halász Béla a Magyar Tudomány Akadémia alelnöke, dr. Árvay Attila a Magyar Orvosi Kamara, dr. Bögi Imre a Magyarok Világszövetsége részéről, dr. Fejérdy Pál mint a SOTE Fogorvostudományi Kar dékánja üdvözölték a vendégeket. Dr. H. Erni, a Fédération Dentaire Internationale (FDI) nevében mint annak megválasztott következő elnöke emelte ki a nemzetközi jó kollaboráció fontosságát.

A magyar fogászatnak nyújtott többéves, sőt évtizedes segítségükért a Magyar Fogorvosok Egyesületének elnöke az MFE tiszteletbeli tagságáról szóló diplomát adott át dr. H. Erni (Schweiz), dr. Shanley (Írország), dr. C. Smith (Anglia) és dr. K. Stephen professzoroknak. Öten kapták meg egyetemünk rektorától a nagy Ssemelweis-emlékérmet hosszú éveken át tanúsított lelkes segítségükért és kollaborációjukért.

A kongresszus előtti napon félnapos szimpóziumot rendeztünk a fogorvosképzés klinikai gyakorlati problémáinak harmonizációjáról az Association for Dental Education in Europe, a University of Pennsylvania és a Ssemelweis Orvostudományi Egyetem közös munkájával. Az angol nyelvű szimpóziumon, melyen számos külföldi fogorvosprofesszor, valamint a hazai fogorvosképző egyetemek vezetői is részt vettek, azoknak a problémáknak hovatartozásáról volt szó, melyek a klinikai képzés (integrált képzés, posztgraduális képzés, „continuing education”, „vocational training”) határterületére esnek.

A kongresszuson, melynek nyelve magyar és angol volt, összesen 82 előadás hangzott el és 13 posztert mutattak be. Témakörök szerint 11 csoportot alakítottunk, melyeket az előadások nagy száma, és a meghívott prominens előadók időigénye miatt két, ill. három párhuzamos szekció formájában tudtunk csak megoldani. Szimultán tolmácsolásra a díszteremben tartott előadásokra volt folyamatosan lehetőség. A főbb témakörök a következők voltak: fogorvosképzés; orális biológia; orvosi anamnézis, összefüggések; preventív fogászat; implantológia; szájszéleszt; endodontia; klinikai gyakorlati fogászat; fogpótlás.

Nagysikerű előadás hangzott el J. Consanitól (Oregon, USA) a fogorvosképzési szekcióban, és zsúfolásig telt terem hallgatta az orális biológia témakörének előadásait. Schiff T. (Palm Beach, USA) az anamnézis nagyon gondos és körültekintő felvételének fontosságát hangsúlyozta. A galérián a fogászat szinte valamennyi területéről igen nívós poszterek vonzották az érdeklődőket. A preventív fogászat előadásai közül G. K. Stookey (Indianapo-

lis, USA) és A. Volpe (New Jersey, USA) előadásait kísérte élénk figyelem. Telt ház előtt zajlottak a párhuzamos szekcióban az implantológiával foglalkozó előadások. Az előadások nagy száma miatt még egy előadóteremben folytak párhuzamosan prezentációk, ezek szájszészeti témakört öleltek fel. Nagy várakozás előzte meg a HIV-fertőzésről szóló nívós előadásokat, élénk vita követte az endodontiai előadásokat, és nagyon szépen, sok diával bemutatott, új technikát és anyagokat ismertető előadások hangzottak el a klinikai gyakorlati fogászat és a fogpótlás területéről.

Az előadásokat színvonalas viták követték, melyek a kitézött idő elteltével, a szünetekben tovább folytatódtak.

A kongresszus egyik délutánjának kiemelkedő eseménye volt a Worldwide Hungarian Medical Academy (WHMA) magyarországi fogorvosi szekciójának (Section of Dental Medicine) megalakulása 67 magyar és 17 külföldi taggal, dr. Bánóczy Jolán és dr. Zabos-Prágai Györgyi (USA) szervezésében, dr. Sándor József, a WHMA Alapítvány Kuratóriuma elnökének jelenlétében.

A kísérő szokásos társadalmi események (fogadás a Hélia Szállóban, töki csárdaprogram, bankett a Gellért Szállóban) céljuknak megfelelően sikeresen segítették a külföldi, külföldi magyar és a hazai magyar kollégák találkozását és barátkozását.

A kongresszus zárszavában dr. Berentey György professzor, a MOTESZ elnöke kiemelte a külföldön és a hazánkban élő magyar kollégák tudományos fórumon való találkozásának fontosságát, és a kongresszust a maga nemében elsőnek, és igen sikeresnek ítélte. A kollégák közül sokan kérdezték a következő hasonló találkozó idejét, és azoknak további megszervezésére biztattak.

A magunk részéről köszönettel tartozunk a MOTESZ Kongresszusi Iroda vezetőjének és tagjainak lelkes együttműködésükért, valamint minden kolléga segítségéért, akik kongresszusunk támogatásában részt vettek, és annak sikerét előmozdították.

Dr. Bánóczy Jolán

Dr. Nyárasdy Ida

A PIERRE FAUCHARD ACADEMY MAGYAR TAGJA

„A Pierre Fauchard Academy dr. Kaán Miklós egyetemi tanárt a fogorvoslás területén kifejtett tudományos, oktató- és továbbképző tevékenységéért 1993-ban felvette a tagjai sorába, és megbízta az Academia magyarországi szekciójának megalapításával. Az 1936-ban megalakult nemzetközi szervezetnek ő az első magyar tagja.”

Richard A. Kozal DDS
a P. F. Akadémia titkára



A FOGPÓTLÁSTANI SZAKOSZTÁLY X. JUBILEUMI VÁNDORGYŰLÉSE NEMZETKÖZI RÉSZVÉTELLEL

SOPRON
1993. OKTÓBER 2-5.

A vándorgyűlés fő témája:

ÚJABB EREDMÉNYEK A GYAKORLATI FOGPÓTLÁSTANBAN

**Információ, jelentkezés: A Fogpótlástani Szakosztály X. vándorgyűlésének szervező irodája:
DENTAL-PANNONIA**

Dr. Fodor Zsuzsa szervezőtitkár

9400 Sopron, Várkerület 75. Pf. 310. Telefon: 99312-181. Fax: 9940-765, Telex: 249-116

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell...

DENTAL-MEDICA... ..UNIMET...

Kereskedelem és szerviz együtt...

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek

Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók

Száloptikás rendszerű fogászati berendezések

Programozható fogászati kezelőszékek

Orvosi- és asszisztensszékek

Száloptikás és normálturbinák, kézidarabok

Akkumulátoros polimerizálók

Ultrahangos- és levegős fogköeltávolítók

Digitális (kapszulás) amalgámkeverők

Nagyteljesítményű tornádófúrók és keményfém koronafelvágók

Kerr-tűk, rugós és kuplungos lentulók

Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók

Strip koronák

Fogók, koronaleszedők, szondák, csipeszek

Fogászati anyagok: tömőanyagok, cementek, lenyomatanyagok

Garantált minőségben

OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI, FINN, SVÉD

gyártóktól

DENTAL-MEDICA BT.

4012 Debrecen, Vár u. 10/c. I. 5.

Tel./Fax: 52-16027

UNIMET KFT.

1016 Budapest, Fém u. 2/a.

Tel./Fax: 175-0124

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

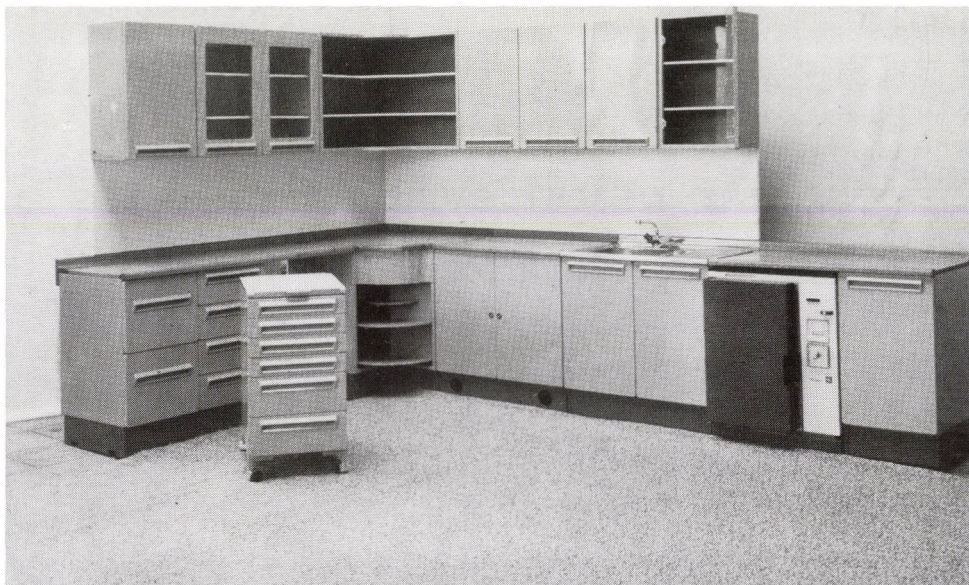
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



QS

QUICK-SOFT

Betéti Társaság

Fogász

FOGORVOSI SZÁMÍTÓGÉPES PROGRAM, IBM KOMPATIBILIS GÉPEKRE

*Ez a rendszer az Ön szakmai és pénzügyi adminisztrációs feladatait átvállalja. Gondoljon a jövőre!
Most lépjen!*

- Kezelési karton
- Előjegyzési naptár
- Státuszfelvétel
- Fizetési egyenleg
- Fogtechnikai vonzatok
- Számlázás
- Receptnyomtatás
- Megjelenési igazolás
- Pénztárkönyvvezetés
- Betegnapló-készítés
- Betegkarton-készítés
- Kezelési kimutatások
- Fogtechnikai megrendelések
- Biztosítói adatszolgáltatás
— előkészítve —
- Jelszóval védett belépés

Ára: 52 000 Ft + 25% ÁFA

A kezelése könnyen megtanulható! Kérjen részletes tájékoztatót!

QUICK-SOFT BT. 3531 Miskolc, Hutás u. 1. Tel.: 46/381-800

OTP 279-98005/641-033-653-0

PÁL DENTAL

PÁL DENTAL Kft.

1085 Budapest VIII.,

Pál u. 2.

Tel.: 113-9587

KLINIKA
ÜZLETHÁZ

MÁRIA U. 42

PÁL DENTAL

KLINIKA ÜZLETHÁZ
9-17 óráig

R É S Z L E G E I N K :

KLINIKA ÜZLETHÁZ

1085 Budapest VIII., Mária u. 42.

Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688

Fax: 133-9185

SZERVÍZ

1085 Budapest VIII., Csepreghy u. 2.

Tel.: 113-4427

Fogászati anyagok, műszerek, gépek
kis- és nagykereskedése.

Egészségügyi berendezések szerveze.

Csomagküldő szolgáltatás utánvétellel.

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidas Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtítkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Zavaros G., dr. Barabás J.:</i> Nyaki hygroma esete	259
<i>Dr. Boros I., dr. Keszler P., dr. Szombath D., dr. Pósch E.:</i> H ₂ -receptor-blokkolók (cimetidin és ranitidin) hatása patkányok gl. parotisának szekréciójára és a nyál szénsavanhidrát-aktivitására	265
Könyvismertetés	275
Hírek	283

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u. 65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással
a BB Pestlőrinci Igazgatóság 3881113 sz. számlájára.
Példányonkénti eladási ár: 100.— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

InTeRakO
Dentalcoop
RT.

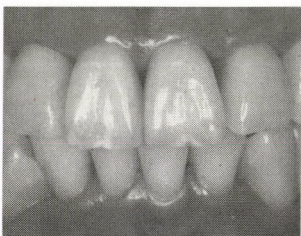
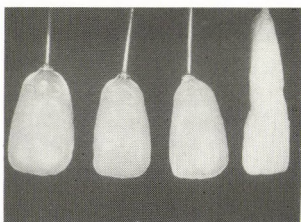
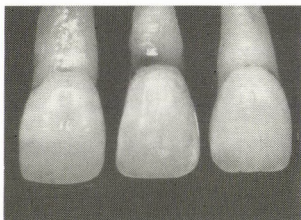
Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest

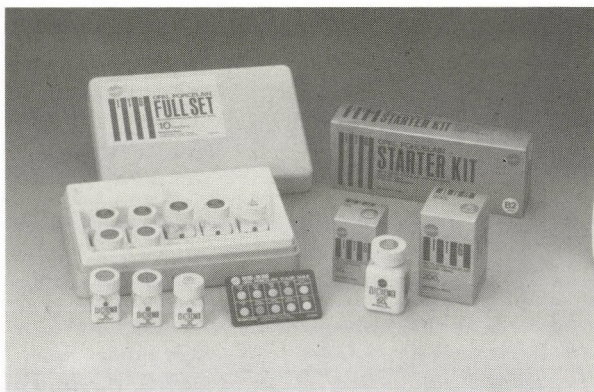
Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445



*A TERMÉSZET SZÉPSÉGE
VISSZAADHATÓ!*

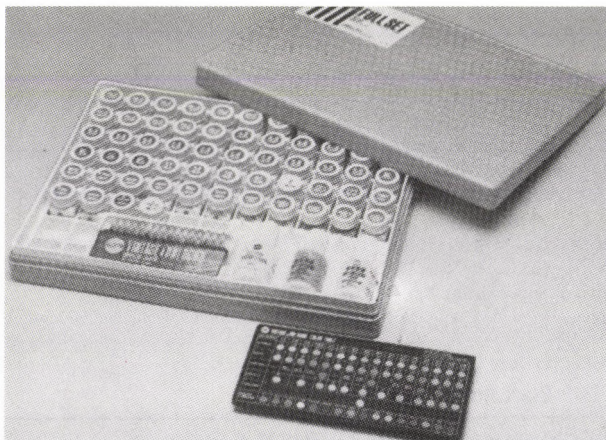
Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft

Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft

50 gr.: 2 980,— Ft

200 gr.: 10 900,— Ft

*Fővárosi Önkormányzat, Szent János Kórház, Szájsebészeti Osztály**
(osztályvezető főorvos: dr. Inovay János), Budapest
és *Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika***
(igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest

Nyaki hygroma esete

DR. ZAVAROS GÁBOR* és DR. BARABÁS JÓZSEF**

A hygromák patológiailag a lymphangiomák csoportjába tartoznak. A cysticus lymphangiomát folyadék tartalma miatt nevezik hygromának. Nem valódi daganatok, inkább fejlődési rendellenességnek tekinthetők. Leggyakrabban veleszületett malformációk, illetve a 2. életév végéig, a lymphaticus rendszer fejlődése idején manifesztálódnak. *Cohen* és *Thompson* [3] 160 esetéből 39% volt olyan, amely már a születéskor jól látható volt, 51% volt olyan, amelyet 2 éves kor alatt diagnosztizáltak. *Ricciardelli* [9] 34 esete közül 47% volt veleszületett, 44% volt 2 éves kor alatt manifesztálódó. *Gross* [6] 27 esetéből 44% volt veleszületett és 50% volt 2 éves kor alatt manifesztálódó.

A hygromák jellegzetes előfordulási helye a nyaki régió. Mindig egyoldaliak, supra- vagy infrahyoidealis elhelyezkedésűek. Általában több cystából felépülő, fájdalomtalanul növekvő tömlős képletek. Leggyakrabban a nyaki képletek komprimálása miatt okoznak szövődményeket.

A magyar szakirodalomban nyaki hygromáról az első ismertetéseket szülészek közölték: *Szerb* [10] 1935-ben ismertette először újszülött congenitalis nyaki cysticus lymphangiomáját. A hygroma által balra diszlokált fej születéskor a clavicula törését okozta. Dekompresszió után sikerült a cystát egészben eltávolítani. *Asbóth* [1] újszülött congenitalis nagy, komprimáló nyaki hygromáját ismerteti. A hygroma a nyaki erek kompressziója által keringési elégtelenséget és a csecsemő halálát okozta. *Tóth* [1] ultrahangvizsgálattal prenatális korban észlelt nyaki hygroma esetét ismerteti.

Lymphangioma cysticum ritkán manifesztálódik a kisgyermekkor után. Közleményünkben fiatal felnőtt nyaki hygroma esetét ismertetjük.

Esetismertetés

V. K. 18 éves nőbeteg a bal kulcsontja felett észlelt puha duzzanat miatt jelentkezett a klinikán. A terime 1 éve növekedett, fájdalomtalan nem okozott. A beteg elmondása szerint 2 évvel korábban hasonló elváltozás miatt más intézetben műtétet végeztek ugyanezen a területen. Akkori hisztológiai lelete cysta branchiogenes volt. Felvételi statusa: kp. fejlett és táplált fiatal

Érkezett: 1993. április 5.
Elfogadva: 1993. május 4.

nő. A nyakon, bal oldalon, az alsó harmadban, részben a supraclavicularis régióban kisalma-nagyságú, puha, rugalmas tapintatú, ép bőrrel fedett kidomborodó terime észlelhető. Felső határa 2 harántujjnyival az os hyoideum alatt, lateralisán a musculus sternocleidomastoideus, medialisán a cartilago thyroidea oldalsó szegélye. A duzzanat punctum maximumán ferde irányú, kb. 4 cm-es műtéti heg látható. A bal karon plexustünetre utaló elváltozás nem észlelhető. A hangképzés zavartalan, a n. laryngeus érintettsége is kizárható.

Laboratóriumi leletei a normális értékhatárok között voltak, csak a vér-süllyedés volt magasabb (30 mm/ó). A nyaki CT vizsgálat eredménye: „A IV. nyaki csigolya magasságában kezdődően egy, kb. 5×3 cm-es, tőle medialisán egy, kb. 3×3 cm-es többrekeszes hypodens képlet ábrázolódik, mely caudal felé beterjed a scalenusok közé, és a m. pectoralis minor mögött egészen a mellkasbemenetig követhető. A többrekeszes cystosus elváltozás megfelel branchiogen cysta recidivájának.”

A műtét során a supraclavicularis régióban, a kulcsonttal párhuzamosan ejtett nyaki metszésből végeztünk feltárást. Először közvetlenül a bőrfelszín alól egy kb. 6 cm átmérőjű, dudoros felszínű, áttetsző szalmasárga folyadékkal feszesen telt tömlőt, majd evvel összefüggő, hátrafelé a scalenusok rétegei közé terjedő 3×4 cm-es hasonló képletet preparáltunk ki. A clavicula mögött több összefüggő, 1-2 cm átmérőjű tömlőt találtunk, melyeket ugyanígy egészben eltávolítottunk.

Eseménytelen postop. szak után szövődménymentes volt a sebgyógyulás. — Szövetteni lelet: „A képen tágult nyirokerek, cavernosus öblök láthatók endothelbéléssel, a nyirokerek között gyér kötőszövet- és izomelemekkel. Dg: Lymphangioma cysticum.” — Utánvizsgálattal a 2 évvel ezelőtti műtéti preparátum szövettani eredménye az általunk operált anyaggal azonosnak bizonyult.

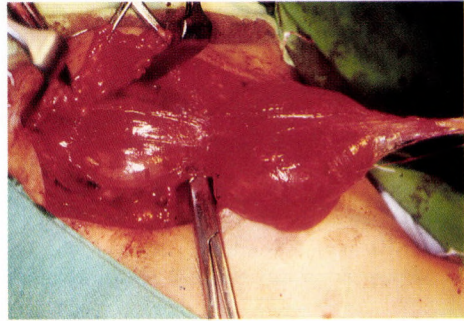
A hygromák etiológiája pontosan nem ismert. *Goetsch* [5] szerint az embrionális életben a jugularis lymphoid ér nem szájadzik be a vénás rendszerbe, a nyirokerek kitágulnak, és ez vezet a hygroma kialakulásához. *Lee és Klein* [7] szerint az endothel burjánzása lenne az elsődleges, ennek következménye a tömlős cysták kialakulása. Általánosan elfogadott nézet, hogy fejlődési rendellenesség, nem valódi daganat.

A hygroma fokozatosan növekszik, spontán nem regrediál. Gyógyítása elsősorban sebészi. Szóba jöhet még egyes ritka esetben radioterápia és sclerotisatio is. A radikális kiirtástól remélhetjük a legjobb eredményt. A hygromának az életfontosságú képletek (a. carotis, v. jugularis, n. vagus, n. phrenicus, n. recurrens, plexus brachialis) közé való ujjszerű betüremkedése, azokkal való összekapaszkodása miatt a radikális exstirpatio sokszor nehézkes vagy nem is lehetséges, ez az oka a recidivának. *Cohen és Thompson* [3] 73 nyaki hygromás betegénél 16 esetben volt szükség egy vagy két reoperációra.

Bromhead [2] és *Gross* [6] szerint rádium- és röntgenbesugárzás hatására minimális regresszió észlelhető, de gyermekek esetében a szövődményes facialis atrophia és a fogazati rendellenességek az eljárást kontraindikálják. A sclerotisatio során a lumenbe juttatott oldat gyulladást, thrombophlebi-



1. ábra: A supraclavicularis terime a műtét előtt



2. ábra: A folyadékkal telt tömlők preparálás közben



3. ábra: A műtéti preparátumok

tist, majd az ér- vagy a cystafal heges zsugorodását, ezáltal a terime megkisebbedését okozza.

Tanigawa [11] nyaki hygromákat Bleocyn zselatinos-vizes oldatával kezelt 0,3 ml-es (8,9 mg/ml) dózissal 4 hetente. 33 betegéből 27-nél észlelt teljes remissziót. *Dickerhoff* [4] Cyclophosphamid 10 mg/kg dóziséval kezelte eredményesen egy 1 éves és egy 4 hetes kisgyermek nyaki lymphangiomáját. *Ogita* [8] 23 nyaki hygromás gyermeket kezelt OK-432 oldattal (*Streptococcus pyogenes* G Penicillinnel kezelt és gyengített liofilizált kivonata), 10 esetben észlelt teljes gyógyulást, 8 esetben jelentős regressziót. Mindhárom szerző a sebészi kezelés kiegészítéseként javasolja a sclerotisatiót az el nem távolítható cystarészletek megkisebbitése érdekében.

Esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert az elváltozás fiatal felnőtt korban manifesztálódott, és diagnosztikus tévedés történt az első műtét alkalmával.

IRODALOM: 1. *Asbóth J., Kemenessy S., Faragó P.*: Lymphangioma cysticum colli. Veleszületett fejlődési rendellenességekről. *Orvosi Hetilap* 100, 842, 1959. — 2. *Bromhead, I. W.*: Cystic hygroma of the neck. *British Journal of Plastic Surgery* 17, 225, 1964. — 3. *Cohen, S. R., Thompson, J. W.*: Lymphangiomas in infants and children. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. (Suppl.)* 127, 1, 1986. — 4. *Dickerhoff, R., Bode, U.*: Cyclophosphamid in non resectable cystic hygroma (letter). *Lancet* 335, 1474, 1990. — 5. *Goetsch, E.*: Hygroma colli cysticum and

Hygroma axillae. Arch. Surgery 36, 394, 1938. — 6. Gross, R. E., Goeringer, C. F.: Cystic hygroma of the neck. Surgery, Gynecology, Obstetrics 69, 48, 1939. — 7. Lee, K. J., Klein, T. R.: Surgery of cyst and tumors of the neck. (In: Otolaryngology, Ed: Paparella M. M., Shumriek D. A.). Saunders, Philadelphia 2987, 1980. — 8. Ogita, S., Tsuto, T., Tokiwa, K., Takhashi, T.: OK-432 therapy for unresectable lymphangiomas in children. Journal of Pediatric Surgery 26, 263, 1991. — 9. Ricciardelli, E. J., Richardson, M. A.: Cervicofacial cystic hygroma. Arch. Otolaryngology, Head and Neck Surgery. 117, 546, 1991. — 10. Szerb Gy.: Extractióval született magzat gyermekfejnyi nyaki lymphangiómája. Orvosi Hetilap 30, 711, 1936. — 11. Tanigawa N.: Treatment of cystic hygroma and lymphangioma with the use of Bleocyn fat emulsion. Cancer 60, 741, 1987. — 12. Tóth Z., Kórodi I., Vachter J., Dezső B., Papp Z.: Hygroma colli prenatalis diagnózisa. Orvosi Hetilap 124, 1759, 1983.

Dr. Zavaros, G. and dr. Barabás, J.: *Cystic hygroma of the neck*

The authors describe a case of cervical cystic hygroma in a young adult. The histological diagnosis of an operation performed two years earlier was erroneous. In this context they describe the pathology, occurrence and therapy of the disease.

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell

unimet kft.



1016 Budapest, Fém u. 2/a

Telefon/fax: 175-0124

1025 Budapest, Törökvész út 71 – 73.

Telefon/fax: 115-0181

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
 Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
 Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
 Fényes és normál turbinák, kézidarabok
 Polimerizálók
 Fogkő-eltávolítók
 Digitális amalgám- és kompozícióstömőanyag-keverők
 Nagy teljesítményű gyémántcsiszolók és keményfém fúrók
 Kerr-tűk, rugós lentulók
 Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók
 Strip-koronák
 Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

Garantált minőségben OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI,
 LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD gyártóktól

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

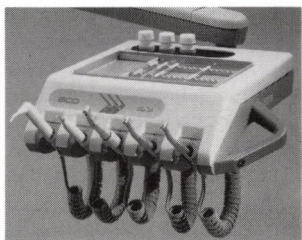
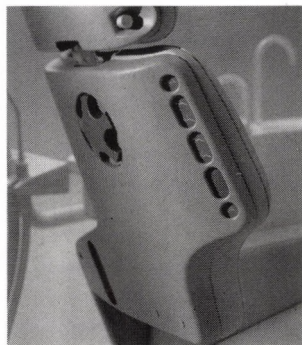
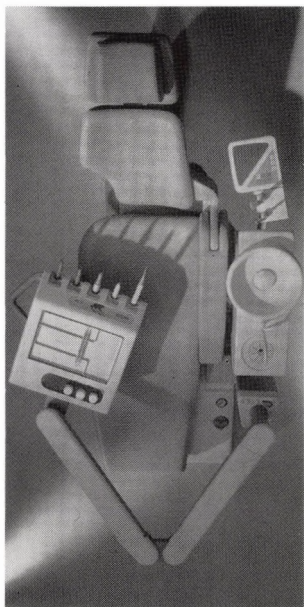
Francident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.
Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop Rt.

Olasz design, korszerű technika



anthos

*1 éves
garancia*

*24 órán
belüli
szervíz*

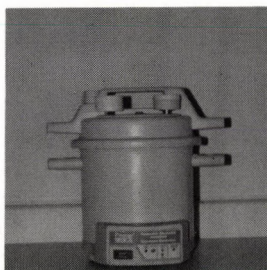
Ma már elengedhetetlen

követelmény

ez a sterilitás!



**Prestige[®]
MEDICAL**



A DENTAL '93 BUDAPEST

továbbképző előadás-sorozat programja
Szeptember 9–10–11.

9.00 h-tól 18.00 h-ig, szombaton 9.00 h-tól 15.00 h-ig.

Debreceni Orvostudományi Egyetem Stomatológiai Klinika

Dr. Keszthelyi Gusztáv: A szájhigiénés instrukció
Dr. Mauks Gyula és dr. Lampé István: Gyökércsapos elhorgonyzás

Pécsi Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika

Dr. Lovász Tibor: A gyökércsatorna-obliterációs eljárások
Dr. Szabó János: A gyökércsatorna-preparációs és -dezinficiáló eljárások

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika

Dr. Fazekas András és dr. Vajdovich István: Implantológia a mindennapi fogorvosi gyakorlatban
Dr. Olasz Tibor és dr. Füzesi Helga: Endodontiai kutatás és gyakorlat

Orvostovábbképző Egyetem Stomatológiai Tanszék

Dr. Brezovszky Ildikó: A fogorvosi munkaterület izolálásának lehetőségei
Dr. Vágó Péter: A fogászati szakfelügyelet aktuális kérdései

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Konzerváló Fogászati Klinika

Dr. Zimmermann Péter: Az üveglimer-cementek anyagtana és klinikai alkalmazása
Dr. Kertész Pálma: A barázdázárók alkalmazásáról és lehetséges szerepükről a cariesprevencióban
Dr. Fazekas Árpád és dr. Pataky Levente: A „stepback” és laterál kondenzációs technikák helye az endodontiában

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika

Dr. Tarján Ildikó: A fejlődésben lévő maradófogak gyökérkezelésének speciális módszere
Dr. Dénes József: A gyermekkori frontfogakkal kapcsolatos balesetek ellátása

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szájsebészeti és Fogászati Klinika

Dr. Benedek Erika: Fogágybetegség gyermek- és serdülőkorban
Dr. Gera István: Az ideiglenes és végleges parodontális sínézés helye a modern teljes körű parodontális kezelésben

Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogpótlástani Klinika

Dr. Kádár László és ifj. dr. Esztáry Imre: A kerámiainlay készítésének orvosi és technikai vonatkozásai
Dr. Somogyi Endre: A praxisszervezés gyakorlati kérdései
Dr. Gerle János: A rögzített és kivehető fogpótlások kapcsolata kombinált fogpótlásoknál
Dr. Stephan Schunke: Der kombinierte Zahnersatz (kombinált fogpótlások)

NEMZETKÖZI FOGÁSZATI KIÁLLÍTÁS!

Várjuk kollégáinkat a Magyar Fogorvos és az L&L Dental Kft. közös rendezvényén

**Az előadások helye:
Budapest XIV., Stefánia út 34. B épület**

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Orálbiológiai Tanszék
(tanszékvezető: dr. Zelles Tivadar egyetemi tanár)
és *Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Kórélettani Intézet
(igazgató: dr. Szollár Lajos egyetemi tanár), Budapest*

H₂-receptor-blokkolók (cimetidin és ranitidin) hatása patkányok gl. parotisának szekréciójára és a nyál szénsavanhidráz-aktivitására

DR. BOROS I., DR. KESZLER P., DR. SZOMBATH D.*, DR. PÓSCH E.*

A H₂-receptor-antagonista szereket a peptikus fekélybetegség és a reflux oesophagitis kezelésére világszerte alkalmazzák. Különösen nagyszámú vizsgálati adat és klinikai tapasztalat áll rendelkezésre a cimetidin és a ranitidin vonatkozásában [8, 10, 11, 22, 23, 40, 44, 50]. Ezek a készítmények Magyarországon a cimetidint tartalmazó Histodil injekció és tablettá (Richter-Gedeon), Cimetidin Pharmagen filmtabletta (Genericon Pharma GmbH, Pharmagen), valamint a ranitidint tartalmazó Ulceran tablettá (Biogal), Zantac injekció és tablettá (Glaxo) formájában vannak gyógyszerári forgalomban.

A gyomorban található H₂-receptorok jellemzője, hogy hisztaminnal kiváltott aktivációjuk gyomorsav-elválasztáshoz vezet. A hisztaminanalóg szerek ugyanakkor, a gyomorfal parietalis sejtjein lévő receptorok kompetitív gátlása révén a savszekréciót gátolják. A specifikus H₂-blokkoló hatáshoz az szükséges, hogy az antagonista a hisztamin imidazolgyűrűjét (cimetidin) vagy egy hasonló szerkezetű ötatomos gyűrűt — pl. furán (ranitidin) — tartalmazza, és hidrofób oldallánccal bírjon [20, 46].

Ezek az antiulcerogén szerek a krónikus peptikus oesophagitis (GERD), azaz a savtartalmú gyomorbennéknék a nyelőcsőbe történő fokozott regurgitációja (reflux) következtében kialakuló betegség kezelésében is hatékonynak bizonyulnak [2, 13, 17, 46] egyéb szerek, például a kolinerg agonisták [betanechol, 7, 41, 46] vagy különböző gastrokineticus anyagok [domperidon, metoclopramid, 25, 34, 41] mellett, aminek az a magyarázata, hogy a reflux oesophagitis multifaktoriális betegség. E betegségre alapvetően az jellemző, hogy a nyálkahártya-barrier károsodik valamilyen oknál fogva [24]. Az alsó oesophagussphincter-nyomás csökkenése [55] a refluxnak kedvez, és ilyenkor a gastrointestinalis enzimek irritatív hatása a nyelőcső nyálkahártyáját károsíthatja. Más esetekben a nyelőcsőmotilitás zavara, a csökkent nyál szekréció és/vagy a gyomorürülés lassulása áll a betegség előterében [42]. Ebből adódik, hogy a reflux oesophagitis terápiajában különböző hatású és támadáspontú szerek alkalmazhatók [46].

A szerzők köszönetüket fejezik ki prof. Carmelo Scarpignatónak értékes szakmai tanácsaiért, továbbá dr. Csikós Győzőnek és László Józsefnek a kísérletek kivitelezésében nyújtott technikai segítségért.

Érkezett: 1992. december 2.
Elfogadva: 1993. január 20.

Az utóbbi évtizedben a felsorolt betegségek tekintetében a gyógyszeres terápia került előtérbe a korábban sokkal gyakoribb műtéti megoldásokkal szemben [16, 53], de az is megállapítható, hogy a H_2 -antagonista hatású szereket egyre többen fogyasztják. A világon több mint 60 millióra becsülik a cimetidinnel kezelt betegek számát [46]. Epidemiológiai vizsgálatok szerint a reflux oesophagitis gyakorisága is fokozódik. Átlagosan a populáció 5-15%-át érinti ez a megbetegedés [27, 43]. A gyomornedv regurgitációjából adódó agresszív hatásokkal szemben a nyelőcsőben érvényesülő természetes védőmechanizmust ugyan ez idáig még nem írták le, de az újabb vizsgálatok szerint ilyen vonatkozásban a nyál szerepe feltételezhető. A nyál mennyisége, összetétele és nem utolsósorban annak pufferolóképesége ezáltal egyik sarkalatos pontját képezheti a krónikus peptikus oesophagitis kezelésének [19, 28, 29, 38].

Az is ismert, hogy a peptikus fekélybetegség és az oesophagitis terápiájában használatos gyógyszerek különféle nemkívánatos mellékhatásokkal is rendelkezhetnek; bizonyos gyógyszerek (pl. Lidocain, bétaadrenerg-blokkoló) felezési idejét megnyújtják [21, 37], leukopeniát, thrombocytopeniát [31, 36] okozhatnak. Negatív következmény lehet még a hepatitis [48], a szénhidrát-anyagcsere zavara [32], érzéketlenség, gynaecomastia, impotencia [33, 49] is. Érdekes és figyelemre méltó pozitív mellékhatásokról is történtek ugyanakkor közlések. Ilyen kedvező mellékhatás például a HDL koleszterin emelkedése cimetidin, illetve ranitidin hatására [52], vagy a citoprotektív hatással összefüggő prosztanoidszintézis fokozódása a gyomorban cimetidin hatására [6], úgyszintén egyes H_2 -antagonistáknak (ranitidin, nizatidin) „cholinergic-like” vagy kolinomimetikus hatása, ami a gyomorürülés fokozódását [4], az alsó oesophagussphincter spazmusát eredményezi, és ezzel függhet össze a ranitidinnel és a nizatidinnel a betanecholingerléssel kiváltott, a nyálszekréciót potenciózó hatása is [3, 47].

A H_2 -receptor-blokkolókat fogyasztók magas száma, a sok esetben hosszú ideig fenntartott gyógyszeres terápia, a sokféle mellékhatás lehetősége és az a felismerés, hogy a nyálnak az ún. oesophagealis clearance folyamatában meghatározó szerepe van [29], indokolja azon vizsgálatokat, amelyek fő célja olyan gyógyszerkombinációk ajánlása a reflux oesophagitis gyógyítására, amelyek esetében felmerül, hogy a pozitív mellékhatás tényét kihasználva esetleg a terápiás dózis és ezáltal a nemkívánatos mellékhatások is csökkenthetők volnának, miközben a terápia hatékonysága és biztonsága fokozódhatna.

Ezen szempontok vezérelték a szerzőket is kísérleti munkatervük összeállításakor. Célkitűzésük az volt, hogy megvizsgálják azt, hogy: 1. cimetidint, ill. ranitidint — a patkányok savszekrécióját és a kísérletesen előidézett fekélyek kialakulását hatékonyan gátló dózisban [45] — adva, befolyásolják-e a gl. parotis szekrécióját; 2. milyen hatást gyakorolnak a betanechollal stimulált nyálszekrécióra; 3. hogyan változik a nyál bikarbonátszekrécióját és a nyál pufferkapacitását befolyásoló szénsavanhidráz [9, 12, 39] aktivitása a nyálban a fenti körülmények között.

Anyagok és módszer

A vizsgálatokat Wistar-törzsű (LATI), átlagosan 200 ± 10 g testsúlyú, nőstény patkányokon végeztük. A kísérleti állatok diurnális ciklusban táplálkoztak, ivóvízfogyasztásukat nem korlátoztuk. A műtétet megelőzően 16 órás éhezési periódust iktattunk be. Az előzetesen elaltatott (Trapanal, 10 mg/100 g i. p.) állatokat termosztált (37°C) műtőpadra helyeztük, és tracheakanül behelyezése után a jobb oldali gl. parotis kivezetőcsövének mikrosebészeti módszerrel végzett feltárását követően, azt kalibrált polietilénkanülbe helyeztük. A nyálminták gyűjtését 40, ill. 90 percreg folytattuk, a szekréciót 10 perces intervallumokban regisztráltuk. Az állatok testhőmérsékletének állandóságát a végbélbe helyezett digitális hőmérővel kontrolláltuk.

A cimetidint 2 mg/100 g testsúly dózisban, a ranitidint 1 mg/100 g testsúly dózisban, a v. femoralisba kötött kanülön keresztül intravénásan adtuk. A betanechol dózisa 50 $\mu\text{g}/100$ g testsúly volt, amelyet intraperitonealisán adtunk. A kísérletek során az állatok injekciójásából adódó folyadékterhelés mértéke minden esetben azonos (1,4 ml) volt. A kontrollállatok ezen térfogattal és a megfelelő adagolással megegyezően, fiziológiás sóoldatot kaptak. A cimetidin, illetve a ranitidin betanechollal történő adásakor a H_2 -antagonistákat a betanechol adását követő első percben adtuk a fentiekben említett módon. A betanechol nyálszekrécióra való hatásának vizsgálatkor a betanecholdózisok az alábbiak voltak; 5, 10, 25, 50, 100, 250 és 500 $\mu\text{g}/100$ g i. p.

A nyálminták szénsavanhidráz-aktivitását Wilbur és Anderson módszerével kolorimetriás úton mértük [21]. Az eredményeket Wilbur—Anderson Unit/ml nyál, illetve Wilbur—Anderson Unit/ μl össznyál értékben fejeztük ki.

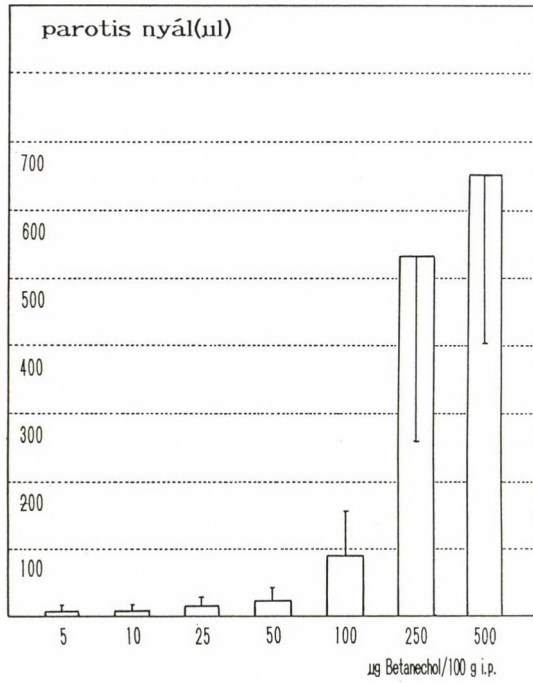
A statisztikai analízis ANOVA utáni F-teszttel történt.

Eredmények

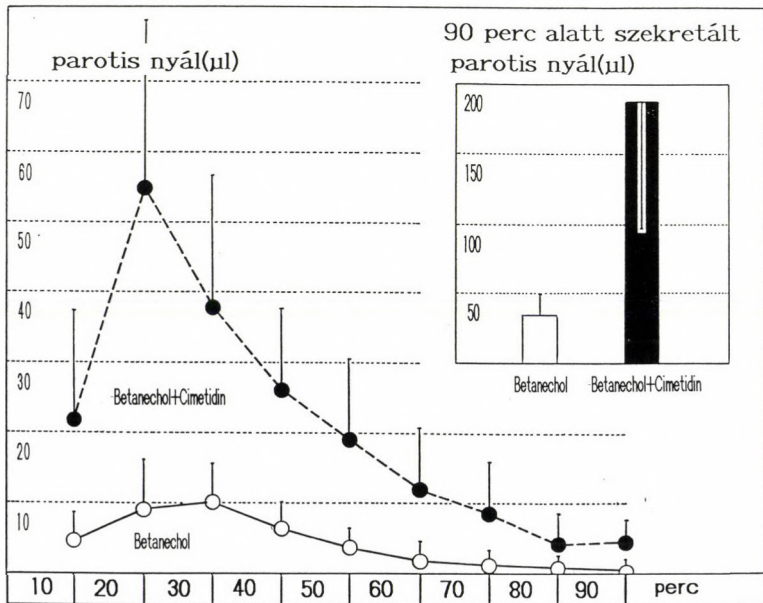
A kísérletekben alkalmazott dózisban, önmagában sem a cimetidin, sem a ranitidin nem bizonyult hatékonynak. A kanülbe helyezett nyálmirigy kivezetőcsövének keresztül nyálszekréció nem volt tapasztalható a vizsgálat 90 perces periódusában. Megjegyezzük, hogy altatott patkányok esetében nem ismert olyan módszer, amellyel *in vivo* körülmények között a nyugalmi nyálszekréció mérhető lenne.

A továbbiakban kiválasztottuk azt a legkisebb betanecholdóvizist, amely már regisztrálható, de kismértékű kolinergstimuláló hatást mutat a gl. parotis szekrécióját illetően. Erre leginkább megfelelőnek az 50 $\mu\text{g}/100$ g testsúly dózisban adott betanecholt tartottuk (1. ábra).

Ezek után a betanechol adását cimetidinnel kombináltuk. Amint a 2. ábrán látható, a nyálszekréció a kontrollhoz viszonyítva szignifikánsan fokozódott az ingerlést követő 90 perces periódusban. Az ingerlés után a szekréció maximuma a 20—30. percre esik mind a kontroll, mind pedig a



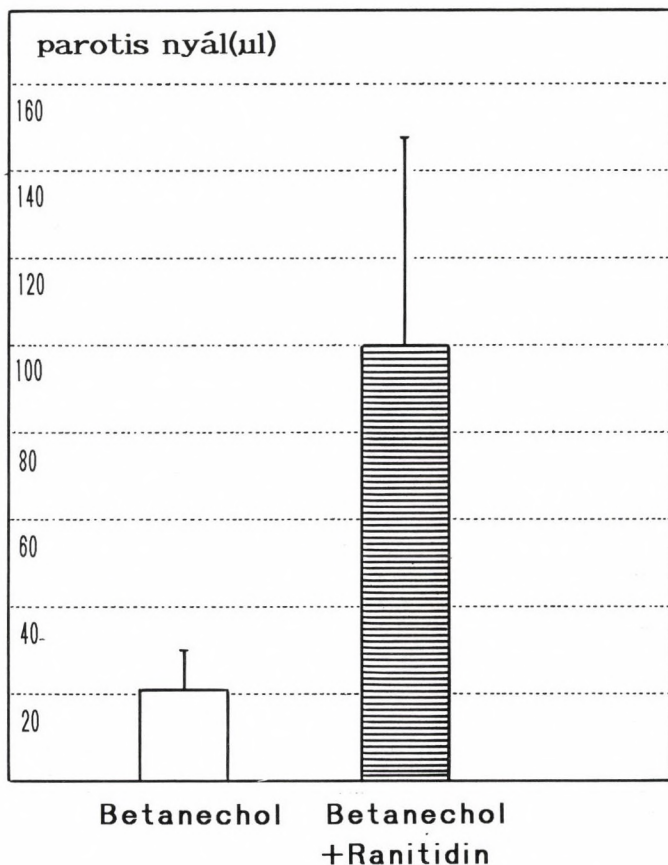
1. ábra. A parotis nyálszekréciójának alakulása különböző dózisokban alkalmazott betanecol hatására, 40 perces gyűjtési időtartamra vonatkoztatva. Átlagok \pm SD.



