



FOGORVOSI SZEMLE

Stomatologia Hungarica

A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETÉNEK HIVATALOS KÖZLÖNYE

Alapította: Dr. Körmöczy Zoltán 1908-ban

103. évfolyam 3. sz. 2010. szeptember

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. FAZEKAS ANDRÁS, DR. FAZEKAS ÁRPÁD, DR. FÁBIÁN TIBOR,
DR. GERA ISTVÁN, DR. HEGEDŰS CSABA, DR. KAÁN MIKLÓS,
DR. KOCSIS S. GÁBOR, DR. MARI ALBERT,
DR. MÁRTON ILDIKÓ, DR. NAGY GÁBOR,
DR. NAGY KATALIN, DR. NYÁRASDY IDA, DR. OROSZ MIHÁLY,
DR. PIFFKÓ JÓZSEF, DR. SCHIFF TAMÁS, DR. SCULEAN ANTON,
DR. SPIELMAN ANDREW, DR. SUBA ZSUZSANNA,
DR. SZABÓ GYULA, DR. TÁRJÁN ILDIKÓ, DR. VARGA GÁBOR,
DR. VÁGÓ PÉTER, DR. ZELLES TIVADAR

Szerkesztőség:

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

KIADJA: A MAGYAR FOGORVOSOK EGYESÜLETE
Megrendelhető a Magyar Fogorvosok Egyesülete Titkárságán
1088 Budapest, Szentkirályi u. 40.
Előfizethető továbbá átutalással a Magyar Fogorvosok Egyesülete
11708001-20025782 sz. bankszámlájára is. Terjesztéssel
kapcsolatos reklamáció, információ: Tel.: 317-1622, fax/tel.:
317-1094 Külföldiek számára megrendelhető a terjesztőnél,
a Magyar Posta Rt. Levél- és Hírlapüzletági Igazgatóságnál
(1846 Budapest, Pf. 863), a Hírlapelőfizetési Irodákban (HELÍR)
Budapest, XIII. Lehel út 10/a; 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 reklamáció, információ külföldi előfizetők számára
tel. (Budapestről): 06-80-444-444 (rádiótelefonról nem hívható)
tel. (Pestről): 06-80-444-444 (rádiótelefonon nem hívható); telefon
(vidékről): 270-227; fax: 270-4894;

Index: 25 292
HU-ISSN 0015-5314

Nyomta az Argumentum Kiadó Nyomdaüzeme

TARTALOM

DR. HARKOV LEONID, DR. VÍSPINSZKIJ IGOR Teljes ajak–szájpadhasadék korai időszakban történő egyidejű korrekciója	79
IFJ. DR. KAÁN MIKLÓS Érvek és ellenérvek a frontfoghiányok orthodontiai úton történő kezelésével kapcsolatban <i>Irodalmi áttekintés</i>	83
Magyar Fogpótlástani Társaság felhívása	88
DR. BALÁZS PÉTER Fogorvosi mobilitás Magyarországon	89
KITÜNTETÉS	102
DR. MÁRTON ILDIKÓ, DR. KELENTEY BARNA Emlékezés dr. Adler Péter fogorvos-professzorra, születésének centenáriumán	103
Beszámoló a freiburgi Albert Ludwig Egyetem Fogászati, Szájsebészeti és Maxillo-faciális Sebészeti Klinikán tett tanulmányútról	106
Beszámoló a 2010. május 28–30. között rendezett VIII. Denti Szimpóziumról	108
A 2010. évben végző fogorvostan-hallgatók doktorrá avatása	110
FELHÍVÁSOK	112





 **straumann**

ROXOLID™

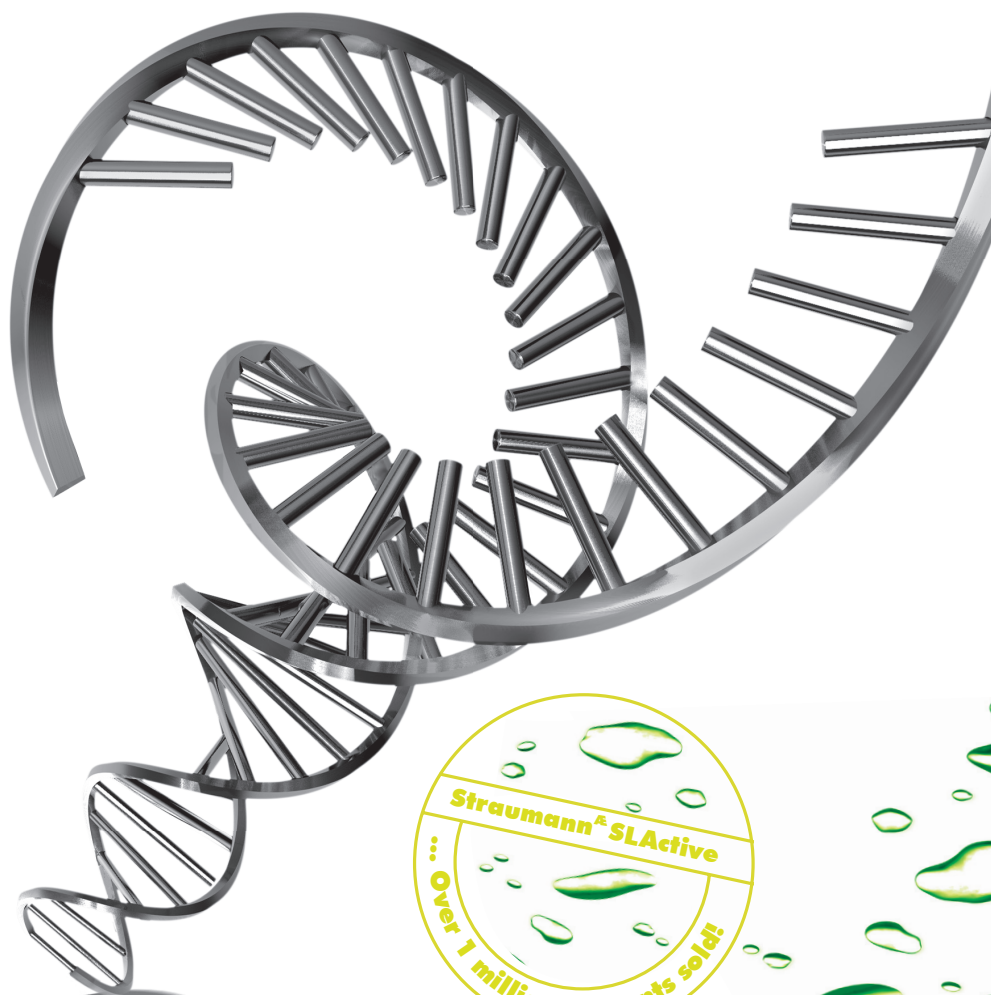
A FOGÁSZATI IMPLANTÁTUMOK ÚJ „DNS”-E

Vannak olyan anatómiai helyzetek, amikor a nagyobb átmérőjű implantátumok behelyezése problémákat okozhat.

A **Roxolid™** megoldást jelenthet az alábbi esetekben:

- fogak közötti szűk foghiány
- vékony alveolus gerinc
- felső kismetszők veleszületett hiánya
- ha biztosítani akarjuk a maximális csont és vérellátást
- ha meg akarjuk őrizni a meglévő állcsontgerincet

Különböztesse meg magát és praxisát a **Roxolid™** alkalmazásával!



További információ: www.straumann.com
Straumann GmbH Magyarországi Fióktelepe
E-mail: info.hu@straumann.com
Tel: +36 1 787 1095



A. A. Bogomolec Nemzeti Orvosi Egyetem gyermek-szájsebészeti és száj- és arcsebészeti tanszéke. Kijev, Ukrajna*
Zsitomiri Területi Gyermekkorház, a fejlődési rendellenességek sebészeti központja. Zsitomir, Ukrajna**

Teljes ajak–szájpadhasadék korai időszakban történő egyidejű korrekciója

DR. HARKOV LEONID,* DR. VISPINSZKIJ IGOR**

A cikk szerzői az áthatoló egyoldali felsőajak-, orr-, fogmeder-nyúlvány-, kemény- és lágy-szájpadhasadék egyidejű műtétjének módszereit, optimális idejét taglalják a szakirodalomban fellelhető leírások és saját tapasztalataik alapján. Bemutatásra kerülnek az egyidejű műtét előnyei: 191 teljes szájpadhasadékos betegből 109 esetben végeztek egyidejű műtétet. Az egyidejű műtétek legfontosabb előnyei a következőkben látják a szerzők: a gyermekek harmonikusan fejlődnek, jobb lesz a beszéd és az arc formája, megszűnnek a szájpadhasadékosoknál fennálló kísérő betegségek, az orvosi és szociális rehabilitáció lerövidül.

Kulcsszavak: szájpadhasadék, rekonstrukció egy ülésben

Bevezetés

Az idők során a teljes ajak- és szájpadhasadék egy ülésben végzett műtétjére több változat is kínálkozott: [1, 8]

- a fogmeder-nyúlvány és a kemény szájpad első részének cheiloplasticája;
- elsődleges cheiloplastica veloplasticával együtt;
- korai veloplastica, majd röviddel ezután cheilorinouranoplastica;
- cheilorhinognatoplastica;

Az utóbbi 30–40 évben egyre több közlemény jelent meg, teljes egyoldali hasadékok korai időszakban történő egyidejű műtétjeiről [1, 2, 6, 8, 9, 10, 12, 14]. Munkánkban kiemelik az együlésben végzett műtétnek a beszéd és az arc fejlődésére tett pozitív hatását.

Az ajak- és szájpadhasadékok optimális műteti ideje körül keletkező viták alapja, hogy növekedésben lévő, fejlődő szövetekről van szó. A rhinoplastica, mely hosszú évekig a fejlődésben lévő porcstruktúrák miatt nagyon veszélyes műtétnek számított, ma már egyre tökéletesedik.

A fent felsorolt szerzők szerint a több ülésben végzett műtétek során az időben elnyúló, hosszas rehabilitáció nem teszi lehetővé a gyors anatómiai-funkcionális normalizációt, és nem garantálja a teljes értékű funkcionális helyreállítást. A korai műtétnek számos előnye van:

- az arckoponya növekedésének korai szakaszában sokkal jobb a kompenzációs-alkalmazkodási lehetőségek;
- lényegesen kevesebb helyi és általános szövődmény



1. ábra

Teljes jobb oldali ajak- szájpadhasadékos gyermek műtét előtt

lép fel (nincsenek fül-orr-gégészeti, légzőszervi, emésztőrendszeri krónikus fertőzések);

Érkezett: 2010. március 30.

Elfogadva: 2010. április 7.



- fiatal korban jóval rugalmasabbak a szövetek, hamarabb gyógyulnak, a nagyobb hasadékok is jól takarhatóak;
- az egyéves korig történő szájpaplasztika pótolja a szájpap-garat komplexum hiányosságait, ezáltal a gyermek a megfelelő időben és helyesen tanul meg beszélni, jobban hall, rövidebb a különböző szakmák által végzett rehabilitációs idő;
- javul a szociális alkalmazkodás, minimumra csökken a fizikai és pszichikai hátrány.

Harkov, Shaw, Semb [8] felmérései szerint Európa 28 országában évente 9222 gyermek születik ajak- és szájpaphasadékkal. Egyéves korukig 7605 (82,5%) gyermeknél történik műtét, de egyidejű műtétre csak 380 gyermeknél (5%) kerül sor.



2. ábra

Az 1. ábrán levő gyermek az ajak-szájpaphasadék zárása után

Mi a korai műtét hívei vagyunk. Ha a hasadék egyidejű operációjánál maradunk, akkor szerintünk a műtét optimális ideje az 5–6 hónapos kor. Ez előtt nem célszerű az egyidejű teljes plasztikai műtét az arc középső részének, főleg a szájpapnyúlványnak intenzív növekedése miatt. Ha a többlépcsős módszer mellett döntünk, akkor is ajánlatos befejezni a műtétsorozatot egyéves korig, hogy az arc közepének, valamint a beszéd fejlődése a lehetőségekhez képest a legjobban alakuljon.

Azok a nézetek és a módszerek, amelyek meghatározzák a sebészeti beavatkozásokat, állandóan változnak. A többszakaszos műtétsorozat problémája a kezeletlen keményszájpaphiány.

Hemprich [11] szerint ahhoz, hogy lehetővé tegyék az arc középső részének fiziológiai fejlődését, helyre kell állítanunk a növekedést befolyásoló különböző központok közötti kapcsolatot, és a myodinamikai egyensúlyt. Vagyis az egyidejű cheilorhinognatouranostaphiloplastica eredményeképpen az orrsövény egyesíti a szájpapdlást, a különvált részek növekedési központjait, stimulálja az arccsontok varrat mentén történő fejlődését, valamint a helyreállított izmok munkája alapján biztosítja a harmonikus dentofacialis fejlődést, így a beszéd megfelelő kialakulását.

A műtéti beavatkozásoknak nincs univerzális mód-

szere, hiszen nincs két egyforma ajak- és szájpaphasadék. Az anatómiai-funkcionális egység helyreállításakor minden egyes esetben más-más módszert követel meg a feltárás, a szövetek áthelyezése, mozgatása.

Beteganyag és módszer

A Zsitomiri Gyermekkorházban 1998 és 2008 között elsődleges műtétre került 148 gyerek ajak- és szájpaphasadék miatt. Ezek közül egyéves kor alatti 116 (78,4%) volt. Nosologiailag a következőképpen csoportosíthatók:

- izolált felsőajakhasadék – 15 (10,1%);
- izolált lágy szájpaphasadék – 7 (4,7%);
- izolált lágy- és kemény- szájpaphasadék – 60 (40,5%);
- kombinált egyoldali felsőajak-, orr-, fogmedernyúlvány és szájpaphasadék – 14 (9,5%);
- kombinált kétoldali felsőajak-, orr-, fogmedernyúlvány és szájpaphasadék – 4 (2,7%);
- áthatoló egyoldali felsőajak-, orr-, fogmedernyúlvány, kemény és lágy szájpaphasadék – 34 (23%);
- áthatoló kétoldali felsőajak-, orr-, fogmedernyúlvány, kemény- és lágyszájpaphasadék – 14 (9,5%).

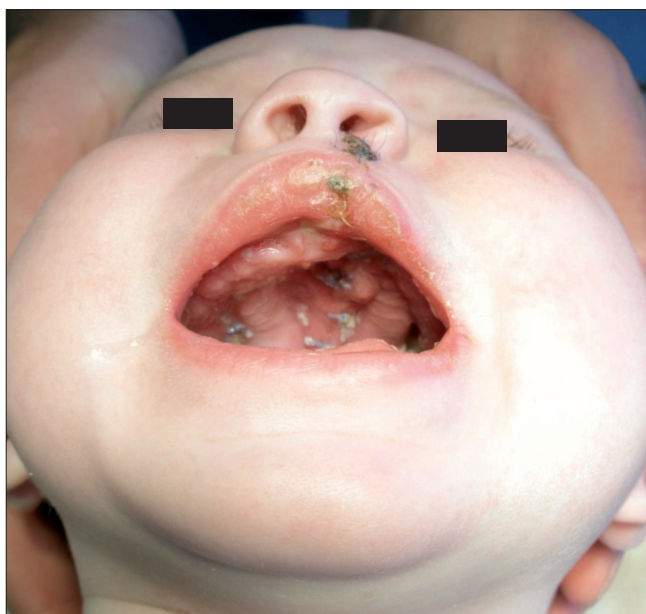
Összesen 191 műtétre került sor, ezek közül 109 (57%) egyidejű volt;

A felső ajak-, orr-, fogmedernyúlvány-, kemény- és lágy-szájpap egyidejű műtétjét mindig a szájpap lezárásával kezdik és az ajakplasztikával fejezik be. A teljes egyoldali egyidejű cheilorhinognatouranostaphiloplastica lényege: a kemény szájpap elülső részén lévő hasadék teljes lezárása az orrüreg alsó részének megformálása, majd a cheilorinoseptoplastica elvégzése. A műtét során különböző szerzők által ajánlott módszereket alkalmaznak [11, 12, 13]. Alapmódszerként a *Harkov* szerinti uranostaphiloplasticat, [9] a *Malek-Pavi*-féle cheilorinoseptoplasticat [13, 14] veszik figyelembe. A fogmedernyúlvány plasztikája: kisebb hasadék esetén periosteoplastica. Közepes defektus esetén *Limberg*-féle megoldás [15]. Az alveolaris ív nagymértékű hasadéka esetén a pótlás a belső nyálkahártyából valamint az orrsövénylebenyből történik.

Eredmények

A vizsgálat a következő tényezőket vette figyelembe:

- milyen a rekonstruált szájpap anatómiai egysége;
- hogyan sikerült az orr és a felsőajak helyreállítása;
- milyen a szájpap elülső részének mélysége;
- milyen a lágyszájpap működése (aktív, passzív, és reflexszerű lezárás);
- milyen a felsőajak funkcionális helyreállítása;
- a beteg esztétikai megjelenése;
- a kétévesnél idősebb gyerekek logopédiai vizsgálati eredménye;
- hogyan fejlődtek az állcsontok?



3. ábra. Teljes ajak- szájpadhasadékos gyermek műtét előtt, közvetlen műtét után és 2 éves korában

Az általunk megvizsgált esetekben az áthatoló egyoldali hasadékok egyidejű műtét esetén:

- 5 esetben kiváló (26,3%);
- 10-ben jó; (52,6%)
- 4-ben kielégítő eredményt (21,1%) állapítottunk meg.

Megbeszélés

Az áthatoló felsőajak-, orr-, fogmedernyúlvány-, kemény- és lágy szájpadhasadék sikeres műtétjéhez szükséges:

- alapos preoperatív vizsgálat;
- a műtét pontos megtervezése;



- megfelelő technikai felszerelés és a műtét pontos végrehajtása;
- összehangolt sebészi és anaesthesiologiai team.

Az egyidejű sebészeti módszer előnyei

- a száj- és az orrüreg defektusának egyidejű, teljes megszüntetése;
- megszűnnek a defektus által kiváltott háttérbetegségek;
- a különböző struktúrák egyesítése folytán normalizálódnak az élettanilag fontos funkciók (légzés, szopás, nyelés, rágás, hallás, beszéd, a mimikai izmok munkája stb.);
- a gyermek hamar alkalmazkodik a megváltozott feltételekhez;
- gyorsan megtörténik az egymással összefüggő szervek és szövetek önregulációja, mely megalapozza a harmonikus fejlődést és a beteg külső megjelenésének javulását;
- kevesebb műtétre van szükség, az orvosi és szociális rehabilitáció lerövidül;
- a periosteums mint növekedésserkentő új helyére kerülve pozitívan hat a csontszövet fejlődésére.

Irodalom

1. ANDERL H, HUSSL H, NINKOVIC M: Primary simultaneous lip and nose repair in the unilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg* 2008; 121: 959.
2. DAVIES D: The one-stage repair of unilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg* 1966; 38: 129.

