

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar
Népegészségügyi Intézet, Budapest

Fogorvosi munkaerő-helyzetünk és a nemzetközi migráció

DR. BALÁZS PÉTER

Fogorvosi ellátásban a nemzetközi migrációt évtizedek óta elsősorban nem a szakemberek, hanem a páciensek vándorlása jellemzi. Az eddig hallgatólagosan tudomásul vett úgynevezett fogászati turizmusban újabban két jelentős változás történt. Egyfelől, 2011. április 21-én az Orvosi Turizmus Iroda Zrt. megrendezte az I. Magyar Fogászati Turizmus Fejlesztési Konferenciát, amelyen a miniszterelnök is felszólalt, majd a fogászati turizmus fejlesztésére a Kormány részéről együttműködési nyilatkozatot írt alá a konferenciát rendező gazdasági társasággal. Másfelől, 2011. május 1-jétől Ausztria és Németország vonatkozásában is megszűnt minden korlátozás a munkaerő szabad vándorlásával szemben. A fogorvosi migráció megértéséhez és az alaphelyzet rögzítéséhez elengedhetetlen az eddigi folyamatok tudományosan megalapozott feltárása és értékelése. Jelen közlésemény erre vállalkozik: a 2006. január 1. és 2010. december 31. közötti időszak bemutatása és elemzése révén. A nyilvántartási adatok azt támasztják alá, hogy a kedvezőtlen trendek ellenére a rendszer 2010 végéig megőrizte az egyensúlyát. Ez azonban a trendek változatlan irányát tekintve igen törékeny, és már rövid távon is meg kell tenni a szükséges lépéseket annak érdekében, hogy ne keletkezzék hiány a hazai ellátásban.

Kulcsszavak: fogorvosi létszámok 2006/10-ben, a humán erőforrás trendanalízise, munkaerő-veszteségek és -nyereségek, adatok a külföldi munkavállalásról

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.

Bevezetés

Az orvosi szolgáltatások jellemzően nem a transzférabilis típusba tartoznak. Eltekintve egyes diagnosztikus szakmáktól (pl. képképző vizsgálatok, cytopatológia), a páciensek és az orvosok a fogorvoslásban is egy időben és azonos helyen kell jelen lennie a kezelés elvégzése céljából. Orvostörténetileg Európában a Középkort és a korai Újkort nem a betegek, hanem a szolgáltatók vándorlása jellemezte. A korszakról rendelkezésünkre álló hazai jogszabályok külön nem nevezik meg a fogászati kezelést végző vándorló szakembereket, a Magyar Királyi Helytartótanácsnak azonban egy XVIII. századi jegyzőkönyve az okulisták és sérv-metszők mellett a *dentifrangibuli* (szó szerint fogtörő) megnevezést is említette [1].

Korunkra a *fogorvosi ellátást igénylő* páciensek tömeges nemzetközi vándorlása jellemző, amely először az 1900-as évek közepétől az Egyesült Államok déli államaiból (Arizona, Kalifornia és Texas) irányult Mexikó határ menti területei felé [2]. Az olcsóbb, de szakmailag megbízható kezelés elérhetősége hasonló folyamatokat indított el a „vasfüggöny” utáni Európában az 1990-es évektől kezdődően. Magyar vonatkozásban erről kvantitatív nemzetközi elemzés is készült [3].

Két évtizednyi „hivatalos” hallgatás után döntő fordulatot vett a fogászati beteg-migráció politikai értékelése. Az Orvosi Turizmus Iroda Zrt. ugyanis 2011. április 21-én megrendezte az I. Magyar Fogászati Turizmus Fejlesztési Konferenciát. A rendezvényen közölt adatok szerint hazánk 40 százalékot mondhat magáénak az európai fogászati turizmusból, 60–70 milliárd forint éves bevétellel. Ezt az eredményt 350–400 mikro- és kisvállalkozás érte el saját erejéből. Miután a fogászati turizmust Lengyelország, Törökország, Csehország és Bulgária is erőteljes kormányzati támogatással fejleszti, a piacért folytatott élesedő küzdelemben Magyarországnak is lépéseket kellett tennie. A konferencián a miniszterelnök is felszólalt, majd a fogászati turizmus pénzügyi támogatására és fejlesztésére a Kormány részéről együttműködési nyilatkozatot írt alá a konferenciát rendező Orvosi Turizmus Iroda Zrt.-vel [4]. Az is

Érkezett: 2011. július 6.

Elfogadva: 2011. december 14.

elhangzott a konferencián, hogy meg kell állítani a fogorvosok kivándorlását, és öt év alatt közel 1000 fogorvost kell itthon tartani [5].