2. ábra. Cimetidin (2 mg/100 g i. v.) hatása a betanecollal (50 μg/100 g i. p.) stimulált parotis nyálszekréciójára. Átlagok \pm SD. Szignifikancia: $p < 0,001$

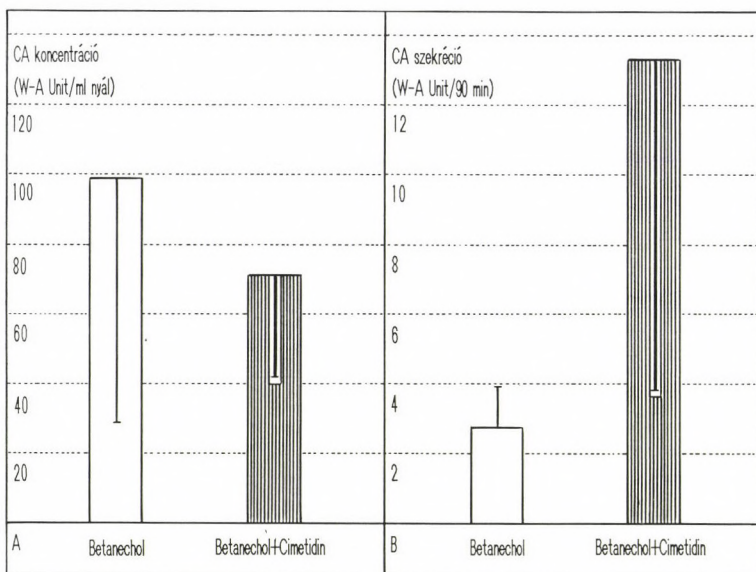
cimetidinnel együttesen kezelt állatcsoportban. Ezt követően a nyáleválasztás mértéke jelentősen csökken. Ez a magyarázata, hogy a további vizsgálatokban a szekréciót csak 40 percig regisztráltuk.

A betanechol hatását a ranitidin ugyancsak potenciózta. A 40 perc alatt elválasztott parotisnyál mennyisége ranitidinkezelés hatására — a cimetidinhez hasonló mértékben — szignifikánsan fokozódott (3. ábra).



3. ábra. Ranitidin (1 mg/100 g i. v.) hatása a betanechollal (50 µg/100 g i. p.) stimulált parotis nyálszekréciójára, 40 perces gyűjtési időtartamra vonatkoztatva. Átlagok ± SD. Szignifikancia: $p < 0,01$

A betanechollal, illetve betanechollal + cimetidinnel kezelt állatok parotisának szénsavanhidráz-aktivitását tünteti fel a 4. ábra. Megállapítható, hogy a parotisnyál enzimkoncentrációja cimetidin kezelés hatására nem mutat eltérést a kontrollhoz képest. A szekréció alatt a nyálba kiválasztott szénsavanhidráz-aktivitás azonban — a nyálszekrécióban tapasztalt jelentős különbségek következtében — szignifikánsan meghaladja a csak betanechollal kezelt (kontroll) állatcsoportra jellemző átlagot.



4. ábra. Cimetidin (2 mg/100 g i. v.) hatása a betanechollal (50 µg/100 g i. p.) stimulált parotis nyál-szénsavanhidráz (CA)-aktivitására, 90 perces gyűjtési periódusra vonatkoztatva
 4/A: CA-aktivitás Wilbur—Anderson Unit/ml parotisznyál
 4/B: CA-aktivitás Wilbur—Anderson Unit/szekretált parotisznyál (µl).
 Átlagok ± SD. Szignifikancia: 4/A nem szignifikáns (NS), 4/B $p < 0,01$.

Megbeszélés

Vizsgálatainkban cimetidin és ranitidin intravénás adását követően nem volt mérhető nyálszekréció. Hasonló eredményekről számolt be *deVault* és *Castell* [18], akik egészséges egyéneknél az antireflux terápiában szokásos dózisban adagolt cimetidinnel és ranitidinnel nem tapasztalták sem a nyugalmi, sem pedig a rágógumival stimulált nyálszekrécióra való hatását. Jóllehet ezen H_2 -antagonistáknak mi sem tapasztaltuk önálló (*per se*) hatását, de ugyanakkor megállapítottuk, hogy mindkét blokkolószert a kolinerg betanechol hatására elválasztott ingernyál mennyiségét erőteljesen fokozta. Ezen eredmények megerősítik bizonyos H_2 -blokkoló kolinerg rendszerrel való lehetséges kölcsönhatását, ami az irodalmi adatok szerint a ranitidin tekintetében inkább kolinomimetikus [3, 4, 15], a legtöbb más H_2 -antagonista — így a cimetidin — esetében inkább antikolinerg típusú [1, 4, 6]. Mágis sem tisztázott azonban, hogy az említett kolinerg hatások primeren a H_2 -blokáddal összefüggő, vagy inkább mint ezek nem specifikus mellékhatásaként értelmezhetők-e. A H_2 -receptorok blokkolása közvetlenül módosíthatja (pl. fokozhatja) a kolinerg neuronokon történő acetilkolin-fel szabadulást, de a muskarinos receptorokon való direkt hatás és/vagy a kolinészteráz-gátlás lehetősége is felmerül, sőt az sem kizárt, hogy ezen hatások a különböző szövetek és speciestek esetében nem egyforma

mértékben — ha egyáltalán — érvényesülnek [3, 5, 6, 26]. Ugyancsak módosíthatja a kolinerg kölcsönhatást az is, hogy egyes H₂-blokkolók (cimetidin) a hisztamin metabolizmust (a hisztamin metiltranszferáz stimulálása révén) fokozzák [6].

Vizsgálataink szerint mind a cimetidin, mind a ranitidin szignifikánsan fokozta a betanechollal stimulált parotisszekréciót. A ranitidinre vonatkozó eredmények megerősítik *Bertaccini* és *Coruzzi* [3] eredményeit, miszerint patkányoknál a betanecholingerlés hatására elválasztott kevert nyál mennyisége ranitidin hatására szignifikánsan fokozódik, ugyanakkor a specieskülönbség magyarázhatja a *Humphray és mtsai* [30] által közölteknek ellentmondó ezen eredményeket. Utóbbi szerzők kutyákon ugyanis nem tapasztalták ranitidinnel a betanechol-ingerléssel stimulált nyálszekrécióra való hatását.

Kétségtől megkezdve és egyben figyelemre méltó, hogy a cimetidin ugyancsak szekréciót fokozó hatást mutatott betanecholingerlés hatására. Ez az eredmény azért érdekes, mivel leírták, hogy a cimetidin egy — a parotishoz hasonlóan exokrin működést folytató — másik mirigy, azaz a pancreas acetilkolinral stimulált szekrécióját nem befolyásolja [14, 15], sőt a centrálisan ható kolinerg izgató 2-deoxi-D-glukóz-stimulációra bekövetkező fehérjeszekréciót patkányok pancreasában kifejezetten gátolja [15].

Eredményeinket összefoglalva megállapítható, hogy a kolinerg hatással is rendelkező H₂-receptor-blokkolók kolinerg hatása a különböző szövetekben valóban eltérő lehet. Ezt támasztják alá saját eredményeink is. Klinikai szempontból külön kiemelkedőnek és jelentősnek tartjuk az általunk vizsgált két H₂-antagonista nyálszekréciót fokozó hatását betanechol mellett, továbbá ilyen körülmények között a cimetidinnel a parotisnyálba történő szénsavanhidráz-kiválasztást is növelő hatását, mivel e hatások eredőjeként feltételezhetően a gastro-oesophagealis clearance, mint a gastro-oesophagealis reflux elleni védelem egyik kulcstényezője hatékonyabbá válhat.

IRODALOM: 1. *Barker, L. A.*: Histamine H₁ — and muscarinic-receptor antagonist activity of cimetidine and tiotidine in the guinea pig isolated ileum. *Agents and Actions*, *11*, 699, 1981. — 2. *Berstad, A.*: Overview of ranitidine in reflux oesophagitis: its effect on symptoms, endoscopic appearance and histology. In: *The Clinical Use of Ranitidine*, Misiewicz J. J., Wormsley K. G. (eds), pp. 297—303, The Medicine Publishing Foundation, Oxford, 1982. — 3. *Bertaccini, G., Coruzzi, G.*: Cholinergic-like effects of the new histamine H₂-receptor antagonist ranitidine. *Agents and Actions*, *12*, 168, 1982. — 4. *Bertaccini, G., Scarpignato, C.*: Histamine H₂-antagonists modify gastric emptying in the rat. *Br. J. Pharmacol.*, *77*, 443, 1982. — 5. *Bertaccini, G., Coruzzi, G., Vizi, E. S.*: Further observations on the motor activity of some new histamine H₂-receptor antagonists on the digestive system. *Int. J. Tiss. React.*, *5*, 257, 1983. — 6. *Bertaccini, G., Coruzzi, G.*: Non-antisecretory activities of H₂ antagonists. *Scand J. Gastroenterol., Suppl.* *121*, 30, 1986. — 7. *Bettarello, A., Tuttle, S. G., Grossman, M. I.*: Effect of automatic drugs on gastroesophageal reflux. *Gastroenterology*, *39*, 340, 1960. — 8. *Binder, H. J., Cocco, A., Crossley, R. J. et al.*: Cimetidine in the treatment of duodenal ulcer: a multicenter double blind study. *Gastroenterology*, *74*, 380, 1978. — 9. *Birkhed, D., Heintze, U.*: Salivary secretion rate, buffer capacity, and pH. In: *Human Saliva: Clinical Chemistry and Microbiology*, Tenovuo J. O. (ed.), Chapt. 2, pp. 48—49, CRC Press, Boca

Raton, Florida, 1989. — 10. *Brimblecombe, R. W., Duncan, W. A. M., Durant, G. J. et al.*: Cimetidine-A non-tiourea H₂-receptor antagonist. *J. Int. Med. Res.*, *3*, 86, 1975. — 11. *Brogden, R. N., Heel, R. C., Speight, T. M. et al.*: Cimetidine: A review of its pharmacological properties and therapeutic efficacy in peptic ulcer disease. *Dugs*, *15*, 93, 1978. — 12. *Brusilov, S. W., Diaz, C. L.*: Effect of acetazolamide on dog parotid saliva. *Am. J. Physiol.*, *202*, 158, 1962. — 13. *Capurso, L., Koch, M. M., Ferrario, F.*: Cimetidine in the treatment of gastroesophageal reflux disease. In: *Advances in Drug Therapy of Gastroesophageal Reflux Disease*, Scarpignato C. (ed.), *Front. Gastrointest. Res.*, *20*, 193, Karger, Basel, 1992. — 14. *Chariot, J., Rozé, C., Wallace, C.*: Effets de la cimétidine sur la secretion pancreatique externe chez le rat. *Therapie*, *34*, 367, 1979. — 15. *Chariot, J., Rozé, C., Scarpignato, C.*: The effect of ranitidine on exocrine pancreatic secretion in the rat. *Arch. Internat. Pharmacodyn. Ther.*, *274*, 166, 1985. — 16. *Coley, C. M., Barry, M. J., Mulley, A. G. et al.*: Medical vs. surgical therapy for gastroesophageal reflux disease: A decision analysis. *Gastroenterology*, *98*, A 32, 1990. — 17. *Dammann, H. G.*: Treatment of gastroesophageal reflux disease with ranitidine. In: *Advances in Drug Therapy of Gastroesophageal Reflux Disease*, Scarpignato C. (ed.), *Front. Gastrointest. Res.*, *20*, 208, Karger, Basel, 1992. — 18. *DeVault, K. R., Castell, D. O.*: Effects of antireflux therapies on salivary function in normal humans. *Dig. Dis. Sci.*, *32*, 603, 1987. — 19. *Dodds, W. J., Hogan, W. J., Reid, D. P. et al.*: A comparison between primary esophageal peristalsis following wet and dry swallows. *J. Appl. Physiol.*, *35*, 851, 1973. — 20. *Domschke, W., Lux, G., Domschke, S.*: Furan H₂-antagonist ranitidine inhibits pentagastrin-stimulated gastric secretion stronger than cimetidine. *Gastroenterology*, *79*, 1267, 1980. — 21. *Feely, J., Wilkinson, G. R., Wood, A. J. J.*: Reduction of liver blood flow and propranolol metabolism by cimetidine. *N. Engl. J. Med.*, *304*, 692, 1981. — 22. *Feldman, M., Burton, M. E.*: Histamine₂-receptor antagonists. Standard therapy for acid peptic disease I. *N. Engl. J. Med.*, *323*, 1672, 1990. — 23. *Feldman, M., Burton, M. E.*: Histamine₂-receptor antagonists. Standard therapy for acid peptic disease II. *N. Engl. J. Med.*, *323*, 1749, 1990. — 24. *Fernandez, A. G.*: Clebopride: mechanism of action and potential in the treatment of gastroesophageal reflux disease. In: *Advances in Drug Therapy of Gastroesophageal Reflux Disease*, Scarpignato C. (ed.), *Front. Gastrointest. Res.*, *20*, 30, Karger, Basel, 1992. — 25. *Fuchs, B., Bartolomeo, R. S.*: Prevention of meal-induced heartburn and regurgitation with metoclopramide in patients with gastro-esophageal reflux. *Clin. Ther.*, *5*, 179, 1982. — 26. *Hansen, W. E., Bertl, S.*: Inhibition of cholinesterase by ranitidine. *Lancet*, *1*, 235, 1983. — 27. *Heading, R. C.*: Epidemiology of oesophageal reflux disease. *Scand. J. Gastroenterol.*, *24*, Suppl. 168, 33, 1989. — 28. *Helm, J. F., Dodds, W. J., Hogan, W. J. et al.*: Acid neutralizing capacity of human saliva. *Gastroenterology*, *83*, 69, 1982. — 29. *Helm, J. F., Dodds, W. J., Riedel, D. R. et al.*: Determinant of esophageal acid clearance in normal subjects. *Gastroenterology*, *85*, 607, 1983. — 30. *Humphray, J. M., Daly, M. J., Stables, R. et al.*: Effects of ranitidine and cimetidine on gastric and salivary secretion induced by bethanechol in the anaesthetized dog. *Gut*, *A 930*, 1980. — 31. *Idwall, J.*: Cimetidine-associated thrombocytopenia (letter). *Lancet*, *2*, 159, 1979. — 32. *Jeffreys, D. B., Vale, J. A.*: Effect of cimetidine on glucose handling. *Lancet*, *1*, 383, 1978. — 33. *Jensen, R. T., Collen, M. J., Pandol, S. J. et al.*: Cimetidine-induced impotence and breast changes in patients with gastric hypersecretory states. *N. Engl. J. Med.*, *308*, 883, 1983. — 34. *Johnson, A. G.*: Domperidone in the treatment of gastroesophageal reflux disease. In: *Advances in Drug Therapy of Gastroesophageal Reflux Disease*, Scarpignato C. (ed.), *Front. Gastrointest. Res.*, *20*, 45, Karger, Basel, 1992. — 35. *Kjellen, G., Tibbling, L.*: Influence of body position, dry and water swallows, smoking and alcohol on oesophageal acid clearing. *Scand. J. Gastroenterol.*, *13*, 283, 1978. — 36. *Klotz, S. A., Kay, B. F.*: Cimetidine and agranulocytosis (letter). *Ann. Intern. Med.*, *88*, 579, 1978. — 37. *Knapp, A. B., Maguire, W., Keren, G. et al.*: The cimetidine-lidocaine interaction. *Ann. Intern. Med.*, *98*, 174, 1983. — 38. *Lear, C. S. C., Flanagan, J. B. Jr., Moorrees, C. F. A.*: The frequency of deglutition in man. *Arch. Oral Biol.*, *10*, 83, 1965. — 39. *Leung, S. W.*: A demonstration of the importance of bicarbonate as a salivary buffer. *J. Dent. Res.*, *30*, 404, 1951. — 40. *Lieshman, A. H., Record, C. O.*: The use of ranitidine in the management of duodenal ulcer: controlled and open comparisons with cimetidine in 59 patients. *J. Clin. Gastroenterol.*, *4*, 421, 1982. — 41. *McCallum, R. W., Kline, M. M., Curry, N. et al.*: Comparative effects of metoclopramide and bethanechol on lower esophageal sphincter pressure in reflux patients.

Gastroenterology, 68, 1114, 1975. — 42. McCallum, R. W., Fink, S. M., Winnan, G. R. et al.: Metoclopramide in gastroesophageal reflux disease: rationale for its use and results of double blind trial. Ann. J. Gastroenterol., 79, 165, 1984. — 43. Nebel, O. T., Fornes, M. F., Castell, D. O.: Symptomatic gastroesophageal reflux: incidence and precipitating factors. Ann. J. Dig. Dis., 21, 953, 1976. — 44. Rácz I., Szombath D., Székely G.: Intravénás cimetidin, ranitidin, pentagastrin és intragastricus prostaglandin E₁ hatása a gyomornyálkahártya transzmucosalis potenciál differenciára patkányokban. Kísérl. Orvostud., 42, 90, 1990. — 45. Scarpignato, C., Tanqua, M., Tramacere, R. et al.: The effect of new H₂-receptor antagonist Mifenditine on gastric secretion, gastric emptying and experimental gastric and duodenal ulcers in the rat: comparison with cimetidine and ranitidine. Digestion, 33, 7, 1986. — 46. Scarpignato, C.: Pharmacological bases of the medical treatment of gastroesophageal reflux disease. Dig. Dis., 6, 117, 1988. — 47. Scarpignato, C., Boros, I., Keszler, P. et al.: Effect of nizatidine on salivary secretion in the rat. Pharmacol. Res., 25, Suppl. 2, 286, 1992. — 48. Souza Lima, M. A.: Hepatitis associated with ranitidine. Ann. Intern. Med., 101, 207, 1984. — 49. Tosi, S., Cagnoli, M.: Painful gynaecomastia with ranitidine (letter). Lancet, 2, 160, 1982. — 50. Varga L., Döbrönte Z., Náfrádi J.: A cimetidin (Histodil) hatásának vizsgálata nyombél- és gyomorfekélyben, reflux oesophagitisben és gyógyszer okozta gasztrointesztinális vérzésben. Gyógyszereink, 34, 101, 1984. — 51. Wilbur, K. M., Anderson, N. G.: Electrometric and colorimetric determination of carbonic anhydrase. J. Biol. Chem., 176, 147, 1958. — 52. Wilson, J. A., Craig, I. F.: Effects of cimetidine and ranitidine on high density lipoprotein cholesterol concentrations. Brit. Med. J., 290, 807, 1985. — 53. Wyllie, J. H., Clark, C. G., Alexander-Williams, J. et al.: Effect of cimetidine on surgery for duodenal ulcer. Lancet 1, 1307, 1981. — 54. Yoshimura, H., Iwasaki, H., Nishikawa, T. et al.: Role of carbonic anhydrase in the bicarbonate excretion from salivary glands and mechanism of ion secretion. Jap. J. Physiol., 9, 106, 1959. — 55. Zaninotto, G., DeMeester, T. R., Schwitzer, W. et al.: The lower esophageal sphincter in health and disease. Am. J. Surg., 155, 104, 1988.

Boros, I., Keszler, P., Szombath, D., Pósch, E.: *Effect of H₂-receptor blockers (cimetidine and ranitidine) on the parotid secretion and salivary carbonic anhydrase activity in rats*

It has been demonstrated, that the H₂-receptor antagonists: cimetidine and ranitidine-administered in doses of the same order of magnitude as reported for the inhibition of rat gastric secretion and development of the experimentally induced gastric and duodenal ulcer-are capable of increasing significantly the parotid secretion evoked by the cholinergic stimulant bethanechol. The salivary carbonic anhydrase activity was also elevated after combined treatment of bethanechol + cimetidine.

The similar action of the two H₂-antagonists appears to suggest that their effect on salivation is connected probably with the cholinergic activity and it is concluded that the combination of bethanechol with these blockers may improve the esophageal clearance, an action that may be beneficial in the treatment of the gastroesophageal reflux disease.

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

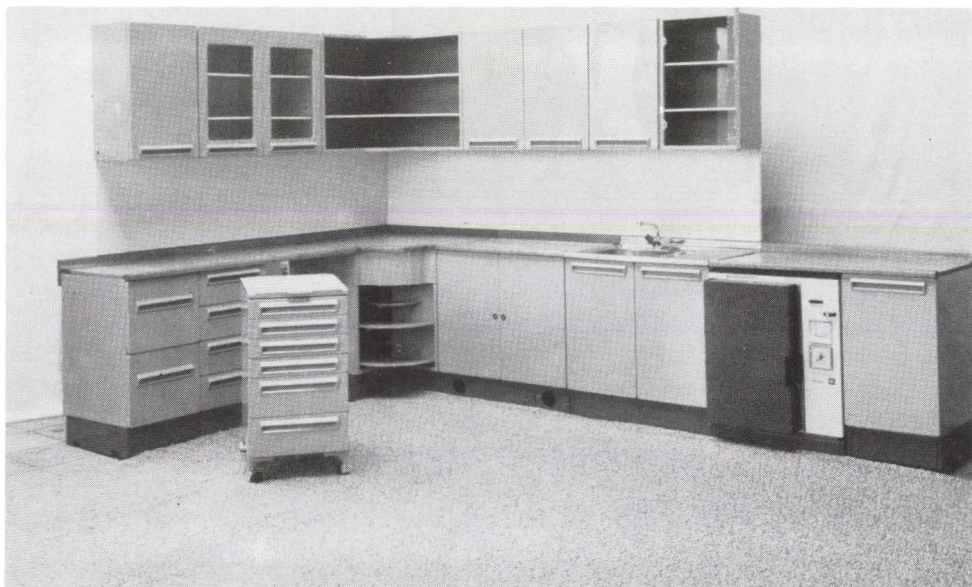
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításához, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



KÖNYVISMERTETÉS

Reinhardt Winkler: *Kofferdam in Theorie und Praxis (A kofferdam — elméletben és gyakorlatban)*. Quintessenz, Berlin, 1991. 204 oldal, 540 ábra

A legtöbb fogorvosi beavatkozás a munkaterület tökéletes izolálását, az aszeptikus feltételek biztosítását igényli. Egyedül a kofferdam- (nyálrekesz-) izolálás képes tökéletes funkcionális válaszfalat képezni a steril endodontiai „műtéti” terület, valamint a baktériumoktól és egyéb mikrobáktól fertőzött szájüreg között. Véd az apró műszerek, műszerdarabok, a munkánk során keletkező töméstörmelékek és híddarabok lenyelésétől és aspirációjától, továbbá megakadályozza a fertőzések továbbvitelét mind a páciens, mind a kezelőorvost és asszisztenciát illetően.

A könyv szerzőjének célja, hogy a kofferdamizolálás alkalmazására ösztönözze a gyakorló fogorvosokat.

R. Winkler könyve 12 fejezetre tagolódik. Foglalkozik a szerző a kofferdam fogalmával, történetével. A mikrobiológiai vonatkozásokat külön fejezet tárgyalja, hiszen a fő fogászati kórképek bakteriális eredetűek, így a fogorvosoknak antibakteriális terápiát kell alkalmazniuk a baktériumok eliminálása, ill. a reinfekció megakadályozása érdekében.

Részletezi a kofferdamhasználat előnyeit, de megemlíti az esetlegesen fellépő veszélyeket is, amelyek a szervezet egészét, a fog kemény anyagát, ill. a lágy szöveteket károsíthatják.

Számszerű adatokkal mutatja be a kofferdam használatának gyakoriságát az egyes országokban. Részletesen taglalja a nyálrekesz-izoláláshoz szükséges műszereket és anyagokat (gumilepedő, lyukasztó, kapocsterpesztő-fogó, kofferdamkapcsok, kapcsolapkészlet, retenció segédeszközök, feszítőkeretek és egyéb segédeszközök). Gyönyörű színes, szemléltető fotókon in vivo és modelleken mutatja be a kofferdam applikációját, részletezve a speciális alkalmazási területeket (endodontia, konzerváló fogászati kezelések, korona-előkészítés, gyermekfogászat, hídmunkák).

A könyv végén irodalomjegyzék és tárgymutató segíti az olvasót.

A mű igen értékes és precíz munkán alapuló tanulmány, amely minden fogorvost, de elsősorban a fiatal, igényes munkára törekvő, az orvosi szemléletet előtérbe helyező fogorvosgenerációt látja el értékes elméleti és hasznos gyakorlati tanácsokkal a kofferdam alkalmazását illetően.

Dr. Nyárasdy Ida

Milan M. Schijatschky: *Lebensbedrohende Zwischenfälle in der Zahnärztlichen Praxis (Életveszélyes állapotok a fogorvosi praxisban)*. Quintessenz, Berlin. 215 oldal.

Ha ritkán jönnek is létre életveszélyes állapotok a fogorvosi gyakorlatban, a fogorvosnak fel kell készülnie a legváratlanabb esetekre és rögtön a leghelyesebben kell intézkednie.

Az első 3-5 percben, ami eldöntheti a beteg életét vagy halálát, a fogorvos magára van utalva. Mit lehet, és mit kell ebben a helyzetben tennie? — Schijatschky könyvében a kezelési sémák olyan pontosan kidolgozottak, hogy a fogorvos — anélkül, hogy rögtön pontos diagnózist kellene adnia — a terápiás utasításokat követve képes az életfontos funkciók (keringés, légzés) fenntartására, illetve helyreállítására.

A könyv 4 fejezetre tagolódik.

Az első fejezet részletesen foglalkozik az anamnézis felvételével és a betegvizsgálattal.

A második fejezet a cardiopulmonalis újraélesztést tárgyalja. A beteg tudati állapotának megítélése után a légutak szabadabbá tétele és szabadon tartása következik. A tennivalók elsajátítását bőséges képanyag és eszközismertetés segíti. Ezt követi a légzés-lélegeztetés problématicája, a beteg spontán légzésének megítélése, majd a lélegeztetési módok ismertetése.

A vérkeringés helyzetének megítélése után a keringésmegállás tüneteit ismerteti a szerző, majd a külső szívmasszázs kivitelezését, módszereit, szövődményeit tárgyalja.

Külön rész foglalkozik az azonnali gyógyszeres kezelés lehetőségeivel, a gyógyszerek bejuttatásának útjaival, majd a végleges gyógykezeléssel.

A *harmadik fejezet* a speciális tennivalókat igénylő reakciókat elemzi. A pszichés reakciók (vasovagális syncope) ismertetését a toxikus reakciók (ezen belül a helyi érzéstelenítés alkalmazásának, adagolásának, hatásmódjának és túladagolásának) komplex tárgyalása követi. A szerző az allergiás reakciók között kimerítő részletességgel foglalkozik az anafilaxiás sokk problematikájával és kezelésével, az akut bőr- és nyálkahártya-tünetek kezelésével, elhárításával, valamint az asthma bronchiale tüneteinek, kezelésének, megelőzésének kérdéseivel. Az akut életveszélyes állapotok, úgymint az angina pectoris, a szívinfarktus, az agyvérzés, az epilepszia és a diabetes kiemelten kerülnek elemzésre.

A *negyedik fejezet* számba veszi a szükséges gyógyszeres és műszeres felszerelést.

A könyv világos és könnyen érthető szövegét lépésről lépésre szemléletes képek illusztrálják. A szerző Milan M. Schijatschky aneszteziológusként dolgozik a svájci hadseregben. 20 éve vezeti a fogorvosok továbbképzését az életveszélyes állapotok kezelésének, elhárításának témakörében. Könyve egy gyakorló orvos tapasztalatainak, ismereteinek összegzése, melyet gyakorló fogorvosoknak ajánl. Munkája elismerést érdemel, és igen hasznos minden fogorvos számára.

Dr. Fülöp Emese

Jahrbuch für Orale Implantologie 1992. (Az orális implantológia évkönyve 1992.) Quintessenz, Berlin, 1993. 258 oldal.

Az Orális Implantológiai Társaság 1990 óta adja ki évkönyvét. A jelen kötet a társaság berlini kongresszusának anyagát foglalja össze. 39 szerző (ill. szerzői kollektíva), ugyanannyi előadása jelent most meg nyomtatásban. A kötet Gabka professzor ünnepi megnyitójával kezdődik, amely „Berlin az orvostudomány egyik fővárosa” címet kapta. Bár ez az összefoglalás nem szorosan vett implantológia, nagyszerű áttekintést ad a berlini iskola óriásairól (Humboldt, Graefe, Diffenbach, Langenbeck, Helmholtz, Virchow, Koch, Ehrlich, Sauerbruch stb.). Az előadások a továbbiakban 5 téma körül összpontosultak, ezek a következők: az „Interface”; Az implantáció tervezése; A műtéti technika; Új implantációs módszerek bemutatása és Szabad előadások. Az előadások alapján látható, hogy az implantáció ma már rutinművelet. A legnehezebb esetekben is van lehetőség, hogy fix pótlások készülhessenek. A sinuslift, az alveolusaugmentatio mindennapos eljárásokká váltak.

A könyv szép példája annak, hogy megfelelő tudományos előkészítéssel, tervezéssel, jó anyaggal, milyen, régen nem is áldott eredményeket lehet elérni. Az évkönyv a Quintessenz-Kiadótól elvárt minőségben jelent meg. A számtalan kép, ábra „könyvminőségű”. Az implantológia fejlődéséről, magáról a kongresszusról igen jó benyomást kelt.

Dr. Szabó György

Strassburg, M., Knolle, G.: *Farbatlas und Lehrbuch der Mundschleimhauterkrankungen* (A szájnálkahártya színes atlasza és tankönyve). Teljesen átdolgozott és lényegesen kibővített kiadás. Quintessenz, Berlin, 1992. 801 oldal, 1000 színes ábra, 5 táblázat. Ara: 480 DM.

Az atlaszt Strassburg és Knolle a Düsseldorf-i Heinrich Heine Egyetem professzorai állították össze, látták el magyarázó szöveggel és terápiás leírással. Az atlasz harminchárom fejezetet tartalmaz. Az 1-2. fejezet az anamnézis felvételével, betegvizsgálattal, morfológiai alapváltozásokkal és a szájnálkahártya (a továbbiakban: szny.) határelváltozásainak ismertetésével foglalkozik. A 2. fejezet az arc és az állkapocs területén megjelenő naevusokat és phacomatosisokat mutatja be. A 3. fejezet a szny. és a száj környékének endogén és exogén pigmentációit sorolja fel. A 4. fejezet a heveny és a fekélyes ínygyulladásról, valamint a Palut—Vincent-angináról szól. Az 5. fejezet néhány nem specifikus gyulladásos folyamat

sajátos megjelenését ismerteti a szájüregben. A 6. fejezet a piogén szny.-betegségeket tartalmazza. A 7. és a 8. fejezet a lues, a tuberkulózis és a tetanusz szájüregi és száj körüli elváltozásait mutatja be. A 9. fejezet szájtünetekkel járó micosisokkal foglalkozik. A 10. fejezet a vírusos betegségek szájüregi és száj környéki tüneteit sorolja fel. Itt igen részletesen tárgyalják a szerzők a HIV-fertőzés okozta AIDS-betegség szny.-tüneteit. A 11. fejezet címe Afták a szny.-án. A 12. fejezet a szájüreg és az állcsontok területén megjelenő cisztákat sorolja fel. A 13. fejezet az epulisok különböző fajtáit ismerteti. A 14. fejezet a Gingivafibromatosis címet viseli. A 15. fejezet a lichen ruber planust és annak öt különleges formáját ismerteti. A 16. és a 17. fejezetben az egyszerű és a precancerosus leukoplakiákat ismerhetjük meg. A 18. fejezetben a szny.- és ajakkarcinómákat mutatják be. A 19. fejezetben a szájüregben megjelenő és a nyálmirigyekből kiinduló adenomákról, karcinomákról olvashatunk. A 20. fejezet a malignus melanomáké. A 21. fejezet a körülhatárolt hyperplasiákat és a jóindulatú daganatokat tárgyalja. A 22. fejezet a szájüregben megjelenő szarkomákról és a nem Hodgkin-lymphomákról szól igen részletesen. A 23. fejezet a szny.-tüneteket ismerteti hematológiai megbetegedések kapcsán, kiváltképpen az erythropoeticus és a leukopoeticus rendszerek esetén. A 24. fejezet a szny.-tüneteket mutatja be haemorrhagiás diatesis esetén. A 25. fejezet néhány belgyógyászati betegség mint a Fallot-tetralógia, diabetes, colitis ulcerosa, Crohn-betegség, amiloidosis szájüregi és száj körüli tüneteit sorolja fel. A 26. fejezetben az íny gyulladással elváltozásait látjuk szexuálhormonok hatására. A 27. fejezet néhány dermatosis és genodermatosis szájüregi és száj körüli tüneteinek megjelenése címet viseli. A 28. fejezet a hólyagos bőrbetegségek szájtüneteit ismerteti. A 29. fejezet az autoimmun betegségek szájüregi és száj körüli tüneteit, majd a 30. fejezet a gyógyszerek és fogászati anyagok által keletkező allergiás jelenségek tüneteit tartalmazza. A 31. fejezet az önhibából adódó sérülések és egyéb szokatlan behatásokra visszavezethető szájüregi elváltozások gyűjteménye. A 32. fejezet fogorvosi és szájsebészeti terápiás eljárásokkal összefüggő szájüregi elváltozásokat összesíti. Az utolsó 33. fejezet címe: A szájzug mint problémás zóna. A 33 betegségcsoport mindegyike több kórképet foglal magában. A szerzők ismertetik ezen kórképek etiológiáját, klinikai megjelenését, elkülönítő kórisméjét és gyógykezelését. Minden kórképhez három-öt 10 × 7 cm méretű, igen jó minőségű, színes ábrát mellékelnek szövegkísérettel. A könyv nemcsak jól illusztrált atlasza a szájbetegségeknek, hanem mint azt a címe is jelzi, egyszersmind kiváló szakkönyv is, amit a teljességre való törekvés és a korszerűség jellemez. Az atlaszt gazdag, 120 közleményt tartalmazó irodalmi jegyzék zárja le. A gondos szerkesztés és a szép kiállítás a Quintessenz Kiadót dicséri. Az atlasznak helye lenne minden szájsebészeti és bőrgyógyászati klinika, kórház és szakorvosi rendelőintézet könyvtárában. Tanulmányozását minden fog- és bőrgyógyász szakorvosnak melegen ajánlom.

Dr. Keszthelyi István

7 & L. DENTÁL KFT.

B I E N A I R :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉG MOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLŰNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

O R A L - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük

magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

S A T E L E C :

SÚPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervizt biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Táncsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556



Első a család!

A Signal termékcsalád nemzetközi kutatás eredménye, amelynek középpontjában mindig a család egészsége áll.



Signal fogszuvasodás ellen: maximális védelem - fluoridos hatóanyagaival jóval a fogmosás után is óvja a fogakat.



Signal fogkő ellen: az első fogkrém Magyarországon, amely megelőzi a fogkőképződést.



Signal Professional: különleges fogkefe, három ponton hajlított nyelvével könnyen eléri a hátsó fogakat is.



Signal

TISZTELETTEL KÖSZÖNTI ÖNT A MEGÚJULÓ OMKER RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A magyar egészségügy fogászati gyógyító tevékenységét végző szakemberek többsége előtt is bizonyára ismert, hogy az OMKER RT privatizálása befejeződött. Ma már az OMKER-résztvények teljes egészében magántulajdonba kerültek. A részvényeik többségi tulajdonosa az a konzorcium, melynek tagjai a szingapúri Eagle Medical és az OKHB (Országos Kereskedelmi és Hitelbank), ezt követi a részvénytulajdon nagyságában az Országos Egészségbiztosítási Pénztár, majd az önkormányzatok és a kárpótlási jeggyel rendelkező állampolgárok, akik kárpótlási jegyüket OMKER-részvényre váltották át.

A privatizáció fő célja az OMKER megújítása, ezen belül különösen fontos, hogy erőteljesen javítsa szolgáltató tevékenységét a fogászati szakterületen is. A már erőteljesen folyó átalakulás során egy olyan kereskedőház létrehozása a végcél, amelynek fő feladata továbbra is a magyar egészségügy piacán való aktív kereskedelmi tevékenység folytatása a kórházakkal, rendelőintézetekkel magánrendelőikkel, valamint a magánpraxisnak, az állampolgári gyógyászati segédeszközöknek, az anyag- és gyógyszerigényeknek magas színvonalú, gyors kielégítése.

Minden egészségügyi szakember tapasztalhatja azokat a rendkívüli változásokat, amelyek ezen a speciális piaci területen végbemennek. A megújuló OMKER RT minden erőfeszítése arra irányul, hogy eddigi szakmai tapasztalataival, gazdasági stabilitásával, az EAGLE Medical nemzetközi szakmai kapcsolatrendszerével és a jelenleg felállítás alatt lévő regionális marketinghálózatával továbbra is ennek a piacnak jelentős résztvevője legyen, továbbá többek között a fogászati szakterület piacszegmensét is újból, egyre nagyobb mértékben láthassa el.

Ennek érdekében történnek azok a szakmai előkészületek, amelyek megvalósítása lehetővé teszi az OMKER RT számára, hogy a fogászat területén is a legjobb minőségű eszközöket, anyagokat ajánlja a legjobb feltételekkel. Köztudott, hogy ezeknek a termékeknek is mintegy kétharmada importból származik, ezért ezeket a beszerzéseket az OMKER RT igyekszik felhasználó partnerei részére a legelőnyösebb feltételekkel megszerezni.

Jelenleg az egészségügy valamennyi szakterületének — így a fogászatnak is — folyamatosan igen nehéz pénzügyi gondokkal kell szembenéznie.

Az OMKER Részvénytársaság részvénytulajdonosai között helyet foglaló OKHB szakmai közreműködésével hamarosan lehetőség nyílik ennek a helyzetnek a javítására, speciális pénzügyi-fizetési kondíciók létrehozásával, amely hiteljellegű szolgáltatás megvalósítását fogja jelenteni az OMKER RT partnerei számára.

A fentiek csak röviden ismertetik a folyamatban lévő változás fő alapvonásait, amelyeknek a fogászati szakterület részleteire vonatkozó konkrétumaival a továbbiakban is készséggel fog szolgálni a megújuló OMKER RT.

PM 2002 CC PANORÁMA RÖNTGEN



MINDEN MÁS PANORÁMARÖNTGENNÉL TÖBB ELŐNYÖS TULAJDONSÁG

A PM 2002 CC speciális programjának alkalmazásával a pácienset érő sugárzás több mint 90%-kal csökkenthető a hagyományos eljárásokhoz képest. Nem szükséges hosszabb ideig exponálni a teljes filmet, ha a diagnosztikai szempontból érdekes terület kisebb a film méreténél.

A PM 2002 CC nagy választékot kínál a vízszintesen és a függőlegesen szeletelt felvételi programokból, ilyen tulajdonsággal más berendezések nem rendelkeznek. A páciens anatómiájának minden területéről különálló felvételt lehet készíteni, a vezérlőtábláról való kiválasztás segítségével.

A PM 2002 CC gyermekgyógyászati programja csökkenti a felvételi területet és ezáltal a sugárdózist kb. 40%-kal és automatikusan választja meg a keskeny fókuszcsatornát.

Az utomatikus, kettős TMJ (halántékcsonti-állkapcsi ízület) programmal a nyitott és zárt halántékcsonti-állkapcsi ízület négy jellegzetes nézetét lehet megjeleníteni egy filmen, nagymértékben csökkentve ezzel a pácienset érő sugárzás mennyiségét és a filmköltségeket is.

Az üreges részek programjához a PM 2002 CC-nek speciális tervezésű fókuszcsatorna alakja van, ami lehetővé teszi, hogy az arcüreg területéről pontos és tiszta felvételt lehessen készíteni.

További termékeink: bútorok • fogászati kezelőegységek • orvosi és nővér ülőkék

**A FOGPÓTLÁSTANI SZAKOSZTÁLY
X. JUBILEUMI VÁNDORGYŰLÉSE
NEMZETKÖZI RÉSZVÉTELLEL**

*SOPRON
1993. OKTÓBER 2-5.*



A vándorgyűlés fő témája:

ÚJABB EREDMÉNYEK A GYAKORLATI FOGPÓTLÁSTANBAN

- A vándorgyűlésen felkért hazai és külföldi előadók fő referátumai mellett szabad előadások ismertetik a fogpótlásban újabb elméleti és gyakorlati eredményeit. A vándorgyűlésen implantációs szakmai napot tartunk, melynek célja az implantológiai eljárások ismertetése, gyakorlati bemutatása, az egyes módszerek értékelése; tanácsadás.
- A vándorgyűlés időtartama alatt fogorvosi, fogtechnikai műszer- és anyagkiállítás lesz, kedvezményes árusítással.
- A vándorgyűlés egyúttal a hazai kollégák továbbképzését is szolgálja, melyet az Orvos-továbbképző Egyetem hivatalos továbbképzésként elismer.

**Információ, jelentkezés: A Fogpótlástani Szakosztály X. vándorgyűlésének szervező irodája:
DENTAL-PANNONIA**

Dr. Fodor Zsuzsa szervezőtitkár

9400 Sopron, Várkerület 75. Pf. 310.

Telefon: 99312-181. Fax: 9940-765, Telex: 249-116

Dr. Kaán Miklós

egyetemi tanár,

a Fogpótlástani Szakosztály elnöke

HÍREK

KONFERENCIA A FLUORIDTARTALMÚ FOGPASZTÁK HATÁSOSságÁRÓL LONDON, 1993. JÚNIUS 2.

Londonban, a Brit Fogorvosegyesület székházában tartott beszámoló konferenciát szakértő kutatók nemzetközi csoportja a különböző fluorvegyületeket tartalmazó fogpaszták hatékonyságának összehasonlításáról.

Előzmények: A fluoridtartalmú fogpasztákat az 1950-es évek óta alkalmazzák a fogszuvasodás megelőzésére. Mivel a kezdetben használt nátrium-fluorid (NaF) inkompatibilisnek bizonyult a kalciumtartalmú abrazív anyagokkal, ezért az idők folyamán ón-fluoridot és monofluorofoszfátot (MFP), ill. NaF és MFP-t együtt tartalmazó fogpasztákat is forgalmaztak. Legújabban kimutatták, hogy a NaF silicatartalmú abrazív anyagokkal kompatibilis, és ez utóbbiak nem csökkentik az ionizálható fluorid mennyiségét, azaz a fogpaszta hatékonyságát.

Célkitűzés: Az 1992. évben Torontóban találkozott egy 11 tagú nemzetközi kutatócsoport (Fluoride Scientific Advisory Group = FSAG), hogy áttekintse és analizálja az eddig végzett hosszútávú klinikai kísérletek eredményeit, a NaF és a MFP anticariogen hatékonyságának összehasonlítása céljából.

Anyag és módszer: A szakértői csoport 44 klinikai tanulmányt analizált, melyet több mint 20 000 egyént magukba foglaló, hosszútávú (2-3 éves) klinikai kísérletek során készítettek. Céljuk volt, meghatározni:

— a NaF és MFP vegyületeket tartalmazó fogpaszták relatív cariesreduktív hatását egymással összehasonlítva,

— a mindkét (NaF + MFP) fluorvegyületet és a csak egyiket (NaF vagy MFP) tartalmazó fogpaszták cariesreduktív hatásának különbözőségét, valamint

— a fenti rendszerek között található esetleges különbségek klinikai jelentőségét.

Az alkalmazott statisztikai módszer a metaanalízis volt (*Mary Johnson*), amely lehetővé teszi különböző klinikai tanulmányok eredményeinek összevetését a változó tényezők (egyének száma, módszerek különbözősége, a fluorid dózisa, a kísérleti idő hossza, más fluoridforrások stb.) befolyásának a lehetséges minimumra csökkentésével.

Eredmények és megállapítások:

— A NaF-tartalmú fogpaszták 44%-os, az MFP-tartalmúak 24%-os cariesreduktívot értek el, placebokontrollhoz viszonyítva.

— A NaF-fogpaszták cariesreduktív hatása 6,4%-kal magasabb volt, mint az MFP-fogpasztáké. Tehát a NaF-kompatibilis abrazív (silica) anyagokkal együtt alkalmazva, nagyobb cariespreventív hatékonyságot tud kifejteni.

— A kétféle (NaF + MFP) tartalmú fogpaszták hatékonyabbak voltak a csak MFP-t tartalmazónál, mindegyiknél hatékonyabb volt azonban a NaF + silica kombináció.

— A jövő hatékony fogpasztájának a FSAG a 100% NaF-kompatibilis abrazív anyag tartalmú formulát tartja. Ennek hatékonysága a statisztikai előrejelzések szerint — más fogpasztákhoz viszonyítva 20 év után 28%-kal is nagyobb lehet, ezért ezek klinikai alkalmazását ajánlják.

A konferencia vitavezetője Stuart Morganstein (London) volt, a beszámolókat az egyes részvizsgálatokról prof. Ken Stephen (Glasgow), Robert Faller (Cincinnati), prof. George Stookey (Indianapolis) és Donald White (Cincinnati) tartották. A konferenciát — melyen hazánkból a referensen kívül dr. Rigó Orsolya és dr. Kivovics Péter vett részt — a Procter and Gamble cég szponzorálta.

