

**SEMMELWEIS EGYETEM**  
**DOKTORI ISKOLA**

**Ph.D. értekezések**

**2826.**

**CSERHÁTI ZOLTÁN**

**Egyének és közösségek erőforrásainak  
szociológiai és mentálhigiénés megközelítése  
című program**

Programvezető: Dr. Pethesné Dávid Beáta, egyetemi tanár

Témavezető: Dr. Szócska Miklós, egyetemi tanár

# Egészségügyi szakemberek Magyarországról külföldre irányuló mobilitásának monitorozása

Doktori értekezés

**Dr. Cserhádi Zoltán**

Semmelweis Egyetem  
Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Szócska Miklós, Ph.D., egyetemi tanár

Hivatalos bírálók: Dr. Balogh Zoltán, Ph.D., főiskolai tanár

Dr. Fadgyas-Freyler Petra, Ph.D., egyetemi adjunktus

Komplex vizsga szakmai bizottság:

Elnök: Dr. Vingender István, Ph.D., habil., főiskolai tanár

Tagok: Dr. Feith Helga Judit, Ph.D., habil., főiskolai tanár

Dr. Kiss Norbert Tamás, Ph.D., egyetemi adjunktus

Dr. Kövi Zsuzsanna, Ph.D., egyetemi docens

Budapest  
2023

## Tartalom

Rövidítések jegyzéke.....	6
1 Bevezetés.....	8
1.1 A témaválasztás indoklása.....	8
1.2 Az egészségügyi humán erőforrás jelentősége.....	10
1.2.1 Az egészségügyi emberi erőforrás fogalmai.....	11
1.2.2 Az egészségügyi emberi erőforrás kihívás.....	12
1.2.3 Az egészségügyi munkaerőpiac és befolyásolása.....	14
1.3 Egészségügyi dolgozók nemzetközi mobilitása.....	16
1.3.1 A nemzetközi mobilitás fogalomrendszere.....	17
1.3.2 A nemzetközi mobilitás mértéke és alakulása.....	19
1.3.3 Egészségügyi szakemberek mobilitása Magyarországon.....	22
1.3.4 A mobilitás háttérben álló tényezők.....	24
1.3.5 Egészségpolitikai beavatkozások a mobilitás befolyásolására.....	29
1.3.6 A nemzetközi mobilitás speciális területe: a hallgatói mobilitás.....	32
1.4 Az egészségügyi emberi erőforrás adatok szerepe.....	33
1.4.1 Egészségügyi emberi erőforrás tervezés.....	34
1.4.2 Az egészségügyi emberi erőforrás adatkörei.....	35
1.4.2.1 Szakmák szerinti adatok.....	36
1.4.2.2 Aktivitás szerinti adatok.....	38
1.4.2.3 Munkaidőre vonatkozó adatok.....	39
1.4.2.4 Az egészségügyi emberi erőforrás áramlásával kapcsolatos adatok.....	39
1.4.3 Adatforrások.....	40
1.4.4 Nemzetközi adatgyűjtések és adatbázisok.....	41
1.4.5 Az egészségügyi humán erőforrás információ hazai rendszere.....	43
1.5 Egészségügyi dolgozók nemzetközi mobilitásának monitorozása.....	46

1.5.1	Befelé irányuló mobilitáshoz kapcsolódó adatok és adatforrások.....	47
1.5.2	Kifelé irányuló mobilitáshoz kapcsolódó adatok és adatforrások.....	50
1.5.3	Az áramlás irányának feltérképezéséhez kapcsolódó adatok és adatforrások .....	52
1.5.4	Egészségügyi szakemberek mobilitásának monitorozása Magyarországon .....	53
1.6	Problémák, kihívások a szakirodalmi adatok alapján.....	56
2	Célkitűzések .....	60
3	Módszerek .....	64
3.1	Az elemzésekhez felhasznált adatok és adatforrások .....	64
3.2	A célkitűzésekhez alkalmazott módszerek részletes bemutatása.....	65
4	Eredmények.....	73
4.1	Magyarországról külföldre távozó orvosok éves kiáramlásának és az ebből adódó veszteségnek monitorozása.....	73
4.1.1	Kiáramlás monitorozása kiindulási országbeli és célországbeli adatok összehasonlításával.....	73
4.1.2	A kiáramlásból adódó veszteség monitorozása.....	74
4.1.2.1	Veszteség az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők alapján	74
4.1.2.2	Veszteség a vényírási adatok alapján.....	77
4.1.3	A veszteség becsléséhez kapcsolódó indikátorok értékelése .....	79
4.2	Mobilitási mintázatok: különböző mobil csoportok azonosítása és a hallgatói mobilitásból adódó hatás .....	81
4.2.1	Mobilitás az Egyesült Királyság irányába .....	81
4.2.2	Mobilitás Írország irányába .....	83
4.2.3	Mobilitás Izrael irányába .....	84
4.2.4	Mobilitás Németország irányába.....	85
4.2.5	Mobilitás Norvégia irányába .....	87

4.2.6	Mobilitás Svédország irányába.....	89
4.2.7	Magyarországról elvándorló orvosok állampolgárság szerint.....	90
4.3	A Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó összesített veszteség	91
4.3.1	Összes kiáramlás és veszteség becslése az orvosok állományának keresztmetszeti elemzésével .....	92
4.3.2	Összesített veszteségre vonatkozó információ a célországok adataiban..	95
4.4	Az adatkörök felhasználhatósága az ápolók és egészségügyi szakdolgozók mobilitásának monitorozásában .....	96
5	Megbeszélés.....	99
5.1	Magyarországról külföldre távozó orvosok éves kiáramlásának és az ebből adódó veszteségnek a monitorozása .....	99
5.1.1	Kiáramlás monitorozása kiindulási országbeli és célországbeli adatok alapján .....	100
5.1.2	A kiáramlásból adódó veszteség monitorozása .....	102
5.1.3	Az indikátorok korlátai.....	106
5.2	Mobilitási mintázatok: különböző mobil csoportok azonosítása és a hallgatói mobilitásból adódó hatás .....	108
5.2.1	Mobilitásban érintett orvosok különböző csoportjainak azonosítási lehetőségei .....	108
5.2.2	Célországokhoz kapcsolódó eltérő mobilitási mintázatok .....	110
5.2.3	Hallgatói mobilitás szerepe .....	114
5.3	Összes veszteség meghatározhatósága .....	116
5.4	Ápolók külföldi munkavállalásának monitorozása.....	119
6	Következtetések.....	121
6.1	Újdonságok .....	121
6.2	Limitációk.....	123
6.3	Javaslatok a nemzetközi adatgyűjtések, együttműködések fejlesztésére.....	126

6.4	Javaslatok a mobilitás hazai monitorozásának fejlesztéséhez .....	129
6.5	Lehetséges kutatási irányok .....	132
7	Összefoglalás .....	133
8	Summary.....	134
9	Irodalomjegyzék .....	135
10	Az értekezés témájában megjelent saját publikációk .....	150
11	Egyéb – nem az értekezés témájában megjelent – saját publikációk .....	151
12	Köszönetnyilvánítás .....	153

## Rövidítések jegyzéke

ÁEEK = Állami Egészségügyi Ellátó Központ

EEKH = Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal

EMMI = Emberi Erőforrások Minisztériuma

ENKK = Egészségügyi Nyilvántartási és Képzési Központ

ENSZ = Egyesült Nemzetek Szövetsége

EU = Európai Unió

Eütev = Az egészségügyi tevékenység végzésének egyes kérdéseiről szóló 2003. évi LXXXIV. törvény

Eütv = Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény

FTE = Full-time equivalent – Teljes munkaidőre vetített létszám

GSHRH = Global strategy on human resources for health – Egészségügyi emberi erőforrásra vonatkozó globális stratégia

HMR = Egységes egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer

HRH = Human Resources for Health - az „egészség(ügy) emberi erőforrásai”

HWF = Health workforce – egészségügyi munkaerő

ISCO = International Standard Classification of Occupations – Foglalkozások Egységes Oszályozási Rendszere

JA = Joint Action – együttes fellépés

JQ = Joint questionnaire on non-monetary health care statistics – Egységes kérdőív a nem monetáris egészségügyi statisztikákról

KSH = Központi Statisztikai Hivatal

LMIC = Low and middle income countries – Alacsonyan és közepesen fejlett országok

NHS = National Health Service – Nemzeti Egészségügyi Szolgálat (Egyesült Királyság)

NEAK = Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő

NHWA = National Health Workforce Accounts – Nemzeti egészségügyi „munkaerő-számlák”

OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development – Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet

OKFŐ = Országos Kórházi Főigazgatóság

PROMeTHEUS = HEALTH PROfessional Mobility in THE European Union Study – Egészségügyi Szakemberek Mobilitása az Európai Unióban Kutatás

TÁMOP = Társadalmi Megújulás Operatív Program

WHO = World Health Organization – Egészségügyi Világszervezet

WHO GC = WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel



# 1 Bevezetés

## 1.1 A témaválasztás indoklása

Az egészségügyi rendszerek működése, a megfelelő színvonalú egészségügyi ellátás biztosítása jelentős részben az egészségügyi dolgozókon alapul. Az egészségügyben meghozott döntések többsége szakmai döntés, életek múlhatnak a megfelelő időben történő helyzetfelismerésen és beavatkozáson, emellett az egészségügyi dolgozók betegekhez való hozzáállása, kommunikációja, empátiája az ellátás megítélése szempontjából is meghatározó. Az egészségügyi dolgozók kiemelt jelentősége a koronavírus járvánnyal való küzdelemben is megmutatkozott (1).

Egyetemi tanulmányaim megkezdése óta, 25 év alatt, különböző szerepekben, különböző hangsúlyokkal találkoztam az egészségügyi emberi erőforrás kérdésével: praktizáló és identitását kereső egészségügyi dolgozóként, egyetemi oktatóként, az orvos-beteg kommunikáció, a stresszkezelés és a szervezeti magatartás vizsgálójaként, valamint rendszerszintű megoldásokért dolgozó köztisztviselőként, globális és európai uniós nemzetközi kezdeményezések szakértőjeként. A különböző területeken szerzett tapasztalatok abba az irányba vezettek, hogy a hazai egészségügyben kihívás az egészségügyi dolgozók létszámának, megfelelő szakmai összetételének biztosítása.

Rendszerszintű kihívást jelent a szakmailag felkészült, elkötelezett egészségügyi szakemberek megtartása is (2). A nemzetközi szinten is általános humán erőforrás hiányból adódó külföldi munkalehetőségek vagy más ágazatok kínálta feltételek az egészségügyi tevékenységvégzés alternatíváit jelenthetik. Emellett akadnak olyanok is, akik hazai terepen az egészségügy közelében maradnak, és oktatóként, kutatóként vagy egészségpolitikai szakemberként tevékenykednek.

