

## 2.4. AZ ORVOSMIGRÁCIÓ ÜTEMÉNEK VÁLTOZÁSAI, 2003–2011

VARGA JÚLIA

Az orvosok külföldre áramlásának mérése a legtöbb országban nehézségekbe ütközik, mivel nem állnak rendelkezésre megbízható adatok és idősorok. A migráció változását, a kiáramlás alakulását rendszerint a külföldi munkavállaláshoz kiadott diplomaigazolások és elismerések számával mérik, mivel általában ez az egyetlen rendelkezésre álló adat. Ez a mérőszám azonban pontatlan: egyrészt nem minden orvos megy külföldre, aki kikéri az igazolásokat, másrészt sokan anélkül vállalnak más országban állást, hogy igazolásért folyamodnának (*Wisnar és szerkesztőtársai*, 2011). A mobilitás és a foglalkoztatás formái egyre változatosabbak: rövid távú szerződések, részmunkaidős foglalkoztatás, a hétvégi ügyeletek vállalása stb. Ez még nehezebbé teszi a migráns orvosok számának meghatározását. (*Glinos*, 2014). A Magyarországra vonatkozó korábbi vizsgálatok egyrészt a külföldi munkavállaláshoz kiadott diplomaigazolások és elismerések száma alapján próbálták leírni az orvosok külföldi munkavállalásának változását (*Eke és szerzőtársai*, 2009, *Eke és szerzőtársai*, 2011, *Balázs*, 2012), másrészt kérdőíves adatfelvételekre támaszkodva a migrációs szándékokat elemezték (*Girasek–Eke–Szócska*, 2009).

A következőkben nagymintás, egyéni paneladatokat segítségével mutatjuk be, hogyan változott a magyarországi orvosok külföldre vándorlásának valószínűsége a 2003 és 2011 közötti időszakban. Az adatbázis az Országos Egészségpénztártól (OEP), az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóságtól (ONYF), a Nemzeti Adó- és Vámhivataltól (NAV), az Oktatási Hivataltól (OH) és az Nemzeti Munkaügyi Hivataltól (NMH) származó egyéni adatok összekötésével keletkezett. A kiinduló adatbázis mintája a 2003. januári 5–74 éves népesség 50 százaléka volt. Az adatbázisban a mintába került egyénekről kilenc éven keresztül, 2003 januárja és 2011 decembere között hónapról hónapra követhető, hogy a megfigyelt egyén dolgozott-e, milyen munkakörökben és jogviszonyokban, milyen munkáltatóknál, ha nem dolgozott, részesült-e valamilyen transzferben (gyes, gyed, nyugdíj, munkanélküli-ellátás stb.), tanult-e. Emellett a mintából ismerjük az egyének néhány egyéb jellemzőjét: születési évét és hónapját, nemét, lakóhelyének régióját, foglalkozásaik FEOR-kódját, ágazatát, valamint valamennyi munkaviszonyukból származó havi jövedelmüket, így összes havi munkajövedelmüket is.

A fenti mintából orvosmintát képeztünk, amelybe minden egyént beválogattunk, aki 2003 januárja és 2011 decembere között *legalább egy hónapig* orvosi munkakörben dolgozott, vagyis akinek legalább egy hónapban általános orvos/szakorvos vagy fogorvos FEOR-kódja volt akár első, akár máso-

dik foglalkoztatási viszonyában. Az orvosmintába 18 645 különböző egyén került be, akiknek hónapról hónapra követni tudjuk státusváltozásait.<sup>1</sup> Az elemzéshez az adatbázisban szereplő részletes munkapiaci státusváltozók és egyéb információk alapján összevont státuscsoportokat alakítottunk ki. Öt csoportot képeztük: 1) orvosként dolgozik, 2) valószínűsíthetően külföldön van, 3) nem orvosként dolgozik Magyarországon, 4) inaktív vagy munkanélküli, 5) meghalt.

