



FOGORVOSI SZEMLE

Stomatologia Hungarica

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

107. évfolyam 4. sz. 2014. december

Főszerkesztő:

DR. FEJÉRDY PÁL

Szerkesztő:

DR. HERMANN PÉTER

A szerkesztőbizottság tagjai:

DR. BARABÁS JÓZSEF, DR. BÁNÓCZY JOLÁN,
DR. DOBÓ NAGY CSABA, DR. DIVINYI TAMÁS, DR. FÁBIÁN GÁBOR,
DR. FAZEKAS ANDRÁS, DR. FAZEKAS ÁRPÁD, DR. FÁBIÁN TIBOR,
DR. GERA ISTVÁN, DR. HEGEDŰS CSABA,
DR. KAÁN MIKLÓS, DR. KOCSIS S. GÁBOR, DR. MÁRTON ILDIKÓ,
DR. NAGY ÁKOS, DR. NAGY GÁBOR, DR. NAGY KATALIN,
DR. OROSZ MIHÁLY, DR. PIFFKÓ JÓZSEF,
DR. SCHIFF TAMÁS, DR. SCULEAN ANTON, DR. SPIELMAN ANDREW,
DR. TARJÁN ILDIKÓ, DR. TÓTH ZSUZSANNA,
DR. VARGA GÁBOR, DR. VÁGÓ PÉTER,
DR. WINDISCH PÉTER, DR. ZELLES TIVADAR

Szerkesztőség:

1088 Budapest, Szentkirályi u. 47.
Fogpótlástani Klinika
Tel./fax: 317-1094

Kiadja: A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETE

Megrendelhető a Magyar Fogorvosok Egyesülete Titkárságán
(1088 Budapest, Szentkirályi u. 47.)

Előfizethető továbbá átutalással a Magyar Fogorvosok Egyesülete
11708001-20025782 sz. bankszámlájára is.

Terjesztéssel kapcsolatos információ, reklamáció:
tel.: 317-1622, fax/tel.: 317-1094

Külföldiek számára megrendelhető a terjesztőknél:
a Magyar Posta Rt. Levél- és Hírlapüzletági Igazgatóságnál
(1846 Budapest, Pf. 863), a Hírlapelőfizetési Irodákban (HELÍR)
(Budapest, VIII., Orczy tér 1.; levélcím: 1900 Budapest)
és vidéken a postahivatalokban. Előfizethető továbbá átutalással
a Magyar Posta Rt. Levél- és Hírlapüzletági Igazgatóság
119911011-02102799 sz. bankszámlájára is.

Terjesztéssel kapcsolatos információ, reklamáció
külföldi előfizetők számára tel.: 06-80-444-444,
270-227, fax: 270-4894;

Index: 25 292
HU-ISSN 0015-5314

Nyomta az Argumentum Kiadó Nyomdaüzeme

TARTALOM

DR. BUZÁS KRISTÓF, DR. RASKÓ ZOLTÁN, DR. BRAUNITZER GÁBOR Traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatos ismeretek vizsgálata Dél-Magyarországon	115
Beszámoló a tajvani 6. PCGMR-NCKU és az ISMEN 2014 Szimpóziumokról	124
DR. HORVÁTH ATTILA, DR. PAPP ZSUZSANNA, DR. DOBÓ-NAGY CSABA, DR. GERA ISTVÁN GC Fuji IX GP, GC Fuji IX GP EXTRA és GC EQUIA® üvegionomer tömőanyagok gingiva állapotára gyakorolt hatásának vizsgálata	125
2014. évben PhD-fokozatot szereztek	130
DR. ÜRMÖSI JÁNOS, DR. KENYERES MIKLÓS, DR. OLÁH TIBOR Kiterjedt maxilla és mandibula cysta egyidejű előfordulásának esete és kezelése autotranszplantátummal	131
DR. SZEPESI MÁRTA, DR. RADICS TÜNDE, DR. VITÁLYOS GÉZA, DR. HEGEDŰS CSABA Fogászati anyagokkal szemben kialakuló allergiás megbetegedések és ellátásuk hatékonyságának vizsgálata az észak-alföldi régióban	115
DR. SZEPESI MÁRTA, DR. RADICS TÜNDE, DR. VITÁLYOS GÉZA, DR. HEGEDŰS CSABA Fogászati anyagokkal szemben kialakuló allergiás megbetegedések és ellátásuk hatékonyságának vizsgálata az észak-alföldi régióban	135
Beszámoló az Európai Fogszabályozási Társaság 90. kongresszusáról, az „EOS 2014”-ről	140
In memoriam Professor Sol Silverman	143
Dr. Gera István kitüntetése	144
Beszámoló a Magyar Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Társaság XVIII. Kongresszusáról (2014. október 2–4. Tapolca)	144
Beszámoló az Európai Cranio-Maxillofaciális Társaság (EACMFS) XXII., Prágában megtartott kongresszusáról	145
Ráckevei kongresszusi beszámoló	146
A Magyar Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Társaság vezetőségének állásfoglalása egyes szakképesítések illetéktelen névhasználatáról	148



EUROPERIO 8

JUNE 3-6, 2015
ExCeL, LONDON, UK

2ND ANNOUNCEMENT

8th Conference of the European Federation
of Periodontology

www.efp.org

per November 2014

Az **EUROPERIO** *a legjelentősebb kongresszus a parodontológia és implantológia terén a világon,* amelyet **3 évente** rendeznek meg.

- Elsősorban: **parodontológia** és **implantológia** általános fogorvosoknak
- **Dental higiénikus szekciók**
- **Mesterkurzusok**
- Több, mint **95 ország** 8 500 résztvevője
- Több, mint **100 nemzetközileg elismert előadó, kiállító**

Dr. Horváth Attila
EuroPerio8 nemzeti szervezője

*Szegedi Tudományegyetem, Fogorvostudományi Kar

**Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Klinika

***Szegedi Tudományegyetem, Fogorvostudományi Kar, Szájsebészeti Tanszék

Traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatos ismeretek vizsgálata Dél-Magyarországon

DR. BUZÁS KRISTÓF*, DR. RASKÓ ZOLTÁN**, DR. BRAUNITZER GÁBOR***, DR. PIFFKÓ JÓZSEF**, DR. NAGY KATALIN*

A vizsgálat célja a Dél-magyarországi régióban élők traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatos ismeretek felmérése volt, és ezeket összevetni a nemzetközi szakirodalomban található eredményekkel.

A kérdőíves felmérés során 275 személyt kerestünk fel, legnagyobb számban szülőket (185 fő), valamint pedagógusokat, általános orvosokat és fogorvosokat (30-30 fő). A megkérdezett szülők 73,62%-a a kérdések közül helyesen határozta meg egy 9 éves gyermek felső középső metszőfogának várható típusát, és 65,03%-a a korona fraktúrájának ellátását. Avulziót csupán 39,26%-uk látta el helyesen, míg eszméletvesztés esetén 92,64%-uk cselekedne megfelelően. A megkérdezett szülők 76,7%-a nem találta megfelelőnek tudását, azonban 74,9%-ukat érdekelné több információ a témáról. Szignifikáns összefüggést találtunk a fog várható típusának helyes meghatározása és a magasabb végzettség ($p < 0,01$), valamint a látott traumás fogsérülések számának ($p = 0,01$) növekedése közt. A szülők tudása jobbnak bizonyult a nemzetközi vizsgálatokban ismertett adatoknál, de a további három csoporthoz viszonyítva gyengébb eredményt értek el. A pedagógusok és az általános orvosok tudása szinte azonos volt. A legjobb eredményt a fogorvosok érték el.

A szülők traumás fogsérülésekkel kapcsolatos ismeretei hiányosak, de a pedagógusok és az általános orvosok tudása sem minősíthető tökéletesnek a témában, ezért az ilyen típusú sérülésekkel potenciálisan kapcsolatba kerülő populáció számára széleskörű felvilágosító munkát tartunk szükségesnek.

Kulcsszavak: traumás fogsérülések, fogak baleseti sérülései, ellátási ismeretek, korona fraktúra, avulzió

Bevezetés

Traumás fogsérülések prevalenciáját 18 éven alattiak különböző csoportjaiban 4,1%–37,1% közé teszik [12, 27, 32, 35, 39]. Bonini 2002 és 2006 közt mérte az 5–59 hónapos csecsemők között a traumás fogsérülések előfordulását, és már 9,4% és 13,9% közötti eredményeket kapott. Petersson és munkatársai vizsgálatában [36] a 0–12 éves korcsoportnál a szájjüreg számított a harmadik leggyakrabban megsérült testtájának.

A maradó vagy a vegyes fogazat traumás sérülése általában 8 és 12 éves kor között következik be, 10–11 év körüli csúccsal [19, 20, 27, 39]. Tejfogak esetében az 1–2 éves, illetve a 2–3 éves kort találták a legveszélyeztetettebbnek [25, 27].

A fiú:lány arány tejfogak esetén 1,06–1,5:1 volt [20, 25, 27], míg a maradó és vegyes fogazatot vizsgálva a fiúk száma közel kétszerese volt a lányokénak (1,4–2:1) [20, 27, 39].

Trauma során legtöbbször egy fog sérül [19, 27, 28, 39] és ez általában egy felső középső metszőfog [19, 10, 27, 28]. A sérülés legtöbbször esés vagy játék miatt következik be [10, 20, 27, 39], jó eséllyel a sérült otthonában vagy óvodában, iskolában [10, 16, 20, 39].

A traumás fogsérülések klasszifikációja sok esetben

eltérő, 26 megjelent tanulmányt vizsgálva 18 (!) különböző klasszifikációt számoltak össze [9]. Fogászati szempontból a Jens O. Andreasen által készített besorolás tűnik a legelfogadhatóbbnak [6]. Ezt szem előtt tartva egyértelmű és pontos diagnózist tudunk felállítani, így az International Dental Trauma Association (IADT) által közreadott kezelési irányelveket követve jó eredményeket érhetünk el [4, 17, 31].

A különböző sérülések megoszlása több vizsgált tanulmányban némi eltérést mutat, de megállapítható, hogy míg a maradó fogak között a pulpa megnyílás nélküli korona fraktúrák jönnek létre a leggyakrabban, a tejfogak között különböző luxációs sérülések fordulnak elő legnagyobb számban [10, 20, 27, 28]. A Koppenhágai Egyetemi Kórház beteganyagában végzett felmérés eredményei azt mutatják, hogy az életkor előrehaladtával a konkussziós, szubluxációs sérülések és az egyszerű korona fraktúrák aránya csökken, a laterális luxációk, avulziók és korona-gyökér, gyökér fraktúrák aránya nő [29]. Ez arra vezethető vissza, hogy míg fiatalabb korban a szövetek rugalmasabbak, a trauma erejét jobban elnyelik, később merevebbé válnak és törnek.

A tejfogak sérülései következtében a trauma során a maradó fogak csírái is sérülést szenvedhetnek relatív közelségük miatt [20]. Egy 1987-ben megjelent, az

irodalmi adatokat elemző tanulmány 12%–69%-ban talált a maradó fogakon elváltozást a tejfogakat ért trauma miatt [8]. Más tanulmányokban [15, 16] ez 20,2% és 22,4% volt. Az elváltozások 80,8%-ában, illetve 74,1%-ában a zománc fehéres-sárgás elszíneződése, hypoplasia vagy mindkettő egyszerre volt megfigyelhető. A fogváltás zavarait 2,4%-ban és 25,9%-ban észlelték. Az egyik tanulmányban egyáltalán nem [16], a másikban viszont 2,4%-ban találtak malformációkat [15]. Az elváltozás legtöbbször intrúzió (77,0%) és avulzió (42,8%) miatt alakult ki [16]. Intrúziót követően a tejfog előtörését a sérülés után 2–4 hónap elteltével figyelték meg [6].

A traumás sérülést követő rövid időn belül történő ellátás nagyban javítja a sérült fogak prognózisát és a későbbi szövődmények megelőzésében is nagy szerepet játszik [5]. Ezért fontos, hogy a sérültek és a velük először kapcsolatba kerülők tisztában legyenek a fogászati traumákkal kapcsolatos elsősegélynyújtási ismeretekkel. Míg Németországban [10] és Ausztráliában [28] a sérültek nagy része a sérülés napján került ellátásra, Magyarországon [19] 56,4% a sérülést követő első, 15% pedig a második napon jelentkezett ellátásra. A sérülés napján mindössze 9% jelent meg az ellátóhelyen.

A Fogorvosi Szemlében egy korábban megjelent esetet kiemelnénk. 1963-ban egy 9 éves kisfiú maradó nagymetszőjét trauma miatti avulzió után replantálták [13]. Az elvégzett kezelés több pontban eltért a már említett protokoll által javasolt eljárásoktól [4, 17, 31]. A gyökércsúcsot extraorális, retrograd gyökértömés elkészítését követően amalgámmal zárták, majd a fogat híg Hyperolodotba helyezték. Rögzítésére drótsínt készítettek, a fogat kristályos penicillinbe mártva 7 órával a baleset után replantálták, és az artikulációból kivett helyzetben rögzítették. A fog kezdetben tünetmentes volt, ám 26 hónap után a gyökércsúcs körül felszívódás jelei látszódtak. Egy 1970-ben megjelent cikkben ismét említést tettek róla, 7 évvel a replantáció után a fog ankylotizált és a gyökere nagymértékben felszívódott, de ennek ellenére szilárdan állt infraokklúziós helyzetben [38]. A fog további sorsa nem ismert, mivel az esetről több közlemény nem született, de ha a fog későbbi extrakcióját elkerülni nem lehetett is, az időben történt fogorvosi ellátás miatt kedvezőbb időpontra toltódott a pótlás elkészítése.

A nemzetközi irodalom szerint a traumás fogsérülések közel 80%-a nem kerül ellátásra [21, 35, 43]. Magyarországról nincs konkrét adat, de nagyságát hasonlóan vélik [19]. A nem kezelt sérülések és a miattuk kialakuló, jól látható szövődmények (csorba fogazat, fog elszürkülése) kihatással vannak a sérült megjelenésére, önértékelésére. A száj és a fogak állapotának mindennapi életre kifejtett hatását az OIDP (Oral Impacts of Daily Performance) teszt vizsgálja. A maradó fogak kezeletlen, dentint is elérő töréseivel rendelkező páciensek 20-szor gyakrabban jelezték, hogy fogazatuk állapota hatással van mindennapi életükre, mint az ilyen

sérülésekkel nem rendelkező kontrollcsoport. Legnagyobb különbség a két csoport között a „mosolygás, nevetés és a fogak megmutatása szégyenérzet nélkül” (55,9% vs. 13,2%), illetve „fenntartani a szokásos kedélyállapotot ingerlékenység nélkül” (33,8% vs. 5,1%) kérdésre adott válasz között volt. A többi kérdésben is a sérült csoport bizonyult érintettebbnek, de már nem volt akkora különbség. „Enni és élvezni az ételt” 19,1% vs. 1,5%, „orális higiénia fenntartása” 15% vs. 5,1%, „élvezni a társaságot” 14,7% vs. 1,5%. Mindkét csoportban legkevésbé a „tisztá és érthető beszéd”-et befolyásolja (5,9% vs. 0,7%) [14].

Jordániában a sérültek 43,1%-a csupán a késői szövődmények kialakulása után jelentkezett, amikor már csak ezek kezelésére volt lehetőség [3]. Brazíliában 1-3 éves traumás fogsérülést elszenvedett gyermekek szüleinek csupán 42,5%-a észlelte, hogy a sérülés bekövetkezett [40].

Számos tanulmány vizsgálja különböző csoportok ismereteit traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatban, ezek arra mutatnak, hogy sem a szülők [2, 23, 24], sem a pedagógusok [11, 18, 22, 41] és általános orvosok [26, 34, 42] nem rendelkeznek megfelelő tudással a témáról.

Az említett adatok és tények ismeretében vizsgáltunk célja volt felmérni – elsősorban a szülőkre fókuszálva –, hogy a fent említett csoportok és a fogorvosok milyen szintű tudással rendelkeznek hazánkban. Tudomásunk szerint Magyarországon eddig még egyetlen tanulmány sem foglalkozott ezen ismeretek vizsgálatával.

Anyag és módszer

Kérdőíves keresztmetszet-vizsgálatunkhoz korábban megjelent nemzetközi közleményeket vettük alapul. A válaszadók anonimitásuk megőrzése mellett önként vettek részt a vizsgálatban, a kérdőívet kitöltők felvilágosítást kaptak a kutatás céljáról és szóbeli beleegyezésüket adták kérdőívük felhasználásához. Makón és Szegeden összesen 275 személyt kerestünk fel véletlenszerűen, a vizsgálatban 261 fő kívánt részt venni (94,9%). A kitöltés hiányosságai miatt 253 kérdőívet tudtunk kiértékelni (96,9%). Legnagyobb számban szülőket kerestünk fel (185 fő) akik házi gyermekorvosi rendelőkbe ellátás céljából vitték a gyermekeiket, mivel ők jó közelítéssel reprezentálják a heterogén populációt. A többi csoportból 30-30 főt kerestünk fel – őket referenciacsoportnak szántuk. A pedagógusok egy szakközépiskolában és egy óvodai és általános iskolai ellátást nyújtó intézményben, az orvosok a szegedi egyetemi klinikákon és a makói kórházban dolgozók közül kerültek ki, szakterületenként maximum 3 fővel. A megkérdezett fogorvosok a szegedi és a makói körzeti fogorvosi ellátást végzők és a szegedi Fogorvostudományi Karon dolgozó fogorvosok közül kerültek ki. A kérdőívet 3 részre lehet osztani. (1. ábra) Az első rész személyes adatokra

1. ábra: A kutatás során használt kérdőív.