Dr. Bánóczy Jolán

AZ MFE ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI TERÜLETI SZAKCSOPORTJÁNAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSE

Az MFE Északkelet-magyarországi Területi Szakcsoportja 1993. május 28-án tartotta soros tudományos-továbbképző ülését Miskolcon. Az alábbi előadások hangzottak el:

1. Dr. Lőrinczy Márta: Újabb lenyomatanyagok és lenyomatvételi eljárások
 2. Dr. Lampé István, dr. Mauks Gyula és dr. Hegedűs Csaba: A héjkerámia-korona alkalmazási lehetőségei
 3. Dr. Kelentey Barna: Újabb antibiotikumok alkalmazása a fogászati gyakorlatban
 4. Dr. Papp Klára: Dicynone (OM Labor Genf) alkalmazása vérzéssel járó fogászati beavatkozások kapcsán
 5. Dr. Jónás Zoltán: Augmentin (BIOGAL RT) alkalmazhatósága a fogorvosi gyakorlatban. A résztvevők az előadások helyszínén kiállításokat tekinthettek meg.
- Az előadásokat hozzászólások követték.

Dr. F. Tóth Árpád
a szakcsoport titkára

Fogorvosdoktorok avatása

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szenátusa 1993. július 3-án a Pesti Vigadó hangversenytermében ünnepélyes doktorrá avató ülést tartott, amelyen az alábbi fogorvostan-hallgatókat avatták fogorvosdoktorrá:

Abu Adra Saber, Abu Yunis Nabil, Ackermann Gábor, Aweiti Mahmoud, Babó István, Balogh Ágnes Emese, Bögi Katalin, Buttás Krisztina, Canga Uránia, Czeglédy Ágota, Czinkóczy Béla, Cservenák Tünde, Csiffáry Andrea, Csihony Krisztina, Csikány Csilla, Deák Bárdos Zsuzsanna, Dehkordy Hamidreza, Dezámice Marianna, Dezső Adele, Doktor János, Doll Rainer, Egri Réka, Eid Bassam, Eljaref Rim, Erdélyi Katalin, Esztári Imre, Font Attila, Földeáki Gábor, Galac Edit, Gardiner Vernon, Georgiu Antonis, Glaser Franz, Goleniewska Renáta, Gosis Arkadi, Hajós Márta, Harján Zoltán, Hauler Hans, Haveland Georg, Hodits Melinda, Hohl Carla, Honti Béla, Horváth Péter, Ibrahim Yasmin Ahmed, Jankó Attila, Jáky Renáta, Kaán Borbála, Káfony Ildikó, Kápolna Judit, Károlyházy Judit, Keller Ágnes, Kende Dan, Kizman Róbert, Klock Judit, Kövér Erika, Kőszeghy Tamás, Krascsenits Rita, Krass Mark, Lakatos Anikó, Ledermayer Ferenc, Mag Olga, Makai Attila, Markovits Ronen, Máj Patricia, Medgyasszay Csaba, Mezger Philip, Mikic Julijana, Nagy Ákos, Németh Eduard, Novák Gábor, Okal Helena, Ottó Anikó, Papatotiriú Olga, Pataki Ildikó, Piskóty Ildikó, Porpáczy Sarolta, Rechendorf Edina, Romhányi István, Roykó Ádám, Sabri Issam, Samson Helmut, Sarló Gabriella, Seres Georg, Simén Réka, Simon Szilvia, Staroscik Péter, Szabó Zsolt, Székely Csaba, Szilágyi Emese, Sztrilich Monika, Szűcs Anikó, Talesnik Igor, Tass Beáta, Tausz Dóra, Tedla Elisabeth, Teufelberger Winfrid, Tóth György, Tóth Klára, Tóthfalusi Anna Mária, Török Krisztina, Ury Előd, Varga Rita, Vágvolgyi Rita, Válint Marianna, Weinsheimer Gerd, Zagrean Beatris, Zapala Malgorzata, Zareba Iwona, Zawila Agnieska, Zsingor Anna, Younes Raed.

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalának központi aulájában folyó év június 26-án doktorrá avatott fogorvostan-hallgatók névsora:

Antolik Marianna, Baltás Béla, Boda Beáta, Gabriel Grünberg, Gyurgyik Pál, Heibl László, Katona Zsuzsanna, Kiss Aranka, Koltai Attila, Kovács Attila, Kovács Ágnes, Lehoczky János, Lisztes Judit, Mihályfi Adrienne, Mohamed Khadi, Nagy Erika Márta, Nyárádi Ákos, Pelsőci-Kovács István, Rung Katalin, Sipos Judit, Tarján Csaba, Török Zoltán, Vályi Péter.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem doktoravató ünnepségén fogorvosdoktorrá avatott fogorvostan-hallgatók névsora:

Abonyi Tibor, Bolyos Ágnes, Dicsőfi Sándor Zsolt, Egri Krisztina, Herczegh Lenke Emília, Kerékygártó Imre, Kiss Ildikó, Koncz Sándor, Kovács Gábor, Kovács Tamás, Laboda Antal

József, Molnár Gábor Tivadar, Muneer Al. Attar, Nagy István, Németh Hajnalka, Papp Judit, Perge Andrea Mónika, Péter László, Radó Imre, Sipos László, Szabó Ágnes Ilona, Szabó Csilla, Szathmáry Zsuzsanna, Szécsényi Edit, Székely Krisztina, Szöllösi Zsolt, Szűcs Kornélia, Tóth László, Veres Marianna, Schubert Thomas.

A Pécsi Orvostudományi Egyetemen fogorvosdoktorrá avatott fogorvostan-hallgatók névsora:

Boldizsár Eszter, Dali Nasr, Dubraviczky Tamás, Farkas Imre, Ferenczi Éva, Gömöri Csilla, Gyűrűs Gábor, Hasznos Judit, Hoffmann Anita, Hubai Ágnes, Kapolka Judit, Mádé András, Morvay Dóra, Müllerné Victor Andrea, Nagy Ágnes, Sárközi Anikó, Spengler Péter, Szabó Csaba, Szabó Gábor, Szabó Erzsébet, Szeli Imre.

Halálozás

Dr. Piros István László rendelőintézeti fogszakorvos (Debrecen) 52 éves korában elhunyt.

*

Dr. Lukács Ingeborg fogszakorvos (Budapest) 51 éves korában elhunyt

Emléküket kegyelettel megőrizzük!

elmex®

Az Elmex készítményekben lévő aminfluorid gátolja a plakk-képződést

A plakk-képződés gátlása különböző módon valósul meg. A hatás elsősorban az aminfluorid aminoszékén alapul, amely hiányzik a szervetlen fluoridok molekulájából. Ez a molekularész csökkenti a felületi feszültséget s ezáltal elősegíti a fluorid tapadását és eloszlását a fog felszínén.

Állatkísérletekben (patkány molaris fogak) összehasonlították az aminfluorid és nátrium-fluorid gátló hatását a plakkbaktériumokra, Streptococcus tenyésztéssel történő előkezelés után;



víz (kontroll)

nátrium-fluorid



aminfluorid

aminklorid



Az aminfluorid és a fluorid-mentes amin-klorid - világosan láthatóan - megakadályozták a baktériumok kolonizációját.

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra.

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó szájhigiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségekben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelésben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzskönyvezte.

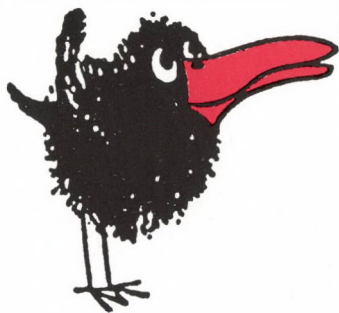
A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenció bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információk anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

AKCIÓ!



- Siemens, OMS fogászati kezelőegységek;
- Fogászati, fogtechnikai anyagok, kisgépek Európa és Amerika legjobb gyártóitól;
- Akciók, árengedményes vásárok, hetente bővülő árukészlet;
- Mindezt – Európában először – önkiszolgáló áruházban találja!

Áruház:

HUNDENT Kft.
1137 Budapest,
Újpesti rkp. 1-3.
Tel.: 269-4472
Fax: 269-4473

Szerviz:

MEDITERV Kft.
2642 Nógrád,
Rózsa u. 1.
Tel./Fax: 35/314-014

hundent Kft.

PÁL DENTAL

PÁL DENTAL Kft.
1085 Budapest VIII.,
Pál u. 2.
Tel.: 113-9587

KLINIKA
ÜZLETHÁZ

MÁRIA U. 42

PÁL DENTAL

RÉSZLEGEINK:

KLINIKA ÜZLETHÁZ
1085 Budapest VIII., Mária u. 42.
Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688
Fax: 133-9185

SZERVÍZ
1085 Budapest VIII., Csepregy u. 2.
Tel.: 113-4427

Fogászati anyagok, műszerek, gépek
kis- és nagykereskedése.

Egészségügyi berendezések szervize.

Csomagküldő szolgáltatás utánvéttel.

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidas Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtítkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Angyal J., dr. Keszthelyi G.:</i> Az arcívés regisztrálás megbízhatóságának vizsgálata	291
<i>Dr. Suba Zs., dr. Szabó Gy. és dr. Tóth-Bagi Z.:</i> A próbakimetszés szöveti képe és a prognózis összefüggései szájúregi laphámrákos esetekben.	297
<i>Dr. Madlén M., dr. Nagy G., dr. Nemes J. és dr. Keszthelyi G.:</i> Általános iskolások táplálkozási és szájhigiénés szokásai Debrecenben.	305
Könyvismertetés	315
Hírek	317

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással
a BB Pestlőrinci Igazgatóság 38811113 sz. számlájára.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

Fransident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

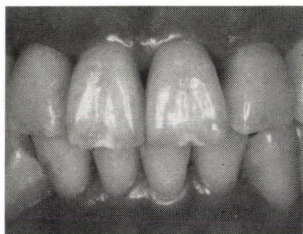
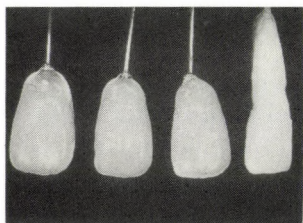
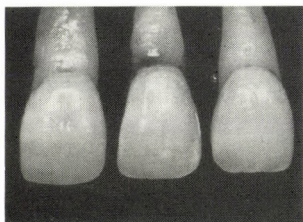
Cím: 1088 Budapest

Rákóczi út 51.

Tel/Fax: 113-8445

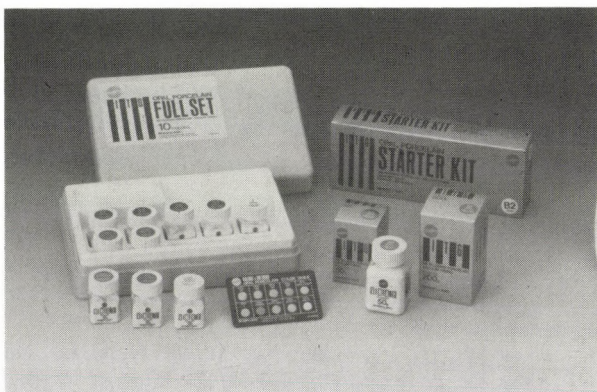
InTeRakO

Dentalcoop
RT.



*A TERMÉSZET SZÉPSÉGE
VISSZAADHATÓ!*

Használjon SHOFU OPAL kerámiát!



Komplett szett: 12 800,— Ft

Starter Kit: 6 850,— Ft

Vintage SHOFU porcelán



Full szett: 59 980,— Ft

50 gr.: 2 980,— Ft

200 gr.: 10 900,— Ft

*Debreceni Orvostudományi Egyetem, Stomatológiai Klinika, Debrecen
(igazgató: dr. Keszthelyi Gusztáv egyetemi tanár)*

Az arcíves regisztrálás megbízhatóságának vizsgálata

DR. ANGYAL JÁNOS, DR. KESZTHELYI GUSZTÁV

Az arcív a korrekt occlusalis analízis és rehabilitáció elengedhetetlen segédeszköze. Segítségével a felső állcsontnak a koponya három jellegzetes pontja (vonatkoztatási pontok) által képzett referenciasíkhöz való térbeli viszonyát átvihetjük az artikulátorra. A pontos átvitel feltétele, hogy a koponyán felvett sík és az artikulátor referenciasíkja azonos legyen. A hátsó vonatkoztatási pontok meghatározása szerint beszélhetünk egyéni értékű vagy kinematikus, ill. középértékű regisztrálásról, attól függően, hogy a valódi forgástengelyt vagy az átlagértékű haránttengelyt határozzuk meg. Ez utóbbit leggyakrabban ún. konvencionális módszerrel és a külső hallójáratba illeszthető arcívek segítségével rögzítjük. A legelterjedtebb konvencionális eljárás szerint a tragus-exocantus vonalon a tragus hátsó szélétől 13 mm-re jelöljük a forgáspontot, ezt követően az arcíves átvitelt Snow- vagy standardtípusú arcívek [1] segítségével végezzük (pl. Hanau-, Dentatus-arcív). Később terjedt el a külső hallójáratban rögzülő arcíves átvitel, melynek eszközei a gyorsátvivő arcívek (pl.: Whip-Mix, SAM, Quick-készülékek). Az elülső referenciapontot képezheti az ornyereg (Whip-Mix, SAM, Quick-arcívek), a ramus infraorbitalis legmélyebben tapintható pontja (Hanau, Dentatus) ill. viszonyíthatják azt anatómiailag pontosan meghatározható pontokhoz (Denar-, Stuart-készülékek). Mivel a forgalomban lévő különböző rendszerek más-más elülső referenciapontot használhatnak, azt mindig előírás szerint kell felvennünk.

Schallhorn [5] szerint a tragus előtt 13 mm-rel meghatározott forgástengely 95%-ban a valódi forgástengely által jelölt 5 mm sugarú köríven belül helyezkedik el. *Walker* [7] ugyanezt az értéket mindössze 20%-nak találta. *Teteruck és Lundeen* [6] vizsgálatai szerint a külső hallójáratban rögzülő arcíves átvittel pontosabban megközelíthető a valódi forgástengely, mint a hagyományos módszerrel.

Palik és mtsai [2] szerint a gyorsátvivő arcívekkel nyert regisztrátumok nem megbízhatóak. *Yanus és mtsai* [10] azt találták, hogy ezek az értékek nagy biztonsággal reprodukálhatók. *Zuckerman* [11] geometriailag bizonyította, hogy a forgástengely meghatározásának vertikális pontatlansága jelentősebb hatással van az occlusióra, mint a horizontális. Ezzel ellentétben *Weinberg* [8, 9] a horizontális eltérések fontosságát hangsúlyozza. *Preston*

Érkezett: 1993. február 2.

Elfogadva: 1993. június 7.

[3] szemléletesen igazolja, hogy a forgáspontok kétoldali aszimmetrikus elhelyezkedése occlusiós hibák forrása lehet.

Munkánk célja elemezni és összehasonlítani két különböző típusú arcív (Dentatus és Quick) értékeinek megbízhatóságát, megvizsgálni a regisztrálás során jelentkező horizontális és vertikális eltéréseket.

Anyag és módszer

A vizsgálathoz Quick-arcívet¹ és Quick¹ 40/15 középértékű artikulátort valamint Dentatus-arcívet és Dentatus ARL² részben egyéni értékre állítható artikulátort használtunk. A regisztrálást előírás szerint végeztük. A Dentatus-arcív esetében a forgástengelyt a tragus-exocantus vonalon a tragus hátsó szélétől 13 mm-re jelöltük meg. Az elülső referenciapontot a bal oldali ramus infraorbitalis legmélyebben tapintható pontja (infraorbitale pont) alkotta. A harapási villára zöld Kerr-kompozíciós anyagot helyeztünk, mindkét arcívhez ugyanazt az eszközt használtuk.

A kísérletben *Palik és mtsai* [2] eljárását módosítottuk. Az artikulátorok ízületi része elé stabilan, de oldhatóan rögzíthető alumíniumlemez helyeztünk, melynek külső felszínére milliméterpapírt ragasztottunk. Az arcívek condylaris nyúlványaira lumbálpunkciós kanült ragasztottunk, mely sem az arcíves rögzítést, sem pedig a begipszelést nem zavarta. Az ebbe illesztett punkciós tű occlusiós fólia segítségével bejelölte a milliméterpapíron a nyúlványok helyzetét.

A vizsgálathoz nyolc egyén felső fogsoráról alginátlenyomatot vettünk és a mintákat arcíves átvitelrel begipszeltük az artikulátorba. Felhelyeztük az ízületi részek elé a milliméterpapírral fedett lemezt. Ügyeltünk rá, hogy a milliméterpapír vízszintes vonalazása párhuzamos legyen az arcíven rögzített referenciasíkkal (az asztal síkjával). Ezt követően arcívet a harapási villa segítségével stabilan a begipszelt mintára rögzítettük. Ez a művelet orientálta térben az arcívet. A kanülbe illesztett tű kék fóliával jelölte az első értéket. Mivel a regisztrátumok értékeinek a szórását vizsgáltuk, önkényesen ezt a pontot választottuk a milliméterpapír alkotta koordinátarendszer origójául, melyhez további 5-5 regisztrátumot viszonyítottunk piros fóliával jelölve.

Minden egyénen megismételtük ezt a műveletet, ily módon 40-40 értéket kaptunk. A méréseket ugyanaz a személy végezte. A Quick-arcív esetében egy ülésben, a Dentatusnál 5 ismételt vizit során (mivel a bőrön jelölt referenciapontok befolyásolhatták volna a kapott eredményt. Mindkét készülék mérési eredményeit statisztikai módszerrel vizsgáltuk. A mérési eredményeket F-próbának vetettük alá. Vizsgáltuk a jobb és a bal oldali értékek szórását és a szórás mértékét az x és az y tengely mentén. Elemeztük, hogy a piros fóliával jelölt értékek hány százaléka esik a geometriai középpontjuk által meghatározott 5 mm-es sugarú körbe.

1 F.A.G. DENTAIRE, France

2 AB Dentatus, Sweeden

Eredmények

A két arcív mérési eredményeit a jobb és a bal oldalt összehasonlítva nem találtunk szignifikáns eltérést (I. táblázat). A Quick-készülék esetében a két oldal szórása homogénebbnek mutatkozott.

Nem találtunk szignifikáns eltérést a két arcív azonos oldali eredményei között sem, annak ellenére, hogy a Dentatus bal oldali eredményei jobbak (II. táblázat). A szórásokat vizsgálva az x és az y koordinátákra lebontva szintén nem találtunk eltérést.

I. táblázat

Az azonos arcívvel kapott kétoldali méréseredmények összehasonlítása

	jobb oldal				bal oldal			
	N	M	SD	SE	M	SD	SE	
Quick	40	2,76	2,43	0,37	2,77	2,44	0,37	
Dentatus	40	2,84	2,28	0,35	2,66	1,96	0,3	

Dent.: $F' = 1,35$; $F' < F_{95} = 2,1$, Quick: $F' = 1,01$; $F' < F_{95} = 2,1$
 N = mintaszám, M = középérték, SD = standard deviáció, SE = standard hiba.

II. táblázat

A két arcív azonos oldali méréseredményeinek összehasonlítása

	Quick				Dentatus			
	N	M	SD	SE	M	SD	SE	
jobb o.	40	2,76	2,43	0,37	2,84	2,28	0,35	
bal o.	40	2,77	2,44	0,37	2,66	1,96	0,3	

jobb o.: $F' = 1,54$; $F' < F_{95} = 2,1$, bal o.: $F' = 1,13$; $F' < F_{95} = 2,1$
 N = mintaszám, M = középérték, SD = standard deviáció, SE = standard hiba.

Az adatok középpontja által képzett 5 mm-es fedést elemezve a Dentatus-arcívénél az értékek 82,5%-a, a Quick esetében 80%-a esik a körívbe.

Megbeszélés

Kísérletesen vizsgáltunk két különböző típusú arcívet. Eredményeink szerint (melyek egyezők azon szerzők véleményével, akik a fenti arcívek megbízhatóságát hangsúlyozzák [4, 6, 10]) ezek a készülékek elfogadható szignifikanciaszinten rögzítik a középértékű forgástengelyt. Az általunk meghatározott 5 mm sugarú körív középpontját nem a valódi forgástengely képezte, az eredmények mégis jól szemléltetik, hogy az adatok nagy százaléka egy jól definiált területre koncentrálódik. Újabb vizsgálatokat igényel annak meghatározása, hogy ez a középpont milyen távolságra van a valódi forgástengelytől.

Tény, hogy a Quick-arcív klinikai használata egyszerűbb, és megbízható-sága sem rosszabb, mint a Dentatus-arcívé.

A statisztikai adatok feldolgozását megköszönjük Kuki Attila tanársegéd úrnak (KLTE, Matematikai Intézet).

IRODALOM: 1. *Brandrup-Wognsen, Th.*: The face-bow. Its significance and application. *J. Prosthet. Dent.* 3, 618, 1953. — 2. *Palik, F. J., Nelson, D. R., White, T. J.*: Accuracy of an earpiece face-bow. *J. Prosthet. Dent.* 53, 860, 1985. — 3. *Preston, J. D.*: A reassessment of the mandibular horizontal axis theory. *J. Prosthet. Dent.* 41, 605, 1979. — 4. *Razek, M. K. A.*: Clinical evaluation of methods used in locating the mandibular hinge axis. *J. Prosthet. Dent.* 46, 369, 1981. — 5. *Schallhorn, R.*: A study of the arbitrary center and the kinematic center of relation for face-bow mountings. *J. Prosthet. Dent.* 7, 162, 1957. — 6. *Teteruck, W. R., Lundeen, H. C.*: The accuracy of an ear face-bow. *J. Prosthet. Dent.* 16, 1039, 1966. — 7. *Walker, P. M.*: Discrepancies between arbitrary and the true hinge axis. *J. Prosthet. Dent.* 43, 279, 1980. — 8. *Weinberg, L. A.*: The transverse hinge axis: real or imaginary? *J. Prosthet. Dent.* 9, 775, 1959. — 9. *Weinberg, L. A.*: An evaluation of the face-bow mounting. *J. Prosthet. Dent.* 11, 32, 1961. — 10. *Yanus, M., Finger, M. I. and Weinberg, R.*: Comparison of a universal mounting jig to a face-bow. *J. Prosthet. Dent.* 49, 623, 1983. — 11. *Zuckerman, G. R.*: The geometry of the arbitrary hinge axis as it relates to the occlusion. *J. Prosthet. Dent.* 48, 725, 1982.

Dr. Angyal, J. and dr. Keszthelyi G.: *Examination of realibility of the face bow registration*

The realibility of the Quick ear face-bow to transfer an arbitrary hinge axis to a Quick articulator was clinically compared with a Dentatus face-bow. 40 measurements were carried out on 8 patients with both instruments and were compared. The statistical analysis of the data indicated no difference between these facebow recordings. Furthermore both showed good reproducibility. This suggests that the same clinical results can be reached by these instruments.

PLANMECA 2002 PROLINE

**3D BETÉTI TÁRSASÁG
PLANMECA
MÁRKAKERESKEDŐ**

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel./Fax: 185-7615



- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: bútorok • orvosi és nővérülőkék • panorámaröntgenek

CSAK A NÉV VÁLTOZOTT

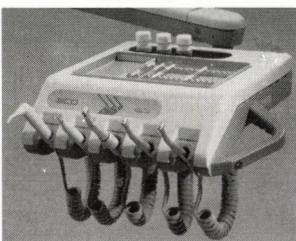
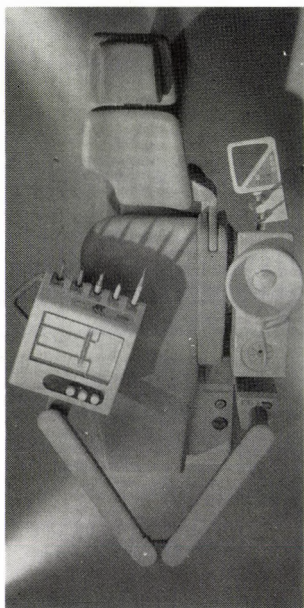
Franident
RT.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

Cím: 1088 Budapest, Rákóczi út 51.
Tel/Fax: 113-8445

InTeRakO
Dentalcoop
RT.

Olasz design, korszerű technika



anthos

1 éves
garancia

24 órán
belüli
szervíz

Ma már elengedhetetlen

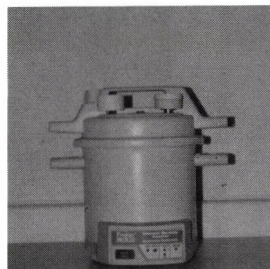
követelmény

**SERIES
2100
CLINICAL
AUTOCLAVES**

ez a sterilitás!



**Prestige[®]
MEDICAL**



*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest*

A próbakimetszés szöveti képe és a prognózis összefüggései szájüregi laphámrákos esetekben

DR. SUBA ZSUZSANNA, DR. SZABÓ GYÖRGY
és DR. TÓTH-BAGI ZOLTÁN

A klinikai rákkutatás egyik fontos kérdése a többé-kevésbé pontos prognózis felállítása. A világszerte elterjedt TNM-rendszer csak a pillanatnyi helyzetet tükrözi, ami a prognózist illeti, nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket [4, 13]. A prognózisindexek kidolgozása évtizedek óta folyik nemcsak klinikai, hanem szövettani vizsgálatok alapján is [2, 3, 4, 10].

Elsőként *Brothers* alkalmazott szövettani osztályozást a laphámrákokra vonatkozóan, melynek alapja az volt, hogy az adott daganatban megállapította a különböző érettségű tumorsejtek arányát [3]. A későbbiekben kiderült, hogy ez az értékelés nem mutat szoros összefüggést a fej és nyak területén található laphámrákok prognózisával [1, 2, 4]. A továbbiakban a szerzők már nemcsak a daganatsejtek morfológiáját, hanem a daganatinvazió módját, és a környező kötőszövet reakcióit is figyelembe vették [1, 5, 8, 9, 10, 11, 16]. Ennek eredményeként a tumorok klinikai viselkedése és a betegség várható lefolyása könnyebben megítélhető a szövettani paraméterek segítségével. *Bryne és mtsai* a kezelést megelőző biopsziás szövetminta leginvazívabb, leganaplasztikusabb tereleteit használták fel értékelésükhöz, mivel feltehetőleg ezek felelősek elsősorban a metasztázisképzésért és ezáltal a beteg további sorsáért [4]. Az általuk képzett szövettani pontszám szignifikáns összefüggést mutatott a betegek túlélésével.

Jelen vizsgálataink során kombinált intraarteriális citosztatikus és sebészi kezelésben részesülő betegeknél értékeltük a biopsziás szövetmintákat *Bryne és mtsai* [4] módszere szerint. Megvizsgáltuk, hogy az így nyert pontszámok milyen kapcsolatot mutatnak a túléléssel, és a betegség lefolyása szempontjából fontos más tényezőkkel; helyi recidivák és nyaki metasztázisok előfordulásával, valamint a kemoterápiás tumorregresszióval.

Anyag és módszer

Betegeink közül 42 esetet választottunk ki (*I. táblázat*), ezek szövettanilag igazolt elszarusodó laphámrákok voltak. Koruk 36—67 (átlagosan 56) év volt. A férfiak és a nők aránya 4 : 1 volt. A tumorok a nyelvet, illetve a sublingualis régiót érintették, és nem haladták meg a középvonalat. Meg-

Érkezett: 1993. június 23.
Elfogadva: 1993. július 10.

néztük továbbá a biopsziás mintát, ellenőriztük, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű anyag került-e kimetszésre. Csak azokat az eseteket vontuk be a vizsgálatba, melyeknél a kimetszett tumor infiltratív részeket is tartalmazott. A betegek azonos dózisu intraarteriális kemoterápiás kezelést kaptak (ciszplatin-epirubicin 120, illetve 100 mg). Ezt követően a tumort kimetsztük, és azonos oldali teljes vagy suprahoidealis nyaki blokkdissectiót végeztünk.

I. táblázat
A laphámrákos betegek klinikai adatai

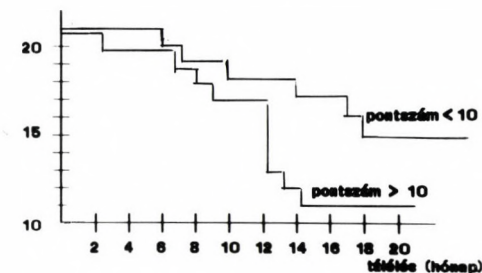
adatok	N°
Tumorlokalizáció	
nyelv	18
sublingualis regio	19
nyelv és sublingualis regio	5
TNM-stádium	
T2N0M0	1
T2N1M0	13
T2N2M0	3
T3N1M0	9
T3N2M0	16

A szövetmintákat 4%-os pufferezett formalinban fixáltuk, és paraffinba ágyasztuk. A blokkokból 4-5 µm vastag metszeteket készítettünk, melyeket hematoxilin-eozinnal festettünk.

A malignitási fokozat értékelését a tumorminta leginvazívabb, leganaplasztikusabb területén végeztük [4]. Az invázió mértékének értékelése elmaradt, mivel a biopszia kis mennyisége ezt nem tette lehetővé. Az öt morfológiai paraméter a szarusodás mértéke, a sejtmagok polimorfizmusa, a mitózisok száma, az invázió módja és a stroma leukocytás infiltrációja volt. Valamennyi tényezőt 1—4 pontos skálán értékeltük, majd az így nyert pontszámokat összegeztük. A magasabb pontértékek differenciálatlanabb, rosszabb prognózisú tumorra utaltak. A lokális tumorrecidívát minden esetben hisztológiailag igazoltuk az újabb műtéti preparátum, illetve a boncolási anyag vizsgálata során. Metasztázisnak csak a szövettanilag igazolt pozitív nyirokcsomókat tekintettük. Az első műtéti anyagban talált, illetve később a kezelés sikertelensége következtében megjelenő áttéteket együtt tárgyaljuk. A kemoterápiát követő tumorregresszió mértékét korábban közölt módszerünkkel határoztuk meg [14]. R1-nek tekintettük a tumorregressziót, ha daganatot mikroszkóposan sem sikerült kimutatni. R2-regresszió esetében csak mikroszkópos méretű tumorsejtesoportokat találtunk. R3-nak tekintettük az eredményt, ha a maradvány daganat átmérője az eredetihez képest legalább felére zsugorodtak. R4 volt a regresszió értéke, ha a tumorszövet megfogyatkozása ennél is kisebb mértékű volt. A fentebb említett tényezőket és a túlélést vizsgáltuk összevetve a próbakimetszés vizsgálatával nyert szövettani pontszámmal. A statisztikai értékelést *Fisher* és *Yates* módszere szerint student t-tesztet alkalmazva végeztük el [7].

Eredmények

42 betegünk közül 36—48 hónapos megfigyelés során 17 halt meg a kezelés sikertelensége, illetve a daganat kiújulása miatt. Az 1. ábrán látható a betegek túlélési görbéje a 10 pontnál magasabb értékű és a 10 pont alatti esetekre vonatkozóan. Látható, hogy a magasabb pontszámok esetében a túlélési adatok kedvezőtlenebbek. A túlélő és a halálos kimenetelű esetek pontszámait összevetve a különbség szignifikáns volt ($p < 0,05$).



1. ábra. Magasabb és alacsonyabb pontszámú esetek megoszlása a túlélés függvényében

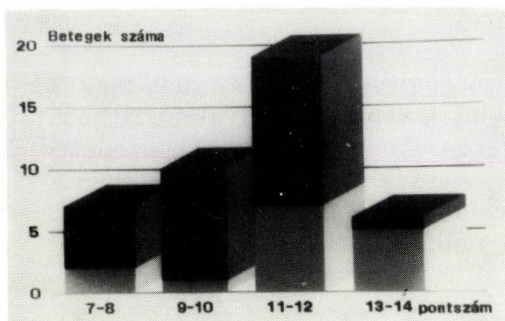
A kemoterápiás kezelésre 24 betegünk jól reagált (R1—R2 csoport), további 18 esetben gyengébb eredményt kaptunk (R3—R4 csoport). A jól és gyengén reagáló esetek hisztológiai pontszámát összevetve a két csoport között nem találtunk szignifikáns különbséget ($p < 0,2$).

II. táblázat

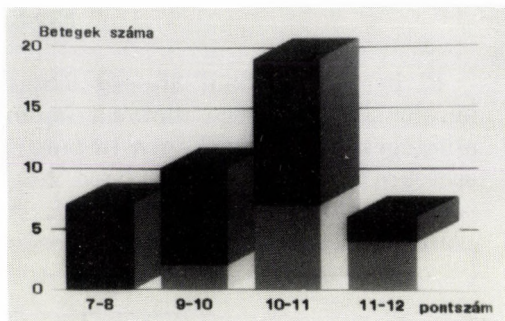
A lokális recidívák és a szövettani pontszám

Betegek	Szövettani pontszám			Összesen
	<10	10—12	>12	
Lokális recidíva	3	7	5	15
Tumormentes	9	16	2	27
Összesen	12	23	7	42

A lokális recidívák és a szövettani pontszám viszonya a 2. táblázatban látható. Kiténik, hogy helyi recidíva 15 esetben fordult elő, 27 beteg a vizsgálati periódus során recidívamentes maradt. A tumormentes betegségeknél a pontszámok az alacsonyabb tartományok felé, a pozitív eseteknél a magasabb tartományok felé tolódtak. A 2. ábrán a pontszámok függvényében látható a betegek számszerű megoszlása. A sötét oszlopok az összes beteget jelentik az adott ponttartományban, a világos oszlopok pedig a lokális recidívák arányát. Látható, hogy a pontszám emelkedésével egyre



2. ábra. Recidív tumoros (világos oszlopok) és tumormentes betegek (sötét oszlopok) megoszlása a hisztológiai pontszám függvényében



3. ábra. Metasztázisos (világos oszlopok) és metasztázismentes betegek (sötét oszlopok) megoszlása a hisztológiai pontszám függvényében

III. táblázat

A regionális nyirokcsomó-metasztázisok és a szövettani pontszám

Betegek	Szövettani pontszám			Összesen
	< 10	10—12	> 12	
Pozitív nyirokcsomó	1	8	4	13
Negatív nyirokcsomó	12	15	2	29
Összesen	13	23	6	42

nagyobb arányú a recidívák előfordulása. A recidívamentes és a kiújuló tumoros esetek szövettani pontszámait összevetve a különbség szignifikánsnak bizonyult ($p < 0,05$).

Összevetettük a metasztázisképzés gyakoriságát a biopsziás szövetminták pontszámaival. A 3. táblázatban látható, hogy 29 esetben nem találtunk nyaki metasztázist. 13 esetben vagy az első műtét alkalmával, vagy a későbbiekben legalább egy tumoros nyirokcsomót találtunk. Látható, hogy a negatív esetekben az alacsonyabb pontszámok, a pozitív esetekben a magasabb pontszámok aránya emelkedik. A 3. ábrán a metasztázisos előfordulása látható a pontszámok függvényében. A sötét oszlopok az összes beteg számát jelzik az adott pontértéknél, a világosra színezett oszlopok ezeken belül az áttétes esetek arányát mutatják. Megfigyelhető, hogy a tumoráttétek előfordulása a pontszámok növekedésével emelkedik. A metasztázisos és a negatív esetek pontszámait összevetve a különbség szignifikánsnak bizonyult ($p < 0,005$).

Összehasonlítottuk a felvételtkor klinikailag T2, illetve T3 stádiumban lévő betegek pontszámait, és megállapítottuk, hogy a különbség nem szignifikáns ($p < 0,2$).

Megbeszélés

A szájüreg laphámrákjainak szövettani osztályozásával számos szerző foglalkozott ez idáig, és ennek eredményeként többféle osztályozás, illetve pontrendszer született [1, 3, 4, 6, 8, 10]. Ezek különböző mértékben váltak be a klinikai gyakorlatban, de valamennyien megegyeznek abban, hogy a kezeletlen tumor szöveti képe jelentős segítséget nyújt a prognózis felméréséhez. Felismerték, hogy nemcsak a daganatsejtek morfológiai jellemzői lényegesek a betegség lefolyása szempontjából, hanem a tumor terjedésének módja is [10]. Kimutatták, hogy a fej-nyak daganatok esetében a tumorinvázió módja egymagában befolyásolja a prognózist, a többi klinikai és hisztológiai paramétertől függetlenül [5, 11]. Ezt támasztják alá *Nason és mtsai* eredményei is. Adataik szerint a hisztológiai pontszám szájüregi carcinomáknál szignifikáns kapcsolatot mutat a metasztázisképzéssel [12].

Bryne és mtsai vezettek be egy módosított pontrendszert, amelyhez elegendő a próbakimetszés szövetének értékelése [4]. Módszerük jól reprodukálható, és az eredmények szignifikáns kapcsolatot mutattak a túléléssel, annak ellenére, hogy a betegek kezelése nem egységes módszerekkel történt (radiológiai, sebészi és radiológiai, sebészi kezelés). *Nason és munkatársai* csak sebészileg kezelt beteganyagon értek el hasonlóan jó eredményeket. A fokozott malignitást jelző magasabb pontszám és a nyirokcsomó-metasztázisok előfordulása szignifikáns kapcsolatot mutatott [12].

Jelen munkánkban *Bryne és mtsai* pontrendszerét alkalmaztuk biopsziás mintákon [4], mivel a kemoterápiás kezelést követően a műtéti preparátumban már jelentős hisztológiai változások tapasztalhatók [14, 15]. Eseteinket úgy válogattuk össze, hogy a vizsgálatban egységes lokalizációban jelentkező, azonos módszerekkel kezelt tumorok szerepeltek.

Adataink alátámasztották, hogy anyagunkban a túlélő betegek hisztológiai pontszámai szignifikánsan alacsonyabbak voltak. Mortalitási adatainknál figyelembe kellett venni azt is, hogy a recidív tumorokat, illetve a később jelentkező metasztázisokat újabb műtéttel eltávolítottuk, ami a beteg további életkilátásait jelentősen javította. Így elértük, hogy lokális recidíva, illetve nyaki metasztázis jelentkezése után is előfordultak tumormentes túlélők.

Ismeretes, hogy szájüregi carcinomás esetekben mind a recidíva, mind a metasztázisképzés döntően meghatározza a betegség lefolyását és kimenetelét. Anyagukban mindkettő előfordulása szignifikáns kapcsolatot mutatott a pontszámmal.

A kemoterápiát követő tumorregresszió mértéke és a hisztológiai pontszám között nem találtunk szignifikáns összefüggést. Ez alátámasztja korábbi megállapításunkat, mely szerint a regresszió mértéke önmagában nem meghatározó, sokkal nagyobb jelentőségű a maradvány tumor szöveti szerkezete [14]. Feltételezzük, hogy a kemoterápia hatása komplex, nemcsak izoláltan a daganatszövetet, hanem a környező szövetek immunológiai reaktivitását is befolyásolja. Ezáltal az összefüggések sokkal bonyolultabbak, mint a csak sebészileg kezelt esetekben. A próbakimetszés és a kemote-

rápiával kezelt maradvány tumor szöveti képének összevetése és prognosztikus jelentőségük összehasonlítása további közleményünk témája lesz.

Megvizsgáltuk végül a klinikailag T2, illetve T3 stádiumban lévő betegek szövettani pontszámait, és a különbséget nem találtuk szignifikánsnak más szerzők tapasztalataival megegyezően [4, 13].

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a próbakimetszés anyagának szemikvantitatív hisztológiai értékelése jelentős információkat nyújt a betegség prognózisának megítéléséhez. Segítségével tudatosan megválaszthatjuk az elvégzendő műtét kiterjesztését, különös tekintettel a nyaki blokk disszekciójára. Érvényes ez olyan esetekben is, amikor a nyakon klinikai vizsgálatnál nem található gyanús nyirokcsomó.

IRODALOM: 1. *Anneroth, G., Batsakis, J., Luna, M.*: Review of the literature and a recommended system of malignancy grading in oral squamous cell carcinomas. *Scand. J. Dent. Res.* 95, 229, 1987. — 2. *Anneroth, G., Hansen, L. S.*: A methodologic study of histologic classification and grading of malignancy in oral squamous cell carcinoma. *Scand. J. Dent. Res.* 92, 448, 1984. — 3. *Broders, A. C.*: Carcinoma of the mouth: types and degrees of malignancy. *Ann. J. Roentgenol. Rad. Ther. Nucl. Med.* 17, 90, 1927. — 4. *Bryne, M., Koppang, H. S., Lilleng, R., Stene, T., Bang, G., Dabelsteen, E.*: New malignancy grading is a better prognostic indicator than Broders grading in oral squamous cell carcinoma. *J. Oral Pathol. Med.* 18, 432, 1989. — 5. *Crissman, D., Liu, W. Y., Gluckman, J. L., Cummings, G.*: Prognostic value of histopathologic parameters in squamous cell carcinoma of the oropharynx. *Cancer.* 54, 2995, 1984. — 6. *Crissman, J. D.*: Tumorhost interactions as prognostic factors in the histological assessment of carcinomas. *Pathol. Annual.* 21, (part 1) 29, 1986. — 7. *Fisher, R. A., Yates, F.*: Statistical table for biological agricultural and medical research. Oliver and Boyd, 6th. Edinborough—London 1963. p. 146. — 8. *Hambraeus, G. M., Mercke, C. E., Willen, R., et al.*: Prognostic factors influencing survival in combined radiumtherapy and surgery of squamous cell carcinoma of the esophagus with special reference to a histopathologic grading system. *Cancer* 62, 895, 1988. — 9. *Holm, L. E., Lundquist, P. G., Silfversward, C., Sobin, A.*: Histological grading of malignancy of squamous cell carcinoma of the oral tongue. *Acta Otolaryngol.* 94, 185, 1982. — 10. *Jacobsson, P. A., Eneroth, C. M., Killander, D., Moberger, G., Martenson, B.*: Histologic classification and grading of malignancy in carcinoma of the larynx (a pilot study). *Acta Radiol. Ther. Phys. Biol.* 12, 1, 1973. — 11. *McGavran, M. H., Bauer, W. C., Ogura, J. H.*: The incidence of cervical lymph node metastases from epidermoid carcinoma of the larynx and their relationship to certain characteristics of the primary tumor. *Cancer.* 14, 55, 1961. — 12. *Nason, R. W., Castillo, N. B., Sako, K., Shedd, D. P.*: Cervical node metastases in early squamous cell carcinoma of the floor of the mouth: predictive value of multiple histopathologic parameters. *World J. Surg.* 14, 606, 1990. — 13. *Platz, H., Fries, R., Hudec, M., Tjoa, A. M., Wagner, R. R.*: The prognostic relevance of various factors at the time of the first admission of the patient. *J. Max. Fac. Surg.* 11, 3, 1983. — 14. *Suba, Zs., Szabó, Gy., Barabás, J., Németh, Zs.*: Histological evaluation of chemotherapeutically induced tumour regression. *Reg. Cancer Treat.* 4, 313, 1992. — 15. *Sulfaro, S., Frustaci, S., Volpe, R. et al.*: A pathologic assessment of tumour residue angstromal changes after intra-arterial chemotherapy for head and neck carcinomas. *Cancer* 64, 994, 1989. — 16. *Yamamoto, E., Miyakawa, A., Kohama, G.*: Mode of invasion and lymph node metastasis in squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Head Neck Surg.* 6, 938, 1984.

Dr. Suba, Zs., dr. Szabó, Gy. and dr. Tóth-Bagi, Z.: *Prognostic value of histopathologic grading of biopsy specimens in oral cancer cases*

Biopsy specimens from 42 oral cancer cases were graded by a histological scoring system which was initiated by Bryne et al. This system was based on both the features of the tumor cells and the relationship between tumor cells and connective tissue. The results suggested significant correlation between the histological score values and the survival, the occurrence of recidive tumors and metastatic tumors.

A FLEXIROOT™ biomechanikai szempontok szerint tervezett implantátum

ANYAGA SZÖVETBARÁT TITÁNIUM

Az egyetlen osseointegrált implantátum, amely limitált mozgathatóságot, így fiziológiai kompatibilitást biztosít a természetes fogazattal

FLEXIROOT™

A feltaláló, **Prof. Peter G. Mozsáry D. M. D., M. U. D. R., P. h. D.** (California) magyarországi képviselője forgalmazza a FLEXIROOT™ IMPLANTÁTUMOT az 1991. 12. 02.-án kelt ORKI Minősítő Határozat alapján

ÁRAINK: Behelyező műszerkészlet: 36 000 Ft

Komplett implantátum (11 és 14 mm-es): 9 800 Ft

Árusítás előzetes telefon megbeszélés szerinti időben

EGYÉNI TOVÁBBKÉPZÉSI LEHETŐSÉG

Telefon: (06-1) 252-7967 **Mozsáry Ildikó**, (06-1) 20-20-424 **Mozsáry Gábor**

Levélcím: 1144 Budapest, Ond vezér út 17/B.