3. DAVIES D: Cleft lip and palate. *Br Med J* 1985; 290: 625.
4. DAVYDOV BN, BESSONOV SN: Patogenez vrozhdennyh i vtorichnyh deformacij srednego otdela lica u bol'nyh s vrozhdennymi rasvelinami verhnej guby njoba i ih korrekcija pervichnoj hejlo- rino- gnato- plasticoj. Mat-ly konf <Vrozhdannaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'ne voprosy kompleksnogo lechenija> (Moskva, 5-6 dekabrija 2002g.). *M* 2002; S. 76–79.
5. DOLGOPOLOVA GV: Anamoto – funkcional'nye predposylki formirovanija vrachebnoj praktit rannego ortopedicheskogo i hirurgicheskogo lechenija detej s vrozhdennoj odnostononnej rasvelinoj verhnej guby i njoba. Mat-ly konf <Vrozhdannaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'ne voprosy kompleksnogo lechenija> (Moskva, 5-6 dekabrija 2002g.). *M* 2002; S. 88–91.
6. DUDKIEWITZ Z: *Rozszczep wargi i podniebienia. Wspoezesne poglady i leczenie chirurgiczne*. Warszawa 2003, Instytut Matki Dziecka.
7. GONCHAKOV GV: K voprosu o taktike hirurgicheskogo lechenija detej s vrozhdennymi odnostononnimi skvoznymi rasvelinami verhnej guby i njoba. Mat-ly konf <Vrozhdannaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'ne voprosy kompleksnogo lechnenija> (Moskva, 5-6 dekabrija 2002g.). *M* 2002; S. 60–62.
8. HAR'KOV LV, SHOU V, SEMB G: Obzor sostojanija pomowi detjam s nesrawenijami verhnej guby i njoba v evropejskih stranah. *Visn Stomatol* 2001; No.3: S. 55–59.
9. HAR'KOV LV: Jevoljucija metodik uranostafiloplastiki v klinike Ukrainskogo Nacional'nogo Medicinskogo Universiteta (analiz 1417 pervichnyh operacij po povudu vrozhdjonnyh defektov njoba). Mat-ly konf <Vrozhdannaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'ne voprosy kompleksnogo lechenija> (Moskva, 5–6 dekabrija 2002g.). *M* 2002; S. 269–273.
10. HAR'KOV LV: Opyt provedenija odnomomentoj hejlorinouranostafiloplastiki i hejlorinoveloplastiki u detej s vrozhdennymi nesrawenijami verhnej guby i njoba. *Sorem Stomatol* 2004; No.2: S. 73–78.
11. HEMPRIH A: Lejpcigskaja konceptija funkcional'noj rehabilitacii pacientov s vrozhdennymi rasvelinami guby, al'veoljarnogo otrostka i njoba. Mat-ly konf <Vrozhdannaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'ne voprosy kompleksnogo lechenija> (Moskva, 5-6 dekabrija 2002g.). *M* 2002. S. 277–279. 8.
12. KAPLAN E, DRESNER S, GORODISCHE C, RADIN L: The simultanens repair of cleft lip and palate in early infancy. *Br S Plast Surg* 1974; 24: 134.
13. MALEK R: *Traitement chirurgical des fentes labials et palatines*. Paris, 1994.
14. PAVY B: *Fentes labials et palatines traitement primaire*. *Encycl Med Chir*, Paris, 1998; 21 p.
15. SALYER AND BARDACH: *Atlas of craniofacial and cleft surgery*. Vol. II. 1999, Philadelphia, New York. (Limberg-plasztika).

DR. HARKOV L, DR. VISPINSKIJ I:

Simultaneous surgery of total cleft palate in early stage

On the basis of the literature data and authors' own experience, the methods and optimum time for simultaneous surgery on penetrating unilateral clefts of the upper lip, nose, alveolar process, and hard and soft palates are discussed. The advantages of simultaneous surgery are presented: such operations were performed on 109 of 191 patients with total cleft palate. The main advantages are considered to be as follows: the children's face harmonically develops, their speech improves, the facial appearance becomes more favorable, accompanying diseases associated with a cleft palate disappear, and the duration of the medical and social rehabilitation shortens.

Key words: cleft surgery, one stage repair

Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar
Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika, Budapest

Érvek és ellenérvek a frontfoghiányok orthodontiai úton történő kezelésével kapcsolatban Irodalmi áttekintés

I
FJ. DR. KAÁN MIKLÓS

2003 júliusában az *American Journal of Orthodontics* című folyóiratban jelent meg közlemény hiányzó nagymetszők orthodontiai úton történő kezelésének tapasztalatairól, *Czochrowska, Skaare, Stenvik* és *Zachrisson* tollából. A cikk megjelenése hatalmas vitát indított el, amely több mint egy évig tartott a lap hasábjain. Számos szakember leírta az orthodontiai részarással kapcsolatos fenntartásait, ellenérveit, mások viszont védelmükbe vették az eljárást és a foghiányok orthodontiai kezelése mellett foglaltak állást. Jelen irodalmi összefoglalás célja részben a vitában elhangzott érvek és ellenérvek ismertetése, részben a témával kapcsolatos egyéb irodalmi adatok áttekintése.

A fent említett közleményen kívül jelentős vizsgálati eredményeket ismertet Nordquist és McNeill 1975-ben megjelent közleménye, amely frontfoghiányos, orthodontiai, illetve protetikai úton kezelt páciensek kezelésének eredményeit hasonlította össze. Ugyancsak gyakran hivatkoznak a szakirodalomban Robertsson és Mohlin 2000-ben közzétett megállapításaira. A svéd szerzők szintén a protetika versus orthodontia kérdéskörben foglaltak állást.

A fent említett, nagyobb beteganyagon végzett, hosszú távú követéses vizsgálatok eredményei alapján a fogszabályozó kezelések kielégítő eredményeket nyújtanak, mind esztétikai, mind funkcionális, illetve a parodontium épsége szempontjából.

Természetesen a vita nem tekinthető véglegesen lezártnak, már csak azért sem, mert mind a fogpótlástan, mind az implantológia tudománya rohamléptekkel fejlődik, újabb, egyre kevésbé invazív és egyre hosszabb élettartamú megoldásokat kínálva.

Kulcsszavak: frontfoghiány, orthodontiai részárás, preprotetikai orthodontiai, esztétika, funkció

Bevezetés

Egy-egy frontfog elvesztése súlyos esztétikai, funkcionális, hangképzési, pszichés zavarokat okozhat. A kismetszők csírahiánya egyre gyakoribb, a nagymetszők elvesztését balesetek okozhatják. Szemfog csírahiánya irodalmi ritkaságnak számít, ugyanakkor előfordul, hogy egy-egy impaktált, retineált szemfog elhelyezkedése, tengelyállása annyira kedvezőtlen, hogy sorba állítása nem lehetséges és eltávolításra kerül.

A hiányzó frontfogak pótlására több lehetőség is rendelkezésünkre áll. Hagyományos – a hiányt hárító fogak lecsiszolásával járó – hidak készítése egyre ritkább. Előtérbe került az implantátumok alkalmazása, adhezív technikával készülő fogpótlások felhelyezése, valamint a foghiányok orthodontiai úton történő zárása. Valamennyi eljárásnak léteznek előnyei és hátrányai. Jelen közleményünkben a foghiányok fogszabályozás útján történő zárásával foglalkozunk. Az orthodontiai részárás mellett

és ellen szóló érveket igyekszünk összegyűjteni a nemzetközi szakirodalomban megjelent közlemények alapján, egy a közelmúltban, az *American Journal of Orthodontics* című lapban kirobbant vita kapcsán.

Eredmények

A témában Nordquist és McNeill 1975-ben megjelent cikke számít az első értékelhető tudományos eredményeket közlétező közleménynek. Ebben a munkában a szerzők átlagban tíz évvel a kezeléseket befejezése után hasonlították össze orthodontiai részárás, illetve résnyitást követő protetikai kezeléseket (híd) útján ellátott betegeket. Nordquist és McNeill megállapításai a következők voltak:

1. a kizárólag orthodontiai úton kezelt páciensek parodontiuma egészségesebb volt, mint a hidat viselő csoporté;

Érkezett: 2009. december 3.
Elfogadva: 2010. március 5.

2. nem találtak eltérést a két csoport között funkció (rágás, beszéd, TMI) szempontjából;
3. nem találtak bizonyítékot arra vonatkozóan, hogy az I. osztálynak megfelelő szemfogviszony lenne az egyedül elfogadható és preferálandó végeredmény [14].

Az 1980-es években megjelentek eseteleírások, közlemények foghiányok fogszabályozás útján történő kezeléséről is, elsősorban német nyelvterületen [7]. Magyarországon először *Werner* közölt metszőfog-balesetet követő, orthodontiai ellátást leíró cikket [29], majd a kilencvenes évek második felében *Dénes és Domokos* foglalkozott a csírahiányok orthodontiai kezelésének lehetőségeivel [5].

Az 1990-es évek elején *Schopf* írta le részletesen a frontfoghiányok kezelésének módjai között a fogszabályozó kezelést, illetve ennek lehetséges variációit. Megállapítja, hogy a felső fogívben zárhatjuk a réseket anélkül, hogy alul kiegyenlítő extractiókat kellene végeznünk, az alsó fogív hiányai esetén ugyanakkor nagy valószínűséggel húznunk kell az antagonista fogsorban is. Az orthodontiai részárás mellett a preprotetikai orthodontiai kezeléseket jelentőségéről is szól [18]. *Van der Linden* több olyan esetet is bemutat könyvében, ahol metszőfog-hiányokat orthodontiai úton kezeltek [27]. A hazai szakirodalomban *ifj. Dénes, ifj. Kaán, Razouk* foglalkozott preprotetikai orthodontiai kezeléseket lehetőségeivel, elsősorban esetbemutatók kapcsán [4, 8].

A frontfoghiányok orthodontiai ellátásával kapcsolatban *Robertsson és Mohlin* 1999-es, az *European Journal of Orthodontics* című lapban publikált közleménye számít újabb mérföldkönek. A szerzők különböző módon kezelt kismetsző-csírahiányok esetében a páciensek elégedettségét mérték. 30 esetben orthodontiai részárás, 20 esetben protetikai kezelés jelentette a terápiát. *Robertsson és Mohlin* vizsgálati eredményei szerint 1. az orthodontiai úton kezelt páciensek voltak elégedettebbek az eredménnyel, beleértve az esztétikai szempontokat is. 2. A svéd szerzők sem találtak különbséget az állkapocsízület működésében a két csoport között; 3. A hidat viselő páciensek parodontális állapota rosszabbnak bizonyult, gyakoribb volt ebben a csoportban a plaque retenció és a gingivitis [16].

2003 júliusában az *American Journal of Orthodontics* hasábjain jelent meg *Czochrowska, Skaare, Stenvik és Zachrisson* közleménye a hiányzó felső nagymetszők kezelési lehetőségeiről [3]. A szerzők elsősorban az orthodontiai részárás lehetőségeivel foglalkoztak.

20 olyan pácienset vizsgáltak, akiknek elveszített nagymetszője helyére a szomszédos kismetsző fogat szabályozták. Foghiány minden esetben csak az egyik oldalon állt fenn. A kismetszők biológiai állapotát és az újraformált fog (korona, felépítés) esztétikai hatását hasonlították össze a fogsor másik oldalán elhelyezkedő, megtartott nagymetszővel. A fogív másik oldala „kontroll-csoportként” funkcionált.

A páciensek véleményét kérdőívek alapján mérték fel. Mindössze a páciensek 25%-a vélekedett úgy, hogy

a nagymetszők helyére szabályozott és újraformált kismetszők esztétikai szempontból kissé elmaradnak a szomszédos saját fogaktól, páciensek többsége azonban teljesen elégedett volt az eredménnyel.

Egyes esetekben kismértékben növekedett az érintett fog mozgathatósága és növekedett a tasakmélység, de a szerzők szerint ezeknek a változásoknak a gyakorisága és súlyossága sem bizonyult számottevőnek. A röntgenfelvételek alapján nem jelentkeztek láttható, kóros elváltozások.

A szerzők vizsgálataik, valamint más tudományos közlemények alapján az orthodontiai részárást tartják a frontfogak területén jelentkező foghiányok leghatékonyabb kezelési módszerének.

Zachrisson és mtsai közleménye meglepő módon vihart kavart, számos orthodontus kolléga szólta hozzá a témához a következő hónapokban. A hozzászólók egy része egyetértett a szerzők állításaival, mások kritikai észrevételeket fogalmaztak meg.

A sort *Antosz* nyitotta [1]. Úgy vélte, teljesen felesleges hosszadalmas fogszabályozó kezelés során tulajdonképpen „fixálni” a problémát, hiszen a protetikai és imáplológus kollégák rutinszerűen, gyorsan, kiváló esztétikai eredményeket produkálva képesek a hiányzó fog pótlására.

Antosz fő aggodalma a szemfogvezetés elvesztése az orthodontiai részárás során, hiszen ilyen esetekben a caninust a metszőfogak területére szabályozzuk. *Antosz* „dental cripple”-nek, azaz fogászati szempontból nyomoréknak nevezi az így kezelt pácienseket. Azt állítja, hogy az első kísérő részben képes ugyan átvenni a szemfog szerepkörét esztétikai és funkcionális szempontból is, de ez a megoldás hosszabb távon csontvesztéssel, parodontális problémákkal jár.

Az eredeti cikk szerzői közül *Zachrisson és Stenvik* válaszoltak *Antosz* észrevételeire. Tagadták, hogy orthodontiai részárás, illetve kísérő fognak a szemfog helyére történő szabályozása esetén a premolaris fog körül csontvesztés lenne megfigyelhető. *Antosz* ezen állítását véleményük szerint semmilyen bizonyíték nem támasztja alá. Hivatkoznak egyúttal *Nordquist és McNeill*, illetve *Robertsson és Mohlin* vizsgálatainak eredményeire [31].

Turpin szerkesztőségi válaszában leszögezi, hogy a protetikai, implantológiai eljárások jelentős mértékben fejlődtek az elmúlt évtizedekben, és ez a tény bizonyos mértékig megkérdőjelezi például *McNeillék* 1975-ös eredményeit. Ugyanakkor megemlíti a mosoly dinamika fogalmát, amelyre a szerzők nem fordítottak figyelmet [23].

Tuversson úgy véli, a foghiányok orthodontiai úton történő kezelésének eredményei messze fölülmúlják az egyéb megoldások hatékonyságát. *Turpin* által felvetett problémára is válaszol. Igaz – írja –, hogy a protetika és az implantológia mérföldes léptekkel fejlődött az elmúlt években, de úgy véli ugyanilyen mértékben javult a fogszabályozó kezeléseket eredményessége, hatékonysága is [25].

A metszőfogak területére szabályozott szemfogak esztétikai hatásával kapcsolatban azt a megállapítást teszi, hogy a szemfog színe többnyire még mindig kevésbé üt el a szomszédos fogakétól, mint egy híd vagy korona mesterséges színe. De ha a szín és a forma mégis problémát okoz, ez esetben is lehetőség van az esztétikai korrekcióra. Egy kerámia héj még mindig kevésbé invazív megoldás, mint egy implantátum koronával [25].

Tuverson egyébként az elsők között, már 1970-ben, leírt egy esetet, amelynél a szemfogakat szabályozta a kismetszők helyére [26].

Hang ellenvéleményének adott hangot a foghiányok fogszabályozás útján történő kezelésével szemben. Felróta, hogy a kezelési terv szinte minden esetben az esztétikai szempontok és az aktuális szkeletális státus alapján történik. Szerinte azon esetekben, amikor a szemfog a hiányzó metszőfogak helyére szabályozzák súlyos funkcionális károsodással számolhatunk.

A részárás és a Hang szerint óhatatlanul bekövetkező felső frontretractio után, a mandibula anterior irányú növekedése leáll, és szinte kizárólag csak vertikális irányú növekedéssel számolhatunk a továbbiakban. A páciens archarmóniája és egyéni növekedési potenciálja így megbomlik, megváltozik. Hozzáteszi, hogy a frontextractiót esetleg „Delaire-maszk” viseltetésével lehet ellensúlyozni.

A szerző még egy érdekes megállapítást tesz. Úgy véli, hogy a felső fogsor általa feltételezett beszűkülése és a mandibula nem kielégítő növekedése a nyelvter és a légutak szűkülését is maga után vonja, így megnő az „obstruktív sleep apnoe” veszélye és valószínűsége. Azt feltételezi, hogy disztális irányba kényszerült nyelv zárhatja el a levegő útját. Javasolja, hogy szakítsunk az orthodontusok által diktált hagyományos szempontokkal és vessük el az orthodontiai részárást mint lehetséges kezelési eljárást [6].

Turpin szerkesztő még ugyanebben a számban reagál a *Vestlake Village-i* kolléga által felvetett problémákra. Elismeri, hogy Hang esetleg olyan szempontokat vet fel, amelyekkel a korábbi szerzők nem foglalkoztak, de hiányolja a bizonyítékokat, a hozzászóló vizsgálati eredményeinek, statisztikáinak konkrét ismertetését – már amennyiben léteznek. Ráadásul, ha Hang állításai igazak lennének, úgy a felső fogsorban extractióval megoldott esetek létjogosultsága is megkérdőjeleződne [24].

Kaplan arra, a többi szerző által valóban érthetetlenül figyelmen kívül hagyott szempontra hívja fel a figyelmet, miszerint a kezelési terv elkészítésekor döntő jelentőségű, hogy a páciens milyen szkeletális és dentális adottságokkal rendelkezik, milyen egyéb orthodontiai anomáliával bír, milyen Angle osztályba tartozik stb. Magyarán a kezelési terv elkészítése csak az egyéni sajátosságok figyelembevételével történhet, és nem kizárólag orthodontiai vagy protetikai, implantológiai megoldások között kell választanunk.

Kaplan példákat sorol fel. Megemlíti, hogy I. osztályú okklúzió esetén a részárás a molarisok mesialisálásával is jár, ami nem biztos, hogy kedvező változás a két fogsor viszonyát tekintve.

Ugyanakkor overjet, II. osztályú fogsorzáródás, teljesen torlódásmentes alsó fogsor esetén nem szerencsés rést nyitni a hiányzó felső fog pótlása számára, mert ez esztétikai és funkcionális szempontból is hátrányos lehet. A definitív ellátásnak tehát az orthodontiai problémákhoz és az egyéni adottságokhoz kell igazodnia [9].

Wilson és Ding Dallasból ismét a fogszabályozó megoldásokkal szemben foglal állást [30]. A szerzők az implantátum hívei. Elismerik, hogy a fiatal korban elkészített hagyományos hidak legkésőbb a páciensek harmincas, negyvenes éveire tönkremennek, sokszor a pillérfogak károsodásával egyidejűleg. Úgy vélik azonban, hogy az osseointegrált implantátumok élettartama hosszabb, ráadásul utóbbiak szükség esetén könnyen cserélhetők a szomszédos fogak károsodása nélkül. *Wilsonék* két olyan 1998-as cikket is citálnak, amelyek egyértelműen az osseointegrált implantátumok hosszabb élettartamát bizonyítják a hagyományos 3 tagú hidakkal szemben [13, 17].

Szóvá teszik azt is, hogy a nagymetsző helyére szabályozott kismetszők, illetve a kismetsző helyére került szemfogak gyakran további esztétikai korrekciót igényelnek színük, nagyságuk, formájuk miatt – korona, kerámiahéj, alakformálás kompozittal, becsiszolás –, így az az állítás sem állja meg a helyét, hogy az ilyen típusú beavatkozások kevésbé invazívak, mint egy implantátum beültetése [12].