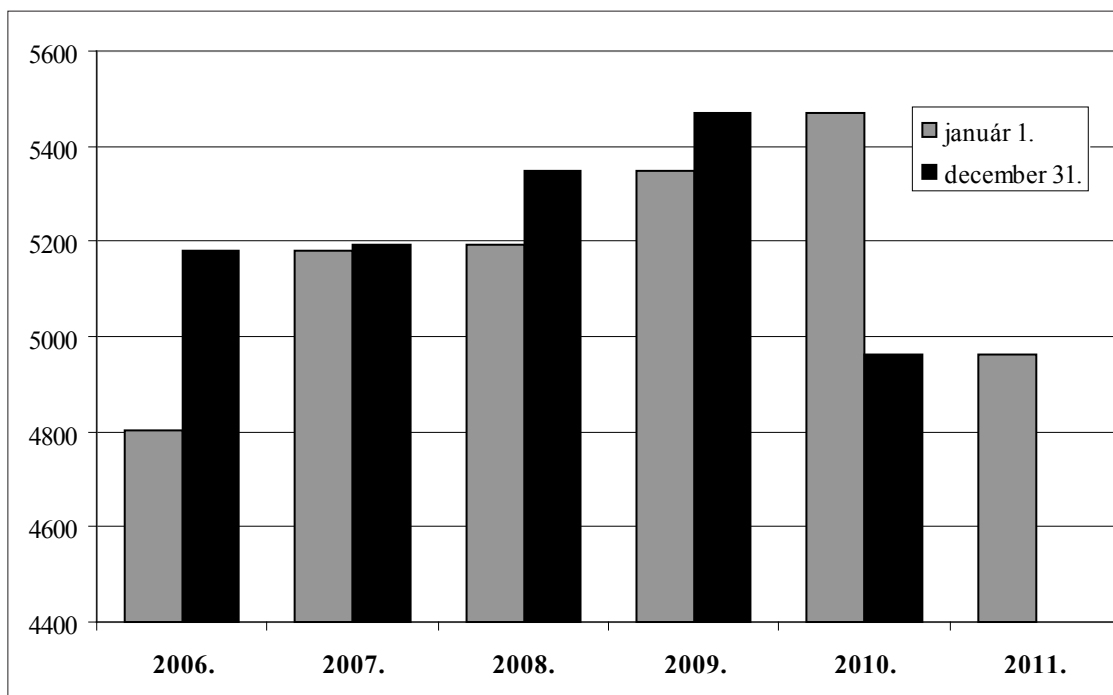
Gyakorlatilag egy időben a fenti eseménnyel, 2011. május 1-jétől Ausztria és Németország vonatkozásában is lejárt az Európai Unió (EU) által engedélyezett derogáció a szabad munkaerő vándorlással szemben. Ez 2004. május 1-jétől az EU-tagdá vált három balti, illetve öt kelet-közép-európai országot korlátozta. Az Egyesült Királyság viszont – kifejezetten a csatlakozás kapcsán – pontosan ellentétes stratégiát alkalmazott. Meghirdették, hogy a Nemzeti Egészségügyi Szolgálat fogorvosi ágazatában 2005 októberéig 1000 új bevándorolt fogorvost szándékoznak munkába állítani [6]. Magyar szempontból jelenleg a helyzet annyiban változott, hogy Ausztria és Németország, csupán a közelség okán is (német nyelvtudást feltételezve) jelentős előnyt nyújtanak a korábban preferált Egyesült Királysággal vagy Írországgal szemben. Az Egyesült Királyságban 2004-ben 30, 2005-ben 23 Magyarországról érkezett fogorvost regisztráltak [7]. Ezután jelentős növekedés volt észlelhető, ugyanis a General Dental Council Magyar-

zolható-e a hazai fogorvosok külföldre áramlása, illetve a jelenlegi rendszer mennyiben képes a veszteségek pótlására.

Vizsgálati anyag és módszer

Számításainkat az Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal (EEKH) elektronikus adattárának segítségével végeztük. Az orvosok/fogorvosok alap- és működési nyilvántartásának számítógépes adatrögzítése 1985-ben kezdődött, majd a működési nyilvántartás vezetését 2000-ben a Magyar Orvosi Kamara (MOK) vette át a szakminisztériumtól. Mielőtt 2007-ben a minisztérium illetékes hivatala (EEKH) a MOK-tól visszavette a nyilvántartást, az adatbázisban felülvizsgálatot tartottak, az adatok „tisztítása” érdekében. Újabb EEKH felülvizsgálat következett 2008-ban, ezúttal az adatok validitásának javítására.

Tekintettel az adattár nagyon sajátos jellemzőire, az alkalmazott vizsgálati módszer részletes magyarázatot igényel. Az aktív munkaerő-állomány mindenkor nettó



1. ábra. Működő fogorvosi létszámok 2006. január 1. és 2011. január 1. között az EEKH adatai alapján.

országról 2007-ben 146, 2008-ban 187, 2009-ben 202, összesen 535 fogorvost vett nyilvántartásba [8].

Hazai fejlesztési terveink, továbbá a német és az osztrák munkaerőpiac megnyitása önmagukban is indokolják, hogy mérleget készítsünk a hazai fogorvoslás humán erőforrás helyzetéről. Jelen tanulmányban a rendelkezésre álló adattár sajátosságait figyelembe véve, a 2010-es év végének megfelelő állapotot mutatjuk be, a 2006-ban kezdődött változások nettó egyenlegéből kiindulva. Arra keressük a választ, hogy iga-

egyenlegét érdemben az alábbi tényezők befolyásolják:

- a hazai új diplomások belépése,
- a honosított diplomások pályára lépése,
- az aktívak halálózása,
- a belföldi pályaelhagyás (amely tipikusan az idősebb korúak pályafutásának befejeződése) és
 - a külföldre távozás fogorvosi munkavégzés céljából.

Megjegyezhető még, hogy a jövőben a létszámot növelő tényezőként esetleg az aktív állományba visszalé-

pést (hazatérés tartósabb külföldi munkavállalásból) is számításba kell venni, jelenleg azonban ilyen adatok nem állnak rendelkezésre.