- **Életkor:** <20 20–29 30–39 40–49 >50
- **Lakhely:** Tanya Falu Kisváros Nagyváros
- **Legmagasabb végzettség:** Általános iskola Középiskola Főiskola Egyetem
- **Hányszor találkozott eddig traumás fogsérüléssel:** 0 1–2 3–4 >55
- **1. Egy 9 éves kislány elesett és letört egy darab a felső középső metszőfogából.
Ön szerint ez a fog:**
 - Maradó fog (*) Tejfog Nem tudja
- **2. Hogyan látná el az esetet?**
 - Megnyugtatná és nyugalomba helyezné
 - Azonnal elvinné egy fogorvoshoz (*)
 - Nem tudja
- **3. Egy 12 éves kislány elesett és az egyik felső metszőfoga kiesett a szájából.
Ön:**
 - Óvatosan lemosná a fogat és visszatenné a helyére,
majd rögtön felkeresne egy fogorvost. (*)
 - Csillapítaná a vérzést és nyugalomba helyezné a gyereket
 - Valami folyadékba tenné a fogat és felkeresne egy fogorvost. (*)
 - Nem tudja mi a helyes.
- **4. Egy 10 éves kisfiú leesett játék közben és elvesztette az eszméletét.
Ön:**
 - Magához térítené a gyereket majd lefektetné
 - Elvinné egyből a kórházba (*)
 - Mentőt hívna (*)
 - Nem tudja mi a helyes
- **5. Ön szerint a tudása traumás fogsérülések ellátásáról?**
 - Megfelelő Nem megfelelő
- **6. Érdekelne-e több információ a témáról?**
 - Igen Nem
- **7. Ön szerint elsődleges fontosságú a fogazati sérülések azonnali ellátása?**
 - Igen Nem
- **8. Hol érhető el azonnali segítség munkaidőben (1), munkaidőn kívül (2)?**
 - (1) (2)
- **9. Kinek az elsődleges feladata a fogazati sérülések ellátása?**
 - Háziorvos Iskolaorvos Fogorvos (*) Szájsebész

I. táblázat

A szülők személyes háttérét vizsgáló kérdésekre adott válaszok megoszlása

	(n)	(%)	Vizsgált adat	(n)	(%)
Életkor			Lakhely		
<20	19	(11,66)	Tanya	0	(0)
20–29	35	(21,47)	Falu	23	(14,11)
30–39	69	(42,33)	Kisváros	131	(80,37)
40–49	25	(15,34)	Nagyváros	9	(5,52)
>50	15	(9,20)			
Végzettség			Látott TDI-k száma		
Általános iskola	13	(7,98)	0	93	(57,06)
Középiskola	102	(62,58)	1–2	65	(39,88)
Főiskola	36	(22,09)	3–4	1	(0,61)
Egyetem	12	(7,36)	>5	4	(2,45)

II. táblázat

A szülők különböző esetek ellátására vonatkozó válaszainak megoszlása

Eset	Jó válasz		Rossz válasz		Nem tudja	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Törött fog típusa	120	73,62%	34	20,86%	9	5,52%
Törött fog ellátása	106	65,03%	55	33,74%	2	1,23%
Kiesett fog ellátása	64	39,26%	88	53,99%	11	6,75%
Eszméletvesztés ellátása	141	92,64%	11	6,75%	1	0,61%

III. táblázat

A szülők válaszainak megoszlása a kérdőívben feltett további kérdésekre

Saját tudás traumás fogsérülésekről	Megfelelő 39 (23,93%)	Nem megfelelő 124 (76,67%)
Nyitottság több információra	Igen 122 (74,85%)	Nem 41 (25,15%)
Azonnali ellátás fontos	Igen 139 (85,28%)	Nem 24 (14,72%)
Ellátó hely munkaidőben	Megfelelő 137 (84,65%)	Nem megfelelő 26 (15,95%)
Ellátó hely munkaidő után	Megfelelő 66 (40,49%)	Nem megfelelő 97 (59,51%)
Elsődleges ellátó	Megfelelő 152 (93,25%)	Nem megfelelő 11 (6,75%)

kérdez rá: életkor, lakhely, iskolai végzettség és látott traumás fogsérülések száma. A második részben három, a legveszélyeztetettebb korosztályt érintő eset ellátásával kapcsolatos kérdésekre kellett az általuk he-

lyesnek vélt választ megjelölniük. A harmadik részben saját tudásukra, több információ iránti igényükre, a fogazati sérülések azonnali ellátásának fontosságára, az általuk munkaidőben és munkaidő után választandó ellátó-helyre, és az elsődlegesen választandó ellátó személyre kérdeztünk rá. Az általunk helyesnek elfogadott válaszokat (*)-gal jelöltük. A kapott adatokat Microsoft Office Excel 2003 és SPSS 22.0 verziószerű programokkal elemeztük. Statisztikai analízisre Khinégyszet próbát használtunk.

Eredmények

Százhatvanhárom értékelhető kérdőívet kaptunk vissza a szülőktől. A kitöltők többsége 30–39 éves volt (42,33%), kisvárosban élt (80,37%) és középiskolai végzettséggel rendelkezett (62,58%). Többségük (57,06%) soha nem találkozott traumás fogsérüléssel (TDI), viszont majdnem felük (39,88%) beszámolt 1-2 traumás fogsérüléssel való találkozásról. Az ennél több találkozást leírók száma elenyésző (3,06%) (I. táblázat).

A szülők különböző kitalált esetek ellátására adott válaszai többségében jók voltak (67,64%). Az első eset ellátására 65,03%-ban adtak jó választ, emellett 75,62% gondolta helyesen, hogy a fogváltás várható időpontjának megfelelően már egy maradó foggal van dolga. Az avulziót szenvedett fog ellátására a szülők többsége (53,99%) rossz választ jelölt meg, miszerint a vérzés csillapítását és gyerek nyugalomba helyezését tartja a legfontosabbnak. Ennél az esetenél volt a legmagasabb a „nem tudom” válaszok száma (6,75%). Az eszméletvesztés ellátásánál volt a legnagyobb a helyes válaszok aránya (92,64%), ezek többségében (79,75%) mentő hívását jelentették. (II. táblázat) A kitöltők 76,67%-a úgy érzi, hogy nem megfelelő a tudása a traumás fogsérülések ellátásáról. Ehhez jól társul az az adat, miszerint 74,85%-uk igényelne több információt a traumás fogsérülésekkel kapcsolatban. A szülők többsége úgy érzi, hogy a sérülések azonnali ellátása fontos (85,28%), csupán kis részük véli ennek ellenkezőjét (14,72%). Dentális trauma esetén munkaidőben elérhető, felkerekendő ellátóhelyek tekintetében 84,05%-ban adtak meg ténylegesen szakellátást nyújtó helyet, ám a munkaidő után ez 40,49%-ra csökkent. Ennek ellenére a szülők tisztában voltak vele, hogy a traumás fogsérülést elszenvedett gyerekeket elsősorban fogorvoshoz kell vinni ellátásért (88,96%). (III. táblázat)

A vizsgálatot elvégezve szignifikáns összefüggéseket két esetben találtunk. A végzettség ($p < 0,01$) és a látott traumák számának ($p = 0,01$) növekedésével több helyes válasz született az első esetben említett fog várható típusának megválasztásakor. Más esetben nem találtunk szignifikáns összefüggéseket. Ezenfelül arra az érdekes megállapításra jutottunk, hogy bár az emberek felismerik, hogy ismereteik hiányosak, ez nem vezeti őket automatikusan arra, hogy további információk megszerzését tartsák szükségesnek. Valójá-

IV. táblázat

A pedagógusok, általános orvosok és fogorvosok különböző esetek ellátására vonatkozó válaszainak megoszlása

Eset	Jó válasz			Rossz válasz			Nem tudja		
	Pedagógus	Orvos	Fogorvos	Pedagógus	Orvos	Fogorvos	Pedagógus	Orvos	Fogorvos
Törött fog típusa	26 (86,67%)	28 (93,33%)	30 (100%)	4 (13,33%)	1 (3,33%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (3,33%)	0 (0,00%)
Törött fog ellátása	24 (80,00%)	24 (80,00%)	30 (100%)	6 (20,00%)	6 (20,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Kiesett fog ellátása	16 (53,33%)	18 (60,00%)	30 (100%)	12 (40,00%)	10 (33,33%)	0 (0,00%)	2 (6,67%)	2 (6,67%)	0 (0,00%)
Eszméletvesztés ellátása	28 (93,33%)	28 (93,33%)	29 (96,67%)	2 (6,67%)	1 (3,33%)	1 (3,33%)	0 (0,00%)	1 (3,33%)	0 (0,00%)

V. táblázat

A pedagógusok, általános orvosok és fogorvosok válaszainak megoszlása a kérdőívben feltett további kérdésekre

	Megfelelő / Igen			Nem megfelelő / Nem		
	Pedagógus	Orvos	Fogorvos	Pedagógus	Orvos	Fogorvos
Saját tudás traumás fogsérülésekről	8 (26,67%)	8 (26,67%)	28 (93,33%)	22 (73,33%)	22 (73,33%)	2 (6,67%)
Nyitottság több információra	28 (93,33%)	25 (83,33%)	26 (86,67%)	2 (6,67%)	5 (16,67%)	4 (13,33%)
Azonnali ellátás fontos	28 (93,33%)	24 (80,00%)	30 (100%)	2 (6,67%)	6 (20,00%)	0 (0,00%)
Ellátó hely munkaidőben	23 (76,67%)	27 (90,00%)	30 (100%)	7 (23,33%)	3 (10,00%)	0 (0,00%)
Ellátó hely munkaidő után	17 (56,67%)	21 (70,00%)	23 (76,67%)	13 (43,33%)	9 (30,00%)	7 (23,33%)
Elsődleges ellátó	26 (86,67%)	28 (93,33%)	30 (100%)	6 (20,00%)	5 (16,67%)	0 (0,00%)

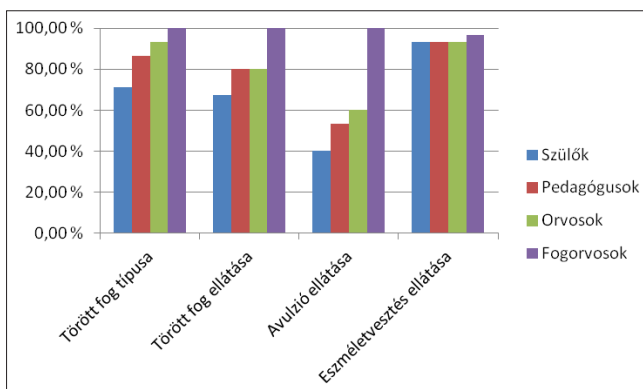
ban a saját tudásukat nem megfelelőnek ítélték mintegy 24%-a eleve jelezte, hogy nem szeretne több információt a témáról. Ez számunkra eléggé meglepő eredménynek bizonyult.

A többi csoport eredményeit két táblázatban összefoglalva mutatjuk be. A pedagógusok 86,67%-a tudta a fog típusát az életkor alapján helyesen valószínűsíteni, az általános orvosoknál ez 93,33% volt. A korona fraktúra ellátásra mindkét csoport esetén a kitöltők 80,00%-a adott helyes választ. Az avulzió ellátására a pedagógusok csupán 53,33% tudta, mi a helyes lépés. Az általános orvosok ez esetben hasonló arányban, 60,00% adtak jó választ. Az eszméletvesztés esetén választható lehetőségek közül mindkét csoport 93,33% jelölte meg a jó választ. A fogorvosok minden kérdésre, az eszméletvesztés ellátása kivételével 100%-ban adtak helyes választ. Az utolsó esetben ez az arány 96,67%-ra csökkent. (IV. táblázat)

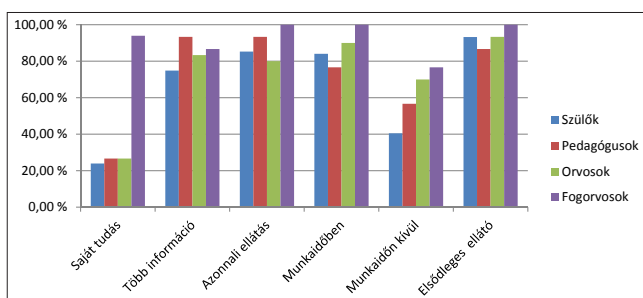
A pedagógusok és az általános orvosok közül, a megkérdezett 30-30 főből a saját tudásukkal mindösszesen 8-8 fő volt elégedett, míg a fogorvosoknál 30 megkérdezettből csupán ketten nem voltak azok. Több információt a témáról leginkább a pedagógusok igé-

nyeltek (93,33%), őket a fogorvosok (86,67%), majd az általános orvosok követték (83,33%). Az azonnali ellátást a fogorvosok közül mindenki fontosnak tartotta, a pedagógusoknál ez némileg lecsökkent, de az orvosok csupán 80,00% gondolta így. Szakellátást nyújtó ellátóhelyre munkaidőben a pedagógusok közel háromnegyede menne, orvosok és fogorvosok esetén ez az arány 90% és 100%. Ha a munkaidő utáni ellátóhelyeket vizsgáljuk pedagógusok esetén, alig több, mint a megkérdezettek fele (56,67%) keresne megfelelő helyen ellátást. Az általános orvosok 70,00%-a, a fogorvosok 76,67%-a cselekedne hasonlóan. A pedagógusok 86,67%-a tartja a fogorvosokat leginkább kompetensnek traumás fogsérülések ellátása esetén. Az általános orvosok 93,33% gondolja hasonlóan, míg a fogorvosok közül mindenki. Sokan tartották még a szájsebészek feladatának az ilyen sérülések ellátását, de sokan a fogorvosok mellett a szájsebészeket is megjelölték. A szülők közt ez az arány 3,07%, a pedagógusoknál 6,67%, az általános orvosoknál 10,00% és a fogorvosoknál 23,33% volt. (V. táblázat)

Az alábbi grafikonokon a csoportok válaszait hasonlítjuk össze.



1. grafikon: Csoportok esetekkel kapcsolatos kérdésekre adott helyes válaszainak összehasonlítása.



2. grafikon: Csoportok megfelelő és igen válaszainak megoszlása a kérdőívben feltett további kérdésekre.

Megbeszélés

Kutatásunkban a dél-magyarországi régióban élő kiválasztott populációk traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatos ismereteit vizsgáltuk. Összesen 253 értékelhető kérdőívet gyűjtöttünk össze négy különböző csoporttól. A megkérdezettek közül leginkább a szülők alkotnak megfelelő nagyságú mintát, így kutatásunk során elsősorban rájuk fókuszáltunk. Tőlük 163 értékelhető kérdőívet kaptunk vissza, ezen csoport eredményeit ismertetjük a következőkben részletesen.

A szülők nagy része középkorú – 30–39 éves – volt (42,33%). A 20–29 évesek a minta nagyjából ötödét, a 20 év alattiak pedig nagyjából a minta tizedét tették ki. A fiatalabbak életkorukból adódóan tapasztalatlanabbnak számítanak az élet sok területén, de ennek ellenére nem tudtuk megállapítani, hogy az életkor szignifikánsan befolyásolná-e a traumás fogsérülések helyes ellátását.

A válaszadók közel 80%-a kisvárosban lakott, emiatt nem tudunk ezzel a változóval szignifikanciát számolni, ugyanis ez nagyon torzította volna eredményeinket.

A végzettséget vizsgálva megállapítottuk, hogy a megkérdezettek 62,58%-a középiskolai, 22,09%-a főiskolai végzettséggel rendelkezik. Általános iskolai és egyetemi végzettséggel közel megegyező számban (7,98% és 7,36%) rendelkeztek. Szignifikáns különbség mutatkozott a különböző végzettségű személyek válaszai kö-

zött ($p < 0,01$). Az általános iskolát végzettek 30,77%-a, a középiskolai végzettséggel rendelkezők 69,61%-a, a főiskolai, illetve egyetemi diplomával rendelkezők 94,44%-a és 91,67%-a választotta ki helyesen, hogy egy 9 éves gyermek felső középső metszőfoga valószínűleg maradó fog.

A szülők közel 60%-a még nem látott traumás fogsérülést, és közel 40%-uk csak 1-2-vel találkozott, ennél több sérülésről összesen öten számoltak be. Az összefüggés-vizsgálatot elvégezve azt állapítottuk meg, hogy a látott traumák számának ($p = 0,01$) növekedésével több helyes válasz született a fog várható típusának megválasztásakor.

A három fiktív esetben, néhány vizsgált tanulmányhoz hasonlóan [22, 23] [2], két traumás fogsérülés és a traumás fogsérülésekkel lehetségesen együtt járó eszméletvesztés ellátására adott válaszokat vizsgáltuk. A traumákat elszenvedők életkorát szándékosan a legveszélyeztetettebb korosztályból (8–12 éves) választottuk ki. A fogorvosok válaszai gyakorlatilag 100%-ban helyesnek bizonyultak, ezért az ő eredményeik elemzésére külön nem térünk ki.

Az első esetben a megkérdezettek 73,62%-a tudta, hogy a törött fog valószínűleg egy maradó fog volt – ez jobbnak bizonyult a Hashim által az Egyesült Arab Emírátságokban és Al-Jundi által a Jordániában élő szülők közt mért eredményeknél (35,7%, 49%) [23, 2]. A pedagógusok 86,67%-a választott helyesen erre a kérdésre, ez közel áll a Skeie (85,1%) [41], és Cagar (87,1%) [11] által a városokban, illetve a Portóban dolgozó tanárok között mért eredményekhez. Felmérésünkben az általános orvosok között 93,33% volt ez az arány.

A korona fraktúra ellátását a szülők 65,03%-a kezdte volna el megfelelően. Vizsgálatunk alanyai ebben a tekintetben is jobbnak bizonyultak az emírátságokbeli (40,4%), és a jordániai (36%) szülőknél, viszont a pedagógusoktól és az orvosoktól ez esetben is elmaradtak (80–80%).

Az avulzió esetén nagyon fontos az első fél-egy órában végzett ellátás. Ez az a kritikus terápiás időablak, amely nagyban befolyásolja a várható prognózist. Ha a traumát követően a fogat kellő tisztítás után a helyére visszatesszük, vagy valamilyen folyadékba helyezzük (tej, víz, nyál, HBSS oldat), jó esélyünk van a regenerációra, de a száraz tárolás mindenképp kerülendő [7]. Egy nemrég megjelent kutatásban szójatej és kókuszvíz felhasználásával kaptak biztató eredményeket [33]. Bojan Petrović és munkatársai tanulmánya megerősíti, hogy a nem fiziológiás körülmények közt tárolt, későn replantált fogak esetén nagy számban fordul elő a gyökér felszívódása és a fog elvesztése [37].

A szülők csupán 39,26%-a választotta volna az említett két lehetőség egyikét. Ez az eredmény nagyon alacsony, de a Hashim és Al-Jundi tanulmányaiban erre a kérdésre még ennél is kevesebben, mintegy 11,7% és 0,81%-ban adtak jó választ [23] [2]. A legnagyobb különbséget a helyes válaszok arányai között ennél az esetenél tapasztaltuk. A pedagógusok 53,33%-a, az

orvosok 60,00% adott helyes választ ez esetben. Jordániában a tanárok 19,3%-a [22], Norvégiában 34,3–53,2%-a cselekedne megfelelően [41], Izraelben viszont többen (61%) adtak jó választ [18]. Sürgősségi osztályokon dolgozó orvosok különböző luxációs és avulziós sérüléseket 60,7%–89,3%-ban látnának el megfelelően az USA-ban [34], de Izraelben meglepő módon 50%-uk avulziót szenvedett fogat semmilyen körülmények között sem replantálna [26]. Angliában annak ellenére, hogy az ott dolgozók 86,2%-a szerint a sürgősségi osztály megfelelő hely avulziós sérülések kezelésére, csupán 20,35% látná el az esetet magabiztosan és csak 3,9% választaná azt a lehetőséget, hogy egy másik sürgősségi szakorvos lássa el [42]. A megkérdezettek között két esetben születtek szignifikánsan jobb válaszok, ha gyermek-traumatológia szakvizsgával rendelkeztek [34], vagy ha fogorvos volt a házastársuk [26].

Eszméletvesztés ellátására a szülők 92,64%-a helyes választ adott, ez az előbb említett tanulmányokhoz képest egy esetben jelentősen [23] és egy esetben pedig csak némileg [2] bizonyult jobbnak. A pedagógusok és az általános orvosok egymással megegyező (93,33%), a szülők eredményeihez hasonló arányban adtak jó választ.

A csoportok eredményeit összehasonlítva megállapítható, hogy a szülőkhöz képest összességében a pedagógusok 10,70%-al, az általános orvosok 14,03%-al, a fogorvosok 31,53%-al adtak több helyes választ.

A megkérdezett szülők 76,67%-a nem találta megfelelőnek a tudását a traumás fogsérülések ellátásáról. Ezt megerősítik a fent közölt eredmények is. Jó hír viszont, hogy a 74,85%-ukat érdekelné több információ erről a témáról. A pedagógusok és az általános orvosok hasonló arányban, 73,33%-ban voltak elégedetlenek. A pedagógusok – felismerve járatlanságukat és a téma fontosságát – 93,33%-ban voltak nyitottak további információra. Ez magasabb arány volt, mint orvosok között (83,33%) kapott eredmény. A fogorvosok 93,33%-a elégedett volt a tudásával, és 86,67% érezte úgy, hogy fejlesztené tudását. Ugyanakkor a szülők esetében fontos megemlíteni, hogy nem kizárólag azok az emberek voltak nyitottak több információra, akik tudásukat nem megfelelőnek értékelték. A tudásukkal elégedetlenek közül (124 fő) többen, összesen 29-en (23,39%) nem mutattak érdeklődést valamilyen továbbképzés iránt. Ennek okát nem vizsgáltuk, azonban megjegyzendő, hogy ez az arány némiképp rávilágít a szülők jelenlegi tudásszintjének okára is.

A traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatos ismereteket tartalmazó szórólapok és poszterek bizonyítottan javítják az ellátás eredményességét [30, 1]. Egy ilyen posztert helyeztek el iskolákban, majd 5 évvel később az itt dolgozó és a felvilágosító kampányból kimaradt iskolákban alkalmazott pedagógusok tudását hasonlították össze [30]. Minden esetben az információk poszterekkel ellátott iskolákban dolgozók bizonyultak tájékozottabbnak. A korona fraktúrák ellátása esetén

6,5%-al, a luxációs sérülések esetén 3%-kal. Avulzió esetén 12,9%-kal (!) többen replantálták volna azonnal a fogat. Szülőknél kiosztott szórólapok esetén is hasonlóan kedvező eredményekről számoltak be, igaz, itt rövidebb idő telt el a felmérés megkezdéséig [1].

Az azonnali ellátás fontosságával a szülők 85,28%-a egyetértett. Nagy részük (88,96%) szerint a traumás fogazati sérülések ellátása elsősorban a fogorvosok feladata. A fogorvosok mellett leginkább a pedagógusok tartották fontosnak, a minél hamarabbi ellátást (93,33%), az orvosok csupán 80,00%-a vélekedett hasonlóan. Elsődleges ellátónak legtöbben a fogorvosokat tartják, de az orvosok 10,00%, a fogorvosok 23,33%-a a szájsebészeket is annak véli.

A traumás fogsérülések ellátására szolgáló lehetséges helyek közül munkaidőben, a megkérdezettek 84,05%-a szakellátást nyújtó helyet adott meg válaszként. Munkaidő után azonban ez az érték lecsökkent 40,49%-ra. Fogászati ügyeleti és sürgősségi ellátás nem minden településen érhető el hazánkban. Főleg a nagyobb városokra jellemző, hogy rendelkeznek erre a célra megfelelő intézményekkel. Ugyanakkor az általános orvosoknak is rendelkezniük kellene azzal a tudással, amivel szakszerű primer ellátás nyújtható. Más országokban a szülők a munkaidőben felkeresendő ellátóhelyek esetében 66,0% és 77%-ban adtak jó választ, a munkaidő után választható lehetőségeket vizsgálva ez lecsökkent 30,8% és 22%-ra [23, 2]. Megfigyelhető, hogy ezekben a kérdésekben is a hazai népesség adta a legtöbb jó választ, és a munkaidő utáni ellátóhelyek esetében mindenhol a helyes válaszok számának körülbelül 40%-os csökkenése látható. A pedagógusok 76,67%-a, az orvosok 90,00%-a és a fogorvosok közül mindenki megfelelő helyet választana munkaidőben, de munkaidő után a helyes válaszok aránya ezen csoportok esetében is csökken, pedagógusok esetén 56,67%-ra, általános orvosoknál 70,00%-ra, fogorvosoknál 76,67%-ra. Az orvosok, de még inkább a fogorvosok esetében volt számunkra ez az eredmény meglepő. Vélhetően míg a szülőknél inkább azért csökkent ez az arány, mert nem tudják, hogy hol kaphatják a legmegfelelőbb ellátást, addig az orvosok, fogorvosok tisztában vannak az ellátórendszer hiányosságaival is.

Következtetések

Az összegzett eredményeket figyelembe véve arra a megállapításra jutottunk, hogy a szülők tudása elégtelen volt. Az orvosok és pedagógusok tudása jobbnak bizonyult a szülőkéénél. Annak ellenére, hogy az orvosok egészségügyi szakképzésben részesültek, a tudásuk csak kevéssel haladta meg a pedagógusok tudását a traumás fogsérülések ellátásával kapcsolatban. A fogorvosok az előzetes elképzeléseinknek megfelelő eredményeket produkáltak, ennek ellenére folyamatos képzésük elengedhetetlen.

A traumás fogsérülések miatt sérült fogazat rehabi-

litációjára ma már az azonnali implantációtól kezdve az orthodonciai megoldásokon át sok lehetőség kínálkozik. Mégis úgy véljük, hogy trauma esetén az a legjobb kimenetel, ha a saját fogak megmarthatók maradnak a sikeres kezelés eredményeként. Az elsősegélyt nyújtó személy képzettsége ebből a szempontból kiemelkedően fontos, hisz a probléma súlyosságának időbeli felismerése, vagy akár olyan egyszerű dolgok, mint a kiesett fog folyadékba helyezése nagyban segíti munkánkat.

Az ellátásban járatlanok között széles körben folytatott felvilágosító munkát célszerű lenne minél előbb elkezdni, és akár a balesetek megelőzésére szolgáló védőeszközök bemutatására és használatának népszerűsítésére is kiterjeszteni.

Irodalom

- AL-ASFOUR A, ANDERSSON L: The effect of a leaflet given to parents for first aid measures after tooth avulsion. *Dental Traumatology* 2008; 24: 515–521.
- AL-JUNDI SH: Knowledge of Jordanian mothers with regards to emergency management of dental trauma. *Dental Traumatology* 2006; 22: 291–295.
- AL-JUNDI SH: Dental emergencies presenting to a dental teaching hospital due to complications from traumatic dental injuries. *Dental Traumatology* 2002; 18: 181–185.
- ANDERSSON L, et al: International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dental Traumatology*; 2012; 28: 88–96.
- ANDREASEN JO, ANDREASEN FM, SKEIE A, HJORTING-HANSEN E, SCHWARTZ O: Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries: a review article. *DentTraumatol* 2002; 18: 116–128.
- ANDREASEN JO, BAKLAND LK, FLORE MT, ANDREASEN FM, ANDERSSON L: *Traumatic Dental Injuries – A Manual*. (3rd edn.) Wiley-Blackwell 2011, 16–17.
- ANDREASEN JO, ANDREASON FM: *Textbook and colour atlas of traumatic injuries to the teeth*. (4th edn.) Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007; 444–480.
- BALATON P, TARJÁN I, KÉRI I, SZÍVÓS I: A tejfog intrusio következményei és terápiája. *Fogorv Szle* 1987; 80: 309–312.
- BASTONE EB, FREER TJ, MCNAMARA JR: Epidemiology of dental trauma: A review of the literature. *Australian Dental Journal* 2000; 45 (1): 2–9.
- BÜCHER K, NEUMANN C, HICKEL R, KÜHNISCH J: Traumatic dental injuries at a German University Clinic 2004–2008. *Dental Traumatology* 2013; 29: 127–133.
- ÇAGLAR E, FERREIRA LP, KARGUL B: Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. *Dental Traumatology* 2005; 21: 258–262.
- CARVALHO ML, MOYSES SJ, BUENO RE, SHIMAKURA S, MOYSES ST: A geographical population analysis of dental trauma in schoolchildren aged 12 and 15 in the city of Curitiba-Brazil. *BMC Health Services Research* 2010; 10: 203.
- CHOLNOKY M, PONGRÁCZ P: 9 éves gyermek maradó nagymetszőjének sikeres replantációja. *Fogorv Szle* 1965; 58: 282–284.
- CORTES MIS, MARCENES W, SHEIHAM A: Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12–14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 193–198.
- DA SILVA ASSUNCAO LR, FERELLE A, IWAKURA MLH, CUNHA RF: Effects on permanent teeth after luxation injuries to the primary predecessors: a study in children assisted at an emergency service. *Dental Traumatology* 2009; 25: 165–170.
- DE FATIMA GUEDES DE AMORIM L, ESTRELA C, DA COSTA LRRS: Effects of traumatic dental injuries to primary teeth on permanent teeth – a clinical follow-up study. *Dental Traumatology* 2011; 27: 117–121.
- DIANGELIS AJ, et al: International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dental Traumatology*; 2012; 28: 2–12.
- FUX-NOY A, SARNAT H, AMIR E: Knowledge of elementary school teachers in Tel-Aviv, Israel, regarding emergency care of dental injuries. *Dental Traumatology* 2011; 27: 252–256.
- GÁBRIS K, TARJÁN I, RÓZSA N, KÉRI I, DÉNES J: Gyermekkori baleseti sérülések 10 év ambuláns beteganyagában. *Fogorv Szle* 1996; 89: 195–201.
- GÁBRIS K, TARJÁN I, RÓZSA N: Dental trauma in children presenting for treatment at the Department of Dentistry for Children and Orthodontics, Budapest, 1985–1999. *Dental Traumatology* 2001; 17: 103–108.
- HAMILTON FA, HILL FJ, HOLLOWAY PJ: An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 1: The prevalence and incidence of injuries and the extent and adequacy of treatment received. *Br Dent J* 1997; 182 (2): 91–95.
- HASHIM R: Dental trauma management awareness among primary school teachers in the Emirate of Ajman, United Arab Emirates. *Eur Arch Paediatr Dent* 2011; 12 (2): 99–102.
- HASHIM R: Investigation of mothers' knowledge of dental trauma management in United Arab Emirates. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012; 13 (2): 83–86.
- HEGDE AM, PRADEEP KKN, VARGHESE E: Knowledge of dental trauma among mothers in Mangalore. *Dental Traumatology* 2010; 26: 417–421.
- HIDASI Gy: Tejfogak baleseti sérülései. *Fogorv Szle* 2001; 94 (2): 87–90.
- HOLAN G, SHMUELI Y: Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2003; 13: 13–19.
- KOVÁCS M, PACURAR M, PETCU B, BUKHARI CS: Prevalence of Traumatic Dental Injuries in Children Who Attended Two Dental Clinics in Târgu Mureş Between 2003 and 2011. *Journal of Oral Health and Dental Management* 2012; 11 (2): 116–124.
- LAM R, ABBOTT P, LLOYD C, LLOYD C, KRUGER E, TENNANT M: Dental trauma in an Australian rural centre. *Dental Traumatology* 2008; 24: 663–670.
- LAURIDSEN E, HERMANN NV, GERDS TA, KREIBORG S, ANDREASEN JO: Pattern of traumatic dental injuries in the permanent dentition among children, adolescents, and adults. *Dental Traumatology* 2012; 28: 358–363.
- LIEGER O, GRAF C, EL-MAAYATAH M, VON ARX T: Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. *Dental Traumatology* 2009; 25: 406–412.
- MALMGREN B, et al: International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dental Traumatology* 2012; 28: 174–182.
- MARCENES W, MURRAY S: Social deprivation and traumatic dental injuries among 14-year-old schoolchildren in Newham, London. *Dental Traumatology* 2001; 17: 17–21.
- MOURA CCG, SOARES PBF, DE PAULA REIS MV, FERNANDES NETO AJ, ZANETTA BARBOSA D, SOARES CJ: Potential of coconut water and soy milk for use as storage media to preserve the viability of periodontal ligament cells: an in vitro study. *Dental Traumatology*, 2014; 30: 22–26.

34. NEEDLEMAN HL, STUCENSKI K, FORBES PW, CHEN Q, STACK AM: Massachusetts emergency departments' resources and physicians' knowledge of management of traumatic dental injuries. *Dental Traumatology* 2013; 29: 272–279.
35. NIK-HUSSEIN NN: Traumatic injuries to anterior teeth among schoolchildren in Malaysia. *Dental Traumatology* 2001; 17: 149–152.
36. PETERSSON E E, ANDERSSON L, SÖRENSEN S: Traumatic oral vs. non-oral injuries. *Swed Dent J* 1997; 21 (1–2): 55–68.
37. PETROVIC B, MARKOVIC D, PERIC T, BLAGOJEVIC D: Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. *Dental Traumatology* 2010; 26: 52–59.
38. PONGRÁCZ P: A replantatio kérdése különös tekintettel a frontfog-sérülésekre. *Fogorv Szle* 1970; 63: 151–155.
39. RAJAB LD: Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan, 1997–2000. *Dental Traumatology* 2003; 19: 6–11.
40. RAMOS-JORGE ML, RAMOS-JORGE J, MOTA-VELOSO I, OLIVA KJ, ZARZAR PM, MARQUES LS: Parents' recognition of dental trauma in their children. *Dental Traumatology*, 2013; 29: 266–271.
41. SKEIE MS, AUDESTAD E, BARDBSEN A: Traumatic dental injuries – knowledge and awareness among present and prospective teachers in selected urban and rural areas of Norway. *Dental Traumatology* 2010; 26: 243–247.
42. TRIVEDY C, KODATE N, ROSS A, AL-RAWI H, JAIGANESH T, HARRIS T, ANDERSON JE: The attitudes and awareness of emergency department (ED) physicians towards the management of common dentofacial emergencies. *Dental Traumatology* 2012; 28: 121–126.
43. UJI T, TERAMOT T: Occurrence of traumatic injuries in the oromaxillary region of children in a Japanese prefecture. *Dental Traumatology* 1988; 4: 63–69.

BUZÁS K, RASKÓ Z, BRAUNITZER G, PIFFKO J, NAGY K

Study of dental trauma management knowledge in two South-Hungarian cities.

The aim of the study was to evaluate the knowledge of dental trauma management in the southern part of Hungary among parents, teachers, medical doctors and dentists. A cross-sectional study was performed among the mentioned groups, with a structured questionnaire – questionnaire. The participants consisted of 275 people, most of them were parents (185), the other groups were smaller (30–30). The 73,62% of parents recognised that the maxillary incisor of a 9-year-old girl is probably a permanent tooth. In case of the coronal fracture of this tooth 65,03% responded correctly. The correct response rate for the management of an avulsed tooth was only 39,26%, but in case of lost of consciousness 92,64% would act correctly. The Chi-square test indicated that there was a significant association between the correct recognition of the type of the incisor and the higher education ($p < 0,01$), and the number of seen TDIs. The 76,7% of the parents was not satisfied with his knowledge about TDIs, and 74,9% was interested in more information. In our study the parents performed generally better compared to other studies, but compared to the other three groups their results were worse. The knowledge of the teachers and the doctors was almost equivalent. The dentist had the best results. The level of the knowledge of dental trauma management was inadequate among parents, but the teachers and doctors should improve their knowledge too. We suggest that it's necessary to start educational campaigns among groups that could be the primary caregivers of traumatic dental injuries.

Key words: dental trauma, avulsion, crown fracture, parents

Beszámoló a tajvani 6. PCGMR-NCKU és az ISMEN 2014 Szimpóziumokról



2014. szeptember 2–5. között második alkalommal vettem részt meghívott előadóként a tajvani National Cheng Kung University által megrendezett PCGMR-NCKU Szimpóziumon. Előadásom címe „Preparation and application of highly porous aerogel-based bioactive materials in dentistry”.

2011 júliusában Prof. Masahiro Yoshimura igazgatója mellett hívták életre a PCGMR-t (Promotion Center For Global Materials Research), azt a promóciós központot, melynek célja többek között egy világszínvonalú anyagtani kutatóközpont létrehozása a National Cheng Kung Universityn. E program keretében, idén szeptemberben 6. alkalommal rendezték meg a PCGMR-NCKU Szimpóziumot, melyen a világ nemzetközi élvonalába

tartozó anyagtani kutatók találkoztak és tartottak előadásokat a nanotechnológia, a nanoanyagok, illetve ezek jövőbeli orvosi alkalmazásának lehetőségeiről. A találkozóval párhuzamosan került megrendezésre az International Symposium on Materials for Enabling Nanodevices (ISMEN 2014) szintén azzal a céllal, hogy nemzetközi fórumot teremtsen a nanoanyagtani kutatások legfrissebb eredményeinek megosztására.

A szimpóziumokon résztvevő neves kutatók sorából mindenképp kiemelném Prof. Aharon Gedanken az izraeli Bar-Ilan Egyetemről, aki „Ultrahang alkalmazása fém nanorészecskék előállításához” címmel tartott előadást. A Michigani Egyetem Prof. Peter X Ma képviselte „Biomimetikus nanostruktúrált kompozitok felhasználása szövetregenerációhoz” című előadásával.

A franciaországi CIRIMAT Intézet kutatói, Prof. Christophe Drouet és Prof. Ghislaine Bertrand a funkcionálható nano-apatitok bioorvosi alkalmazásáról, valamint a biomimetikus CaP-bevonatok jövőbeli alkalmazásának lehetőségeiről számoltak be. Kiemelném még Fumio Watarinak, a japán Hokkaido University professzorának a ragasztószilárdság és a felületi érdesség Fourier-transzformációs analíziséről tartott előadását, továbbá Ajayan Vinu (University of Queensland, Auszália) beszámolóját az energiatároláshoz alkalmazható intelligens nanopórusú anyagokról. A kerámiák és nanokompozitok bioorvosi alkalmazásának lehetőségeit járta körül Prof. Min Wang (University of Hong Kong) előadása. Prof. Jose MF Ferreira a portugál University of Aveiro, Portugal az alkáli-mentes foszfor-szilikát bioaktív üvegek új generációjáról, az a FastOs®BG-ről beszélt.

Tajnan, Tajvan sziget egyik legidősebb városa lenyűgöző történelmi hagyományával és modern infrastruktúrájával minden szempontból kiváló helyszíneként szolgált a rendezvényhez.

Prof. Dr. Hegedűs Csaba
dékán

Debreceni Egyetem, Fogorvostudományi Kar

Semmelweis Egyetem, Parodontológiai Klinika*
Semmelweis Egyetem, Orális Diagnosztikai Tanszék**

GC Fuji IX GP, GC Fuji IX GP EXTRA és GC EQUIA® üvegeionomer tömőanyagok gingiva állapotára gyakorolt hatásának vizsgálata

DR. HORVÁTH ATTILA*, DR. PAPP ZSUZSANNA*, DR. DOBÓ-NAGY CSABA**, DR. GERA ISTVÁN*

A cervikális léziók restaurációja a mai napig nem megoldott a tömőanyagok kiszámíthatatlan adhéziója és a plakk-akkumuláció miatt. Vizsgálatunk során három üvegeionomer cement gingivára kifejtett hatását tanulmányoztuk. Ezen belül választ kívántunk kapni arra, hogy egy közelmúltban kifejlesztett, fényre polimerizálódó kompozitlakk javítja-e az üvegeionomereknek a plakk-akkumulációra és ennek révén az ínyre gyakorolt hatását, valamint milyen mértékben jelent megoldást a fognyaki érzékenység csökkentésére.

A vizsgálatban 30, nemdohányzó, legalább egy supra- vagy paragingivális cervikális léziót mutató, parodontálisan egészséges egyén vett részt. A fognyaki lézió a véletlenszerűen kiválasztott három üvegeionomer tömés egyikével került ellátásra, majd értékeltük a gingivális paramétereket kiinduláskor, illetve 6 héttel és 6 hónappal később.

Eredményeink szerint a fognyaki érzékenység mindhárom csoportban csökkent. A plakk értékek is minden csoportban csökkenő tendenciát mutattak, ez ugyanakkor nem tükröződött a gingiva állapotát jelző paraméterekben. Az ínyvérzés és sulcusfolyadék mennyisége ugyanis növekedett a lakkal bevont tömések esetében. A vizsgált paraméterek változásai hat hónap alatt sem a csoporton belül, sem a csoportok között nem mutattak statisztikai szignifikanciát.

Következtetéseink alapján a vizsgált üvegeionomer tömések lehetséges alternatívát jelenthetnek a fognyaki léziók ellátásában, jelentősen nem változtatva a plakk és gingivális paramétereket. Ugyanakkor a fényre polimerizálódó lakkal bevont üvegeionomer tömések gingivális hatása nem volt sem klinikailag, sem statisztikailag szignifikánsan kedvezőbb.