Turpin azon nyomban reagál az újabb hozzászólásra, és azt írja, hogy nem kérdőjelezheti meg az esztétikai szempontokat, okklúziót, a parodontium állapotát és a páciensek elégedettségét vizsgáló tudományos közlemények eredményeit, amelyek az orthodontiai részárást tartják jobbnak. Ugyanakkor elismeri, hogy a mindennapi gyakorlatban maga is gyakran választ gyorsabb, látványosabb eredményt hozó kezeléset, például implantátumot. Hozzáteszi, hogy nyilván nem lehet egy fiatal páciensek körében végzett vizsgálat eredményeiből a húsz, harminc évvel későbbi állapotra következtetni. Leszögezi, hogy a kérdéskör megnyugtató lezárásához és az ítéletalkotáshoz hiányoznak az igazán alapos, nagy betegszámra kiterjedő, hosszú távú, követéses vizsgálatok.

Turpin megállapítja azt is, hogy vannak olyan általános szabályok a kezelési terv megalkotása során, amelyek egyértelmű útmutatást adnak a választandó terápiát illetően. Példákat is említ. Torlódott fogazatban helyesebb az orthodontiai részárás mellett dönteni, hiszen a hiányzó fog helyét felhasználhatjuk a torlódás kezelésére, réses fogazatban ugyanakkor célszerűbb valamilyen fogsorpótlást készíteni [22].

Waldron nagy számban kezel hasadékos gyermekeket. Véleménye az eredeti cikk szerzőjével esik egybe. Nem hiszi, hogy légzési nehézséggel kéne számolni a

felső front területen végrehajtott orthodontiai részarást követően – bizonyítékokat hiányol – és úgy véli, hogy mind a hámtapadás, mind a parodontális ligamentumok épsége szempontjából a fogszabályozó kezelés jobb választás, mint az implantátum vagy egy híd elkészítése [28].

Speck úgy vélte, hogy *Hang és Antosz* (ellen)véleményét semmiféle tudományos bizonyíték nem támasztja alá, megfelelő kezelésvezetés és elhorgonyzás mellett itt nem jár hátrányos következményekkel az orthodontiai úton végrehajtott részarást [19].

Zachrisson és Stenvik ezután ismét állást foglal az orthodontiai részarást mellett és az alábbi megállapításokat teszik. 1. Az imlantátum egy ankylotizált idegen test, amely nem képes az életkor előrehaladtával bekövetkező változásokhoz adaptálódni, nincs természetes mozgása. 2. Gingivarecesszió következik be és ebből kifolyólag sok esetben a koronaszél mentén sötét csík alakul ki. 3. Nincs ínypapilla, sötét háromszögek láthatók a fogak között. 4. Csontvesztés jelentkezik elsősorban a bukkalis oldalon, néha a szomszédos fogaknál is, valamint gyakori a gingiva elszíneződése [32].

Kokich elvesztett, illetve csökevényesen fejlődött nagymetszők esetében helyesnek tartja orthodontus bevonását a kezelésbe, elismeri az orthodontiai részarást létjogosultságát [10].

Kokich és Crabill arra is felhívták a figyelmet, hogy rendkívül fontos a csírahiányos esetek korai kezelése, hiszen például felső kismetsző hiányok esetén, ha az érintett tejmetező időben eltávolításra kerül, a szemfog már mesializálódott helyzetben törhet át. Ötös csírahiány esetén a második tejőrlő korai eltávolításával egyrészt elkerülhetjük a tejfog ankylotizálódását, másrészt serkenthetjük az első nagyőrlő mesialis irányú elmozdulását a részarást érdekében [11].

Több közlemény is foglalkozott a különböző fogászati szakterületek együttműködésének lehetőségeivel, hiszen nem ritka, hogy foghiányos esetek megoldása során ortodontus, protetikus, szájszész, implantológus együttműködése szükséges az optimális eredmény eléréséhez. Preprotetikai orthodontiai kezelésnek hívjuk az olyan beavatkozásokat, amikor a fogszabályozás célja a fogpótlás vagy implantátum-beültetés feltételeinek megteremtése vagy javítása [2, 12]. Tulajdonképpen ugyanehhez a problémakörhöz tartozik *Thordarson, Zachrisson és Mjör* tanulmánya a csírahiányos kismetszők helyére szabályozott szemfogak remodelálásáról. Ez történhet valamilyen esztétikus tömőanyaggal, héjkerámiával, koronával, esetleg a szemfog kismértékű becsiszolásával [21].

Stenik és Zachrisson az orthodontiai részarást mellett az autotarnszplantiót is eredményes megoldásnak tartja fiatalok foghiányok esetén [20].

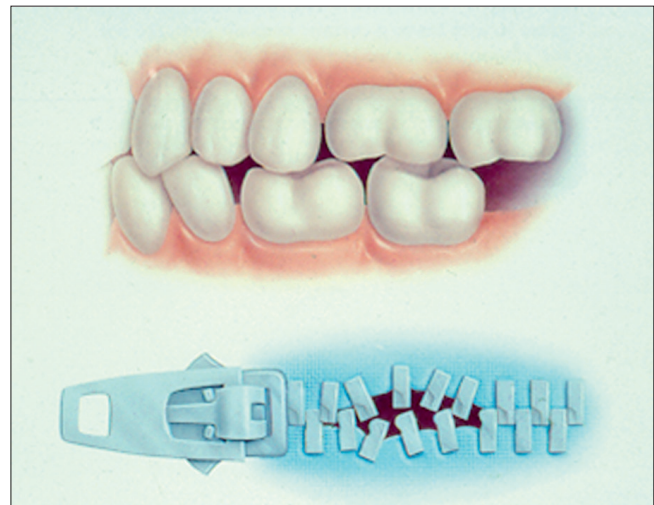
2009-ben *Zimmer és munkatársai* rutin eljárásnak minősítették az orthodontiai részarást felső kismetszők csírahiánya esetén. 25 ilyen módon kezelt páciens (15 nő, tíz férfi) főbb cephalometriai mutatóinak vizsgálata (SNA, SNB, OcP-NL, OcP-ML, felső és alsó metszők

tengelyállása), valamint az overjet, overbite, molaris okklúzió értékelése alapján úgy vélték, hogy a kezelés végére kialakult értékek a normál, tolerálható tartományban maradtak. Az alsó metszők kis mértékű, a szerzők szerint nem releváns retractója figyelhető meg egyes esetekben. Ahogy a címben is utalnak rá, ilyen esetekben nincs feltétlenül szükség kiegyenlítő extractiókra az alsó fogívben, hiszen a class II. viszony az őrlőfogak területén elfogadható kompromisszumnak számít a fogszabályozásban [33].

Összegzés

A nemzetközi szakirodalomban fellelhető adatok alapján az alábbi következtetések vonhatók le.

1. Hosszú távú követéses vizsgálatok eredményei alapján, kis kiterjedésű frontfoghiányok esetén az orthodontiai részarást esztétikai és funkcionális szempontból is kielégítő eredményt nyújt, valamint a parodontium épségét ez a megoldás biztosítja leginkább.
2. Korszerű implantátumok jelenthetik az alternatívát, míg hídpótlások készítése egyre inkább háttérbe szorul a felső frontfoghiányok ellátása során.



1. ábra
Az orthodontiai részarást lehetséges következményei az alsó fogsorban [15].

3. Az alkalmazott módszer kiválasztásánál nagy súlytal esik latba a páciens szkeletális, illetve dentális státusza. Bizonyos rendellenességek (prognathia, torlódás, inkorrekt fogsorzáródás) esetén egyértelműen az orthodontiai részarást jelenti a legjobb megoldást, de olyan esetekben, amikor orthodontiai beavatkozással inkább rontanánk a beteg okklúzióján vagy túlságosan retrahálnunk kellene a frontfogakat a részarást érdekében, nem javallt a fogszabályozó kezelés.

4. Fogszabályozás útján történő részarársra leginkább akkor van lehetőség, ha egy quadránsban nem hiányzik egynél több fog.
5. Fontos a fiatalkori foghiányok korai orthodontiai kezelése.
6. A nagy beteganyagra kiterjedő, hosszú távú vizsgálatok eredményei alapján a szemfog szerepkörét esztétika és funkcionális szempontból is átveheti a helyére szabályozott első kisírlő, esetleg a csücskők kis mértékű átalakítása után. Ezt a megállapítást több szerző is megkérdőjelezi.
7. A metszőfogak területére kerülő szemfog az esetek többségében némi esztétikai korrekciót igényel (becsiszolás, alakformálás).
8. Ha kismetsző kerül nagymetsző helyére, elkerülhetetlen komolyabb protetikai kiegészítés (korona, kerámiahéj).
9. Az alsó metszőfogak hiánya esetén ritkán kerül sor orthodontiai részarársra, mivel a hiányt határoló fogak mesializálása során instabil okklúzió alakulhat ki és fennáll a fogív rövidülésének és az overjet növekedésének veszélye is [33].
10. Míg a felső fogív hiányainak zárása az írlőfogak területén kialakuló II. osztályú viszony ellenére is elfogadható okklúziót eredményez, az alsó fogívben kivitelezett fogszabályozó részarárszt szinte minden esetben felső kiegyenlítő extractiók kell kísérik.
11. Létfogósultsága van az ún. preprotetikai orthodontiai kezeléseknél is, hiszen implantátum beültetése vagy híd készítése előtt időnként szükség lehet résnyitásra, a pillérfogak tengelykorrekciójára, keresztarapás megszüntetésére stb.

Összefoglalásképpen megállapítható, hogy az orthodontiai szakirodalomban számos alkalommal olvashatunk a foghiányok orthodontiai úton történő zárásának jelentőségéről és kedvező eredményeiről. A legnevesebb szaklapok (*Am. J Orthod*, *Eur J Orthod*) is közöltek a témával kapcsolatos közleményeket. Bár akadnak ellenzői az eljárásnak és akadnak ellenérvek az ilyen típusú beavatkozásokkal szemben, napjainkban a kisebb kiterjedésű foghiányok orthodontiai úton történő kezelése bevett, elfogadott eljárásnak számít a fogszabályozásban. Természetesen a kezelési tervet, mindig a páciens egyéni adottságainak figyelembevételével kell megalkotni.

Irodalom

1. ANTOSZ M: Letters to the Editor: Space closure for a missing central incisor. *Am J Orthod* 2003; 124(4): A18.
2. CHAUSHU S, BECKER A, ZALKIND M: Prosthetic considerations in the restoration of orthodontically treated maxillary lateral incisors to replace missing central incisors: A clinical report. *J Prost Dent* 2001; 85: 335–341.
3. CZOCHROWSKA EM, SKAARE AB, STENVIK A, ZACHRISSON BU: Outcome of orthodontic space closure with a missing maxillary central incisor. *Am J Orthod* 2003; 123: 597–603.
4. DÉNES ZS, FÁBIÁN D, IFJ KAÁN M, FEJÉRDY P: A felnőttkori preprotetikai-otodonciai kezelések klinikai szempontjai. *Fogorv Szle* 1998; 91: 117–125.
5. DÉNES ZS, DOMOKOS GY, DÉNES J: A csíráhiány kezelésének fogszabályozási alapelvei maradó fogazatban. *Fogorv Szle* 1997; 90: 361.
6. HANG WM: Treatment of missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 125(6): A18–A19.
7. HOTZ R: *Orthodontie in der taglichen Praxis*. Huler, Bern 1980; 185.
8. IFJ KAÁN M, KEMPER R: A különböző szakterületek együttműködésének lehetőségei a foghiányok kezelése során. Esetismertetések. *Fogorv Szle* 2000; 93: 365–373.
9. KAPLAN RG: Space closure for missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 126(2): A17–A18.
10. KOKICH VG, CRABILL KE: Managing the patient with missing or malformed maxillary central incisors. *Am J Orthod* 2006; 129(4): S55–S63.
11. KOKICH VG: Early Management of Congenitally Missing Teeth. *Seminars in Orthod* 2005; 11(3): 146–151.
12. KOKICH VG: Maxillary lateral incisor implants: Planning with the aid of orthodontics. *J Oral Maxillof Surg* 2004; 62: 48–56.
13. LINDH T, GUNNE J, TILLBERG A, MOLIN M: A meta-analysis in partial edentulism. *Clin Oral Implants Res* 1998; 9: 80–90.
14. NORDQUIST GG, McNEIL RW: Orthodontic versus restorative treatment of the congenitally absent missing lateral incisor—long-term periodontal and occlusal evaluation. *J Periodontol* 1975; 46: 139–143.
15. PERRY HT, FORBES DP: *Understanding orthodontics*. Quintessence, London, 1997; 40: 9.
16. ROBERTSSON M, MOHLIN B: The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. *Eur J Orthod* 2000; 22: 697–710.
17. SCURRIA MS, BADER JD, SHUGARS DA: A meta-analysis of fixed partial denture survival: prostheses and abutments. *J Prosthet Dent* 1998; 79: 459–464.
18. SCHOPF P: *Kieferorthopaedie*. Quintessenz, Berlin 1991; 419–428.
19. SPECK M: Treatment for missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 126(5): A22.
20. STENVIK A, ZACHRISSON BU: Orthodontic closure and transplantation in the treatment of missing anterior teeth (An overview). *Endod Dent Traumatol* 1993; 9: 45–50.
21. THORDARSON A, ZACHRISSON BU, MJÖR IA: Remodeling of canines to the shape of lateral incisors by grinding: a long-term clinical and radiographic evaluation. *Am J Orthod* 1991; 100(2): 123–132.
22. TURPIN DL: Editors response: Optimal therapy for missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 126(3): A23.
23. TURPIN DL: Treatment of missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 125(2):129.
24. TURPIN DL: Editors response: Treatment of missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 125(6): A19.
25. TUVERSON DL: Close space to treat missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 125(5): A17.
26. TUVERSON DL: Orthodontic treatment using canines in place of missing lateral incisors. *Am J Orthod* 1970; 58: 109–127.
27. VAN DER LINDEN FPGM: *Orthodontics with fixed appliances*. Quintessenz, London, 1997; 327–360.
28. WALDRON JM: Substitution treatment for missing lateral incisors? *Am J Orthod* 2004; 126(4): A22–A23.
29. WERNER P: Balesetet szenvedett gyermek késői fogszabályozó ellátása, protetikai rehabilitációja. *Fogorv Szle* 1987; 80: 347.
30. WILSON TG, DING TA: Optimal therapy for missing lateral incisors. *Am J Orthod* 2004; 126(3): A22–A23.
31. ZACHRISSON BU, STENVIK A: Space closure for a missing central incisor: Author's response. *Am J Orthod* 2003; 124(4): A18–A19.
32. ZACHRISSON BU, STENVIK A: Single implants—optimal therapy for missing lateral incisors? *Am J Orthod* 2004; 126(6): A13–A15.
33. ZIMMER B, SEIFI-SHIRVANDEH N: Routine treatment of bilateral aplasia of upper lateral incisors by orthodontic space closure without mandibular extractions. *Eur J Orthod* 2009; 31(3): 320–326.

DR. KAÁN M JR:

Arguments and Counter-arguments about the Orthodontic Space Closure in Case of Missing Incisors

An article of Czochrowska, Skaare, Stenvik and Zachrisson was published about the possibilities of orthodontic treatment of missing upper central incisors, in the *American Journal of Orthodontics*, in July 2003. This article generated a heavy discussion among the readers of this periodical. A lot of orthodontists published their pros and cons about the advantages and disadvantages of orthodontic space closure. The purpose of this review is to collect the opinions and arguments about the topic from the orthodontic literature. There are some long-term, follow-up studies which compared the results of the orthodontic and prosthetic solutions after the treatment of missing upper incisors. The better-known studies are Nordquist and McNeil' s work published in the *Journal of Periodontology* (1975) and the publication of Robertsson and Mohlin published in the *European Journal of Orthodontics* (2000). The long-term studies argued that from the aspect of patients' satisfaction and periodontal or functional evaluation the orthodontic treatments ensured better results than either the prosthodontic or implantological approaches. These statements are contentious by a lot of experts and so it is important to review all the aspects of this topic.

Key words: orthodontic space closure, missing central or lateral incisors, periodontal and occlusal evaluation, preprosthodontic orthodontics

Magyar Fogpótlástani Társaság felhívása

A 2009. december 10-én közgyűlést tartott az Magyar Fogorvosok Egyesületének Fogpótlástani Társasága. A megtartott közgyűlésen egyhangúan *Dr. Hegedűs Csabát*, a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Fogorvostudományi Karának dékánját választották a társaság elnökének a jelen lévő tagok. A vezetőségi tagok az elkövetkezendő ciklusban: *Dr. Borbély Judit*, *Dr. Radics Tünde* *Dr. Hermann Péter*, *Dr. Körtvélyesy Andor*, és *Dr. Marada Gyula*, a társaság titkára pedig *Dr. Radnai Márta*. Az új vezetőség köszönetet mondott a társaság korábbi vezetőjének, *prof. Dr. Fejérdy Pálnak* és a korábbi vezetésének az előző évek munkájáért, majd megtartotta első megbeszélését.

A Magyar Fogorvosok Egyesületének Fogpótlástani Társasága (MFT), 2002. december 07-én, Budapesten, vált önálló társasággá, azonban az 1978-as előzményekből kiindulva, -a Magyar Fogpótlástani Szakosztály megalakulása-, joggal tekinthető a Magyar Fogorvosok Egyesületének (MFE) egyik legrégebbi, hagyományokkal rendelkező magyar fogorvosi szakmai szerveződésének. A fővárosi bíróság 2003. február 27-én jegyezte be a Társaságot, mint önálló jogi személyt. A Fogpótlástani Szakosztály működése folytatódik így módon, új jogi keretek között. A Társaság első elnöke *Szabó Gyula* professzor, a Pécsi Fogászati Klinika vezetője, akit *Fejérdy Pál* professzor, a SOTE Oktatási és informatikai rektorhelyettese követett.

A Fogpótlástani Társaság célkitűzései a Magyar Fogorvosok Egyesületének küldetésével összhangban a fogpótlástani fejlődésének elősegítése, a fogpótlástannal foglalkozó tudományos munka ösztönzése és eredményeinek gyakorlatba való átültetése.

Az új vezetőség, mintegy bemutatkozásul, kötelező

szinten tartó továbbképzési programot kínál a kollégáknak:

A XXI. század kihívásai a fogpótlástanban

Debrecen, 2010. október 9., szombat

PROGRAM:

Prof. Dr. Hegedűs Csaba:

Korszerű anyagok és technikák a fogászatban

Dr. Radnai Márta:

Protetikai módszerek a süllyedt harapási magasság emelésére

Dr. Hermann Péter:

Fogpótlások minimál invazív eljárással

Dr. Borbély Judit:

Korszerű fémmentes restaurációk: tervezés, információátvitel, kivitelezés a fogorvos oldaláról

Hajdu Zoltán fogtechnikus mester:

Korszerű fémmentes restaurációk: kommunikáció, esztétika és kivitelezés a fogtechnikus oldaláról

Dr. Körtvélyesy Andor:

Leggyakoribb hibáink a protetikai ellátás során

Dr. Radics Tünde:

Csapos elhorgonyzású fogművek a klinikai gyakorlatban

Dr. Marada Gyula:

Virtuális fogászat – a kézzelfogható jövő

A Fogpótlástani Társaság tagjai 50%-os kedvezményrel vehetnek részt a tanfolyamon.

A továbbképzés napjára a vezetőség közgyűlést is összehív, melynek napirendjét írásban küldjük el tagjainknak.