Az egészségügyi emberi erőforrás megtartására és fejlesztésére irányuló beavatkozások alapja a tisztánlátás (3, 4). Szükséges ismerni, hogy hol, hány, milyen végzettségű szakember dolgozik az egészségügyben, hol mutatkozik esetleg hiány, milyen trendeket vetítenek elő a demográfiai vagy a technológiai tényezők. Hasonlóan fontos megérteni az egyéni tényezőket is, egyrészt a pálya választása, az ágazat melletti kitartás, az elkötelezettség, másrészt a szakma vagy az ország elhagyása irányába ható faktorokat (5).

Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozását, 2004-et követően a szabad munkaerőáramlás számára megnyíltak a határok. Magyarországról is egyre több egészségügyi dolgozó keresett külföldi munkalehetőséget (6). A migrációt kiváltó tényezők egyénileg is eltérők lehetnek. A nemzetközi mobilitás sokszínűsége a migráció mértékének pontos számszerűsítését megnehezíti. A humán erőforrás ellátottság alakulásának követése, az egészségügyi dolgozók megtartására irányuló egészségpolitikai beavatkozások tervezése és értékelése szempontjából viszont nélkülözhetetlen, hogy a mobilitás mértékéről, mintázatairól megfelelő adatokkal, robusztus indikátorokkal rendelkezünk. A disszertáció az egészségügyi dolgozók, azon belül elsősorban az orvosok nemzetközi mobilitásával, a mobilitás mérésével foglalkozik. Keretében új módszertani megoldásokat alkalmazok a mobilitás monitorozására, a külföldre való elvándorlásból adódó veszteség becslésére.

Az elmúlt 8 év során az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi Ágazati Humánerőforrás-stratégiai Főosztályának vezetőjeként, a Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting európai uniós együttes fellépés (7) szakértőjeként, valamint a WHO National Health Workforce Account (8) szakmai tanácsadó testületének tagjaként aktív résztvevője voltam annak a többszintű módszertani munkának, amely az egészségügyi humán erőforrásra vonatkozó adatok összehangolására, többek között az egészségügyi dolgozók mobilitásának mérésére irányult. 2012 és 2015 között az EMMI főosztályvezetőjeként szakmai irányítói szerepet töltöttem be a hazai egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer létrehozásában, az adatkörök meghatározásában, a rendszeres beszámolóknak alkalmazott indikátorok kialakításában (9).

Ezeknek a tevékenységeknek során mindvégig a bizonyítékokon alapuló, adatokra és azok tartalmának, minőségének kritikus elemzésére épülő, szisztematikus megközelítés vezérelt. Hazai szinten, az ágazati irányításban ez a munka elsődlegesen a gyakorlati alkalmazást, a szakmapolitikai beavatkozások tervezését és értékelését szolgálta. Nemzetközi téren pedig a tagállamok számára az emberi erőforrás monitorozása és tervezése területén iránymutatást adó dokumentumokba épült be. Az értekezésbe az ezen a területen végzett tevékenységek eredményei is beépítésre kerültek, kiegészítve a disszertáció keretében végzett új módszertani megoldásokkal, fejlesztésekkel.

## 1.2 Az egészségügyi humán erőforrás jelentősége

A megfelelő létszámú és szakmai felkészültségű emberi erőforrás a szakmai standardoknak megfelelő, magas színvonalú egészségügyi ellátás biztosításának egyik alapfeltétele. A WHO 2013-ban, Recifében tartott, az egészségügyi emberi erőforrásról szóló harmadik globális fórumán találóan megfogalmazta, hogy „nincs egészségügyi emberi erőforrás nélkül” (10 p14). Az ENSZ 2012-ben deklarálta, hogy a hozzáférhető minőségi egészségügyi ellátás egyetemes biztosításához nagyobb figyelmet és több forrást szükséges fordítani az ellátáshoz szükséges erőforrások, így az emberi erőforrás rendelkezésre állására is (11).

Az egészségügyi ellátás jelentős szaktudást és az ellátottakkal való folyamatos kommunikációt igénylő terület. A tudomány és a digitális technológia fejlődésével egyre inkább rendelkezésre állnak korszerű diagnosztikai és terápiás lehetőségek, az egészségügyi ellátás viszont számos olyan készséget, tevékenységet is igényel, amelyekben az emberi jelenlét nem nélkülözhető. A megfelelő észlelés, a kreativitás és a társas készségek mesterséges intelligenciával csak korlátozottan pótolhatók, miközben alkalmazásuk az egészségügyi tevékenység állandó velejárója. Nem véletlen, hogy az egészségügyi szakmák többségét azok közé sorolják, amelyek előreláthatóan a jövőben sem lesznek gépekkel helyettesíthetők (12). Az egészségügy humán erőforrás igényéről az is tanúskodik, hogy a 2007 és 2010 között a gazdasági világválság idején a foglalkoztatás csökkenése az Amerikai Egyesült Államokban a teljes foglalkoztatásban 7 százalékos csökkenést eredményezett és az egészségügyi és szociális ellátás kivételével az összes gazdasági szektort érintette. Az egészségügyi és szociális ágazatban viszont 7 százalékos növekedés volt tapasztalható (13).

Mivel az egészségügy kifejezetten humán-erőforrás igényes ágazat, az egészségügyi emberi erőforrás szerepe az egészségügyi ellátás gazdasági fenntarthatósága szempontjából is számottevő. Nemzetközi szinten az egészségügyi dolgozók díjazását kitevő költséget az intézményi egészségügyi kiadások 70%-ára becsülik (14).

### 1.2.1 Az egészségügyi emberi erőforrás fogalmai

Arra, hogy ki számít bele az egészségügyi emberi erőforrásba, különböző meghatározások léteznek. Az egészségügyi emberi erőforrás meghatározható képzési oldalról az egyes szakmákhoz, szakképesítésekhez, végzettségekhez kapcsolódóan, másrészt munkaerőpiaci szempontból a betöltött munkakörnek, a foglalkoztató szervezetnek megfelelően is (15).

A két megközelítés nem fed át teljes egészében. Szép számmal vannak olyan egészségügyi végzettségűek, akik nem nyújtanak egészségügyi ellátást, köztük olyanok is, akik pályaelhagyóként az egészségügytől távol álló területen dolgoznak. Emellett az egészségügyi ellátás szerves részét képezik azok is, akik egészségügyi szakképesítés nélkül vesznek részt közvetlenül az ellátásban (például beteghordóként) vagy annak biztosításához támogató tevékenységet (informatikai, gazdasági háttér, stb.) nyújtanak.

A WHO elsősorban a tágabb „egészség(ügy) emberi erőforrásai” (Human Resources for Health) meghatározást használja, az egészségügyi dolgozó (health worker) fogalmába beleértve „minden olyan embert, aki olyan tevékenységben vesz részt, amelynek elsődleges célja az egészség megőrzése vagy helyreállítása” (16 p2). Ez a megközelítés figyelembe veszi az egészségüghöz szükséges kompetenciák sokféleségét, valamint azt, hogy számos LMIC országban olyan kevés a képzett egészségügyi szakember, hogy kiemelt fontosságú a közösségből származó segítők rövid képzésével biztosítani az ellátást (17). További, nemzetközi szinten széles körben használt, az Európai Bizottság, valamint az OECD által előnyben részesített terminológia az „egészségügyi munkaerő” (health workforce) (18, 19). Ez szintén magába foglalja az egészségügyi ágazat összes dolgozóját, szakterülettől függetlenül. Emellett tartalmazza azokat az egészségügyi végzettséggel rendelkezőket is, akik aktuálisan nem dolgoznak az egészségügyi szektorban, de az egészségügy számára potenciális erőforrás lehetnek.

Az egészségügyi szakember („health professional”) fogalma kifejezetten azokra vonatkoztatható, akik valamilyen egészségügyi tevékenység végzéséhez kapcsolódó munkakört töltenek be (20), illetve képzettek a megbetegedések megelőzése, diagnosztizálása és kezelése területén (21). Az egészségügy olyan terület, ahol a munka szervezésének az alapját a szakmai szabályok, eljárások képezik, amelyeknek egységességét, a közös szakmai standardokat a képzési rendszer biztosítja (22). Az

egészségügyben a képzés több szempontból is kiemelt fontosságú terület: a képzési idők hosszúak, a szakképzettség megszerzését követően is folyamatos továbbképzésre van szükség, valamint ugyanazon szakma különböző képzéseinek egymással való megfeleltetése is kihívást jelent (23).

Abból a szempontból a hazai szabályozás sem egységes, hogy két meghatározó törvény közül az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény és az egészségügyi tevékenység végzésének egyes kérdéseiről szóló 2003. évi LXXXIV. törvény különbözőképpen határozza meg az egészségügyi dolgozó fogalmát (24, 25).

Az Eütv. egészségügyi dolgozónak tekint mindenkit, aki rendelkezik egészségügyi szakképesítéssel függetlenül attól, hogy a szakember rész vesz-e az egészségügyi ellátásban. Emellett az egészségügyi szakképesítéssel nem rendelkező, de az egészségügyi tevékenységben közreműködő személyeket is egészségügyi dolgozóknak tekinti. Az egészségügyi szakképesítés fogalmát szintén definiálja a törvény: ebben minden olyan szakképesítés, szakképzettség, végzettség illetve képzettség szerepel, amely egészségügyi tevékenység végzésére jogosít (24).

Ezzel szemben az elsősorban munkavégzésre vonatkozó szabályokat tartalmazó Eütev. az egészségügyi tevékenységet ténylegesen végzőket tekinti – szakképesítéstől függetlenül – egészségügyi dolgozóknak, emellett az „egészségügyben dolgozó” fogalmat használja azokra, akik az egészségügyi szolgáltató háttérfolyamataiban, a szervezet működését biztosító feladatokban vesznek részt (25).

A fentebb tárgyalt meghatározásokat alapul véve a disszertációban egészségügyi emberi erőforrásként az egészségügyi tevékenységet végző, illetve abban közreműködő személyek, valamint az aktuálisan egészségügyi tevékenységet nem végző egészségügyi szakképesítéssel rendelkezők összességét tekintem.

### 1.2.2 Az egészségügyi emberi erőforrás kihívás

Nemcsak a jövőre nézve, hanem a jelenben is több földrajzi és szakmai területen előfordul emberi erőforrás hiány. Egyre kevesebb az olyan terület, ahol az egészségügyi dolgozók biztosítása ne ütközne nehézségekbe (26).