Kulcsszavak: üvegeionomer tömés, nyaki kopás, abrázió, abfrakció, fognyaki érzékenység, szondázási ínyvérzés, tapadásvesztés

Bevezetés

Az orális baktériumok fogfelszínhez, illetve restaurátumok felszínéhez történő kitapadása, a biofilm-képződés az első és igen fontos lépés mind a caries, mind a gingivitis patomechanizmusában. A dentális restaurátumok marginális parodontiumra gyakorolt hatását több mint egy évszázada vizsgálják. Elsőnek, még a múlt század elején, akkor, amikor az „extension for prevention”-elv éppen elterjedt a fogászatban, AD Black tette közzé több ezer restaurátum mellett az íny állapotának tanulmányozása alapján úttörő megfigyeléseit, miszerint az íny szél közelében lévő restaurátumok gyulladást okozhatnak [2]. Azonban csak a hatvanas–hetvenes évektől jelentek meg egyre nagyobb számban azok a közlemények, amelyek a tömések vagy koronák széli záródásának minőségét, a supra-, vagy subgingivális széli záródást, a restaurátumok felszínének finomságát, illetve az elálló szélű restaurátumok gyakoriságát és ezek ínyre gyakorolt hatását tanulmányozták [9, 11, 12, 13, 19, 21]. Több közlemény szerint az íny szél alá helyezett bármilyen anyagból készült tömések, a tömés minőségétől függően enyhébb–súlyosabb ínygyulladást okoztak [13, 20, 21, 29]. Mások vizsgálatai szerint azonban a nagyon

pontosan adaptált és polírozott amalgám vagy kompozit töméseknek sincs káros hatása a marginális gingiva állapotára [3, 22, 25, 26]. A kompozit öregedése, a fogkrémek és fogkefe okozta kopások negatív hatással lehetnek annak felszíni tulajdonságaira és ennek révén a plakk-akkumulációra is [23, 25, 27].

A nem carieses cervikális léziók száma egyre emelkedik a megváltozott fogmosási technikáknak és preventív fogászati programoknak köszönhetően [4, 30]. Ezeknek az ellátása mindig is kihívást jelentett és a dentin bonding kompozitok sem bizonyultak a legideálisabb megoldásnak [6]. Az üvegeionomer cementek kémiai dentin adhéziója jobb mint a kompozitoké, a hőtágulási együtthatójuk megegyezik a dentinével, a folyamatos fluorid leadás miatt a secunder caries előfordulási gyakorisága is kisebb és az íny szélre gyakorolt hatásuk is kedvezőbb [6]. Ezért ma a nem carieses cervikális léziók ellátásában vezető szerepet játszanak a különböző üvegeionomer cementek [6, 7, 8]. Mindeztől keves közlemény jelent meg a paramarginálisan, vagy subgingiválisan elhelyezett üvegeionomer tömések íny szélre gyakorolt hatásáról [19, 24, 27]. Minden restaurátum plakk retenciós felszínként hathat és elsősorban a megváltozott plakk-flóra útján okoz gyulladást [13].

Érkezett: 2014. június 18.

Elfogadva: 2014. november 18.

Már közel két évtizede kimutatták, hogy a túlérő subgingivális tömészel hatására a sulcus microbiológiai ökológiai egyensúlya eltolódik a Gram-negatív anaerob baktériumok irányába [13, 19, 20, 21, 28]. A kompozit tömés paragingivális–subgingivális széli zárása mindig kérdőjeles, ami mikrohézagok képződéséhez vezet, elősegítve az anaerobok szaporodását, ezáltal ínygyulladást okozhat [8, 18, 19]. Ezzel szemben az üvegeionomer cement subgingivális széli záródása pontosabb, kisebb a mikrohézagok kialakulásának veszélye [6], bár egy 18 hónapos követéses vizsgálatban nem találtak tökéletes széli záródást egyik vizsgált üvegeionomer tömés esetében sem [8]. Egy korábbi tanulmány szerint [25] a pontosan adaptált és polírozott subgingivális V. osztályú restaurátumok nem okoztak gyulladást egy évvel behelyezésük után sem a nagyon jól motivált és tökéletes szájhigiénias gyakorlatot folytató vizsgálati alanyonál. A kontroll fogakhoz viszonyítva nem volt jelentősebb subgingivális plakk-akkumuláció, annak ellenére hogy a sulcus-folyadék mennyisége szignifikánsan emelkedett a tömés mellett. Csupán a kiváló szájhigiénianak köszönhető, hogy nem alakult ki ínygyulladás. Az üvegeionomer tömésekkel kapott parodontális eredmények részben megegyeznek a kompozitokkal végzett vizsgálatok adataival [6, 22, 27], ugyanakkor más vizsgálatok szerint az üvegeionomer tömések felszínén az össz-baktériumszám és a Gram-negatív anaerobok aránya alacsonyabb [24]. A vizsgálatban az üvegeionomer tömések felszínén csak a *B. capillosus* szám emelkedett, ellentétben a kompozitokkal, ahol az össz-baktériumszám emelkedett, de a Gram-pozitív arány csökkent és a Gram-negatív baktériumok (*A. israelii*, *B. capillosus*, *F. mortiferum*, *P. gingivalis* és *P. oralis*) száma is nőtt [19]. Ez azért fontos, mert *A. israelii* és *P. gingivalis* parodontopatogén baktériumok [13]. Az amalgám töméseknél kimutattak mérsékelt antibakteriális hatást és ennek tulajdonítható, hogy az amalgám nem okoz jelentős változást a subgingivális mikroflórában [16, 19, 28]. Az üvegeionomer tömőanyagból folyamatosan felszabaduló fluoridnak sokan plakkellenes hatást tulajdonítanak [6, 27]. Egy a közelmúltban végzett parodontális sebészeti–bakteriológiai vizsgálat szerint a koronáisan elcsúsztatott lebeny alatt 6 hónappal a műtét után subgingivális üvegeionomer tömés felszínén a periodontopatogén baktériumok aránya és összetétele kedvezőbb volt, mint a kompoziton, mindamelllett klinikailag a tömésel ellátott fogak parodontális paraméterértékei szignifikánsan nem



1. ábra: Supraringivális zárású üvegeionomer nyaki tömések

különböztek a kontrol fogakétól [22]. Ugyanakkor egy közelmúltban publikált in vitro vizsgálat szerint nem tudták igazolni azt, hogy az üvegeionomerekből felszabaduló fluorid gátolta volna a streptococcusok korai megtapadását [20].

A dentin-bonding technikák fejlődése ellenére, a nyaki tömések esetén az adhézióról, illetve a marginális adaptációról az irodalomban nincs egységes álláspont [4]. A közelmúltban kifejlesztésre került új tömőanyag egy tömöríthető, kapszulás üvegeionomer cementet (Fuji IX GP Extra) és egy új, fényre polimerizálódó nanotöltésű kompozit fedőlakkot tartalmaz (G-Coat Plus) (Equia®; GC Europe). A rendelkezésre álló adatok alapján a G-Coat Plus javítja a tömés fizikai tulajdonságait, homogénebb és simább felszínre hoz lére, ami csökkentheti a plakk-akkumuláció lehetőségét [5, 6, 10, 14, 20, 31].

Vizsgálatunk célja volt három azonos családba tartozó, gyors kötésű üvegeionomer cement, valamint a nanotöltésű kompozit lakk hatásának vizsgálata a plakk-akkumulációra és az ínyre, valamint a fognyaki érzékenység változására.

Vizsgálati anyag és módszer

A vizsgálatot a Semmelweis Egyetem Regionális Kutatásügyi Bizottsága engedélyével a Helsinki Deklarátum aktuális verziójának irányelvei szerint végeztük. A vizsgálatba 30 nemdohányzó, 20–55 év közötti, teljesen egészséges ínyű, legalább egy supra-, vagy paragingiválisan elhelyezkedő cervikális eróziós/abráziós/abfrakciós léziót mutató egyént válogattunk be (1. ábra). A résztvevő páciensek írásos beleegyező nyilatkozatának birtokában előzetesen supra/subgingivális depuráción és gyökérsimításon, valamint szájhigiénias instruíráson estek át. A tömés elkészítése előtt az íny állapotát rögzítettük és digitális fotó készítésével dokumentáltuk. Kiinduláskor a következő paramétereket rögzítettük: i) klinikai szondázási mélység (PPD; mm); ii) klinikai tapadásveszteség (CAL; mm); iii) nem carieses nyaki lézió magassága (NCLH; mm); iv) nem carieses nyaki lézió mélysége (NCLD; mm). Az ék alakú kopás kiterjedésétől függően egyes tömések supra-, mások paragingivális széli záródással készültek. Ezt követően a Miller I–II. ínyrecessziót és ék alakú fognyaki léziót szenvedett front, vagy premoláris fogak dentin felszínét gyémánt gömbfúróval felfrissítettük, de lege artis makroretenciós kavítást nem preparáltunk. A dentin felszín kondicionálása után a véletlenszerűen kiválasztott tömőanyag egyike (GC Fuji IX GP, GC Fuji IX GP EXTRA és GC Equia®; GC Europe, Leuven, Belgium) került behelyezésre. Tekintettel arra, hogy fognyaki lézió széle nem terjedt az íny szél alá, kofferdám izolálást nem végeztünk, az íny szélét nagyon megközelítő lézió esetében szükség szerint a sulcusba 4-0-s retrakciós fonalat helyeztünk. A töméseket speciális titánnitrid bevonatú kompozit tömőeszközzel (TH 65X Deppeler, Svájc) adaptáltuk és simítottuk el, nyaki matricát nem alkalmaztunk. A kész



2. ábra: Sulcus-váladék mérése papírcsúccsal

tömések finírozása, polírozása után, a GC Equia® tömés esetében a gyártó által a tömőanyaghoz mellékelte fényre kötő nanotöltésű lakkot (G-Coat Plus) alkalmaztunk. A másik két tömést más, a kereskedelemben kapható lakkal nem vontuk be. A standard körülmények érdekében közepes puhaságú fogkefét is biztosítottunk a vizsgálatban résztvevők számára. Vizsgálatunk során a következő paraméterek változását monitoroztuk a 6. héten és 6. hónapban: i) Sillnes-Löe féle plakk-index (*P*) [1]; ii) ínyvérzési index (*BOP*) [1, 15]; iii) sulcus váladék mérése papírcsúccsal Schirmer-próba mintájára (*CFR*; mm); iv) klinikai tapadási nívó (*CAL* mm). A szubjektív dentin érzékenységet vizuális analóg skálán (*RS*) [17] rögzítettük. Méréseinkből átlagot, szórást és T próbával szignifikanciát számoltunk.

Eredmények

A vizsgálat során összesen 30 (10-10-10) páciens számára 72 restaurátum készült és került kiértékelésre.

Sem a tömés készítésekor, sem a kontrollidőszak során nem tapasztaltunk váratlan, vagy nemkívánatos eseményt vagy allergiát. A kiindulási értékeket, illetve a gingivális paraméterek változását időszakonként lebontva táblázatban ábrázoltuk. A kiindulási parodontális paraméterek a három csoportban hasonlóak voltak és a szondázási mélység (*PPD*) sehol nem haladta meg a 2 mm-t (*I. táblázat*). A hathónapos megfigyelési periódus végén a plakk-index mindhárom csoportban csökkenő tendenciát mutatott, azonban sem a *PI* sem a *BOP* változás a kiindulási paraméterekhez képest nem volt statisztikailag szignifikáns (*II. táblázat*). A *CAL* kezdeti értékeihez viszonyítva a fél éves kontrollértékek nem mutattak változást egyik csoportban sem. A sulcusfolyadék mennyisége a *GP Extra* csoportban csökkent, amíg az *Equia* és *IX GP* csoportban növekedett, azonban ez statisztikailag nem volt szignifikáns (*2. ábra*). A kiinduláskor nem minden egyénnél észleltünk fognyaki érzékenységet még előrehaladott cervikális lézióban sem. Az érzékenység ugyanakkor több páciensnél jelentősen csökkent, de a nagymértékű szórás miatt statisztikailag ez sem volt szignifikáns. A vizsgált paraméterekben az eltérő tömőcsoportok között sem mutatott a különbség statisztikai szignifikanciát. A fényre polimerizálódó lakkal bevont üvegeionomer tömés (*GC Equia*®) felszínén, a másik két üvegeionomer töméshez viszonyítva a 6. hónap végén nem volt statisztikailag szignifikáns alacsonyabb plakk- vagy gingivális-index érték.

I. táblázat

Kiindulási értékek

Tömőanyag	Páciensek száma	Tömött fogak száma	PPD (mm)	AGR (mm)	CAL (mm)	NCLH (mm)	NCLD (mm)
GC Fuji IX GP	10	21	1,33 ± 0,46	2,85 ± 1,19	5,50 ± 1,58	3,16 ± 1,98	1,33 ± 1,02
GC Fuji IX GP Extra	10	24	1,56 ± 0,73	3,78 ± 1,80	5,15 ± 2,02	3,52 ± 1,91	1,61 ± 0,84
GC G-Coat PLUS (Equia)	10	27	1,48 ± 0,36	3,66 ± 1,83	5,51 ± 1,59	3,62 ± 1,74	1,44 ± 0,70

PPD: Tasakmélység, *AGR*: Abszolút ínyrecesszió, *CAL*: Tapadásvesztés, *NCLH*: Nem carieses nyaki lézió magassága, *NCLD*: Nem carieses nyaki lézió mélysége

II. táblázat

A gingivális paraméterek a restaurált fogak körül: tömés előtt, tömés után 6 héttel és 6 hónappal

	GC Fuji IX GP			GC Fuji IX GP Extra			GC G-Coat Plus (Equia)		
	Kiindulás	6 hét	6 hónap	Kiindulás	6 hét	6 hónap	Kiindulás	6 hét	6 hónap
Pll	0,96 ± 0,66	1,09 ± 0,44	0,69 ± 0,58	1,03 ± 0,65	0,93 ± 0,62	0,72 ± 0,56	0,96 ± 0,55	0,96 ± 0,68	0,59 ± 0,69
BOP	0,12 ± 0,29	0,11 ± 0,30	0,00 ± 0,00	0,11 ± 0,31	0,12 ± 0,32	0,20 ± 0,41	0,08 ± 0,27	0,00 ± 0,00	0,09 ± 0,24
CAL	4,46 ± 1,69	4,30 ± 1,53	4,10 ± 1,53	5,15 ± 2,02	5,00 ± 1,99	5,23 ± 2,13	5,51 ± 1,59	5,50 ± 1,58	5,48 ± 1,60
CFR	1,38 ± 1,18	1,08 ± 0,85	1,46 ± 0,82	1,72 ± 1,52	1,58 ± 1,64	1,68 ± 1,60	1,41 ± 0,85	1,22 ± 0,93	1,55 ± 0,64
RS	0,74 ± 1,34	0,44 ± 1,27	0,36 ± 0,74	1,87 ± 1,42	0,76 ± 1,28	0,33 ± 0,67	1,23 ± 1,80	0,85 ± 1,27	0,24 ± 1,22

Pll: Silness-Löe Plakk-Index, *BOP*: Ínyvérzés, *CAL*: Tapadásvesztés, *CFR*: Sulcusfolyadék-mennyiség, *RS*: fognyaki érzékenység



3. ábra: A vizsgált három üvegeionomer tömőanyaggal ellátott nyaki léziók kiindulásakor és a tömések hat hónappal később

Megbeszélés

Az utóbbi évtizedben az esztétikus fogászat mind a front, mind a moláris régióban egyre nagyobb arányban alkalmaz kompozit vagy üvegeionomer töméseket. Korábbi megfigyelések leírták, hogy az ínyszél mentén behelyezett sub- vagy paragingivális üvegeionomer tömések, a kompozitokhoz viszonyítva mérsékeltbb ínreakciót és sulcusváladék emelkedést okoznak [6, 22, 27]. A több éves követéses vizsgálatok, ahol a BOP érték változását vizsgálták, csak a harmadik év végén tapasztaltak romlást, amikor a tömések felszíni tulajdonságai a kopás következtében már jobban kedveztek a plakk-akkumulációnak [3, 23, 25]. Emiatt elfogadhatjuk, hogy tökéletes szájhigiéniával, az ínyszél közelében behelyezett, lege artis elkészített üvegeionomer, resin-üvegeionomer vagy kompozit tömések nem feltétlenül okoznak ínnygyulladást [3, 25].

Vizsgálatunkban elsősorban a három tömőanyagok a plakk-képződésre gyakorolt hatását vizsgáltuk. Ezért választottunk be supra vagy paragingivális nyaki kopásokat, hogy ezzel a tömőanyagok a direkt ínyszövetre gyakorolt hatását kizárjuk és csak a plakkképződés következtében kialakuló gingivális reakciókat monitorozhassuk. A megfigyelési periódusban, a vizsgált három üvegeionomer tömés nem volt szignifikáns hatással az íny állapotára. A lakkal nem kezelt eseteknél annak ellenére, hogy a 6. hónap végére egyes tömések felszínén minimális abrázio jeleit tapasztaltuk (3. ábra) a megfelelő felszíni kidolgozásnak és feltételezhetően az üvegeionomer cementből folyamatosan, bár csökkenő mértékben felszabaduló fluoridok antibakteriális hatásának tulajdoníthatóan a dentális plakk-képződés nem fokozódott. A lakkal ellátott töméseknél a kezdetben mindenképpen homogénebb felszínnek tulajdonítható, hogy a dentális plakk-, illetve biofilm-képződés nem fokozódott, bár a tömések fogkefe okozta abrázio hatására

feltehetően a lakk a 6. hónap végére már lekopott, és a 6 hónap végére ilyen szempontból a három tömés felszíni tulajdonságai kiegyenlítődték. A plakk-indexek értékek mérsékelt, de statisztikailag nem szignifikáns javulása mindhárom csoportban vélhetőleg a páciensek vizsgálati körülmények okozta fokozott szájhigiéniás motiváltságának is köszönhető. Mindhárom tömés esetében a fognyaki érzékenység csökkenése feltehetően azért nem volt statisztikailag szignifikáns, mivel számos esetben a fognyaki lézió már kiindulásakor sem volt érzékeny és ennek megítélése a legszubjektívabb [19]. Ezért további javulás, a tömés hatására sem volt mérhető, annak ellenére, hogy a tömés elviekben lezárta a dentin tubulusokat.

Következtetesképpen levonhatjuk, hogy a vizsgált üvegeionomer tömések le-

hetséges alternatívát jelenthetnek a fognyaki nem carieses léziók ellátásában, jelentősen nem változtatva meg a plakk és gingivális paramétereket. Azonban a tömések esztétikus zónában csak alacsony mosolyvonalú pácienseknek javallt, mivel az alkalmazott üvegeionomer tömések színválasztéka limitált és legtöbb esetben elűt a fog természetes színétől. A nanofill kompozit lakk némiképp javította a tömés esztétikai hatását, ugyanakkor csak minimális mértékben eredményezett jobb plakk-index értékeket, mint a lakkal nem bevont üvegeionomer tömések. Ez, feltehetően azzal magyarázható, hogy bár a lakkal bevont tömés felszíne kezdetben simább, és felszíni tulajdonságai lényegében megegyeznek a mikofill kompozit tömésekével, ugyanakkor ez a lakk a folyamatos antibakteriális fluorid felszabadulást blokkolhatja és idővel lekopik. Ezért zártuk le a vizsgálatot a 6. hónap végén, mivel irodalmi adatok szerint a 6. hónap után lépnek fel mind a kompozit, mind az üvegeionomer tömésekben olyan kopási jelenségek, amelyek hátrányosan változtatják meg a felszíni tulajdonságaikat.

Köszönetnyilvánítás

A vizsgálat a TAMOP 2.4.1.1.BO9/1/KMR/2010-0001 támogatásával jött létre.

Irodalom

1. AINAMO J, BAY I: Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25: 229–235.
2. BLACK AD: Preventive treatment of periodontal diseases. *Northw Dent J* 1912; 10: 60–73.
3. BLANK LW, CAFFESSE RG, CHARBENEAU GT: The gingival response to well finished composite resin restorations. *J Prosthet Dent* 1979; 42: 626–632.