Dr. Hegedűs Csaba
MFE FPT elnöke

Semmelweis Egyetem Általános Orvosi Kar
Népegészségtani Intézet, Budapest

Fogorvosi mobilitás Magyarországon

DR. BALÁZS PÉTER

Az utóbbi két évtizedben az egészségügy humán erőforrás gazdálkodásával kapcsolatban a nemzetközi vándormozgalmak került a kutatások előtérbe, különösen Magyarországnak az Európai Unióhoz történt csatlakozása kapcsán. Más szakmákkal ellentétben, a fogorvosok a belföldi mobilitásra is nagyon határozottan felhívták a figyelmet, és jelezték a veszélyeket az ellátás területi egyenetlenségeinek kialakulásában. Allokációs szempontból alapvető kérdés az igények és a szakemberek találkozásának területi összehangolása. Ezt csak diktatúrákban lehet „megoldani” a munkahelyek kényszerű kijelölésével. Hazai allokációs viszonyainkat, figyelembe véve az időskori inaktív válság és a külföldi munkavállalás miatt felszabadult kapacitásokat, a pályára lépő új belföldi diplomások és a bevándorlók munkahely-választása szabályozza. Ezeknek a választásoknak bizonyítékokra alapozott feltárása és komplex elemzése szükséges annak érdekében, hogy az egészségpolitika a valóságból induljon ki a tervezésben és a konkrét intézkedésekben.

Kulcsszavak: fogorvosok születési és munkahelye, fogorvosi képzőhelyek hatása, a mobilitás hajtóerői, keresztmetszeti elemzés

Bevezetés

Fogorvosi munkaerő-ellátottság szempontjából Magyarország viszonyait 1938-ig visszamenően egy nagyon részletes közlemény elemezte 2004-ben. A szerzők rámutattak arra, hogy a területi egyenlőtlenségeket az 1989 előtti szocialista egészségügy szakpolitikai kampányai és oktatáspolitikai decentralizációi sem befolyásolták [1]. A fogorvosi szakma pontos helyzetelemzést készített az Európai Unióhoz történt csatlakozásunk előtt [2], készülve a várható migrációs változások nyomán követésére. Abszolút hiány azonban a II. világháborút követő évektől eltekintve, mind a mai napig nem jelentkezett, jóllehet ez a probléma a Magyarországnál fejlettebb országokban, pl. az Egyesült Királyságban jelenleg is gondokat okoz [3] a folyamatos pozitív bevándorlási egyenleg ellenére [4].

A munkaerő allokációs lehetőségeit piaccgazdasági körülmények között a szolgáltatás iránti magán- és közfinanszírozott kereslet szabályozza. Szociális piaccgazdaságban az egészségügyi szolgáltatások közfinanszírozása területileg és demográfiaileg arányos allokációra törekszik, az egyenlő eséllyel hozzáférhető ellátás biztosítása érdekében. Ezekre a keresleti viszonyokra reagálva egy-egy szakma képviselői, amennyiben szűkebb vagy tágabb születési és/vagy lakókörnyezetüket el kell hagyniuk a munkavégzés érdekében, migrációval válaszolhatnak. A vándormozgalmak országok között és országon belül is kialakulhat. Utóbbit a munkaerő hajlandósága szerint célszerűbb mobilitásnak

nevezni. Hazai körülményeink között – ellentétben az orvoslás más területeivel – a fogorvosi működés külön sajátossága, hogy jelentős és egyben legális hazai magánpiaci keresletet is kielégít, együtt a nemzetközi beteg-migrációból adódó, külföldről érkező kereslettel [5, 6].

Politikailag és gazdaságilag is nyitott országok fogorvosi ellátottságának területi mintája a munkaerő ki- és bevándorlásának, illetve országon belüli mobilitásának az eredménye. A rendelkezésünkre álló statisztikai adatok alapján a fogorvosok külföldi munkavállalása csak a 2000-es évtized végére vált jelentőssé. Az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatala (EEKH) 2004. május 1. és 2008. június 30. között 2586 esetben állított ki külföldi munkavállaláshoz szükséges hatósági bizonyítványt. A kérvényezők 40,06%-ának (N=1036) „általános orvosdoktori oklevele” volt, vagyis a szakvizsga megszerzése előtt szándékoztak elhagyni az országot. Fogorvosi oklevéllel senki sem jelentkezett, szakfogorvosi bizonyítvánnyal pedig csak egy kérvényezőt regisztráltak [7]. Jelentős változás történt viszont 2009-ben, ugyanis orvosi diplomával 887, fogorvosi diplomával 158 kérvényezőt regisztráltak. Ez a működési engedéllyel rendelkező orvosok 2,67%-a, a fogorvosok 2,82%-a. Az összesített adatokat tekintve a bevándorlók aránya is jelentős. Az EEKH 2009. márciusi adatai alapján a teljes működő létszámhoz (N=5524) képest az 516 honosított fogorvos csaknem 10%-ot (9,34%) képviselt [8]. A bevándorlók területi elhelyezkedése

Érkezett: 2010. január 27.
Elfogadva: 2010. június 3.

komplementer módon tárgya a jelen vizsgálatnak, így járulékos adataikat minden táblázat tartalmazza. Csaknem 10%-os arányuk mellett ugyanis mintegy negatív lenyomatát adják a belföldi fogorvosok által „szabadon hagyott” területeknek. Hazai fogorvosaink mobilitását illetően okkal feltételezhetjük, hogy a születési helynek és a munkavállalás aktuális helyének az összevetéséből értékes következtetéseket vonhatunk le. Természetesen a két állapot között figyelembe kell venni a felsőoktatási mobilitást is, amelynek célterületei szükségszerűen adódnak a négy egyetemi képzőhely (Budapest, Debrecen, Pécs, Szeged) alapján. Tisztában kell lenni azzal is, hogy a munkahely mindenkor kiválasztása során számos személyes, szociális, gazdasági és egyéb szempont is felmerülhet, sőt feltehető, hogy a leendő fogorvos családja az egyetemi felvételig akár többször is lakóhelyet változtatott. Mindezekről függetlenül, amennyiben nagyon szoros kapcsolat állapítható meg a születési hely és a munkahely között, azt mindenképpen a csekély mobilitás bizonyítékaként kell értékelnünk. Jelen tanulmány arra tesz kísérletet, hogy a fenti megszorításokat is figyelembe véve, következtetéseket vonjon le a belföldi mobilitás jellemzőit illetően.

Vizsgálati anyag és módszer

Ennek a tanulmánynak a térinformatikai elemzése, amely a fentiekben említett magyar szerzők [1] modelljéből indul ki, nem ismeretlen a fogorvosi szakirodalomban. Az Egyesült Államok Mississippi államában például 1970-től vizsgálták a kevésbé ellátott területek földrajzi mintázatának változását annak érdekében, hogy információkkal szolgálhassanak a munkahelyet

nikus nyilvántartása tette lehetővé, 2009. december 16.-án. Ekkor 5608 érvényes működési engedéllyel rendelkező fogorvost találtunk, akik közül csak 5022-nek (89,55%) volt bejelentett munkahelye, azonban közülük is csak azokat (N=4967) vettük figyelembe, akik a fő munkahelyüket is megjelölték. Ez a végső elemszám a továbbiakban csak minimális mértékben változott, ugyanis a különböző mobilitási elemzéseket csak abban az esetben lehetett elvégezni, ha különböző kombinációkban párosítható volt a születési, diplomaszerezési hely, és a munkahely területi elhelyezkedése. Mivel az adattárban csak települési és kistérségi adatok álltak rendelkezésre, a megyei csoportok képzéséhez a kistérségekre hatályos 2007. évi CVII. törvény mellékletében található beosztást vettük figyelembe.

Tekintettel arra, hogy a minta a teljes sokaság (1956–2009 között diplomát szerzett fogorvosok) 88,58%-ára vonatkozott, minden számításnál, ahol ez szükséges volt, meghatároztuk a szignifikancia-szintet, amelyet $p < 0.01$ érték esetén külön nem jelöltünk. Statisztikai műveleteinkhez az SPSS 15.0 programcsomagot használtuk. Területi adatokat három változatban vizsgáltunk: 1. születési hely és egyetemi képzőhely, 2. egyetemi képzőhely és munkahely, 3. születési hely és munkahely. Ezek elemzése kereszt-táblákkal történt. Torzítatlan eredmények nyerése érdekében figyelembe kellett venni, hogy a fogorvosképzés Szegeden 1960-ban, Pécsen 1973-ban, végül Debrecenben 1977-ben kezdődött. Tehát Pécs 1973 előtt nyilvánvalóan nem gyakorolható vonzó hatás még a Pécsen lakó leendő fogorvosokra sem. Így a négy képzőhely együttes hatását csak Debrecen belépése után vehetjük számításba. Jóllehet itt az oktatás 1977-ben kezdődött, a kiadott

1. táblázat

Bejelentett fő munkahellyel rendelkező fogorvosok (N=4967) megoszlása nemek és diplomájuk éve szerint, 10 éves csoportosításban, 1956–2009 között.

Diploma kiadásának éve	Orvos neme		összesen	nők %-os aránya
	férfi	nő		
1950-es évek	10	11	21	–
1960-as évek	314	317	631	50,24
1970-es évek	420	671	1091	61,50
1980-as évek	395	620	1015	61,08
1990-es évek	506	688	1194	57,62
2000-es évek	419	596	1015	56,06
Összesen	2064	2903	4967	58,45

kereső fogorvosoknak, az egyetemi képzőhelyeknek és az egészségpolitikai döntéshozóknak. A szerzők területi és idősoros módszerrel a fogorvos/népesség-szám mindenkor arányait hasonlították össze [8].

Keresztmetszeti adatfelvételünket az EEKH elektro-

diplomák szerinti számbavétel azért alkalmasabb az elemzésre, mert így Debrecen esetében is kiszűrhető a tanulmányok alatt egyetemet váltó hallgatók mobilitásának hatása. Debrecen először 1982-ben jelentkezett nagyobb számú (n=20) diplomával a többi egye-

tem mellett (Pécs = 12, Szeged = 19, Budapest = 66). Ennek megfelelően azokban az összefüggésekben, amelyekben a képzőhely szerepet játszott, csak az 1982 után kiadott diplomákat használtuk az elemzés-

történt (volna), torzító hatást nem gyakorolhatott. Tájékoztatóként a külföldi születésűeket (N=754), illetve a külföldi egyetemen diplomát szerzőket (N=421) is feltüntettük a táblázatokban. Hangsúlyozni kell azon-

2. táblázat

*Bejelentett fő munkahellyel rendelkező fogorvosok (N=4967)
1982 előtti és utáni megoszlása,
egyetemi képzőhelyek szerint, 1956–2009 között.*

Nem	Időhatár	Egyetem					Összesen
		Külföld	Budapest	Debrecen	Pécs	Szeged	
férfi	1982 előtt	97	607	0	28	86	818
	1982 után	89	605	194	163	195	1246
	Összesen	186	1212	194	191	281	2064
nő	1982 előtt	114	866	4	31	107	1122
	1982 után	121	875	299	247	239	1781
	Összesen	235	1741	303	278	346	2903

hez. Születési és képzési hely kapcsolatában az elemzés megye+fővárosi szinten történt, ezért a megyén vagy a fővároson belüli lakóhely-változtatás, amely a születés és az egyetemi tanulmányok kezdete között

ban, hogy ezek a számok a külföldi születésűek esetében nem az angol vagy német nyelvű képzésben résztvevőket mutatják, hanem azokat, akik tanulmányaikat magyar vagy idegen nyelven végezve Ma-

3. táblázat

*Születési hely és egyetemi képzőhely kapcsolata
az 1956–2009 között kiadott diplomákra vonatkoztatva (N=4958).*

Születési hely	Egyetem					Összesen
	Külföld	Budapest	Debrecen	Pécs	Szeged	
Bács-Kiskun	1	70	2	12	94	179
Baranya	0	36	1	139	7	183
Békés	0	42	8	3	43	96
BAZ	0	89	113	4	22	228
Csongrád	0	32	4	3	236	275
Fejér	0	68	2	24	8	102
GYMS	1	112	4	38	10	165
Hajdú-Bihar	0	47	124	0	6	177
Heves	0	61	24	1	7	93
JNSzolnok	0	58	24	3	33	118
Komárom-Eszt.	0	80	3	9	9	101
Nógrád	0	43	5	2	2	52
Pest	1	87	7	2	14	111
Somogy	0	57	0	47	4	108
SzSzBereg	0	59	99	3	16	177
Tolna	1	29	0	21	4	55
Vas	0	86	1	35	7	129
Veszprém	0	75	5	15	5	100
Zala	2	42	0	60	10	114
Budapest	11	1534	27	28	41	1641
Külföld	404	241	42	20	47	754
Összesen	421	2948	495	469	625	4958

Megjegyzés. 9 esetben nem volt azonosítható, hogy a születési hely melyik megyéhez tartozik.

gyarországon maradtak és működési engedéllyel rendelkeznek. A születési és munkahely megyei szintű összevetésében a Pearson-korrelációs mutatószám meghatározása után, lineáris regressziós elemzést végeztünk.

Eredmények

A mintába nemek szerinti csoportosításban 2903 nő, és 2064 férfi tartozott, vagyis a nők csaknem 60%-os (58,45%) arányt képviseltek (1. táblázat). Legnagyobb női fölény az 1970-es és 80-as években alakult ki. Ek-

zat tartalmazza. Nem jelentős számban ugyan, de a teljes mintából 17 hazai születésű fogorvos külföldön szerezte a diplomáját. Ezzel szemben a külföldön született 754 fogorvos közül 350 fő valamelyik magyar egyetemen fejezte be a tanulmányait. A szürke sávok az egyetemi megyéket (Baranya, Csongrád, Hajdú-Bihar) illetve Budapestet jelzik. Születési hely (19 megye + főváros) és egyetemi képzőhely kapcsolatát mutatja a 3–4. táblázat. Az 1982 utáni torzítatlan adatok kartogram formájában (1–4. ábra) is megtekinthetők. Fehér területi színekkel az 1–8. ábrán a 10 vagy annál kevesebb fogorvost képviselő területek szerepelnek. Az egyetemi képzőhely és a munkahely torzít-

4. táblázat

Születési hely és egyetemi képzőhely kapcsolata az 1982–2009 között kiadott diplomákra vonatkoztatva (N=3023).

Születési hely	Egyetem					Összesen
	Külföld	Budapest	Debrecen	Pécs	Szeged	
Bács-Kiskun	0	22	2	10	69	103
Baranya	0	12	1	111	4	128
Békés	0	13	8	1	27	49
BAZ	0	49	111	4	17	181
Csongrád	0	14	4	3	155	176
Fejér	0	41	2	22	7	72
GYMS	1	62	4	34	10	111
Hajdú-Bihar	0	21	123	0	6	150
Heves	0	36	23	1	5	65
JNSzolnok	0	29	24	3	25	81
Komárom-Esztt.	0	40	3	9	4	56
Nógrád	0	19	5	2	2	28
Pest	0	22	7	2	10	41
Somogy	0	19	0	44	2	65
SzSzBereg	0	27	99	3	12	141
Tolna	0	12	0	15	2	29
Vas	0	52	1	34	4	91
Veszprém	0	40	5	12	1	58
Zala	0	24	0	55	6	85
Budapest	6	753	27	26	31	843
Külföld	203	171	42	19	35	470
Összesen	210	1478	491	410	434	3023

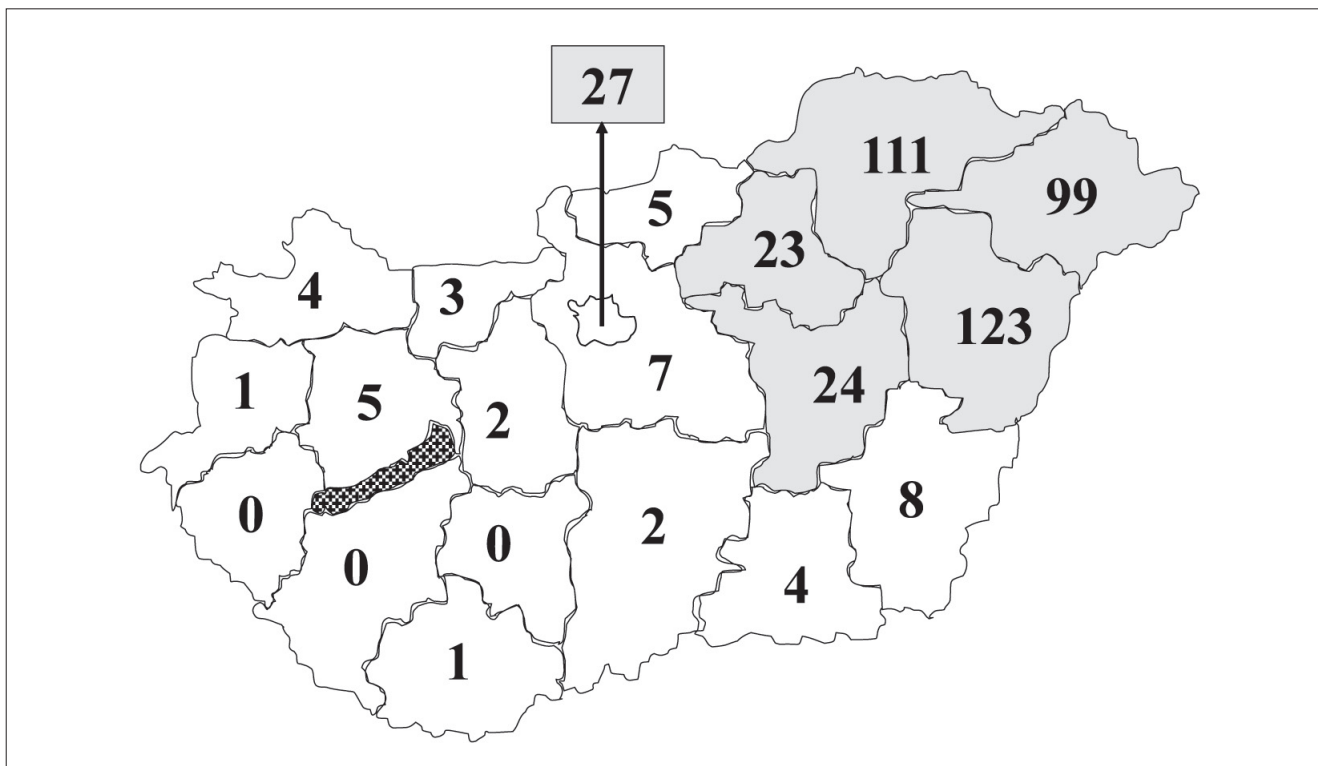
Megjegyzés. 4 esetben nem volt azonosítható, hogy a születési hely melyik megyéhez tartozik.

kor 61,5%-ig, illetve 61,08%-ig emelkedett a nők aránya, majd az 1990-es években csökkenni kezdett (57,62%), és ez a trend a 2000-es években (56,06%) is folytatódott. A 2. táblázat a minta egyetemi képzőhelyek szerinti megoszlását mutatja, nemek és idősávok szerint (1982-től mind a 4 egyetem teljes kapacitással vett részt a képzésben).

A 3–6. táblázatból a 3. és 5. csak tájékoztató jellegű, amennyiben a négy hazai egyetem egymáshoz képest torzítatlan adatait az 1982-től felvett 4. illetve 6. táblá-

zatlan kapcsolatait a 6. táblázat alapján az 5–8. ábrák mutatják.