40 PERCES OKTATÓFILM:

Bemutatja az implantátum behelyezését, a sinus emelés műtéttechnikáját, és választ ad a műtét kapcsán felmerülő számtalan kérdésre

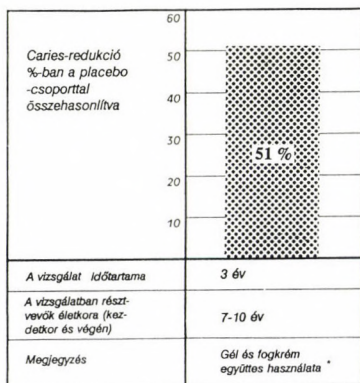
Ára: 4 000 Ft

A FILMET VIDÉKRE UTÁNVÉTEL IS SZÁLLÍTJUK!

elmex®

Elmex gél és Elmex fogkrém kombinált használata több mint 50 %-ban gátolja a caries kialakulását

Több évtizeden át végzett rendszeres kutatások, laboratóriumi és állatkísérletes vizsgálatok után humán klinikai vizsgálatok is igazolták kiemelkedő hatékonyságát a fogzománc védelmében.



* Marthaler, T.M., König, K., Mühleman, H.R.: The effect of a fluoride gel used for supervised toothbrushing 15 or 30 times per year. *Helv. Odont. Acta* 14:67 (1970). Review in *Schweiz. Msch. Zahnheilk.*

Magyarországon a caries-intenzitás még mindig igen magas. Mivel az ivóvíz és/vagy konyhasó fluoridúsítása nem megoldott, különösen fontos szerepe van a helyi fluoridálási módszereknek. Az Elmex fogkrém és gél fluorid-tablettával együttesen is alkalmazható.

GABA INTERNATIONAL AG

fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó száj-higiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségekben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélét gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenció bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információs anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

*Debreceni Orvostudományi Egyetem, Stomatológiai Klinika
(igazgató: dr. Keszthelyi Gusztáv egyetemi tanár), Debrecen*

Általános iskolások táplálkozási és szájhigiénés szokásai Debrecenben

DR. MADLÉNA MELINDA, DR. NAGY GÁBOR, DR. NEMES JUDIT
és DR. KESZTHELYI GUSZTÁV

A szénhidrátok szerepe a caries keletkezésében régóta jól ismert. Az elfogyasztott tápanyagok összetevői, az étkezések gyakorisága sokrétű és bonyolult kölcsönhatást eredményeznek, melyek befolyással lehetnek a cariesviszonyok alakulására. A fogszuvasodás keletkezésében szerepet játszó másik döntő jelentőségű tényező a fagon megtapadó dentális plakk. A már meglévő plakk eltávolítása mechanikus eszközökkel (fogkefe, fogkrém, fogselyem stb.), a megfelelő módszerekkel lehetséges. A szükséges eszközök és módszerek ismerete és használata — a helyes táplálkozás és a fluoridok alkalmazása mellett — a hatékony prevenció egyik alapfeltétele [1, 2, 3].

Jelen munkánk célja az volt, hogy debreceni általános iskolás gyermekek táplálkozási és szájhigiénés szokásait vizsgáljuk, és a cariologiai szempontokat figyelembe véve értékeljük őket. Az első WHO-felmérést az iskoláskori egészségügyi szokásokkal kapcsolatban 1983/84-ben végezték, további felmérésre felszólítva az érdekelteket. Az 1985/86-ban szervezett második felmérésben már jóval több ország vett részt, és nagyobb szerepet kaptak a fogászatot érintő kérdések is [4].

Anyag és módszer

Munkánk során a WHO által elfogadott szempontokat vettük figyelembe [4]. Vizsgálatainkban az ajánlott korcsoportoknak megfelelően 7, 12 és 14 éves gyermekek vettek részt, 108 fiú és 108 lány, összesen 216-an. A gyermekekkel olyan kérdőívet töltöttünk ki (*I. táblázat*), amely a személyi adatok mellett elsősorban táplálkozási és szájhigiénés szokásokra kérdez rá. A 12 és 14 éves gyermekek saját maguk válaszoltak a kérdésekre, a 7 évesek esetében pedig szüleik töltötték ki a kérdőívet.

A feldolgozást IBM PC/AT számítógépen SPSS PC + 40 statisztikai programcsomaggal végeztük. A feldolgozás során a következő alapstatisztikai módszereket alkalmaztuk: alapmegoszlások, átlag, szórás. Eredményként számszerű, illetve százalékos adatokat kaptunk egy-egy kérdésre vonatkozóan. Eredményeinket grafikusán ábráztuk. Minden ábrán feltüntettük azt is, hogy a gyerekek hány %-a nem válaszolt a kérdésre.

Elhangzott 1992. november 7-én Dobogókőn, az MFE Gyermekfogászati és Fogszabályozási Sectio XII. Symposionján.

Érkezett: 1993. január 20.

Elfogadva: 1993. április 4.

Kérdőív

Név:

Születési év, hó, nap:

Szülők foglalkozása:

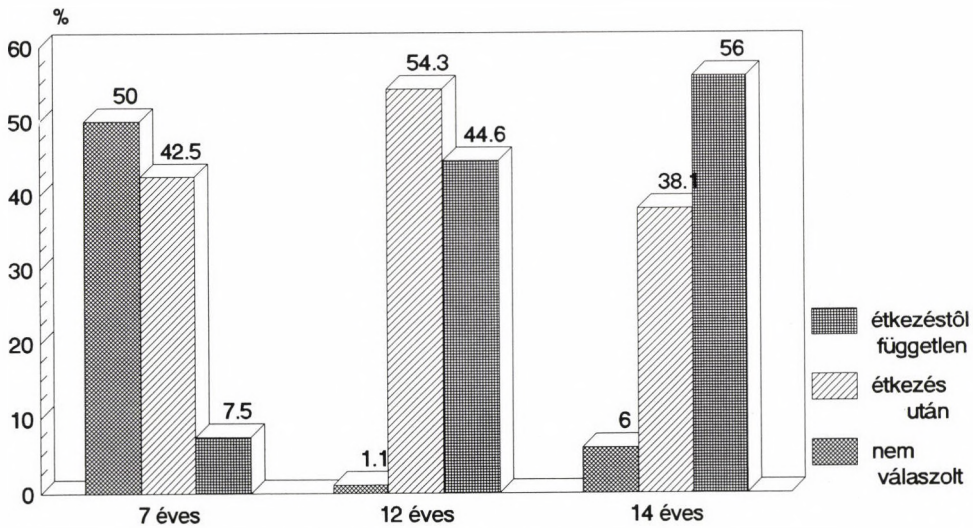
apa:

anya:

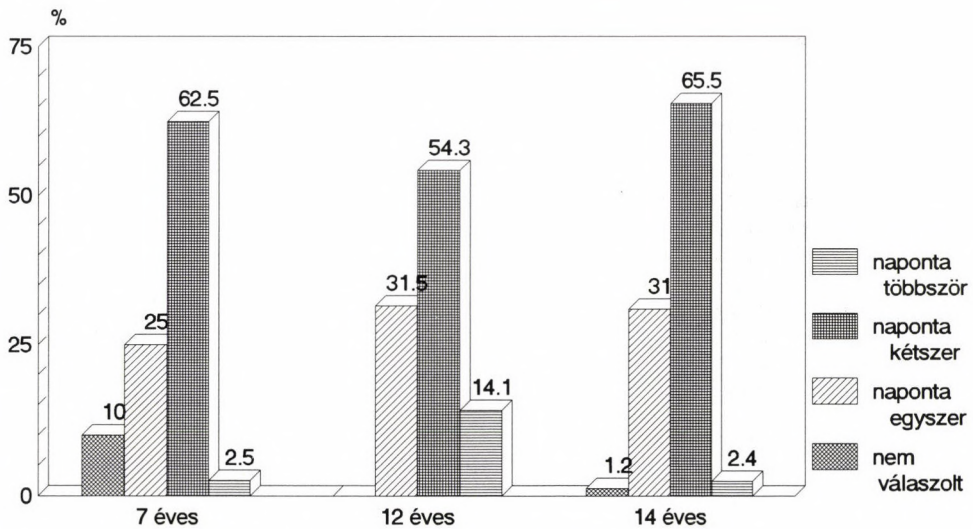
1. Mikor és milyen gyakran mosol fogat?
 - a) étkezés után—étkezéstől függetlenül
 - b) naponta egyszer
 - naponta kétszer
 - naponta többször
2. Használ-e fogpiszkálót, fogselymet?
 - igen
 - nem
3. Szoktál-e valamilyen szájjvízzel öblögetni?
 - igen
 - nem
4. Milyen gyakran fogyasztasz tejet, tejtermékeket?
 - naponta többször
 - naponta egyszer
 - havonta
5. Milyen gyakran fogyasztasz péksüteményt, kenyeret?
 - naponta többször
 - naponta egyszer
 - hetente
 - havonta
 - sohasem
7. Milyen gyakran iszol szénsavas üdítőt?
 - naponta többször
 - naponta egyszer
 - hetente
 - havonta
 - sohasem
8. Milyen gyakran eszel gyümölcsöt?
 - naponta többször
 - naponta egyszer
 - hetente
 - havonta
 - sohasem
9. Szeded-e a fluortablettát?
 - igen
 - nem
10. Fontosnak tartod-e fogaid épségét?
 - igen
 - nem

Eredmények

Az eredményeket feltüntető 1. ábra a fogmosás időpontját mutatja. Látható, hogy a 7 és 12 évesek között a legtöbb gyermek étkezés után mos fogat: 7 éves korban a gyerekek 42,5%-a, 12 éves korban 54,3%-a, 14 éves korban viszont a megkérdezetteknek csupán 38,1%-a. Nagyobb részük (56%) étkezéstől függetlenül tisztítja fogait.



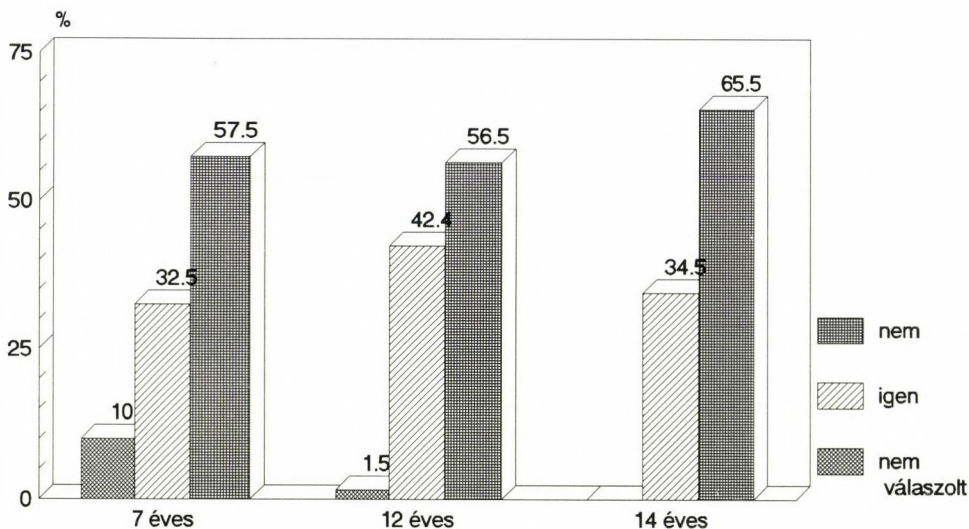
1. ábra. A fogmosás ideje 7, 12 és 14 éves korban



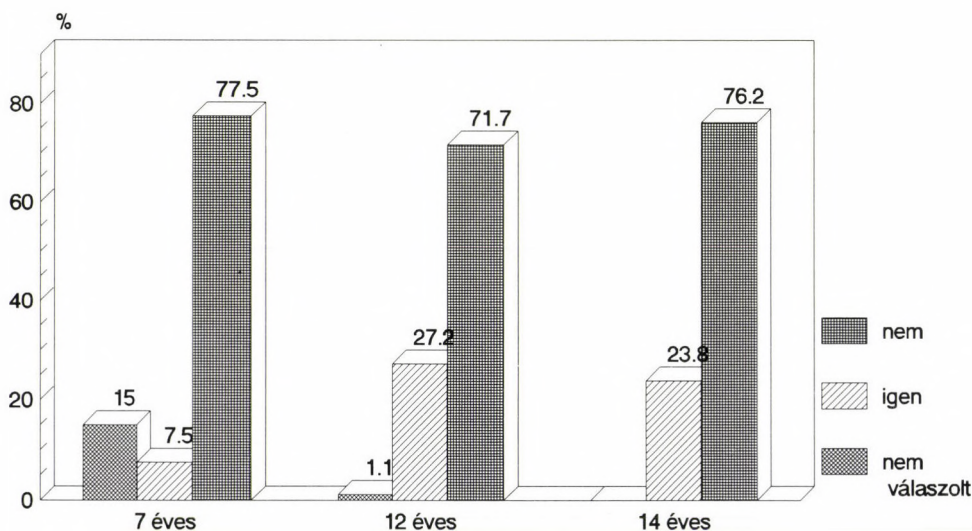
2. ábra. A fogmosás gyakorisága 7, 12 és 14 éves korban

A 2. ábra a fogmosás gyakoriságát mutatja. Az adatokból kitűnik, hogy a legtöbb gyermek naponta kétszer mos fogat: 7 éves korban 62,5%, 12 éves korban 54,3%, 14 éves korban 65,5%.

A 3. ábra a) részén a fogvájó és a fogselyem, a 3/b ábrán a szájvíz alkalmazása látható. A megkérdezettek nagyobb része nem használja sem a kiegészítő szájhigiénés eszközöket, sem a szájvizet. Fogvájót, fogselymet a 7 évesek 32,5%-a, a 12 évesek 42,4%-a, a 14 évesek 34,5%-a használ, szájvizet pedig 7,5%, 27,2% illetve 23,8%-uk alkalmaz.



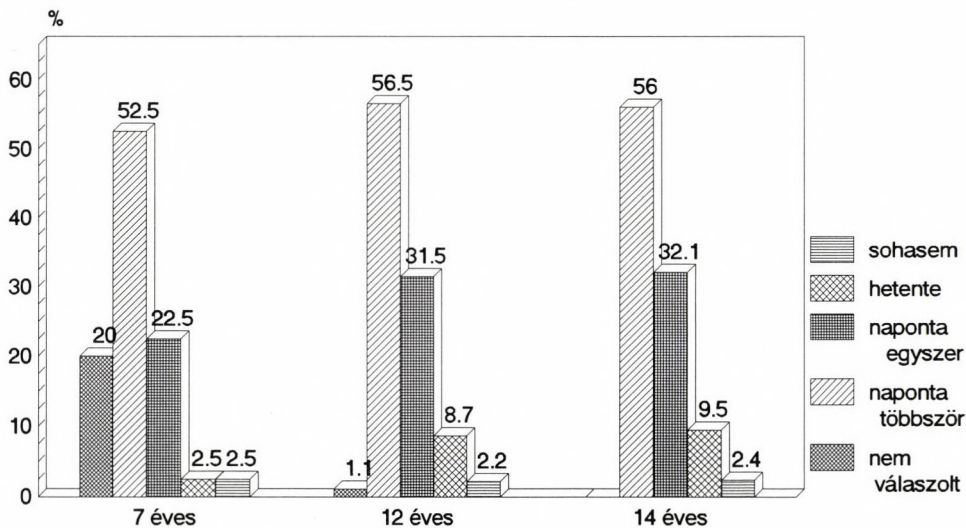
3. a) ábra. A fopipiskáló, fogselyem használata 7, 12 és 14 éves korban



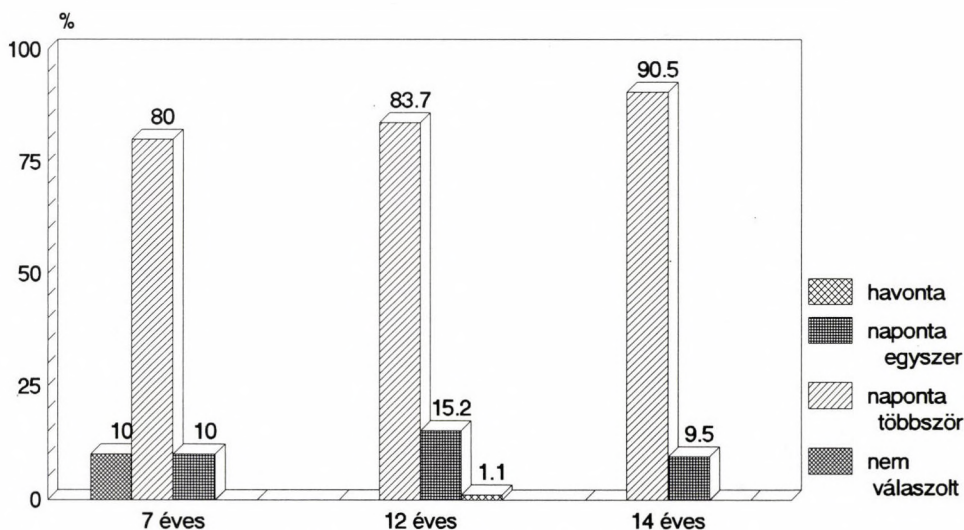
3. b) ábra. Szájvíz használata 7, 12 és 14 éves korban

A 4. ábrán a tej és tejtermék fogyasztási gyakoriságát látjuk. A gyerekek legnagyobb része naponta többször fogyaszt tejet, tejterméket: a 7 évesek 52,5%-a, a 12 évesek 56,5%-a, a 14 évesek 56%-a.

Az 5. ábrán a péksütemény és kenyér fogyasztási gyakoriságát látjuk. A vizsgált korosztályokban kimagaslóan nagy %-ban fogyasztanak ilyen termékeket: a 7 évesek 80%-a, a 12 évesek 83,7%-a, a 14 évesek 90,5%-a. A 12 éveseknél az 1,1%-os, naponta egyszeri fogyasztás valószínűleg csak a péksüteményre vonatkozik.



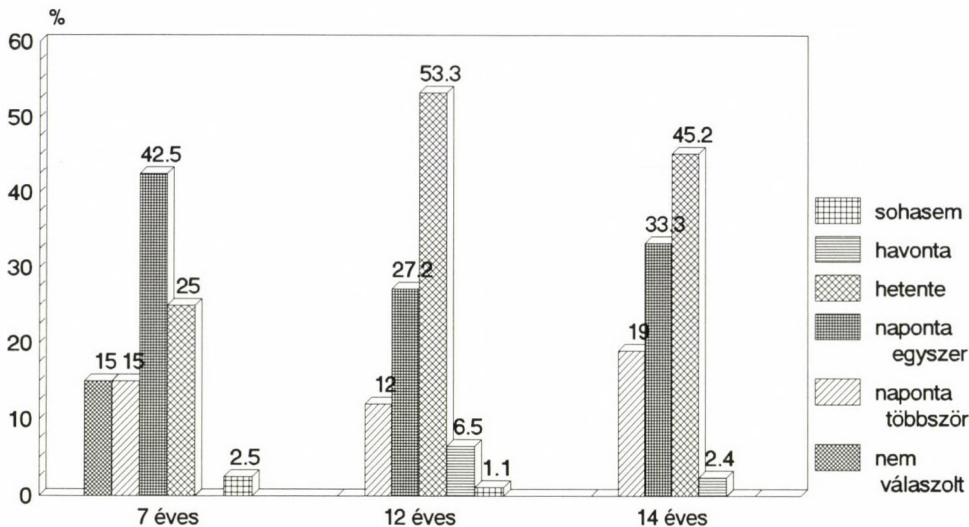
4. ábra. Tej, tejtermék fogyasztási gyakorisága 7, 12 és 14 éves korban



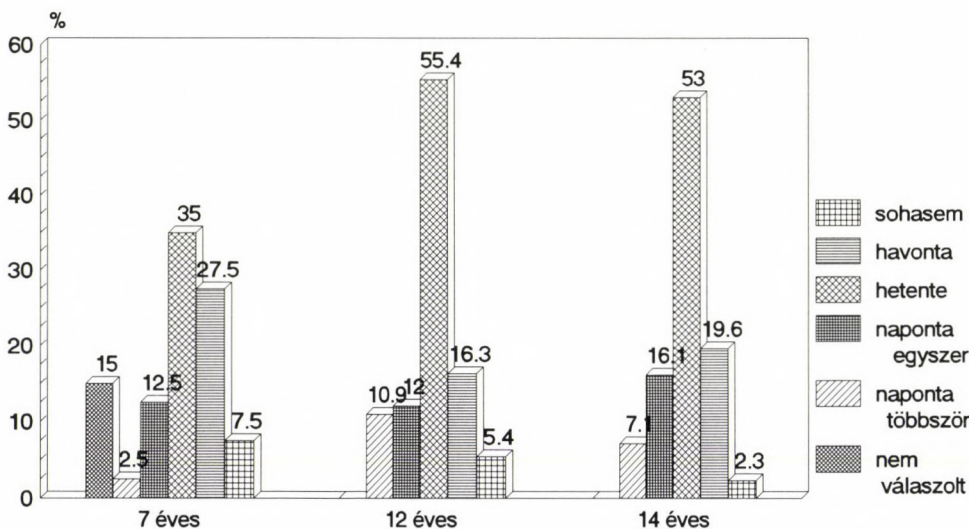
5. ábra. Péksütemény, kenyér fogyasztási gyakorisága 7, 12 és 14 éves korban

A 6. ábra az édesség fogyasztási gyakoriságát mutatja. A 7 évesek legnagyobb százaléka (42,5%) naponta egyszer, a 12 és 14 évesek legnagyobb százaléka (53,3%, illetve 45,2%) pedig hetente fogyaszt édességet saját bevallása szerint.

A 7. ábrán a szénsavas üdítő fogyasztási gyakorisága látható. A gyermekek egy része hetente iszik cukortartalmú, szénsavas üdítőitalokat (35%, 55,4%, illetve 53%), a 7 évesek 2,5%-a, a 12 évesek 10,9%-a, a 14 évesek 7,1%-a pedig naponta többször is.



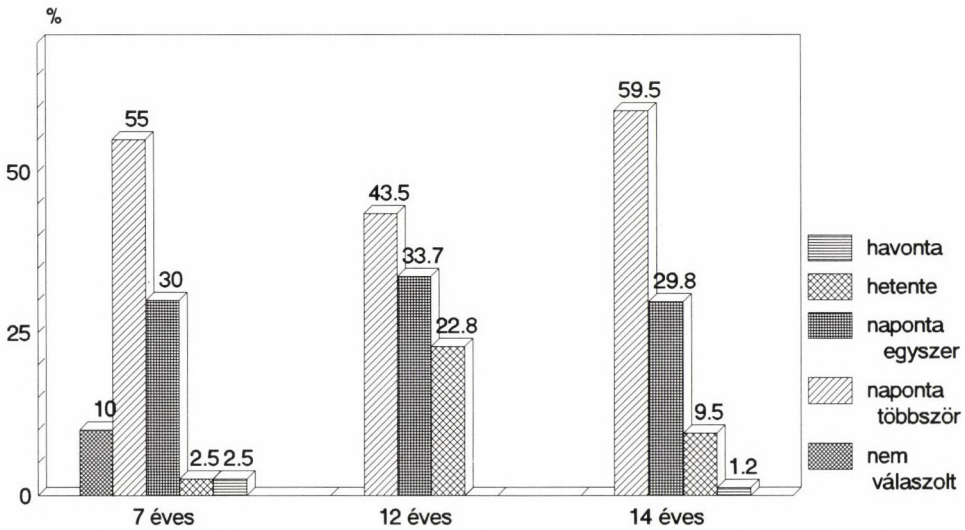
6. ábra. Édesség fogyasztási gyakorisága 7, 12 és 14 éves korban



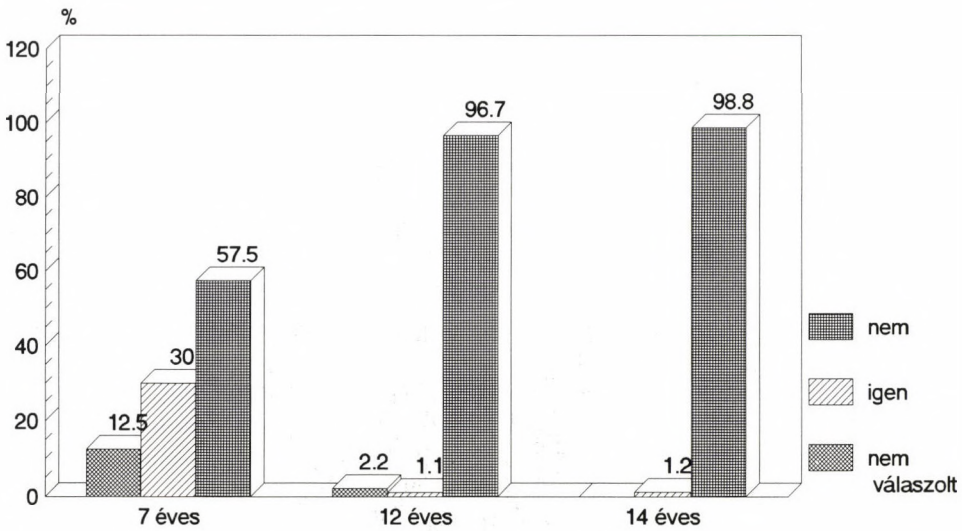
7. ábra. Szénsavas üdítő fogyasztási gyakorisága 7, 12 és 14 éves korban

A 8. ábra a gyümölcs fogyasztási gyakoriságát mutatja a három korosztályon belül. A gyerekek nagy része naponta többször eszik gyümölcsöt: a 7 évesek 55%-a, a 12 évesek 43,5%-a, a 14 évesek 59,5%-a.

A 9. ábrán a Dentocar tabletták szedését láthatjuk. A legtöbb gyerek nem szedi a fluortartalmú tablettát: 7 éves korban 57,5%, 12 éves korban 96,7%,



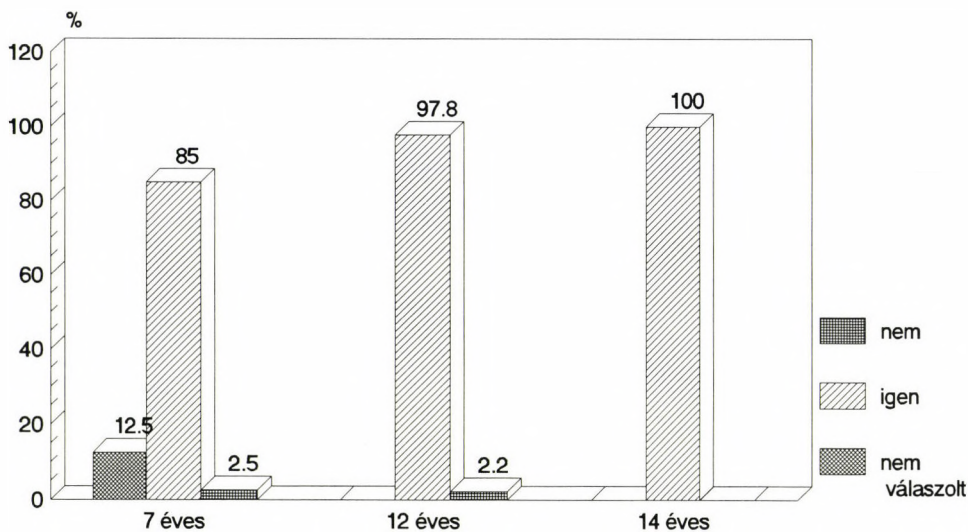
8. ábra. Gyümölcs fogyasztási gyakorisága 7, 12 és 14 éves korban



9. ábra. A Dentocar tabletta szedése 7, 12 és 14 éves korban

míg — bár ebben az életkorban már nem is lényeges (ha csak lenyeli) — a 14 évesek 98,8%-a válaszolt nemmel a kérdésre.

A 10. ábrán láthatjuk, hogy a gyerekek mennyire tartják fontosnak fogaik épségét. Kérdésünkre 85; 97,8; illetve 100%-uk igennel válaszolt. A 7 és 12 éves korosztályban 2,5, illetve 2,2% nem tartja ezt lényegesnek.



10. ábra. Fontosnak tartják-e fogaik épségét 7, 12 és 14 éves korban?

Megbeszélés

A kérdőíves felmérés értékelése során kiderült, hogy az általunk vizsgált populációban a táplálkozási szokásokat illetően jellemző, hogy tejet, tejterméket, gyümölcsöt bőven fogyasztanak a gyerekek. Ez minden bizonnyal részben egészségnevelő munkánknek is köszönhető, mivel a megkérdezettek több éve klinikánk gondozása alatt állnak, s a rendszeres ellenőrzések és szükséges kezelések alkalmával a helyes táplálkozással, szájhigiéniével kapcsolatos kérdések is előtérbe kerülnek. Péksüteményt, kenyeret szintén nagy százalékban esznek, naponta többször is, bár azok minőségére nem kérdeztünk rá. Az édesség káros hatása közismert, a cukortartalmú szénsavas üdítőitalok erozív hatása viszont kevésbé.

A szájhigiénés szokásokkal kapcsolatban kiderült, hogy a megkérdezettek közül a kiegészítő szájhigiénés eszközöket az optimálishoz viszonyítva kevesen használják, pedig a jó minőségű termékek ma már könnyebben elérhetőek hazánkban is (igaz, áruk elég magas). A mai körülményekhez viszonyítva azonban a kapott értékek igen jók lennének az adott korosztályokban. Fontos lenne ezen termékek minél szélesebb körű bemutatása, a dentális egészségügyi nevelés javítása, az óvodai és iskolai pedagógusok, valamint a szülők felvilágosításával a prevenciós program hatékonyabbá tétele.

Fokozni kellene az egészségügyi felvilágosító szórólapok, reklámok számát. Fontos lenne, hogy ezek helyes információt közlők, figyelemfelkeltők, tömörök és könnyen megjegyezhetőek legyenek. El kellene oszlatni a — sajnos sokszor még szakmán belül is meglevő — fluorral, illetve a Dentocarral kapcsolatos nézetkülönbségeket.

Mint minden kérdőíves felmérés során, jelen munkánkban is felmerül a válaszok valóságértékének kérdése.

A magas tej-, tejtermék- és gyümölcsfogyasztás, ugyanakkor kevés édes-ség és a kisegítő szájhigiénés eszközök, valamint a szájvíz ilyen arányú alkalmazása a hazai viszonyokat tekintve túlzottan ideálisnak tűnik.

Bizonyos, hogy a megkérdezett gyermekek az átlagosnál tájékozottabbak ezeken a területeken, tudják, mi lenne helyes. Az is valószínű viszont, hogy válaszaik nem mindig felelnek meg a valóságnak, s azt írják, amit vélhetően olvasni szeretnének. Ezt az ilyen jellegű felméréseknél mindig figyelembe kell venni akár felnőttekről, akár gyermekekről van szó.

A dentális edukáltság területenként, sőt szűkebb csoportonként országon belül is változik. Felmérésünk nemzetközi méretű összehasonlításra csak részben alkalmas, arra azonban feltétlenül, hogy az ország más területein végzett hasonló felmérések eredményeit összehasonlítsuk, illetve megvizsgáljuk, hogy a prevenció melyik formáját és mely területeken célszerű intenzívebben fejleszteni, mire kell nagyobb gondot fordítani a hazai caries-viszonyok javítása érdekében a fogászatilag fejlett országokéhoz hasonló szint mielőbbi elérésére.

IRODALOM: 1. *Bánóczy, J.*: A kariesz etiológiája és patogenezeise. In: *Preventív fogászat*. Szerk.: *Bánóczy, J.*, Budapest. Medicina, 1988. 22. — 2. *Bánóczy, J.*: A caries és a parodontopáthiák megelőzésének lehetőségei és módszerei. In: *Preventív fogászat*, Szerk.: *Bánóczy, J.*, Budapest. Semmelweis Kiadó, 1992. 68. — 3. *Orsós, G.*: A prevenció lehetőségei a fogorvosi szolgálatban. In: *Preventív fogászat*, Szerk.: *Bánóczy, J.*, Budapest. Medicina, 1988. 175. — 4. *Rise, J. et al.*: Distribution of dental health behaviors in Nordic schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 19, 9, 1991.

Dr. Madléná, M., dr. Nagy, G., dr. Nemes, J. and dr. Keszthelyi, G.:
Nutritional and oral hygienic habits of schoolchildren in Debrecen, Hungary

Acid products formed by bacterial fermentation of dietary carbohydrates in the dental plaque, are required for the initiation of dental caries. The aim of the present study was to analyze nutritional and oral hygienic habits of 216 schoolchildren (108 boys and 108 girls) aged of 7, 12 and 14 years. In the studied population children brushed their teeth after meals in 42,5, 54,3 and 38,1% (in the 7, 12 and 14 year age groups respectively). The additional hygienic aids (interdental cleaning: 32,5, 42,4 and 34,5%, oral rinse: 7,5, 27,2 and 23,8%) were used only by a smaller part of the studied groups. Consumption of dairy products and fruits was satisfactory. The habit of drinking carbonic acid containing soft drinks was rather high (%). Some (2,5, 10,9 and 7,1%) of the children drink it several times a day. Fluoride containing Dentocar tablets were used only in 42,5, 3,3 and 1,2% in the studied groups.

L. DENTÁL KFT.

B I E N A I R :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLINGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

O R A L - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

INNOVÁCIÓ

93' Megkezdjük
magyarországon a világhírű
BIENAIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

S A T E L E C :

SUPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ULTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervíz biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Tancsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

KÖNYVISMERTETÉS

Goldstein R. E.: *Dein neues Lächeln. (Az új mosolyod)* Quintessenz, Berlin, 1991. Második átdolgozott kiadás, 254 oldal, 445 nagybbrészt színes ábra. Ára: 98 DM.

A könyvet Goldstein R. E., a Medical College of Georgia Egyetem professzora és két munkatársa, Belinfante L. és Lewis I. írták. A 11 fejezetben az arc egyes részleteivel, az orral, ajakkal, szájjal, fogakkal és a velük szomszédos ínnyel összefüggő esztétikai problémákkal foglalkoznak. Az 1-től 6-ig terjedő fejezeteket Goldstein E. írta, és azokat a kérdéseket tárgyalja, amelyeket a felső és alsó frontfogak állása, formája, hossza, színe okoz a fogorvost felkereső páciensnek. Bemutatja az arc arányosságának, a mosoly elbírálásának irányelveit. A szerző a korrigálásra szoruló eseteket szöveggel kísért ábrákon mutatja be, és egyszersmind közli azok kezelését. Ismerteti a fogak elszíneződéseinek okait, ezek javítására és megszüntetésére ad útbaigazítást. Majd a sérült és abradált frontfogak ellátását tárgyalja. Végül a frontfogak közötti diasztémák, a paradentosis következményeként jelentkező hézagok zárására ad gyakorlati tanácsot. A szűk felső és alsó fogsorív folytán megjelenő esztétikai hátrányok — mint előreálló torlódott torzióban lévő frontfogak — javításához ad útbaigazítást. A 7., 8., 9. fejezetek szerzője Belinfante L., az atlantai Emory Egyetem szájszész docense a dizgnát fogazatok: mélyharapás, keresztharapás, prognathia, progenia és nyitott harapás folytán keletkező esztétikai problémákra ad szájszészeti és orthodontiai megoldásokat. Tárgyalja a fogak, a gingiva és felső ajak szabad szélének egymáshoz való viszonyát, és ezeknek az arc megjelenésére, a mosolyra való hatását. A továbbiakban a kor előrehaladásával együtt járó „mosolymegöregedés” nem kívánt jelenségét és annak korrigálását ismerteti.

A 10. és 11. fejezeteket Lewis I., a Kentucky Lexington Egyetem plasztikai sebész professzora írta. Az arc esztétikájának és a mosoly előnyös megváltoztatására a régi, rosszul záró tömések, fémbetétek, elszíneződött borítókoronák és hidpótlások cseréjét javasolja. Diasztémák zárására, abradált frontfogakra kerámiakoronákat; az arc petyhüdt bőrének felvarrását (liften), az arcbőr kémiai szerekllel való hámlasztását (pelling), új frizurát és egyéni smink használatát ajánlja esetenként, a közéleti siker érdekében.

A szerzők minden fejezethez az ott bemutatott és tárgyalt témákhoz csoportosítják a napi praxisból adódó eseteket. Ezeket szöveggel kísért színes, fényképszerű ábrákon mutatják, és ugyanakkor részletesen közlik az esetek megoldását. Együttal tájékoztatnak az alkalmazott kezelés előnyéről és hátrányáról is. A könyvet szakkifejezések szótára, tárgymutató, és irodalmi felsorolás zárja. Újszerű, hogy közlik annak az 56 szakmabeli tanácsadónak a nevét, akik a készülő munkát átnézve kritikájukkal a sikerhez hozzájárultak. A német szöveg könnyű megértését elősegíti a 445 nagyrészt színes, jó minőségű, nagyalakú ábra. A könyvnek a szép kiállítása és gondos szerkesztése a Quintessenz Kiadót dicséri. A könyvet a gyakorló fogszakorvosoknak ajánlom, főleg azoknak a kollégáknak, akik esztétikus koronákat és rögzített fogpótlásokat készítenek.

Dr. Keszthelyi István

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

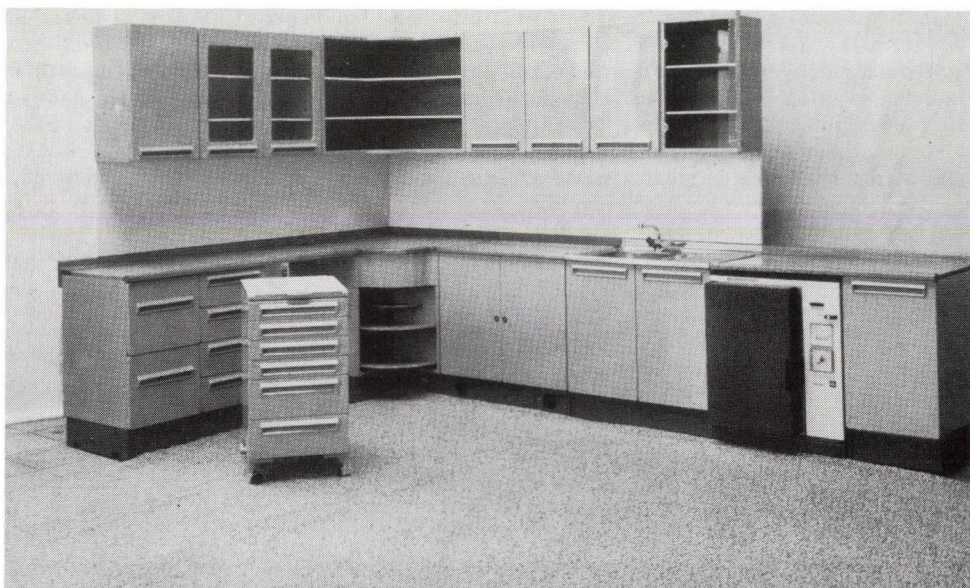
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



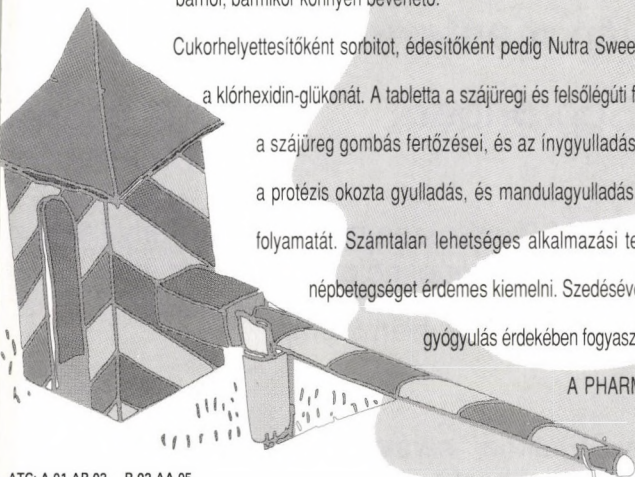
SEPTOFORT

TOROKFERTŐLTENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj-és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételekor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítőként sorbitot, édesítőként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbeteg is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tablettát a szájüregi és felsőlégúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzéseire, és az ínygyulladás kezelésekre is. Segítségével megelőzhető a fogszuvadás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szedésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!



ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletták. Cukorhelyettesítőként sorbitot tartalmaz. Cukorbeteg is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablettként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiéniá fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnálkahártya betegségekben (erosius lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezeléseket.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és sorbitallal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 óras időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely

a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkeféssel csökkenthető.

Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Sorbitot iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerköölcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletták alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Ínygyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás,

íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidívák elkerülése. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.

OGYI eng.szám: 4279/40/92

Csomagolás: 20 tabletták

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: Pharmavit Rt.
Veresegyház

Pharmavit®

A Fogpótlástani Szakosztály
X. Vándorgyűlése alkalmából
a **framident Rt.** szervezésében

OHATA Kazunari Úr

a világhírű SHOFU cég fogtechnikus mestere
előadást, valamint
Shofu-porcelán **mesterkurzust tart**
Sopronban.

Az előadás címe: Opalizáló kerámiaanyagok és a helyesen kialakított fogforma kölcsönhatásának elmélete és gyakorlata.

Az előadás időpontja: 1993. október 4-én 9 óra.

A mesterkurzus címe: Életkori sajátosságoknak megfelelő rétegtechnikák Shofu Value Plus kerámiával.

Időpontja: 1993. október 4-én 11–16 óráig, valamint október 5-én 9–16 óráig.

A kurzuson részt vevők száma: max. 8 fő.

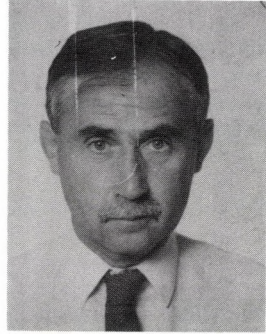
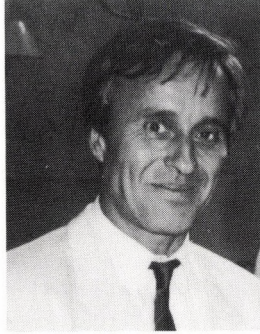
Az előadás és a kurzus helye: Liszt Ferenc Művelődési Ház,
9400 Sopron, Széchenyi tér

Jelentkezés: Tóth Attila, 4400 Nyíregyháza, Váci Mihály út 11.,
Telefon: 06-42-343071, 06-42-341307

HÍREK

EGYETEMI TANÁRI KINEVEZÉSEK

Dr. FAZEKAS ANDRÁST (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika), Dr. FAZEKAS ÁRPÁDOT (Semmelweis Orvostudományi Egyetem Konzerváló Fogászati Klinika), Dr. SZABÓ GYULÁT (Pécsi Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinika) a Magyar Köztársaság elnöke egyetemi tanárrá nevezte ki.



A KÖRMÖCZI-PÁLYADÍJ 1993. ÉVI NYERTESEI

A Fogorvosi Szemlében 1992-ben megjelent dolgozatok 35 év alatti szerzői a Körmöczi-pályázaton a következő eredményeket érték el:

I. díjat nyert: Dr. Kemper Róbert (SOTE Szájsebészeti Klinika):

Diakor implantátumok biomechanikai vizsgálata feszültségoptikai módszer segítségével.
Társszerzők: Szűcs Attila, Divinyi Tamás, Thamm Frigyes

II. díjat nyert: Dr. Gyurkovics Csilla (Konzerváló Fogászati Klinika):

Fluordúsított tej cariesreduktív hatásának vizsgálata 12 év után
Társszerzők: Hadas Éva, Zimmermann Péter, Bánóczy Jolán

III. díjat nyert: Dr. Dombi Csaba (Konzerváló Fogászati Klinika):

Nyelvbetegségek előfordulásának gyakorisága epidemiológiai vizsgálatok alapján.
Társszerző: Czeglédi Ágota

III. díjat nyert: Dr. Madlén Melinda (DOTE):

Inclusiós cysták (esetismertetés)

Társszerzők: Nagy Gábor, Nagy Andrea, Keszthelyi Gusztáv

*Prof. dr. Orosz Mihály
főtitkár*

ÁLLÁSFOGLALÁS

A gyermekfogászati ellátás (gyermekfogászat, iskolafogászat, fogszabályozás) és a gyermekfogászati prevenció jelenlegi helyzetét értékelve a Magyar Fogorvosok Egyesülete Gyermekfogászati és Fogszabályozási Szekciójának Vezetősége úgy döntött, hogy állásfoglalást tesz közzé, és azt az illetékeseknek tudomására hozza.

Erre az készített bennünket, hogy az eddigi eredményeket jórészt elveszni látjuk, és a jövőt illetően, ha nem történik érdemi változás, a gyermekfogászati ellátás és a prevenció ügye méltatlan színvonalra süllyedhet.

A gyermekfogászati prevenció, a gyermekfogászati és fogszabályozási ellátás szélesítése, jelenlegi hovatartozási és finanszírozási gondjai szükségessé teszik, hogy mint a Magyar Fogorvosok Egyesületének tagjai és mint az említett két szakterület szakembereit magában foglaló szekció, állást foglaljunk a gyermekek fogászati egészsége és a területen dolgozó szakemberek egzisztenciájának érdekében.