A demográfiai folyamatok hatásaként az idős állampolgárok arányának növekedése, ehhez kapcsolódóan a krónikus nemfertőző megbetegedések további elterjedése az ellátási igényt folyamatosan növeli, amelyre az egészségügyi dolgozók kínálatának reagálnia kell (27, 28). Az Európai Bizottság 2012-ben egy millió egészségügyi dolgozó hiányát prognosztizálta 2020-ra. A tanulmány megemlítette, hogy a krónikus gondozást is figyelembe véve ez a hiány akár 2 millió fő is lehet, jóllehet a becslés mögött nem hoztak nyilvánosságra számítási módszertant (18). A WHO globális egészségügyi emberi erőforrás-stratégiájában világszerte 17,4 millió egészségügyi dolgozó aktuális hiányát becsülte 2013-ben (17). A meglévő demográfiai és egészségpolitikai trendek figyelembe vételével 14,6 millió főnyi hiányt prognosztizált 2030-ra is, kiemelve, hogy ennek jelentős része Afrikában és a dél-kelet ázsiai régióban realizálódik (17). Megjegyzendő, hogy a HWF hiánya egészen mást jelent ezekben a régiókban, mint Európában: a WHO becslése az Európai Régióra az ehhez képest minimálisnak tekinthető, – az EU-becsléstől eltérően – , mindössze 100 ezer hiányzó egészségügyi dolgozó körül mozog. A WHO abból a szempontból optimista, hogy az Európai Unióban 2030-ig a hiány mintegy egyharmaddal való mérséklődésére számít, amellet a feltételezés mellett, hogy az egészségügyi dolgozók iránti kereslet ez alatt az idő alatt 28%-kal nő. Az ennek való megfeleléshez viszont a szükséges többlet-erőforrást megfelelő tervezéssel, képzéssel és további beavatkozásokkal biztosítani kell. Gyakori problémát jelent az is, hogy az egészségügyi dolgozók földrajzi megoszlása nem megfelelő, a hiány egyes területeken fokozottan jelentkezik (29).

Az egészségügyi emberi erőforrás biztosítása tehát globális kihívás, amelyet egyes országok esetében további munkaerő-piaci tényezők súlyosbíthatnak. Ezek egy része országon belül, kormányzati vagy regionális szinten befolyásolható. Más folyamatok esetében viszont kisebb a tagállami beavatkozás lehetősége, és nemzetközi szinten összehangolt intézkedésre van szükség. Az egészségügyi dolgozók nagy arányú migrációja tipikusan olyan folyamat, amely egy ország egészségügyi ellátását is veszélyeztetheti. A képzett egészségügyi munkaerő kivándorlása a LMIC államok számára fundamentális probléma (11), de Magyarország és más kelet-közép európai államok esetében ilyen hatást vált ki az Európai Unió központi alapelveként működő szabad munkaerő-áramlás is (30, 31).

Az egészségügyi emberi erőforrás biztosítása a 2000-es évek közepétől prioritásként szerepel a nemzetközi szervezetek programjában. A WHO a 2006-os világjelentését (World Health Report) jelentős részben az egészségügyi emberi erőforrásnak szentelte, áttekintést adva az egészségügyi munkaerő-piacról (16). A jelentés összegyűjtötte a tagállami szintű irányítás feladatait, a nemzetközi összefogással megvalósítható lépéseket, valamint akciókat sürgetett az utánpótlás biztosítása, a meglévő egészségügyi dolgozói állomány teljesítményének fokozása, valamint a megfelelő szakmai összetétel (skill mix) kialakítása érdekében is. Többéves előkészítő munka után a WHO 2016-ban fogadta el az egészségügyi humán erőforrásra vonatkozó globális stratégiát, amely a hátrányos helyzetű területeken legalább 10 millió egészségügyi álláshely megteremtését tűzte ki célul az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés egyenlőtlenségeinek csökkentésére (17).

Az Európai Unió speciális munkaerőpiacán is felismerték az összehangolt cselekvés szükségességét. Felismerték, hogy a demográfiai trendek a munkaerőpiacra is kihatással vannak, az egészségügyi szakmák vonzereje az új generáció számára kisebb, az egészségügyi dolgozók megtartása és pótlása kihívásokkal jár (30, 32). Az egészségügyi humán erőforrás tudatos tervezésére, a jövőben szükséges egészségügyi készségekre, kompetenciákra, valamint az egészségügyi dolgozók képzésére és megtartására irányuló beavatkozásokra nagyobb figyelmet kell fordítani (18, 33).

### 1.2.3 Az egészségügyi munkaerőpiac és befolyásolása

Az állampolgárok számára nyújtott egészségügyi ellátás biztosításában – bár különböző módon és mértékben – a kormányzatok általában meghatározó szerepet játszanak. Emellett nem mehetünk el szó nélkül amellett sem, hogy a piaci mechanizmusok az egészségügyben (bizonyos szempontból még a közfinanszírozott ellátásban) is jelen vannak. Az egészségügyi ellátás keresletének és kínálatának a fogalmai jól értelmezhetők (34). Az ellátás jelentős mértékben kötődik az azt nyújtó egészségügyi szakemberekhez, az ellátás kínálata szempontjából a szakember-ellátottság meghatározó tényező. A kereslet oldalán már árnyaltabb a kép. Itt nem elegendő abban gondolkodni, hogy a lakosság mennyi és milyen jellegű ellátást venne igénybe, a lakosság egészségmutatóinak javításához célszerű az egészségügyi ellátás iránti szükséglet irányából kiindulni (35).

Az egészségügyi ellátás biztosításának, szabályozásának feladata az egyes országokhoz kötődik, munkaerőpiacként leginkább egy adott ország egészségügyi ellátása tekinthető. A szabad munkaerőáramlás miatt az Európai Unió egy közös piacnak tekinthető. Egy országon belül különválhatnak a közfinanszírozott és a magán finanszírozású ellátások, ezáltal az azokban dolgozó egészségügyi szakemberek piaca.

Az egészségügyi munkaerőpiacra való beáramlás egyik központi területe a képzés (36). Az egészségügyi rendszer számára új potenciális erőforrást jelentenek az első egészségügyi szakképesítésüket szerzők. A képzés újabb szakképesítések megszerzése, továbbképzések révén, a rendszeren belüli áramlásnak is meghatározó eleme.

A másik jelentős beáramlási lehetőség a nemzetközi mobilitáson keresztül valósul meg. Ez esetben más országokban képzett vagy dolgozó egészségügyi szakemberek érkeznek. Tekintettel arra, hogy a nemzetközi mobilitás és mérése a disszertáció központi témája, ennek részletes bemutatása a későbbiekben történik. Emellett más ágazatokból is áramolhatnak egészségügyi dolgozók az ellátórendszerbe; itt vagy az egészségügyet időlegesen elhagyó, majd visszatérő egészségügyi szakképzettséggel rendelkezők, vagy az egészségügyi szakképzettséget nem igénylő feladatokat ellátók jelennek meg. Az egyéb ágazatok közül érdemes kiemelni a szociális ágazatot, amely alapfeladatainak ellátásához igényel egészségügyi szakembereket. Több országban a két ágazat közös irányítás is alá esik (37). Bár gyakoribb, hogy hiány jelentkezik egészségügyi dolgozókból, de előfordulhat munkanélküliséggel járó túlkínálat is, miként ez előfordult Olaszországban és Szerbiában a gazdasági világválság idején (38, 39).

Egy ország munkaerőpiacáról való kiáramlás természetes módja a szakmai tevékenység befejezése, a nyugdíjba vonulás, emellett az elhalálozások is hozzájárulnak a kiáramláshoz (40). Az aktív életkorú egészségügyi dolgozók körében további kiáramlásként a nemzetközi mobilitás, az egészségügy helyett más ágazatokban való munkavállalás, az időszakosan inaktívvá válás (például gyermekvállalás vagy tartós szabadság miatt), valamint a munkanélkülivé válás jelenik meg.

A megfelelő létszámú és összetételű egészségügyi emberi erőforrás biztosítása irányába többféle egészségpolitikai beavatkozás is hathat. Az irányítás, a finanszírozás, szakpolitikai ajánlások, a képzés, az együttműködések, partnerségek kialakítása és az emberi erőforrás menedzsment rendszerek működtetése egymást támogató eszközök



lehetnek (41). Sousa és munkatársai a lehetséges beavatkozási területeket négy fő csoportba sorolják (36):

- az új egészségügyi dolgozók kiképzése, amely elsősorban az oktatási ágazatban történik, az oktatási infrastruktúra biztosítása, a jelentkezők kiválasztása, a felvételi létszámok meghatározása vagy a képzések tartalma terén;
- a munkaerőpiacra való beáramlás, illetve az onnan való kiáramlás befolyásolására irányuló egészségpolitikai intézkedések (képzés és foglalkoztatás szabályozása, javadalmazás, anyagi ösztönzők);
- a hatékonyság fokozása a produktivitás növelésével, a szakmaszerkezet optimalizálásával, a területi egyenlőtlenségek csökkentésével;
- a magán-egészségügyi ellátás esetében pedig a kormányzatok elsősorban a szabályozás eszközével élhetnek.

A beavatkozások tervezéséhez ismerni kell a munkaerőpiacot befolyásoló hatásokat és pontos képpel kell rendelkezni az egészségügyi munkaerő összetételéről, a piaci folyamatok alakulásáról. Ennek eszköze lehet az egészségügyi munkaerőpiac elemzése, amelyhez a WHO komplex, példákkal illusztrált eszköztárat készített (3).

### 1.3 Egészségügyi dolgozók nemzetközi mobilitása

A különböző országok munkaerőpiacai összeköttetésben állnak egymással, az egészségügyi dolgozók országok közti vándorlása az egészségügyi ellátás elérhetőségét és minőségét is befolyásolhatja. Tekintettel arra, hogy a mobilitási adatok elemzése, a mobilitás mérésének kialakítása a disszertáció központi témáját képezi, a mobilitás témakörét a többi munkaerőpiaci folyamatnál részletesebben mutatom be.

Az alábbiakban áttekintem az egészségügyi dolgozók migrációjával, mobilitásával kapcsolatos legfontosabb fogalmakat. Bemutatom a mobilitás háttérében húzóóó egyéni és rendszerszintű tényezőket, valamint kitérek a mobilitás befolyásolásának lehetőségeire is. A fejezet általános adatokat tartalmaz az egészségügyi dolgozók mobilitásának mértékéről és alakulásáról, a mobilitásra vonatkozó indikátorok részletes értékelése a későbbiekben kerül bemutatásra.