A születési és munkahelyi megye kereszt-táblájának adatai Jász-Nagykun-Szolnok (Solnok) és Komárom-Esztergom megye között technikai okok miatt két részre osztva, a 7. és a 8. táblázatban láthatók. Oszloponként a megyében fő munkahellyel rendelkező fogorvosok születési megyéit mutatják az egyes sorok, amelyek végén a külföldi születésűek adatait is feltüntettük. Meg kell azonban jegyezni, hogy a bevándorlók



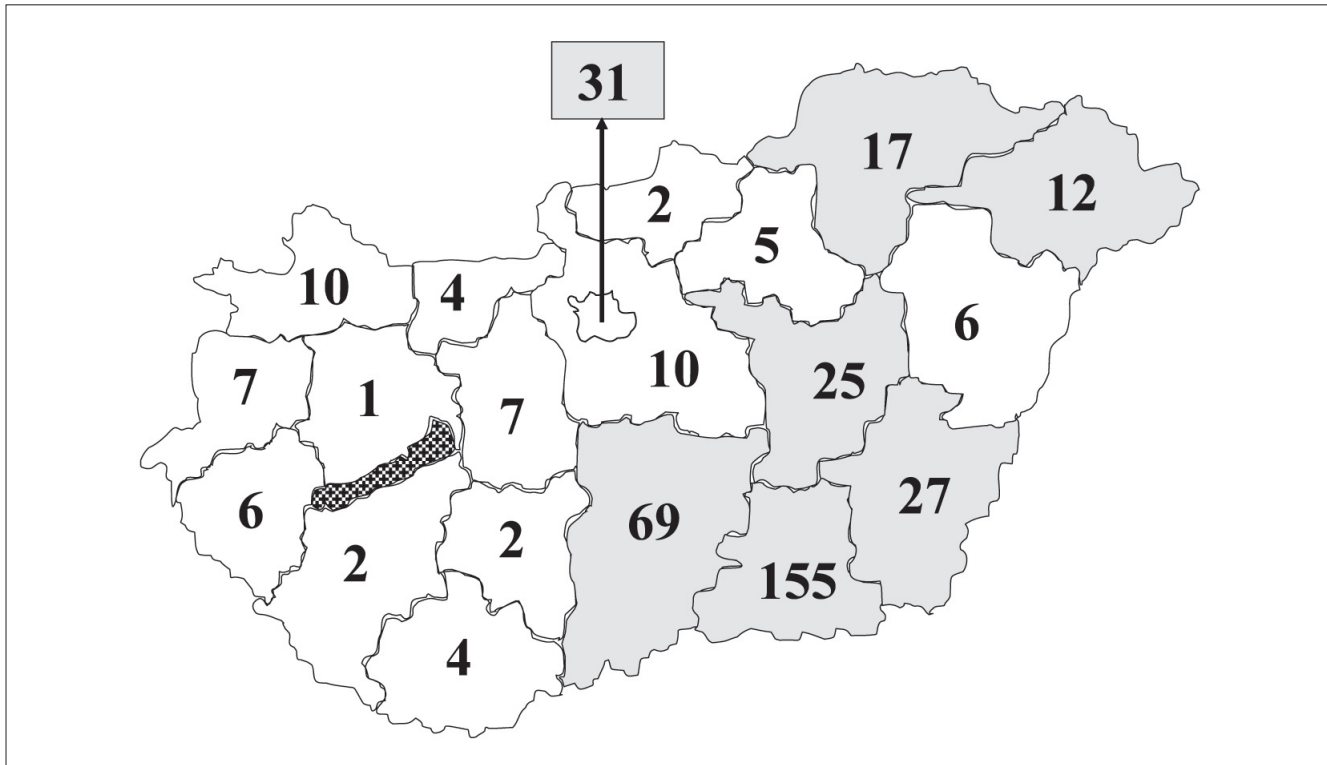
1. ábra. Debrecen tanulmányi vonzáskörzete 1982-től, a diplomát szerzettek születési helye alapján (N=491).

5. táblázat

*Egyetemi képzőhely és munkahely kapcsolata
az 1956–2009 között kiadott diplomákra vonatkoztatva (N=4964).*

Munkahely	Egyetem					Összesen
	Külföld	Budapest	Debrecen	Pécs	Szeged	
Bács-Kiskun	14	57	1	10	92	174
Baranya	5	23	0	141	11	180
Békés	7	2	2	1	22	34
BAZ	22	50	76	2	15	165
Csongrád	7	15	2	4	236	264
Fejér	14	81	7	17	14	133
GYMS	41	226	22	71	53	413
Hajdú-Bihar	14	9	162	0	3	188
Heves	17	49	24	0	6	96
JNKSzolnok	22	45	22	0	28	117
Komárom-Eszt.	10	78	3	3	7	101
Nógrád	4	40	3	2	6	55
Pest	41	309	21	5	21	397
Somogy	7	41	1	47	2	98
SzSzBereg	20	16	88	0	6	130
Tolna	9	29	2	30	7	77
Vas	32	72	4	37	11	156
Veszprém	22	74	7	15	11	129
Zala	14	54	6	51	21	146
Budapest	99	1682	43	33	54	1911
Összesen	421	2952	496	469	626	4964

Megjegyzés. 3 esetben nem volt azonosítható, hogy a munkahely melyik megyéhez tartozik.



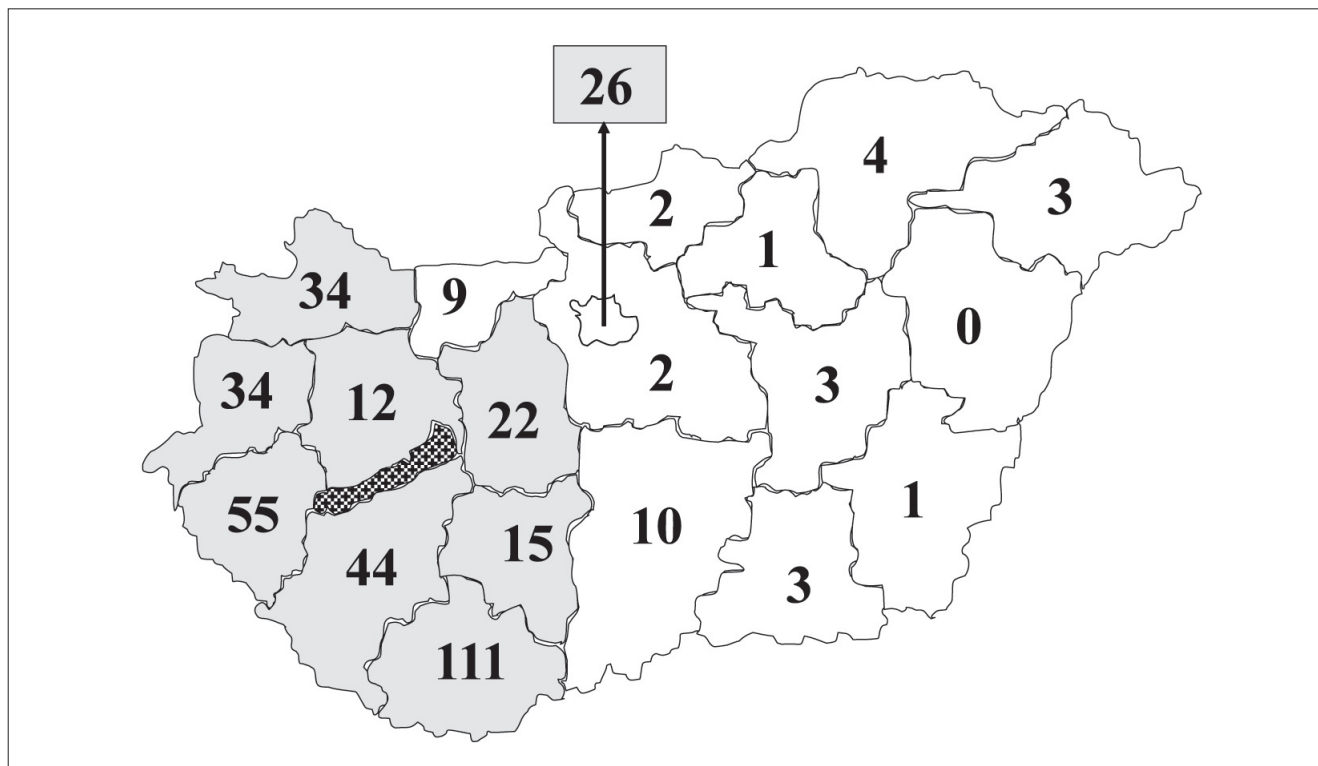
2. ábra. Szeged tanulmányi vonzáskörzete 1982-től, a diplomát szerzettek születési helye alapján (N=434).

6. táblázat

*Egyetemi képzőhely és munkahely kapcsolata
az 1982–2009 között kiadott diplomákra vonatkoztatva (N=3025).*

Munkahely	Egyetem					Összesen
	Külföld	Budapest	Debrecen	Pécs	Szeged	
Bács-Kiskun	7	12	1	8	64	92
Baranya	3	2	0	117	3	125
Békés	6	0	2	1	17	26
BAZ	8	14	74	2	9	107
Csongrád	6	6	1	4	160	177
Fejér	6	38	7	14	7	72
GYMS	21	151	22	66	46	306
Hajdú-Bihar	9	3	161	0	1	174
Heves	6	23	24	0	5	58
JNKSzolnok	13	15	22	0	18	68
Komárom-Esztl.	3	39	3	3	5	53
Nógrád	0	16	3	2	4	25
Pest	23	163	21	5	12	224
Somogy	3	3	1	40	1	48
SzSzBereg	5	5	88	0	4	102
Tolna	5	7	2	23	5	42
Vas	12	36	4	34	9	95
Veszprém	6	28	7	13	7	61
Zala	6	17	6	47	11	87
Budapest	62	902	43	31	45	1083
Összesen	210	1480	492	410	433	3025

Megjegyzés. 2 esetben nem volt azonosítható, hogy a munkahely melyik megyéhez tartozik.



3. ábra. Pécs tanulmányi vonzáskörzete 1982-től, a diplomát szerzettek születési helye alapján (N=410).

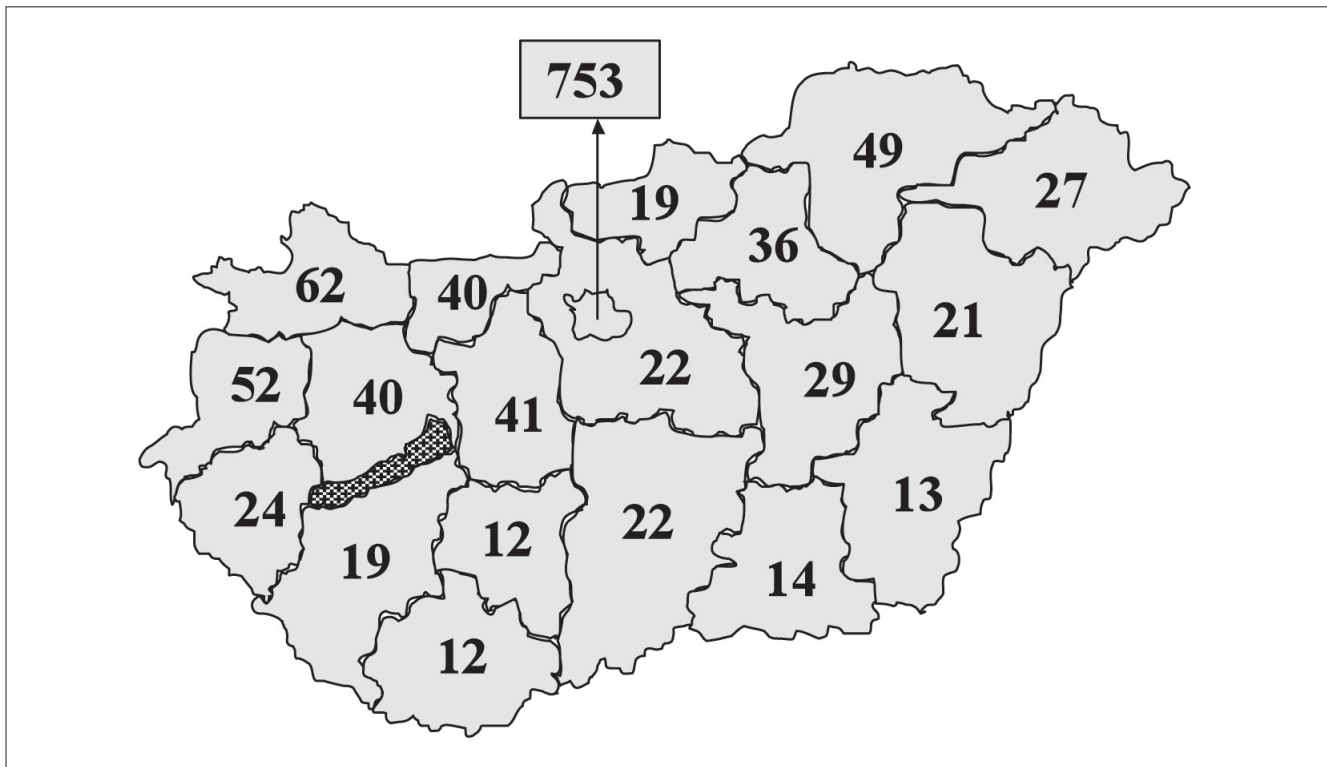
jelenlétét nem egy időben arányosan elosztott folyamat, hanem egy 18 évvel ezelőtt bekövetkezett tömeges esemény határozta meg [9]. A megyék születés és munkahely szerinti kapcsolatának Pearson-korrelációs mutatószáma 0,93 volt, ami függvényeszerű összefüggést bizonyított. Ez utóbbit tünteti fel a 9. ábra, amely a lineáris regressziós módszerrel nyert adatokat mutatja. Budapestet nem jelzi, ugyanis a nagyságrendi különbség (100 versus 1000) a megyék ponthalmazát vizuálisan értékelhetetlen méretűre zsugorítaná. Kiemelkedően pozitív eredményt adott a trendvonalhoz képest Győr-Moson-Sopron (GYMS) és Csongrád megye (32 illetve 18 fős többlet). Kifejezetten negatív volt viszont BAZ és Békés (mínusz 23 illetve 17 fő). Budapestet is beszámítva az analízisbe, az itt születettek száma 1640, az itt dolgozóké 1128 volt, minimális eltéréssel a trendvonalon fekvő értékhez (1123) képest.

Megbeszélés

Jól látható a 2. táblázat alapján, hogy 1982 után Budapestet követően Debrecen második képzőhellyé lépett elő. Budapest képzési számai a fenti időpont előtt és után (1473 versus 1480) gyakorlatilag nem változtak, tehát a többlet a további három egyetem működésének az eredménye. Csak az 1–2. táblázat tartalmaz nemek szerinti különbségeket, mivel a jelen vizsgálat ennek a tényezőnek a többi változóra gyakorolt hatásával nem foglalkozott. Az 1. táblázat adatai alapján azonban megállapítható, hogy a szakma „elnőiesé-

désének” trendje az 1990-es évektől kezdve megfordult, azonban a hatás a teljes megoszlásban még kevésbé érződik. A minta nő/férfi aránya Debrecenben a legmagasabb [1,54], és Szegeden a legalacsonyabb [1,23]. A 3. és 4. táblázat, illetve az 5. és 6. táblázat párbá állítása háttér információként szolgál az időbeli változások összehasonlításához.

A kartogramok az 1982–2009 közötti viszonyokat dolgozzák fel, mind a születési és képzési hely, mind az utóbbi és a munkahely vonatkozásában. Jól látható az 1. ábrán, hogy a debreceni egyetem a saját megyéjén (Hajdú-Bihar) kívül erős vonzást gyakorolt Szabolcsban és BAZ megyében, de Hevesben és Szolnok megyében is érezhető volt a hatása. Ez teljes egészében megfelel a földrajzi viszonyoknak. Budapestről mindhárom egyetemre nagyságrendileg azonos számú hallgató érkezett, ami a főváros minden tekintetben központi helyzetét jelzi. A Szegedi Egyetem (2. ábra) a dél-alföldi megyéken kívül Debrecen-nel azonos helyzetet foglal el Szolnok megyében, ami érthető, hiszen a megye „félúton” van a két képzőhely között. A BAZ megyében és Szabolcsban is megfigyelhető vonzással kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az nem a Debrecen előtti időszak tehetetlenségi nyomatóka, ugyanis például a BAZ megyei 17 diplomából hetet a 2000-es években adtak ki. Ezt a jelenséget csak egyéni életút-elemzésekkel lehetne tisztázni. Pécs esetében (3. ábra) nyilvánvaló, hogy az egyetem (Budapesttől eltekintve) nem „lépi át” a Duna vonalát, viszont még a legtávolabbi nyugat-magyarországi megyékre is jelentős hatást gyakorolt. Budapest



4. ábra. Budapest tanulmányi vonzáskörzete 1982-től, a diplomát szerzettek születési helye alapján (N=1478).

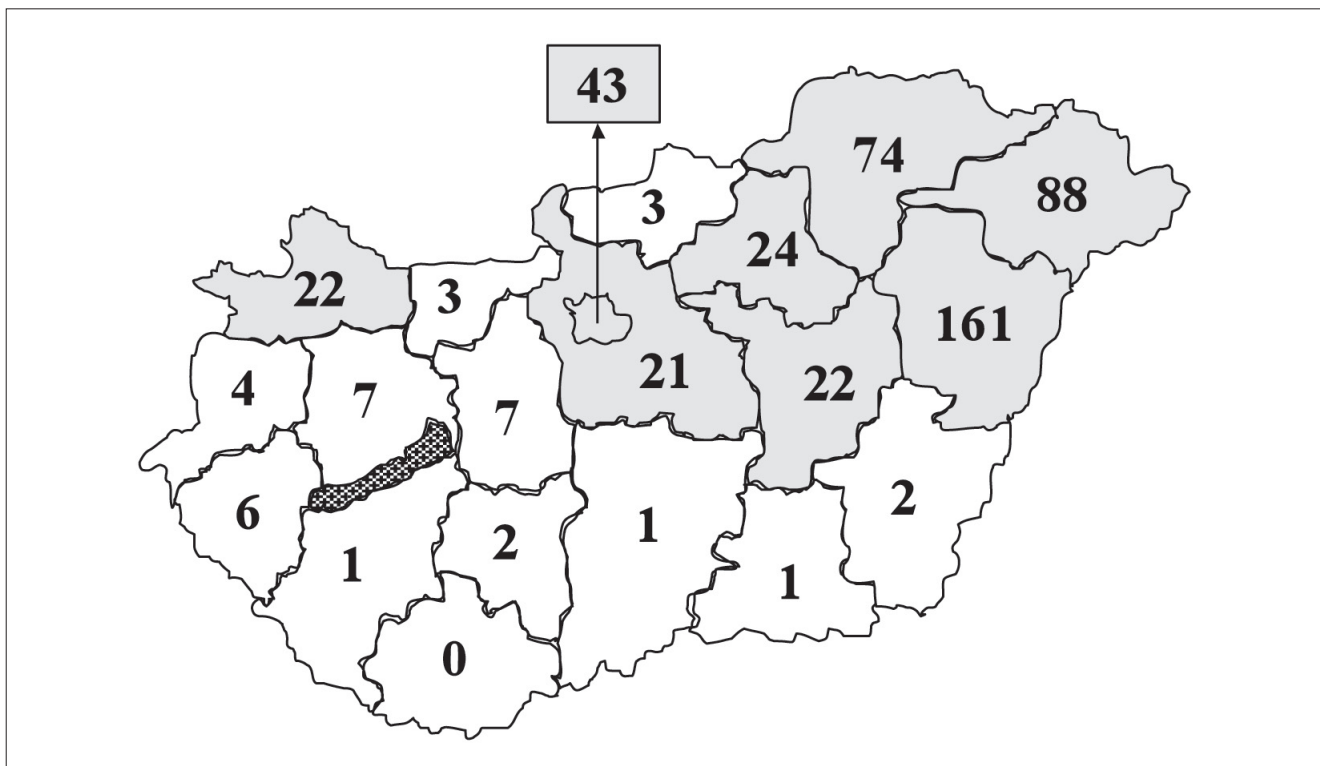
(4. ábra) helyzetét a fentiekben már említettek miatt nem szükséges külön magyarázni, továbbá az egyetemnek kapacitás és hagyomány szempontjából is óriási az előnye a többi képzőhellyel szemben.