Gyermekpopulációnk fogazati egészségét a prevenció és a 0—18 éves korig terjedő szakellátás hatékonysága és működőképessége határozza meg. Ez pedig teljes mértékben determinálja a leendő felnőttek fogazati állapotát és a felnőttek fogászati ellátására háruló anyagi és erkölcsi terhelést. Nem lehet közömbös sem az egyén, sem a társadalom számára, hogy mennyien és milyen gyakran lesznek felnőttkorban fogbetegek, és ez mennyi szenvedést és mennyi anyagi ráfordítást kíván.

Sok országban a szervezett prevencióval és a szakemberek számának növelésével az anyagi erőket a gyermekek fogazati egészségére fordítják, mert ez a társadalomnak hosszabb távon többszörösen megtérül. Nálunk ez mindig fordítva volt, az anyagi lehetőségek nagy részét a felnőttek ellátása vitte el, és csak töredék maradt a gyermekek számára.

Több évtizedes küzdelem árán a prevenció, a gyermekfogászati és fogszabályozási ellátás terén értünk el eredményeket, egy prevenció és ellátási rendszer formálódott ki, amely most veszélyben van.

Az egészségügy zűrzavaros privatizációs tervezetében nem fért bele a gyermekek fogorvosi ellátása, amelyet a szülők többnyire nem tudnak, az állami egészségügy pedig nem nagyon akar finanszírozni.

Az eddigi és most elveszni látszó eredmények és szakterületünk jövője érdekében a következő megállapításokat és javaslatokat tesszük:

1. Országosan tisztázni kell a gyermekfogászati prevenció és szakellátás hovatartozását. Úgy gondoljuk ez állami feladat, ezért a hálózat a minisztériumhoz kell tartozzon megfelelő szakmai irányítás mellett. A fővárosi és megyei prevenció bizottságok működjenek együtt a tisztiorvosi szolgálatokkal.

2. Maradjanak és erősödjenek meg a prevenció bizottságok, és kapják meg a működéshez szükséges anyagiakat közvetlenül és ne áttételesen, mert így a pénzüsszegek fogynak, és más területre kerülnek.

3. Szükségesnek tartjuk az országban jelenleg még működő iskolafogászati hálózat egységének megőrzését és továbbfejlesztését. A gyermek- és ifjúsági fogászatok önálló szervezeti egységként, a felnőttellátástól teljesen különválasztva működjenek.

A városi, megyei, fővárosi fogszabályozási szakellátás megőrzése, működtetése és továbbfejlesztése az ifjúsági fogászatokkal együtt ugyanabba a hálózatba tartozzon.

4. Ahova a gyermekfogászati és fogszabályozási ellátás hatásköre nem jut el, ott érdekeltté kell tenni a 4 + 1 vagy 3 + 2 rendszerben dolgozó fogorvosokat a gyermekfogászati ellátásban, mert jelenleg ezt csak kényszerből végzik, természetesen ennek megfelelő hatékonysággal. Az érdekeltség jelenleg külön juttatás vagy teljesítménybérezés lehetne.

5. Még az egészségügyben osztogatott szegycmentesen alacsony bérek között is kiemelten kellene kezelni a prevencióban és a gyermekfogászati fogszabályozásban dolgozó orvosok és segédszemélyzetük fizetését.

6. Az elavult rendelkezések átformálásával minél több fogorvos számára kell biztosítani a szakképzés lehetőségét, de ugyanakkor emelni kell a minőségi követelményrendszert. Az ezeken a területeken dolgozó asszisztenseknek is szakképzési lehetőséget kell adni.

Még egyszer hangsúlyozni kívánjuk, hogy a prevenció, a gyermekfogászati és fogszabályozási ellátás leépülése, működésképtelensége esetén néhány éven belül olyan megterhelés fog jelentkezni a felnőttfogászati ellátásban, amit az sem kapacitásában, sem anyagiakban nem lesz képes elviselni.

1993. május

A Magyar Fogorvosok Egyesülete
Gyermekfogászati és Fogszabályozási Szekciója
nevében

Dr. Dénes József
egyetemi tanár,
a szekció elnöke

KONGRESSZUSI BESZÁMOLÓ

1993. március 31. és április 3. között volt a Brit Oralis és Maxillofacialis Társaság (British Association of Oral and Maxillofacial Surgeons) tavaszi kongresszusa Cardiffban, Wales fővárosában. A résztvevők száma jóval 300 felett volt. A kongresszuson olyan illusztris személyek is részt vettek, mint prof. Stoelinga, az European Cranio-Maxillo-Facialis Association jelenlegi elnöke és a holland prof. Tideman, aki a hongkongi egyetem világhírű tanszék-vezetője. Tideman professzor tartotta az első Norman Rowe (nemzetközileg híres, nemrégiben elhunyt angol szájszész, a társaság egyik alapító tagja) emlékelőadást „Osteotomies for Severe Secondary Cleft Palate Deformity” címmel.

Egy teljes napon az előadások az orofacialis rehabilitációval, ezen belül a csonkító műtétek utáni (pl. totalis maxillectomia) implantáció segítségével végzett protetikai rehabilitációval foglalkoztak. Szenvedélyes vita alakult ki az azonnali és a késői rekonstrukció hívei között. Az előbbieket Tideman professzor képviselte, hangsúlyozva, hogy az azonnali sebészeti rekonstrukció kisebb pszichológiai traumát jelent, s kiemelkedően jobb „quality of life”-ot ad a betegnek. Rámutatott, hogy a késői rehabilitáció híveinek azon érve, hogy az esetleg késlelteti egy esetleges kiújulás diagnózisát, erősen kétségbe vonható, mert statisztikai adatok bizonyítják, hogy egy esetleges kiújulás valószínűsége rendkívül csekély.

A rövid előadások széles tárgykört öleltek fel. Szó volt többek között a kiterjedt fej-nyak resectiót követő táplálásban alkalmazott perkután endoszkópos gastrostomia előnyeiről a nasogastric tube-bal szemben, a legújabb Nd-Yag lézertechnikáról, a jelenlegi nagy-britanniai és nemzetközi maxillofacialis képzés problémájáról. Az előadások színvonala változó volt. A kongresszuson nemzetközi poszterbemutató és műszerkiállítás is volt. E sorok írója — aki az egyetlen magyar résztvevő volt — a Regional Wales Centre-t képviselte egy, a patológiás mandibulatörésekkel foglalkozó poszterrel.

Dr. Ézsaiás András

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell...

DENTAL-MEDICA... ..UNIMET...

Kereskedelem és szerviz együtt...

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Szálóptikás rendszerű fogászati berendezések
Programozható fogászati kezelőszékek
Orvosi- és asszisztensszékek
Szálóptikás és normálturbinák, kézidarabok
Akkumulátoros polimerizálók
Ultrahangos- és levegős fogköeltávolítók
Digitális (kapszulás) amalgámkeverők
Nagyteljesítményű tornádófurók és keményfém koronafelvágók
Kerr-tűk, rugós és kuplungos lentulók
Amalgám- és kompozícióstömés-polírozók
Strip koronák
Fogók, koronaleszedők, szondák, csipeszek
Fogászati anyagok: tömőanyagok, cementek, lenyomatanyagok

Garantált minőségben

OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI, FINN, SVÉD

gyártóktól

DENTAL-MEDICA BT.

4012 Debrecen, Vár u. 10/c. I. 5.
Tel./Fax: 52-16027

UNIMET KFT.

1016 Budapest, Fém u. 2/a.
Tel./Fax: 175-0124

AKCIÓ!



- Siemens, OMS fogászati kezelőegységek;
- Fogászati, fogtechnikai anyagok, kisgépek Európa és Amerika legjobb gyártóitól;
- Akciók, árengedményes vásárok, hetente bővülő árukészlet;
- Mindezt – Európában először – önkiszolgáló áruházban találja!

Áruház:

HUNDENT Kft.
1137 Budapest,
Újpesti rkp. 1-3.
Tel.: 269-4472
Fax: 269-4473

Szerviz:

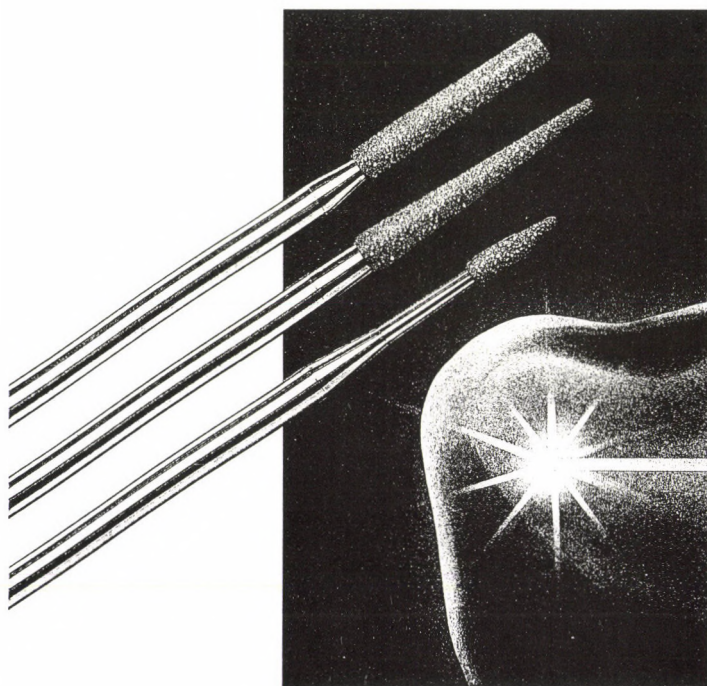
MEDITERV Kft.
2642 Nógrád,
Rózsa u. 1.
Tel./Fax: 35/314-014

hundent Kft.

A GYÉMÁNTBA FOGLALT SVÁJCI PRECIZITÁS

DIASWISS

FG



PÁL DENTAL Kft.
1085 Budapest VIII.,
Pál u. 2.
Tel.: 113-9587

PA
DENTAL L

KLINIKA ÜZLETHÁZ
1085 Budapest VII., Mária u. 42.
Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688
Fax. 133-9185

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtítkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Orosz M., dr. Mohos T., dr. Borsi J., dr. Schuller D.:</i> Langerhans-sejtes histiocytosis	327
<i>Dr. Herczeg A.:</i> A gyökérfelszíni caries mikrobiológiája	333
<i>Dr. Szöllösi K.:</i> Implantológiai protetikai osztályozás	339
Könyvismertetés	345
Hírek	347

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Schönherz Z. u.
65/b., vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással
a BB Pestlőrinci Igazgatóság 38811113 sz. számlájára.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

framident
Rt.

Fogászati Szaküzlet
1088 Budapest, Rákóczi út 51.
Tel: 114-2675. Tel/Fax: 113-8445

A GYORS ÉS PONTOS HARAPÁSVÉTELHEZ

coltène®

PRESIDENT *JET BITE*



- Polyvinilxiloxan alapú
- Kötési ideje: 90 másodperc
- Napokig formatartó
- 50%-os anyagmegtakarítás
- Hygiéncia az orvos és a páciens számára

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Szabó György egyetemi tanár), Budapest,
II. sz. Gyermekklinika (igazgató: dr. Schuller Dezső egyetemi tanár), Budapest*

Langerhans-sejtes histiocytosis

DR. OROSZ MIHÁLY, DR. MOHOS TIBOR*, DR. BORSI JÓZSEF,
DR. SCHULLER DEZSŐ

A histiocytosis betegség több mint 100 éve megoldatlan probléma az orvostudomány előtt. Az első leírás *Hand*-tól [5] származik 1893-ból, aki ok-okozati összefüggés lehetőségét vetette fel a tbc és a histiocytosis között. Később *Christian*, *Schüller* és *Kay* pontosította a tünettant, majd az első világháború után az egyes leírásokból létrehozták a *Hand—Schüller—Christian*-betegség elnevezést [4]. Valamivel később patológusok felfigyeltek arra, hogy az előző betegség fénymikroszkópos szövettani képe nagyban hasonlít egy klinikailag lényegesen rapidabb lefolyású és súlyosabb kimenetelű kórban láthatóhoz, melyet első leírójáról *Letterer—Siwe*-betegségnek neveztek el. A triász harmadik tagját a negyvenes években ismerték fel. Az eosinophil granulomának elnevezett kór szinte mindig jóindulatú, legtöbbször szoliter csontlaesio [4, 9]. Kezdetben ezen elváltozásokat egy betegség három stádiumának vélték. 1958-ban *Lichtenstein* [10] javaslatára vezették be a *Histiocytosis-X* elnevezést.

A histiocyták a csontvelőben található őssejtből származnak [3, 12]. Két nagy rendszerbe: a monocytamacrophag és a nyúlványos sejttrendszerbe sorolhatók. A histiocyta előalakok ontogenezisük során különféle hormonok (elsősorban citokinek és proszttaglandinok) hatására alakulnak át a megfelelő „feladat” ellátására. A betegség lényege (a manapság kurrens hipotézis szerint) ennek az ontogenezisnek a zavara. Az inadekvátan, excesszív mennyiségben termelődő hormonok hatására a histiocyták burjánzani kezdenek, és ez a sejtburjánzás hozza létre a klinikai tüneteket. A klinikai tünetek azért olyan szerteágazók, mivel a histiocyták valamennyi szervünkben megtalálhatók. Például az osteoclastok burjánzása csontlaesiót, a tüdő alveolaris macrophagjaié tüdőfibrosist, a bőr Langerhans-sejtjeié seborrheás dermatitist, a mucosában gyulladást, erosiót, ill. necrosist, a nyirokcsomóban található histiocyta burjánzása lymphadenomegaliát okoz.

A histiocytosis szindróma témakörében sztomatológiai jellemzőkkel egy 1980-as dolgozat [6] szerint 114 esetet közöltek. Magyar szerzők [9, 15, 17] kellő részletességgel ismertetik a betegség fogászati tüneteit, de a betegség legújabb beosztása, melyet az 1985-ben megalakult *Histiocyte Society* fogadott el, még nem ismeretes a hazai sztomatológiában. Ritka esetünk ismeretése kapcsán e hiányosságot szeretnénk pótolni.

* Jelenlegi munkahelye: Szabadsághegyi Gyermekgyógyintézet (Budapest)

Érkezett: 1993. április 14.

Elfogadva: 1993. június 30.

Esetismertetés

Sz. M. 2 éves fiúgyermek panaszai másfél éves korában 1990 februárjában kezdődtek súlyos anaemiával, chr. otorrheával és hepatosplenomegaliával. Ekkor kórházi felvételére is sor került. Dg: Anaemia gravis, EBV-infectio. Kivizsgálása során a születése óta fejbőrre lokalizált seborrheás bőrlézióból szövettani mintavételre került sor, mely eredménye felvetette a histiocytosis szindróma lehetőségét. Az akkori statusában megemlítik a bal alsó órlók hiányát is. Másfél év múlva jelentkeztek a SOTE II. Sz. Gyermekklinikáján, 3 hónapja megjelenő protrusio bulbi miatt (1. ábra). Felvételi statusából az előbbieket mellett a jelentős mértékű koponyacsont-destrukció (2. ábra), az erősen carieses tejórlók és a közepes fokú hepatosplenomegalia, valamint főleg a fejen látható seborrheás bőrlézió emelendő ki.

Az elvégzett rtg.-vizsgálatok (3. ábra) után került sor a beteg szájszűrés-fogászati vizsgálatára.

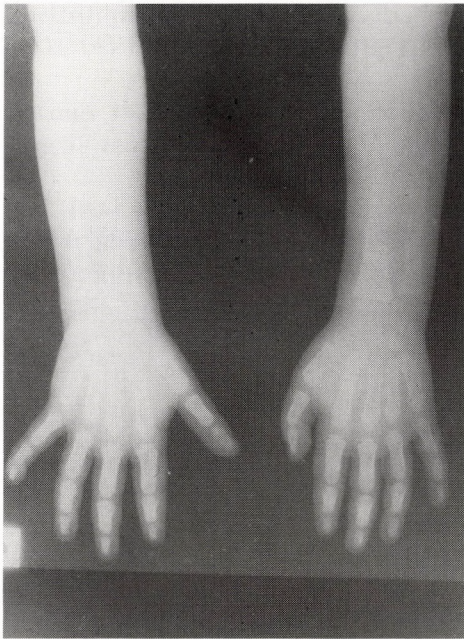
A 4. és 5. ábrán látható, hogy a felső és az alsó tejfrontfogak mögött destruált koronájú, felszívódott gyökerű tejmolarisok találhatók 3 kvadránsban; a bal alsó tejórlók hiányoznak. A jobb felső II—III. fogak között epuliszerű duzzanat, a jobb felső I—II. fogak között kifejezett ínygyulladás látható. Az orthopantomográf az alsó állcsont nagyfokú destrukcióját mutatja, különösen a jobb oldali kvadránsban, a molaris régióban (5. ábra).



1. ábra. Protrusio bulbi

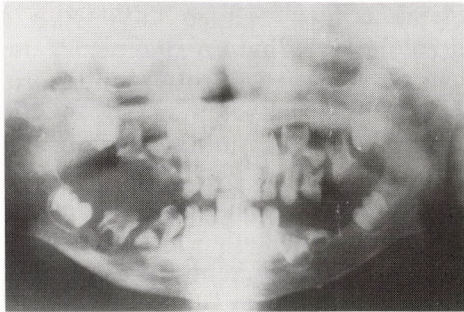
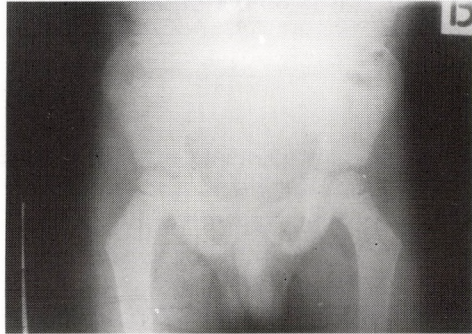


2. ábra. A koponyáról készült röntgenfelvételen több lítikus terület látható



3. ábra. *Histiocytosis* gyanúja esetén a csontokról készített jellegzetes röntgenfelvételek:
a) a kéztőről

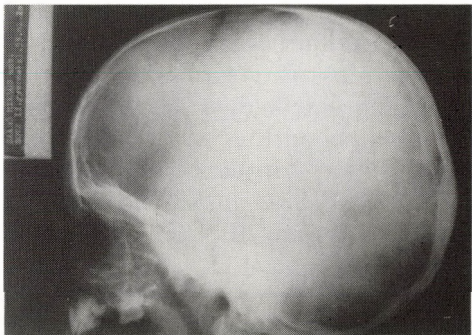
b) a medencéről és a csípőlapátról



4. ábra. A szájüregről készített képen destruktív koronájú tejmolarisok és a hiányok, valamint epuliszerű duzzanat látható



5. ábra. Az OP-felvételen feltűnő a mandibula nagyfokú csontdestrukciója



6. ábra. A *cytostaticus* kezelés után a koponyán nem látható kóros eltérés

A spontán vérzést okozó és a rágást is akadályozó őrlőket eltávolítottuk, a sebet excochleáltuk. Ugyanezen ülésben az extractió sabszélből szövettani vizsgálathoz excisiós mintát vettünk.

A jellegzetes klinikai kép és a gingivából vett minta felületi marker (S100-as neuroprotein- és mogyoró-agglutinációs próbapozitivitás) vizsgálata alapján a diagnózis: „Langerhans-sejtes histiocytosis”.

A terápia elvei ismertek [8]. A gyermek cytostaticus kezelését a DAL HX 90 protokoll alapján kezdtük el. Állapota gyorsan javult, jelenleg ADH-substitutio mellett tünet és panaszmentes. Ezt támasztja alá a koponyáról készült röntgenfelvétel is (6. ábra).

Megbeszélés

A Histiocyte Society által létrehozott klasszifikáció [2, 3, 12] *első csoportja a Langerhans-sejtes histiocytosis*. Nevét onnan kapta, hogy a bőrben található Langerhans-sejtekhez hasonló fenotípusú sejtek találhatóak a burjánzó szövetmasszában. Ebbe a csoportba sorolták a már említett három „klasszikus” betegséget is. Klinikailag jellemző rá a seborrheás dermatitis, a lyticus csontelváltozás, a restriktív jellegű légzésfunkciós zavar, a tüdőfibrosis, a hepatosplenomegalia, a gingivaerosio, a meningealis infiltratio stb. A felsorolt tünetek közül több hiányozhat, ill. más tünetek is megjelenhetnek, igen nagy variációs skálán. A betegség lefolyása is igen változó súlyosságú, a floridan letalitól a kezelés nélkül gyógyulóig terjedhet. A diagnózist immunhisztokémiai módszerekkel (ATP-ase, S100-as neuroprotein, mogyorólecitin-kötés CD-1-es receptor kimutatásával) erősíthetjük meg [13, 14, 16]. Elektronmikroszkóppal a kóros sejtekben a Birbeck-granulumok kimutatása a diagnózist egyértelművé teszi.

A *második csoport a nem Langerhans-sejtes histiocytosis*, melyre a mononukleáris phagocyták dominálta szövettani kép jellemző. Idetartozik a hemophagocytáló histiocytosis is [7, 11], mely lehet congenitalis és reaktív. Az előbbi általában 6 hónapos kor körül jelentkezik, az utóbbi főleg infekció, elsősorban EBV-infekció miatt alakul ki. Mindkét esetben az immunrendszer veleszületett zavara valószínűsíthető. Klinikailag jellemző rá a rapid lefolyás, a gyakori letalis végkifejlet, a nagy láz, a pancytopenia, a hepatosplenomegalia, az abnormális májfunkció, a sárgaság, a hypertriglyceridaemia, a lymphadenopathia. Szövettani képe nem mindig jellemző, ha típusos, akkor haemophagocytosis látható. Ide tartozik még a „sinus histiocytosis masszív lymphadenopathiával” nevű betegség is. Erre jellemző a nagy láz, emelkedett vérsüllyedés, a néha extrém fokú, elsősorban nyaki lymphadenopathia, az orrüreg, szájüreg, nyálmirigyek, kisebb mértékben egyéb szervi érintettség. Letalitása, az előbbivel ellentétben, kismértékű.

A *harmadik csoportba a malignus histiocytosis* tartozik [3, 7, 11]. Ez rendkívül ritka kórkép, elkülönítése egyéb lymphomáktól elsősorban felületi markerek segítségével történik.

Esetünk alátámasztja több szerző [1, 9, 17] tapasztalatát és véleményét, mely szerint gyermekkori, ill. fiatalkori foglazulás, gingivanecrosis, súlyos

gyulladás és állcsontdestrukció esetén gondolni kell histiocytosisra (is). Másrészt fontos tudni minden kollégának, hogy a fogorvos a klinikai véleményével, ill. a szájszész a gingivából vett mintával segítheti a helyes diagnózis felállítását.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetet mondunk a londoni „Hospital for Sick Children, Great Ormond Street” hisztopatológiai osztályán dr. Marian Malone-nak a felületi markervizsgálatok elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Betz, B., Haas, R. G.*: Histiocytosis X bei einem vierjährigen Jungen—Ein Fallbericht. *Quintessenz*, 43, 1347, 1992. — 2. *Dehner, L. P.*: Morphologic finding in the Histiocytosis syndromes. *Seminars in Oncology*, 18, 8, 1991. — 3. *Favara, B. E.*: Histiocytosis Syndromes, Classification, Diagnostic features and current concept. *Leukemia and Lymphoma*, 2, 141, 1989. — 4. *Fasulo, C. P., Goosbeck, J. B.*: Hand—Schüller—Christian disease. Medical and surgical problems involved. *Oral Med., Surg., Pathol.* 22, 555, 1966. — 5. *Hand, A.*: Polyuria and tuberculosis. *Arch. Pediatr.* 10, 673, 1893. — 6. *Hartmann, K. S.*: Histiocytosis X: a review of 114 cases with oral involvement. *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.* 49, 38, 1980. — 7. *Henter, J. I., Elinder, G., Öst, A., FHL Study Group of the Histiocyte Society.*: Diagnostic Guidelines for Hemophagocytotic Lymphohistiocytosis. *Seminars in Oncology*, 18, 29, 1991. — 8. *Komp, D. M.*: Concept in staging and clinical studies for treatment of Langerhans Cell Histiocytosis. *Seminars in Oncology*, 18, 18, 1991. — 9. *Kövesi Gy.*: Hand—Schüller—Christian-betegség. *Fogorv. Szle.*, 63, 13, 1971. — 10. *Lichtenstein, L.*: Histiocytosis X. *Arch. Pathol.* 56, 84, 1953. — 11. *Loy, T. S., Arias, D. A., Perry, M. C.*: Phamilial Erythrophagocytotic Lymphohistiocytosis. *Seminars in Oncology*, 18, 34, 1991. — 12. *Malone, M.*: The histiocytoses of childhood. *Histopathol.* 19, 105, 1991. — 13. *McMillan, E. M., Loyd, G. H., Strauss, S. L., Civin, C. I., Abo, T., Balch, C.*: Analysis of Histiocytosis X infiltrates with monoclonal antibodies directed against cell of histiocytic, lymphoid, and myeloid lineage. *Clinical Immun. and Immunopath.* 38, 295, 1986. — 14. *Murphy, G., Bhan, A. K., Sato, S.*: Characterization of Langerhans cells by the use of monoclonal antibodies. *Lab. Invest.* 45, 465, 1981. — 15. *Papp P., Szabó Gy.*: Diagnosztikai tévedést okozó Hand—Schüller—Christian-betegség. *Fogorv. Szle.*, 60, 205, 1965. — 16. *Stewart, J. C., Regezi, J. A., Loyd, R. V., McClatchey, K. D.*: Immunohistochemical study of idiopathic histiocytosis of the mandible and maxilla. *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.* 61, 48, 1986. — 17. *Tóth I., Kádár P.*: Hand—Schüller—Christian-betegség. *Fogorv. Szle.*, 56, 107, 1963.

Dr. Orosz, M., dr. Mohos, T., dr. Borsi, J. and dr. Schuller, D.: *Langerhans cell's histiocytosis*

The authors describe a case of a 4 years old boy. In connection with this case they discuss the latest classification of histiocytosis accepted by the Histiocytosis Society, and the stomatological aspects of the disease (severe gingivitis, necrosis of the gingivae, ulceration, and high degree of tooth mobility). The new classes of the disease: Langerhans cell's histiocytosis, Non-Langerhans cell's histiocytosis, malignant histiocytosis.

L. GENTILE & C.

B I E N A I R :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉG MOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLÜNGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

O R A L - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük
magyarországon a világhírű
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

S A T E L E C :

SUPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ÜLTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szervíz biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Tánácsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Konzerváló Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Bánóczy Jolán egyetemi tanár), Budapest*

A gyökérfelszíni caries mikrobiológiája

DR. HERCZEGH ANNA

A gyökérfelszíni caries a fogak szabaddá vált gyökerén a cementben vagy a zománc-cement határon keletkező puha, gyakran elszíneződött, szabálytalan alakú, progresszív laesio.

A szájüregben található szabad gyökérfelszín, ill. gyökérfelszíni caries előfordulása jelentősen emelkedett az elmúlt húsz év alatt. Mivel a piacon kapható fogkrémeknek több mint 90%-a fluoridtartalmú, jelentős jótékony exogén hatás éri a fogakat, emiatt kevesebb fog esik áldozatul a cariesnek. A kiterjedtebb dentalhigiéniai felvilágosításnak köszönhető, hogy javult a szájhigiéné, így az idősebb korosztálynak is egyre tovább maradnak fogaik a szájukban.

A jövőben így egyre több gyökérfelszíni caries megjelenése várható, különösen azoknál, akik különböző parodontalis betegségek, és ezek kezelése, ill. traumás fogtisztítás miatt nagy kiterjedésű szabad gyökérfelszínnel rendelkeznek [1, 17].

Az epidemiológiai vizsgálatok során tanulmányozták a gyökérfelszíni caries gyakoriságát, kor és nemek szerinti megoszlását, lokalizációját, különböző betegségekkel összefüggő kapcsolatát, ill. a táplálkozás és a szájhigiéné hatását.

A gyökérfelszíni caries pontos meghatározása, különböző formáinak megnevezése nem egyértelmű, és nem is egységes az irodalomban. Egyes szerzők pl.: inaktív, ill. aktív, mások intakt vagy ép, vagy kemény, ill. puha vagy carieses laesiókat különböztetnek meg. Fontos azonban, hogy a gyökérfelszíni cariest élesen elkülönítsük a nyaki eróziótól, a nyaki abráziótól, ill. a dentintúlérzékenységtől [17].

Katz és társai aktív és inaktív laesio között tesznek különbséget. Aktív-nak tartják azt a laesiót, amely sötét színű, szondával bórszerű tapintatús és ahol a kavitáció mértéke is nagy. Az inaktív laesio szintén lehet elszíneződött, de szondával történő tapintásra kemény, nincs különbség az ép felszínhez viszonyítva [11].

Billings és társai súlyossági fokozat szerint differenciálták a gyökérfelszíni cariest:

1. a gyökér felszíne érezhetően puha, elszíneződött, kavitáció azonban nem található;
2. sekély a laesio, a felszín puha, rögös tapintatú, a kavitáció kb. 0,5 mm mély, a felszín elszíneződött;
3. hasonló a második fokozathoz, de a kavitáció mélyebb;
4. pulpáig érő szuvasodás található [4].

Az epidemiológiai vizsgálatok során a gyökérfelszíni caries gyakoriságában is jelentős különbségeket találtak.

A gyökérfelszíni caries gyakorisága az irodalmi adatok szerint 15-90% között mozog. Egészséges, felnőtt populációban ez az arány 20-40% között van. Előfordulása azonban drámaian emelkedik bizonyos speciális populációkban, mint pl.: idős korosztályban, súlyos parodontalis megbetegedésekben, mentális vagy egyéb okok miatt rossz szájhygiénájú betegeknél [18].

Hasonlóan a koronai cariesekhez a gyökérfelszíni caries kialakulása és számos tényező között (mint pl.: szájhygiéna, parodontalis megbetegedés, diéta, fluorozás, nyálszekréció, pH, pufferkapacitás, kor, nem, különböző mikroorganizmusok jelenléte) szignifikáns összefüggést találtak. Számos vizsgálat azt bizonyította, hogy megfelelő szájhygiéával, intenzív fluoridkezeléssel elkerülhető a gyökérfelszíni caries kialakulása parodontalis megbetegedés esetén is. — Végül is gyökércaries akkor lép fel, ha a betegek szájhygiénéje nem megfelelő, ha sok a kezeletlen koronai caries, ill., ha a nyálszekréció tartósan csökkent. Előfordulása férfiaknál gyakoribb [2, 10, 14, 15].

A gyökérfelszíni caries lokalizációját vizsgálva megfigyelték, hogy az alsó molaris fogakon fordul elő a leggyakrabban. A felső fogsorban pedig legtöbbször a frontfogakon találhatjuk az elváltozást. Az alsó állcsontban buccalisan, ill. lingualisan, a felső állcsontban inkább approximálisan helyezkednek el ezek a laesiók [18].

Feltételezések szerint, a különböző súlyossági fokozatú gyökérfelszíni cariesek egymástól eltérő mikrobaflórával rendelkeznek. Amennyiben ez igaznak bizonyul, a gyökérfelszíni caries mikrobaflórájának meghatározása több szempontból hasznos lehet: egyrészt a gyökérfelszíni caries súlyossága talán pontosabban meghatározható lenne, másrészt a fluoridos, ill. antibakteriális kezelése eredményessége ellenőrizhetőbbé válna [5].

A gyökérfelszíni cement és dentin ásványi anyagai már kevésbé savas környezetben is oldódnak, mint a zománcé, ezért olyan baktériumok is cariest okozhatnak, melyek anyagcseréjük során kisebb pH-esést okoznak a plakkban, a szénhidrátokat kevésbé bontják, vagy kevésbé savtoleránsak mint a zománcariest okozó mutans Streptococcusok, ill. Lactobacillusok. Így pl. az Actinomycesek gyökérfelszíni cariest okozó szerepe jelentősnek tűnt [8, 9, 12].

A korábbi, 70-es évekbeli vizsgálatok azt mutatták, hogy a gyökérfelszíni laesiókon egységes baktériumflóra él, mely kb. 40%-ban Actinomycesekből áll, kb. 30%-ban Streptococcus (S.) mutansból. További baktériumok: Lactobacillusok, Veillonellák, S. anguis, Enterobacteriumok, Bifidobacteriumok [7].

A későbbi, 80-as évek beli vizsgálatok eltérő eredményeket adtak, ami valószínűleg egyrészt abból adódott, hogy a mikroorganizmusok meghatározását a szelektív táptalajok megjelenésével sok esetben ezeken végezték, így azonban jelentős százalékban vesztek el különböző baktériumok. A nemszelektív táptalajokon végzett vizsgálatok eredményeként azonban további baktériumokat sikerült identifikálni, pl.: *Fusobacterium*okat, *Selenomonas*okat, *Bacteroides*eket stb. [7, 8]. Fontos megfigyelésnek bizonyult, hogy azoknál az egyéneknél akiknél a *S. mutans* és a *Lactobacillus*ok együtt fordultak elő, nagyobb százalékban keletkezett gyökérfelszíni caries. A gyakoriság kb. ötszörösére emelkedett.

Ugyanakkor az *Actinomyces*ek szerepe megkérdőjeleződött; nem találtak a szerzők szignifikáns különbséget az *Actinomyces*ek mennyiségében carieses és intakt felszínnek esetében. Azonban amikor sok gyökérfelszíni caries volt található egy szájbán, akkor nagy számban találtak *Actinomyces*eket [6, 7, 8].

Eltérő eredmények születtek a *S. mutans*ok vizsgálata során is, bár összességében úgy tűnik, hogy az intakt felszínekről és a kemény laesiókról gyűjtött plakkminták között nincs szignifikáns különbség. Szignifikánsan magasabb *S. mutans*-szám akkor volt megfigyelhető, ha az intakt felszín, ill. a kemény laesiót a puha laesiókkal hasonlították össze. Hasonló eredmények születtek a *Lactobacillus*ok vizsgálatakor. A *mutans* *Streptococcus*ok közül a *S. sanguis* esetében viszont nem volt szignifikáns különbség az intakt és a carieses gyökérfelszín között, *S. mitis* ugyanakkor gyakrabban találtak carieses felszíneken [5, 8, 13].

Modern vizsgálatok során, pl. monoklonális antitestekkel történő *Streptococcus*-identifikálással, a *S. sobrinus* szerepe kiemelkedőnek tűnik (16).

A vizsgálatok összessége azt mutatja, hogy az intakt és a carieses gyökérfelszínen előforduló mikroflóra hasonló, a különbség a speciestek arányában van.

Mindezek pontos tisztázása, a caries-rizikócsoporthoz való kizárása és megelőzési programjuk megszervezése miatt fontosnak látszik. Ha a szabad gyökérfelszín sorsát longitudinális vizsgálatokkal követnék nyomon, kiderülne, hogy a különböző laesiók és a mikroflóra változása között van-e összefüggés. Így a fluoridos és antibakteriális kezelés hatásosságának ellenőrzése is objektívebbé válhatna.

Míg sok szerző a nyál vagy az intakt gyökérfelszín mikroflóját hasonlítottatta a carieses gyökérfelszínhez, *Beighton és társai* a gyökérfelszíni laesiók súlyosságát alapján vizsgálták a laesiók mikroorganizmus-összetételét [3].

A különböző típusú laesiók állapota, mineralizáltsági foka és ezzel együtt baktériumflórája eltérő, de ezek egymással szignifikáns összefüggést mutatnak.

Beighton és társai arra a következtetésre jutottak, hogy a puha, mély laesióknál kb. 10^7 ml/baktérium-, míg kemény laesióknál 10^3 ml/baktérium-mennyiség található. Úgy gondolják, hogy a kemény laesiókon található baktériumflóra az ép felszínhez tapadt baktériumokból áll. A bőszerű tapintatú laesiókból izolált baktériumok felelősek a dentin fertőzöttségéért, de a klinikai állapottól függően nem feltétlenül vesznek részt az aktív

destrukciós folyamatban. A puha laesiók baktériumflórája egyértelműen felelős az aktív caries, a destrukció kialakulásáért [3].

A koronai cariesek és a gyökérfelszíni cariesek mikroflórája között jelentős eltérés nincs. Korábban azt gondolták, hogy a koronai caries és a gyökércaries mikroflórája között a különbséget a gyökérfelszíni cariesben jelentős százalékban előforduló Actinomycesek adják. Ez a feltételezés a későbbi vizsgálatok során ugyanúgy nem igazolódott, mint az a feltételezés sem, hogy a *S. mutans*-nak nincs szerepe a gyökérfelszíni cariesben [5].

A fogászati gyakorlatban a gyökérfelszíni caries kialakulásának megakadályozása, tehát a rizikócsoport kiszűrése azért lenne fontos, mert a laesiók ellátása mind approximális, mind cirkuláris caries esetében technikailag eleve nehéz, a további gondot pedig az okozza, hogy a piacon kapható anyagokkal a gyökércarieses laesiók ellátása még nem 100%-os. Üvegionomer cementek, ill. dentinragasztók használata javasolt, melyek nem teszik szükségessé cavitasalakításkor a szigorú retencióképzést. Molaris fogaknál az amalgám is javasolt anyag. Az esztétikai követelményeknek azonban egyik sem tesz eleget [17].

Ezért a hangsúlyt a gyökérfelszíni caries megelőzésére kell helyezni, ami lényegében megegyezik a koronai cariesek megelőzésével, tehát a cariogen diéta elkerüléséből, a plakkretenció megszüntetéséből, és a szabad gyökérfelszín intenzív fluoridos kezeléséből áll. Jó szájhigiénével, rendszeres plakkkontrollal az ínygyulladás megelőzhető, és az ezzel együtt járó ínycresszió és a szabad gyökérfelszín kialakulása lassítható. Az idősebb korosztály esendőbb a gyökérfelszíni cariessel szemben, melyet egyrészt az ínycresszió mértékének növekedése, másrészt a csökkent nyálmenyiség okozhat. A betegek folyamatos szájhigiénés felvilágosítása, az adott életkorban legmegfelelőbb szájápolás megtanítása nagyon fontos. A szénhidrát-fogyasztás mérséklése természetesen szintén csökkenti a rizikót. Számos szerző úgy gondolja, hogy a gyökérfelszín védelmére kb. ötszörös töménységű fluorid használata szükséges, mint koronai caries esetében. Természetesen ezen megállapítások további klinikai vizsgálatokat igényelnek [17].

IRODALOM: 1. *Balogh, K., Molnár, L., Schranz, D., Huszár, Gy.*: Gerostomatologie. Budapest—Leipzig, Akad. K. Bart, 1962. S. 116. — 2. *Banting, D. W.*: Epidemiology of root caries. *Gerodontology*. 5, 5, 1986. — 3. *Beighton, D., Lynch, E., Heath, M. R.*: A microbiological study of primary root caries lesions with different treatment needs. *J. Dent. Res.* 72, 623, 1993. — 4. *Billings, R. J., Brown, L. R., Kaster, A. G.*: Clinical and microbiological strategies for root surface dental caries. *Gerodontics*. 1, 20, 1985. — 5. *Bowden, G. H. W.*: Microbiology of root surface caries in humans. *J. Dent. Res.* 69, 1205, 1990. — 6. *Ellen, R. P., Banting, D. W., Fillery, E. D.*: Streptococcus mutans and Lactobacillus detection in the assessment of dental root surface caries risk. *J. Dent. Res.* 64, 1245, 1985. — 7. *Ellen, R. P., Banting, D. W., Fillery, E. D.*: Longitudinal microbiological investigation of hospitalized population of older adults with a high root surface caries risk. *J. Dent. Res.* 64, 1377, 1985. — 8. *Emilsson, CG., Klock, B., Sanford, C. B.*: Microbial flora associated with presence of root surface caries in periodontally treated patients. *Scand. J. Dent. Res.* 96, 40, 1988. — 9. *Fure, S., Romaniec, M., Emilsson, CG., Krasse, B.*: Proportions of Streptococcus mutans, Lactobacilli and Actinomyces spp. in root surface plaque. *Scand. J. Dent. Res.* 95, 119, 1987. — 10. *Fure, S., Zickert, I.*: Root surface caries and associated factors. *Scand. J. Dent. Res.* 98, 391, 1990. — 11. *Katz,*

R. V.: Development of an index for the prevalence of root caries. J. Dent. Res. 63, 814, 1984. — 12. Katz, S., Park, K. K., Palenik, C. J.: In vitro root surface caries studies. J. Oral. Med. 42, 40, 1987. — 13. Keltjens, H. M. A. M., Schaeken, M. J. M., Hoeven, van der J. S., Hendriks, J. C. M.: Microflora of plaque from sound and carious root surfaces. Caries Res. 21, 193, 1987. — 14. Ravald, N., Hamp, S-E.: Prediction of root surface caries in patients treated for advanced periodontal disease. J. Clin. Periodontol. 8, 400, 1981. — 15. Ravald, N., Hamp, S-E., Birkhed, D.: Long-term evaluation of root surface caries in periodontally treated patients. J. Clin. Periodontol. 13, 758, 1986. — 16. Soet, de J. J., Herczegh, A., Reiker, J., Velden, van der U., Graaff, de J.: Streptococcus sobrinus on root surfaces in relation to root surface caries. J. Dent. Res. 72, 550, 1992. — 17. Surmont, P. A., Martens, L. C.: Root surface caries: an update. Clin. Prev. Dent. 11, 14, 1989. — 18. Takáts R., Boross É.: A gyökércaries. Fogorv. Szle. 81, 203, 1988.

Dr. Herczegh, A.: *Microbiology of root surface caries.*

There are no significant differences between the microflora of root surface caries and enamel caries. However, intact root surfaces and active lesions may show differences in the proportion of microorganisms. *S. mutans* together with *Lactobacillus* on the same surface indicate a higher risk for root surface caries.

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell

unimet kft.



1016 Budapest, Fém u. 2/a

Telefon/fax: 175-0124

1025 Budapest, Törökvész út 71 – 73.

Telefon/fax: 115-0181

Fogászati (panoráma és intraorális) röntgenek
Automata és félautomata röntgenfilm-előhívók
Fogászati berendezések, orvosi és asszisztensszékek
Fényes és normál turbinák, kézidarabok
Polimerizálók
Fogkő-eltávolítók
Digitális amalgám- és kompozíciótömőanyag-keverők
Nagy teljesítményű gyémántcsiszolók és keményfém fúrók
Kerr-tűk, rugós lentulók
Amalgám- és kompozíciótömés-polírozók
Strip-koronák
Fogászati kéziműszerek, fogók, szondák, csipeszek

Garantált minőségben OSZTRÁK, NÉMET, SVÁJCI,
LIECHTENSTEINI, FINN, SVÉD gyártóktól

elmex®

Iskolai prevenciós programokban a leggyakrabban alkalmazott fluorid készítmény

Három évig tartó, szájhygiénés neveléssel egybekötött, kettős vak módszerrel végzett klinikai vizsgálatban igazolták az Elmex gél hatékonyságát: kéthetenként alkalmazva 40 %-os caries-redukciót érleltek.¹

A gél használata jelentősen hozzájárult a prevenciós program sikeréhez Svájc számos iskolájában.

Néhány vizsgálati eredmény:

DMF-T index változása 14 éves gyermekeknél

Helység	Prevenció megkezdése előtt	x évvel a prevenció bevezetése után	
		14 év után:	5,4
Gams	12,0	14 év után:	5,4
Sevelen	12,1	14 év után:	4,4
Wil	—	16 év után:	4,7
Bettlach	11,7	10 év után	
		fluoridtablettával kombinálva:	5,7
Basel	13,7	15 év után, ivóvíz fluoridálással:	5,7

Magyarországi 3 éves longitudinális vizsgálat: 47 % caries szaporulat csökkenés.²

¹Marthaler és mtsai: *Helv. Odont. Acta* 14:67 (1970). *Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.*

²Szőke J., Kozma M.: *Fogorvosi szemle* 81, 161 (1988).

GABA INTERNATIONAL AG



fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra.

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó száj-higiéncia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénleg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségekben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelésben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélét gyógyszerként törzskönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenciós bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információs anyag beszerzését:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Fogpótlástani Klinika
(igazgató: dr. Fábíán Tibor egyetemi tanár), Budapest*

Implantológiai protetikai osztályozás

DR. SZÖLLŐSI KATALIN

Az utóbbi években a dentális implantátumokkal elért eredmények jelentősen javulnak, ennek következtében világszerte nő az implantológiai protetikai beavatkozások száma. Az új anyagok és eljárások elengedhetetlenül fontossá teszik az implantológia helyének kijelölését az alapoktatásban, és igen nagy az érdeklődés az ilyen irányú továbbképzések iránt is.

Munkánk során felmerült az igény egy olyan implantológiai protetikai osztályozás bevezetésére, melybe a jelenlegi eljárások besorolhatók, és emellett egyaránt segíti a diagnózist és a tervezést.