### 1.3.1 A nemzetközi mobilitás fogalomrendszere

Tágabb értelemben migrációnak tekinthető minden olyan mozgás, amikor egy személy elhagyja szokásos lakó-, vagy tartózkodási helyét, függetlenül attól, hogy ez országhatáron belül vagy országok között történik (42). Az egészségügyi szakemberek mobilitásának hátterét és alakulását az európai országokban vizsgáló PROMeTHEUS projekt meghatározásában nemzetközi mobilitás „bármely, az egészségügyi szakképzettség megszerzését követő szándékos országváltás, amely egészséggel kapcsolatos tevékenység végzésére irányul, beleértve a képzésben töltött időszakokat is” (43 p14).

Ez a definíció tehát az egészségügyi végzettséggel rendelkezőkre vonatkozik, nem terjed ki az egészségügy területén szakképzettség nélkül dolgozókra, miként az első egészségügyi szakképesítés megszerzésére irányuló külföldi tanulmányokat sem foglalja magába. Utóbbi azért is adódik így, mert annak meghatározása során, hogy ki tekinthető „külföldinek”, a végzettség megszerzésének országa is tekinthető kiindulási országnak (44). Azok viszont, akik posztgraduális képzésen (például szakorvosképzésben) vesznek részt külföldön, már a mobil munkaerőbe sorolhatók.

Szintén nem terjed ki a definíció azokra, akik egészségügyi végzettséggel hagynak el egy országot, de a célországban nem az egészségügyi munkaerőpiacon vagy egyéb, az egészséghez kapcsolódó területen (pl. egészségügyi kutatás, oktatás), hanem más ágazatban helyezkednek el. A kiindulási ország egészségügyi rendszere számára azonban ők is veszteséget jelentenek. Azok, akik úgy vállalnak munkát egy másik országban, hogy a kiindulási országban is aktívak maradnak, viszont beletartoznak a mobil egészségügyi szakemberek körébe. Ennek egyértelműsítésére a mobilitás definíciójában az országváltás „határokon keresztüli mozgás”-ra pontosítható (45).

Az országok közötti vándorlás kérdése speciális az Európai Unió munkaerőpiacán, ahol a dolgozók országok közti mobilitása nem csupán alapvető jog, hanem a közös munkaerőpiac egyik alapvető pillére (46). Nem véletlen, hogy míg más nemzetközi szervezetek (WHO, OECD) bármely, különböző országok közti mozgás esetében elsődlegesen a migráció kifejezést használják, az Európai Unió terminológiája szigorúan meghatározza, hogy migrációnak az EU-n belüli és EU-n kívüli államok közötti vándorlás

tekinthető, miközben az EU tagállamok közötti munkavállalási célú mozgást „mobilitásként” értékeli (45).

Tekintettel arra, hogy az értekezés az egészségügyi szakemberek vándorlását elsősorban Magyarország, mint kiindulási ország szempontjából vizsgálja, a disszertációban a migráció és a mobilitás fogalmakat szinonimaként használom. Beleértem az egészségügyi dolgozók minden olyan mozgását, amelynek során elhagyják egy ország egészségügyi munkaerőpiacát vagy megjelennek egy másik ország munkaerőpiacán.

Az egészségügyi mobilitás szempontjából a kiindulási ország és a célország általánosan használt fogalmak (43). Egy adott személy vagy dolgozók egy csoportja két ország közti mozgása esetében a kiindulási ország és a célország általában azonosítható. Használják ezeket a fogalmakat az országok csoportosítására is, aszerint, hogy dominánsan az adott országból kifelé vagy oda befelé áramlik az egészségügyi munkaerő. Emellett vannak olyan országok is (például Németország), amelyek esetében mind a két irányú mozgás jelentős (47). Bizonyos országok egészségügyi dolgozói vonatkozásában célországnak, míg más viszonylatban kiindulási országnak tekinthetők.

A mobilitás mértékének meghatározása szempontjából központi jelentőségű, hogy kiket tekintünk külföldinek. Erre háromféle meghatározás is használatos (48-50):

- külföldön születettek (foreign-born), a teljes népességben való migráció jellemzésére elsődlegesen ezt a kategorizálást alkalmazzák (51);
- külföldön végzetek (foreign-trained), az egészségügyi munkaerő jellemzésére ez a nemzetközi viszonylatban elsődlegesen használt besorolási szempont, amely kiindulási országnak az első egészségügyi szakképesítés megszerzésének országát tekinti (44);
- valamint külföldi állampolgársággal rendelkezők (foreign-nationality).

Az, hogy a fenti mutatók közül a mobilitás illusztrálására melyiket alkalmazzák, sok esetben a rendelkezésre álló adatoktól függ. Míg a születési ország és az első szakképesítés megszerzésének országa egy személy esetében állandó jellemző, addig az állampolgárság az idő folyamán változhat. A célországban felvett állampolgárság viszont értékes információt nyújt a beilleszkedés mértékéről.

Egy egészségügyi rendszer külföldi egészségügyi dolgozóktól való függősége (reliance on foreign health professionals) egy ország egészségügyi dolgozói között a külföldi egészségügyi dolgozók arányát jelenti egy adott időpontra (évre) vonatkoztatva, általában

a teljes munkaerőállomány százalékos arányában kifejezve (31). Ebből a szempontból nem számít, hogy egy külföldi szakember mióta dolgozik az adott országban, az újonnan érkezők és a már régen beilleszkedtek egy megítélés alá esnek.

Az áramlás egy adott évben az adott országba belépő (beáramlás) vagy onnan kilépő (kiáramlás) egészségügyi dolgozók létszámát vagy százalékos arányát jelenti. Utóbbit a teljes egészségügyi munkaerőállományhoz, míg a beáramlást az adott évben belépők arányához (52) vagy szintén a teljes egészségügyi munkaerőállományhoz célszerű viszonyítani (53). Az áramlás mértéke akár rövid idő alatt, egymást követő évek között jelentős mértékben is változhat.

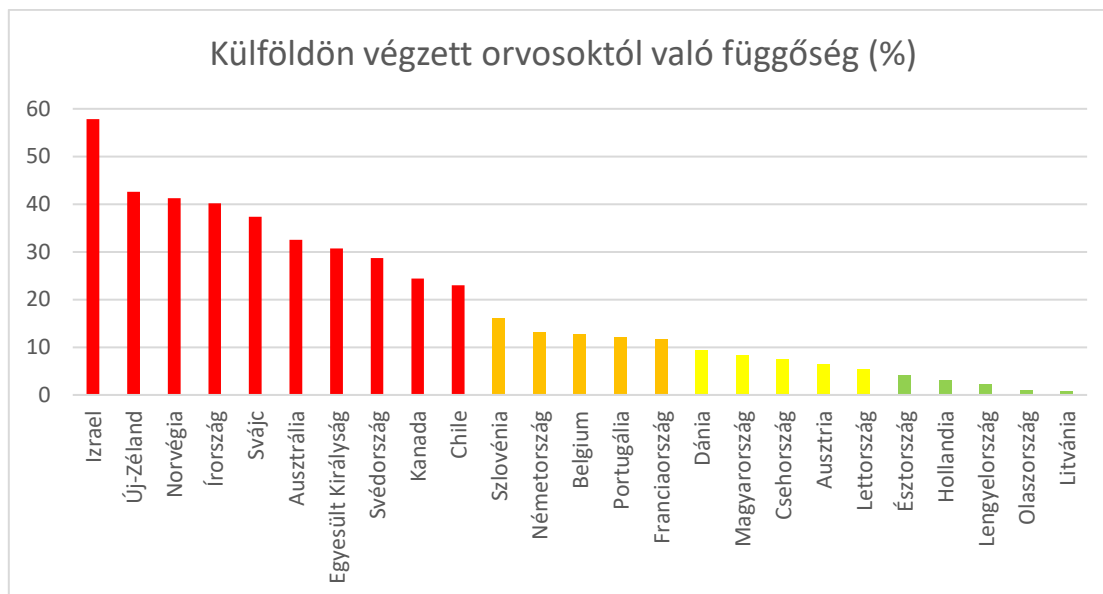
### 1.3.2 A nemzetközi mobilitás mértéke és alakulása

A nemzetközi mobilitás mértékéről a legtöbb adat két szakember-csoport, az orvosok és az ápolók esetében áll rendelkezésre. Ezért a mobilitás mértékének bemutatását ezen két szakma szempontjából illusztrálom.

Az OECD tagállamaiban a 2010/11 és a 2015/16 közötti időszakban a külföldön született orvosok és ápolók száma egyaránt 20%-kal növekedett (54). 2016-ra a külföldön született orvosok aránya elérte a 27%-ot, a külföldön született ápolóké pedig a 16%-ot (54).

Ha a külföldi egészségügyi dolgozóktól való függőséget a szakképesítés megszerzésének helye szerint vizsgáljuk, ennél alacsonyabb értékeket kapunk. 2017-es adatok alapján a külföldön végzett orvosok aránya 17,7% volt a praktizáló orvosok között, ezzel szemben az ápolók között kevesebben vannak külföldön végzettek, esetükben ez az érték 5,9% (55). A két mutató esetében érzékelhető különbség adódhat abból, hogy jelentős számban vannak olyanok, akik gyermekként a családjukkal együtt vándoroltak egy másik országba és a tanulmányaikat már ott végezték. Mások pedig kifejezetten az egészségügyi tanulmányaik miatt költöztek külföldre, ahol a fogadó ország munkaerőpiacába integrálódtak.

A külföldön végzett egészségügyi dolgozóktól való függőség szempontjából az országok négy kategóriába sorolhatók: elhanyagolható vagy alacsony függőség (5% alatt), közepes függőség (5-10%), magas függőség (10-20%), nagyon magas függőség (20% felett) (52). Az egyes országok külföldön végzett orvosoktól való függőségét az 1. ábra, külföldön végzett ápolóktól való függőségét pedig a 2. ábra mutatja be.