4. CERUTI P, MENICUCCI G, MARIANI GD, PITTONI D, GASSINO G: Non carious cervical lesions. A review. *Minerva Stomatol.* 2006; 55: 43–57.
5. DIAM VTK, TYAS MJ, NGO HC, PHUONG LH, KHANH ND: The effect of a nano-filled resin coating on the 3-year clinical performance of a conventional high-viscosity glass-ionomer cement *Clin Oral Invest* 2014; 18: 753–759.
6. FRANCISCON LF, SCAFFA PM, DE BARROS VR, COUTINHO M, FRANCISCONI PA: Glass ionomer cements and their role in the restoration of non-carious cervical lesions: review *J Appl Oral Sci.* 2009; 17: 364–369.
7. FRIEDL K, HILLER KA, FRIEDL KH: Clinical performance of a new glass ionomer based restoration system: a retrospective cohort study. *Dent Mater.* 2011; 27: 1031–1037.
8. GLADYS S, VAN MEERBEEK B, LAMBRECHTS P, VANHERLE G: Marginal adaptation and retention of a glass-ionomer, resin-modified glass-ionomers and a polyacid-modified resin composite in cervical Class-V lesions. *Dent Mater.* 1998; 14: 294–306.
9. GORZO I, NEWMAN HN, STRAHAN JD: Amalgam restorations, plaque removal and periodontal health. *J Clin Periodontol* 1979; 6: 98–105.
10. GURGAN S, KUTUK Z, ERGIN E, OZTAS S, CAKIR F: Four-year Randomized Clinical Trial to Evaluate the Clinical Performance of a Glass Ionomer Restorative System. *Oper Dent.* 2014 Oct 9. Epub ahead of print
11. JANSSON L, BLOMSTER S, FORSGARDH A, BERGMAN E, BERGLUND E, FOSS L, REINHARDT EL, SJOBERG B: Interactory effect between marginal plaque and subgingival proximal restorations on periodontal pocket depth. *Swed Dent J* 1997; 21: 77–83.
12. KÓHALMI T, GORZÓ I, MARI A, NAGY K: Különböző tömőanyagok marginális adaptációjának In vitro összehasonlítása. I. A tömőanyag hatása a marginális adaptációra. *Fogorv Sz* 1999; 92: 87–95.
13. LANG NP, KIEL RA, ANDERHALDEN K: Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *J Clin Periodontol* 1983; 10: 563–578.
14. LOHBAUER U, KRÄMER N, SIEDSCHLAG G ÉS MTSAI: Strength and wear resistance of a dental glass-ionomer cement with a novel nano-filled resin coating. *Am J Dent.* 2011; 24: 124–128.
15. LÖE H: The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index system *J. Periodontol* 1967; 38: 610–616.
16. MORRIER JJ, SUCHETT-KAYE G, NGUYEN D, ROCCA JP, BLANC-BENON J, BARSOTTI O: Antimicrobial activity of amalgams, alloys and their elements and phases. *Dent Mat* 1998; 14: 150–157.
17. OHNHAUS EE, ADLER R: Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain* 1975; 4: 379–84.
18. PAOLANTONIO M, DI MURRO C, CATTABRIGA M: Modifications in the clinical and microbiological parameters of the periodontal tissues after the removal of overhanging class-II amalgam fillings. *Minerva Stomatol* 1990; 39: 697–701.
19. PAOLANTONIO M, D'ERCOLE S, PERINETTI G, TRIPODI D, CATAMO G, SERRA E, BRUÉ C, PICCOLOMINI R: Clinical and microbiological effects of different restorative materials on the periodontal tissues adjacent to subgingival class V restorations. *J Clin Periodontol.* 2004; 31: 200–207.
20. POGGIO C, ARCIOLA CR, ROSTI F, SCRIBANTE A, SAINO E, VISAI L: Adhesion of *Streptococcus mutans* to different restorative materials. *Int J Artif Organs.* 2009; 32: 671–677.
21. SCHATZLE M, LANG NP, ANERUD A, BOYSEN H, BURGIN W, LOE H: The influence of margins of restorations of the periodontal tissues over 26 years. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 57–64.
22. SANTOS VR, LUCCHESI JA, CORTELLI SC, AMARAL CM, FERES M, DUARTE PM: Effects of glass ionomer and microfilled composite subgingival restorations on periodontal tissue and subgingival biofilm: a 6-month evaluation. *J Periodontol.* 2007; 78: 1522–1528.
23. VAN DIJKEN JW, STADIGH J, MEURMAN JH: Appearance of finished and unfinished composite surfaces after toothbrushing. A scanning electron microscopy study. *Acta Odontol Scand.* 1983, 41: 377–383.
24. VAN DIJKEN JW, SJOSTROM S: The effect of glass ionomer cement and compoWood I, Jawad 2008bite resin fillings on marginal gingiva. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 200–203.
25. VAN DIJKEN JW, SJOSTROM S, WING K: The effect of different types of composite resin fillings on marginal gingiva. *J Clin Periodontol* 1987; 14: 185–189.
26. VAN DIJKEN JW, SJOSTROM S, WING K: Development of gingivitis around different types of composite resin. *J Clin Periodontol* 1987; 14: 257–260.
27. VAN DIJKEN JW, SJÖSTRÖM S: Development of gingivitis around aged restorations of resin-modified glass ionomer cement, polyacid-modified resin composite (compomer) and resin composite. *Clin Oral Investig.* 1998; 2: 180–183.
28. WANG J, LIU Z: Influence of amalgam on the growth of *mutans streptococcus*: an in vivo study. *Chin J Dent Res* 2000; 3: 33–37.
29. WILLERSHAUSEN B, KOTTGEN C, ERNST CP: The influence of restorative materials on marginal gingiva. *Eur J Med Res* 2001; 6: 433–439.
30. WOOD I, JAWAD Z, PAISLEY C, BRUNTON P: Non-carious cervical tooth surface loss: a literature review. *J Den* 2008; 36: 759–766.
31. ZOERGIEBEL J, ILIE N: Evaluation of a conventional glass ionomer cement with new zinc formulation: effect of coating, aging and storage agents. *Clin Oral Investig* 2013; 17: 619–26.

HORVÁTH A, PAPP ZS, DOBÓ-NAGY CS, GERA I

Clinical examination of the gingival effects of three glass ionomer restorative materials (GC Fuji IX GP, GC Fuji IX GP EXTRA és GC EQUIA®)

The restoration of cervical abrasions, erosions or cervical carious lesions is still challenging because of their unpredictable adhesion and possible negative effects on the marginal plaque accumulation. The impact of three different glass ionomer cements (GIC) on the marginal gingiva and root sensitivity was studied. Furthermore, it was investigated in details, whether or not a recently developed light curing varnish (*GC Coat - EQUIA®*) had any additional effect on the gingival tissue.

A total number of 30 non-smokers with healthy gingiva having at least one cervical supra/paragingival abrasion/erosion/abfraction defects were enrolled in the present study. The cervical defects were randomly restored by using one of the three GIC and the gingival parameters were recorded and evaluated at baseline, 6 weeks and 6 months.

According to our results root sensitivity were substantially decreased in all the three groups.

Plaque scores were also reduced in all groups with the greatest improvement at the sites where the new varnish were applied. Although this improvement was not reflected by the gingival parameters, such as bleeding on probing and crevicular fluid flow, since both were slightly increased in the varnish group. However, neither the intra-group, nor the inter-group differences reached statistical significance.

Consequently, the three investigated GIC did not significantly affect the gingival health, therefore they might serve as alternative for the treatment of such cervical lesions. Nevertheless, the new light cure varnish-coated GIC did not seem to be either clinically or statistical significantly more favorable.

Key words: GIC filling, cervical abrasion, root sensitivity, bleeding on probing, attachment lost

2014. évben PhD-fokozatot szereztek

Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar

Dr. Borsos Gabriella (témavezető: Dr. Végh András)

Dr. Herczegh Anna (témavezető: Dr. Lohinai Zsolt)

Dr. Sutáné Faragó Ildikó (témavezető: Dr. Madléna Melinda)

Dr. Tian Kun (témavezető: Dr. Dobó Nagy Csaba)

Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Kar

Dr. Gaál Botond (témavezető: Dr. Matesz Klára)

Fogorvosi és Szájsebészeti Bt. Pécs*
 Fej- Nyak- Sebészeti Osztály, Honvédkórház, Pécs**

Kiterjedt maxilla és mandibula cysta egyidejű előfordulásának esete és kezelése autotranszplantátummal

DR. ÜRMÖSI JÁNOS*, DR. KENYERES MIKLÓS**, DR. OLÁH TIBOR*

Szerzők 45 éves férfi betegen a maxillában és a mandibulában egyidejűleg előfordult 3 különálló cystát észleltek. A maxillában a retentióban visszamaradt 23 szemfog körül szilványi nagyságú folliculáris cystát, a mandibulában a 33 retentióban visszamaradt szemfog körül babnyi follicularis cystát és a 35 radix relictából kiinduló kiterjedt fertőzött radicularis cystát találtak a corpus mandibulae-ban. Intubációs narcosisban két orvosteamb végezte a retentióban maradt szemfogak, és a radix relictá, valamint a cysták műtéti eltávolítását. A cystaüregek kitöltésére csípőcsontból vett corticalis-spongiosa blokkot és spongiosa darabokat alkalmaztak. A fertőzött mandibula cysta esetében lokális antibiotikus penicillin perfuziót is alkalmaztak, mellyel sikeres gyógyulást értek el.

Kulcsszavak: follicularis cysta, radicularis cysta, cystectomy, csonttranszplantáció, antibiotikus perfuzió.

Bevezetés

Az állcsontokban a különböző cysták közül leggyakrabban a fogeredetű follicularis és radicularis cysták fordulnak elő [2]. Ritkábban primordialis, traumás, haemorrhagiás csontcysták vagy egyéb cysták keletkeznek. A cystákra jellemző, hogy fájdalomtalanul, lassan növekednek és pusztítják az állcsontot, esetenként diónyi vagy kiterjedtebb nagyságot érnek el, gyakran fertőződnek.

Gyakoribb előfordulási helyük a mandibula, ritkábban a maxilla. Többnyire csak egy cysta előfordulását észleljük, ritkábban bilaterálisan is előfordulnak [8], még ritkábban egy állcsontban egy időben kettő vagy több cysta is előfordulhat [6].

A cysták gyógyítására ma is érvényesek a Partsch által kidolgozott műtéti elvek. A diónyi vagy annál nagyobb cysták gyógyításánál előnyben részesítjük a Partsch I. műtétet [10]. Ugyanakkor több szerző nagyobb cysták esetén a cystectomy (Partsch II. műtét) mellett [1, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13] különböző anyagokat és csonttranszplantátumokat alkalmaztak az üregek kitöltésére. A fertőzött nagy cysták gyógyítására a szerzők egy része [1, 11] a csontátültetést nem javasolja a fertőzés tovaterjedése és a transzplantátum kilökődésének nagyobb esélye miatt.

Korábbi kedvező tapasztalatok [14, 15] alapján jelen esetben a cystectomy után beültetett csonttranszplantátum eredményes beépülését értük el lokális antibiotikus perfuzió alkalmazásával.

Esetismertetés

A 45 éves férfi beteg a felső nagymetszők helyén keletkezett, fájdalomtalan, esztétikai zavart okozó duzzanat miatt jelentkezett szájsebészetünkön. A fájdalomtalan, lassan növekvő duzzanatot a beteg 6 hónapja észlelte. A 11, 21 fogakat foglazulás miatt négy éve távolította el a fogorvosa. A klinikai vizsgálat során szilványi duzzanatot észleltünk a felső nagymetszők helyén (1. ábra), mely tapintáskor buccalisan és palatinalisan is puha tapintatú volt. A 12, 22 fogak kissé mozgogtak, vitalitásukat megtartották. A beteg anamnézisében a 35, 36 fog

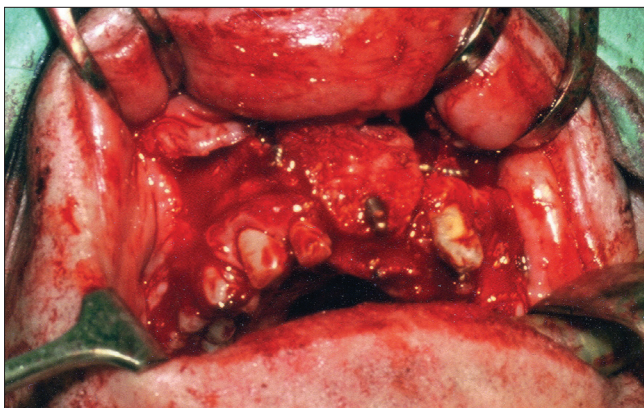


1. ábra: A felső nagymetszők helyén szilványi duzzanat a maxillában.



2. ábra: Az OP felvételen retineált szemfogak, radix relecta és a 3 különálló cysta látható.

4 éve foglazulás miatt történt eltávolítása szerepelt. A vizsgálatnál hiányként észlelt 23, 33 fogak eltávolítására a beteg nem emlékezett. A mandibulában az eltávolított 35, 36 foghiánynak megfelelően a vestibulum kitöltött volt, az észlelt duzzanat puha tapintatot adott. A 37, 38 fog vitalitását megtartotta. Jobb oldalon a 46 fog hiányzott. A készült OP röntgenfelvételt a 2. ábra mutatja. A maxillában a retencióban maradt 23 fog vízszintes helyzetben van, amely körül szilványi nagy, éles szélű felritkulás, follicularis cysta látható corticalis csontpusztulással.



3. ábra: Corticalis-spongiosa blokk rögzítése a maxilla csontüregében bicorticalis implantátumcsavarral.



4. ábra: A mandibula cysta feltárása az áthajlásban vezetett gingiva metszésből.

A mandibulában a 33 fog retencióban van, melynek koronája körül babnyi felritkulás, follicularis cysta látható. A 35 fognak megfelelően radix relecta észlelhető. A corpus mandibulae területén kiterjedt éles szélű felritkulás, cysta látható, mely a 37, 38 molaris fog alá terjedt. A cystákból vett bennék bakteriológiai vizsgálatának eredménye a maxilla cysta esetében negatív, míg a mandibula nagy cysta esetében penicillinre érzékeny Streptococcus haemolyticus volt.

A betegnél a retencióban maradt szemfogak, a radix relecta és a cysták egy idejű műtéti eltávolítását, valamint a cystaüregek csípőcsont autotranszplantátummal történő kitöltését terveztük intubációs narkózisban. Először a hiányzó felső frontfogak helyén a 12, 22 fog között ejtett horizontális metszésből a retencióban visszamaradt 23 szemfogát és a kiterjedt maxilla cystát távolítottuk el. Közben a másik orvosteam a jobb oldali csípőcsontot tárta fel és a maxilla csontdefektusának kitöltésére megfelelő nagyságú corticalis-spongiosa blokkot, valamint nagy mennyiségű spongiosa darabot vett ki a cystaüregek kitöltése céljából. A maxillában létrejött cystaüreg kitöltésére spongiosa darabokat és a 3. ábrán látható corticalis-spongiosa blokkot helyeztünk el az alveolaris csontfolytonosság kialakítása végett. A corticalis-spongiosa blokkot Pitt–Easy bicorticalis implantátumcsavarral rögzítettük az orralaphoz és a rögzítést drótligatúrával megerősítettük.

A mandibulában a retencióban visszamaradt 33 szemfog eltávolítása után cystectomiát végeztünk. A 35 radix relecta eltávolítása után a vestibuláris áthajlásban ejtett mucoperiostealis metszésből a kiterjedt cystát eltávolítottuk (4. ábra). Az üreget spongiosa-darabokkal szoroson kitöltöttük, majd dréncsövek behelyezésével a lokális antibiotikus perfuziót biztosítottuk. A műtét utáni 10. napig folytattuk a penicillin parenterális és lokális perfuzió alkalmazását. A csonttranszplantátumok beépültek, fertőzés, csontkilökődés nem jött létre (5. ábra). A műtét utáni 5. hónapban a betegnél hídpótlások készültek: felül 6 tagú, alul pedig 5 tagú fém–kerámia-híd (6. ábra). A panaszmentes betegnél a műtét utáni 6. hónapban készült OP kontroll felvételt a 7. ábra mutatja.

Az eset összefoglalása és megbeszélése

Szerzők férfi betegnél a maxillában és mandibulában egyidejűleg előfordult 3 különálló állcsontcystát észleltek és kezeltek csípőcsont autotranszplantátummal. A maxillában a retencióban visszamaradt 23 szemfog körül alakult ki a szilványi nagy follicularis cysta, míg a mandibulában a retencióban visszamaradt 33 fog körül babnyi, a bal corpus mandibulae területén pedig a 35 radix relectából kiinduló nagy kiterjedésű, radicularis cysta keletkezett, amely elfertőződött. A műtéteket két orvosteam végezte egy időben intratrachealis narcosisban.

Az egyik team a retencióban visszamaradt 23, 33 szemfogakat és a 25 radix relectát távolította el cystectomiával együtt. A másik team a csípőcsont feltárása után



5. ábra: A beépült corticalis-spongiosa csonttranszplantátum.



6. ábra: A műtét utáni 5. hónapban készült hídpótlások.

a cystaüregek kitöltésére, a maxilla alveolaris részén a csontfolytonosság visszaállítására corticalis-spongiosa-lookot és spongiosadarabokat vett ki. A fertőzött mandibula cystaüreg kitöltésénél a lokális antibiotikus perfúzió biztosítására dréncsőveket helyeztek el. Így naponta 2×5 ml vízben oldott 1 millió NE penicillint adtunk és a keletkezett exsudátumot leszívttuk. A lokális antibiotikus perfúziós eljárást a Goldmann és mtsa. [3], valamint Willenegger és Roth [16] által az általános sebészetben osteomyelitisnél alkalmazott módszer szerint végeztük. A komplex eljárással a fertőzött, kiterjedt mandibulacysták, csontdefektusok esetében is sikeres gyógyulást értünk el [14, 15]. Az esetet ritkasága és több szakmát érintő megoldása miatt tartottuk közlésre érdemesnek.



7. ábra: A műtét utáni 6. hónapban készült OP felvételen a beépült csonttranszplantátumok láthatók.

Irodalom

- BERÉNYI B: Prophylactikus szempontok a nagy állcsontcysták gyógyításában. *Fogorv Szle* 1966; 59: 193–202.
- BORBÉLY L, HANZELY B: Nagy kiterjedésű folliculáris ciszta az állkapocsban. *Fogorv Szle* 1985; 78: 242–244.
- GOLDMANN MD, JOHNSON RK, GROSSBERG NM: A new approach to chronic osteomyelitis. *Am J Orthop* 1960; 2: 63–68.
- JOHANSSON B, GREPE A, WANNFORS K, HIRSCH JM: A clinical study of changes in the volume of bone grafts in the atrophic maxilla. *Dentomaxillofac Radiol* 2001; 30: 157–161.
- JONG HL, MYEONG JK, JONG WK: Mandibular reconstruction with free vascularized fibular flap. *J. Craniofac. Surg.* 1995; 23: 20–26.
- MATRAS H, CHIARI FM, BÜRKLE K, WICKENHUSER J: Die operative Sanierung ausgedehnter dentogener Zysten mit Knochentransplantaten und Fibrinklebesystem. *Österr Z Stomatol* 1982; 79: 43–50.
- OROSZ M, FERENCZI I, SZENDE B: Nagyméretű unilaterális canalis incisivus cysta ritka esete. *Fogorv Szle* 2004; 97: 195–197.
- POGREL MA, ASAPH S, WALES N: Bilateral solitary bone cysts. *J Oral Surg* 1978; 36: 55–58.
- SCHRÖDER F, SCHWENZER N: Die Ergebnisse nach Operationen großer Zysten im Unterkiefer mit gleichzeitiger Knochentransplantation. *Österr Z Stomatol* 1970; 67: 140–147.
- SZABÓ GY: Szájsebészet, maxillofaciális sebészet. Semmelweis, Budapest, 2004.
- VAJDOVICH I, BANDULA M, TÓTH Zs: Csontpótlással végzett dentális implantációk a maxillán. *Fogorv Szle* 2001; 94: 111–117.
- VELICH I, HRABÁK K, NÉMETH Zs, BARABÁS J, SZABÓ Gy: Maxilla atrophia korrekciója onlay plasztikával. *Fogorv Szle* 2002; 95: 245–248.
- Verhoeven JW, Ruijter J, Cune MS, Terlouw M, Zoon M: Onlay grafts in combination with endosseous implants in severe mandibular atrophy: one year results of a prospective quantitative radiological study. *Clin Oral Implant Res* 2000; 11: 583–594.
- Úrmösi J, Szabó I, Bíró V: Csont-transzplantátum védelme nagy kiterjedésű fertőzött mandibula cysták gyógyításában. *Orv Hetil* 1980; 121: 1247–1251.
- Úrmösi J, Szabó I, Bíró V: Ausgedehnte infizierte Unterkiefercysten und ihre Heilung. *Österr Z Stomatol* 1982; 79: 284–290.
- Willenegger H, Roth W: Die antibakterielle Spüldrainage als Behandlungsprinzip bei chirurgischen Infektionen. *Dtsch Med Wschr* 1962; 87: 1485–1495.