A külföldön dolgozók csoportjának meghatározásakor nemcsak azokat az orvosokat kívántuk azonosítani, akik kijelentkeztek Magyarországról (vagyis leadták lakcímkártyájukat, és bejelentették, hogy külföldön telepedtek le), hanem azokat is, akik fenntartják magyarországi lakcímküket, de tartósan külföldön dolgoznak. A külföldön dolgozók azonosításakor a következő eljárást követtük. Azokat az egyéneket tekintettük külföldön dolgozóknak, akik:

- legalább négy hónapon keresztül nem jelentek meg az ONYF adataiban foglalkoztatottként,
- ezen időszak alatt nem kaptak semmilyen transzfert (gyes, gyed, gyet, munkanélküli-ellátás, nyugdíj stb.),
- az OEP adataiban nem volt jelölve, hogy fekvőbeteg-ellátás utáni tb-támogatást kapott,
- az OEP nem jelölt tanulói jogviszonyt sem ezen időszakban a megfigyelt egyénre, és
- még nem haltak meg.

Tehát azok kerültek be a külföldön dolgozók csoportjába, akik „eltűntek” a rendszerből. Az „eltűnés” lehetséges másik oka az lehetne, hogy regisztrálatlan munkanélküli-státusba kerül az egyén. Mivel ez az orvosok esetében nagyon kis valószínűségű esemény, ezért az eljárás valószínűleg jól közelíti a külföldre költözőket.

További szigorító feltételként csak azokat soroltuk be külföldön dolgozóként, akik a fentebb leírt „eltűnést” megelőzően bármikor, legalább három hónapig orvosként dolgoztak. Az ONYF-bejelentésekben felfedezett hiányosság miatt a leírt kritériumoknak megfelelő esetek közül nem jelöltük be azokat, akiknél az „eltűnés” pontosan adott év januártól decemberig tartott, és az eltűnést megelőző hónapban ugyanannál a vállalatnál dolgoztak, mint a visszatérésekor. Ezekre az esetekre úgy tekintettünk, mint akiknél valószínűbb, hogy a munkaadó adott évre nem jelentette be, mint hogy külföldre ment volna. Ugyanakkor ezek között az esetek között lehetnek olyanok is, akik meghatározott időre, egy évre vállaltak külföldön állást. Így az alkalmazott korlátozó feltételezések miatt a ténylegesen tartósan külföldön dolgozó orvosokra vonatkozóan *alsó becslést* adunk. A külföldön dolgozók csoportjába sorolás leírt módszere következtében az elemzési idő *első három hónapjában* definíció szerint nem tudjuk megfigyelni azokat, akik külföldön dolgoznak,

1 A minta részletes leírását lásd: Varga (2015).

és a megfigyelési időszak *utolsó három hónapjában* is kevesebb külföldön dolgozót tudtunk csak azonosítani a ténylegesnél.