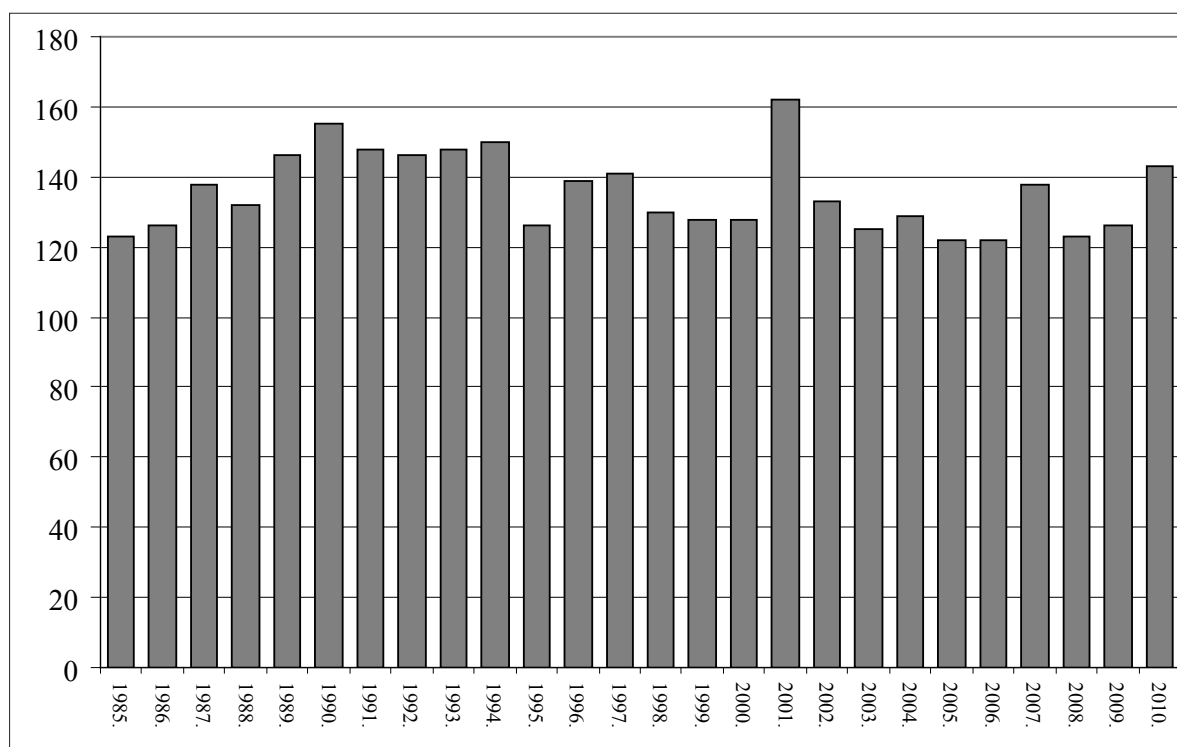
A fenti öt tétel közül az 1. és 2. validitásához nem férhet kétség, ugyanis az elsőt az egyetemek, a másodikat a mindenkor megbízott államigazgatási szerv közvetlenül jelenti. A halálozást (3. tétel) az EEKH egyéves fázis-eltolódással veszi át az általános demográfiai adatbázis szűrésével a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatalától. Sajnos ezek az adatok bizonytalanok (pl. a névváltoztatások miatt), de helyettük nagyon jó közelítésű becslés készíthető a KSH korcsoportos halálozási kimutatásaiból [9]. Ezeket azonban súlyozni kell a KSH Egészségügyi Statisztikai Évkönyvből a működő fogorvosokra vonatkozó kormegoszlással [10]. Ebből a korfából a 4. tételre is megbízható következtetést vonhatunk le, a létszám zömét ugyanis ebben a kategóriában az időskorúak adják, de természetesen egyéb sporadikus esetek sem zárhatók ki (pl. foglalkozástól eltiltás, vagy más pálya választása a fogorvosi hivatás helyett).

A fenti közvetett technikáktól azért nem lehet eltekinteni, mert az eddigi tapasztalatok arra utalnak, hogy rendszeresen késik, illetve elmarad a 3. és 4. pontban foglalt események bejelentése. Ráadásul 2007. április 17-ig semmilyen bejelentési kötelezettség nem létezett az 5. pontban jelölt külföldi munkavégzésről. Amikor azonban lejár a 3-4-5. pontban érintett személyek működési engedélyének 5 éves érvényessége, majd a megújítás is elmarad, a létszámot csökkentő tételek végül is megjelennek a nyilvántartásban. Erre a jelenségre sajátos statisztikai „háttér zajként” települ rá az

5-éves ciklusok számbelileg szélsőségesen eltérő kohorszainak hatása. Eredetileg 2000-ben az összes aktív fogorvosnak kötelező volt bejelentkeznie a MOK nyilvántartásába, a további 4 évben természetesen csak a tárgyévben diplomát szerzők és a honosítottak jelentkeztek. A fentiek miatt a 2000-ben induló, és akkor az összes működő fogorvost magába foglaló hatalmas kohorsz miatt a nyilvántartott létszám a 2004. év végén 5600 felett volt (MOK, 2004. dec. 13. N=5670) [11], azonban a 2005. év zárásakor a fiktív többletet adó összes működési engedély nélküli személyt törölni kellett a nyilvántartásból. Ezért indult a 2006-os év 4804 fős létszámmal. Ugyanez a létszámcsökkenés a 2010. év zárásakor is megismétlődött (1. ábra), sőt, amennyiben a bejelentési fegyelem érdemben nem változik, mérsékeltebben ugyan, de 2015-ben és 2020-ban is észlelhető lesz.

A fenti hullámvázsnál is nehezebben értelmezhető az időszakos létszám-ellenőrzések (ún. adatok tisztítása) kapcsán feltárt többletek megjelenése. Feltételezhető, hogy a többlet – amennyiben a 2000-ben indult kohorsz hullámvázshoz kapcsolódik – 2006-ban azért jelenik meg, mert a töröltek egy része az akkreditáció némi késéssel történt megszerzése után végül is visszakerül a rendszerbe. Ez a magyarázat azonban a 2008. évi revízió kapcsán semmiképpen nem használható, viszont helyette olyan rejtett (de időnként bevallott) foglalkoztatási technikák feltételezésébe kellene bocsátkozni, amelyre közvetett bizonyíték sincs egy tudományos szakcikk érvrendszerében.

Összefoglalva tehát, a fentiekben tételesen megnevezett öt-változós összefüggésből az 1-es és 2-es tétel



2. ábra. Magyarországon fogorvosi diplomát szerzett magyar állampolgárok 1985–2010 között.

adatai pontosan rendelkezésre állnak, és a 3-4-es tétel pedig megbízhatóan becsülhető. Ezek után jó közelítésű válasz adható arra a kérdésre, hogy az EEKH által az utóbbi öt évben külföldi munkavállaláshoz kiadott igazolások mennyiben fedik az ilyen természetű veszteségeket, és végül milyen a rendszer egyensúlyi tartalékainak kapacitása.