Irodalmi áttekintés

A fogbeültetés egyéb általános indikációinak megfelelő pácienseknél az implantátumok kiválasztásának két fő szempontja van, a maradék fogak száma, elhelyezkedése és a hiány területén található csont mennyisége. Ez utóbbi különböző eljárásokkal (rtg, CT, in situ mérés) pontosan meghatározható, és a *Misch* [4] által javasolt A, B, C, D, osztályokba besorolható. Ez az osztályozás következetes, a legnagyobb csontkínálattól halad a legkevésbé felé, és a csontmennyiség függvényében pontos javallatot ad a kiválasztandó implantátum fajtájára.

A maradék fogak száma szerinti osztályozásban nem találtunk hasonlóan logikusat. Hazai szerzők [6] *Brinkmann* [1] beosztására hivatkoznak, aki első osztályba a szoló, másodikba az egy vagy kétoldali sorvégi, harmadikba a hosszú sorközi és negyedikbe a teljes foghiányt sorolta.

Vajdovich és munkatársai [6] a gyakorlat szempontjából kisebb változást javasoltak, de a beosztás így is nehézkes, nehezen megjegyezhető.

Misch és Judy [5] az általuk leginkább használt *Kennedy*- [3] beosztást javasolják (I. Kétoldali sorvégi hiány, II. Egyoldali sorvégi hiány, III. Sorközi hiány, IV. Fronthiánnyal kombinált sorközi hiány). Minden osztályban pontosan felsorolják, hogy az A, B, C, D csontkínálat alapján milyen implantátum kiválasztása javasolt. A *Kennedy*-féle protetikai beosztás igen könnyen megjegyezhető, de nem követi a fogatlanná válás folyamatát, mely sok szempontból az ellátás nehézségét is jelenti.

Érkezett: 1993. június 6.

Elfogadva: 1993. szeptember 15.

A részleges foghiányok *Fabián- és Fejérdy-féle* osztályozása [2] ennek a szempontnak jobban megfelel, mert itt az esetek súlyosságát követve a három csoportba való osztályozás a készítendő fogpótlások szerint történik. Az implantológiai eljárások azonban alkalmazhatók olyan esetben amikor a fogazat hiánytalan és teljes fogatlanság esetében is, így a topográfiai osztályozást az implantológia szempontjából kiszélesíteni javasoljuk.

Implantológiai protetikai osztályozás

A páciensek vizsgálata során megfigyelhető fogazati statusokat fogívenként a következő négy csoportba osztottuk:

0. osztály: Hiánytalan fogazat
1. osztály: Sorközi, ill. mesialis foghiány
2. osztály: Sorvégi, ill. distalis foghiány
3. osztály: Teljes foghiány

A 0. osztály jellemzője, hogy a fogív hiánytalan, de fogágy vagy gyökércsúcs területén kóros elváltozások figyelhetők meg, és nem ritka ezek kombinációja. Ezekben az esetekben az implantológia fő célja kóros folyamatok gyógyítása, a fogak egységének megőrzése.

Az 1. osztályban a foghiány mindkét végén distalisan fog található, a fogatlan gerinc mesialisan helyezkedik el (1. ábra). A sorközi hiányt sokkal szélesebb értelemben értjük mint a hagyományos protetikában. Az ott subtotalisnak nevezett esetek itt többnyire rögzített pótlásokkal elláthatók.

Ebben az osztályban az implantátumok behelyezésére általában kedvező anatómiai lehetőség van. Miután distalisan egy vagy több molaris található, a rágóerő jelentős része ott hat, a harapási magasság gyakran megtartott.

A 2. osztályba az egy vagy két oldalon distalisan megrövidült fogívek tartoznak, ezek közül a legkevesebb fog az egyoldali molarisok hiányánál, legtöbbször egyetlen utolsó fog esetében hiányzik (1. ábra). Az, hogy értelmezésünkben az utolsó fog is sorvégi hiánynak számít, egyszerűsíti a besorolást, nem kell határvonalat húznunk a részleges és subtotalis foghiány között. Az esetlegesen meglévő sorközi hiányok implantológiai szempontból az ellátást kevésbé befolyásolják.

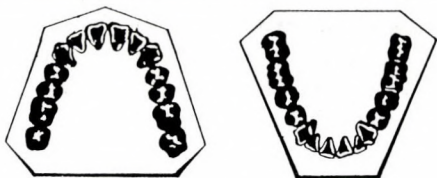
Ebben az osztályban az implantátumok behelyezéséhez gyakran előnytelenebb az anatómiai viszonyok (canalis mandibulae, sinus maxillaris). A molarishiányok miatt a harapási magasság gyakran süllyedt, az itt behelyezett implantátumokat igen nagy erő éri.

A 3. osztályban fogatlan állcsontokat találunk. Ezeket az eseteket nehezíti, ha a fogak eltávolítása évekkal ezelőtt történt, a gerinc sorvadott, az intraossealis implantátumok behelyezéséhez nem áll megfelelő csontmenyiség rendelkezésre.

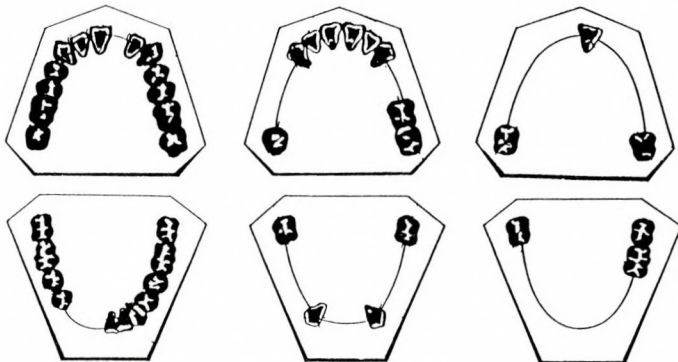
Az osztályokba való besorolás egyúttal az esetek ellátásához általános javallatot is ad.

A 0. osztályban a gyógyítás során a paradontológiai és szájszészeti műtétek kiegészítéseként egyre jobb eredménnyel alkalmazhatók a különböző

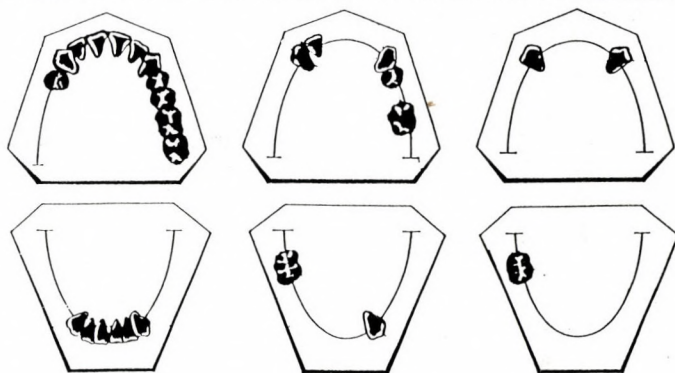
0.



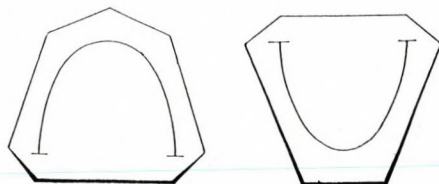
1.



2.



3.



1. ábra. Implantológiai protetikai osztályozás

csontpótló anyagok és a csontosodást elősegítő membránok. A gyökérkezelt, apicalisan megrövidült fogak megerősítésére lehetőség van a transdentális fixációhoz használt csavarok, tűk és retrogád stífték segítségével. A fogak további megtartását szolgálhatják a különböző protetikai sínezések.

Az 1. osztályban a sorközi hiány lehet egy, de lehet 12 fog hiánya is. Ellátásukban az a közös, hogy számukra rögzített pótlást készítünk, ehhez biztosítjuk implantátumokkal a hiányzó pilléreket.

Ha a kívánt helyen a csont mennyisége elégtelen, mód van a már említett csontpótló eljárások alkalmazásával az alveolus korrekciójára.

A 2. osztályba tartozó sorvégi foghiányok esetében az implantáció fő feladata — az 1. osztályhoz hasonlóan — a hiányzó pillérek pótlása, majd implantációs hidak készítése. Ezek megvalósításához szintén szükség lehet csont pótlására, esetleg a klinikai anatómiai viszonyok módosítására (sinus lifting, n. alv. mandibulae áthelyezése). Ebben az osztályban a még szájban lévő fogak segítségével a hagyományos részleges kivehető fogpótlások elhorgonyzása általában megfelelően megoldható, de bizonyos esetekben szükség lehet a fogsor rögzítettségének implantátumokkal történő javítására.

A 3. osztályban a fogívekben már nincsenek maradék fogak, a tervezés során választanunk kell, hogy a megfelelő számban és helyen beültetett implantátumpillérekre rögzített fogpótlást készítünk, vagy kevesebb implantátummal a kivehető lemezes pótlás elhorgonyzását kívánjuk javítani. A választásnak számtalan szempontja van (csontkínálat, antagonistá viszonyok, életkor, foglalkozás, anyagiak), de ma már — a rendelkezésre álló preprotetikai implantológiai eljárásokkal kiegészítve — szinte minden fogatlan páciens esetében lehetőségünk van a minőségileg jobb protetikai ellátásra.

IRODALOM: 1. *Brinkmann, E.*: Indikation zur enossalen Implantation. Dtsch. Zahnärztl. Z. 31, 557, 1976. — 2. *Fábián T. és Fejérdy P.*: A részleges foghiányok osztályozása. Fogorv. Szle. 72, 310, 1979. — 3. *Kennedy, E.*: Partial Denture Construction. Brooklyn, N. Y., 1928, Dental Items of Interest Publishing Co. — 4. *Misch, C. E.*: Divisions of Available Bone in Implant Dentistry. Int. J. Oral Implant. 7, 9, 1990. — 5. *Misch, C. E. and Judy, K. W. M.*: Classification of Partially Edentulous Arches for Implant Dentistry, Int. J. Oral Implant. 4, 7, 1987. — 6. *Vajdovich I., Fazekas A. és Divinyi T.*: A DIAKOR alumínium-oxid biokerámia orális enosszális implantációjának elvi és gyakorlati kérdései, Fogorv. Szle. 83, 19, 1990.

Dr. Szöllösi, K.: *Classification of implantological cases.*

The author's suggestion is a new implantological prosthetical classification according to the number and position of the remaining teeth. It is simple, taking into consideration the procedure of becoming edentulous, showing the grade of difficulty of the implantological application and gives advices for making the treatment plan.

framident

Rt.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

1088 Budapest, Rákóczi út 51.

Tel.: 1142-675, tel./fax: 1138-445

**VILÁGHÍRŰ CÉGEK
EGYEDÁRUSÍTÓJAKÉNT**

korszerű termékek óriási választékával
várjuk Önöket

**coltène®
whaledent**

lennyomatanyagok, kompositok,
parapulvális csapok, elektrocauter

**CM
DENTAL**

aranyak: porcelánhoz,
fémlémezhöz, inlayhez stb.
csúsztatók

STI

BY ALFADESIGN^{SAL}
fogorvosi, fogtechnikai
bútorok

SHOFU

porcelánok, gyémántok,
polírozók, finírozók

Audax Dental

csúsztatók

GC
GC INTERNATIONAL CORP.
lányrekabó
glasionomer cementek

**F
K
G**

endodoncia, csapok,
felépítmények

ALLDENT AG.
akriát leplezőpaszta,
forrasztók

anibos

fogorvosi székek, kezelőegységek,
bútorok

**RUTHINIUM
DENTAL**
Dental manufacturing

műfogak teljes választéka

frasaco

ideiglenes koronák, segédanyagok,
oktatóeszközök

Renfert

fogtechnikai eszközök,
segédanyagok teljes választéka

EMS
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

kézipóliser-fertőtlenító
endodontikai és paradontológiai
készülékek

**KEDVEZMÉNY
10%**

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

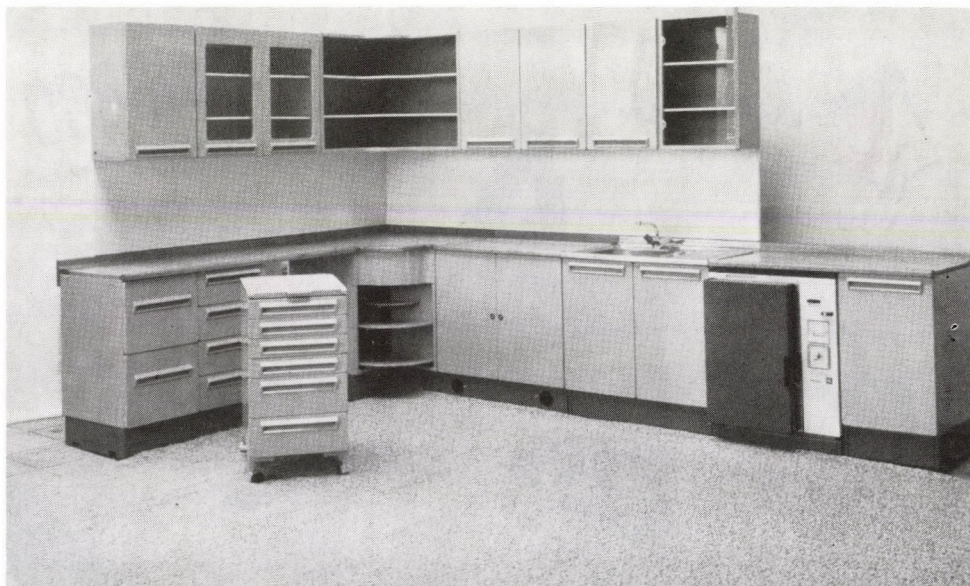
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!



KÖNYVISMERTETÉS

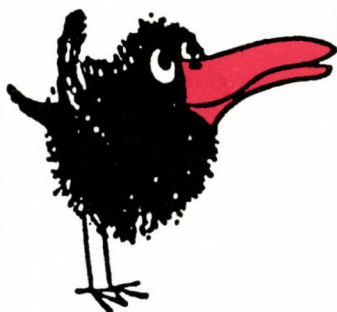
Croll, T.: *Behandlung des Zahnschmelzes mit Mikroabrasion (A fogzománc kezelése mikroabrázióval)* Quintessenz Kiadó 1993., 104 oldal, 236 túlnyomóan színes ábrával. Ára: 98,— DM.

A könyvet Croll, T., a Pennsylvániai Egyetem Fogorvosiskolájának professzora és három munkatársa, Berg, J., Donly, K. és Killián, C. angol nyelven írták, és a Quintessenz Kiadó Wiese, G. német fordításában adta ki. A szerzők először a fogak elszíneződésének (külső és belső) okaival foglalkoznak. Külsőleg ható anyagok: a dohányfüst, a feketekávé, a tea, a színes gyümölcsök stb. A belsőleg létrejött elszíneződés okai a fog kemény szöveteiben a fog fejlődése során beépülő anyagok: a tetraciklin, az epefestés uroporfirin a Günther-féle betegségnél, az elhalt pulpa, dentinogenesis imperfecta fejlődési rendellenességek. Elszíneződés keletkezik a zománcdiszmineralizáció során is, mikor a fogzománc anorganikus állományában a zománc fejlődése folytán zavar támad, és ennek következtében fehér, barna, opál elszíneződés jön létre változó mélységben a fogzománc egy-egy szakaszán vagy nagyobb területén. A zománcdekalcináció szerzett jelenség. Oka a plakk hosszabb jelenléte a hiányos fogápolás folytán.

A szerzők vizsgálataikat Kane, W. és Mc Closkeys, R. nyomán kezdték el, akik 1926-ban egy 16 éves leánynak a fluortúladagolás folytán barnássárga, foltos, elszíneződött, felső frontfogait 18%-os sósavoldattal fehéritették. A szerzők a nevezettet 44 évvel később 1970-ben látták ismét, és frontfogait a kezeléskorhoz hasonlóan találták. A fenti koncepciót a napi gyakorlat számára kidolgozva a következőket tartották szükségesnek: alacsony koncentrációjú sav, finom szemcsés karborundszilícium gél, hengerformájú gumipólirozó, alacsony fordulatú könyökdarab, kofferdám és védőszemüveg. Az első három anyag PREMA néven 1990-ben került kereskedelmi forgalomba. A védőfelszerelést az tette szükségessé, hogy a PREMA savat is tartalmaz, melytől az ínyt, a száj lágy részeit, a páciens és a fogorvos szemét kezelés közben védeni kell. Fogszabályozás során eltávolított fogakon elektromikroszkóppal 200-tól 6300-szoros nagyításban vizsgálták, hogy a fogak felszínén milyen elváltozást okoz a 20"—30"—ig tartó zománc-mikroabráziós (Zma) kezelés. Tapasztalták, hogy a zománc felszínesen erodálódik, a kristályok ellapulnak, a közöttük lévő rés sekélyebb lesz. A zománc 25-75 μ -al vékonyabb lesz, és így a felszínesebb és mélyebb elszíneződés eltűnik. A kezelt fogak idővel spontán reminerálódnak, így simává, fénylővé és cariesrezisztenssé válnak. A plakk kevésbé tapad meg a kezelt fogon. A Zma-eljárással nem javítható a fog elszíneződése, ha az már a dentint is érinti mint a dentinogenesis, valamint az amelogenesis imperfecta, a gyökérkezelt gangrénás fogak és tetraciklin esete. Ilyenkor a műanyag tömés vagy kerámiából készült héj- és borítókorona ad jó eredményt. A továbbiakban a szerzők 1985-től 1990-ig száz kezelt gyermek, valamint fiatal és felnőtt páciensükből színes, szöveges ábrák kíséretében mutatnak be több esetet a kiindulástól a kezelést követő hosszabb időig. A könyvet olyan fejezet zárja, melyben gyakorló fogorvosok tesznek fel kérdéseket a szerzőknek a Zma-kezeléssel kapcsolatban. Minden fejezetet gazdag irodalmi felsorolás zár. A könyv gondos szerkesztése és szép kiállítása — amit 226 színes, éles ábra bizonyít — a Quintessenz Kiadót dicséri. A könyvet — mivel a Zma-eljárás talán még nem nagyon ismert és alkalmazott nálunk — a gyakorló fogszakorvosoknak ajánlom, amennyiben a szükségés PRMA-paszta hazánkban is beszerezhető lesz.

Dr. Keszthelyi István

AKCIÓ!



- Siemens, OMS fogászati kezelőegységek;
- Fogászati, fogtechnikai anyagok, kisgépek Európa és Amerika legjobb gyártóitól;
- Akciók, árengedményes vásárok, hetente bővülő árukészlet;
- Mindezt – Európában először – önkiszolgáló áruházban találja!

Áruház:

HUNDENT Kft.
1137 Budapest,
Újpesti rkp. 1-3.
Tel.: 269-4472
Fax: 269-4473

Szerviz:

MEDITERV Kft.
2642 Nógrád,
Rózsa u. 1.
Tel./Fax: 35/314-014

hundent Kft.

HÍREK

TISZTELETBELI TAGSÁG

A Magyar Igazságügyi Orvosok X. jubileumi kongresszusán 1993. augusztus 19-én Szegeden a MIOT elnökségének javaslatára tiszteletbeli örökös taggá választották *Dr. Schranz Dénes* ny. tanszékvezető egyetemi tanárt, akinek 1944-ben Törvényszéki Stomatologia című könyve jelent meg, és aki a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Karán 1954-től mint egyetemi magántanár elsőként előadója volt hazánkban az Igazságügyi Stomatologia (mai nevén Igazságügyi Fogorvostan) című kötelező tantárgynak.

VAS DÍSZOKLEVÉLLEL KITÜNTETETT FOGORVOS (65 éves diploma)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szenátusa nyilvános rendkívüli ülésén (1993. október 8-án) vas jubileumi díszoklevéllel tüntette ki dr. Schranz Dénes ny. tanszékvezető egyetemi tanárt, aki 65 éve kapta meg orvosi diplomáját.

A STOMATOLÓGIAI SZAKMAI KOLLÉGIUM ÜLÉSE

A Stomatológiai Szakmai Kollégium 1993. május 14-én ülést tartott, melyre meghívást kapott és részt vett dr. Kincses Gyula országgyűlési képviselő, az Egészségügyi Rendszerváltást Koordináló Bizottság elnöke, valamint dr. Huszár Csaba, a MOK Jogi és Közgazdasági Bizottságának elnöke.

A kollégiumi ülés napirendjén az alábbi témák szerepeltek:

Dr. Kincses Gyula tájékoztatója az egészségügyi rendszerváltás aktuális kérdéseiről, a fogászatban 1994-ben várható változásokról.

A fog- és szájbetegségek szakorvosa képzés megszerzéséhez szükséges szakgyakorlati idő nem közalkalmazotti jogviszonyban történő eltöltése személyi és tárgyi feltételrendszerének kialakítása.

Békés, Komárom, Nógrád, Szabolcs-Szatmár és Tolna megyei stomatológus-szakfelügyelőség főorvosi megbízások véleményezése.

A Magyar Honvédség Központi Honvédkórház szájsebészeti osztályvezető főorvosi állására (egyben a Magyar Honvédség főstomatológusa) beérkezett pályázatok elbírálása.

Az aktualitások között szó volt a hepatitis B vírus okozta hepatitisben megbetegedettek és hordozók akut fogászati ellátásáról, az önálló szájsebészeti szakmai kollégium létrehozásáról, valamint a klinikai fogászati higiénikusok képzési tervének véleményezéséről.

Dr. Bodó László
a Stomatológiai Szakmai Kollégium
titkára

NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA

a NaF- és MFP-tartalmú fogpaszták hatékonyságának összehasonlításáról

(International Scientific Assembly on the Comparative Efficacy of NaF and MFP dentifrices)

London, 1993. augusztus 18.

Londonban, a Guy's Hospital tanácstermében nemzetközi tudományos fórumon, 13 ország 24 világszerte elismert kutatójának részvételével vitatták meg — immár rövid időn belül másodszer — a különböző fluorvegyületeket tartalmazó fogpaszták hatékonyságára vonatkozó összehasonlító elemzéseket. A konferencia tagjaként Közép-Kelet-Európából egyedül referens volt jelen, a kutatók többsége az USA, ill. Anglia fogorvoskutatóiból, ill. statisztikusaiból tevődött össze.

Előzmények: Az 1993. június 2-án, ugyancsak Londonban rendezett, a Procter and Gamble cég által szponzorált sajtókonferencián (melyről e lap előző számában — az ott is jelen volt — referens beszámolt), az 1992-ben Torontóban tartott nemzetközi kutatócsoport konferenciájának elemzéseit ismertették, mely szerint a nátrium-fluorid (NaF) tartalmú fogpaszták cariesreduktív hatása jobb, mint a monofluorofoszfátot (NaMFP) tartalmazóké.

Célkitűzés: Az újabb — a Colgate-cég által szponzorált — konferencia (melyen az 1992-es torontói konferencia egyik résztvevője is jelen volt), célja volt, hogy szigorúan tudományos analízis alá vesse az egyes fluoridvegyületek magasabbrendű hatékonyságáról való megállapításokat.

Anyag és módszer: A NaF és MFP alkalmazását vizsgáló klinikai tanulmányokat az ADA (American Dental Association) 1988-ban kiadott irányelvei alapján egyenként elemezték. Megvitatást nyert továbbá, az előzőekben alkalmazott statisztikai módszer, a metaanalízis alkalmazási területe. Ennek következtetései csak abban az esetben fogadhatók el, ha szakértő klinikai kutatók szelektálják a metaanalízisbe bevonható tanulmányokat szigorú kritériumok alapján, melyek a következők:

- a kiindulási DMF-értékek azonosak;
- az alkalmazott — különböző fluoridkomplexumokat tartalmazó — fogpaszták F-koncentrációja azonos, ill. hasonló;
- a klinikai vizsgálatok ugyanabban az időszakban folytak (tehát 20 év különbséggel végzett tanulmányokat a közben történő epidemiológiai változások miatt nem lehet összevonni);
- azonos, előzetesen egyeztetett protokoll és klinikai kritériumok alapján történnek a vizsgálatok.

Az egyes témákat *Anthony Volpe* (USA), *Paul de Paola* (USA), *Howard Proskin* (USA), *Herschel Horowitz* (NIDR USA) exponálták, moderátorok *prof. Anthony Blinkhorn* (Anglia) és *prof. Phil Holloway* (Anglia) voltak.

A konferencia megállapításai (Consensus Position Statement):

1. A nemzetközi tudományos fórum egyetért abban, hogy a nemrég publikált (Caries Research, Special Issue 1993; 27: 321—360) — nátrium-fluorid- és nátrium-monofluorofoszfát-tartalmú fogpaszták cariesreduktív hatékonyságát összehasonlító —, a metaanalízis módszerével elemzett tanulmányok és adatok szelekciója nem tükröz megalapozott nézeteket, az eredmények megkérdőjelezhetők.

2. A fórum egyetért abban, hogy a jelenleg rendelkezésre álló, publikált hosszú távú klinikai kísérletek eredményei alátámasztják azt a megállapítást, hogy a NaF- és NaMFP-tartalmú, kereskedelmi forgalomban világszerte kapható fogpaszták hasonló F-koncentráció (1000 ppm F- és 1500 ppm F között) esetén egyenértékű (ekvivalens) cariesreduktív hatásúak.

3. A fogorvosok nyugodtan ajánlhatják mind a NaF-, mind a NaMFP-tartalmú fogpasztákat, mivel jelenleg nem rendelkezünk kétségtelen bizonyítékkal arra vonatkozóan, hogy bármelyik fluoridvegyületet tartalmazó fogpaszta jobb lenne a másiknál.

(*Referens megjegyzése* — aki mindkét konferencián jelen volt: — sajnos kétségtelen, hogy ezekben, a — médiák hirdetései folytán a laikus fogyasztókat is megzavaró — kérdésekben előfordul, hogy a statisztikai analízis félreérthető eredményeket hoz. *A fogorvos kutató és a gyakorló fogorvos számára jelenleg elfogadható — és eddig is vallott — nézet szerint mindenfajta fluoridvegyületet (NaF, MFP, AmF) tartalmazó fogpaszta egyaránt hatékony a cariesprevencióban, és kívánatos, hogy ezeket, bármelyiket, minél szélesebb körben használjuk és ajánljuk.*

Dr. Bánóczy Jolán

TÁJÉKOZTATÓ A FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1993. AUGUSZTUS 29. SZEPTEMBER 2. KÖZÖTT RENDEZETT ÉVES KONGRESSZUSÁRÓL

A Fogorvosi Világszövetség 81. Kongresszusát Göteborgban a Kongresszusi és Kiállítási Központban a Svéd Fogorvosok Egyesülete rendezte saját jubileumi — 30. — kongresszusával együtt. A kongresszus fővédnöke XVI. Károly-Gusztáv svéd király volt. A méreteiben, szervezetségében és a résztvevők számában is figyelemre méltó kongresszus hivatalos főszponzorai voltak: Nobelpharma, Volvo, Colgate, Bausch & Lomb, SAS.

A hivatalos szponzorok száma 13 (pl.: Astra, Oral B, Procter & Gamble); a hivatalos szponzoroké 27 (pl.: KaVo, Kodak, Ritter, 3M, Whaledent-Coltene, Megadent).

A kongresszus résztvevőinek száma — kísérőkkel és meghívottakkal együtt — meghaladta a 7 ezer főt. A fogorvosok mellett gyakran láttunk az előadásokon fogtechnikusokat, fogászati asszisztenseket, szájhigiénikusokat és fogorvostan-hallgatókat. A kongresszus fő tudományos és szakmai értékét az egymással időben egybeeső 6 párhuzamos szekció adta.

Ezen üléseken meghívott előadók tartottak 25-30 perces előadásokat a fogászat legújabb eredményeiről. Egy-egy szekcióban 4-5 neves előadó fejtette ki véleményét azonos témakörben.

A fő témák közül néhány: táplálkozás, szájhigiéné, implantológia, esztétikum és fogászat, fájdalomcsillapítás, titánium a fogászatban, fluor és fogpaszta, az amalgámkérdés újabb fejleményei, megelőzés, orális patológia. A fő témákban előadó szakemberek listájáról néhány név: Branemark (svéd), Lindhe (svéd), Gualini (olasz), König (holland), Gibney (ír), Cohen (USA), Barmes (WHO), Möller (dán), Bergman (svéd), Mjør (norvég), Pindborg (dán), Van der Waal (holland), Woods (ausztrál), Fejerskov (dán), Løe (USA), Hugoson (svéd), Echeverria (spanyol), Stookey (USA), Koch (svéd), Lang (svájci). Egy-egy előadáson a résztvevők száma 300-400 fő volt; az előadásokat a szinkrontolmácsok a négy világnyelven fordították. Az előadások száma 110 volt.

A kiemelt témákban tartott előadások mellett elhangzott 102 szabad témájú előadás is. Itt a résztvevők száma 100-200 fő volt; ezeken nem volt tolmácsolás. Külön szekciókban tartottak előadásokat a fogtechnikusok, a dentalhigiénikusok és a fegyveres erőknél dolgozó fogorvosok.

A poszterszekcióban 76 posztert láthattunk. A poszterek formai és tartalmi színvonala igen eltérő volt, többségükre azonban minden szempontból az igényesség volt jellemző. Ide sorolható az egyetlen hazai poszter: *Gera, I., Benedek, E., Rigo, O.: The effect of an anti-tartar dentifrice on calculus accumulation (Hungarian population).*

A fenti formákon kívül még *asztali demonstrációk, videobemutatók* és limitált számú résztvevővel továbbképző előadások szerepeltek a kongresszus tudományos programjában. Ez utóbbiakért meglehetősen magas részvételi díjat kellett fizetni.

A világ minden tájáról több mint 300 cég vett részt a kongresszust kísérő *fogászati kiállításon* (pl.: Anthos, De Trey Dentsply, Dentaurum, Dürr, Edenta, ESPE, Frasaco, Johnson & Johnson, Jordan, Kerr, Krupp, RMO, Renfert, Shofu, Septodont).

A kongresszust megelőző és a befejezését követő napon tartotta a *Fédération Dentaire Internationale* (FDI) az éves közgyűlését. Az FDI-nek jelenleg — a most felvett 5 taggal, köztük Szlovákia — 81 ország a tagja. Számuk földrészenként: Afrika 12; Ázsia 23; Európa

31; Latin-Amerika 12; Észak-Amerika 3. A közgyűlésen 76 ország képviselői vettek részt. Az MFE-t *prof. dr. Keszthelyi Gusztáv*val (az MFE alelnöke) képviseltük. A közgyűlésen beszámoltak munkájukról az FDI különböző bizottságainak elnökei, a kongresszus idején ülésezett szekciók (fogorvosi dékánok és oktatók; központi fogászati intézetek vezetői; fogorvosi egyesületek vezetői) elnökei, valamint az FDI területi (földrészek szerinti) szervezeteinek és a Fogorvostan-hallgatók, ill. Fiatal Fogorvosok Nemzetközi Társaságának elnökei.

Az FDI közgyűlése elfogadta a 82. FDI Kongresszus (1994. okt. 2—8.; Vancouver, Kanada) Szervezőbizottságának beszámolóját az előkészületekről, valamint az 1995. évi kongresszus helyszínét (Hongkong). Az FDI Európai Szervezete az ERO megtárgyalta és jóváhagyta az MFE tájékoztatóját az ERO jövő évi (1994. május 19—21.) Budapesti Közgyűlésének előkészületeiről.

Az egész világ egészségügyének fontos éve lesz 1994. Egyrészt a WHO „Egészségügyi világnap”-ja április 7-e, másrészt a WHO elfogadta az FDI javaslatát és 1994. „Az egészséges száj és fogak” éve lesz. Ez tükröződik a jövő évi kongresszus jelszavában is: „World Focus on Oral Health”.

A Népjóléti Minisztériumnak, a különböző fogászati szervezeteknek (Szakmai Kollégium, MFE, MOK) és intézményeknek egyaránt élni kell az újszerű lehetőséggel.

dr. Orosz Mihály
az MFE főtítkára

A PREVENTÍV FOGÁSZATI VILÁGKONGRESSZUSA UMEA, 1993. SZEPTEMBER 2—5.

A preventív fogászati világkongresszusok sorában (kétévente tartják) a negyediket (4th World Congress on Preventive Dentistry) a göteborgi FDI-kongresszust követően Umeå-ban (Svédország) rendezte Thorild Ericson professzor.

Hatvanöt országból 450 fogorvos vett részt a kongresszuson, mely felölelte a prevenció lehetőségeit az összes fogászati diszciplínában.

Az előadások két, illetve három párhuzamos szekcióban, plenáris ülések, ill. szimpóziumok formájában folytak.

A plenáris üléseken a legismertebb nemzetközi előadók átfogó témaköröket ismertettek. *D. Barmes* A WHO Oral Health Unit vezetője a fogászati egészségügy ezredforduló utáni várható alakulásáról beszélt, *R. Genco* a parodontopathiák trendjét analizálta, kiemelve a szisztémás tényezők (pl. diabetes) növekvő szerepét.

Öt szimpózium — ugyancsak meghívott előadók részvételével — a tejfluorozás, ill. a sófluorozás legújabb eredményeit, az orális egészség, a szájüregi carcinomák és praecarcinomák, valamint a HIV-fertőzés hazai diagnosztikájának problémáit tárgyalta. Ezenkívül szabad előadások hangzottak el, a poszterszekcióban. Mintegy 118 poszter került kiállításra.

A kongresszus három napja kevés volt arra, hogy a résztvevők mindent alaposan megnézzenek, és a párhuzamosan futó szekciók nem tették lehetővé a több irányban is érdeklődő hallgatóságnak a részvételt. A szünetekben a folyosóbeszélgetések igen sok értékes információt hoztak.

Hazánkból hárman vettünk részt a tudományos programon:

Dr. Bánóczy Jolán: „Outcomes of fluoridated milk studies in Hungary”

Dr. Albrecht Mária: „The role of the diabetes care concerning the prevalence of caries and periodontal diseases” címmel tartottak előadást.

Dr. Szóke Judit: „Hungarian oral health programme” címmel posztert mutatott be.

A következő kongresszust Brazíliában vagy Indianapolisban tartják.

Dr. Bánóczy Jolán
Dr. Szóke Judit

AZ EURÓPAI ORTHODONTIAI TÁRSASÁG 70. KONGRESSZUSA

Az Európai Orthodontiai Társaság (EOS) 1994. június 8—11-ig rendezi meg 70. kongresszusát Grazban (Ausztria). Témái:

1. A dokumentáció, a diagnózis és betegkezelés, valamint az orthodontiai kutatás technológiai fejlődésének klinikai értéke
2. Angle III. osztályú malocclusiók diagnózisa és orthodontiai kezelése különböző életkorcsoportokban, és az eredmény stabilitásának vizsgálata
3. Szabad témák

A kongresszus előtt 2, utána 1 kurzus kerül megrendezésre:

1. H. P. Bantleon és G. Kucher: Mechanika okozta problémák
2. A. Ten Hoeve: A non-extractiós kezelés lehetőségei
3. L. Andrew: Az egyenes íves készülék újabb fejlődése

Poszterszekció és asztali demonstráció is lesz.

További információ: prof. Helmut Droschl, Department of Orthodontics, University Dental Clinics, Auenbruggerplatz 12, A-8036 Graz, Austria, T.: 43 316-385 2424, Fax: 43 316-385 3376.

Dr. Rehák Gizella

EURÓPAI ORTHODONTIAI STANDARD FELÁLLÍTÁSA

Az Európai Közösség Igazgatóságának Testülete — Tudományos, Kutatási és Fejlesztési Terület — DG XII (BIOMED) 183 000 Ecu-t adott arra a 3 éves programra, amely felállítja az Európai Orthodontiai Minőség biztosításának rendszerét.

A program feladata, hogy megállapítsa a beteg és a fogorvos kezelési igényeinek kritériumait, és felállítsa a kezelés standardját, aminek segítségével megjavuljon az orthodontiai ellátás eredményessége és hatékonysága az Európai Közösség országaiban.



A program három fő témára oszlik:

kialakítani egy betegre koncentrált vizsgálati rendszert:

kialakítani egy fogorvosra koncentrált vizsgálati rendszert;

megállapítani azokat a módszereket, mellyel az orthodontiai ellátás minőségét és hatékonyságát maximálhatjuk.

A program 1993 januárjában indult. Irányító csoportjának tagjai: prof. dr. Prahlandersen (project manager-koordinátor), dr. Stephen Richmond (kutatási felelős) és dr. Andrew Sandham (pénzügyi felelős-kapcsolattartó). A csoport többi tagjai: dr. A. Stenvik (Norvégia), prof. dr. R. Berg (Németország), prof. dr. F. Miotti (Olaszország), prof. dr. J. Canut (Spanyolország), dr. J. Adamidis (Görögország), dr. Rehák G. (Magyarország). A végső beszámoló elkészítésének határideje 1996 eleje.

A képen láthatók: ülő sor balról jobbra: prof. dr. F. Miotti, prof. dr. Prahlandersen, dr. Rehák G. Álló sor balról jobbra: dr. J. Adamidis, prof. dr. Silla (Észtország, ideiglenes megfigyelő), dr. S. Richmond, prof. dr. R. Berg, dr. A. Stenvik, dr. A. Sandham, prof. dr. J. Canut

Dr. Rehák Gizella

ESZPERANTÓ ORVOSOK KONFERENCIÁJA

A 9. Nemzetközi Eszperantó Medicinista Konferenciát (IMEK) ez évben hazánkban, Veszprémben tartottuk meg 1993. július 8. és 11. között. Közel 100 résztvevő jött 16 országból, s 30 előadás hangzott el. Az előadások magas színvonalúak voltak, s ehhez mi fogorvosok is hozzájárultunk. *Prof. dr. Kiril Popov* bolgár patológus fogorvos: Patológia elméletben és gyakorlatban, *prof. dr. Stanislaw Majewski* krakkói protetikus professzor: Az akrilátfogakkal való kísérletezés in vitro és in vivo, a baskir *Radimir Haszanov*: Allogén fogászati transzplantáció, *dr. Szemők Balázs*: Ballépések a fogászati rendelőben — Protetika címmel tartottak előadást.

A tudományos ülést gazdag kulturális program követte.

Dr. Szemők Balázs

Halálozás

Dr. MATOLAY TAMÁSNÉ Dr. KOVÁCS KLÁRA fogszakorvos életének 50. évében 1993. augusztus 18-án elhunyt.

Tanulmányait a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Karán végezte. 1966-ban nyert diplomát. Pályáját Zalaegerszegen kezdte, majd Miskolcra kerülve 26 éven keresztül mint lelkiismeretes, mindig mosolygós, gyógyító fogorvos élvezte betegei bizalmát és szeretetét.

Szomorú szívvel gyászolják — családjával együtt — kollégái, ismerősei és mindazok, akik szerették Őt.

Emlékét kegyelettel őrizzük!

PM 2002 CC PANORÁMARÖNTGEN



MINDEN MÁS PANORÁMARÖNTGENNÉL TÖBB ELŐNYÖS TULAJDONSÁG

A PM 2002 CC speciális programjának alkalmazásával a páciensre érő sugárzás több mint 90%-kal csökkenthető a hagyományos eljárásokhoz képest. Nem szükséges hosszabb ideig exponálni a teljes filmet, ha a diagnosztikai szempontból érdekes terület kisebb a film méreténél.

A PM 2002 CC nagy választékot kínál a vízszintesen és a függőlegesen szeletelt felvételi programokból, ilyen tulajdonsággal más berendezések nem rendelkeznek. A páciens anatómiájának minden területéről különálló felvételt lehet készíteni, a vezérlőtábláról való kiválasztás segítségével.

A PM 2002 CC gyermekgyógyászati programja csökkenti a felvételi területet és ezáltal a sugárdózist kb. 40%-kal és automatikusan választja meg a keskeny fókuszcsonát.

Az utomatikus, kettős TMJ (halántékcsonti-állkapcsi ízület) programmal a nyitott és zárt halántékcsonti-állkapcsi ízület négy jellegzetes nézetét lehet megjeleníteni egy filmen, nagymértékben csökkentve ezzel a páciensre érő sugárzás mennyiségét és a filmköltségeket is.

Az üreges részek programjához a PM 2002 CC-nek speciális tervezésű fókuszcsonatna alakja van, ami lehetővé teszi, hogy az arcüreg területéről pontos és tiszta felvételt lehessen készíteni.

További termékeink: bútorok • fogászati kezelőegységek • orvosi és nővér ülőkék

SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a száját és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj- és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra. A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételekor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ez bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítésként sorbitot, édesítésként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbeteg is fogyaszthatja. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tablettát a szájüregi és felsőlegüti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzései, és azínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulási folyamatát. Számatalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szédésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!



ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletták. Cukorhelyettesítésként sorbitot tartalmaz. Cukorbeteg is fogyaszthatja.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablet-tánként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiénia fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnyálkahártya betegségekben (erosiós lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezeléseként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és sorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 óras időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely

a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkeféléssel csökkenthető.

Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Sorbitot iránt érzékeny egyéneknek hasmenést okozhat.

Gyógyszerköcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletták alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Ingyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás,

íny és fogcsévezeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidívák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásosság és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Tuladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.

OGYI eng.szám: 4279/40/92

Csomagolás: 20 tabletták

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: Pharmavit Rt.
Veresegyház

Pharmavit

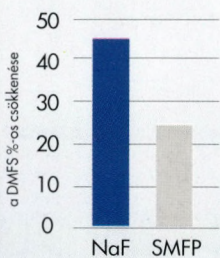
Fluoristat® tartalmú Blend-a-med® Maximális védelem a fogszuvasodás ellen.

1993. június 3-án Londonban, az Angol Fogorvosegyesület székházában tartott konferencián egy független kutatókból álló nemzetközi testület Prof. George Stookey vezetésével nyilvánosságra hozta vizsgálatának eredményeit, melynek legfontosabb megállapításai a következők:

- A nátriumfluorid (NaF) speciális, kompatibilis abrazív anyaggal kombinálva jelentősen hatékonyabb a fogszuvasodás megelőzésében, mint a világszerte, így Magyarországon is általánosan használt nátrium-monofluorofoszfát (SMFP).
- A NaFot tartalmazó fogkrémek klinikai hatása kifejezetten előnyösebb, mint a SMFP tartalmú fogápolószereké. Ez matematikai számítások szerint azt jelenti, hogy NaF tartalmú fogkrémek használatával Magyarországon évente 100 000 új szuvasodás lenne megelőzhető.
- A hatóanyagként 100%-ban nátriumfluoridot tartalmazó fogkrémek caries megelőző hatása jelentősebb, mint a két hatóanyag (NaF + SMFP) bármilyen kombinációját tartalmazó fogkrémeké.



A NaF jelentősebb cariesmegelőző hatása



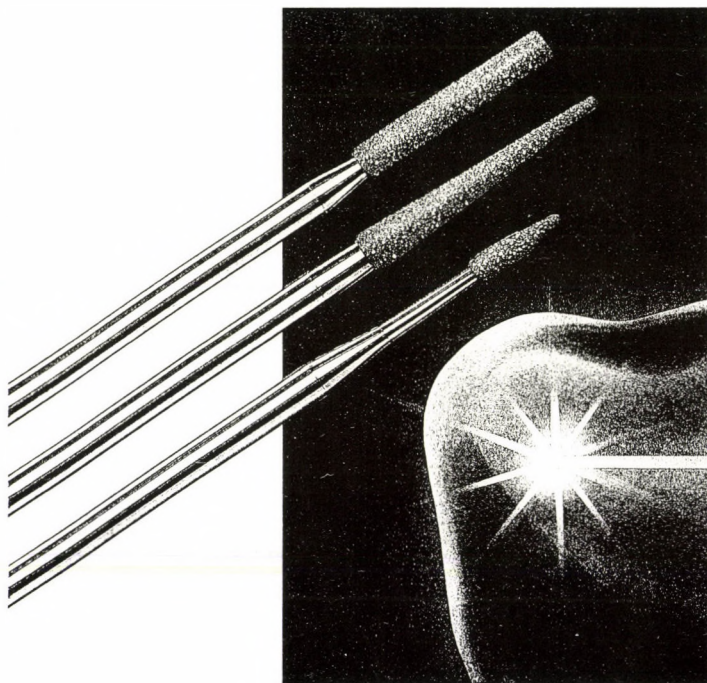
A Fluoristat® NaF és szilícium tartalmú abrazív anyag speciális kombinációja, amely biztosítja, hogy a fogkrémben levő fluorid 100%-osan aktív maradjon, így a Blend-a-med® fogkrém maximális caries védelmet biztosíthat a páciensek számára.

Források: Stookey G. K. et al.
Caries Research 1993; 27:324-360

A GYÉMÁNTBA FOGLALT SVÁJCI PRECIZITÁS

DIASWISS

FG



PÁL DENTAL Kft.
1085 Budapest VIII.,
Pál u. 2.
Tel.: 113-9587

PA
DENTAL L

KLINIKA ÜZLETHÁZ
1085 Budapest VII., Mária u. 42.
Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688
Fax. 133-9185

FOGORVOSI SZEMLE

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

Szerkesztőség: 1088 Budapest, Mikszáth K. tér 5., Fogpótlástani Klinika.