ÜRMÖSI J, KENYERES M, OLÁH T

The simultaneous appearance and treatment of diffuse maxilla and mandible cyst with autotransplantatum

Case report

The authors have observed 3 simultaneously but independently occurring cysts in the mandible and the maxilla at a 45 years old male patient. A plum sized follicular cyst around the non erupted maxillary # 23 canine and a bean sized follicular cyst around the mandibular # 33 tooth in residual retention and also an infectious, diffuse root cyst developed around the # 35 retained root was found in the mandibular corpus. The surgical extraction of the # 23, 33 residual retention canines, the # 35 retained root and the excision of the cysts were performed in intubation narcosis by two medical teams. For the filling up of the cyst cavities cortical cancellous bone blocks and particulated trabecular bone grafts were used harvested from the coxa. In the case of the infectious mandibular cyst the author's have also used local antibiotic perfusion. This complex therapy resulted in a successful recruitment within a short period of time.

Key words: follicular cyst, root cyst, cystectomy, bone transplantation, antibiotic perfusion

Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Kar, Fogpótlástani és Bioanyag-tani Tanszék*
 Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Kar, Gyermekfogászati és Fogszabályozási Tanszék**

Fogászati anyagokkal szemben kialakuló allergiás megbetegedések és ellátásuk hatékonyságának vizsgálata az észak-alföldi régióban

DR. SZEPESI MÁRTA*, DR. RADICS TÜNDE*, DR. VITÁLYOS GÉZA**, DR. HEGEDŰS CSABA*

Az allergiás megbetegedések felismerése és kezelése az egészségügy összes területén nagy kihívást jelent. A fogászatban alkalmazott anyagok által kiváltott allergiás reakciók sokfélesége és a kezelésükből adódó anyagi terhek indokoltá teszik a terület pontosabb megismerését.

A Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Karának Allergológiai szakrendelésén 1996 és 1998 között megjelent, pozitív allergiás reakcióval rendelkező, majd később kontrollvizsgálatra visszarendelték körében vizsgáltuk a betegek nem és kor szerinti megoszlását. Vizsgáltuk az allergének előfordulási gyakoriságának sorrendjét és a túlérzékenységi eloszlást a főbb allergéncsoportok szerint. Tanulmányoztuk továbbá a javasolt kezelések elvégzettségének arányát, valamint az elvégzett kezeléseket követő változásokat.

A nők esetében a férfiakkal összehasonlítva több mint ötszörös előfordulási gyakoriságot tapasztaltunk (16% férfi, 84% nő). A leginkább érintett korosztály a 20–39 évesek (31%), valamint a 40–49 évesek (31%) csoportja. A betegek 75%-a kombinált (fémre és polimerre is kialakult) allergiában szenved. A fémek körében leggyakrabban előforduló allergén a palládium-klorid volt (70,7%), a polimerek közül pedig a TEGDMA (trietilén-glikol-dimetakrilát) (49,7%). Az allergiai szakvizsgálatok eredményeként javasolt beavatkozások 63%-ban valósultak meg és ezen belül a terápiás beavatkozások a betegek 48%-nál a tünetek enyhülését eredményezték.

Kulcsszavak: allergia, allergén, polimer, fém

Bevezetés

Nemzetközi felmérések szerint az allergiás megbetegedések száma évről évre növekszik. A fogászatban használt anyagokra jelentkező allergiás megbetegedések az allergológia kevésbé tanulmányozott területe. A tünetek sokfélesége, az értékelés szubjektív volta nagymértékben megnehezíti e terület pontos megismerését. Allergénként szerepelhetnek a tömésekben és fogpótlásokban, illetve fogszabályozókban található polimerek, fémek vagy ezek együttesen [13]. A hiperszenzitivitási reakcióknak számos szájüregi megjelenési formája létezik, úgymint a cheilitis, gingivitis, stomatitis, perioralis dermatitis, lichenoid reakciók és az orofaciális granulomatosis [1]. Szubjektív tünetei közé sorolhatjuk a szájszáradást, szájjégést, fém íz-érzést, vagy az íz-érzés zavarát. A tünetek megjelenhetnek a szájüregben, a periorális területen, de találkozhatunk fogászati anyagok okozta allergiás elváltozásokkal a test bármely pontján (pl. talp). Az allergiás elváltozásként is előforduló orális lichenoid léziók (OLL) direkt topografikus összefüggésben állnak az őket kialakító ágensekkel [8, 10]. Egyes vizsgálatok szerint a fogászati anyagok közül az amalgám a leggyakrabban előforduló ok az

OLL-ra [10, 2]. Irodalmi adatok szerint a kontaktallergia korfüggő, 40 éves kor felett csökkenő tendenciát mutat [5].

A fogászatban alkalmazott anyagok esetén elsődlegesen a IV. típusú, azaz sejtközvetített immunválaszon alapuló gyulladásos folyamat alakul ki. A folyamat első, úgynevezett szenzibilizációs fázisában a haptének kötődnek a szolubilis vagy sejthez kötött fehérjékhez. Az antigént prezentáló Langerhans sejtek az allergént a regionális nyirokcsomókba szállítják, ahol a CD4+ típusú T limfociták az antigént a sejt felszínén felismerve beindítják az elsődleges immunválaszt.

A második, úgynevezett elicitációs fázis ismételt inger hatására zajlik le. A korábbiakban szenzibilizálódott egyénekben az antigén hatására a már jelen lévő specifikus CD4+ T sejtek proliferálnak és vazóaktív anyagok kibocsátásával gyulladásos folyamatot indítanak el a bőrben, illetve a nyálkahártyában [13].

A túlérzékenység kimutatására az epikután teszt a legelfogadottabb és leggyakrabban alkalmazott módszer. Hátránya, hogy a tesztelt bőrfelület és a nyálkahártya a különféle kémiai, termikus és mechanikai hatásokra, valamint a degradációs termékekre különbözően reagálhat, ezért a fogászati anyagokkal kivált-

ható allergiás reakció a „patch” teszttel gyakran álnegatív. A vizsgálat során felmerülhet az anafilaxia, valamint a szenzibilizálódás kockázata. Az in vivo vizsgálat az aktuális szakmai protokoll szerint történik [12], időtartama 5 nap, meghatározott vizsgálati körülmények között.

Az allergiás kontakt dermatitiszek esetén a terápia első és legfontosabb lépése az allergének eltávolítása, vagyis a pozitív allergiás reakciót adó anyagok cseréje pozitív reakciót nem mutató anyagokra. Kezdetben ez egy, az allergológiai szakvélemény által meghatározott anyagból készülő próbatömés, vagy próba-fogorvosor elkészítését jeleni. Panaszmentesség esetén indokolt ezek végleges formában történő elkészítése. Ezek a fogászati beavatkozások mind időben, mind anyagilag nagy terhet rónak a betegre és az őt ellátó orvosi személyzetre is.

Jelen munkánk egyik célja volt, hogy a Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Karának Allergológiai szakrendelésén 1996 és 1998 között vizsgált, pozitív allergiás reakcióval rendelkező, majd kontrollvizsgálaton megjelent betegek körében tanulmányozzuk a nemek és az életkor megoszlását, valamint az allergének előfordulási gyakoriságának sorrendjét. Ezen túlmenően vizsgáltuk az allergológiai szakrendelésen megjelent, pozitív allergiás reakcióval rendelkező betegek körében a szakvéleményt követően javasolt kezelések elvégzettségének arányát, illetve az elvégzett kezeléseket követően a tünetek változását.

Vizsgálati anyag és módszer

Munkánkhoz 1996 és 1998 között a Debreceni Egyetem Fogorvostudományi Karának allergológiai szakrendelésén pozitív allergiás reakcióval rendelkező és a következő



1. kép: Hát bőrére helyezett epicutan bőrteszt

években visszarendelt 147 beteg anyagát használtuk. Az allergológiai szakvéleményt követő visszarendelések alkalmával a vizsgálatot megelőző anamnézisben rákérdeztünk a szakorvosi javaslatnak megfelelő terápia elvégzettségére, valamint a panaszok változásaira.

Az allergológiai szakvizsgálat az aktuális magyar szakmai protokoll szerint [12] történt, betegenként négy napot vett igénybe. A vizsgálat kezdetén az anamnézisben felmerülő allergéneknek megfelelő epikután tesztsor került felhelyezésre a beteg hátbőrére, a két lapocra fölé (1. kép).

Felhelyezett allergének:

Fémek: Cobalt (II) sulfata 2,5%, Nickel sulfata hexahydrate 5,0%, Potassium dichromate 0,5%, Palladium chloride 1,0%, Copper sulphate 2,0%, Silver colloidal 0,1%, Titanium (IV) oxide 0,1%, Ferrous sulfata 5,0%, Zirconium (IV) oxide 0,1%, Indium (III) chloride 1,0%, Chromium (III) sulfata 0,5%, Gallium oxide 1,0%, Ruthenium 0,1%, Zink powder 1,0%, Ammonium tetrachloroplatinate 0,25%, Tantal 1,0%, Ammoniumheptamolybdate contains glycerol 1,0%, Thimerosal 0,1%, Ammoniated mercury 1,0%, Mercury 0,5%, Zinc chloride 1,0%, Tin (II) chloride 1,0%.

Polimerek: Benzoyl peroxide 1,0%, Trimethyleneglycol-dimethacrylate (TEGDMA) 2,0%, Ethyleneglycol-dimethacrylate (EGDMA) 2,0%, Methyl-methacrylate 2,0%, Bisphenol-A-dimethacrylate 2,0%, N'N'-dymethyl-p-toluidine 2,0%, Bisphenol A 1,0%, Hydroquinone 1,0%, Formaldehyde 1,0%, Eugenol 1,0%, 2-Hydroxyethyl-methacrylate 1,0%, BIS-GMA 2%, Diurethane-dimethacrylate 2%, 2-Hydroxypropyl-methacrylate 2,0%, 1,3-Butandiol-dimethacrylate 2,0%.

Negyvennyolc óra elteltével történt az első leolvasás, majd a második 72 óra, és a harmadik pedig 96 óra elteltével.

Az epikután bőrteszt kiértékelése:

Az értékelést a tesztkorongok alatti bőrterület megtekintése alapján végeztük, s az észlelt tünetek alapján a következő kategóriákat különböztettük meg:

?+: igen gyenge, kétes reakció, alig észlelhető erythema, +: gyengén pozitív reakció (egyértelmű erythema, oedema, infiltráció, esetleg papulák), ++: mérsékelt pozitív reakció (erythema, oedema, papulák és/vagy vesiculák), +++: erősen pozitív reakció (erythema, papulák, bullák, vesiculák, ulceráció), IR: irritatív reakció, -: negatív reakció (tünetmentes), NT: nem történt vizsgálat [12].

Az epikután bőrteszt Brial allergének (Breven, Németország) felhasználásával történt.

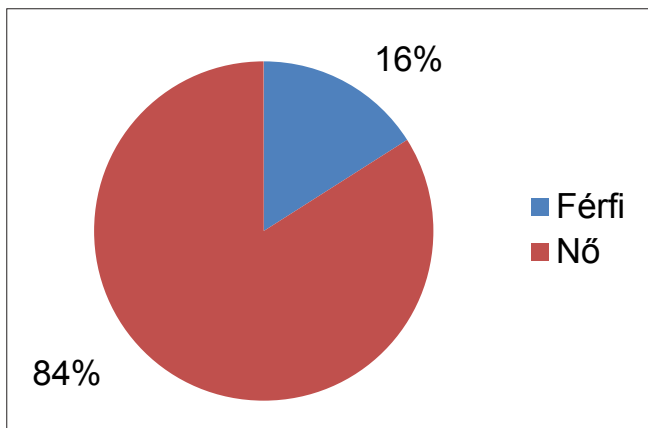
Az allergiai vizsgálatok eredményeire alapozott szakvéleményben konkrét javaslatot adtunk a beteg esetén felhasználható fogászati anyagokról mind a tömések, mind a fogpótlások tekintetében.

Eredményeinket az SPSS 19.0 statisztikai program (SPSS Inc., Chicago) segítségével értékeltük ki.

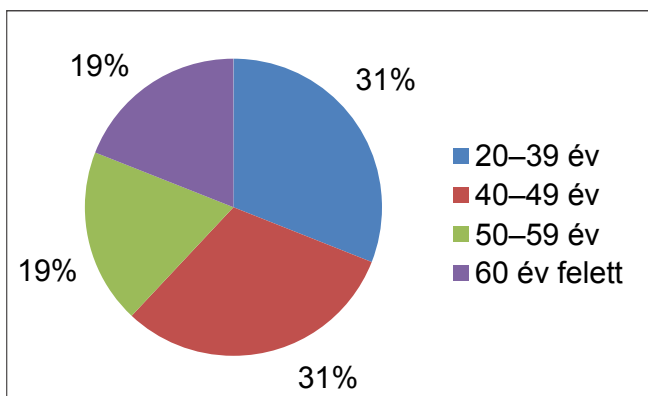
Eredmények

Az általunk vizsgált populációban a fogászati anyagokra allergiás nők száma közel ötszöröse (84%) volt a férfiakénak (16%) (1. ábra). A 20–39, valamint a 40–49 év közötti korosztály előfordulási gyakorisága 31%, míg az 50–59 éves és a 60 év felettek esetén 19% volt (2. ábra). Az epikután teszttel pozitívnak talált betegek 75%-a kom-

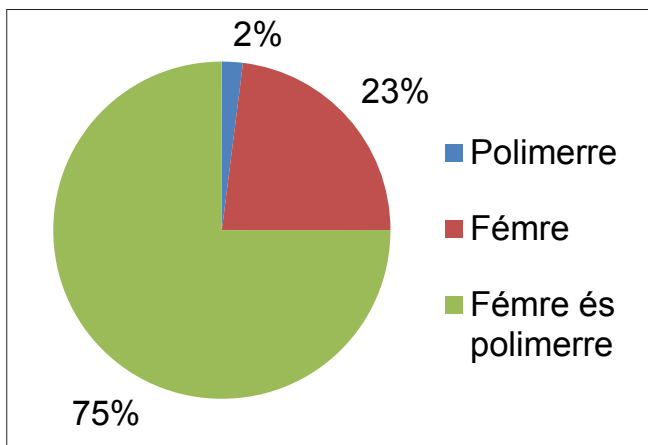
binált, azaz fémmre és polimerre is kialakult allergiában szenved, míg 2%-uk csak polimerre, 23%-uk csak fémmre érzékeny (3. ábra). A fémek körében leggyakrabban előforduló allergének a palládium-klorid (70,7%), a nikkel II-szulfát (64,6%), valamint a kobalt-szulfát (59,2%) (4. ábra). A polimerek közül a leggyakrabban a TEGDMA (trietilén-glikol-dimetakrilát) által kiváltott allergiával talákoztunk (49,7%), majd gyakorisági sorrendben ezt az



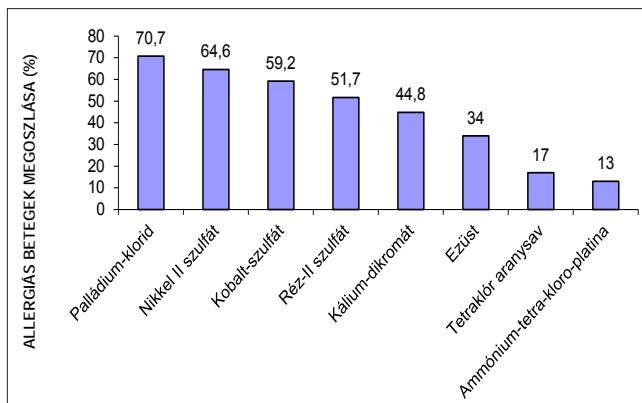
1. ábra: Nemek eloszlása a vizsgált betegcsoportban



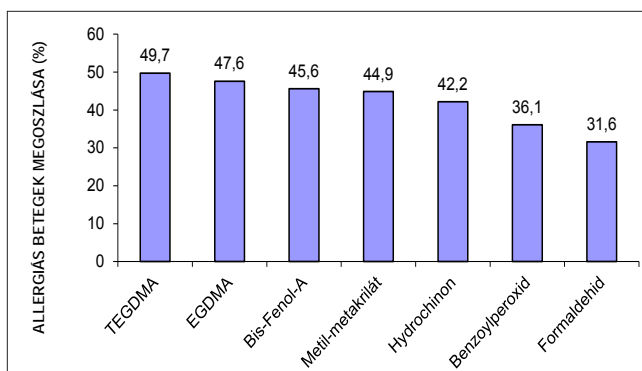
2. ábra: Kor eloszlása a vizsgált betegcsoportban



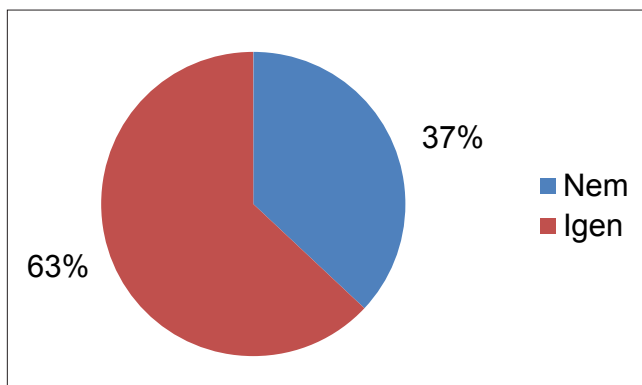
3. ábra: A vizsgált betegcsoportok túlérzékenységi eloszlása a főbb csoportok szerint



4. ábra: A vizsgált betegcsoport fém allergénjeinek eloszlása (100% az összes, vizsgált, valamilyen allergiás reakcióval rendelkező beteg.)

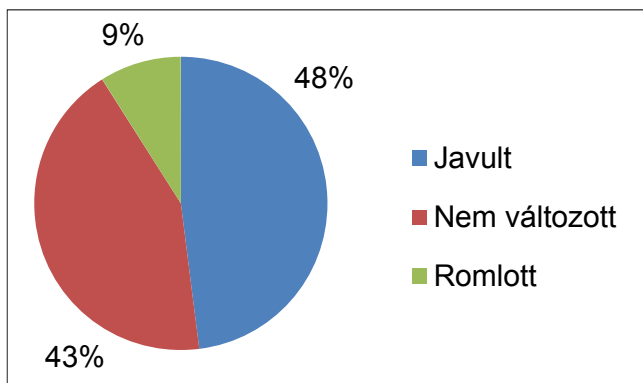


5. ábra: A vizsgált betegcsoport polimer allergénjeinek eloszlása (100% az összes, vizsgált, valamilyen allergiás reakcióval rendelkező beteg.)