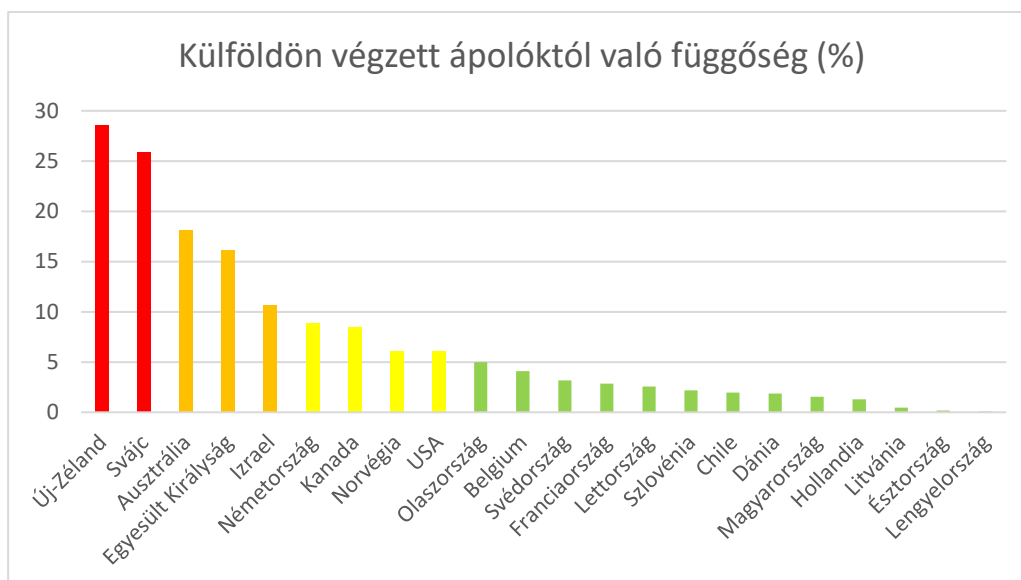


1. ábra Külföldön végzett orvosoktól való függőség mértéke az OECD tagállamaiban. Saját szerkesztés (56) alapján.<sup>1</sup>

Az adatokkal rendelkező OECD-tagállamok 40%-a esetében nagyon magas a külföldi orvosoktól való függőség, ebben a csoportban szerepelnek az angol anyanyelvű és a skandináv országok. A legmagasabb érték Izraelben található, ahol az orvosok 57,8%-a képződött külföldön. A legkevesebb más országban diplomát szerzett orvost Litvániában foglalkoztatnak, mindössze 0,6%-os, elhanyagolható függőséggel (56). Első ránézésre meglepő lehet, hogy Csehország és Magyarország az 5% feletti alacsony, míg Szlovénia a közepes függőség kategóriájába tartozik. Ezeknek az országoknak az esetében a környező országokban képzettséget szerző, határon túli orvosok (vagy Szlovénia esetében a volt Jugoszlávia területén végzettek) szerepe lehet jelentős.

Az ápolók esetében a külföldön végzettek aránya a legmagasabb függőséggel rendelkező országokban sem éri el a 30%-ot. Az adatokat biztosító tagállamok közel 60 százaléka pedig az elhanyagolható vagy alacsony függőségű kategóriába sorolható, köztük Magyarország is.

<sup>1</sup> Az OECD Health Statistics adatbázisának (56) 2021. július 7-i adatai alapján. Magyarország esetében az adatok 2019-re vonatkoznak.



2. ábra Külföldön végzett ápolóktól való függőség mértéke az OECD tagállamaiban. Saját szerkesztés (56) alapján.<sup>2</sup>

Vannak olyan országok, amelyek az Európai Unió szabad munkaerőáramlását kihasználva, elsősorban az Unió-n belülről toboroznak külföldi szakembereket (Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország és Olaszország). Ezzel szemben az Egyesült Királyságban és Spanyolországban az elsődleges szakemberforrást Európán kívüli, „harmadik” országok jelentik: Spanyolország esetében Latin-Amerika, az Egyesült Királyságnál pedig India, Pakisztán és a Fülöp-szigetek a leggyakoribb kiindulási országok (33).

Az Európai Unió 2004-2007 közötti bővítése megnyitotta a szabad munkaerő-áramlás lehetőségét az újonnan csatlakozó országok egészségügyi dolgozói számára is. A kelet-nyugati irányú vándorlás már a bővítést megelőzően is számottevő volt, amely a bővítést követően fokozódott, bár az előzetesen vártnál kisebb mértékben (57). A legtöbb nyugat-európai ország még néhány évig korlátozásokat alkalmazott a Közép-Kelet Európából érkező munkavállalókkal szemben, ezek azonban fokozatosan, 2013-ra mindenhol feloldódtak (57).

Az Európai Unióhoz újonnan csatlakozó országokban a csatlakozást követően a külföldi munkavállaláshoz kért hatósági bizonyítványok alapján az orvosok éves kiáramlása 1-3%

<sup>2</sup> Az OECD Health Statistics adatbázisának (56) 2021. július 7-i adatai alapján. Magyarország esetében az adatok 2019-re vonatkoznak.

között alakulhatott (52). Ez bár első ránézésre nem tűnik jelentősnek, de ha a megvalósult kiáramlás tartósan ezeken az értékeken alakult volna, az tíz év alatt az orvosok akár negyedének az elvesztését jelenthette volna. A gazdasági világválság következtében egy délről északra irányuló vándorlás is felerősödött, azokból az országokból, ahol az egészségügyi dolgozókból túlkínálat mutatkozott (58).

Abban, hogy egyes országok között intenzívebb az áramlás, a nyelvi és kulturális hasonlóságok is szerepet játszanak. Mivel az egészségügyi ellátás sok kommunikációt és társas interakciót igénylő terület, népszerűbbek az angol vagy német nyelvű célországok. Ezeket a nyelveket Kelet-Közép-Európában gyakrabban tanítják az iskolai oktatásban. A nyelvtudás fontossága különböző szakmák esetében eltérő. A nyelvtudás legkevésbé a speciális szaktudást igénylő területeken (pl. aneszteziológia-intenzív terápia, radiológia) érvényesül, a beilleszkedés szempontjából viszont a legtöbb mobil dolgozó számára szerepet játszik (59).

### 1.3.3 Egészségügyi szakemberek mobilitása Magyarországon

Az egészségügyi szakemberek nemzetközi mobilitása szempontjából Magyarország elsősorban kiindulási országnak tekinthető. Az ország történelméhez több elvándorlási hullám is kapcsolható: az első világháború után jelentős számú magyar telepedett le az Amerikai Egyesült Államokban és Kanadában, az 1956-os forradalmat és szabadságharcot követően pedig mintegy 200 ezer fő hagyta el Magyarországot (60). Ezek az elvándorlási hullámok egészségügyi dolgozókat is érintettek. Ezt jelzi, hogy 1968-ban az Amerikai Egyesült Államokban dolgozó orvosok megalapították a jelenleg is aktívan működő Amerikai Magyar Orvosok Szövetségét (Hungarian Medical Association of America) (61). Orvosok és fogorvosok a rendszerváltást megelőzően is hagyták el az országot, a „disszidens migrációra” vonatkozó adatok alapján 760 orvos és 143 fogorvos vándorolt ki Magyarországról 1970 és 1989 között (62).

Az 1990 és 2004 közötti időszakban távozókról nem állnak rendelkezésre adatok. A külföldi munkavállaláshoz 2004-től kell hatósági bizonyítványt kérni, innen kezdve lehet jobban követni a külföldi munkavállalási szándékot (63). A hatósági bizonyítvány igénylése adminisztrációval, időráfordítással és költséggel jár, így a külföldi munkavállalás irányába való elkötelezettséget tükröz. Ezzel együtt inkább a külföldi

munkavállalási szándék, mint a megvalósult kiáramlás indikátora. A hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok korlátait a disszertáció későbbi szakasza részletesen tárgyalja. Az adatok pontosabb indikátorok képzéséhez, valamint a beáramlási adatokkal való együttes elemzéséhez való felhasználhatósága pedig az értekezés célkitűzését képezi.

Magyarországon 2004 májusa és 2009 között közel 7858 hatósági bizonyítványt kérő regisztráltak, ebből 4901 kérelem orvosokhoz, 1316 kérelem ápolókhöz kötődött (6). Ebben viszont szerepelnek olyanok is, akik már korábban távoztak külföldre és az adminisztratív szabályok változásával utólag kérték ki a hatósági bizonyítványt. Az orvosok esetében a 2004-ben a kérelmezők 44%-a, 2005-ben és 2006-ban körülbelül 30%-a az igénylés időpontjában már külföldi lakhellyel rendelkezett (6). Bár az uniós csatlakozás közvetlen hatása már lecsengett, a szabad munkaerőáramlás elszívó hatása 2010-et követően is érvényesült. Az orvosok körében a hatósági bizonyítvány kérelmek száma 1106 fővel 2012-ben érte el a maximumát, majd stagnálás után 2015-től indult folyamatos csökkenésnek (64). A magyar állampolgárságú orvos kérelmezők legnagyobb számban a 25-29 éves korcsoportból kerülnek ki. Az egészségügyi szakdolgozók körében a hatósági bizonyítványt kérők száma 2015-ben, 707 fővel tetőzött. Ebben a szakmacsoportban a 40-44 éves korcsoportba tartozók körében legerősebb a külföldi munkavállalási szándék (64). Orvosi területen 2004 és 2006 között elsősorban szakorvosok mentek külföldre. 2010-től kezdődően viszont a hatósági bizonyítványt kérőknek több mint fele nem volt szakorvos, csak általános orvosi diplomával rendelkezett (65). A szakorvosok közül az aneszteziológusok, a sebészek, a belgyógyászok, a csecsemő-, és gyermekgyógyászok és a házi orvosok a leginkább érintettek (66).

A külföldi egészségügyi dolgozóktól való függés a külföldön szerzett diplomák elismerésére vonatkozó adatok által követhető. A külföldön képzett orvosok aránya 2019-ben 8,2% volt (amely alapján a közepes függésű országok kategóriába sorolható Magyarország). A külföldön képzett ápolók aránya alacsony függést jelzően, ennél lényegesebb kevesebb: 1,6% (56).

A Magyarországon regisztrált, külföldön született orvosok száma az évezred elejétől abszolút értékben növekedett, de arányaiban nem: 2000/2001-ben az összlétszám 11%-



át, míg 2015/2016-ban 11,2%-át tette ki. Az ápolók esetében is hasonló a trend, a külföldön születettek aránya rendre 3,1% (2000/2001), illetve 4,0% (2015/2016) (54).

Magyarország esetében a külföldi munkaerőtől függést azért is célszerű árnyaltan kezelni, mert a határon túlról érkezők jelentős részét a szomszédos országokból érkező határon túli magyarok teszik ki. A határontúli magyarok beáramlása a rendszerváltás időszakában volt a legintenzívebb. 1988 és 1994 között több mint 1700 orvos érkezett (67), a legtöbben az északkeleti országrészben helyezkedtek el (68). Előfordulnak olyanok is, akik Magyarországot tranzitországgként használva, tovább vándoroltak Nyugat-Európába. Ez a tendencia viszont kevésbé jelentős: a honosított orvosok és fogorvosok 90%-a tartósan Magyarországon maradt (69).