Eredmények

Összesített nettó egyenlegek láthatók az *I. táblázatban* az EEKH 2006. január 1. és 2010. december 31. közötti

az összes kiadott diplomát jelentik, tehát azokat is, amelyeket a nem magyar állampolgárságú hallgatók az idegen nyelvű (angol és német) oktatásban szereztek. Ezt a létszámot csak a fenti módszerrel választhatjuk le a teljes adathalmazból. A *2. ábra* 2005 előtti oszlopai csak a trendet szemléltetik, azonban 2006-tól a számok tételesen is megjelennek a *II. táblázatban*.

3. ábra azt jelzi, hogy a 2000–2010 között diplomát szerző fogorvosok (n=1451) közül 2011 márciusában évfolyamonként hányan rendelkeztek Magyarországon érvényes működési engedéllyel. Átlagot számolva, itthon dolgozik a végzettek 85, 4%-a. Egyes évfolyamokban (2004 és 2005) gyakorlatilag teljes a létszám, és

I. táblázat

Működő fogorvosi létszámok változásának évenként kialakuló nettó egyenlegei 2006 és 2010 között az EEKH adatai alapján.

Időszak	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
január 1.	4804	5180	5194	5349	5468
december 31.	5180	5194	5349	5468	4963
Nettó egyenleg	+ 376	+ 14	+ 155	+ 74	– 505

adatai alapján. Grafikusan az adatokat a már hivatkozott *1. ábra* szemlélteti. Öt év végső egyenlege 159 fős többletet mutat. Lényeges többletet (+376) mutattak ki 2006-ban, majd a következő három év halmozott többlete (n=288) után igen jelentős hiány (–505) kö-

2007-ig a működési arány is igen magas (92, 5%). Ezután fordul a trend, és az utolsó 3 évfolyamból a négyötöd részt sem (79, 8%) éri el az aktívák aránya.

Honosítás szempontjából (*4. ábra*) rendkívüli esemény volt az 1990-es év, de az utóbbi három évtizedben még

II. táblázat

A fogorvosi létszámok nettó egyenlegét befolyásoló tényezők számszerű modellezése 2006-2010 között.

Változók	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	Összesen
EEKH január 1.	4 804	5 180	5 194	5 394	5 468	
Új diplomások belépése	122	138	123	126	143	652
Honosítás	20	27	22	26	23	118
Összes többlet	142	165	145	152	166	+770
Külföldre távozás	105	77	142	158	202	684
Halálozás	50	50	50	50	50	250
Belföldi pályaelhagyás	100	100	100	100	100	500
Összes hiány	255	227	292	308	352	–1434
Becsült adattár-korrekción	+489	+76	+302	+230	-319	+778
EEKH december 31.	5 180	5 194	5 349	5 468	4 963	
Öt évvel korábbi évfolyam	162	133	125	129	122	
Öt évvel korábbi honosítás	16	12	15	17	28	

vetkezett. Eltekintve ezektől az ingadozásoktól, 2006-2010 között a hazai fogorvosi humán erőforrás egyenleg a számtani átlag szerint, minden évben (kerekítve) 32 fős többlettel zárult.

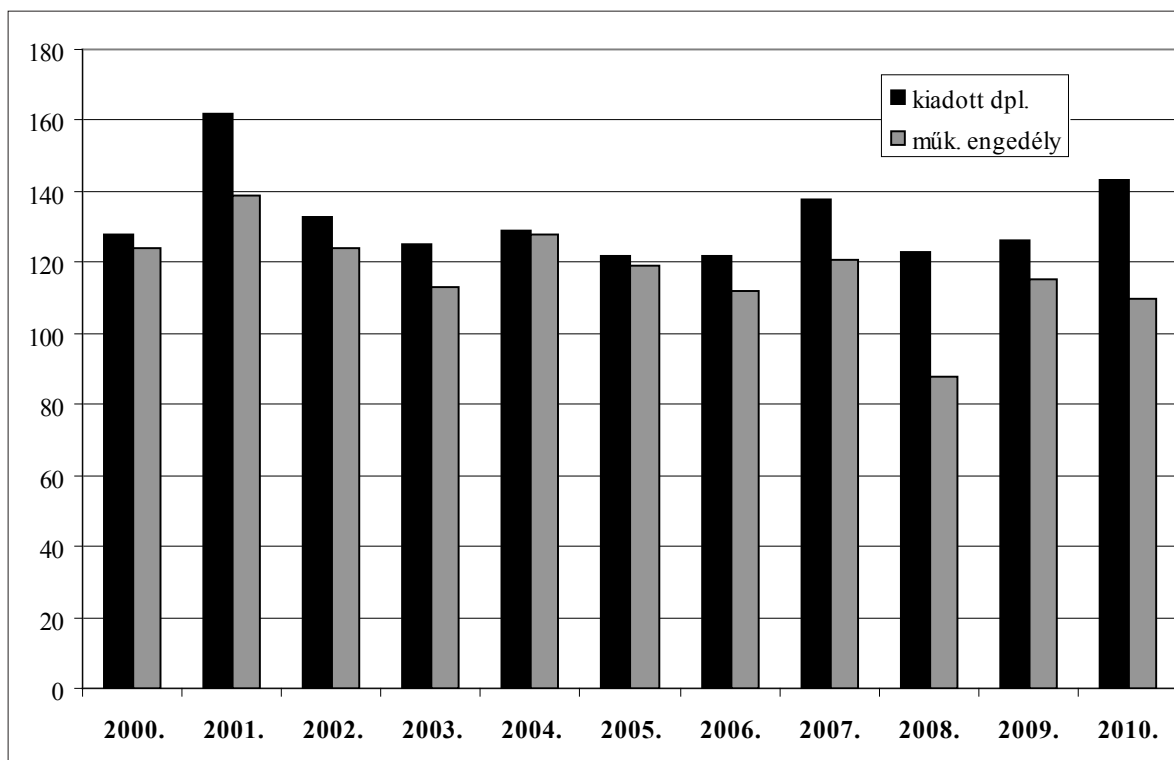
A belföldön kiadott diplomák számának alakulását a *2. ábra* mutatja. Hosszú idősoros statisztika releváns módon csak a magyar állampolgárságú személyekre készíthető, ugyanis 2000. január 1. után az egyetemek

az 1989-es vagy az 1991-es év lényegesen szerényebb bevándorlása sem ismétlődött. A 2000-es évek csúcspontja 2005-ben jelentkezett (n=28), és a bevándorlás 2006–2010 között megközelítőleg 1 teljes hazai évfolyamnak megfelelő (n=118) nyereséget eredményezett.