Tel./fax: 133-6190

Főszerkesztő: prof. dr. Kaán Miklós

Felelős szerkesztő: prof. dr. Huszár György

A szerkesztőbizottság tagjai:

prof. dr. Bánóczy Jolán (Budapest), dr. Csiba Árpád (Budapest), prof. dr. Dénes József (Budapest), prof. dr. Fábián Tibor (Budapest), dr. Fazekas András (Szeged), dr. Fazekas Árpád (Budapest), dr. Gera István (Budapest), dr. Gyenes Vilmos (Budapest), prof. dr. Hidasi Gyula (Budapest), prof. dr. Keszthelyi Gusztáv (Debrecen), prof. dr. Mari Albert (Szeged), prof. dr. Orosz Mihály (az MFE főtitkára), prof. dr. Szabó György (Budapest), prof. dr. Szabó Imre (Pécs), prof. dr. Szabó János (Pécs), dr. Vágó Péter (Budapest), prof. dr. Zelles Tivadar (Budapest).

TARTALOM

<i>Dr. Szontágh E., dr. Halász J.:</i> Az areközéptörések epidemiológiai vizsgálata klinikánk 14 éves (1977—1990) beteganyagában	359
<i>Dr. Bartha K., dr. Rocca, J.-P.:</i> Két mikromotorral meghajtott endodontiai kézidarab tisztító hatásának vizsgálata. I. rész	365
<i>Dr. Huszár Gy.:</i> Fogorvos magántanárok (1848—1951)	375
Könyvismertetés	381
Hírek	385

Kiadja: a Magyar Fogorvosok Egyesülete: 1088 Budapest, Szentkirályi u. 40. Telefon: 133-0970
Megrendelhető a terjesztőnél, az EXPEDITŐR Kft.-nél: 1183 Budapest, XVIII., Teleki u. 65/b.,
vagy:

1675 Bp. Pf. 28., (rózsaszín) postautalványon vagy átutalással

A Polgári Bank Rt. Kispesti fiókjánál vezetett PB Rt. 219-98447 számú 52-10085-0000 számlájára.

Példányonkénti eladási ár: 100,— Ft

Reklamáció telefonon: 178-7985

Index: 25 292

HU-ISSN 0015—5314

framident
RC.

Fogászati Szaküzlet
1088 Budapest, Rákóczi út 57.
Tel: 114-2675, Tel/Fax: 113-8445

A GYORS ÉS PONTOS HARAPÁSVÉTELHEZ

coltène®

PRESIDENT *JET BITE*



- Polyvinililoxan alapú
- Kötési ideje: 90 másodperc
- Napokig formatartó
- 50%-os anyagmegtakarítás
- Hygiéna az orvos és a páciens számára

*Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: dr. Mari Albert egyetemi tanár), Szeged*

Az arcközéptörések epidemiológiai vizsgálata klinikánk 14 éves (1977—1990) beteganyagában

DR. SZONTÁGH ESZTER és DR. HALÁSZ JENŐ

A motorizáció, az egyre gyorsabb közlekedési eszközök, sporteszközök, az elektromos vagy mechanikus meghajtású háztartási gépek használatának elterjedése magával hozta az arckoponyának sérülésekkel járó — sokszor halálos kimenetelű — balesetei számának növekedését, így az arcközéptöréseket is. Arcközépen értjük az arckoponyának azt a részét, amely az arckoponyától a rágósíkgig terjed.

Az arccsontsérülések statisztikai feldolgozásával az utolsó hat évtizedben számos hazai és külföldi közlemény foglalkozott. Ez érthető, hiszen az arckoponyasérültek korszerű ellátása minden szájsebészeti intézménynek, osztálynak egyik elsőrendű feladata. Hazánkban tudományos munkát írt ebből a témakörből *Berényi* [3], *Skaloud* [18], *Orsós* [14] és *Gyenes* [8]. Bár ezekben a közleményekben a sérülést kiváltó okok tekintetében az első három helyen az erőszakos cselekedetektől, a közlekedési balesetektől és az üzemi balesetektől származó sérülések szerepelnek, az utolsó évtizedekben jól megfigyelhető, hogy a közlekedési balesetek mind előkelőbb helyet foglalnak el [5, 6, 10, 11, 12, 15, 17, 19]. Külföldi szerzők szerint az összes arckoponyatörésből az arcközéptörések 16-19%-ot tesznek ki [6, 13], míg a hazai szerzők anyagában ez 10,9-38%-ig terjed [8, 14]. Az állkapocs- és az arcközéptörések előfordulásának arányát külföldi irodalomban az 50-es években 7 : 1-nek találták [15, 16]. Ez az arány az utóbbi években 4,8 : 1-re módosult [19]. Ezzel szemben hazai szerzők ezt az arányt az 1970-es években 1 : 1,28-nak [1, 2], míg az 1980-as években 2,8 : 1-nek találták [8].

A XX. század első felében a felső állsontot érintő balesetek oka főként erőszakos cselekedet volt [5, 10, 16, 17, 20]. A 60-as évektől a külföldi statisztikák az első két helyen a közlekedési baleseteket és a verekedést jelölik meg okként [6, 11, 12, 17]. Ez érthető, ha figyelembe vesszük a motorizációt. Egy bizonyos, szűkebb populációban végzett felmérések alapján a hazai szerzők között van olyan, aki mezőgazdasági okot [4] talált fő oki tényezőnek.

Érkezett: 1993. május 26.

Elfogadva: 1993. szeptember 29.

Anyag és módszer

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Fogászati és Szájsebészeti Klinikájának fekvőbeteg-osztályán 1977. január 1. és 1990. december 31. közötti időszakban állsonttörés miatt 481 beteget kezeltünk, ebből 223 arközéptörött volt. Ezen betegek retrospektív vizsgálatát a következő szempontok szerint végeztük:

- nemek, koresoportok szerinti megoszlás;
- a sérülések okai;
- a sérülések évszakok szerinti megoszlása;
- a törés lokalizációja, illetve típusa szerint.

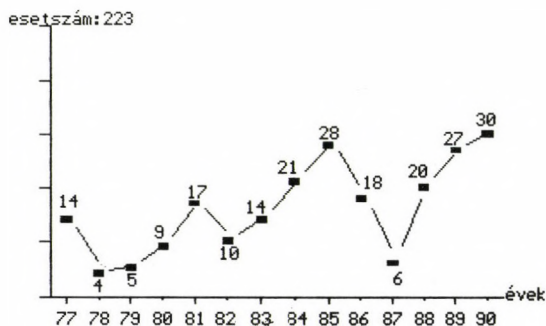
A kapott adatokból szignifikációt nem számoltunk.

Eredmények

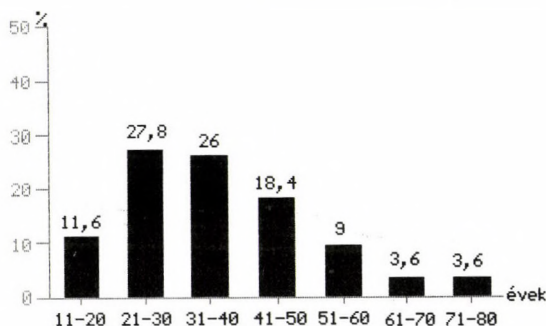
A vizsgált 14 éves periódusban fekvőbeteg-osztályunkon kezelt betegek évenkénti előfordulási megoszlását az 1. ábra mutatja.

Az állkapocs- és arközéptörés előfordulási arányát 2 : 1-nek találtuk.

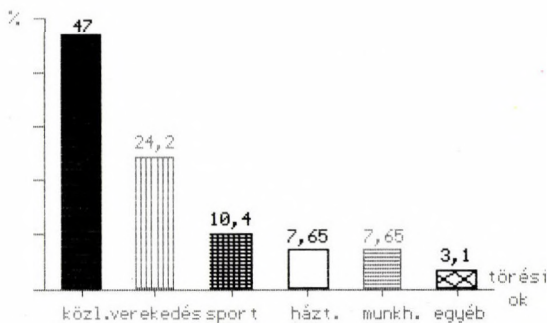
A nemek szerinti megoszlás tekintetében — 175 férfi és 48 nő — az arány 3,6 : 1 volt.



1. ábra. Évenként előforduló arközéptörések



2. ábra. Az életkor és a sérültek száma közötti összefüggés



3. ábra. Az arcközéptörést kiváltó okok gyakorisága százalékban

Az arcközéptörések életkor szerinti megoszlását a 2. ábra mutatja. A betegek átlagéletkora 36 év volt.

Az oki tényezők prevalenciáját a 3. ábra foglalja össze.

A sérülések szezonális ingadozását vizsgálva azt találtuk, hogy a legtöbb arcsontsérülést okozó baleset ősszel fordult elő (I. táblázat).

A regisztrált 223 eset zöme, 81%, ún. egyszeres arcközép-, míg jelentős része az ún. kombinált törés, 19%, csoportjába tartozott (II. táblázat).

Az életkor és a baleset minősége közötti összefüggést a III. táblázat reprezentálja.

I. táblázat

Arcközéptörések szezonális megoszlása

tél	15,3%	(35 eset)
nyár	23,0%	(50 eset)
tavaszi	29,0%	(65 eset)
ősz	32,7%	(73 eset)
Összesen:		223 eset

II. táblázat

Arcközéptörések megoszlása lokalizáció szerint (1977—1990)

Egyszeres törések	180	81%	} 100%
centrális arcközéptörés	15	9%	
centrolaterális arck. t.	14	8%	
laterális arcközéptörés	151	83%	
Kombinált törések	43	19%	
	223	100%	

Az életkor és az arcközéptörések oka közötti összefüggések

okok	életkor							össz.
	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	
közlekedés	18	27	22	21	8	6	3	105
verekedés	1	17	15	12	7	1	1	54
sport	.5	9	8	1	—	—	—	23
háztartás	—	3	6	2	2	—	4	17
munkahely	—	5	6	4	2	—	—	17
egyéb	2	1	1	1	1	1	—	7
összesen:	26	62	58	41	20	8	8	223

Megbeszélés

Az arcközéptörések előfordulásának növekvő tendenciája — amelyben az észlelhető átmeneti csökkenés véletlenszerű — korrelációt mutat a modern technológiát egyre szélesebb körben alkalmazó civil társadalmak fejlődésével. A politraumatizált eseteknek közel 20%-a jár együtt fejsérüléssel [9]. Egyes fejlett országokban ez azt jelenti, hogy az arcközéptörések száma ötszörösére emelkedett, az elmúlt húsz év alatt.

A legveszélyeztetettebb korosztály a 21-40 év közötti, a motorizáció, alkoholfogyasztás, erőszakos cselekedetek, verekedés, rossz munkakörülmények miatt. Ezzel szemben a 60 év fölötti korcsoportban ritka az arcközéptörés az életmódot jellemző szokásokból és sajátosságokból adódóan.

Régióinkban a közlekedési baleset volt a vezető oki tényező a fiatalok körében. Ezt követte a verekedés, majd a sportbaleset. Idős korban az arcsérüléseket 50%-ban háztartási balesetek okozták.

Az arcsontsérüléssel járó baleseti okok milyensége összevetve a külföldi [6, 10, 11, 12, 15] és a hazai [7] irodalommal, eltérést mutatott. Klinikánkon első helyen a közlekedési baleset szerepelt oki tényezőként (nagy tranzitforgalom), amely csaknem duplája volt a második helyen szereplő verekedésnek. Ezután következtek a sportbalesetek és a háztartási balesetek, amelyek a modern étellel járó veszélyforrások. Megemlítjük azonban, hogy a teljes értékű összehasonlító értékelés ebben a témakörben szinte lehetetlen. Képtelenség ugyanis két olyan intézetet találni, ahol hasonló beteganyag, egyazon időben és azonos körülmények között dolgoztak volna. Minden intézetnek megvan a vonzásköre (ipari, mezőgazdasági központok, nagy átmenő forgalom stb.), így van olyan hazai közlemény is, amelyben a fentiekkel ellentétben az első helyen a mezőgazdasági baleset szerepel [4, 6], amelynek magyarázata lehet a vizsgált terület mezőgazdasági foglalkoztatottságának magas aránya. Megyénkben a legtöbb arcsontsérülést okozó baleset ősszel fordult elő, amely tapasztalati tényre különösebb magyarázatot adni nem tudunk.

A törések lokalizációja és kiterjedtsége az oki tényezőkkel, a drasztikus erőbehatások kvalitásával hozható összefüggésbe. Az összes, 223 esetből (100%) 180 eset (81%) ún. egyszeres törés volt. Ebből 15 eset (9%) centrális, 14 eset (8%) centrolaterális, 151 eset (83%) pedig laterális arcközéptörés volt. Ez utóbbi töréstípus képviselte az esetek nagy részét, amely adat a külföldi adatokkal korrelál. A kombinált törés összesen 43 esetben fordult elő, ami az összes 223 esetnek 19%-a.

IRODALOM: 1. *Ackermann A., Gyenes V. id., Péter V., Tóth I.*: 2597 arckoponyatörött statisztikai feldolgozása. *Orv. Hetil.* 113, 303, 1972. — 2. *Ackermann A., Nemes Gy.*: Közlekedési balesetek és az arcsérülések dinamikájának vizsgálata. *Fogorv. Szle.* 66, 84, 1973. — 3. *Berényi B.*: Állkapocsérültek körlefelvételének és a gyógyítás késői eredményének értékelése. *Kand. ért. Bp.*, 1960. — 4. *Csepura Gy.*: Mezőgazdasági eredetű sérülések a Debreceni Stomatologiai Klinika tízéves anyagában. *Fogorv. Szle.* 45, 364, 1952. — 5. *Dechaume, I.*: Des locunes craniennes après traumatisme de la première enfance. *J. med.* Lyon 36, 839, 1956. — 6. *Gischlar, E., Lücke, R.*: Beitrag zur Häufigkeit der Frakturen im Bereich der Kiefer- und Gesichtsschädelknochen. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 17, 649, 1962. — 7. *Gyenes V. és mtsai*: Adatok az arckoponyasérülésekhez. *Fogorv. Szle.* 64, 383, 1971. — 8. *Gyenes V.*: Miniaturizált fémlemekkel végzett osteosynthesis jelentősége állkapocstöröttek korszerű kezelésében. *Kand. ért. Bp.*, 1987. — 9. *Van Hoof, R. F., C. A. Merckx and Stekelenborg*: The different patterns of fractures of the facial skeleton in four European countries. *Int. J. Oral Surg.* 6, 3, 1977. — 10. *Ivy, R. H., Curtis, L.*: Fractures of upper jaw and malar bone. *Ann. Surg.* 94, 337, 1931. — 11. *Kapoor, A. K., Srivastava, A. B.*: Maxillofacial trauma, an international perspective. *Prager Publishers, New York*, 1983. — 12. *Nakurama, T., Gross, C. W.*: Facial Fractures: Analysis of five years of experience. *Arch. Otolaryngol.* 97, 288, 1973. — 13. *Olafsson, S. H.*: Fractures of the facial skeleton in Reykjavik Iceland, 1970—1979. *Int. J. Oral Surg.* 13, 495, 1984. — 14. *Orsós S.*: Az arcközéptörések ellátása I—II. köt. *Kand. ért. Bp.*, 1971. — 15. *Reither, W.*: Statistische Untersuchungen Anhand des Kieferbrueckkrankengutes der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten der Universität München aus den Jahren 1945 bis 1953. *Dtsch. Zahnärztl. Z.* 11, 384, 1956. — 16. *Reichenbach, E., Naucke, R.*: Implantation von Metallgerüsten für Zahnärztlich prothetische Zwecke. *Zentralblatt für Chirurgie* 1956: 769—778. — 17. *Schultz, R. C.*: One thousand consecutive cases of major facial injury. *Rev. Surg.* 27, 394, 1970. — 18. *Skaloud F.*: Az arc- és állcsontsebészet újabb műtétei és a sebészi protetika fejlődése. *Kand. ért. Bp.*, 1962. — 19. *Torgersen, S., Tornes, K.*: Maxillofacial fractures in a Norwegian district. *Int. J. Oral Maxillofacial Surg.* 21, 335, 1992. — 20. *Wassmund, M., Laband, F.*: Zwei ungewöhnliche Fälle von Fracturen unbezahnter Kiefer und ihre Therapie. *Deut. Mschr. Zahn.* 45, 1009, 1927.

Dr. Szontágh, E. and Dr. Halász, J.: *Epidemiology of fractures of the middle face in a fourteen years (1977—90) periode in our clinic*

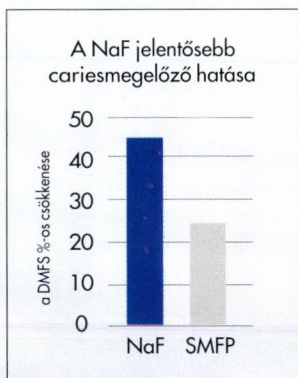
The authors made a retrospective study of fractures of the maxilla analyzing the occurrence, localisation and the causal factors of the injury. The treated 223 patients with fracture of the middle face during this periode. The most exposed age group was the group of 21-40 years, the most frequent causes were: traffic accident, brawl, and sport accident. The proportion of fracture of middle face and mandible was 1 : 2. As to the localisation of the fractures, the simple fracture in the lateral area was the most frequent.

Fluoristat® tartalmú Blend-a-med®

Maximális védelem a fogszuvasodás ellen.

1993. június 3-án Londonban, az Angol Fogorvosegyesület székházában tartott konferencián egy független kutatókból álló nemzetközi testület Prof. George Stookey vezetésével nyilvánosságra hozta vizsgálatának eredményeit, melynek legfontosabb megállapításai a következők:

- A nátriumfluorid (NaF) speciális, kompatibilis abrazív anyaggal kombinálva jelentősen hatékonyabb a fogszuvasodás megelőzésében, mint a világszerte, így Magyarországon is általánosan használt nátrium-monofluorofoszfát (SMFP).
- A NaFot tartalmazó fogkrémek klinikai hatása kifejezetten előnyösebb, mint a SMFP tartalmú fogápolószereké. Ez matematikai számítások szerint azt jelenti, hogy NaF tartalmú fogkrémek használatával Magyarországon évente 100 000 új szuvasodás lenne megelőzhető.
- A hatóanyagként 100%-ban nátriumfluoridot tartalmazó fogkrémek caries megelőző hatása jelentősebb, mint a két hatóanyag (NaF + SMFP) bármilyen kombinációját tartalmazó fogkrémeké.



A Fluoristat® NaF és szilícium tartalmú abrazív anyag speciális kombinációja, mely biztosítja, hogy a fogkrémekben levő fluorid 100%-osan aktív maradjon, így a Blend-a-med® fogkrém maximális caries védelmet biztosíthat a páciensek számára.

Irodalom: Stookey G. K. et al.
Caries Research 1993; 27:321-360



*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Konzerváló Fogászati Klinika
(igazgató: dr. Bánóczy Jolán egyetemi tanár), Budapest*

*Université de Nice-Sophia Antipolis, Faculté de Chirurgie Dentaire, Unité Delfino
(igazgató: dr. Jean-Paul Rocca egyetemi tanár), Nizza, Franciaország*

Két, mikromotorral meghajtott endodontiai kézidarab tisztító hatásának vizsgálata I. rész

A két kézidarab tisztító hatásának összehasonlítása

DR. BARTHA KÁROLY és DR. ROCCA, JEAN-PAUL

A fog kemény szöveteinek preparálása — cavitasalakítás, csomókészítés, gyökérsatorna feltágítása — során minden esetben számolnunk kell törmelékréteg (smear layer, továbbiakban TR) kialakulásával [1].

A TR részei:

— homogén törmelékréteg (a továbbiakban HTR), amely néhány mikron vastagon beborítja a gyökérsatorna belső, megmunkált felszínét;

— a dentintubulusokba bepréselődött törmelék (a továbbiakban TT), a behatolás mélysége akár 40 mikronnyi is lehet;

— szemesézett törmelékréteg (a továbbiakban SZTR), amely a csatorna belső felszínén elszórt vagy egymással összetapadt, a felszínhez csak lazán tapadó szemesékből áll. Az egyes szemesék nagysága változó: néhány mikrontól akár száz mikronos méretig terjedhet.

A HTR és némi SZTR látható az 1. ábrán. Jól megfigyelhető ezen a nagyításon (900x), hogy a HTR bevonatszerűen fedi a dentint. A HTR-en elszórtan az LT — ebben az esetben apró — szemeséi láthatóak. A 2. ábrán kis (50x) nagyításon az SZTR jobban szemügyre vehető. Kisebb-nagyobb szemesék néhol egymással összetapadva lazán helyezkednek el a fog belső felszínén.

A gyökérkezelés során keletkező TR eltávolítása több okból is szükséges:

— fertőzött gyökérsatorna esetén a TR is tartalmazhat mikroorganizmusokat, és a TR bizonyos összetevői jó táptalajt szolgáltathatnak a kórokozók számára [12],

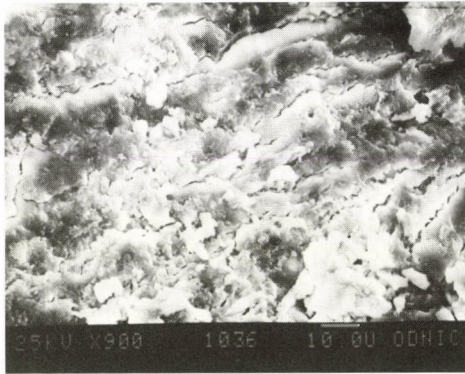
— megakadályozza a fertőtlenítő folyadékok bejutását a dentintubulusokba, de ugyanakkor nem tökéletes barrier egyes kórokozók számára [32],

— számos szerző szerint hátrányosan befolyásolja a gyökértömő anyagok falállóságát [8, 14, 15, 20, 22].

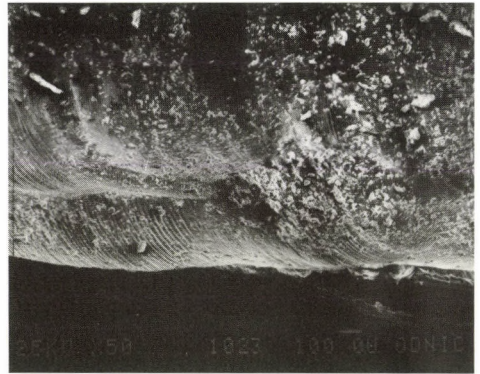
A gyökérsatorna megtisztítására fizikai és kémiai módszerek, ill. ezek kombinációja alkalmazható. A preparáció után — HTR- és SZTR-mentes — tiszta dentinfal elérésére az irodalmi adatok alapján két lehetőség van:

Érkezett: 1993. május 12.

Elfogadva: 1993. augusztus 25.



1. ábra. A homogén törmelékréteg (HTR) jellegzetes elektronmikroszkópos képe. A felszínen keletkezett törmelék is látszik (nagyítás: $900\times$).



2. ábra. A szemcsézett törmelék részecskéi szabálytalan alakúak és változó méretűek (nagyítás: $50\times$).

1. A „tisztá preparációs eljárás” alkalmazása. Ennek során a tágitás közben keletkező törmelékeket folyamatosan eltávolítják, a feltágítás után a csatorna fala tiszta, törmelékmentes. Számos eljárás sorolható ebbe a csoportba, pl. az ultrahangos tágitó (olyan ultrahangos depurátor, amelyre gyökérkezelő tűk szerelhetők a depurátorfejek helyett) alkalmazása folyamatos nátrium-hipokloritos átöblítés mellett.

2. A „befejező átöblítés” („final flush”) módszerének felhasználása, a csatorna feltágítása során óhatatlanul keletkező törmelékeket a preparáció utolsó munkafázisában távolítják el. A tágitás történhet bármilyen, akár kézi eszközökkel is. Yamada és mtsai [33] vizsgálatai kimutatták, hogy ez a módszer sikerrel alkalmazható, mert a tágitást követő átöblítéssel a TR eltávolítható. Petschelt és mtsai [16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24] szonikus kézidarabot (olyan kézidarab, amelybe gyökércsatorna-tágítók foghatók be, és működés közben azok a hangfrekvencia tartományába eső frekvenciával rezegnek) 60 másodpercig 40%-os citromsavval együtt alkalmazva sikerrel távolították el a kézi tágitás során keletkezett TR-t.

A jelen — *in vitro* — vizsgálat célja: összehasonlítani két endodontiai kézidarab, az Excalibur (W&H Dentalwerk Bürmoos Ges. m. b. H. Ausztria) és az MM 1400 (Micro Méga SA, Franciaország) tisztító hatását a „befejező átöblítés” módszerét alkalmazva.

Anyag és módszer

Harminchat egygyökerű extrahált emberi fogat tágitottunk fel manuálisan, step-back technika [30] szerint, Kerr-fúrókat (reamer) és Hedström-reszelőket alkalmazva a N° 60-as méretig. A fogakat ultragyors fordulatszámon, vízhűtéssel trepanáltuk. A munkahossz megállapítása szem ellenőrzésével történt. A tágitás során minden egyes tágitó után, fecskendővel öt ml 5%-os Neomagnol oldattal átöblítettük a csatornákat. Az így preparált fogakat — válogatás nélkül — hat csoportra osztottuk. Az I/E, a II/E és a

III/E csoportban az Excalibur-, az I/M, a II/M és a III/M csoportban az MM 1400 kézidarabbal történt a gyökérsatorna tisztítása. Az I/E és az I/M — kontroll — csoportokban Neomagnol oldat (10 ml 5%-os, 50 másodperc tisztítási idő) volt az átöblítőszer. A II/E és a II/M csoportban átöblítőszerként citromsavat alkalmaztunk (10 ml, 40%-os oldat, 50 másodperc tisztítási idő). A III/E és a III/M csoportban pedig Neomagnol oldattal (5 ml 5%-os, 25 másodpercig), majd citromsavoldattal (5 ml 40%-os 25 másodpercig) történt a tisztítás. A két oldat alkalmazása között a csatornát minden esetben 5 ml desztillált vízzel öblítettük át. A Neomagnol oldatot mindig frissen készítettük el. A citromsavoldat gyógyszertári készítmény volt. A tisztítás ideje alatt az adott kézidarabot folyamatosan működtettük a csatornában, állandó átöblítés mellett. Az Excalibur kézidarabot N° 30-as gyári tágítóval, az MM 1400 kézidarabot pedig N° 30-as shaperrel (Micro Méga) használtuk a csatornában, abba a bemért munkahossznál egy mm-rel rövidebb mélységig bevezetve, majd folyamatosan kifelé húzva a fogból. Eközben körkörösén mozgattuk a műszert úgy, hogy a csatorna falát mindig érintse. Ezt a mozgássorozatot a tisztítás ideje alatt folyamatosan végeztük. A fogakat ezek után karborundum-koronggal dekoronáltuk, majd a gyökéren hosszában preparált két barázda mentén kettétörtük, emiatt a vizsgálati csoportok elemszáma 12 lett. A szárítás termosztátban 60 °C-on történt, egy hétig. Ezt követte a minták szokásos előkészítése a pásztázó elektronmikroszkópos (SEM) vizsgálathoz, melyet Jeol JSM-35C típusú készülékkel, 25 kV feszültségen végeztünk el. A preparálást, a tisztítást, valamint az értékelést az összes fog esetében ugyanaz a személy végezte.

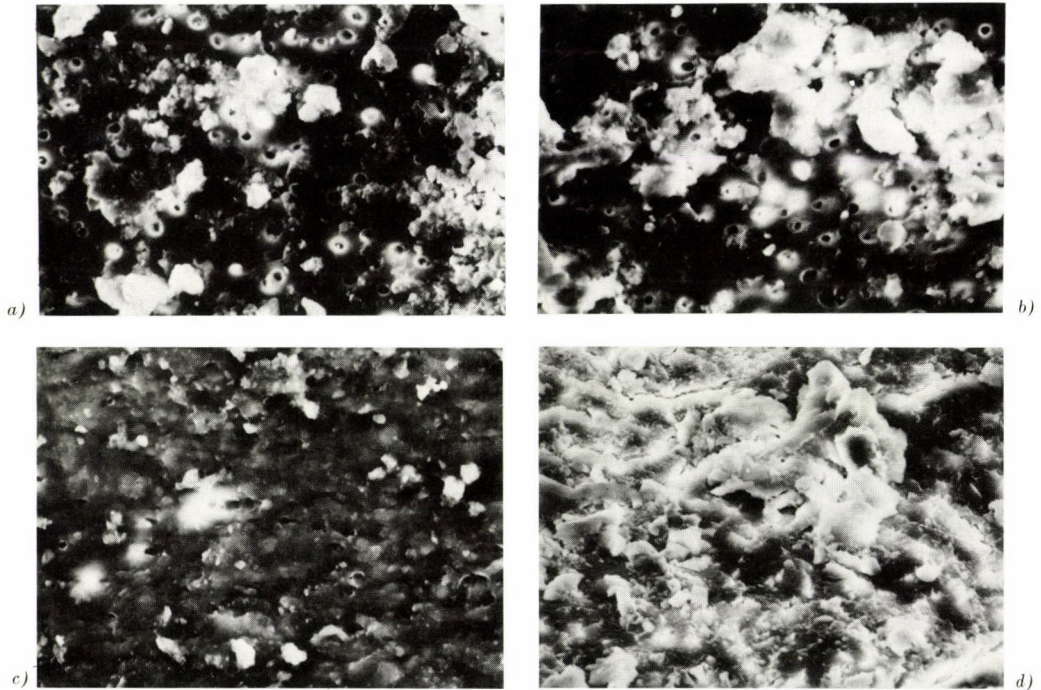
Az apicalis constrictio és attól coronalis irányban, a fog hossz tengelyének mentén mért kilenc milliméter távolság között történt a csatorna belső felszínének vizsgálata. Ezt három egyenlő széles harmadra (csúcsi, középső és koronai) osztottuk. Kísérletünk során a TR összetevői közül kettő mennyiségét vizsgáltuk, a dentintubulusokba bepréslődött törmelék mennyisége módszerünkkel nem értékelhető. A HTR mennyiségét és a látható tubulusbemenetek számát (nagyítás: 500x), valamint a szemcsézett törmelék mennyiségét (nagyítás: 100x) pontozással jellemeztük mindegyik harmadban.

A TR lehetséges pontszámai:

- 0 pont: nincs HTR, tiszta felszín,
- 1 pont: kevés — (3/a ábra),
- 2 pont: közepes mennyiségű — (3/b ábra),
- 3 pont: sok HTR (3/c ábra).

A látható tubulusbemenetek számának vizsgálata során lehetséges pontszámok:

- 0 pont: az összes tubulusbemenet látható,
- 1 pont: sok tubulusbemenet látható (3/a ábra),
- 2 pont: közepes számú tubulusbemenet látható (3/b ábra),
- 3 pont: csak kevés tubulusbemenet látható (3/c ábra),
- 4 pont: nem látható tubulusbemenet (3/d ábra).



3. ábra. A homogén törmelék (HTR) mennyiségének és a látható tubulusbemenetek számának pontozását a következő referenciaképek (nagyítás: $500\times$) alapján végeztük el:

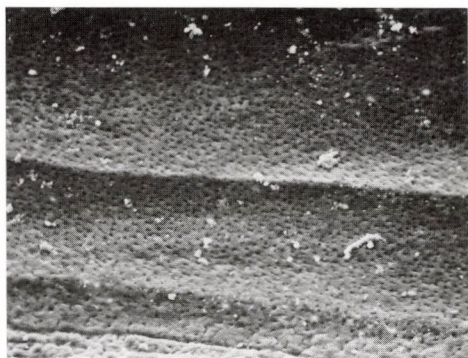
A törmelék mennyiségének pontozása
 a) 1 pont „kevés”; b) 2 pont „közepes”; c) 3 pont „sok”

A látható tubulusbemenetek számának pontozása
 a) 1 pont „sok”; b) 2 pont „közepes”; c) 1 pont „kevés”;
 d) 4 pont „semmi”

A szemcsézett törmelék vizsgálata során lehetséges pontszámok:

- 0 pont: nincs,
- 1 pont: kevés — (4/a ábra),
- 2 pont: közepes mennyiségű — (4/b ábra),
- 3 pont: sok szemcsézett törmelék (4/c ábra).

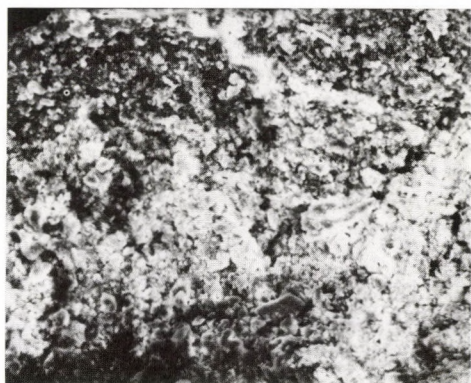
Ha a pontozás szempontjából nagy különbségeket tapasztaltunk egy harmadon belül, akkor az eltérő tisztaságú részterületek pontszámainak átlagával jellemeztük az adott harmadot. Minden csoporton belül az egyes harmadok pontszámaiból átlagot számítottunk. Az eredmények statisztikai vizsgálatát Student-féle kétmintás „t” próbával végeztük el, a szignifikancia szintje 0,05 volt. Az összehasonlítás során az azonos szerrel (szerekkel) tisztított azonos harmadokat vetettük egymással össze. Tehát az I/E csoportot az I/M csoporttal, ezen belül a csúcsi harmadot a csúcsi harmaddal stb.



a)



b)



c)

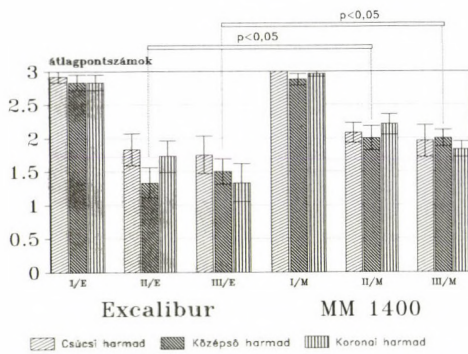
4. ábra. A szemcsézett törmelék (SZTR) mennyiségének pontosítását a következő referenciaképek (nagyítás: $100\times$) alapján végeztük el:

a) 1 pont „kevés”; b) 2 pont „közepes”; c) 3 pont „sok”

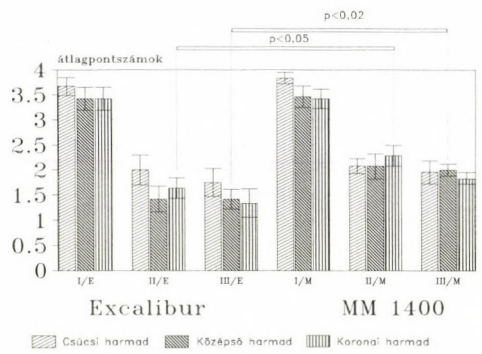
Eredmények

A HTR mennyiségét vizsgálva az 5. ábrán látható eredményeket kaptuk. Az X tengelyen a kísérleti csoportok szerepelnek, a vizsgált műszerek szerint csoportosítva. Az Y tengelyen az egyes csoportokra — a jelen esetben a talált TR-mennyiségre — jellemző átlagpontszámokat és a standard hibát ábrázoltuk. Mindkét kézidarabot Neomagnollal együtt alkalmazva (I/E és I/M csoport) az átlagpontszámok nagyon megközelítik, ill. az MM 1400-zal (I/M csoport) a csúcsi harmadban el is éri a lehetséges maximális értéket, azaz a három pontot. Szignifikáns eltérés a kézidarabok között egyik harmadban sem volt. Az Excalibur hatásosabbnak tűnik mindhárom harmadban mint az MM 1400 kézidarab, csak citromsavat (II/E és II/M csoportok), valamint mindkét oldatot egymás után használva (III/E és III/M csoportok), de valós differenciát mindkét esetben csak a középső harmadban találtunk (egyformán $p < 0,05$).

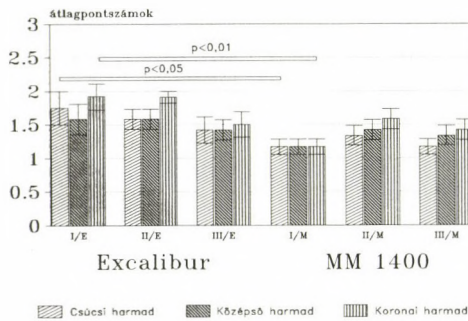
A látható tubulusbemenetek számát illetően a kapott átlagpontszámok a 6. ábrán szerepelnek (az 5. ábrával megegyező elrendezésű grafikon). A kézidarabokat csak Neomagnollal alkalmazva (I/E és I/M csoport) magas átlagértékeket (3,42 és 3,83 pont között) kaptunk mindkét csoportban. A két műszer között egyik harmadban sem találtunk statisztikailag is jelentős



5. ábra. A homogén törmelékréteg (HTR) mennyiségének pontozásával az egyes csoportokban, ill. harmadokban kapott átlagértékek és a standard hibák



6. ábra. A látható tubulusbemenetek számának pontozásával az egyes csoportokban, ill. harmadokban kapott átlagértékek és a standard hibák



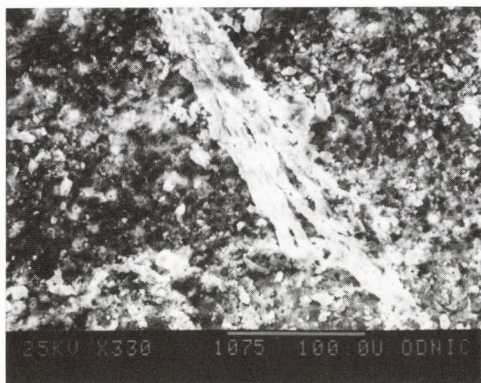
7. ábra. A szemcsézett törmelék (SZTR) mennyiségének pontozásával az egyes csoportokban, ill. harmadokban kapott átlagértékek és a standard hibák

eltérést. A HTR mennyiségének vizsgálatakor tapasztaltnál hasonlóan úgy tűnik, hogy az Excalibur kissé jobban képes a csatorna falát megtisztítani csak citromsavat (II/E és II/M csoportok), ill. mindkét oldatot egymás után alkalmazva (III/E és III/M csoportok). Ez statisztikailag is igazolható a II/E és a II/M csoportok között a koronai harmadban ($p < 0,05$), a III/E és a III/M csoportok között a középső harmadban ($p < 0,02$).

Az SZTR átlagpontszámai a 7. ábrán szerepelnek, amely az előző grafikonokkal megegyező elrendezésű. Az átlagértékek az egy pont (kevés) és a két pont (közepes) értékek közé esnek. A két kézidarab között szignifikáns eltérést a csak No-magnollal végzett tisztítás (I/E és I/M csoport) esetén a csúcsi harmadban ($p < 0,05$) és a koronai harmadban ($p < 0,01$) találtunk. Az MM 1400-zal tisztított csatornafalakon látszólag valamivel kevesebb LT volt, mint a másik kézidarab esetében csak citromsavat (II/E és II/M csoportok), ill. mindkét oldatot egymás után alkalmazva (III/E és III/M csoportok), de az eltérések nem bizonyultak statisztikailag is jelentősnek. Az összes csoport közül a legkevesebb SZTR az MM 1400-zal együtt alkal-

mazott Neomagnollal történt tisztítás (I/M csoport) után maradt a csatorna falán.

Szövetmaradványokat, pontosabban csak néhány kollagénrostot összesen három esetben (4%), kétszer a csúcsi- (az I/E és III/M csoportban) egyszer a koronai harmadban (a II/E csoportban) figyelhattunk meg. Egy ilyen esetet mutat a 8. ábra.



8. ábra. A pulpából visszamaradt kollagénrostok a csatorna falán (nagyítás: 330 ×)

Megbeszélés

Jelen — *in vitro* — munkánk során a „befejező átöblítés” módszerét alkalmaztuk, mert ebben az esetben a preparáció tetszőleges eszközzel — akár kézi tágitással is — elvégezhető. A kézi tágitásról egyelőre nem mondhatunk le ismert hibái (a tágitás aszimmetrikussága, azaz eltérés a gyökércsatorna eredeti tengelyének és a preparált csatorna tengelyének lefutása között, lépcsőképződés, álút, gyökérperforáció, műszertörés, jelentős mennyiségű TR-képződés stb.) ellenére sem, bár ezeket — a TR képződés kivételével — részben csökkentheti, ill. megszüntetheti az újabb preparációs technikák és gyökércsatorna-tágítók alkalmazása. Ez a tágitási eljárás azonban hatékony és gyors, viszonylag olcsó és relatíve egyszerű eljárás.

Az átöblítőszerket endodontiai kézidarabokkal együtt alkalmaztuk, így a fizikai és kémiai tisztítást kombináltuk egymással. A vizsgált kézidarabok közül az MM 1400 a szonikus eszközök csoportjába tartozik. Az Excalibur kézidarabba helyezett tágító szintén rezeg, de speciális mozgást végez mivel a tágító se nem forog, se fel-alá nem mozog. A gyártó ezt a mozgást „aleatorikusnak” azaz véletlenszerűnek nevezi.

Számos szerző vizsgálta már a dentinfalak tisztaságát szonikus *preparáció* után. Közleményeikben a gyökércsatorna tisztaságát a kézi tágitás plusz átöblítőszer kombinációhoz képest általában jobbnak [11, 25, 26], esetleg egyenértékűnek találták [5, 28]. Több szerző jól megtisztított gyökércsatornákról számolt be hangfrekvenciás gyökércsatorna-tágítás után, bár esetenként a csúcsi harmadban találtak némi TR-t, ill. szövetmaradványt [7, 11,

13, 26, 27]. *Laurichesse és mtsai* [10] csak jelentéktelen mennyiségű TR-t észleltek a csúcsi harmadban, egyébként tiszták voltak a preparált csatornák. Esetünkben a „befejező átöblítés” módszerét alkalmazva azt tapasztalhattuk, hogy Neomagnolt használva átöblítőszerként a TR eltávolítása mindkét kézidarabbal sikertelen volt, és nem értük el azt a tisztasági fokot sem, amelyet a *szonikus preparáció* alkalmazásával írtak le. Ha viszont citromsavat (is) alkalmaztunk, akkor a tisztítás jóval alaposabb volt mint Neomagnollal, és ez a tisztasági fok már egyenértékűnek mondható a szonikus preparáláskor észlelttel. Ugyanakkor a feltágításhoz képest a tisztítás ideje sokkal rövidebb. *Petschelt és Dobler* [24] szintén a „befejező átöblítés” módszerét vizsgálva eredményeinkkel megegyezően azt tapasztalták, hogy a citromsav átöblítőszerként történő alkalmazása jelentősen javítja a tisztítás hatásosságát. A vizsgálatunk során észleltnél azonban nagyobb tisztasági fokot írtak le a citromsav alkalmazása után, aminek magyarázata vagy a mienkhez képest 20%-kal hosszabb tisztítási idő, vagy az eltérő kézidarab alkalmazása lehet.

Az általunk elérhető irodalomban az Excalibur kézidarabról nem találunk közleményt, emiatt nem tudunk semmilyen összehasonlítást végezni.

Hogy szövetmaradványok a csatornák falán csak ritkán fordultak elő, abban nagy szerepet játszik a gyökérsatorna minden egyes tágító után 5 ml 5%-os Neomagnollal történt átöblítése. Fontos azonban megjegyezni, hogy a tágítás után még ilyen nagy volumenű oldat alkalmazása ellenére is nagy mennyiségű HTR és SZTR maradt vissza a csatornában.

Az irodalomjegyzék a második rész végén található meg.

Dr. Bartha, K. and dr. Rocca, J.-P.: *Examinations on the cleansing effect of two — micromotor-driven — endodontic handpieces. — Part I. — Comparison of the cleansing-effect of the two handpieces.*

The aim of the study was to assess the cleansing-effect of two endodontic handpieces (Excalibur, W & H; MM 1400 Micro Méga) in root canals that were previously manually prepared, and treated with chlor- (Neomagnol) and citric acid containing solutions. The analyses were performed by scanning electron microscope (SEM). The elimination of the Smear Layer (SL) with Neomagnol was not successful with either of the two handpieces. The cleansing of the Superficial Debris (SD) with Neomagnol activated by MM 1400 was significantly more effective in the apical ($p < 0.05$) and in the middle ($p < 0.01$) third of the root-canal, than by Excalibur. In contrast, SL was better eliminated by Excalibur using citric acid, significant differences — when compared with MM 1400 — could be seen in the middle third ($p < 0.05$) of the root-canal. The handpieces seem to have their own specific characteristics: thus MM 1400 was better in eliminating the SD (used with Neomagnol), while Excalibur was superior in eliminating the SL (used with citric acid).

hundent Kft.

1137 Budapest Újpesti rkp. 1-3.

Újdonság



Ingyen berendezés

sajnos, nálunk sem található,
de
ha érdeklí Önt, igen kedvező

**FOGORVOS-
HITELAKCIÓNK!**

Várjuk szives jelentkezését!