A külföldön munkát vállaló magyar egészségügyi szakemberek elsősorban német (Németország, Ausztria, Svájc) vagy angol (Egyesült Királyság, Írország) nyelvterületre mennek, emellett az orvosok körében Svédország, az ápolók esetében Olaszország is népszerű célországnak számít (64). Az Európában tapasztalható kelet-nyugat irányú vándorlási trend tehát hazánk szempontjából is érvényesül.

#### 1.3.4 A mobilitás háttérében álló tényezők

Az egészségügyi szakemberek hasonló okokból emigrálnak, mint más dolgozók. A jobb megélhetési lehetőségek és munkakörülmények iránti elvárás ebben központi szerepet játszik. A mobilitást kiváltó tényezők két csoportba sorolhatók: egy részük a célországban való munkavállalás szempontjából vonzó tényezőkhöz (pull factors) kapcsolódik, más részük pedig a kiindulási országgal kapcsolatos elégedetlenségből (push factors) adódik (16, 70, 71). A push faktorok között kiemelt szerepet játszanak a jövedelmi lehetőségek korlátai, a nem megfelelő munkakörülmények, a munkaterhelés, a szűkös karrierlehetőségek (például a rezidensképzési helyek hiánya), a biztonsággal kapcsolatos aggodalmak, illetve a vezetői működéssel való elégedetlenség vagy a vezetői támogatás hiánya (16). A vonzó (pull) tényezőket általában ezeken a területeken a célország felé irányuló megalapozott vagy idealizált elvárások jelentik. Ezen túlmenően a korábban, például a képzés során külföldön végzett gyakorlat, vagy a korábban kivándorolt ismerősök, volt munkatársak első kézből származó tapasztalatai is hozzájárulnak a motiváció erősödéséhez. A push faktorok nemcsak külföldi munkavállaláshoz

vezethetnek. Hasonló tényezők okozhatják azt is, hogy a munkavállalók elhagyják az egészségügyi pályát. Nemzetközi felmérések alapján a pályát elhagyni szándékozók aránya az orvosok körében akár a teljes munkaerő 15%-át, ápolók esetében 44%-át is kiteheti (72). Hazánkban ez elsősorban azoknak az egészségügyi szakdolgozóknak a számára veszélyforrás (73), akiknek más ágazatok tervezhetőbb munkaidő-beosztást és egészségügynél magasabb jövedelmet képesek kínálni.

A migráció irányát az országok gazdasági fejlettsége, ezáltal az elérhető jövedelmi lehetőségek és életkörülmények különbsége is kijelöli. Globális szinten tekintve a LMIC országok nem versenyezhetnek a fejlettebb országokkal. A magasabb képzettséget igénylő szakmák (amelybe az egészségügyi szakterületek is beletartoznak) megszerzése sok esetben megnyitja a kapukat a gazdasági okokból országot váltani szándékozók előtt (70).

A külföldi munkavállalás motivációja viszont egyéni szinten is nagy változatosságot mutat. A különböző élethelyzetben, eltérő motivációval vándorló egészségügyi dolgozók eltérő szerepet töltenek be a célországok egészségügyi rendszereiben, eltérő valószínűséggel térnek vissza a kiindulási országba és monitorozhatóság szempontjából is különbözőek. Ez alapján az Európai Unióban az egészségügyi szakemberek mobilitása hat csoportba sorolható (74):

- életvitelszerű mobilitás, amely tartós, letelepedési célú, és mozgatórugóját a jobb életkörülmények jelentik;
- karrierorientáltak, akiknek az esetében a szakmai előrelépés, a fejlődés jelenti a fő mozgatórugót;
- a „hátizsákosok”, akiket elsősorban a kíváncsiság hajt, így általában rövidebb ideig maradnak egy célországban, de akár több országot is kipróbálnak;
- ingázók, akik napi vagy heti szinten utaznak lakóhelyük és szomszédos országban lévő munkahelyük között, vagy aktivitásukat a kiindulási országban is megtartva időszakosan (hétvégenként vagy ritkábban) dolgoznak külföldön;
- a nem dokumentált kivándorlók, akik szakképesítésüket nem kihasználva, esetleg letelepedési engedély nélkül látnak el elsősorban gondozási feladatokat;
- és a visszatérők, akik az időszakosra tervezett külföldi munkavállalás lejártával, kedvezőtlen célországbeli tapasztalataik vagy életkörülményeik változása miatt térnek vissza a kiindulási országukba.

A különböző csoportok jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat Nemzetközi mobilitás különböző típusai és monitorozhatóságuk.

Mobilitás típusa	Motiváció	Tartósság	Monitorozhatóság
Életvitelszerű	jövedelem, életkörülmények, munkalehetőségek, család jövője	tartós, letelepedést eredményező	célország adatokban jól követhető
Karrierorientált	szakmai előrelépés, fejlődés, képzés, hierarchiából kikerülés, kíváncsiság	rövid távú, de kedvező tapasztalatok esetén tartós is lehet	célország adatokban jól követhető
„Hátizsákos”	utazás, kíváncsiság, tapasztalatszerzés	nem jellemző az idő tervezése, attól függ, mit tapasztal	attól függ, hogy mennyi időt tölt a célországban, kell-e regisztrálnia; kiindulási országban gyakran nem jelentkezik ki
Ingázó	jövedelemszerzés, jobb munkakörülmények, de kötődés a hazai rendszerhez is	esetükben másként értelmezhető, veszteséget azok jelentenek, akik nem dolgoznak a kiindulási országban	a célországban, kell-e regisztrálnia; kiindulási országban gyakran nem jelentkezik ki
Nem dokumentált	jövedelemszerzés, jobb életkörülmények, akár a szakmájától eltérő ágazatban	a gondozás területén rövid ideig dolgozik egy ember, gyakran váltják egymást	célország adatokban nem jelenik meg
Visszatérő	tervezett visszatérés, kiindulási országban pozitív változások, célországban csalódottság	lehet tartós, de akinek van külföldi tapasztalata, később könnyebben megy újra	a visszatérés az adatokban gyakran nem követhető

Glinos IA. (2014) *Going beyond numbers: A typology of health professional mobility inside and outside the European Union. Policy and Society*, 33: 25-37. című tanulmánya alapján saját szerkesztés.

Tekintettel arra, hogy a külföldön szerzett egészségügyi tapasztalat a mobilitás egyik triggere lehet, az érintettek pályájuk során különböző kategóriába is tartozhatnak. Előfordulhat, hogy a kíváncsiságból vagy fejlődési célból külföldön dolgozók végül letelepednek. A mobilitás ezen típusaiból is látható, hogy nem minden esetben lehetséges a monitorozás. Az időszakosan ingázók mindkét ország egészségügyi ellátásában részt vesznek. Amennyiben speciális szaktudással rendelkeznek, kompetenciájuk mindkét helyen nyereséget jelent. Erre példa a Finnországban is párhuzamosan dolgozó észt orvosok esete (75). Előfordulhat, hogy nem teljes munkaidőben dolgoznak egyik vagy

másik országban, sok esetben egy főállás mellett másodállásként szerepel a külföldi munkavállalás.

Az idősödő társadalom fokozott ellátási igényt generál az idősgondozás, az otthonápolás területén. Több országban, így Németországban, Ausztriában vagy Olaszországban elterjedt gyakorlat, hogy ezeket a feladatokat külföldről érkező egészségügyi dolgozókkal oldják meg. akiket a gyakorlatban a családok foglalkoztatnak. Ezek a dolgozók gyakran az egészségügyi hatóságokhoz nem kerülnek bejelentésre. Az is előfordul, hogy papíron a kiindulási országban bejegyzett közvetítő cég alkalmazottjai (51). Az ilyen megoldásokkal viszont nemcsak a kiindulási országból kerül ki a szakképzett munkaerő, hanem ez gyakran azzal is jár, hogy ápolók, egészségügyi szakdolgozók a saját kompetenciájuknál alacsonyabb szintű feladatokat látnak el (76).

Bár nem jár fizikai vándorlással, de a kiindulási országok számára az is veszteséget okozhat, ha egészségügyi szakembereik telemedicinális ellátás keretében külföldi szolgáltatók számára látnak el feladatokat (pl. távleletezés). Ennek monitorozhatóságát, az egészségügyi rendszerre gyakorolt hatásának megítélését az is nehezíti, hogy a szolgáltatást a kiindulási országban bejegyzett cégek, intézmények is kínálhatják. Ilyen esetben ezek a szakemberek kizárólag a hazai szolgáltatóval állnak szerződésben.

Látható tehát, hogy a külföldi munkavállalás sokszínűsége hatással van a mobilitás mérésére. A mérési rendszerek kialakításakor és az eredmények értékelésekor a tipikus mobilitási utak hatását figyelembe kell venni.

A megvalósult külföldi munkavállaláshoz több lépésen keresztül vezet az út: a lehetőségen való elgondolkodást információgyűjtés, majd aktív keresés, választás, a szolgáltatókkal vagy közvetítőkkel való tárgyalás követi (63). Ennek a folyamatnak a nyomon követésével még azelőtt képet lehet kapni a migrációs potenciálról, mielőtt a külföldi munkavállalási szándék hatósági bizonyítvány kérelem formájában megnyilvánulna.

A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központja a Magyar Rezidens Szövetséggel együttműködésben 2004 és 2008 között kérdőíves felmérés keretében kutatta a rezidens orvosok munkavállalási szándékát (6, 63). A felmérés a rezidensek migrációs potenciálját 60-70 százaléknak jelezte. Ez azt jelenti, hogy ilyen arányban voltak olyanok, akik legalább terveztek valamilyen külföldi munkavállalást. Körülbelül felük aktív lépéseket is tett, a rezidensek migrációs aktivitása pedig ebben az időszakban

10 százalék körül alakult. A felmérésben résztvevők között a külföldi munkavállalás motivációjaként elsődlegesen a fizetés, majd az életszínvonal, valamint a magyar egészségügyi rendszer kilátásai, a munkakörülmények, a szakmai lehetőségek és a szakma társadalmi presztízse szerepeltek. Látható tehát, hogy a rezidensek elvándorlási szándékában a push faktorok, a hazai rendszerrel való elégedetlenségi tényezők dominánsan jelen voltak (63). Ezek a motívumok nemcsak hazánkban jellemzőek, például Írországból a szakképzéssel való elégedetlenség erősíti a külföldi munkavállalási szándékot (77).

A hazai adatok megerősítik a vágyott célország iránti elvárások szerepét is. Anélkül, hogy közvetlen tapasztalatuk lenne, a külföldi munkavállalást tervező rezidensek, a célországban a megélhetési körülményeket, a munkakörülményeket, a szakma társadalmi presztízst, a szakmai és a kutatási lehetőségeket is jobbnak ítélték meg a hazainál. egyedül az előmeneteli lehetőségről nem gondolkodtak így (63).