A külföldi munkavállaláshoz szükséges igazolások kiadásáról (ún. „jó hírnév-igazolás”) az EEKH 2004 óta vezet statisztikai kimutatást (*5. ábra*). Jól látható, hogy

a 2004-től 2007-ig terjedő időszakban jelentős különbség volt a kérvényezett (n=445), illetve a ténylegesen kiváltott (n=304) dokumentumok (68, 35%) között. Ezután a két szám azonos volt 2008-ban (n=142) és 2009-ben is (n=158), majd 2010-ben némi csökkenés (n=229/202) következett. Tájékoztató háttér adatként – a trend fordulása után – a kérvényezők hazai egyetemi diplomájának kiadási helye szerinti megoszlást is fel-

Halálozási statisztikában az összenépeség 2006 és 2009 közötti korcsoportos adataiból 5 éves osztályközökkel 24-től 74-éves korig végeztük el a számítást. Az első kohorsz mortalitása 0,6–0,7/1000, az utolsóé 35,5–37,2/1000 között változott. Ezeket átlagolva, majd az eredményeket súlyozva a 2009-ben működő fogorvosok (KSH szerint N=4920) ugyancsak öt éves osztályközökkel feldolgozott korcsoportos megoszlásával,



3. ábra. Működési engedéllyel rendelkező fogorvosok 2011 márciusában, a 2000 óta diplomát szerzett évfolyamokból.

dolgoztuk (6. ábra). Budapesti diplomával a trend egyenletesen emelkedik, Szeged és Pécs adatai hullámzó jellegűek, a debreceni diplomások száma viszont több mint kétszeresére emelkedett (n=21-ről n=54-re).

a végeredmény kerekítve 50 (n=49,5) haláleset. Életkori okokból bekövetkező létszám csökkenésre a 70 éves kor felett dolgozók számából következtethetünk. Ez a KSH szerint 2006-ban 65 volt, 2007-ben kettő (eb-

III. táblázat

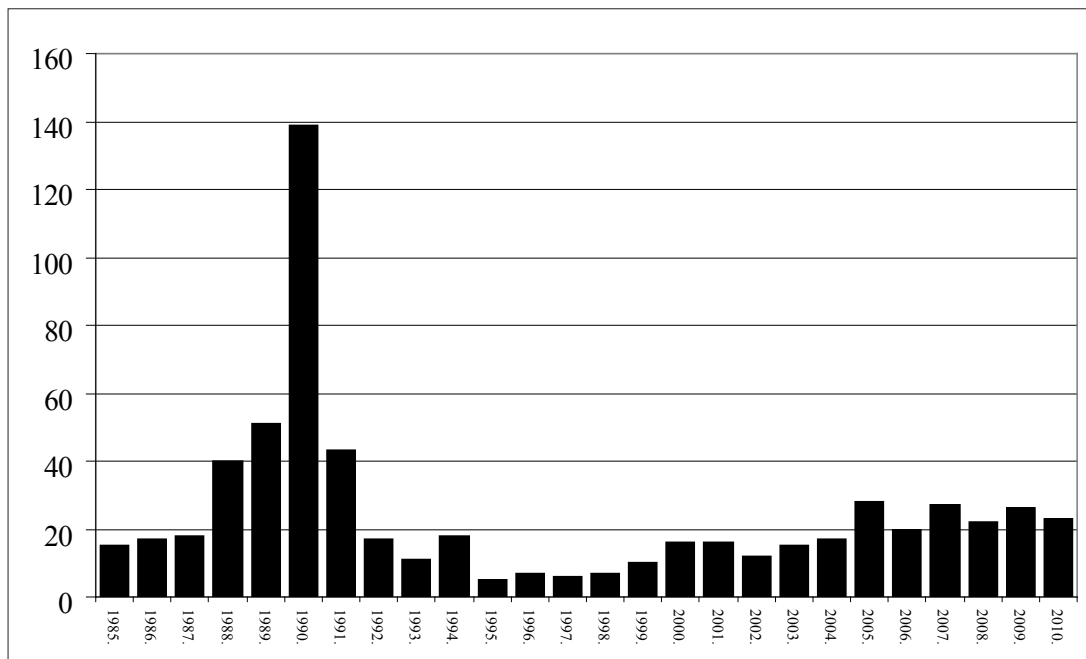
Egyszeri pozitív kiigazítást feltételező modell a fogorvosi létszámok alakulásáról 2006-2010 között.

Változók	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	Összesen
ADATTÁR jan. 1.*	5 293	5 180	5 118	5 273	5 117	
Új diplomások belépése	122	138	123	126	143	652
Honosítás	20	27	22	26	23	118
Összes többlet	142	165	145	152	166	+770
Külföldre távozás	105	77	142	158	202	677
Halálozás	50	50	50	50	50	250
Belföldi pályaelhagyás	100	100	100	100	100	500
Összes hiány	255	227	285	308	352	-1427
Revíziós többlet	0	0	302	0	0	
ADATTÁR dec. 31.*	5 180	5 118	5 273	5 117	4 931	

* az adatok a modell szerinti fiktív értéket jelzik.

ben az évben az osztályköz nem 70, hanem 71 éves életkorral kezdődött), 2008-ban 144, és 2009-ben 174. Eltekintve 2007-től, a trend emelkedő létszámokat mu-

szen az eljárás megindítása már eleve ezzel a szándékkal történt. Természetesen a honosítottak is kérhetnek EEKH igazolást (ld. 6. ábra, megjegyzés), ezeket



4. ábra. Honosított fogorvosi diplomások (N=626) számának alakulása 1985–2010 között.

tat („a szakma elöregedése”), továbbá a visszavonulás igen jelentős mértékű a 70. és 71. életév között. Alsó értéken számolva, életkori okok miatt évenként legalább 100 fős veszteséget kell tudomásul venni.