Az egyetemet és a munkahelyet összevetve, Debrecen és Szeged (5–6. ábra) nagyjából a Duna vonalától keletre eső területeket látja el. Mindkettőre vonatkoztatva kiemelt nyugat-dunántúli „sziget” GYMS, illetve Szeged esetében még Zala megye is ilyen (Vas megyétől alig lemaradva). Zala megyét illetően azonban meg kell jegyezni, hogy Szegeden az utolsó 2 diplomát 1998-ban, tehát több mint 10 évvel ezelőtt adták ki. Pécs (7. ábra) egyértelműen a Dunántúlhoz kötődik, sőt 4 olyan északi illetve keleti megyét is találunk, ahol a mintában szereplő fogorvosok közül egynek sincs pécsi diplomája. Budapestről (8. ábra) a nagyon periférius területek, tehát a három dél-dunántúli megye, Csongrád és a keleti határmegyék részesedése igen csekély mértékű. Feltűnő viszont GYMS helyzete, amely a budapesti diplomások között Budapest és Pest megye után a harmadik helyet foglalja el. A pécsiek között második (csak Baranya előzi meg), a szegediek között harmadik (Csongrád és Bács-Kiskun után), és végül a debreceniek között holtversenyben a hatodik helyre szorul vissza.

Amennyiben az egyetemeket kiiktatva közvetlenül határozzuk meg a születési és a munkahely kapcsolatát – ezúttal a teljes mintára vonatkoztatva –, a 7–8. táblázat adatait nyerjük eredményül. Minden számoszlopból kitűnik a születési megye/főváros abszolút

többsége, és ezt még a szomszédos megyék is erősítik. Másfelől igen csekély a távolabbi megyékből érkezettek száma. Csak a nagyon vegyes GYMS és Budapest nem mutatja ezt a jellegzetességet, illetve a Duna szó szerint vízválasztóként viselkedik a jobb és bal parti megyék között. A külföldiek sorát oszloponként elemezve azt látjuk, hogy a születési megye után a bevándorlók – erőteljes kiegyenlítő funkcióban – rendre a második, harmadik helyet foglalják el.

A trendanalízis alapján vonal alatti megyék: Bács-Kiskun, Békés, BAZ, Fejér, Heves, Szolnok, Somogy és Szabolcs. Ezek tehát kisebb megtartó erővel rendelkeznek, ami kielégítően magyarázható a megyék gazdasági helyzetével. BAZ megye és Békés leghátányosabb helyzete is ezt a magyarázatot erősíti. BAZ megyében nélkülözhetetlen kiegyenlítő funkciót lát el a külföldiek jelenléte, amennyiben a saját megyei kontingens (87 fő) után a szomszédos Hajdú-Bihart és Budapestet (11, illetve 10 fő) is megelőzve a második legerősebb csoportot (31 fő) alkotja. Békés megyében sem különböző a helyzet. Itt a mintában szereplő fogorvosok több mint ¼-ed része érkezett külföldről. Pest megye a Budapest körüli széles agglomerációs gyűrűvel pontosan a trendvonalon található. A vonzó megyék helyzetét GYMS esetében a külföldi magánkeresletnek tulajdoníthatjuk, amely Budapest mellett a Nyugat-Magyarországon összpontosul [5, 6]. További vizsgálatot igényel Csongrád megye, a területén működő Szegedi Egyetemen, ugyanis ilyen kiemelkedő hatást Debrecen és Pécs esetében sem lehet kimutatni.

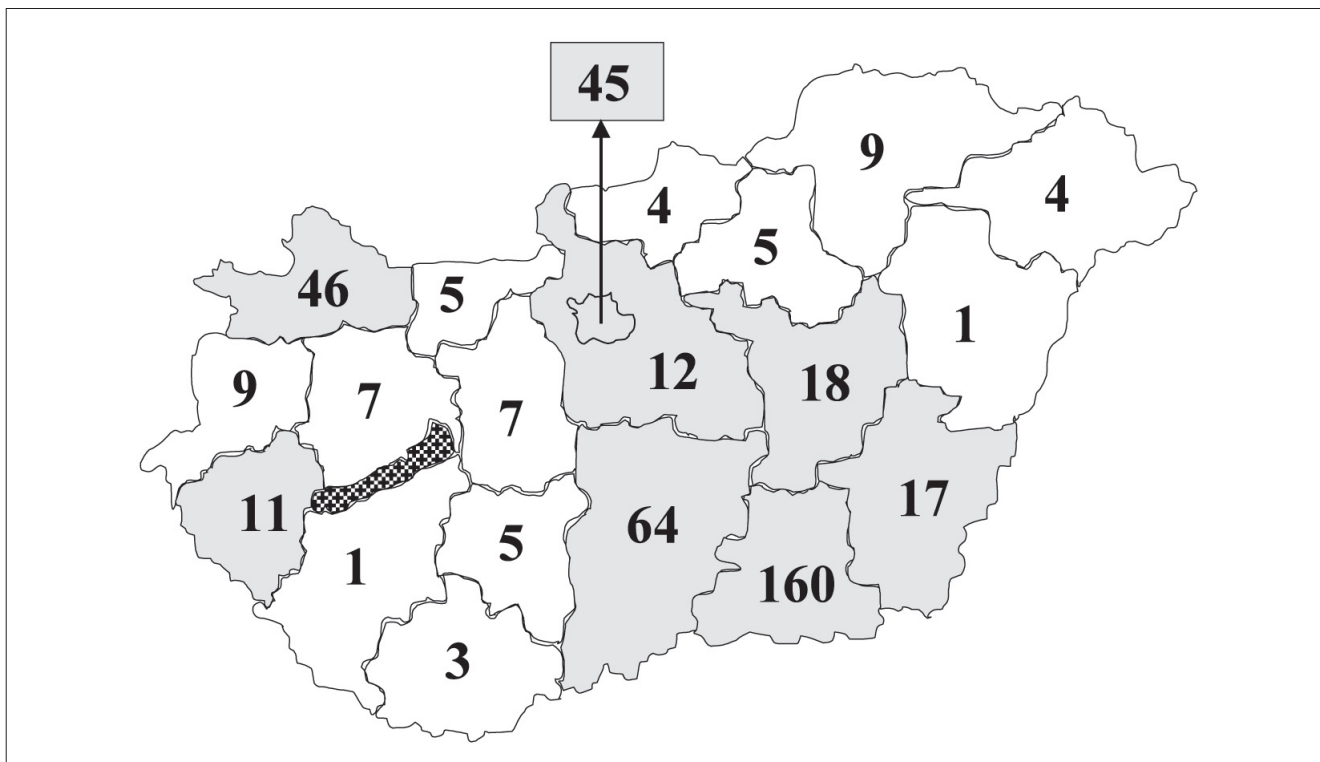


5. ábra. Debreceni, 1982 utáni diplomás fogorvosok munkahelyei 2009 decemberében (N=492).

Záró gondolatok

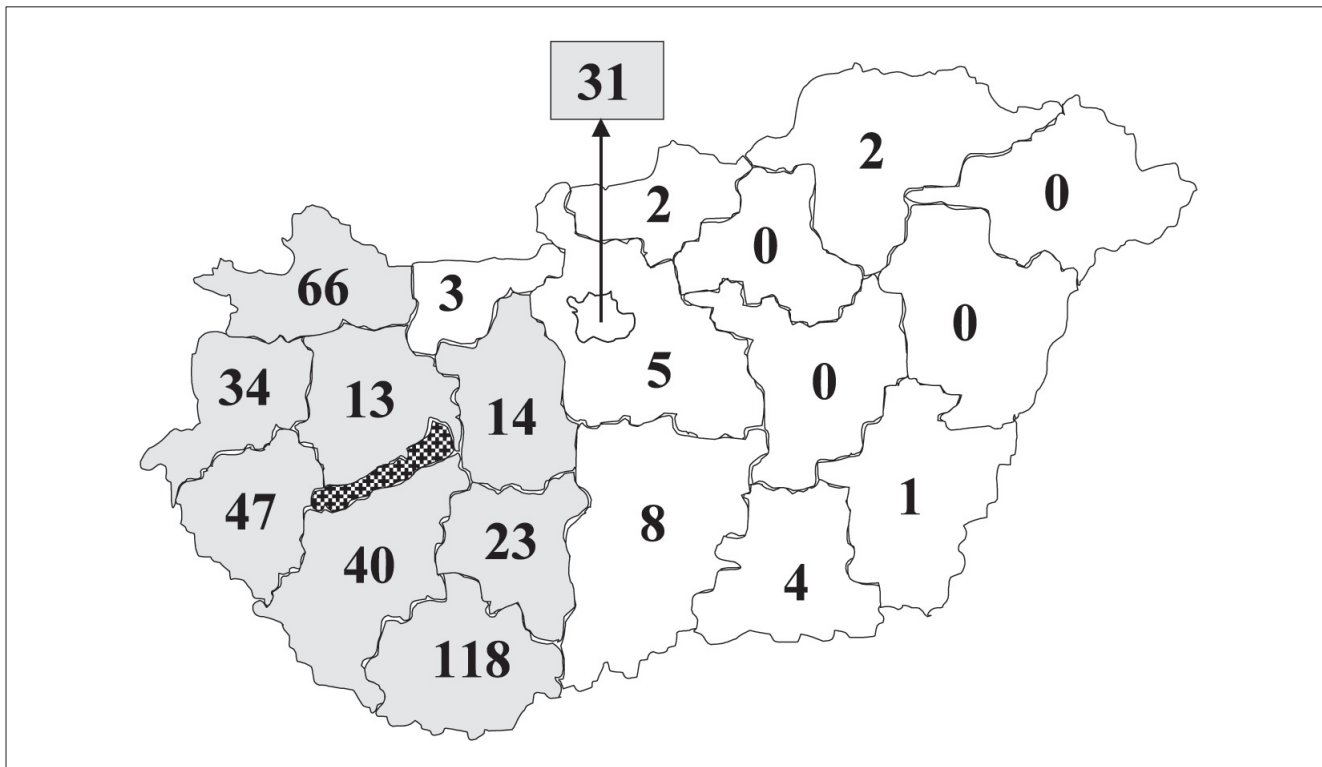
Egy-egy szakmán belül az ország területén gyakorlatot folytató szakemberek területi megoszlását számos

tényező alakítja. Fogorvosi munkaerő szempontjából Magyarországot a csekély kivándorlás, a jelentős bevándorlás és a belföldi munkaerő nagyfokú immobilizálása jellemzi. Az utóbbira csak az előző húsz évben



6. ábra. Szegedi, 1982 utáni diplomás fogorvosok munkahelyei 2009 decemberében (N=433).





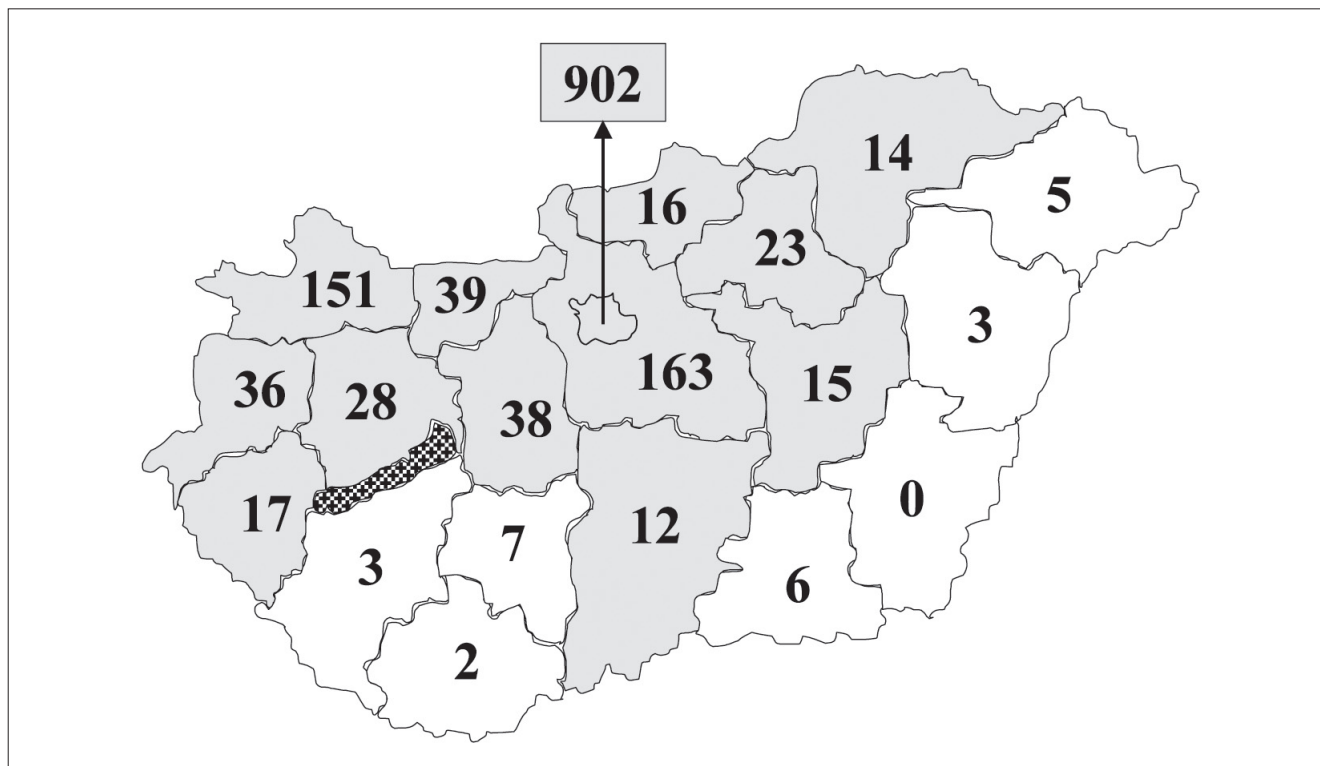
7. ábra. Pécsi, 1982 utáni diplomás fogorvosok munkahelyei 2009 decemberében (N=410).

7. táblázat

Születési megye és munkahelyi megye kapcsolata az 1956–2009 között kiadott diplomák alapján (N=4955).

Születési megye	Munkahely megye									
	B-K	Bar	Bék	BAZ	Csong	Fej	Gy	H-B	Hev	Szol
Bács-Kiskun	70	6	0	0	16	5	13	1	1	6
Baranya	4	91	0	1	3	5	13	1	0	2
Békés	5	3	16	2	11	2	2	3	7	3
BAZ	2	3	0	87	5	2	9	34	4	2
Csongrád	16	5	5	2	156	0	23	0	1	4
Fejér	3	3	0	2	1	31	8	0	1	1
Győr-Moson-Sopron	1	3	0	1	2	1	106	10	0	1
Hajdú-Bihar	0	0	1	11	1	3	12	74	4	4
Heves	1	0	0	6	2	1	1	2	28	3
Jász-Nagykun-Szolnok	4	1	0	0	5	3	9	3	4	37
Komárom-Esztergom	1	2	0	0	1	1	8	2	1	1
Nógrád	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3
Pest	6	1	0	3	3	2	6	2	2	3
Somogy	1	11	0	0	2	1	13	0	0	0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	3	2	0	6	5	2	7	21	3	2
Tolna	3	5	0	0	0	5	4	0	0	1
Vas	1	8	1	1	2	1	11	1	0	0
Veszprém	3	2	0	0	2	2	12	1	3	0
Zala	0	10	0	0	3	1	6	0	0	0
Budapest	24	12	2	10	14	36	70	4	21	15
Külföld	25	12	9	31	28	29	79	37	21	28
Összesen	173	180	34	164	262	133	413	188	96	116

Megjegyzés. 12 esetben nem volt párosítható a születési hely és a munkahely



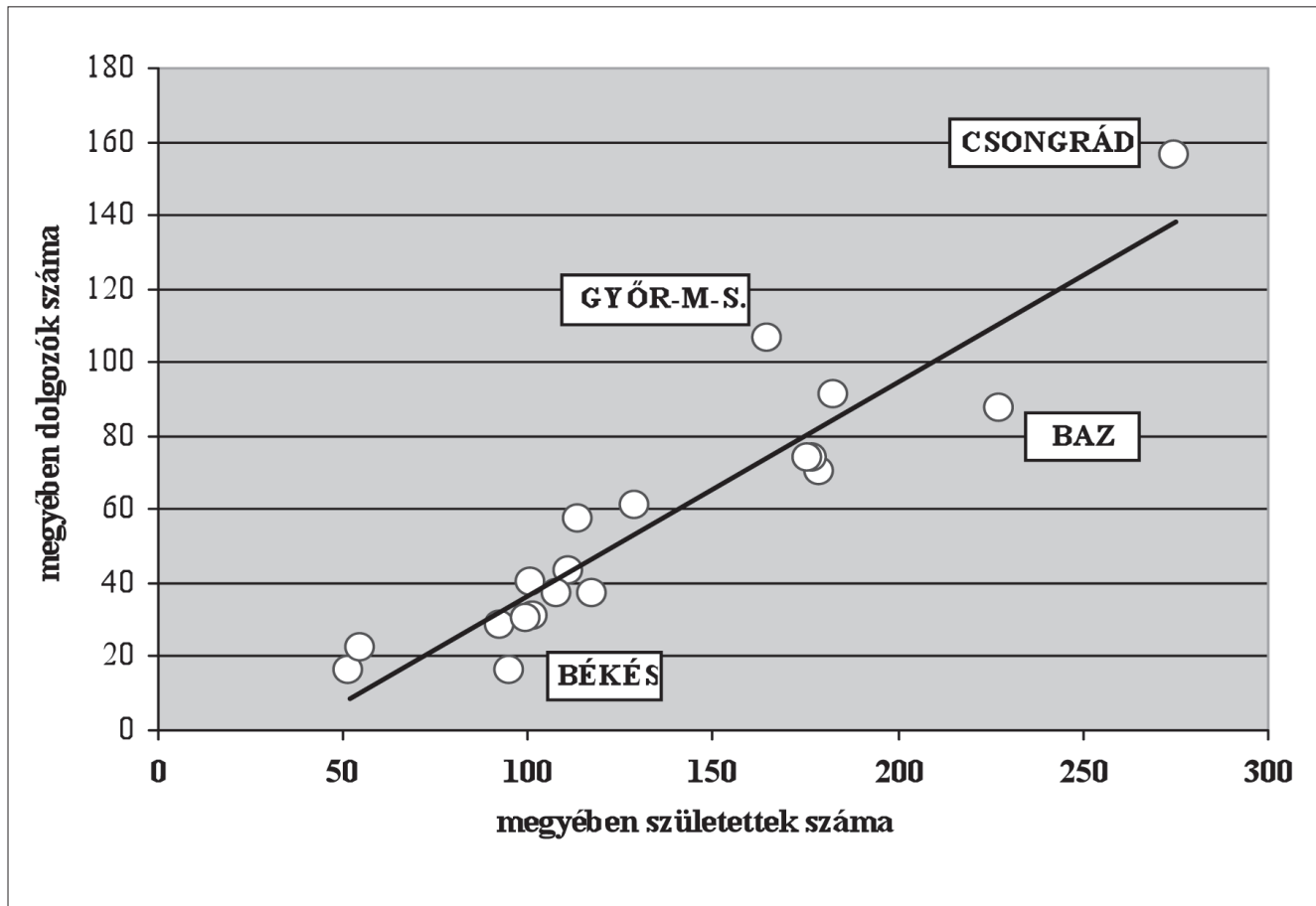
8. ábra. Budapesti, 1982 utáni diplomás fogorvosok munkahelyei 2009 decemberében (N=1480).