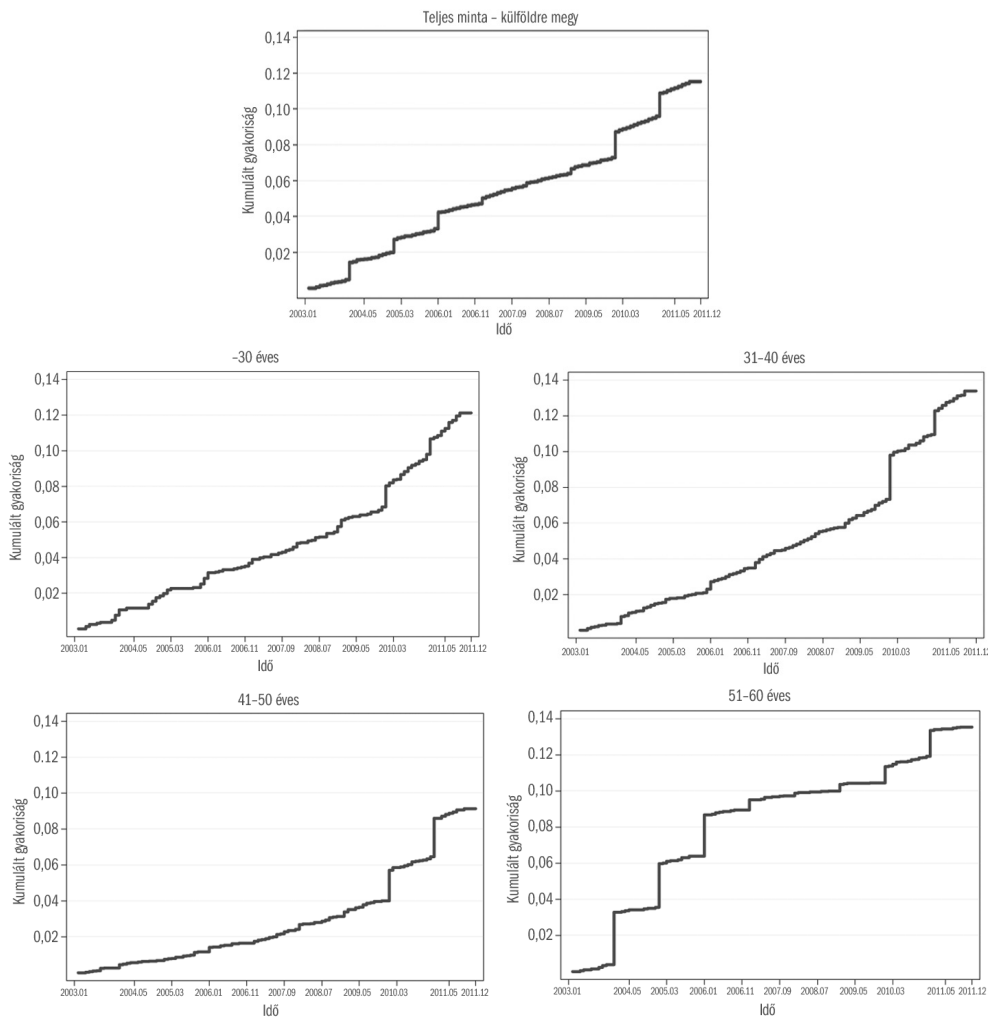
Az orvosok külföldi munkavállalása valószínűségének a változását eseménytörténeti elemzés segítségével vizsgáltuk.<sup>2</sup> Az esemény az egyik állapotból a másikba történő átmenetként határozható meg, esetünkben az orvosként dolgozók – különböző okokból és időpontokban bekövetkező – magyarországi pályaelhagyásaként. Mivel azok, akik elhagyják az orvosi pályát, ezt különböző, egymást kizáró okokból tehetik (külföldre mennek, más pályán helyezkednek el itthon, valamilyen inaktív státusba kerülnek, vagy meghalnak), *versengő kockázati modelleket (competing risk model)* becsültünk (Fine–Gray, 1999). A versengő kockázati modellekben az egyén több egymást kölcsönösen kizáró kockázatnak van kitéve (esetünkben: külföldre megy, itthon lesz pályaelhagyó, inaktív, munkanélküli-státusba kerül vagy meghal. A Fine–Gray-modell az egyes versengő kimenetekre szubhazardokat számol, mutatva annak a pillanatnyi kockázatát, hogy valaki, aki még az orvosi pályán van az adott hónapban, pályaelhagyó lesz az egyik vizsgált okból.

A modellekben a következő magyarázó változók szerepeltek: az egyén neme, életkora, lakóhelyének régiója (a 2003. évi besorolás szerint), általános orvos/szakorvos-e vagy fogorvos-e, valamint az egyénnek a megfigyelési hónapot megelőző havi relatív munkajövedelme. A relatív munkajövedelmet az egyén havi összes munkajövedelme és az adott hónapban megfigyelhető országos átlagos munkajövedelem hányadosaként kaptuk. Az orvosok munkajövedelme a bevallott hálapénzt is tartalmazza. Természetesen lehetséges, hogy az orvosok egy része eltitkolja a hálapénz valamekkora hányadát. Az így eltitkolt munkajövedelmet nem tudtuk vizsgálni az elemzésben. Mivel az egyes jellemzőknek az életpálya különböző szakaszain más-más hatása lehet a pálya-elhagyási döntésekre, ezért a teljes mintából korcsoportok szerint öt almintát képeztünk, és az elemzést a korcsoportos almintákra külön is elvégeztük. Az egyes almintákba az adott hónapokban a megfelelő korcsoportokhoz tartozók kerültek. A 70 évesnél idősebbek a teljes mintában szerepelnek, de rájuk az elemzést külön nem végeztük el.