Megbeszélés

Bármilyen modellszámításhoz kiindulási pontként csak az *I. táblázat* áll rendelkezésre. Ennek alapján a fentiekben felsorolt öt tényező tényleges, illetve megalapozottan feltételezett adataival kísérletet tehetünk a veszteségek és nyereségek belső dinamikájának feltárására.

Az első modellszámítást a *II. táblázat* mutatja, amelynek szürke sávjai a számszerűen validált adatokat tartalmazták. Az évenként pályára lépő új diplomásokkal kapcsolatban csak egyetlen megszorítást kell alkalmaznunk, amennyiben feltételezzük, hogy a tárgyévben ténylegesen beléptek a működési nyilvántartásba. Erre egyébként akkor is szükségük van, ha viszonylag rövid hazai gyakorlat után külföldre szándékoznak távozni. Visszaulva a *3. ábrára*, az utolsó három évfolyam vesztesége (n=79) azt jelzi, hogy elsősorban a fiatalabb évfolyamokból kerülnek ki a külföldi munkavállalók, ugyanis ebben a veszteségben a halálozás és az idős kor érdemleges szerepet nem játszhatnak. Ennek alapján összeadva a 2000–2010 közötti veszteségeket (n=158), okkal kell feltételeznünk, hogy ezek a fogorvosok külföldön dolgoznak. Honosítás esetében nem kell kételkednünk a működés megkezdését illetően, hi-

azonban az évenkénti összegek maradéktalanul tartalmazták, másfelől a tranzit-migráció nem tárgya a jelen vizsgálatnak.

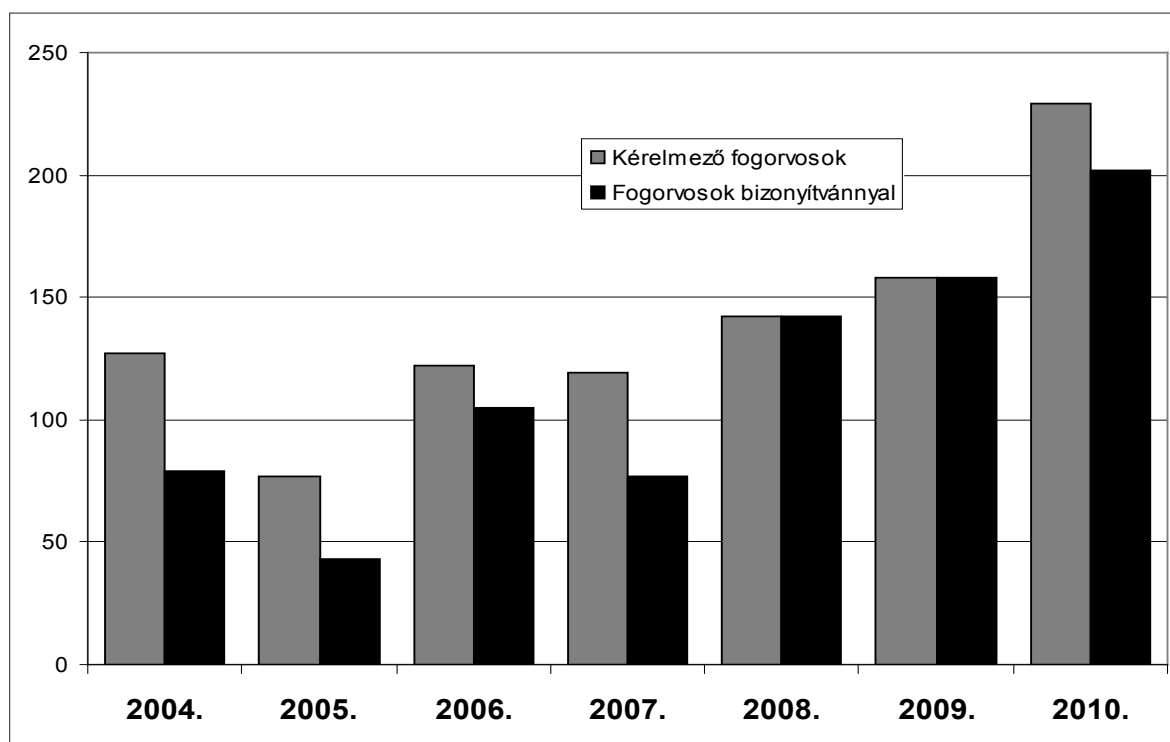
Olyan vizsgálatban, amely kifejezetten a migráció számszerűsítését célozza, alternatív adatforrás hiányában azt kell elfogadnunk, hogy az EEKH-igazolást szerző fogorvosok valóban eltávoztak a hazai rendszerből (jóllehet erre közvetlen bizonyíték nem áll rendelkezésünkre). Arról mindenesetre tudomásunk van, hogy Magyarországról 2007–09-ben 535 fogorvost regisztráltak az Egyesült Királyságban [8], és ugyanezekben években az EEKH 377 igazolást állított ki. Bizonyos tehát, hogy korábban igazolást szerzők is szerepelnek a fenti számban, másfelől nem lehetünk meggyőződve arról, hogy minden magyarországi fogorvos az említett országba távozott. Következésképpen ezek a számok időbeli és területi megfeleltetésre sem alkalmasak. Kétségtelen, hogy hatályos egészségügyi törvényünk szerint a működési nyilvántartás kötelező adattartalmának része a „külföldi munkavégzés helye és időtartama” [12], azonban erre vonatkozó teljes körű, visszamenőleges adatközlési kötelezettséget a jogszabály nem írt elő. A vonatkozó szakminiszteri rendelet szerint 2007. április 17-i hatállyal a nyilvántartásba vételhez, illetve a nyilvántartás megújítására, meghosszabbítására vagy az újrafelvételre irányuló eljárásban a kérelmezőnek nyilatkoznia kell arról, hogy Magyarországon kívül egészségügyi tevékenységet végzett vagy jelenleg is végez, illetve nem végzett és jelenleg sem végez [13]. Ezek az adatok azonban a jelen vizsgálatban még nem hasz-

nálhatók, mivel nem terjednek ki a teljes időszorra és a vizsgált fogorvosi populáció egészére.