8. táblázat

Születési megye és munkahelyi megye kapcsolata
az 1956–2009 között kiadott diplomák alapján (N=4955).

Születési megye	Munkahely megye									
	K-E	Nog	Pest	Som	Szab	Tol	Vas	Vesz	Zala	BP
Bács-Kiskun	2	2	6	1	0	2	2	2	4	40
Baranya	2	1	6	12	0	10	4	5	6	17
Békés	1	2	3	2	2	2	3	1	1	29
BAZ	2	2	7	1	4	2	0	2	1	59
Csongrád	1	1	9	1	0	1	5	4	7	34
Fejér	5	0	5	1	0	2	2	8	1	28
Győr-Moson-Sopron	3	1	3	4	0	0	4	4	3	27
Hajdú-Bihar	1	1	8	0	16	1	2	0	4	34
Heves	2	4	6	1	1	0	0	1	0	34
Jász-Nagykun-Szolnok	1	1	7	0	0	1	1	1	4	36
Komárom-Esztergom	40	1	6	2	0	1	2	1	1	30
Nógrád	1	16	7	1	0	1	0	0	1	19
Pest	4	0	43	2	2	1	3	2	1	25
Somogy	1	0	4	37	0	2	1	4	9	22
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1	0	12	1	74	0	2	1	1	33
Tolna	0	0	0	1	0	22	0	1	1	12
Vas	0	2	1	0	0	0	61	2	3	34
Veszprém	0	2	6	0	0	1	5	30	6	25
Zala	2	2	2	5	0	4	1	4	57	19
Budapest	18	12	183	13	4	14	20	28	12	1128
Külföld	14	7	72	13	27	10	38	28	23	223
Összesen	101	55	396	98	130	77	156	129	146	1908

Megjegyzés. 12 esetben nem volt párosítható a születési hely és a munkahely



9. ábra. Születési hely és munkahely kapcsolata, lineáris trendanalízis alapján (Budapest kivételével).

Nyugat-Magyarországon megjelent nagyon erős és vonzó kereslet volt képes mozgósító hatást kifejteni. Másfelől a munkaerő csaknem 10%-át jelentő bevándorlás – ugyancsak az utóbbi húsz évben – hatékonyan ellensúlyozta azokat a hátrányokat, amelyek Nyugat-Magyarország szívó hatásból és az immobilitásból származtak. Ez a bevándorlás azonban egyszeri múltbeli tényező volt, amelyre nem lehet tartós allokációs politikát építeni. A jelen elemzés adatai arra figyelmeztetnek, hogy kellően átgondolt humánerőforrás-gazdálkodás nélkül rövid időn belül súlyos területi egyenlőtlenségek kialakulására számíthatunk.

Köszönetnyilvánítás

Az Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal adattárának rendelkezésre bocsátásáért köszönettel tartozom Dr. Paphalmi Ritának, a Hivatal elnökének és Dr. Zsigmond András osztályvezetőnek, a munkámhoz nyújtott közvetlen számítástechnikai segítségért pedig Kovács Lászlónak, az adatkezelői munkacsoport tagjának.

Irodalom

1. FEJÉRDY P, GERLE J, KÓBOR A: A hazai fogorvosi migráció, és a decentralizált fogorvosképzés. *Informatika és Menedzsment az Egészségügyben*, 2004; III., 8: 24–28.
2. FEJÉRDY P, OROSZ M, GÁL P: A szakfogorvosok területi és életkori megoszlása Magyarországon, az uniós csatlakozás küszöbén. *Magyar Fogorvos*, 2003; 5: 240–244.
3. CARVEL J.: Shortage of dentists to double by 2011. *The Guardian* 2004. July 24.
4. EATON K, BALÁZS P: (2008) Dentists' migration to and from Hungary between 1970 and 2005 and into the United Kingdom between 1994 and 2005. *Oral Health and Dental Management in the Black Sea Countries*. 2008; 7 (4): 3–11.
5. ÖSTERLE A, BALÁZS P, DELGADO J: Travelling for Teeth: Characteristics and Perspectives of Dental Care Tourism in Hungary. *British Dental Journal*, 2009, 206: 425–428.
6. BALÁZS P, ÖSTERLE A: Külföldiek fogorvosi kezelése Magyarországon. *Fogorv Szle* 2008;101: 193–202.
7. Közlte a *Medical Tribune*: 2008. szept. 25. 9. old.
8. KRAUSE D, FRATE D. A, MAY WL: Demographics and distribution of dentists in Mississippi – A dental work force study. *Journal of the American Dental Association*. 2005; 136: 668–677.
9. BALÁZS P: Új háttér számítások az orvosi humán erőforrás tervezéséhez. *Informatika és Menedzsment az Egészségügyben* (IME) 2009; VIII. (10): 31–36.



DR. BALÁZS P:

Dentists' in-country distribution in Hungary

Concerning the human resource management in the health care, Hungarian analysts focus mainly on cross-national migration, which was instigated considerably by joining the European Union in 2004. Contrasted to other health care professionals, dentists emphasized also the importance of in-country migration (mobility) indicating serious dangers of developing inequalities in the dental service. From the point of view of health system planning, the main problem is to balance the needs and the number of professionals in regions and areas with extremely different socio-economic conditions. Under dictatorial governments, this "balancing" (which was experienced also in Hungary) is a forced allocation of young professionals to the target regions. In political freedom and free market economy, these measures are unthinkable. The present domestic area distribution, concerning also the supply through vacancies by old age inactivity and cross-national migration, is ruled by personal decisions of actually graduated and immigrant professionals respectively. Therefore, it is unavoidable to investigate the interrelation of factors (dentists' birthplace, study migration and decisions for practice allocation) ruling the in-country geographic patterns of dental practices. This evidence-based knowledge can only explain the present situation and provide guidelines for health policy decision makers.

Key words: Dentists' birthplace and practice location, Impact of dental school location, Driving factors of professional mobility, Cross-sectional analysis



KITÜNTETÉS

A nemzeti erőforrás miniszter
a fog- és szájbetegségek megelőzésében
és terápiájában elért eredményeiért,
több évtizedes,
kimagasló oktatói és tudományos munkásságáért

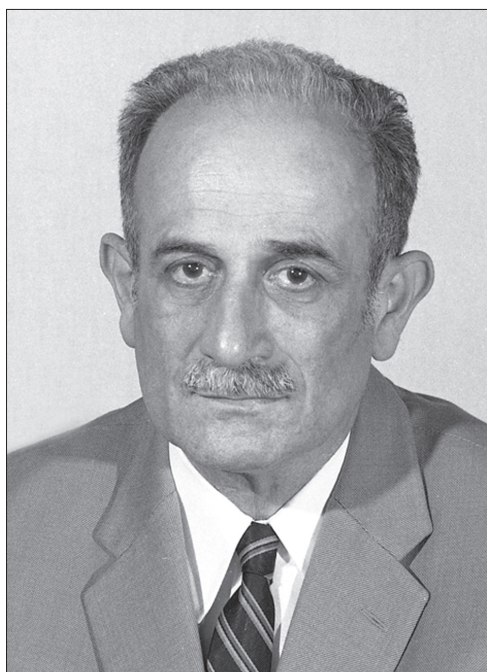


Prof. Dr. Fejérdy Pál
egyetemi tanárnak,
a Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar
Fogpótlástani Klinika igazgatójának

Semmelweis-díjat
adományozott.

Emlékezés dr. Adler Péter fogorvos-professzorra, születésének centenáriumán (1910–1983)

DR. MÁRTON ILDIKÓ, DR. KELENTEY BARNA



Adler Péter 1910. június 25-én született Makón. 1934-ben a bécsi egyetemen szerzett orvosi diplomát. Orvosi tanulmányai mellett a Bécsi Fogászati Intézetben fogtechnikai szakismereteket szerzett, majd elvégezte a kétéves fogszakorvosi tanfolyamot. 1936-ban a bécsi poliklinika kötelékébe lépett, ahol a fogszabályozó osztályon dolgozott két évig. Már fiatal medikus korában nemcsak a szűkebb fogorvostudománnyal foglalkozott, hanem – mint externista – bekapcsolódott a bécsi Élettani Intézet alapkutatói munkájába is. Később érdeklődése visszatért a fogorvostudomány területéhez. A kutatómunka iránti töretlen érdeklődés egész életpályáján végigkísérte.

A német bevonulással, 1939 tavaszán a légkör Bécsben megváltozott, s ezért Adler Péter doktor hazatért. Előbb Makón, majd Szentesen a Bugyi István vezette osztályon dolgozott és szerzett sebészi jártasságot. Két év után azonban innen is távoznia kellett, és Budapesten – Máthé Dénes fogorvos professzor védelme alatt – egy évig mint szakfordító dolgozott, ezzel biztosítva létfenntartását. 1943 őszén munkaszolgálatra hívták be, amelynek hányattatásai közül 1945-ben Kassán szabadult.

A Debreceni Stomatológiai Klinikán 1945 márciusában kezdte meg munkáját, ahol mint egyetemi magántanárt habilitálták, majd 1946-ban megbízták a klinika vezetésével. 1948-tól mint klinikai főorvos dolgozott,

és 1952-ben tudományos munkásságának elismerésével megkapta az orvostudomány kandidátusa fokozatot.

1953-ban egyetemi tanárrá nevezték ki. Az orvostudomány doktora fokozatot 1957-ben nyerte el a fogváltás törvényszerűségével és időrendi lefolyásával foglalkozó disszertációjának megvédésével. Alig néhány évi klinikai működése alatt világviszonylatban is megbecsült és elismert tudományos központtá tette a Debreceni Stomatológiai Klinikát.

1945 és 1980 között Adler Péter professzor aktív időszakában, több mint 500 közlemény, könyv, könyvrészlet, monográfia, valamint disszertáció jelent meg a klinikáról, és ezzel az eredménnyel kiemelkedett a hasonló hazai intézmények közül. Nemcsak a Stomatológiai Klinikán volt élénk tudományos munka, hanem számos intézettel, klinikával alakított ki közös kutatási tevékenységet.

Adler professzor készségesen vállalta a tankönyv-írás nehéz feladatát is. Záray, később Bánóczy professzorral írt könyve, a *Konzerváló Fogászat*, majd a *Carológia és Endodontia* című tankönyv 6 kiadást ért meg, és fogorvosok generációi tanultak belőle. Az általános orvostanhallgatók számára írott *Stomatológia* című tankönyvét kétszer adták ki. Munkásságát a Semmelweis Orvostudományi Egyetem az Árkövy-emlékérem adományozásával ismerte el.

Egykori tanítványai közül egy fő MTA Doktora fokozatot ért el, nyolcan nyertek megyei kórházi főorvosi kinevezést, illetve felügyelő főorvosi megbízatást, és hárman szereztek kandidátusi fokozatot. Tanítványai közé tartozott Orsós Sándor egyetemi tanár, a Központi Stomatológiai Intézet későbbi igazgatója.

Adler professzor 1951-től folyamatosan ellátta Hajdú Bihar megye stomatológus felügyelő szakfőorvosi feladatait. Nagy érdeklődéssel és hozzáértéssel foglalkozott az állami betegellátás tervezési és szervezési kérdéseivel is.

A magyar fogorvos-társadalom kiemelkedő személyisége és polihisztora volt. Ezt a közvélemény is elismerte, és ennek hatására a Magyar Fogorvosok Egyesülete elnökévé választotta. Számos, igen jelentős nemzetközi elismerésben is részesült: tagja volt a Hallei Leopoldina Akadémiának, az Európai Karieszkutató Társulat Elnökségének. Ez a társulat 1970-ben Debrecenben rendezte kongresszusát, ezzel is kifejezésre juttatva a kariesz epidemiológiai és a fluorral történő fogszuvasodás megelőzése terén végzett munkájának elismerését.

Tiszteletbeli tagja volt az Osztrák és Német Fogorvos Társaságoknak. Ezen kívül számos nagy múltú fogorvosi szaklap szerkesztőbizottsági tagja és állandó referense volt, köztük az *Archives of Oral Biology*-nek. 1976-tól 1980-ig a *Fogorvosi Szemle* főszerkesztője.

Külföldön több ízben nemzeti és nemzetközi kongresszusokon képviselte a magyar stomatológiát, és személyes meghívások révén számos európai nagyváros fogászati fakultását kereste fel. 1966-ban Prof. Dr. M. K. Hine vendégeként négy hetet az Egyesült Államokban töltött, ahol több nagyvárosban volt alkalma oktató és kutató szakintézeteket felkeresni.

Vezetése alatt a klinikán élénk és aktív kutatómunka folyt, melynek leglényegesebb területeit 1967-ben egy ismertetésben az alábbiakban foglalta össze:

1. A helyi érzéstelenítőkkel szembeni túlérzékenység problémájának tisztázása;
2. Az F szuvidő hatásának bebizonyítása a cariestől aránylag megkímélt lakosságon felnőtt korban;
3. A Mo szuvidő hatásának valószínűsítése mind epidemiológiai megfigyelésekben, mind állatkísérletekben;
4. A caries-epidemiológia számos részletkérdésének tisztázása (caries-indexek összehasonlítása, különböző fogak szuvasodása közötti korrelatív összefüggés, szuvasodási adatok összehasonlításának módszertana, a caries szimmetriája stb.);
5. A fogváltás számos törvényszerűségének megállapítása (a fogatlan intervallum, a korai tejfogextractiók befolyása a maradó utódok áttörésére, a fogváltás periódusai és fázisai, módszer a korán és későn fogzó gyermek megállapítására klinikai vizsgálattal, stb.);
6. Antibiotikumok értéke odontogen gyulladások kezelésében (gyógytartam rövidülése penicillin-mediacióval, odontogen osteomyelitis kezelése tetracyclinekkel);

7. Dentitio difficilis complicata gyógyítása aktív beavatkozással.

Működésének egyik jelentős eredménye, hogy 1976-ban Debrecenben is megindult a fogorvosképzés. Ő fektette le az 1981-ben átadott Stomatológiai Klinika építészeti és szakmai követelményeit. Az általa elindított alapokon tanítványai folytatták megkezdett munkáját, amelynek eredményeként 2003-ban Debrecenben megalakult az ország második Fogorvos-tudományi Kara, melynek a MAB kiválósági hely címet adományozott. Felépült az egyik legkorszerűbb fogászati betegellátó, oktató, kutató épületegyüttes, és 2010-ben megkezdte működését hazánk első Fogorvos-tudományi Doktori Iskolája.

Adler professzor hűséges társa volt évtizedeken keresztül első felesége, Dr. Hradecky Claudia, aki a Fogszabályozási részleget vezette a Stomatológiai Klinikán. Elhunyt után Holzinger Máriát vette feleségül, akivel békés, harmonikus, nyugodt éveket töltött együtt szeretetben és egyetértésben.

Adler professzor 1979-ben ment nyugdíjba. Irodalmi tevékenységét haláláig folytatta. 1983. augusztus 3-án halt meg Debrecenben, amikor Kettesy Aladár és Krompecher István professzor, így a város orvos-társadalmának 1799 óta ez a legszomorúbb dátuma. (1799 nyarán halt meg Weszprémi István és Csapó József.)

2010. június 25.-én pénteken két órakor a DEOEC Fogorvostudományi Kar dékánja, dékán-helyettesei és tanszékvezetői megemlékezést tartottak a Debreceni Nagyerdei Köztemetőben Dr. Adler Péter professzor születésének 100. évfordulóján. A tanítványok a sírra elhelyezték az emlékezés koszorúját, ezt követően Dr. Márton Ildikó professzor ismertette a valamikori intézetvezető, tudós életútját.





Beszámoló a freiburgi Albert Ludwig Egyetem Fogászati, Szájsebészeti és Maxillo-faciális Sebészeti Klinikán tett tanulmányútról

Négyhetes tanulmány úton vettünk részt Freiburgban, az Albert Ludwig Egyetem Fogászati, Szájsebészeti és Maxillo-faciális Sebészeti Klinikáján. Freiburg gyönyörű város a Fekete erdő lábánál, Németország délnyugati csücskében. A kb. 200 000 lakost számláló városban 4 felsőoktatási intézmény található. A négy intézményben 30 000 diák folytatja tanulmányait. Ennek megfelelően a város képét a hallgatók és a kerékpárok határozzák meg. Freiburg nagy hangsúlyt fektet a tudatos környezetvédelemre. A helyi lakosok közül is sokan közlekednek kerékpárral. Rövid idő alatt el lehet jutni az egyetemre, a városközpontba, és nem kell bajlódni a parkolással. A tömegközlekedés is kiváló. Villamossal is gyorsan el lehet érni bárhova a városban. A több mint 900 éves város sok látványossággal szolgál az ide látogatóknak. A városközpontot gyönyörű történelmi épületek díszítik. Nyári időszakban a város sok koncertnek és zenei fesztiválnak ad otthont.



1. kép. Az egyetemi klinika épülete

A közeli Fekete erdő számtalan programot nyújt a kirándulni vágyóknak.

Az egyetem központi rektori épülete a városközpontban található.

Az egyetemi klinikák 15-20 perc sétára vannak a központi épülettől. Szép parkot körülölelve helyezkednek el a klinikai épületek és itt található az orvosképzés elméleti oktató épülete is.

A Fogászati, Szájsebészeti és Maxillo-faciális Sebészeti Klinika – vezetője Schmelzeisen professzor – három részre tagolható. Az egyik egység egy nyolcvanas

években épült hatemeletes épület. Ebben az épületben kapott helyet az alagsorban a diákok számára kialakított öltöző és egy orálbiológia labor, a földszinten a betegfelvételi iroda, a szájsebészeti ambulancia és a radiológiai részleg. A következő három emelet a fogászaté. A 4. és az 5. emeleten van a fekvőosztály 20-20 ágygal. A 6. emeleten a maxillo-faciális sebész



2. kép

A műtők a legmodernebb technikai felszereltséggel rendelkeznek

professzorok szobái, egy betegvizsgáló és egy nagy tárgyaló található. Külön egység az épülethez 6 évvel ezelőtt hozzáépített háromszintes műtőblokk. Ebbe az épületrészbe az alagsoron és a földszinten keresztül lehet átjutni. Az alagsorban az öltözők, a földszinten a betegfogadó porta, 4 műtő, 2 altatószoba, a postoperatív őrző, sterilizáló-helyiség, a műtős személyzet részére egy pihenő, az anaesthesia részére fenntartott iroda és egy raktár található. A harmadik egység külön épület, földszintjén egy tanlabor, az emeleten a fogorvosi kar előadója található.