Az elemzést az összes versengő kimenetre elvégeztük, itt csak a külföldre költözésre vonatkozó eredményeket mutatjuk be (a részletes eredményeket lásd Varga, 2015). Az 2.4.1. ábra a *külföldre költözés* teljes mintán és a korcsoportos mintákon számított okspecifikus kumulált gyakorisági függvényeit mutatja be. Az okspecifikus kumulált gyakorisági függvény azoknak az orvosoknak az arányát mutatja meg  $t$ -edik hónapban, akik a  $t$ -edik hónapig az adott okból (esetünkben külföldre költözés miatt) elhagyták az orvosi pályát, figyelembe véve, hogy ez nemcsak külföldre költözés, hanem más okból (magyarországi pályaelhagyás, inaktív vagy munkanélküli-státusba kerülés, elhalálozás) okból is történhet.

<sup>2</sup> Az eseménytörténeti elemzés különféle események előfordulásának és időbeli lefolyásának vizsgálatára használt módszerek összefoglaló elnevezése.

2.4.1. ábra: Kumulált gyakorisági függvények – külföldre költözik



A teljes mintában a következőket figyelhetjük meg a külföldre költözés valószínűségének változásaiban. 2003 januárja és 2010 márciusa között az orvosok 7 százaléka költözött külföldre, eddig az időpontig megközelítően egyenletes volt a kiáramlás. 2010 márciusától azonban a kiáramlás felgyorsult, és további gyorsulást látunk a 2011 májusát követően. 2010. március és 2011. április között az orvosok újabb 5 százaléka hagyta el Magyarországot. A 2011 májusát követő gyorsulás azt a hatást mutatja, hogy az orvosok nagyobb valószínűséggel mentek külföldre azután, hogy Ausztria és Németország feloldotta a szabad munkavállalás terén érvényesített korlátozásait az új (2004-ben

csatlakozott) EU-tagállamokkal szemben. A 2010 márciusát követő gyorsulás okainak feltárása további vizsgálatokat igényel.

Ha korcsoportonként külön vizsgáljuk a *külföldre költözés valószínűségének változását*, a következőt figyelhetjük meg. A legnagyobb arányban a 31–40 éves orvosok költöztek külföldre 2003. január és 2011. december között. A megfigyelési periódus végére a 31–40 éves orvosok 14 százaléka vállalt külföldön állást. Csaknem ugyanilyen arányban költöztek külföldre az 51–60 éves orvosok is.

A két korcsoport között viszont különbözött a *külföldre költözés dinamikája*.

Az 51–60 évesek körében az elemzési időszak elején, az EU-csatlakozást követően igen gyors volt a kiáramlás. 2004 májusától 2007 januárjáig az 51–60 éves orvosok csaknem 10 százaléka költözött külföldre, ezt követően viszont a 2010 márciusáig megállt a kiáramlás, majd 2010 márciusától kezdve ismét felgyorsult, és további gyorsulást figyelhetünk meg a 101. hónaptól kezdve, az osztrák és német korlátozások feloldását követően. 2010 márciusa és 2011 decembere között az 51–60 éves orvosok újabb 4 százaléka vállalt külföldön állást.

A 31–40 évesek között viszont 2010 márciusáig végig egyenletes volt a kiáramlás. Ez alatt az időszak alatt a 31–40 éves orvosok 7 százaléka költözött külföldre, majd ezt követően a kiáramlás felgyorsult, és ebben a korcsoportban is tovább gyorsította a kiáramlást az osztrák és német korlátozások feloldása. 2010 márciusa és 2011 decembere között a 31–40 éves orvosok újabb 7 százaléka költözött el.