A II. táblázat fehér celláiban demográfiaileg megalapozott becslésre támaszkodó adatok találhatóak a halálózást és a szakmából való időskori kilépést illetően. Utóbbi esetében a „Belföldi pályaelhagyás” azt jelzi, hogy az életkori ok mellett sporadikusan más tényezők (foglalkozástól eltiltás, átváltás más szakmára stb.) is szerepet játszhatnak.

„Becsült adattár-korrektció” címen azoknak a fogorvosoknak a száma szerepel, akiket az objektív adatok és becslések szerint évenként hozzá kell adnunk, vagy ki kell vonnunk a számoszlopból annak érdekében, hogy

kezdő (n=4804) és a záró (n=4963) EEKH egyenleghez igazodva. Tény, hogy 5 év alatt a fogorvosi humán erőforrásban a csökkentő és növelő változások nettó eredményeként 159 fős többlet keletkezett. Ez úgy jöhetett létre, hogy a kezdő létszámhoz hozzáadtuk az összes többletet (4804+770=5574), majd ebből kivonjuk az összes hiányt (5574-1427=4147), és az eredményt korrigáltuk a becsült adattári változással (4147+771=4918). Így a végeredmény (n=4918) csupán 45 fővel kevesebb (4963-4918=45) a tényleges EEKH adathoz képest. A II. táblázat utolsó két sorában a létszámok csupán szemléltető jellegűek, azt bizonyítandó, hogy az 5-éves akkreditációs ciklus miatt, a 0-ás és 5-ös évek kivéte-



5. ábra. Külföldi munkavállaláshoz kérvényezett (n=974) és kiadott (n=806) EEKH-igazolások száma 2004–2010 között.

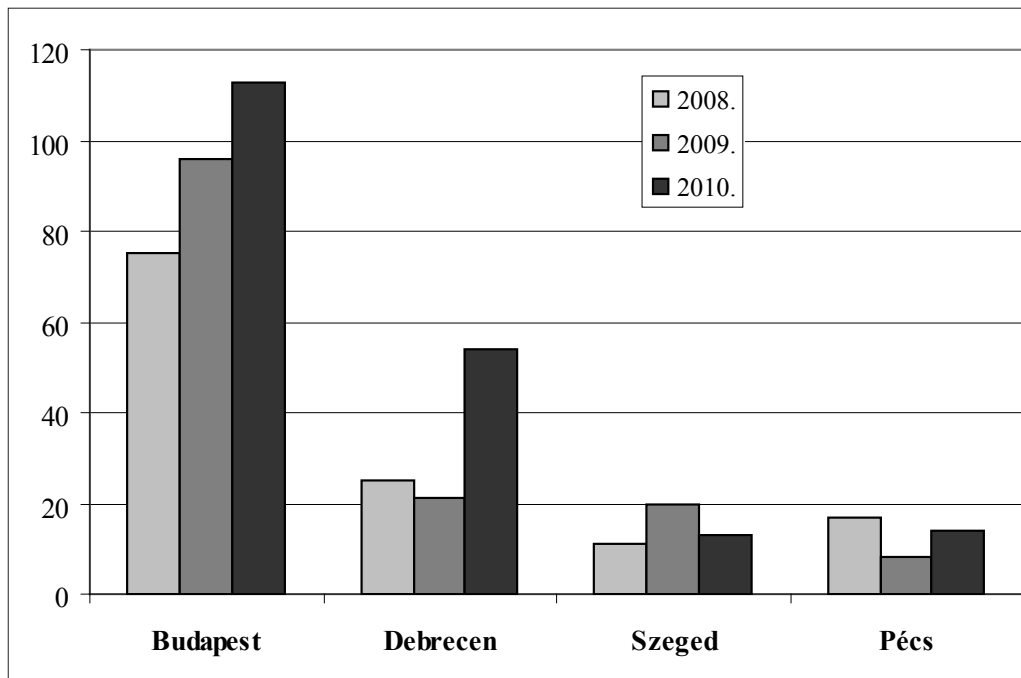
az adott évben kimutatott EEKH egyenleget elérhessük. Így a 2006. év csakis úgy adhat jelentősen pozitív egyenleget (n=376), ha feltételezzük, hogy csaknem 500 (n=489) fogorvos „került elő” a 2006. évi revízió kapcsán. A 2007. év egyenlege „hibahatáron belül” van, 2008-ban azonban ismételt revízió történt, és a becslés szerint 300 (n=302) feletti számú „megtalált” fogorvosra volt szükség, és ez mérsékeltebben ugyan (n=230), de 2009-ben is elengedhetetlen volt a záró egyenleghez. Ezután következett 2010, amikor az addig rejtett hiány felszínre került a 2000. évi nagylétszámú induló kohorsz 2005-re megújított működési engedélyének újabb lejáratá miatt. Ezt a hiányt (n=319) a nettó többlet (n=771) eléréséhez természetesen ki kell vonnunk a számszakilag becsült éves többletek összegéből.

Ezután végezhetjük el a modell végső összegzését a

lével lejáró működési engedélyek milyen kis elemszámú populációra vonatkoznak.

Végezetül – és egyáltalán nem minden valóság-alap nélkül – modellezhetünk egy olyan rendszert is (III. táblázat), amelyben megkíséreljük kiiktatni a 2000-ben elindított nagy létszámú kohorsz által keltett öt éves hullámozást. Ebben az esetben a 2006. évet eleve a korrekciós többlettel kialakult valós létszámmal (4804+489=5293) indítjuk. Ezután a 2007-es év 5118 fővel zárul, majd 2008-ban csak a revízió kapcsán „megtalált” 302 fős többlettel lesz 5273 a létszám. Végül, minden további kiigazítás nélkül a modell 2010. dec. 31-én 4931 fővel zárul, tehát csak 32 fővel kevesebb a tényleges adatnál.