Ujváriné Siket Adrienn kutatásai alapján orvosokkal szemben a 2000-es évek közepén Magyarországon az ápolóknak kevesebb, mint fele gondolkodott külföldi munkavállalásban. Ennél nagyobb arányban voltak olyanok, akikben felmerült, hogy az egészségügyön kívül keressenek boldogulást (73, 78). A külföldi munkavállaláson gondolkodók 43,5%-a viszont kapcsolatba lépett külföldi munkavállalást közvetítő irodával is (78). Az ápolók körében a külföldi munkavállalási szándék azok között erősebb, akik nyelvtudással vagy felsőfokú végzettséggel rendelkeznek, míg azok, akik párkapcsolatban élnek kevésbé nyitottak az elvándorlásra (79).

Az egészségügyi tevékenységgel járó munkaterhelés, a műszakos munkarend, az ügyeletek és a túlórák hozzájárulnak a munkakörülményekkel való elégedetlenségéhez és az egészségügyi dolgozók mentális egészségére is negatív hatással lehetnek. Amennyiben a jelentős erőfeszítés mellé nem társul azt ellensúlyozni képes jutalom, munkahelyi stressz lép fel (80). Az egészségügyi dolgozók, mint segítő hivatásúak a kiegészítő szempontjából is fokozottan veszélyeztetettek. A kiegészítő a szakmai szerep által okozott fizikai és érzelmi kimerülés (81), amely több dimenzióban nyilvánulhat meg: az érzelmi kimerültség, a személyes teljesítményérzés hiánya, valamint a deperszonalizáció vagy elszemélytelenedés, azaz az ellátottakkal, munkatársakkal és a munkával szembeni negatív attitűd is jellemezheti (82). Hazai szakdolgozói mintán végzett felmérésünk eredményei alapján az érzelmi kimerültség és a deperszonalizáció az egészségügyi

szakdolgozók több mint harmadánál legalább középhelyes szinten jelen volt, míg a válaszadók közel háromnegyede megélt teljesítménycsökkenést (83, 84). Ennek megélése, hogy a szakdolgozók nem kapják meg a munkájukért járó elismerést, a magas munkaterhelésnél is nagyobb mértékben növelte a kiégés esélyét (85).

Orvosok esetében Gyórfy Zsuzsa és munkatársai összefüggést találtak a kiégés érzelmi kimerülés dimenziója és a külföldi munkavállalási szándék között, az elszemélytelenedés pedig hajlamosító tényezőjeként mutatkozott a külföldi munkavállalási szándéknak. 2013-ban végzett vizsgálatukban a válaszadó orvosok egyhatoda nyilatkozott úgy, hogy a következő két évben szeretne külföldön munkát vállalni, ezeknek az orvosoknak a fele már aktívan kereste a lehetőségeket (86). Ez a migrációs potenciál jelentősen elmarad a korábban rezidensek körében mért 60-70%-tól. Az eltérés magyarázata lehet, hogy a pályakezdő fiatal orvosok körében magasabb a külföldi munkavállalási kedv, emellett a két vizsgálat között eltelt öt év, amelynek során a közfinanszírozott egészségügyi ellátásban béremelést hajtottak végre.

A kiégés és a külföldi munkavállalási szándék összefüggése európai viszonylatban nemcsak a Magyarországhoz hasonló, kiindulási országok esetében érzékelhető. 40 év alatti német orvosok körében a külföldi klinikai munka iránti szándék szintén az érzelmi kimerültség és a deperszonalizáció dimenziókkal mutatott összefüggést (87). A munkával való elégedetlenség a kiégésben és a külföldre vándorlásban is szerepet játszik, az is lehetséges, hogy a külföldi munkavállalás tervezése megküzdési stratégia a kiégéssel szemben (86).

### 1.3.5 Egészségpolitikai beavatkozások a mobilitás befolyásolására

Ha az államok és a nemzetközi szervezetek nem élnének eszközökkel az egészségügyi dolgozók migrációjának befolyásolására, az tovább növelné az emberi erőforrás ellátottság egyenlőtlenségeit az eltérő gazdasági helyzetben lévő országok között. A nemzetközi mobilitás keretek között tartása tehát nemzetközi összefogást igénylő feladat (88).

A képzett egészségügyi munkaerő vándorlása a célországok számára nyereséget jelent. Nem véletlenül használják erre a szakirodalomban a „brain gain” kifejezést, míg az elszívó hatásra a kiindulási országokban keletkező szakember-veszteséget a „brain drain”

kifejezéssel illetik (70, 89, 90). Azokban a célországokban, ahol humán erőforrás hiány volt észlelhető, korábban az aktív toborzás eszközeihez is folyamodtak (91-93).

Amennyiben egy állam munkaerőpiaca számára kevésbé kívánatos a külföldi munkaerő a munkavállalást és a letelepedést korlátozó eszközökkel is élhet. Az EU számos tagállama élt például azzal a lehetőséggel, hogy a bővítést követően, néhány évvel később nyissa meg a szabad munkavállalást az új tagországok állampolgárai számára. Szolgálhatják intézkedések a szakmai színvonal biztosítását is, például Kanadában az egészségügyi dolgozói regisztráció egy teszt teljesítéséhez kötött (94).

A célországok számára az érkező egészségügyi dolgozók beilleszkedésének segítése jelentős feladat. Ezzel együtt továbbra is előfordul, hogy képzett egészségügyi szakemberek a végzettségüknél alacsonyabb kompetenciájú feladatokat látnak el, ezt a jelenséget szaktudás-pazarlásnak, „brain waste”-nek is nevezik (76). Arra is van példa, hogy a bevándorló egészségügyi dolgozók távoli, rosszabb társadalmi helyzetű, a hazai szakemberek számára kevésbé vonzó területeken kapnak munkát (95).

A célországok intézkedései szolgálhatják a nehezebb helyzetben lévő kiindulási országok védelmét is. Angliában már az erre vonatkozó nemzetközi irányelvek megjelenése előtt, 2001-ben alkottak egy olyan kódexet, amely meghatározta azoknak az országoknak a körét, ahonnan nem toboroznak az állami egészségügyi rendszer, az NHS számára (96).

A kiindulási országok egészségpolitikája elsősorban a távozó egészségügyi szakemberek pótlására, valamint a meglévő állomány megtartására irányul (2, 97). A pótlás lehetőségét képezi a képzési keretszámok növelése, a továbbképzések jövőbeli trendekhez való illesztése, a szakmák közti feladatmegosztás alakítása és az emberi erőforrás tervezés (92).

Kézenfekvő intézkedésnek látszik a jövedelmi lehetőségek és a munkakörülmények javítása. Az erre irányuló beavatkozást követően Lengyelországba visszatértek egészségügyi szakemberek és Litvánia esetében csökkenésnek indult a migráció (98, 99). Magyarország 2010-et követően vezetett be egy többszintű intézkedéscsomagot, amely az egészségügyi szakemberek megtartására irányult. A 2012-től több lépcsőben megvalósított béremelés mellett a szakorvosok és ápolók képzése átalakult, a kötelező továbbképzések ingyenessé váltak, emellett a migrációnak leginkább kitett rezidens orvosok számára ösztöndíjat vezettek be (100). Az ösztöndíjban részesülő rezidenseknek

vállalniuk kell, hogy a szakvizsga megszerzését követően az ösztöndíj folyósításával megegyező ideig szakorvosként dolgoznak a közfinanszírozott egészségügyi ellátásban. Ahogyan a migráció minden esetben több országot érint, a megoldáshoz is szükséges a nemzetközi együttműködés. Ennek egyik legfontosabb eszköze, a 2010-ben elfogadott, az egészségügyi dolgozók nemzetközi toborzásáról szóló kódex (WHO Global Code of Practice) (88). A kódex ajánlásokat fogalmaz meg az etikus toborzáshoz, az egészségügyi emberi erőforrás fejlesztéséhez, a bevándorló egészségügyi dolgozók méltányos kezeléséhez, a nemzetközi együttműködésekhez és a fejlődő országok támogatásához (88, 101).

A kódex ajánlásai között kiemelt helyen szerepel a migrációra vonatkozó adatok megszerzése és követése, az egészségügyi információs rendszerek fejlesztése, valamint a tagállamok közti információcsere. A kódexhez egy rendszeres beszámolási folyamat is kapcsolódik (101). Az első visszajelzések tanúsága szerint viszont az elvándorlásnak leginkább kitett fejlődő országok számára maga a beszámolás is nehézséget jelent (95, 102).

Az EU további sajátossága a közös munkaerőpiac, a munkaerő szabad áramlása, amelyet az egészségügyi szakemberek esetében a szakképesítések kölcsönös elismerése is kiegészít. A 2005/36/EC direktíva alapján öt szabályozott egészségügyi szakma, az orvos, fogorvos, gyógyszerész, ápoló és szülésznő szakterületek képzéseire egységes irányelvek vonatkoznak, amelyek biztosítják a különböző tagállamban kiképződő szakemberek felkészültségének egységességét, emellett lehetővé teszik, hogy a diplomák a tagállamokban automatikusan elismerésre kerüljenek (103).

Az etikus toborzás kérdése tehát sajátosan érvényesül az Európai Unió munkaerőpiacán. Az EU-n belül az etikus toborzáshoz kapcsolódó témakörök közül leginkább relevánsak az egészségügyi dolgozók megtartására irányuló intézkedések, az országok közti pénzügyi kompenzáció kérdése, a mindkét érintett országban hasznosuló cirkuláris migráció lehetőségeinek kihasználása, a külföldről érkező egészségügyi dolgozók célországbeli méltányos kezelése, valamint az adat-, és információcsere elősegítése (76). A nemzetközi mobilitásnak a kiindulási ország számára is hozadékkal járó formája a cirkuláris mobilitás, amelynek során az egészségügyi dolgozók szaktudása mind a kiindulási, mind a célország hasznára válik (88, 104-107)



### 1.3.6 A nemzetközi mobilitás speciális területe: a hallgatói mobilitás

A korábbiakban az egészségügyi dolgozók mobilitásának definíciójára, a már legalább egy egészségügyi szakképesítéssel rendelkező szakemberek egészséggel kapcsolatos tevékenység végzésére irányuló mozgásaként való meghatározást vettem alapul (43). Az egészségügyi végzettséggel még nem rendelkező, külföldön tanulmányokat folytató hallgatók ezen a definíción kívül esnek. Az egészségügyi munkaerőpiac alakulása szempontjából szerepük viszont nem elhanyagolható.