Hasonlóan alakult a legfiatalabbak, a 30 év alattiak korcsoportjában a külföldi munkavállalás dinamikája. 2010 márciusáig egyenletes kiáramlás mellett 7 százalékkuk költözött külföldre, majd a legfiatalabbak külföldre költözési valószínűsége is felgyorsult, és ebben a korcsoportban is még tovább gyorsult a kiáramlás az osztrák és német korlátozások eltörlése után. 2010 márciusa és 2011 decembere között a 30 évesnél fiatalabb orvosok újabb 5 százaléka vállalt külföldön állást.

A legkisebb arányban a 41–50 éves orvosok hagyták el Magyarországot 2010 márciusáig, mindössze 4 százalékkuk költözött ez alatt az időszak alatt külföldre, de az ő külföldi munkavállalási hajlandóságok is megnőtt először 2010 márciusa után, majd tovább gyorsult 2011 májusától. Közülük 6 százalékkuk ment külföldre 2010 márciusa és 2011 decembere között.

A 2.4.1. táblázat mutatja be a versengő kockázati modellek külföldre költözésre vonatkozó eredményeit: az orvosok jellemzőinek a hatását a külföldre költözés kockázatára – a teljes mintára és az egyes korcsoportos almintákra vonatkozóan. A táblázat szubhazárd rátákat, részkockázati arányokat közöl.<sup>3</sup> A táblázat első oszlopában például a férfiak szubhazárd rátája 1,29, ami azt mutatja, hogy a férfi orvosok 29 százalékkal nagyobb valószínűséggel költöznek külföldre, mint a nők. Az életkor szubhazárd rátája ugyanebben a táblázat-

<sup>3</sup> A szubhazárd ráta egynél nagyobb értéke mellett a pályaelhagyás valószínűsége nő az adott változó értékének növekedésével, az egynél kisebb érték mellett a pályaelhagyás valószínűsége csökken.

ban 0,98, ami azt mutatja, hogy az életkor egy-egy évvel történő növekedése a teljes mintában a pályaelhagyás valószínűségét 2 százalékkal csökkentti. Az összes orvost tekintve a férfiak tehát nagyobb valószínűséggel mennek külföldre. Az életkor növekedésével pedig a külföldre költözés kockázata csökken. A teljes mintában nem találtunk szignifikáns különbséget az általános orvosok/szakorvosok és a fogorvosok külföldre költözési valószínűségében, ahogy regionális különbségeket sem. Azok az orvosok viszont, akiknek orvosként munkajövedelmük alacsonyabb volt az országos átlagos munkajövedelemhez viszonyított, szignifikánsan nagyobb valószínűséggel költöztek külföldre

**2.4.1. táblázat: Külföldön dolgozók  
(versengő kockázati modellek, szubhazard ráták)**

Változó	Teljes minta	-30 éves	31-40 éves	41-50 éves	51-60 éves	61-70 éves
Nem (férfi = 1, nő = 0)	1,29*	1,56*	1,79*	n. sz.	0,80**	n. sz.
Életkor	0,98*	-	-	-	-	-
<b>Régió</b>						
Nyugat-Dunántúl	n. sz.	n. sz.	0,64**	n. sz.	n. sz.	n. sz.
Egyéb régiók	n. sz.	n. sz.	n. sz.	n. sz.	n. sz.	n. sz.
Általános- vagy szakorvos	n. sz.	n. sz.	2,37*	n. sz.	0,68*	n. sz.

*Versengő kockázatok:* Magyarországon dolgozik nem orvosként, inaktív, vagy munkanélküli státuszba kerül, meghal.

*Referenciakategória:* nő, lakóhely régiója Közép-Magyarország, fogorvos.

\*\*\*1 százalékos, \*\*5 százalékos, \*10 százalékos szinten szignifikáns, n. sz.: nem szignifikáns.