Az első napon történt tájékoztatón megtudtuk, hogy minden dento-alveolaris sebész és maxillo-faciális sebész szakorvos-jelölt fél évet tölt a radiológián szakképzése során. Megtanulják kezelni a gépeket, hogy mikor milyen felvételt készítsenek, és talán a legfontosabb, hogy nagy gyakorlatot szereznek a felvételek kiértékelésében. Megtalálható a CBCT-től, az UH-n át minden, a fogászatban és a szájsebészetben használatos radiológiai berendezés. Ezt követően meglátogattuk az orálbiológia labort. Másnap a minden reggel

pontban 7:45-kor kezdődő intézeti referálón kezdődött a napunk. Ezt a 6. emeleten a tárgyalóban tartják, és mindenkinek, aki szájszészeten dolgozik, a megjelenés kötelező. Megbeszéljük az ügyeletben történeteket, az osztály ügyes-bajos dolgait és a műtéti programot. Schmelzeisen professzor úr megkért minket, hogy szóljunk pár szót magunkról. Néhány mondatban összefoglaltuk, hogy Budapestről, a Semmelweis Egyetemről érkeztünk, és tanulni jöttünk. Egy-két orvosnak felcsillant a szeme Budapest hallatán. Kiderült, hogy páran már jártak Magyarországon. Többnyire Szegeden és Budapesten voltak hasonló program keretei között, és örömmel emlékeztek a nálunk töltött idő-



3. kép

A freiburgi városképet a kerékpárok határozzák meg

re. Volt, aki néhány szót is tudott magyarul. A referáló után vizit következik, majd ezt követően a műtétek.

A műtőblokk a legmodernebb része az épületkomplexumnak. Minden praktikus és jól bejártott. A sze-

mélyzet magabiztosan kezeli a gépeket. Forgó rendszerben vesznek részt a feladatokban. Mindenki dolgozik mindent egy meghatározott rend szerint. A műtők tágasak és rendkívül jól felszereltek. Időnk nagy részét ezen a helyszínen töltöttük. Legnagyobb számban traumatológiai esetek sebészi megoldásait és implantológiai műtéteket láttunk. Onkológiai esetek és fejlődési rendellenességek jóval kisebb frekvenciával szerepeltek a műtéti programban, mint ahogy azt itthon megszoktuk. A műtőben feltűnt, hogy több ember dolgozik egy műtéten, mint nálunk. Több emberből áll a műtős személyzet és több a szakorvos. Ami talán ebből következik, hogy mivel a szakorvosok nincsenek annyira leterhelve, nagyobb hangsúlyt kap a szakorvos-jelöltek képzése. Minden szakorvos-jelöltre jut egy szakorvos, aki segít a műtéteinél és egyengeti az útját.

A szájszészeti ambulancia teljesen izolált része a klinikának saját bejáratával és külön váróval. 5 kezelőben történik az ellátás. Szembetűnő volt, hogy míg itthon, saját ambulanciánkon naponta 100 fölötti beteg kerül ellátásra, addig itt 20-30 közé tehető a napi ellátott betegek száma. Mi elsősorban szájszészeti témában voltunk érdekeltek, azonban betekintést nyertünk a fogorvosképzés egyéb területeibe is. Ebben a két épületben képzik a fogorvosokat, az általános orvosi diplomával rendelkező maxillo-facialis sebész szakorvos-jelölteket és a fogtechnikusokat is. A hallgatókkal való beszélgetések során kiderült, hogy a tanterv többé-kevésbé azonos a magyar egyetemével. A konzerváló fogászati és fogpótlástani gyakorlatok ugyanabban a felállásban zajlanak, mint a Semmelweis Egyetemen. Boxos kialakítású kezelők vannak. 2-3 gyakorlatvezető jut 10 diákra. A gyakorlatok elején tartanak egy rövid megbeszélést, ahol minden hallgató beszámol az aznapi kezelés menetéről. A fogászati anyagokat a kezelés előtt kapja meg mindenki az aznapi munkafázisnak megfelelően. Minden kezelőboxban megtalálhatók az alapvető konzerváló fogászati eszközök és műszerek.

Mindketten hasznosnak értékeltük a Freiburgban töltött 4 hetet. Egy ilyen tanulmányút sokat segít abban, hogy az ember reálisabb képet kapjon anyaintézetéről és saját magáról. Ezúton is szeretnénk megköszönni Szabó György professzor úr támogatását és Barabás professzor úr segítségét a tanulmányút létrejöttéért.

Dr. Kénosi Viktória, Dr. Lányi Szabolcs
Semmelweis Egyetem,
Arc-Állcsont-Szájszészeti és Fogászati Klinika

Beszámoló a 2010. május 28–30. között rendezett VIII. Denti Szimpóziumról

A Denti System Kft. 1989-ben alakult azzal a céllal, hogy a hazai fogászat számára olyan implantációs rendszert fejlesszen ki és állítson elő, amely a foghiányos betegek számára széles körben elérhető, biztonságosan és gazdaságosan alkalmazható. A termékek kiváló minőségének garanciája a Hager & Meisinger GmbH (Németország), amely 2005 tavasza óta nemcsak gyártója az implantátumoknak, a műszereknek

A Kft. nagyon komolyan veszi a rendszerrel megismerkedni akaró fogorvosok és fogtechnikus oktatását és rendszeres továbbképzését. Az elmúlt 27 év során több mint kétezer fogorvos, több száz fogtechnikus végzte el a Kft. által szervezett alapozó és/vagy emelt szintű tanfolyamokat. Ezen kívül kétevente kerül megrendezésre a Denti Szimpózium. 2010. május 28–30 között Tapolcán rendezték meg a VIII. Szimpóziumot.



1. ábra. Az előadók (Dr. Vajdovich István, Dr. Redl Pál, Dr. Orosz Mihály) és a hallgatóság egy része

és az implantációs rendszerek egyéb elemeinek, hanem mindezek mellett a Denti System Kft.-t fejlesztési háttérével is támogatja.

Bár a Kft. 1989-ben alakult, a klinikai gyakorlatban már 1983 óta használatosak a Denti-implantátumok. A közel 30 éves gyakorlat és fejlesztés szakmai irányítója, ötletgazdája és motorja Dr. Vajdovich István c. egyetemi tanár. Munkáját évek óta színvonalas tudományos munkatársak és a gyakorlatban is jártas szakemberek, gyakorló fogorvosok segítik. Komoly háttértámogatást kapnak a Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Karától.

A rendezvényen 230 fő regisztrált. A kiválóan szervezett és magas szakmai színvonalú rendezvény is bizonyítja, hogy a Denti Szimpóziumok a hazai orális implantológia kiemelt eseményei. A rendezvény nemcsak szakmai szempontból méltányolandó tudományos-továbbképző szimpózium, hanem egyben baráti találkozó is.

A szimpóziumok egyik jellemzője, hogy a Kft. bemutatja legújabb fejlesztéseit, amelyből az idén a Denti Cirkónium Implantációs családot ill. az új implantátumot („Bone level”) kell kiemelni. A rendezvényt Prof. Dr. Nagy Katalin dékán, a MAFIT elnöke nyitotta meg.

A zsűfólásig megtöltött előadóteremben összesen 16 előadás hangzott el, az alábbiak szerint. A címeiből látható, hogy az előadások az implantológia legfontosabb kérdéseivel foglalkoztak. (1. ábra)

Dr. Orosz Mihály: Általános betegségek mint az orális implantáció rizikófaktora

Dr. Piffkó József: Csontfelépítési technikák a preprotetikai sebészetben (2. ábra)

Dr. Vajdovich István: Újdonságok a Denti® Implantációs Rendszerben, a Denti® Bone Level Gyökérforma implantátum-család bemutatása

Dr. Redl Pál: Implantációk, indikációk, kontraindikációk, kísérő betegségek

Dr. Bandula Mihály: A frontfogak implantátumos pótlásai. Esztétikai és biomechanikai szempontok

Dr. Grünberg Gábor: Cirkónium-dioxid, mint a dentális implantátumok anyaga. A Denti® Cirkónium Implantátumokkal szerzett tapasztalatok

Dr. Asztalos Tamás: A legújabb 3,3 mm átmérőjű Denti® Root Form implantátumok a mindennapi praxisban

Dr. Schindler Árpád: A Piezo sebészeti készülék használata a dentális implantológiában

Dr. Kereszty Kornél: 3D implantáció a legújabb Denti® implantátumokkal

Dr. Bertha István: Műtési sablon készítése neutrális zóna segítségével

Dr. Rásonyi-Kovács Orsolya: Hagyományos Sinus Lift vs. Ballonos Sinus Lift?



2. ábra
Prof. Piffkó József tartja nagyszerű előadását



3. ábra. Az épülő Denti-csarnok látványterve

Dr. Radu Bastom: Lenyomatvételi technikák az egyfázisú Denti® Cirkónium implantátumokra

Dr. Bóka Péter: A periimplantitiszek korszerű fotodinamikus terápiaja

Dr. Vajdovich István: A korszerű implantátumos protetika. Újszerű elvek és megoldások a mindennapi implantátumos protetikában

Dr. Szeder László: Lenyomatvételi technikák a mindennapi praxisban

Kapás Zsolt: Tervezett sikerek, tervezetlen kudarcok az implantációs protetikában

A színvonalas szakmai munka mellett jutott idő a baráti találkozókra is (grill- party a szálloda kertjében; bor-

kóstoló és vacsora Szigligeten a 250 éves Esterházy-pincében).

A Denti fejlődése töretlen; a moszkvai Denti-Klinika után Szentpéterváron is hasonló Klinika kezdte meg működését. A képen látható csarnok (látványkép) átadását – uniós támogatással – az év végére tervezik. (3. ábra)

Ezzel a Denti System Kft. véglegesen – az öt megillető – méltó helyre kerül.

Dr. Orosz Mihály

HÍREK

A 2010. évben végző fogorvostan-hallgatók doktorrá avatása

A **Semmelweis Egyetem** Tanácsa 2010. július 3-án, a Madách Színházban doktorrá avató ülést tartott, amelyen az alábbi fogorvostan-hallgatókat avatták fogorvosdoktorrá:

Ágh Orsolya, Ágics Anikó, Beck Anita, Beke Barbara, Bérczy Kinga, Bódis Beáta, Borbély Zoltán, Boross Boglárka, Csóka István, Csorba Péter, Gótai Laura, Hallgató Júlia Margit, Hetesi Dóra Lilla, Holman Anna, Kayumi Kálmán Keneska dr., Kelemen András Gábor, Kelemen Tímea, Kerekes Zsuzsanna, Kis Réka, Kovács Ágnes Zsuzsanna, Kovács Gergely, Körtvélyesi Zsuzsanna, Madács Márk, Máthé Lívia, Nagy Izabella, Nagy János, Nagy Leonóra, Nagy Róbert, Németh Bertalan Tamás, Orbán Orsolya Zsuzsanna, Pastyik Paula dr., Párkányi Kinga, Pásztor Adrienn, Pátser Anikó, Perényi Zsolt, Pém Barbara, Pol István, Poncz Ernő, Poratunsky Miklós, Rácz Mariann, Róta Lívia, Ruskó Alexandra, Simonffy László dr., Srejner Kinga Noémi, Stejnbah Panna, Sterba Károly, Stidl Péter, Surman Enikő, Szabó Bence Tamás, Szabó Krisztina, Szalai Eszter Ágnes, Szalay Zsófia, Szentléleki Nóra Ágnes, Szócs András, Szőke Szilvia, Timár Zsolt, Tóth Emese, Turkovics Eszter, Tuska Fruzsina, Vannai Anett, Verasztó Dávid, Vuity Drázen Josip dr., Zsigmond Ágnes, Afzali Behbaháni Farbod, Ahmad Behbaháni Humán, Akdas Ali, Eftekhári Sziamak, Ettehad Marvaszti Mehrán, Fadaei Mohammad, Ficler Uri, Habibian Farid Bahojb, Kabíri Navid, Kfir Efrad, Major Linda, Nematí Naszim, Camili Maria-Eirini, Oliver Raja-Pól, Szing Naunihal, Talin Elin Maria, Usman Isza, Varnava Ránia, Vigder Ilán, Zorofci Dadli, Bánk Dániel, Bíberhófer Paul, Borgosz Róbert, Konrádi Lorenz Kornéliusz, Dévényi Erika, Egger Szonja, Finger Dimitrij, Gábrriel Mátiasz, Gezer Dzszenett, Goppelt Ferdinánd, Hámmer Péter Miháél, Házund Éfa Mária, Káhán Nikolász, Kopi Kateríná, Lapi Linda Angéla, Lácser-Láuendorf Anette, Lendvai Ánerút, Müler Márienne, Nemat René Irádj, Orun Evren, Penava Szilva, Rájner Árlíne Rona, Rihter Niná Viktória, Smálá Dániel, Spánláng Zilke, Stájner Andreás, Stokker Bernhárd Georg

**A Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi
Centrum Fogorvostudományi Karán**

2010-ben végzett fogorvostan-hallgatóit
a Debreceni Egyetem épület Aulájában 2010. június 26-án
avatták fogorvosdoktorrá:

*Aisha Akhtar, Sabina Almemar, Natalia Anagnostou, Behrouz Assadi, Shadi Atamna,
Bogen Asaf, Elnaz Boostani, Masoud Dehbashi, Eide Mona, Yasamin Kasiri,
Mandana Khosravi, Li Quiaojun, Maleki Sepideh, Michaeli Gal, Tina Mirkazemi,
Hibatul Muslim, Naser Alireza, Laraba Ogbeha, Patel Shona,
Patel Anita, Shirin Rahmani, Ali Rhana Khuram, Mahwish Rashid,
Victoria Nalivo, Yaniv Lyor, Árvai Szabolcs, Faragó Tamás, Gerhes Georgina, Győri Ildikó,
Halasi Péter, Hollós Enikő, Jenei Ágnes, Kemény Kinga, Kocsárdi Adrienn, Kocsis Xavér,
Konyári István, Laczkó Marina, Németh Simon, Péntes Anikó, Polgár Anita,
Powell Miriam, Remenyik Kálmán, dr. Simay Attila, Székely Tamás, Timkó Zsuzsa,
Vetter Sabine, Vincze Gergely*

A Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

Fogászati és Szájsebészeti Klinikáján
2010-ben végzett fogorvostan-hallgatókat
2010. június 26-án a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar
Dr. Romhányi György Aulájában avatták fogorvosdoktorrá:

*Balázs András, Barla-Szabó Péter Balázs, Chen Shengwei, Csernus Kornélia,
Dunavári Erika, Gál Bernadett,
Haris Richárd Milán, Korsós Kata, Kuti Apolka Kitti, Mangliár Dóra,
Máriaöldy Kinga Edit, Marosi Bálint, Meiszter Péter Gergely, Nagy Árpád, Nagy Balázs,
Nochta Lilian, Pék Vivien, Rostási-Szabó Judit Julia, Szabó Árpád, Szabó Lilla,
Szűcs Zsófia Eszter, Vass Tamás László, Vékás Áron,
Wéber Katalin, Ane Brochmann Storhaug, Chang Chien Piu, Liu I Hsien*

A Szegedi Tudományegyetem Tanácsa

2010. június 19-én az egyetem József Attila Tanulmányi
és Információs Központjának kongresszusi termében
az alábbi fogorvostan-hallgatókat avatták fogorvosdoktorrá:

*Almási Noémi dr., Barrak Nóra, Chappon Aurélie Andrea, Danis György dr.,
Endrész Ákos, Faragó László, Fráter Márk Tibor, Fülöp Adrienn, Gyergyói László,
Jobba Zsófia Enikő, Király Anita, Kiss Gabriella Emese, Lipták Anna, Marton Kitti,
Nagy Eszter, Ódry Melinda, Ozsvár Andrea, Pataricza Iván Ferenc,
Perczel-Kovács Katalin, Pintér Mónika, Polyák Orsolya,
Rónyai Balázs Gergő, Spiegl Nóra, Szabó Judit, Szendi Róbert,
Szitár Viktória, Úri Márk, Varga Orsolya, Vécsei Béla, Vereb István, Vigh Annamária,
Zsótér Éva Emese, Doomari Mahsa Amiri, Joyce John, Kiarash Karimi,
Maryam Amirinejad, Sarah Garay, Seyed Nabavinejad*

FELHÍVÁS UTAZÁSI PÁLYÁZATRA

A FIATAL MAGYAR FOGORVOSOKÉRT KÖZHASZNÚ ALAPÍTVÁNY kuratóriuma
pályázatot hirdet utazási támogatásra
40 év alatti fogorvosok kongresszusi részvételének elősegítésére.

Feltételek

- Utazási támogatást *pályázhat* minden olyan fogorvos, aki az MFE-nek legalább két éve tagja, még nem töltötte be a 40. életévét, és első szerzője a pályázott kongresszusra vonatkozó elfogadott előadásnak ill. poszter-prezentációnak.
- A támogatás *folyósításának* feltétele, hogy az utazó kolléga a *Fogorvosi Szemlében szakmai* beszámolóban foglalja össze tapasztalatait.
- A pályázható összeg két fogorvos részére egyenként 80 000 Ft.
- A pályázatban a fenti feltételek meglétét kell *HIÁNYTALANUL* igazolni. A támogatás kérvényezéséhez csatolandó a költségeket részletező kongresszusi értesítés; az előadás ill. poszter kongresszusi úrlapon elküldött absztraktja (fénymásolat); a prezentáció elfogadását igazoló hivatalos értesítés fénymásolata; nyilatkozat az utazás egyéb forrásokból történő támogatottságáról. Az elszámolás utólagosan történik a befizetéseket igazoló eredeti bizonylatok, csekkek, számlák (részvételi alapdíj, útiköltség, szállás) alapján. A kifizetés a szakmai beszámoló megjelenésével válik esedékessé.
- A pályázat benyújtásának határideje: **2010. november 20.** – Az elbírálás eredményéről mindenki értesítést kap.
- A támogatási döntést befolyásolja a kongresszus szakmai súlya, költségigénye, várható tudományos eredménye. Hiányos pályázat támogatást nem nyerhet, visszaküldésre nem kerül.

A PÁLYÁZATOKAT AZ ALÁBBI CÍMRE SZÍVESKEDJENEK ELJUTTATNI:

Dr. Tóth Zsuzsanna főtitkár,
Magyar Fogorvosok Egyesülete
Semmelweis Egyetem, FOK, Oktatási Centrum, Konzerváló Fogászati Klinika
H-1088. Budapest, Szentkirályi u. 47

FELHÍVÁS

Felhívjuk a Magyar Fogorvosok Egyesülete *vezetőségi tagjainak és a Közgyűlés küldötteinek* figyelmét,
hogy a Dental World ideje alatt:
2010. október 14–16 között vezetőségi ülést tartunk.
A pontos időpontról értesítés lesz.
Kérjük szíves megjelenésüket.

Dr. Tóth Zsuzsanna
MFE főtitkár