6. ábra: A javasolt kezelések elvégzettségének aránya a vizsgált betegcsoportban

EGDMA (etilénlikol-dimetakrilát) (47,6%) és a biszfenol-A (45,6%) allergia követte (5. ábra). A javasolt fogorvosi beavatkozások vizsgálataink szerint 63%-ban valósultak meg (6. ábra). A terápiás beavatkozás a kezelést kapott betegek 48%-ánál a tünetek enyhüléséhez vezetett, míg 43%-nál a tünetek nem javultak, 9%-nál pedig a fogászati kezelés ellenére is erősödtek (7. ábra).



7. ábra: A tünetek változása az elvégzett kezeléseket követően a vizsgált betegcsoportban

Megbeszélés

A fogászatban használt anyagokra jelentkező allergiás reakciók diagnosztizálása és kezelése mind az orvosok, mind pedig a betegek részéről nagy kihívást jelent. A használatban lévő anyagok palettájának folyamatos bővülésével a rendelkezésünkre álló allergológiai minták száma nem tud lépést tartani, így sok esetben az allergia igazolását jelentő epikután teszt nem is végezhető el.

Eredményeink nagy hasonlóságot mutatnak a nemzetközi irodalomban közltekhez. Egy norvég felmérés szerint a felnőtt populációban az allergiás kontakt dermatitisz (KD) előfordulása a nők esetén közel kétszerese a férfiak körében tapasztalhatónak, vizsgálatuk szerint betegek átlagos életkora 43,3 év volt [3]. Egy Ausztriában végzett felmérés az allergiás kontakt dermatitisz előfordulási gyakoriságát vizsgálva szintén női dominanciát mutatott [14]. A nikkelnél leggyakrabban előforduló allergénként történő említése gyakori tapasztalat a nemzetközi irodalomban, amit dán és angol kutatók összefüggésbe hoztak az előzőleg behelyezett nikkeltartalmú fülbevalókkal [7, 9]. Egy amerikai vizsgálat a szubjektív vagy objektív szájüregi panaszokkal rendelkező betegek körében vizsgálta az allergiás reakciók előfordulási gyakoriságát. Vizsgálataik során megállapították, hogy az 50 és 60 év közötti nők képviselték a legnépesebb betegcsoportot és a 96. órás leolvasás során a megjelentek 45%-nál tapasztaltak legalább egy allergénre, 27%-nál kettő vagy több allergénre pozitív allergiás reakciót [11].

Az irritációs és allergiás eredetű kontakt dermatitisz (KD) megkülönböztetése nehéz, nagy gyakorlatot igénylő fel-

adat. Bár mindkét megjelenési forma gyulladásos folyamatot feltételez, az irritációs eredetű KD nem immunológiai háttérű, genetikai meghatározottságot nem mutat. Egy 2006-ban megjelent amerikai közlemény szerint az összes kontakt dermatitiszes eset 80%-ért az irritáció tehető felelőssé [6].

Az elvégzett kezeléseket követő sikertelenségnek számos oka lehet. Háttérében állhat például álnegatív reakció, amit a nem megfelelő töménységben, vagy nem megfelelő ideig alkalmazott allergén, a nem megfelelően megválasztott leolvasási idő, illetve a vizsgálatot megelőzően a próba helyén alkalmazott lokális kezelés eredményezhet. A próba ideje alatt vagy az azt megelőzően alkalmazott kortikoszteroid, illetve citosztatikus kezelés szintén álnegatív reakciót okozhat, csakúgy, mint az allergénnel átitatott szűrőpapír nem kielégítő érintkezése a bőrrel. Álpozitív reakciót okozhat a besűrűsödött, elbomlott, vagy irritáns anyaggal szennyeződött allergén, illetve a nem megfelelő időben (heveny szakaszban), helyen (előzőleg gyulladásos elváltozás régiójában) vagy időtartam alatt elvégzett bőrpróba. Megtévesztő eredményt adhat az igen erős bőrreakciók összeolvadása, illetve a ragasztóanyagra kialakult érzékenység is [12]. A fogpótlás azon összetevői, amelyekre vonatkozólag tesztanyagaink nem állnak rendelkezésre, valamint a fogpótlás készítése során felmerülő technológiai hibák szintén negatívan befolyásolják az allergia-teszt végeredményét. Az egyéb, nem allergiás eredetű megbetegedések (pl. szájégés) megtévesztőek lehetnek a vizsgáló orvos számára, aminek következtében az allergén eltávolítását követően az elváltozás várt javulása nem következik be.

A fogászati allergiák bizonyítására használt epikután börtesz kiértékelése szubjektív folyamat, amit részben kompenzálhat a leolvasást végző személy nagy gyakorlati tapasztalata. A bőrön és a nyálkahártyán keletkező degradációs termékek, tekintettel az eltérő feltételekre (úgy mint a nyál mosóhatása, bőségebb vaszkularizáció), nem minden esetben váltják ki ugyanazt az immunológiai folyamatot, ami tovább nehezíti a diagnózis felállítását [4].

A nem megfelelő döntés anyagi terhet és idővesztést jelent, amelynek megoldásához nemcsak allergológiai, hanem megfelelő fogorvosi technológiai és anyagtani ismeretek szükségesek.

Következtetés

Az általunk kapott eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a fogászati anyagokra jelentkező allergiás megbetegedések leginkább a 20–49 éves nőket érintik és leggyakrabban kombinált, azaz fémre és polimerre is kialakuló reakciót okoznak. A szakvizsgálat eredményeként megjelölt fogorvosi beavatkozások az esetek alig több mint felében valósultak meg, de az is elmondható, hogy az elvégzett kezeléseket is csak a betegek felénél hoztak javuló eredményt.

Irodalom

1. BAKULA A, LUGOVIĆ-MIHIĆ L, SITUM M, TURCIN J, SINKOVIĆ A: Contact allergy in the mouth: diversity of clinical presentations and diagnosis of common allergens relevant to dental practice. *Acta Clin Croat* 2011; 50: 553–561.
2. COBOS-FUENTES MJ, MARTÍNEZ-SAHUQUILLO-MÁRQUEZ A, GALLARDO-CASTILLO I, ARMAS-PADRÓN JR, MORENO-FERNÁNDEZ A, BULLÓN-FERNÁNDEZ P: Oral lichenoid lesions related to contact with dental materials: a literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14: 514–520.
3. DOTTERUD LK, SMITH-SIVERSTEN T: Allergic contact sensitization in the general adult population: a population-based study from Northern Norway. *Contact Dermatitis* 2007; 56: 10–15.
4. JONES DH, BELTRANI VS: Oral mucosus membrane contact dermatitis. *Contact dermatitis* 1997; 17: 471–485.
5. KWANGSUKSTITH C, MAIBACH HI: Effect of age and sex on the induction and elicitation of allergic contact dermatitis. *Contact dermatitis* 1995; 33: 289–298.
6. MARK BJ, SLAVIN RG: Allergic Contact Dermatitis. *Med Clin N Am* 2006; 90: 169–185.
7. McDONAGH AJG, WRIGHT AL, CORK MJ, GAWKRODGER DJ: Nickel sensitivity: the influence of ear piercing and atopy. *Br J Dermatol* 1992; 126: 16–18.
8. McPARLAND H, WARNAKULASURIYA S: Oral Lichenoid Contact Lesions to Mercury and Dental Amalgam-A Review. *J Biomed Biotechnol* doi: 10.1155/2012/589569
9. NIELSEN NH, MENNÉ T: Nickel sensitization and ear piercing in an unselected Danish population. Glostrup Allergy Study. *Contact Dermatitis* 1993; 29: 16–21.
10. THORNHILL MH, SANKAR V, XU XJ, BARRETT AW, HIGH AS, ODELL EW, et al: The role of histopathological characteristics in distinguishing amalgam-associated oral lichenoid reactions and oral lichen planus. *J. Oral Pathol Med* 2006; 35: 233–240.
11. TORGERSON RR, DAVIS MDP, BRUCE AJ, FARMER SA: Contact allergy in oral disease. *J Am Acad Dermatol* 2007; 57: 315–321.
12. TÖMÖSVÁRI E: Allergológiai bőrtesztek kivitelezése és értékelése (Módszertani levél). Országos Bőr- és Nemikórtani Intézet, 1992; 159–166.
13. VITÁLYOS G, TÖRÖK J, MÁRTON I, SZEPESI M, RADICS T, HEGEDŰS Cs: Allergiás betegek fogszabályozó kezelésének lehetőségei. *Fog- orv Szle* 2007; 2: 71–76.
14. WANTKE F, HEMMER W, JAHISCH R, GÖTZ M: Patch test reactions in children, adults and the elderly, A comparative study in patients with suspected allergic contact dermatitis. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 316–319.

SZEPESI M, RADICS T, VITÁLYOS G, HEGEDŰS Cs.

A follow-up study of patients with dental allergies at University of Debrecen, Faculty of Dentistry

The recognition and treatment of allergy is a great challenge for all fields of medicine. The high prevalence of allergic reactions to dental materials and the related financial burden of their treatment make investigation of this disease very important.

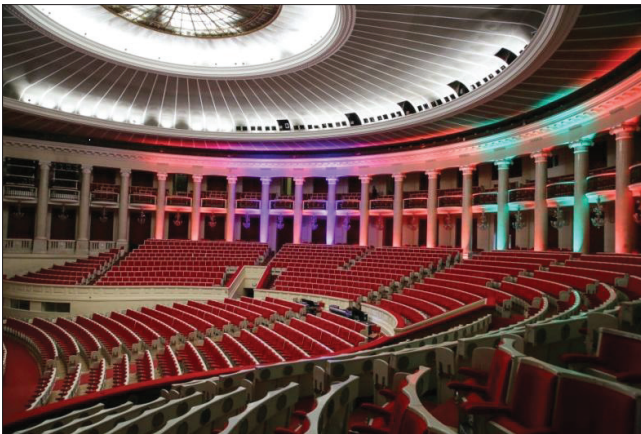
Our investigation was carried out on patients assigned to our outpatient department for dental allergy test between 1996 and 1998. We determined the distribution of gender and age among the allergic patients in the examined population. We also studied the prevalence of allergic reactions to different dental allergens and the distribution of dental allergens. In a follow-up study we determined the proportion of those patients, who were retreated in conformity with the results of epicutan tests and we followed up the positive effects of these treatments.

We have found that dental allergy occurred five times more frequently in women (84%) than in men (16%) and the most affected age group was between 20 to 39 and 40-49 years (31%). Seventy-five percent of the patients suffered from a combination of metal and polymer allergy. The most frequent metal allergen was TEGDMA (triethyleneglycol-dimethacrylate) (49,7%). The suggested treatment plan was carried out in 63% of the allergic patients. The applied treatment was successful in 48% of these cases. We experienced that 48% of these patients got rid of their earlier signs and symptoms.

Key words: allergy, allergen, polymer, metal

Beszámoló az Európai Fogszabályozási Társaság 90. kongresszusáról, az „EOS 2014”-ről

Az European Orthodontic Society (EOS) 90. kongresszusának idén június 18–22. között Varsó adott otthont. Első alkalommal tartották Lengyelországban a kongresszust, és a szervezők, Dr. Ewa Czochrowska, a Lengyel Fogszabályozási Társaság és az EOS jelenlegi elnökének irányítása alatt nem okoztak csalódást, kiváló rendezésnek lehettünk részesei. A kereskedői kiállítás, a tudományos programok és a poszter-előadások Lengyelország legmagasabb épületében, a felhőkarcolóra emlékeztető Kultúra és Tudomány Palotájában zajlottak.



Kultúra és Tudomány Palotája

Június 18-án került sor a posztgraduális kongresszusra, melynek előadója a koppenhágai egyetemről Dr. Karin Binner Becktor, témája pedig a „Craniofacialis növekedés és a klinikai ortodoncia kapcsolata” volt. Ugyanezen a napon, Mark Guenther Hans amerikai orthodontus Technológia és Biológia – Mit tanultunk? című kurzusát is meghallgathatták az érdeklődők.

A kongresszus nyitó ceremóniáját Lengyelország korábbi köztársasági elnökének, a Szolidaritás szakszer-

vezeti mozgalom egyik alapítójának, az 1983-ban Nobel-békedíjat elnyerő Lech Wałęsának, megható beszéde indította. A varsói zeneakadémián végzett Anna Maria Jopek szórakoztató zenei előadása után a kereskedelmi kiállítás megnyitója következett, melyre több mint 50, köztük egy magyar cég képviselői érkeztek a világ minden tájáról.

A konferencia a következő tudományos témák köré rendeződött:

Dentofaciális deformitások. Retenció és recidíva. Klinikai lehetőségek fejlődése az ortodonciában. Az életminőség szempontjai a fogszabályozásban.

Június 19-én került sor a rangos Sheldon Friel előadásra, melyet William C. Shaw, brit professzor tartott és a nemzetközi kutatások és kutatók együttműködésének fontosságát hangsúlyozta.

Június 20-án a korábban megkezdett Klinikai lehetőségek fejlődése az ortodonciában témakörben hallhatuk Björn Ludwig (Németország), Junji Sugwara (Japán) és Lisen Espeland (Norvégia) vitaindító előadásait. A Retenció és recidíva témakör megnyitó előadói Greg Huang (USA) és Sabine Ruf (Németország) voltak.

A délután megtartott poszter-szekció nagy érdeklődésre tett szert, köszönhetően a sok érdekes témában készült több mint 500 poszternek. Az előadások mellett a résztvevők nem csak megtekinthették, de meg is beszélhették a szerzőkkel kutatásaik részleteit, eredményeit.

Magyarország részéről tíz – ebből klinikánk részéről hét – poszter prezentálására került sor:

1. M Ettehad Marvasty, N Rózsa, G Balaton, A Káldy, G Fábián: Orthodontic solution of complete permanent canine agenesis associated with other forms of aplasia and retained incisor
2. K Déri, E Varga, G Fábián, G Varga: Comparative examination of nickel titanium archwires by three-dimensional surface topography after clinical use
3. A Barta, A Kíyan, A Rózsa, M Tóth, G Fábián: Correlation and comparative study of two skeletal maturity indicators in the hungarian child population
4. A Beck, T K Fábián, P Fejérdy, P Hermann, G Fábián: Dental fear and anxiety in relation to morphology of drawing and hand-writing of children
5. I Dubovska, M Kotas, P Krejci, M Spidlen, P Borbely: Radiographic prediction of the duration of treatment of palatally impacted canines
6. O Nemeth, P Kivovics, J Horvath: Craniofacial growth and morphology in long-term survivors after chemotherapy in 12-year-old children
7. J Horvath: Clinical comparison of different space opening mechanics

8. F Juhasz, N Vajda, B Croy, B Nemes: The importance of natural head posture in orthodontic and orthognathic treatment planning
9. B Nemes, F Van den Ende, S Hoste, G Swennen, K Nagy: Complications and difficulties during pre-operative nasoalveolar moulding therapy
10. N Koritsánszky, A Káldy, M Balázs, B Nemes: Skeletal efficiency of rapid maxillary expansion in different age-groups based on diastema development



Poszter-szekció

Június 21-én Susan Cunningham (Egyesült Királyság) és Colman McGrath, (Hongkong SAR) „Az életminőség szempontjai a fogszabályozásban” címmel tartottak vitaindító előadást.

A reggeli tudományos ülés végén a több díjat is átadtak: Kiváló Tanár Díj, Beni Solow-díj, Houston Orális Kutatási Díj, EOS Poszter Díj.

A tudományos ülések során rövid előadások is helyet kaptak a jelenlegi kutatások és műszaki újítások bemutatására a világ több országából, így Európából, Észak-Amerikából, valamint Ausztráliából.

David Mirabella vasárnap délelőtt tartott „Finishing in orthodontics: the art of seeing” címmel nagyszerű előadást.

A konferencia minden napján nívós esti programra került sor. Az elnöki fogadás a varsói Királyi Palotában zajlott, megkóstolhattuk a lengyel nemzeti ételeket és italokat, a szórakoztatást a zenesátor mellett pantomimművészek előadása és tűzijáték biztosította.

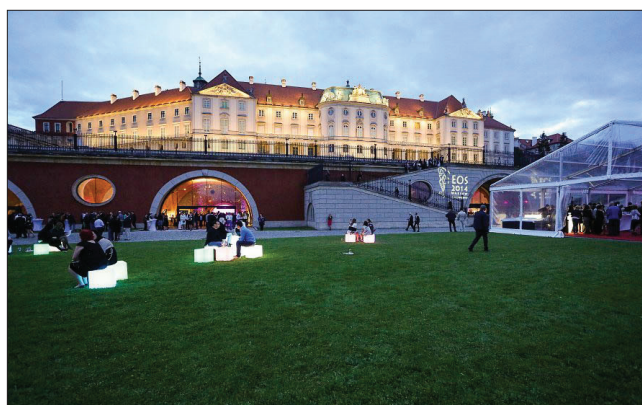
A gálavacsorán közel 830-an vettek részt a Varsói



A magyar résztvevők egy csoportja

Műszaki Egyetemen. A gyönyörű helyszín és a remek szórakozás méltóképpen zárta a kongresszust.

A konferenciához kapcsolódóan több lehetőség nyílt – szervezett utak formájában – Varsó és környéke, illetve Krakkó megismerésére.



Varsói Királyi Palota

A következő, 91. EOS kongresszusra Velencében kerül sor 2015. június 13–18. között, Antonio Miotti professzor elnöksége alatt.

Dr. Beck Anita, Dr. Beke Barbara
Semmelweis Egyetem
Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika

ITI Study Club Szegeden Professor Daniel Buser előadásával

Az *International Team for Implantology (ITI)* az egyik legnagyobb svájci székhelyű, fogászati implantológiával foglalkozó nemzetközi tudományos és szakmai szervezet. Az *ITI* legutóbbi elnöke (2009-2013) Professor Dr. med. dent. Daniel Buser részére a Szegedi Tudományegyetem Rektora „*Senator Honoris Causa*” megtisztelő címet adományozott nemzetközi tudományos-szakmai kiválóságának elismeréseként, valamint a Szegedi Tudományegyetem és különösen Fogorvostudományi Kar iránt tanúsított kivételes elkötelezettségéért. Az ünnepélyes átadásra 2014. november 15-én szombaton 11 órakor került sor a Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központban.



A kitüntetető cím átadását követően Buser Professor Úr a budapesti ITI Study Club, valamint Prof. Dr. Nagy Katalin, a Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Kar dékánja meghívására, nagyszerű előadást tartott „Lehetőségek és korlátok az esztétikus implantáció során” címmel.

Az előadáson nagy számmal vettek részt hazai ITI tagok, az esztétikai fogászat elismert szakemberi, valamint a szakma legfiatalabb generációjának tagjai, akiknek abban a szerencsében és megtiszteltetésben lehetett részük, hogy a dentális implantológia, a csont-és szövetregeneráció egyik vezető nemzetközi szakemberét hallgathatták meg Szegeden a modern implantológia legfontosabb kihívásairól és az azokra adható legújabb tudományos-gyakorlati válaszlehetőségekről.

Az esemény a Szegedi Tudományegyetem és a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Karainak szoros együttműködésében valósult meg.

Dr. Párkányi László

Dr. Tián Tamás

In memoriam Professor Sol Silverman

Váratlan és lesújtó volt a hír, amit néhány nappal ez előtt kaptam: Sol Silverman Professzor itthagyt bennünket. Percekig bénán, zavartan álltam a hír hallatán, hiszen ismerve az ő energikus, karizmatikus, az életet szerető és ahhoz ragaszkodó személyiségét, egyik kollégája vagy ismerőse sem tudta elképzelni, hogy ez a pillanat valamikor is bekövetkezhet.