A korcsoportokra külön becsült versengő kockázati modellek eredményei szerint a két fiatal (a 30 évesnél alacsonyabb, és 31–40 éves) korcsoportban a férfiak szignifikánsan nagyobb valószínűséggel költöznek külföldre, mint a nők. A 41–50 évesek korcsoportjában már nincs szignifikáns különbség a nemek között. Az 51–60 éves orvosok közül viszont már a nők vállalnak szignifikánsan nagyobb valószínűséggel külföldi állást.

A munkajövedelem hatásáról a következőt látjuk. A 30 évesnél fiatalabbak és a 31–40 évesek közül azok költöznek nagyobb valószínűséggel külföldre, akiknek alacsonyabb az országos átlagos munkajövedelemhez viszonyított relatív munkajövedelmük. Tehát a külföldi munkavállalási döntésekben a jövedelmi helyzetnek szignifikáns hatása van. A hatás erőssége a korcsoportokban felfelé haladva csökken, vagyis a munkajövedelem melletti egyéb tényezők hatása erősödik az életkor előre haladtával.

Az 51–60 évesek közül már azok mennek el nagyobb valószínűséggel külföldre, akiknek a velük egykorúakhoz és azonos egyéb megfigyelt jellemzőjű orvosokhoz képest magasabb a relatív munkajövedelmük. Ez nem jelenti azt, hogy a külföldön elérhető keresetek ne játszanának szerepet a külföldi munkavállalás valószínűségében, hanem inkább arra utal, hogy az idősebbek közül a sikeresebb orvosok vállalkoznak a költözésre.

Néhány korcsoportban szignifikáns különbséget találtunk az általános orvosok/szakorvosok és a fogorvosok között. A 31–40 évesek között az általános orvosok/szakorvosok csaknem két és félszer akkora valószínűséggel keresnek külföldi állást, mint az ugyanehhez a korcsoportba tartozó fogorvosok, az 51–60 éves orvosok között viszont az általános orvosok/szakorvosok 32 százalékkal kisebb eséllyel költöznek külföldre.

## Hivatkozások

- BALÁZS PÉTER, DR. (2012): [Orvosi létszámok és a nemzetközi orvismigráció aktuális hatása Magyarországon](#). Orvosi Hetilap, 153. évf. 7. sz. 250–256. o.
- EKE EDIT–GIRASEK EDMOND–SZÓCSKA MIKLÓS (2009): Migráció a magyar orvosok körében. Statisztikai Szemle, 87. évf. 7–8. sz. 295–827. o.
- EKE EDIT–GIRASEK EDMOND–SZÓCSKA MIKLÓS (2011): [From melting pot to laboratory of change in central Europe. Hungary and health workforce migration](#). Megjelent: *Wismar és szerkesztőtársai* (2011) 13. fejezet, 365–394. o.
- FINE, J.–GRAY, R. (1999): [A proportional hazards model for the subdistribution of a competing risk](#). Journal of the American Statistical Association, Vol. 94. No. 446. 496–509. o.
- GIRASEK EDMOND–CSERNUS RÉKA–RAGÁNY KÁROLY–EKE EDIT (2013): Migráció az egészségügyben. Magyar Tudomány, 3. sz. 292–298. o.
- GLINOS, I. A. (2014): [Going beyond numbers: A typology of health professional mobility inside and outside the European Union](#). Policy and Society, Vol. 33. No. 1. 25–37.
- VARGA JÚLIA (2015): [Hova lettek az orvosok? Az orvosok külföldre vándorlása és pályaelhagyása Magyarországon, 2003–2011](#). BWP, 6.
- VARGA JÚLIA (2016): [Hova lettek az orvosok? Az orvosok külföldre vándorlása és pályaelhagyása Magyarországon, 2003–2011](#). Közgazdasági Szemle, 63. évf. 1. sz. 1–26. old.
- WISMAR, M.–MAIER, C. B.–GLINOS, I. A.–DUSSAULT, G.–FIGUERAS, J. (szerk.) (2011): [Health professional mobility and health systems: Evidence from 17 European countries](#). European Observatory on Health Systems and Policies, Observatory Studies Series, 23.