Különösen bonyolultabb számítás nélkül, a II. és III. táblázat adataiból azonnal megállapítható, hogy a hazai képzés a bevándorlással együtt is (!) csak a halá-



6. ábra. Külföldi munkavállalási bizonyítványt szerzett fogorvosok számának időbeli alakulása 2008–2010 között, hazai egyetemek szerinti csoportosításban (N=467).

lozást és időskori visszavonulást képez fedezni. Más-képpen úgy is fogalmazhatunk, hogy a külföldre távozó munkavállalók „pótlását” kisebb részben az adja, hogy a fogorvosok egyre idősebb korban vonulnak vissza az aktív munkavégzésből, részben pedig időnként rejtélyes létszámtöbbletek kerülnek elő a statisztikai revíziók kapcsán. Amennyiben viszont akár 2011-től egy, a tényleges számoknak megfelelő adatbázist lehetne felállítani, nem kétséges, hogy a nyilvántartás folyamatos fogyást jelezne. Visszatérve a bevezetőben hivatkozott célra, miszerint öt év alatt közel 1000 fogorvost kell itthon tartani [5], ennek elmaradása átlagban 200 fő/év elvándorlással járna. Tekintettel arra, hogy a bevándorlással is megtámogatott felsőoktatási rendszerünk csak a halálozást és időskori visszavonulást képes fedezni, öt év alatt az 1000 fogorvos nettó veszteségként jelentkezne. Ez pedig az ellátás összeomlásával járna.

Megjegyzés: ebben az időszakban 35 olyan fogorvos kapott bizonyítványt, akik diplomáját nem hazai egyetemen állították ki.

Záró gondolatok

A humánerőforrás kívánatos egyenlegének tervezéséhez elemi szükség volna egy olyan nulla-bázisú adattárra, amely az adott időpontban (célszerűen a naptári év végén/kezdetén) valóságghú képet ad a működő fogorvosok számáról, majd az adatok továbbra is megőrzi a validitásukat a bejelentési fejelem alapján. Hazai fogorvosaink külföldre áramlását – az EEKH adatai

szerint – a jelenlegi helyzetben az új diplomások és bevándorlók mellett az egyre idősebb korban való visszavonulás, és az időnként „megtalált” létszámok elensúlyozzák. A jelen tanulmány adatai arra hívják fel a figyelmet, hogy változatlan (netán fokozódó) külföldre áramlás mellett a hazai ellátásban, rövid távon is krízis vagy krízis közeli helyzet keletkezhet.

Irodalom

1. Planum regulationis in Re Sanitatis, a Magyar Királyi Helytartótanács Egészségügyi Állandó Bizottságának jegyzőkönyve, felvéve 1755. aug. 19.-én In LINZBAUER XAVÉR FERENC: *Codex Saniterio-Medicinalis Hungariae*. Buda, 1852–1856. II. köt. (412. tétel) 303. o.
2. TURNER, L: Cross-border dental care: „dental tourism” and patient mobility. *British Dental Journal*, 2008; 204: 553–554.
3. 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.
4. http://www.turizmus.com/cikk/index/1/10002/turizmus_hirek/11342 (megtekintve 2011. június 3.)
5. DRAVECZKI-URY, Á: Egymilliárd forint fogászati turizmusra. *Orvosok Lapja*, a Magyar Orvosi Kamara Hivatalos Folyóirata, 2011, 8, 4; 4–5.
6. MATTHESIU, U: Employing an overseas dentist. *British Dental Journal* 2004, 197: 35–36.
7. EATON K, BALÁZS P: 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: 3–11.
8. Patel, R, Eaton, K. A, Garcia, A, Rincon, V., Brooks, J: An investigation into the numbers of dentists from 19 European Economic Area (EEA) member states currently registered to work in the United Kingdom and key differences between the practice of dentistry in the UK

and their member states of origin. *British Dental Journal* 2011; 211: 133–137.

9. Demográfiai évkönyv – 2009, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2010.

10. Egészségügyi Statisztikai Évkönyv – 2009, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2010.

11. BALÁZS, P: Migrációs hatások lenyomata a magyar fogorvos társadalomban. *Fogorvosi Szle* 2005; 98: 179–183.

12. 1997. évi CLIV. tv. az egészségügyről, 112.§ (4) bek. I. pont: az egészségügyi dolgozók nyilvántartása.

13. 18/2007. (IV. 17.) EüM rendelet az egészségügyi szakképesítéssel rendelkező személyek alap- és működési nyilvántartásáról, valamint a működési nyilvántartásban nem szereplő személyek tevékenységének engedélyezéséről, 3. sz. melléklet, XIII. pont.

DR. BALÁZS P:

Dentists' workforce and cross-national migration

In Hungary, cross-national migration in dental care was performed rather by patients from abroad instead of the domestic dentists' migration for working abroad. Actually, this tacitly realized and so-called dental tourism experienced two basic changes. The National Medical Tourism Ltd. arranged the First Conference for Development of Dental Tourism on 21 April 2011. Hungary's prime minister addressed the meeting and finally signed an agreement with the organizing Ltd. about governmental financial support for development of dental tourism. On the other hand, Germany and Austria deleted all restrictions against the free cross-national workforce migration since 1 May this year. For understanding and prognosis of dentists' future migration, it is inevitable to collect and analyse relevant data of the previous years. This study is presenting data obtained from January 1, 2006 to December 31, 2010. According to the net outcome, the dentists' human resource system was balanced down to the end of 2010. However, this state is unsure even for the near future, thus preventing the deficit of dentists all necessary measures must be taken to keep up the present level of the domestic dental service.

Key words: Dentists' strength in 2006/10, Gains and losses in workforce, Data about working abroad, Trend analysis of human resources