Prof. Sol Silverman egyetemi tanár, az orális onkológia úttörője, meghatározó szakembere hosszú évtizedeken át a University of California professzoraként tevékenykedett. Nemzetközileg elismert, kimagasló tudományos tevékenysége főként a szájüregi rákos megbetegedések területére fókuszálódott. Ezen belül kutatásai a rákmegelőző állapotok hatékonyabb felismerését célzó diag-



nosztikai módszerek kifejlesztését szolgálták, valamint a fogászati szakterületen dolgozó szakemberek folyamatos továbbképzését betegfelvilágosító munkájuk eredményesebbé tételéért. Későbbi munkái során a szájüregi rákos betegek rehabilitációs kezelése vált egyik szakterületévé. Több évtizedes tudományos munkássága során eddig több mint 240 dolgozata jelent meg a legjelentősebb tudományos folyóiratokban, 83 önálló jegyzet és könyv fűződik nevéhez. Prof. Sol Silverman 2000 óta a Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Kara tudományos kongresszusainak vendégelőadója, rendszeresen tartott előadásokat a szájüregi daganatos megbetegedések tünettana, kezelése és rehabilitációja témakörében. A Kar dolgozóinak tudományos munkáját közleményeik lektorálásával, folyamatos, pótolhatatlanul értékes szakmai tanácsadással segítette, iránymutatást nyújtva különösen nehéz klinikai eseteink kezelési terveinek kialakításában. Ezen látogatásokat a Professzor Úr egytől egytől saját költségén, egyetemünket támogatva teljesítette.

Áldozatos és önzetlen segítő szándékának, Karunk tudományos és betegellátó tevékenységének fejlesztésében tanúsított támogató munkájának elismeréseként, hálánkat és nagybecsülésünket kifejezve 2009-ben „*Senator Honoris Causa*” cím adományozásával tisztelegtünk Silverman professzor szakmai és emberi nagysága előtt.



Még ma is élénken él bennem 20 évvel ezelőtti első találkozásunk emléke a New Delhiben tartott Oral-Cancer Világkonferencián. Mint szakmai életem során anynyiszor, most is Bánóczy professzor asszony neve volt az a „kulcsszó”, melyet említve kapuk nyíltak és egyébként idegen szakmai partnerek is érdeklődővé és nyitottá váltak. Ezzel a találkozással vette kezdetét több évtizedes mentor–tanítvány kapcsolatom Silverman professzorral, aki kezemet fogva vezetett be türelemmel és bátorítva az orális medicina különleges szakterületének kihívásokkal, de megannyi megható, sikerrel teli világába. Egyszerre volt mentor, a fiatalabb generáció felé tisztelettel forduló tapasztalt kolléga és igaz barát, akihez kései órákon is bátran fordulhattak munkatársai szakmai, vagy olykor-olykor személyes tanácsért.

Távozásával pótolhatatlan úrt hagyott maga után, személyében a fogorvostudomány egy kiváló szakembert, ismerősei, családja egy nemes lelkű, önzetlen barátot és édesapát veszített.

Örök hálával és tisztelettel emlékezünk meg rólad Bud Silverman, ahogyan csak a hozzád legközelebb állók szólítottak... Nyugodj békében.

Prof. Dr. Nagy Katalin
Szegedi Tudományegyetem
Fogorvostudományi Kar

Magyar Felsőoktatásért Emlékplakettet vehetett át Dr. Gera István



Dr. Gera István egyetemi tanár, kiváló és magas színvonalú graduális és posztgraduális oktatói munkájának elismeréseként vehette át az Emlékplakettet.

Forrás: Semmelweis Egyetem

Beszámoló a Magyar Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Társaság XVIII. Kongresszusáról

(2014. október 2–4. Tapolca)

A MAÁSZT idei kongresszusát Dr. Somlai Károly főorvos úr rendezte meg Tapolcán a Hunguest Hotel Pelionban. Társaságunk 251 tagja regisztrált az eseményre, melyen 51 előadás hangzott el, 1 workshop és 1 poszter került bemutatásra.

A kongresszus fővédnökei Dr. Rácz Jenő a veszprémi kórház főigazgatója és Császár László, Tapolca város polgármestere voltak.

A megnyitón, hagyományainkhoz híven mestereinknek nyújtottunk át elismerő okleveleket. Ebben az évben Prof. Dr. Szabó György, Dr. Bögi Imre főorvos és Dr. Pácz Miklós főorvos urak érdemelték ki a „Szájsebészetért” emlékplakettet és oklevelet. Érdemesült tanítóinknak kimagasló szerepe volt a ma is aktív szakembergárda kiképzésében, a szakma felépítésében, megtartásában.

A megnyitó hivatalos részét követően Haumann Péter színművész elementáris előadásában hallgathattuk meg *Szokratész védőbeszédét*. Azt ezt követő fogadás alkalmával alkalom nyílt kötetlen beszélgetésekre is. Csütörtökön, pénteken és szombaton hangzottak el

a szekció-előadások, ahol meglepően sok fiatal kolléga számolt be kutatási eredményekről, klinikai tanulmányokról, új módszerekről. Az előadások közötti szünetekben az érdeklődők 21 kiállító termékeit tekintették meg. Péntek este Sümegen vettünk részt lovasbemutatón, majd hangulatos lovagi vacsorán.

A kongresszus alatt vezetőségi ülést és alapszabálymódosító Közgyűlést is tartottunk. A vezetőség döntése értelmében jövő évi kongresszusunkat (mely egyben nemzetközi Danubius Symposium is lesz) Prof. Dr. Olasz Lajos szervezésében, Pécsen tartjuk.

Köszönjük mindazoknak, akik előadásukkal, jelenlétükkel megtisztelték tapolcai kongresszusunkat, és bár az időjárás nem fogadott minket kegyeibe, azért így is elmondhatjuk, hogy remek három napot töltöttünk a festői szép Káli-medence szívében.

Budapest, 2014. november 14.

Dr. Németh Zsolt
A MAÁSZT elnöke

Dr. Somlai Károly
A kongresszus elnöke

Beszámoló az Európai Cranio-Maxillofaciális Társaság (EACMFS) XXII., Prágában megtartott kongresszusáról



2014. szeptember 23–26. között Prágában tartották az EACMFS 22. kongresszusát.

Európa két évente megrendezett, legrangosabb arc-, állcsont- és szájszabészeti szakmai rendezvényén 1600 regisztrált résztvevő volt. 9 pre-congress kurzus, 1 emlékelőadás, 4 panel diskusszió, 4 past presidential lecture, 20 masterclass, 22 vendégtársasági fórum 315 szekcióelőadás, 670 e-poszter került prezentálásra. 43 kiállító mutatta be termékeit, biztosított lehetőséget személyes konzultációra, kapcsolatfelvételre.

Külön öröm és megtiszteltetés, hogy a Magyar Arc-, Állcsont- és Szájszabészeti Társaság (MAÁSZT) is meghívást kapott. Olasz Lajos professzor, Oberna Ferenc és Redl Pál tanár urak tartottak előadást posztraumás rekonstrukció témakörben.

Az elmúlt nyolc évben hazánkat Dr. Bogdán Sándor képviselte az EACMFS vezetőségében, ettől az évtől – a MAÁSZT vezetőségének döntése értelmében – Dr. Németh Zsolt tölti be ezt a tisztséget.

A kongresszust megelőző napokban kerül sor az európai szakvizsgák letételére (FEBOMS – Fellow of the

European Board of Oro-Maxillofacial Surgery), idén 53 kolléga tett sikeres vizsgát. 1996 óta már 400-an szereztek európai szakképesítést, közülük 5-en hazánkból. Magyarországról, a már említett előadókkal együtt 14-en utaztunk el Prágába.

Prága minden évszakban gyönyörű város, most is legjobb arcát mutatta. A pezsgő városban számtalan kulturális eseményre, vagy csak egyszerűen sétára nyílt lehetőség. A társasági programok a résztvevők magas száma ellenére gördülékenyen, igen jó hangulatban teltek.

2016-ban Londonban, 2018-ban pedig Münchenben kerül megrendezésre a kongresszus. Ez úton buzdítunk minden, maxillo-faciális sebészként dolgozó kollégát, hogy szerezze meg ezt a rangos szakképesítést már Londonban!

Dr. Németh Zsolt
med. habil. egyetemi docens
A Magyar Arc-, Állcsont-
és Szájszabészeti Társaság elnöke
EACMFS councillor

Kongresszusi beszámoló

A Magyar Endodontiai Társaság és a Magyar Dento-Maxillo-Faciális Radiológiai Társaság közös hagyományőrző tudományos kongresszusa 2014. szeptember 4–6. között harmadik alkalommal került megrendezésre Ráckevén, a Savoyai Kastélyszállóban. Az ünnepélyes megnyitón Szadai József polgármester, Prof. Dr. Gera István, a Magyar Fogorvosok Egyesülete elnöke, Dr. Gerle János, a Magyar Orvosi Kamara alelnöke szavai után a konferencia védnökei, az egyetemek dékánjai, Prof. Dr. Nagy Katalin (Szeged), Dr. Nagy Ákos (Pécs) és Prof. Dr. Hermann Péter (Budapest) emelkedett szólásra. Jelenlétével megtisztelte az eseményt a Szakmai Kollégium Fog- és Szájbetegségek Tagozata elnöke, Prof. Dr. Fejérdy Pál, a Szakmai Kollégium Fog- és Szájbetegségek Tanácsa elnöke, Prof. Dr. Orosz Mihály, a Magyar Parodontológiai Társaság elnöke, Prof. Dr. Windisch Péter, valamint a Magyar Fogorvosok Implantológiai Társasága elnöke, Dr. Jóbfancsaly Árpád is.

Megható pillanata volt a megnyitónak a hagyományteremtők, Prof. Dr. Fazekas Árpád, a MET egykori elnöke és az ez alkalommal is aktív szervezőbizottsági tag, Dr. Pataky Levente köszöntése.



Az ünnepélyes megnyitó

Tóth Máttyás gitárjátéka és Munkácsy Eszter éneke igényes és pezsdítő zenei élménnyel vezette be a tudományos programot, melyet a felkért külföldi előadók szinkrontolmácsolásos előadásai emeltek magas szakmai szintre. Prof. Dr. Regina Mericske-Stern, Svájc-ból, a Berni Egyetemről „Endodontology versus implants” címmel foglalta össze a döntés szempontjait, nehézségeit a protetika, a parodontológia elvárásait is figyelembe véve az olyan eseteknél, amikor gyökérkezelés és implantátum tervezésével is kereshető az optimális megoldás.



Prof. Dr. Kaan Orhan

A fogászati radiológia részéről felkért nemzetközi előadónk, az EADMFR elnöke Kaan Orhan professzor volt Törökországból, Ankarából. Az ő „An update on CBCT anatomy and pathology related to endodontics and



Prof. Dr. Regina Mericske-Stern

maxillofacial radiology” címmel megtartott előadását is kiemelt érdeklődés övezte, mert mindannyiunk számára igen tanulságos eseteket mutatott be.

Az ezután következő „Endodontia vagy implantáció” címmel megrendezett kerekasztal moderátora Windisch professzor úr volt, és lehetőség nyílt számos, a hallgatóság soraiból is érkező vélemény megvitatására. Összefoglalva azonban minden esetben a kezelési tervet egyénre szabottan, és nagyon gondos felmérés alapján kell összeállítani a lehető legtöbb befolyásoló tényező figyelembevételével. A szekciókban elhangzott előadások színes szakmai palettája, valamint időbeli dinamikája lehetővé tette, hogy a hallgatóság számos különböző esettel ismerkedhessen meg, és kérdésekre, válaszokra is elegendő idő jutott.

A 35 év alatti előadók automatikusan lehetőséget kaptak a most elsőként bevezetett Fiala Kutatói Díjért történő versenyzésre. A Tudományos Bizottság pontozásos kiértékelésének alapja az előadás előre beküldött összefoglalója mellett a szóbeli előadás színvonala volt, és figyelembe vették a vitakészséget is. Az elismerésen túl a Fiala Kutatói Díj a következő kongresszusra ingyenes regisztrációt biztosít. A fiatal előadók versenye nagyon izgalmas volt. A feltett kérdésekre a legtöbben nagyon ügyesen, pontosan válaszoltak, érdekes és tartalmas diskusziók alakultak ki. Jó volt megtapasztalni a nemrég végzettek alapos felkészültségét, jártasságát és elkötelezettségét a magas szakmai színvonalon végzett munka irányába. A kongresszus zárásakor átadott Fiala Kutatói Díj első nyertese a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Fogászati és Szájsebészeti Klinikáról dr. Tordai Bálint lett dr. Krajczár Károllyal együtt jegyzett „Betört gyökérkezelő műszer eltávolítását követően elkészített gyökértömések minőségének vizsgálata” című munkájával.

A kongresszus során Kaan Orhan professzor interaktív esetbemutatót is tartott CBCT-vel készített beteganyagából. A hallgatóságnak alkalma nyílt az esetekkel kapcsolatban feltett kérdésekre saját mobiltelefonjukkal válaszolni. A programot endodontiai tárgyú tanfolyamok is színesítették.

A kongresszusi előadások nagy része kutatási eredményeket taglalt, ezenkívül számos esetismertetésre, komplex ellátásra vonatkozó eredmény interpretálására került sor. Az előadások negyedét radiológiai témájú prezentációk adták. Ezek között volt elméleti kutatás, volt digitális képalkotók által nyújtott képhalmaz kiértékelését segítő szoftver-fejlesztés bemutatása, és konkrét klinikai vizsgálat. Nagy öröm a vidéki egyetemi központok nagy aktivitása, a Debreceni Egyetemen folyó munkát Angyal János koordinálja, a Pécsi Tudományegyetemen pedig dr. Szalma József és dr. Marada Gyula.

Megjelent egy CBCT és CAD/CAM technológia kapcsolata témában a magánszféra is. Ez egy fontos momentum az egyetem és magánpraxis közötti együttműködés folyamatában.

A konferencia magas szakmai színvonalára bizonyíték lehet, hogy voltak olyan előadások, melyeket közben impakt-faktoros folyóiratban való publikálásra elfogadtak, akadt olyan előadás is, amelyet nemzetközi kongresszuson kutatói díj versenyprogramba beválogattak, és ott igen jól szerepelt.

Az előadások szünetében alkalom nyílt, hogy a helyszínen kiállító számos cég korszerű, modern, és a mindennapi gyakorlati munkánkat nagyban segítő eszközeinek széles palettájával megismerkedhessünk.

Ráckeve, a Savoyai kastély és a szép, késő nyári időjárás nagyon kellemes helyszínt biztosított a konferenciának. A fogadtatás és a köszöntő, a kellemes kerti vacsora és a népi táncos bemutató jó hangulatot teremtett már az első napon.

Pénteken az elegáns és finom gálavacsora közben bűvészbemutató szórakoztatta a közönséget, és később a Madarak együttes biztosította a talpalávalót. Szombaton mindkét társaság megtartotta közgyűlését is. A következő, a januári pécsihez hasonló endodontus találkozó házigazdája 2015 januárjában Debrecen lesz.

A konferencia során sok értékes eszmecsere került sor, és lehetőség nyílt egymás munkájának megismerésére. Nagyon hasznos, ha sikerül közelíteni a kollégák, más csoportok gondolkodását, és összehasonlítani, megvitatni ismeretanyagunkat.

Nagy öröme a szervezőknek, hogy a négy egyetem ilyen egységesen és szépen reprezentálva mutatta be eredményeit. Megnyugtató, hogy az eredmények egységesek Bern–Budapest–Ankara–Osaka-viszonylatában is, és hogy valamennyiünk kezelési mentalitása betegközpontú. Felmerült egy közös rendezésű török–magyar MET–DMFRT konferencia terve.

A kongresszus létrejöttéhez nélkülözhetetlen segítséget nyújtott kiemelt támogatóként a Magyar Fogorvosok Egyesülete, a Sanitaria Kft., és a Front-Dent Kft., valamint a Dent-East Kft., a Schmidt & Bender Meditec és a Wolf Klíma és Fűtéstechnika Kft. További segítséget nyújtott a Bardeco Kft., a Dental Plus Kft., a Dentech Bt., a Harmonycom Kft., a Morita Magyarország, a Radio Dental Extra Kft. és a Valid Kft., valamint két folyóirat, a Fogorvosi Szemle és a Magyar Fogorvos. Köszönjük támogatásukat!

Dr. Tóth Zsuzsanna
a konferencia elnöke

Prof. Dr. Dobó-Nagy Csaba
DMFRT elnök

A Magyar Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Társaság vezetőségének állásfoglalása egyed- egyes szakképesítések illetéktelen névhasználatáról

Sajnos az utóbbi években egyre több olyan fogorvosi rendelő hirdetésével találkozunk (tábla, internet, egyéb hirdetési módok) ahol az ott dolgozó kollégák – bár megfelelő szakképzéssel nem rendelkeznek – „szájsebésznek”, „parodontológusoknak”, „implantológusoknak” tüntetik fel magukat. Ezzel a cselekedetükkel illetéktelen címhelyet használnak, ezáltal etikai vétséget, tisztességtelen piaci magatartást követnek el, mert önmagukról valótlanul állítanak és félrevezetik a pácienseket.

Szájsebész szakorvosnak az a fogorvosi és/vagy általános orvosi diplomával rendelkező kolléga nevezheti magát, aki ilyen elnevezésű szakképzést tett, szakképzési bizonyítványán a „Szájsebészet” megnevezés szerepel. Ilyen szakképzést a „Dento-alveoláris sebészet” szakképzés bevezetése előtt lehetett megszerezni, ma már nem lehetséges (de a korábban megszerzett „Szájsebészet” szakképzés nem veszítette hatályát). Az „Arc-, állcsont-, szájsebészeti szakorvos” megnevezést pedig olyan kollégák használhatják, akik általános orvosi diplomával és ilyen szakképzéssel rendelkezők.

Hasonló a helyzet parodontológia vagy fogszabályozás esetén, „Parodontológus, illetve Fogszabályozás szakorvos” kizárólag az a fogorvos lehet, aki ilyen irányú szakképzést tett. Az „implantológus” kifejezés helytelen, értelmezhetetlen és nem etikus, ilyen szakképzés egész Európában nem létezik.

Természetesen egy fogorvosi, szájsebészeti, parodontológiai profilú rendelő használhatja tevékenységi felsorolásánál, a rendelő által nyújtott szolgáltatások hirdetésénél, például a „szájsebészeti, implantológiai, parodontológiai beavatkozások” kifejezést, de az egyes

kollégák (ha szakirányú szakképzéssel rendelkezők) nem nevezhetik magukat ezen diszciplinák szakorvosainak, de még csak „szájsebésznek”, „implantológusnak”, „parodontológusnak” sem.

Fentiek figyelembevételével a Magyar Arc-, Állcsont-, Szájsebészeti Társaság, a Magyar Fogorvosok Implantológiai Társaság és a Magyar Parodontológiai Társaság vezetősége kéri a Magyar Fogorvosok Egyesületét és Társaságait, valamint a Szakmai Kollégium Fog- és Szájbetegségek Tagozatát, hogy szakterületükön tegyenek meg mindent annak érdekében, hogy a hazai fogászat-szájsebészet területén érvényes szakképzések használata jogszerű és etikus legyen. A MOK Fogorvosi Tagozata Etikai Bizottságai járjanak el az érvényes előírásokat be nem tartó kollégákkal szemben.

A társaságok bejelentés alapján kezdeményezni fogják a MOK Etikai Bizottságánál, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatnál, illetve a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóságnál az illetéktelen címhelyhasználat elleni eljárás elindítását.

A Magyar Arc-, Állcsont-
és Szájsebészeti Társaság
Vezetősége

A Magyar Fogorvosok
Implantológiai Társaságának
Vezetősége

A Magyar Parodontológiai Társaság
Vezetősége