Áruház:

HUNDENT Kft.
1137 Budapest,
Újpesti rkp. 1-3.
Tel.: 269-4472
Fax: 269-4473

Szerviz:

MEDITERV Kft.
2642 Nógrád,
Rózsa u. 1.
Tel./Fax: 35/314-014

L. DENITALKÉF.

INNOVÁCIÓ

93'

Megkezdjük

magyarországon a világhíru
BIEN AIR, ORAL-B és SATELEC
termékek forgalmazását!

BIEN AIR :

GYRO LONG LIFE,
BLACK PEARL,
ONDINE ÉS
PRESTIGE
S 30 TURBINÁK

AQUILON
LÉGMOTOROK

UNIFIX
GYORSKÜPLINGOK

MC2, MC2 GT
ÉS ISOLITE
MICROMOTOROK

EGYENES ÉS
KÖNYÖKDARABOK

ORAL - B :

FOGKEFÉK, FOGSELYMEK,
FOGKRÉMEK

SATELEC :

SÚPRASSON PIEZO
ENDO SYSTEM/ CLASSIC SYSTEM
ÜLTRAHANGOS DEPURÁLÓ
ÉS
GYÖKÉRCSATORNAKEZELÉSI
KÉSZÜLÉKEK

SERVOTOME
ELEKTROSEBÉSZETI KÉSZÜLÉK

SUNI EXPERT SYSTEM, IMPLANTÁCIÓS
KÉSZÜLÉK

LASERSAT CO2 EXPERT 5W
FOGÁSZATI HARD-LASER

Szolgáltatásaink magukban foglalják
az 1 éves garanciát,
és természetesen teljeskörű szerzőt biztosítunk.

Érdeklődni lehet képviselőteinken:

1022 Budapest, Alvinci út 18., Tel.: 135-2399, 115-7556

4025 Debrecen, Simonffy u. 8/c., Tel.: (52) 12-347

9024 Győr, Dr. Pogány Imre u. 21., Tel.: (96) 15-784

8800 Nagykanizsa, Bethlen út 18., Tel.: (93) 11-697

4400 Nyíregyháza, Sóstói út 62., Tel.: (42) 13-422

3525 Miskolc, Jókai u. 9., Tel.: (46) 327-412

7621 Pécs, Jókai u. 37., (72) 27-330

9400 Sopron, Tancsics u. 2., Tel.: (99) 33-070

6721 Szeged, Bercsényi út 18., Tel.: (62) 474-556

*Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Fogpótlástani Klinika
(igazgató: dr. Fábíán Tibor egyetemi tanár), Budapest*

Fogorvos magántanárok (1848—1951)

DR. HUSZÁR GYÖRGY

1848-ban, a márciusi forradalom után, a magyar egyetemről szóló törvény módot adott az egyetemi magántanári intézmény bevezetésére [2]. Az ezt megelőző időben volt már előképe a magántanárságnak. A Pesti Tudományegyetem Orvosi Karán egy-egy tárgykört rendkívüli előadók (lector extraordinariusok) oktattak, akik a tanrendben mint nyilvános rendkívüli (ny. rk.) tanárok szerepeltek. A rk. tanárok fizetést nem kaptak, önként vállalták az oktatás feladatát. Alkalmasságukat az egyetem és a felette álló főhatóság véleményezte. Az első ilyen ny. rk. tanárt 1829-ben, az utolsót 1847-ben nevezték ki; ezen időközben a Pesti Tudományegyetem Orvosi Karának összesen 11 ny. rk. tanára volt. Időrendben az ötödik *Nedelkó Döme* (1812—1882), aki a fogászat tanítására az engedélyt 1843 legvégén, a ny. rk. tanári kinevezést 1844-ben nyerte el [3, 5].

Az 1848. évi XIX. törvénycikk kimondta, hogy „a rendes tanárokon kívül, más jeles egyének is, a minisztérium által meghatározott feltételek mellett, oktathassanak”. Ennek alapján jutott *Turnovsky Frigyes* orvosdoktor, pesti gyakorló fogorvos magántanári (magántanítói) engedélyhez. Az Orvosi Tár 1848-ban ír erről, közölve a „m. orvosi-sebész tanári kar” 1848. július 4-én tartott ülésének jegyzőkönyvét [6]. Ennek 1. pontja szerint „Turnovsky Frigyesnek megengedték, hogy saját lakásában a gyakorlati fogászatból mint magántanító előadásokat tarthasson”. Megjegyzendő, hogy a múlt század 60-as éveigi a német Privatdozent címet magántanítóknak fordítva is használták. E szerint Turnovsky Frigyes volt az első fogorvos magántanárunk. A szabadságharc bukása után azonban a forradalmi időkben nyert magántanári engedélyéről többet szó nem esett, Turnovsky nem élhetett vele [4].

1849 őszén a pesti egyetem is megkapja a 6798. sz. császári és királyi miniszteri rendeletet, amely a Habsburg-birodalomban a felsőoktatási intézmények szervezeti szabályainak alapjául szolgált. Ez módot adott a magántanári képesítés (habilitáció) megszerzésére amellyel tanítási jog (*venia legendi*) járt. Ennek alapján nyert a fogászat tárgyköréből 1866-ban *Barna Ignác* magántanári képesítést; ő volt a 14. magántanára a pesti Orvosi Karnak [3].

Érkezett: 1993. szeptember 22.

Elfogadva: 1993. szeptember 28.

1950-ig a pesti, ill. a budapesti Orvosi Karon 29 fogorvos magántanárt habilitáltak. Az alábbi felsorolás közli, irodalmi adatok és levéltári kutatás alapján a magántanárok születési és halálozási évszámait, magántanárságuk tárgykörét és megszerzésének évét, valamint a habilitációt követően esetleg elnyert egyetemi címeit, mint nyilvános rendes (ny. r.) tanár, rendkívüli (rk.) tanár, c. rk. tanár és tanszékvezető (tv.).

Pesti Tudományegyetem, Orvosi Kar

Turnovsky Frigyes (1818—1877): Fogászat, 1848.

Barna Ignác (1822—1894): Fogászat, 1866.

Budapesti Tudományegyetem, Orvosi Kar

Izslai József (1840—1903): Egyetemes fogtan és foggyógyászat, 1881. (dec. 20.); c. rk. tanár 1901.).

Árkövy József (1851—1922): Fogászat, 1881. (dec. 29.); (c. rk. tanár 1890.; rk. tanár 1906.).

Rothman Ármin (1860—1932): A fogak kór és gyógytana, 1892.

Hattyasy Lajos (1854—1921): Műfogászati technológia és fogászati metallurgia, 1899.

Antal János (1869—1946): Fogászati kór- és gyógytan, 1902.

Szabó József (1874—1937): Fogászati műtéttan, 1904. (ny. r. egyetemi tanár 1921.).

Salamon Henrik (1865—1944): Odontotechnika, 1911. (c. rk. tanár 1928.).

Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem, Orvostudományi Kar

Máthé Dénes (1877—1943): Odontotechnika, 1922. (c. rk. tanár 1934.; egyetemi ny. r. tanár 1938.).

Morelli Gusztáv (1879—1966): Szájbetegségek diagnosztikája, kór- és gyógytana, 1926. (c. rk. tanár 1941.).

Simon Béla (1892—1965): Fogászati diagnosztika és műtéttan, 1926. (c. rk. tanár 1942.; c. egyetemi tanár 1963.).

Horváth Lajos (1896—1972): Odontotechnika, 1930.

Balogh Károly (1895—1973): Fogbetegségek kór- és gyógytana, 1933. (egyetemi ny. r. tanár 1944.).

Moczar László (1880—1961): Az arc és száj sebészete, 1933.

Hattyasy Dezső (1901): Konzerváló fogászat, 1940. (egyetemi ny. r. tanár 1949.).

Lőrinczy (Landgraf) Ervin (1898—1983): A száj betegségei, 1940.

Molnár László (1902—1969): Odontotechnika, 1941. (tv. egyetemi tanár 1961.).

Jakabházy István (1906—1963): A száj sebészete, 1941.

Szokolocz-Syllaba Béla (1894—1960): Érzéstelenítés és fogeltávolítás gyakorlatokkal, 1942.

Szenthe István (1904): Fogszabályozás, tekintettel az állsonttörések kezelésére, 1944.

Kocsis Antal Gábor (1901—1980): Stomatológiai propedeutika, 1944.

Fodor György István (1891—1956): Az állsontok sebészete, 1946.

Varga István (1895—1981): Fogszabályozástan, 1946. (tv. egyetemi tanár 1961.).

Rehák Rudolf (1899—1969): Elméleti és gyakorlati fogszabályozás, 1946.

Frankl Zoltán (1907): A száj- és állsontsebészet gyakorlatokkal, 1946.

Schranz Dénes (1904): Törvényszéki stomatológia, 1948. (tv. egyetemi tanár 1963.).

Sugár László (1907): A fog támasztó szöveteinek kór- és gyógytana, 1948.

Máté Gyula (1904—1976): Inlay és koronamunkák, 1950. (kairói egyetemi tanár 1955.).

A magántanári névsor kiegészíthető olyan fogorvosokkal (fogászati gyakorlatot folytatókkal), akik más orvosi diszciplínát is művelve nem fogászati tárgykörből habilitáltak a Budapesti Tudományegyetem Orvosi Karán:

Morelli Károly (1855—1916): Gyakorlati orr- és gégetükrészlet, 1898.

Madzar József (1876—1940): Társadalmi egészségtan, 1918.

Róna Alfréd (1890—1963): Általános röntgenológia, 1934.

Említhető még *Ertl János* (1880—1958): Képlőműtétek tana, 1922. (c. rk. tanár 1941.). Ertl sebész volt, de magántanárságának tárgyköre arc- és szájsebészeti vonatkozású.

Vidéki egyetemeink orvosi karain is habilitáltak fogorvosokat. Az 1872-ben felállított kolozsvári egyetem orvosi karán 1889 és 1896 között három fogorvos lett magántanár. A trianoni békediktátum után a Szegedre menekített egyetemen egy fogorvost habilitáltak. A pécsi egyetem orvosi karán egy, a debreceni egyetem orvosi karán pedig három fogorvos nyert magántanári képesítést.

Kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem, Orvosi Kar

Vajna Vilmos (1854—1933): A fogak kór- és gyógytana, 1889.

Rudas Gerő (1856—1912): A fogak szövet- és gyógytana, 1896.

Hőncz Kálmán (1865—1948): Száj- és fogbetegségek, 1896.

Szegedi Ferenc József Tudományegyetem, Orvosi Kar

Göllner Lajos (1896—1975): Stomatologia, 1930.

Pécsi Erzsébet Tudományegyetem, Orvosi Kar

Oravec Pál (1895—1962): Fogászat, 1938. (egyetemi ny. rk. tanár 1946., egyetemi ny. r. tanár 1948.).

Debreceni Tisza István Tudományegyetem, Orvosi Kar

Meák Géza (1907—1977): Szájsebészet, 1944.

Ferenczy Károly (1902—1972): A fogak röntgenvizsgálata, 1944.

Debreceni Tudományegyetem, Orvosi Kar

Adler Péter (1910—1983): Fogászat, 1946. (tv. egyetemi tanár 1954.).

Eötvös József az egyetemi tanári utánpótlás bázisának tartotta a magántanárságot [2]. A fogászati tanszékeket az idők folyamán — egy kivétellel — csak magántanári képesítéssel rendelkezőkkel töltötték be. A kivétel *Csilléry András* volt, aki meghívott egyetemi szakelőadóból lett tv. egyetemi tanár. Egyes magántanárok a habilitációjukat követően felmutatott tudományos munkásságuk alapján címzetes rendkívüli (c. rk.) egyetemi tanári kitüntető címet kaphattak. Ez azonban nem változtatott az egyetemi hierarchiában elfoglalt helyzetükön, mert továbbra is a magántanárokról rendelkező szabályok vonatkoztak rájuk, és tanszéketöltéskor a c. rk. tanárság nem biztosított előnyt a magántanárokkal szemben [2].

Az 1950-ben kiadott 44. sz. törvényerejű rendelet szabad utat adott a szovjet tudományos minősítési rendszer hazai bevezetésére. Az 1951. évi 26. sz. törvényerejű rendelet kritikát gyakorolt a magántanári intézmény fellett, és azt megszüntette. A magántanárok hivatalosan 1952. szeptember 30-ig használhatták címüket. Ekkor került bevezetésre az egyetemi docensi állás, amelynek elnevezése szótári szinten ugyan megfelel a magántanárnak, azonban hazai viszonyok között annak nem helyettesítője. A megszünt magántanári intézményt volt hivatva pótolni, bizonyos mértékben és szempontok szerint, a tudományos minősítési rendszer, ill. annak fokozatai. A 7. 269/1950. tvr. a Tudományos Minősítő Bizottságot (TMB) bízta meg az „egyetemi ny. tanárok, címzetes és magántanárok” tudományos munkásságának felülvizsgálásával, hogy van-e közöttük érdemes az új rendszerű, tudományos fokozatra. Az akkori 24 budapesti és vidéki fogorvos egyetemi ny. tanár, c. rk. tanár és magántanár közül a TMB 1952-ben háromnak, 1952/53-ban további négynek juttatott értekezés benyújtása és megvédése

nélkül tudományos fokozatot [5, 9]. 1955 és 1968 között értekezés benyújtása és megvédése után öt volt fogorvos magántanár szerezte meg kandidátusi, kettő pedig a doktori fokozatot [1].

A magántanári intézmény több mint 100 esztendőn át szolgált a hazai egyetemi oktatást és ezen belül 37 fogorvos magántanár a fogorvosképzést. A magántanárság világviszonylatban nem túlhaladott, s nálunk a jövőben ismét lesz lehetősége tudományos életünk művelőinek erre a grádusra.

IRODALOM: 1. *Bánóczy J.—Huszár Gy.*: Fogorvosaink tudományos fokozata (1952—1992). Magyar Fogorvos. 1. 4. sz., 34, 1992. — 2. *Biró J.*: Magántanárok a pesti Tudományegyetemen. Budapest, ELTE Kiad. 1990. — 3. *György T.*: Az Orvostudományi Kar története. 1770—1935. Budapest, 1936. — 4. *Huszár Gy.*: Turnovsky Frigyes 1856-ban megjelent fogászati könyve. Fogorv. Szle., 50, 195, 1957. — 5. *Huszár Gy.*: A magyar fogászat története. Budapest, Orvostört. Könyvtár Kiad. 1965. — 6. Orvosi-sebész tanári Kar ülésének jegyzőkönyve. Orvosi Tár, 4. II. 99, 1848. — 7. Pázmány Péter Tudományegyetem Almanachja 1943—46 tanévekre. Budapest, Egyetemi Ny. 1947. — 8. *Salamon H.*: A magyar stomatologia (fogászat) története. Budapest, MFOE 1940. — 9. A Tudományos Minősítő Bizottság határozata. Fogorv. Szle. 45, 256, 1952.

Dr. Huszár, Gy.: *Honorary lecturer dentists (1848—1951)*.

On the Faculty of Medicine of Pest, respectively Budapest University, there were 29 honorary lecturer dentists between 1848 and 1951. On the Faculties of Medicine of Universities of Kolozsvár, Szeged, Debrecen and Pécs there were 8 honorary lecturer dentists. In 1951 the communist regime abolished the institution of honorary lecturer and forbade honorary lecturers from using their titles. The paper lists the data of Hungarian honorary lecturer dentists.

Újonnan kialakított, teljesen berendezett,
minden igényt kielégítő

FOGORVOSI RENDELŐ

Bp. XI. kerületben 1993. decembertől

kiadó.

További információk:
levélben READONT Kft. Bp. XI. Károli G. tér 9.
vagy telefonon: 00/49/6203 15918

Chirana - HUNGARIA KFT.

1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Tel./Fax: 149-1120

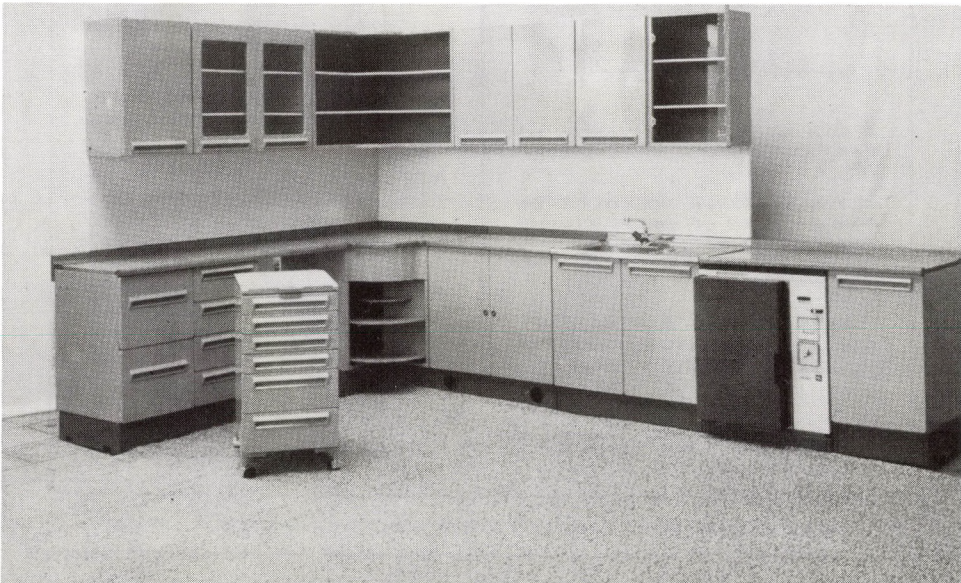
Felajánlja Önnek szolgáltatásait

A CHIRANA által gyártott fogászati és kórháztechnikai berendezéseknek



- forgalmazását kedvező árakon, rövid határidőre, egyedi igények szerint is,
- telepítését, a telepítés műszaki vezetését,
- az általunk forgalmazott berendezések teljes körű alkatrészellátását,
- garanciális és garancián túli szakszerű javítását,
- karbantartási szerződések kötését, közös meg-egyezőssel, nagy kedvezményekkel,
- eseti megbízás alapján 24 órán belüli expressz javítását,
- teljes körű szaktanácsadást rendelője átalakításá-hoz, új rendelője berendezéséhez.

Forduljon bizalommal a CHIRANA
kizárólagos
magyarországi márkaszervizéhez!

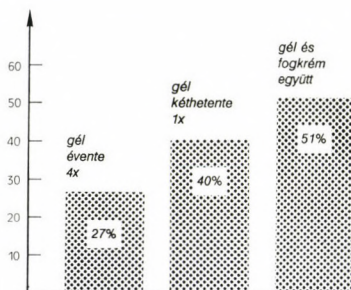


elmex®

Hatékony módszer a fogszuvasodás megelőzésére: fogápolás Elmex géllal

Az Elmex gél jelentőségét a fogszuvasodás megelőzésében számos tudományos kutatás és prevenció program eredménye igazolja.

Évente négyszer alkalmazva 27 %-os caries-redukciót eredményezett.¹ Gyakoribb használata - kontroll - vagy placebo-csoporttal összehasonlítva - jobb eredményt adott.²



¹B. and A. Rajic, University of Zagreb, Paper read at the Serbian Congress of Stomatologists, Oct. 1977.

²Marthaler, T.M., König, K., Mühlman, H.R.: The effect of a fluoride gel used for supervised toothbrushing 15 or 30 times per year. (Helv.Odont.Acta 14:67 1970). Review in Schweiz. Msch. Zahnheilk.

Használata egyszerű: egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben vagy fogorvosi rendelőben.

GABA INTERNATIONAL AG

fogkrém

Caries megelőzésére mindennapos használatra

Az aminfluorid-tartalmú ELMEX fogkrém rendszeres használata - a klinikai vizsgálatok szerint - a fogszuvasodás megelőzésére és a jó szájhigiénia biztosítására előnyös és ajánlott.



gél

Hetente egyszer egyénileg otthon, vagy csoportosan gyermekközösségben meghatározott időközönként, illetve fogorvosi rendelőben.

(Részletesen lásd a gyógyszeralkalmazási előírást)

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet az Elmex gélt gyógyszerként törzkönyvezte.

A 25 g-os tubus 5-14 év közötti gyermekeknek 80 % társadalombiztosítási támogatással, egyéb korosztálynak fogyasztói áron szerezhető be orvosi rendelvényre.

A 215 g-os tubus fekvőbeteg-gyógyintézetek (gondozó-intézetek, szakrendelők, prevenció bizottságok) részére kerül forgalomba.

További információs anyag beszerezhető:
GABA International Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon: 117-6644, fax: 117-6793

Az aminfluoridot tartalmazó Elmex termékek igen hatékonyan gátolják a fogszuvasodást

KÖNYVISMERTETÉS

Georg Watzek: *Enossale Implantate in der oralen Chirurgie. (Enossealis implantátumok a szájszéjszében)* Quintessenz, Berlin, 1993. 312 oldal, 460 túlnyomórészt színes ábra. Ára: 320 DM

Georg Watzeknek, a bécsi szájszéjszeti klinika professzorának a szerkesztésében megjelent könyv magas színvonalú, tudományos összefoglalását kínálja mindazoknak a jelenleg rendelkezésünkre álló ismereteknek, amelyek az enossealis implantátumok sikerességét befolyásolhatják.

A könyv társszerzői túlnyomórészt a Watzek professzor által vezetett klinika munkatársai, így a műben természetesen túlnyomórészt a klinika tudományos eredményei tükröződnek. Érdekes, talán a szakmai filozófiájukat is kifejező állásfoglalás, hogy a könyv az extenziós, pengetípusú implantátumokkal egyáltalán nem foglalkozik. A körszimmetrikus implantátumok vonatkozásában a szakmai részletek tárgyalása mellett, rendkívül átfogó, alapos irodalmi áttekintést is találhatunk.

Nehéz lenne kiemelni bármit a gazdag ismerettárból, talán az egyes fejezetek alábbi címei érzékeltetik legjobban a téma sokrétű tárgyalását.

Történeti áttekintés.

Az állsontok anatómiája és atrófiájának formái.

Az enossealis implantátumok felületének kialakítása.

Az implantátum körüli gingiva tulajdonságai.

Indikációk, diagnosztika, utógondozás.

A preprotetikai és az implantációt megelőző sebészi eljárások.

Az állsontok különböző fokú atrófiájának megfelelő sebészi módszerek.

Az implantológia protetikai szempontjai.

Az enossealis implantátumok biomechanikája.

A könyv egész megjelenésének a vonatkozásában a Quintessenz Kiadó remekművet alkotott. A dekoratív, szemléletes ábrák, a kitűnő nyomdatechnika mind részei lehetnek annak, hogy a mű, a kiemelkedő szakmai értékei mellett, a kollégák könyvtárának a díszévé is válhat.

Dr. Divinyi Tamás

Eberhard Krüger: *Lehrbuch der chirurgischen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. (Szájszéjszeti tankönyv)* III. kötet. Quintessenz, Berlin, 1993.

I. kötet: 387 oldal, 302 ábra DM 160

II. kötet: 631 oldal, 582 ábra DM 220

Eberhard Krüger professzor, a bonni szájszéjszeti klinika vezetője által írt könyvnek ez a 7. kiadása. A könyv először 1973-ban jelent meg, a „bonni szájszéjszeti iskolának” összefoglaló műveként. Az azóta megjelent kiadások bizonyították a könyv sikerét, amelyek kiadásokként a szájszéjszet legújabb eredményeivel, tudnivalóival egészítették ki.

A könyv szisztematikusan összefoglalja a száj-, arc-, állsontsebészeti betegségek etiológiáját, patológiáját, diagnosztikáját és terápiás alapelveit. Az egyetemi hallgatók részére kitűnő tananyag, de a gyakorló is állandóan „utánanézhethet” az aktuálisan szükséges ismereteknek.

A 7. kiadás is a hosszú évek kiérlelt oktatási tapasztalatait tükrözi, kiegészítések, bővítések a röntgendiagnosztikával, a tumorokkal és a HIV-infekciókkal foglalkozó fejezetekben történtek.

Az I. kötet a diagnosztikával, a gyulladásokkal, a cystákkal, az állsontok osteopathiáival és az arcüreg odontogén megbetegedéseivel foglalkozik.

A II. kötet fejezeteinek címei:

A nyálmirigyek megbetegedései. Az állkapocsízület betegségei. A maxillofacialis terület perifériás idegeinek megbetegedései. A szájnyálkahártya és az ajak megbetegedései. Törések és sérülések az arc- és állsontok területén. Fejlődési rendellenességek. A maxillofacialis terület daganatai. A protézis alapjának és a vestibulumnak elváltozásai.

A Quintessenz Kiadó általános piaci politikája, hogy kiadványaival igyekszik a gyakorló orvosok segítségére lenni. Ennek az „alaplúnak” tekinthető könyvnek az újbóli kiadásával ez a törekvésük messzemenően sikerült.

Dr. Divinyi Tamás

White, G. E.: *Implantat-Zahntechnik (Implantációs fogtechnika)*. Quintessenz, Berlin, 1993. 236 oldal, 440 túlnyomórészt színes ábra. Ára 280 DM.

A szerző a sheffieldi (Anglia) Fogászati Fakultás fogtechnika-oktatója. A könyv a már angol nyelven megjelent kiadás német nyelvű fordítása és szakmai átdolgozása.

Az olvasó nagy érdeklődéssel veheti kezébe a könyvet, mert a fogászati implantológián belül, a fogtechnikai ismeretek vonatkozásában összefoglaló ismeretekkel bizony nem vagyunk túlzottan elkényeztetve. Az érdeklődést talán egy kis csalódás válthatja fel, amikor kiderül, hogy a mű specializálódott a „bränemark típusú” implantátumok fogtechnikai teendőire. Tovább olvasva a csalódás lassan oldódik, majd eltűnik, mert ezen a területen viszont a mű valódi profi munka.

A csontintegráció rövid fogalmi ismertetése után, tárgyalja a preoperatív diagnózist és az ennek megfelelő műtéti technikát. Ezt a részt a szerző inkább átmenetnek tekinti a részletes technikai kivitelezések ismertetése előtt.

Kezdvé az ideiglenes pótlások különböző válfajaival, az implantátumokra készítenő fogpótlások lehetséges variációit ismerteti. A fogpótlások fogtechnikai kivitelezését apró részletekbe menően, ábrákkal, színes fotókkal demonstrálja.

A pótlások készítéséhez használandó anyagok, segédeszközök részletes ismertetése mellett a könyv az előállító és a németországi forgalmazó cégeket is megjelöli.

Dr. Divinyi Tamás

Bellizi, R., Loushine, R.: *Endodontische Chirurgie — Ein klinischer Atlas (Endodontiai sebészeti klinikai atlasz)*. Quintessenz, Berlin, 1993. 136 oldal, nagyszámú, nem számozott, túlnyomórészt színes ábra.

A könyv a Quintessenz Kiadó angol nyelven megjelent kiadványának („A Clinical Atlas of Endodontic Surgery”) német nyelvű fordítása. A könyv azzal a nyilvánvaló szándékkal készült, hogy a kiállításában kiemelkedőt nyújtó művet a német nyelvterületen is ismertté tegye. Az atlaszformátumban készült könyv ugyanis valóban kitűnő demonstrálása a fogak megtartó kezelésére alkalmazott sebészeti eljárásoknak.

A könyv fejezetei a műtéti előkészítéstől, a műszereken keresztül, részletesen tárgyalják az egyes sebészi eljárásokat. Az aprólékos részletezésű, viszonylag kevés szöveget kitűnő, szemléletes ábrák és színes klinikai fotók egészítik ki.

A fejezetek címei az alábbiak: Műtéti előkészítés. Műszerek. Lebonykítás. Sebzés. Incisio és drénezés. Csonttrepanáció. A dekompresszió eljárása. Sebészi módszerek a felső frontfogak és az alsó metszőfogak területén. Műtétek az alsó és a felső molaris fogakon. A felső molarisok palatinalis gyökerének műtete. Posztoperatív szövődmények.

A könyvet a kitűnő vizuális megjelenítésű kiállítása miatt azoknak a kollégáknak is ajánlom, akik nyelvi nehézségeik miatt a külföldi kiadványokat általában nem forgatják.

Dr. Divinyi Tamás

framident

Rt.

FOGÁSZATI SZAKÜZLET

1088 Budapest, Rákóczi út 51.

Tel.: 1142-675, tel./fax: 1138-445

**VILÁGHÍRŰ CÉGEK
EGYEDÁRUSÍTÓJAKÉNT**

korszerű termékek óriási választékával
várjuk Önöket

**coltène®
whaledent**

lennyomatanyagok, compositok,
parapulvális csapok, elektrocauter

**M
DENTAL**

aranyak: porcelánhoz,
fémmehszárhoz, inlayhez stb.
csúsztatók

SHOFU

porcelánok, gyémántok,
polírozók, finírozók

STI

BY ALFADESIGN s.p.a.
fogorvosi, fogtechnikai
bútorok

A

Audax Dental
csúsztatók

G.C.
G.C. INTERNATIONAL CORP.
fényrekötő
glasionomer cementek

**F
K
G**

endodoncia, csapok,
felépítmények

anthos

fogorvosi székek, kezelőegységek,
bútorok

ALLDENT AG.
akrilát leplezőpaszta,
forrasztók

RUTHINIUM
Dental manufacturing

műfogak teljes választéka

frasaco

ideiglenes koronák, segédanyagok,
oktatóeszközök

Renfert

fogtechnikai eszközök,
segédanyagok teljes választéka

EMS
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

kézműszer-fertőtlenítő
endodontikai és paradontológiai
készülékek

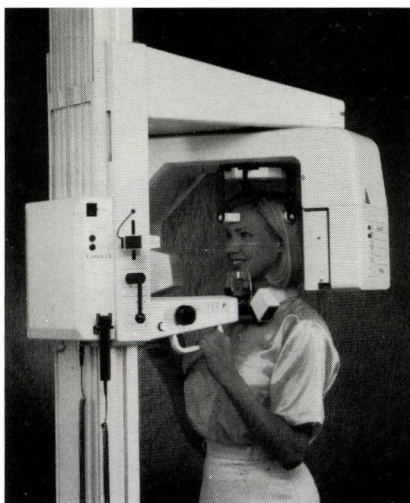
**KEDVEZMÉNY
10%**

Ami a korszerű fogászati rendelőben kell ...



**Finn csúcstechnika, mértéktartó áron.
Garantált minőség ! Referenciahelyek !**

CRANEX 3+ CEPH



CRANEX 3+

UNIMET KFT.

1016 Budapest I., Fém u. 2/a.

Tel./Fax: 175-0124

1025 Budapest II., Törökvész u. 71-73.

Tel./Fax: 115-0181

DENTAL-MEDICA BT.

4012 Debrecen, Vár u. 10/c. I. 5.

Tel./Fax: 52-316-027

HÍREK

KINEVEZÉS

Dr. Gáspár Lajos fogszakorvost, szájsebészt, orvos alezredest, az orvostudomány kandidátusát 1993. szeptember 1-jével a MH Központi Honvédkórház Szájsebészeti Osztály osztályvezető főorvosává, a Magyar Honvédség sztomatológus főorvosává nevezték ki.

AZ EURÓPAI FOGORVOSKÉPZŐ EGYESÜLET (ASSOCIATION FOR DENTAL EDUCATION: ADEE) KONGRESSZUSA. REIMS, 1993. SZEPTEMBER 23—25.

Az ADEE 19. Kongresszusának a reimsi Champagne-Ardenne Egyetem Fogorvosi Fakultása adott otthont, Claude *Séverin* professzor, az egyetem elnöke és Michel *Maquin* professzor, a fakultás dékánja rendezésében és szervezésében. A kongresszuson mintegy 130 aktív résztvevő, nagyrészt az európai országok fogorvosi fakultásainak dékánjai és professzorai, valamint a franciák vendégként Közép- és Kelet-Európa 10 különböző országából meghívott 20 fiatal oktató volt jelen.

A kongresszus fő témája: „Az információk technológia alkalmazása a fogorvosképzésben” volt. A megnyitó előadásban David Barmes, a WHO genfi központja Oral Health osztályának vezetője vázolta a megváltozott fogászati szükségletek következtében átalakuló fogorvosi tevékenység és a fogorvosképzés új útjait, melyben jelentős szerepe lesz az elektronikus úton történő információ-átadásnak és tanulásnak.

A svéd Bengt Sündström az interaktív videotechnika kapesán a képlemez számítógépes vezérlésével ejtette ámulatba a hallgatóságot. A holland Koos Leeuwenburgh az interaktív komputertechnikáról, míg a svéd Werner Schneider az elektronikus klinikai felvételek és a proaktív tanulás szerepéről beszélt. Az utolsó külföldi előadó, a kanadai Arto Demirjian kompaktlemezre írt maxillofacialis anatómiai programmal és az azt vezérlő számítógépes multimédia-rendszer bemutatásával a kongresszus talán legfelejthetlenebb előadását tartotta. A hazai előadók a francia fogorvosképzést ismertették.

Délutánonként a résztvevők négy munkacsoportba tömörültek, melyek négy főbb témában alakították ki véleményét:

- fogorvosi klinikák és kórházak menedzsmentje és adminisztrációja;
- kutatás a fogorvosképzés területén;
- európai fogorvosképzési módszerek harmonizálása;
- információk technológia alkalmazása a fogorvosképzésben.

A poszterszekció két részletben zajlott. A 27 bejelentett poszter közül 11-et prezentáltak kelet-közép-európai résztvevők. A poszterek témái főleg a komputeres és a különböző képalkotó eljárások szerepét emelték ki a fogorvosképzés különböző területein.

Az előadásokhoz csatlakozó poszterszekcióban hazánkból a következők szerepeltek: dr. Bartha Károly: „Use of computers in the teaching of Conservative Dentistry”; dr. Dombi Csaba: „Problem oriented system in the teaching of conservative dentistry”; dr. Kispál Arlett és dr. Kivovics Péter: „Participation of a Prosthetic Department of a central european medical university in the Tempus program”; dr. Madléna Melinda: „Education of paediatric dentistry in Debrecen (Hungary)”.

Mint ismeretes, az előző évi kongresszuson, Dublinban megalakult az európai, az észak- és dél-amerikai fogorvosképző egyesületek szövetsége „International Fédération of Dental Education Associations” (IFDEA) néven. Az elnökségi ülésen Reimsben az IFDEA alapszabályait dolgoztuk ki, a szövetséghez egyébként az ausztráliai és a dél-afrikai fogorvosképző egyesületek is már csatlakozni kívánnak. Ily módon a Nemzetközi Fogorvosképző Egyesületek Szövetsége (IFDEA) az FDI, IADR és a Dentálhigiénikusok Nemzetközi Szövetsége

mellett a négy legnagyobb fogászati világszervezet közé került, melynek segítségével az 1994-re tervezett „Year of Oral Health” megszervezésében a WHO külön kérte.

A kongresszus résztvevőit fogadta Reims város polgármestere, akit a referens — mint az ADEE elnöke — köszöntött, és a csatlakozó rendezvények jó alkalmat adtak a megbeszélések folytatására.

Az ADEE következő, 1994. évi kongresszusát Malmöben rendezti Rolf *Attström* professzor, a problémaorientált oktatás témaköréből.

Dr. Bánóczy Jolán és dr. Dombi Csaba

A SZTOMATOLÓGIAI SZAKMAI KOLLÉGIUM ÚJ TAGJAI

A Sztomatológiai Szakmai Kollégium elnökének javaslata alapján dr. Surján László népjóléti miniszter a kollégium tagjává kinevezte: dr. Fejérdy Pál egyetemi tanárt, dr. Gyenes Vilmos egyetemi docenst, dr. Huszár Csaba főorvost és dr. Kovács Ádám egyetemi tanárt.

A kinevezés határozatlan időtartamra, a visszavonásig szól.

Dr. Kaán Miklós

A SZTOMATOLÓGIAI SZAKMAI KOLLÉGIUM ÜLÉSE

A Sztomatológiai Szakmai Kollégium 1993. szeptember 15-én tartotta soron következő ülését. Bevezetőjében dr. Kaán Miklós professzor, a kollégium elnöke bejelentette, hogy a szakmai kollégium négy új taggal bővült (dr. Fejérdy Pál egyetemi tanárral, dr. Gyenes Vilmos egyetemi docenssel, dr. Huszár Csaba főorvossal és dr. Kovács Ádám egyetemi tanárral), akiknek munkájához sok sikert kívánt.

A kollégium az alábbi témákat tárgyalta:

— A Népjóléti Minisztérium felkérése a szájszészeti fekvőbeteg-osztályok helyzetének értékelése, a fejlesztési vagy visszafejlesztési igények kialakítása. A tárgyalás alapja a NM által megküldött adatok, illetve azoknak a szájszészeti osztályok által korrigált változata volt. A kollégium állásfoglalásában — hangsúlyozva a jelenlegi szájszészeti osztályok és az ágyszámok megtartásának szükségességét — meghatározta a szájszészeti színvonalának emeléséhez leglényegesebb és legsürgősebb teendőket.

— Az országos tisztí főorvos által összeállított „A népegészségügy prioritásai Magyarországon az ezredfordulúig” c. anyag véleményezése, a fogászati kapcsolódási pontok meghatározása.

— A sztomatológus szakfelügyelő főorvosi megbízások véleményezése, az országos tisztí főorvos által összeállított és a Népjóléti Minisztérium által megküldött lista alapján.

— A fogszakorvosi képzés megszerzéséhez szükséges szakgyakorlati idő eltöltésére alkalmas kiképzőhely iránti kérelmek elbírálása.

Az aktualitások között foglalkozott a kollégium az OÉTI véleménykérésével a Gingisol esetelőről; a Dunaújvárosi Önkormányzat és a Szt. Pantaleon Kórház koncepciójával, a helyi gyermek- és ifjúsági fogászattal kapcsolatban; az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Szakmai Kollégium javaslataival a „fogászati aneszteziológia” a fog- és szájbetegségek ráépített szakképzésekénti törlesztéséről; valamint az osztrák fogorvoskamara szóvivőjének tájékoztatása nyomán az osztrák napilapokban (a Magyarországon készült koronák és hidak rákkeltő voltáról) megjelent cikkekkkel, valamint a Népjóléti Minisztérium Sajtóosztálya részéről adandó válasszal.

A Sztomatológiai Szakmai Kollégium következő ülésének tervezett időpontja 1993. december 10.



Dr. Bodó László
a Sztomatológiai Szakmai Kollégium
titkára

PLANMECA 2002 PROLINE

3D BETÉTI TÁRSASÁG PLANMECA MÁRKAKERESKEDŐ

1117 Budapest, Bercsényi u. 34/b.
Tel./Fax: 185-7615



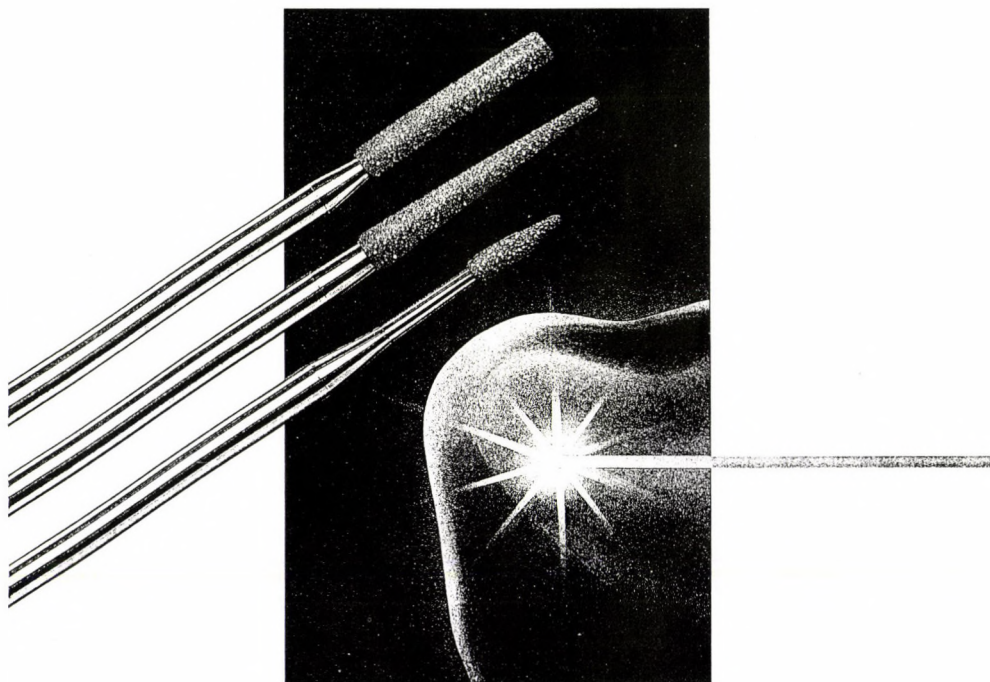
- *legmodernebb technológia és design*
- *modulrendszer, folyamatos bővítési lehetőség*
- *egyedi igények szerinti összeállítás*
- *36 hónap garancia*
- *24 órán belüli szervizszolgálat*

További termékeink: bútorok • orvosi és nővérülőkék • panorámaröntgenek

A GYÉMÁNTBA FOGLALT SVÁJCI PRECIZITÁS

DIASWISS

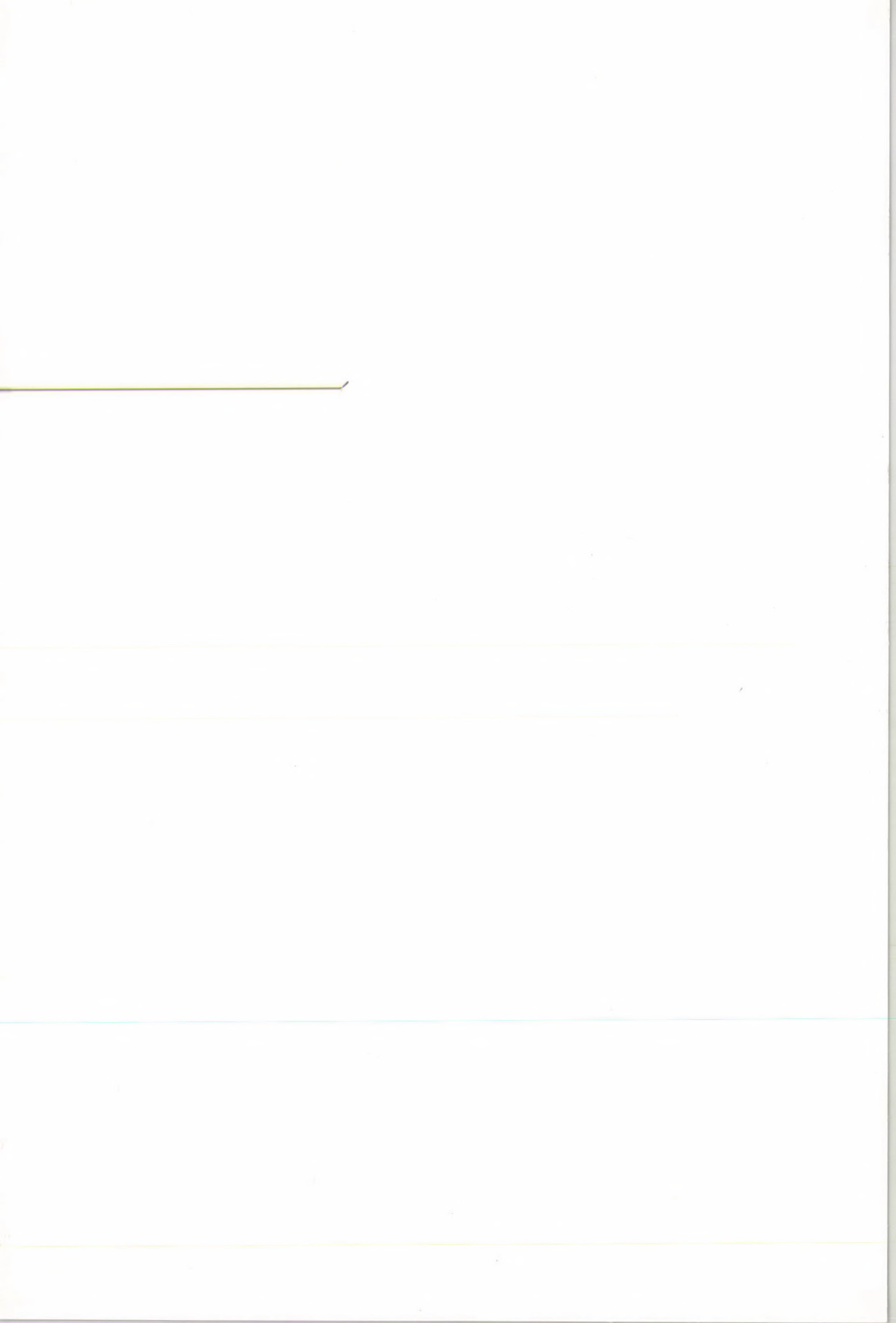
FG



PÁL DENTAL Kft.
1085 Budapest VIII.,
Pál u. 2.
Tel.: 113-9587

PA
DENTAL L

KLINIKA ÜZLETHÁZ
1085 Budapest VII., Mária u. 42.
Tel.: 133-1716, 114-1220, 114-3688
Fax. 133-9185



XF 175