Képzési mobilitás a már egészségügyi végzettséggel rendelkezők esetében is előfordulhat. A cirkuláris mobilitásnak az egyik központi színtere a képzési céllal való vándorlás (104). A mobilitás irányulhat arra, hogy a dolgozó a célországban tapasztalatokat gyűjtsön vagy valamilyen szakképzettséget szerezzen, amelyet majd a kiindulási országban hasznosít. Gyakran azonban a képzési célú mobilitás elsődleges célja a munkavállalás, a képzésben való részvétel ehhez csak a belépést jelenti (108).

Ez a motiváció viszont az első egészségügyi tanulmányok megválasztása során is előfordulhat. Ilyen esetben viszont a külföldön végzett szakember a nyilvántartás szempontjából csak a születési hely, de nem a képzés helye szempontjából számít külföldinek. Maga a képzésben lévő részvétel, akár egy néhány hónapos cseregyakorlat során is, alkalmat adhat a fogadó ország kultúrájának, egészségügyi rendszerének megismerésére, ezáltal tartósabb maradásra, vagy későbbi visszatérésre ösztönözhet (109).

A külföldi tanulás lehetőséget jelent azoknak a fiataloknak, akik a szűkös keretszámok miatt nem kerülnek hazájukban egyetemre, vagy az alacsonyabb képzési költségek miatt választanak egy másik országot tanulmányaikra. Az egészségügyi képzések, különösen az orvosképzés nemzetköziesedése folyamatosan erősödik. Írországból az orvostanhallgatóknak a fele, Romániában egyharmada, Lengyelországban pedig az egynegyede külföldi hallgató (109). A nemzetközi képzés a hallgatókat fogadó országok egyetemei számára jelentős bevétellel jár, viszont – különösen a klinikai képzés területén – olyan képzési kapacitásokat is elfoglalhat, amely a hazai utánpótlás képzésére is felhasználható lenne.

Az idegen nyelvű orvosképzés az 1980-as évek közepe óta Magyarországon is folyamatosan jelen van, az első német nyelvű évfolyam a Semmelweis Egyetemen 1983-ban indult el, angol nyelvű képzés pedig Szegeden 1985 óta, Debrecenben 1987-től, a

Semmelweis Egyetemen 1989-től szerepel a kínálatban (110-112). Hazánkban is jellemző az idegen nyelvű képzés erősödése, a 2016/2017-es tanévtől kezdődően több orvostanhallgató tanul idegen nyelvű képzésben, mint amennyi magyar nyelven, emellett 2010-hez képest 2018-ra diplomát szerző külföldi orvosok száma 2,3-szorosára növekedett (113).

#### 1.4 Az egészségügyi emberi erőforrás adatok szerepe

Egy olyan időszakban, amikor az egészségügyi dolgozók iránti kereslet folyamatos növekedésére van kilátás, egyre nagyobb jelentősége van annak, ahogyan erre a kínálatot biztosítani tudó rendszerek reagálni képesek. Megnőtt a jelentősége, hogy a tagállamok pontos információval rendelkezzenek az egészségügyi dolgozók létszámáról, képzettségéről, eloszlásáról, valamint a munkaerőpiaci mozgásokról. A jövőbeli emberi erőforrás biztosításához évekkal, egyes szakmák esetében évtizedekkel korábban kell tervezni. A 2000-es évek közepétől az egészségügyi emberi erőforrás tervezés szükségessége így egyre inkább napirendre került (18, 19, 40). A HWF tervezésnek, valamint az egészségpolitikai beavatkozásoknak, illetve azok értékelésének az alapját a rendelkezésre álló, aktuális és hiteles adatok képezik (114).

Az adatok szerepe a problémák feltárásában és a beavatkozások értékelésében egyaránt nélkülözhetetlen. Nem elegendő pusztán a számok ismerete, alakulásuk követése, a rejtett összefüggések az adatok értelmezésével tárulnak fel. Az adatminőségnek is lehetnek olyan, az adatgyűjtés jellegéből vagy egyéb tényezőkből adódó korlátai, amelyek ismerni szükséges a helyes következtetések levonásához. Az egészségügyi emberi erőforrásra vonatkozó információval kapcsolatos tudás nem lehet csak az elemző szakemberek tudása. A helyes kérdésfeltevéshez a szakmapolitikai szinten dolgozók, döntéshozók számára is szükséges egy alapvető tájékozottság.

Az alábbi fejezetben bemutatom az egészségügyi emberi erőforrás tervezés keretrendszerét és kulcsfogalmait, részletesen kitérek a leggyakrabban alkalmazott HWF adatkörökre és a adatforrásokra, majd a nemzetközi mobilitás monitorozására használt adatok és indikátorok lehetőségeit és korlátait elemzem. A fejezetben kifejezetten építék az Európai Bizottság által kezdeményezett, tagállamok közötti együttes fellépés eredményeire is (7, 15, 49, 114).

#### 1.4.1 Egészségügyi emberi erőforrás tervezés

Az egészségügyi emberi erőforrás tervezés mindazon aktivitások összességének tekinthető, amelyek a különböző egészségügyi szakemberek kínálata és az irántuk való kereslet egyensúlyának biztosítását célozzák, rövid és hosszú távon egyaránt (19). A lényege megfogalmazható úgy is, mint „a megfelelő számú és típusú egészségügyi dolgozó elérhetőségének biztosítása, hogy a megfelelő egészségügyi szolgáltatások a megfelelő ellátottak számára a megfelelő időpontban biztosíthatók legyenek” (35 p56)

A disszertáció fókuszában a rendszerszintű egészségügyi emberi erőforrás folyamatok állnak, miközben hasonló tervezési tevékenység értelmezhető intézményi keretek között is, a stratégiai emberi erőforrás menedzsmenthez kapcsolódva (115, 116). A rendszerszintű egészségügyi emberi erőforrás tervezést leginkább központi kormányzati vagy szakmai intézmények irányítják, ez többféle, egymástól nem egyértelműen elhatárolható, egymással összefüggő tevékenységet foglalhat magába (33), mint:

- monitorozás (monitoring): az egészségügyi emberi erőforrásra vonatkozó adatok gyűjtése, az adatok változásának követése;
- elemzés (analysis): a kereslet és kínálat egyensúlyának értékelése a jelenlegi környezetben, az egyensúlytalanságok háttérében álló tényezők feltárása, beavatkozási lehetőségek azonosítása, valamint
- a stratégiai tervezés, amely a hosszú távú fenntarthatóságot célozza, a jövőben várható környezeti trendekre figyelemmel, proaktív beavatkozásokkal (33).

Az egészségügyi emberi erőforrás tervezés tehát olyan aktív tevékenység, amely megalapozza az egészségügyi dolgozók biztosításához kapcsolódó beavatkozásokat, beleértve többek között a szükséges képzések, a képzési keretszámok tervezését, foglalkoztatási intézkedéseket vagy az egészségügyi dolgozók megtartására irányuló intervenciókat. A tervezés mind szakmai, mind szakmapolitikai szempontból értelmezhető. A gyakorlati hasznosulás akkor tud megvalósulni, ha a két terület kölcsönösen támogatja egymást. Mint komplex tevékenység, különböző kompetenciák együttes jelenléte szükséges hozzá, amelyet általában különböző szakemberek, szervezetek tudnak biztosítani. A szakmai standardok meghatározása, a statisztikai elemzés, indikátorképzés, az egészségügyi rendszerismeret, emberi erőforrás

menedzsment, a gazdasági hatások számítása, a szakmapolitikai és politikai programképzés egyaránt részét képezi (117). Bár az egészségügyi emberi erőforrás tervezés elsődleges haszonélvezője az egészségügyi ágazat, kivitelezéséhez jellemzően több ágazat (kiemelten az oktatás és a gazdasági terület) együttműködése szükséges.

A tervezés vonatkozhat egy szakmára vagy földrajzi területre (például Hollandiában a háziorvosok tervezésére), de kiterjedhet a szakmák közti együttműködésre, helyettesíthetőségre is (118). A kínálat alakulása könnyebben figyelemmel kísérhető (és talán könnyebben befolyásolható), míg a kereslet-, és szükségletalapú tervezésnél több feltételezéssel kell élni. Minél komplexebb a modell, annál több bizonytalanságot hordozhat magában. Ilyenkor általában annál több scenáriót készítenek. A tervezésnél nemcsak a számszerűsíthető jellemzőkre célszerű figyelni, a várható trendek felismerése, például a jövő egészségügyi szakmaszerkezetének az előrejelzése kvalitatív információt is igényel (119).

Az elemzések, számítások készítése a tervezés központi eleme, azonban mint a fenti meghatározások is szemléletik, az egészségügyi emberi erőforrás tervezés nem merül ki ezekben. Tekinthető úgy is, mint egy olyan szemlélet, filozófia, amely bizonyítékokra alapozottan, tudatosan és felelősen irányítja egy adott terület egészségügyi emberi erőforrás folyamatait.

Az egyes országokban eltérőek az egészségügyi rendszerek, a rendelkezésre álló adatok, ezáltal a tervezés célja is különböző lehet. Ezzel együtt a nemzetközi szervezetek, a WHO és OECD is összegyűjtötték a meglévő gyakorlatokat és ajánlásokat fogalmaztak meg a tervezéshez (19, 120), az Európai Bizottság pedig 2013-tól a tagállamok együttműködését és tapasztalatcseréjét elősegítendő, az egészségügyi emberi erőforrás tervezésére és előrejelzésére irányuló együttes fellépést hirdetett (7). Az együttes fellépés keretében a tervezéshez egy részletes kézikönyv készült (121).

#### 1.4.2 Az egészségügyi emberi erőforrás adatkörei

Az emberi erőforrás tervezés intenzíven adatigényes terület. Célszerű meghatározni azt az adatkészletet, amely a tervezéshez minimálisan szükséges (122).

A létszámadatok szempontjából az egészségügyi dolgozók állományára (stock) vonatkozó keresztmetszeti adatok, valamint az emberi erőforrás áramlásra (flow) vonatkozó adatkörök különíthetők el (33, 40).

A stock adatok körébe tartozik a népességre vetített létszám, az egészségügyi dolgozók életkor, nem, szakmák, aktivitás és földrajzi elosztás szerinti megoszlása, valamint a közfinanszírozott vagy magán szektorban való munkavégzés (40).

Az adatok rendelkezésre állhatnak elemi szinten, az egyes egészségügyi dolgozók esetében, valamint aggregált formában. Az aggregáció területi szintje a munkahelyektől a területi, országos, regionális, globális szintekig terjedhet, azonban minél nagyobb területre terjed ki az aggregáció, annál kevésbé részletgazdag elemzést tesz lehetővé.

Az áramlásra vonatkozó (flow) adatok az egészségügyi munkaerőpiacra való belépést és kilépést mutatják be, valamint az azon belüli, illetve különböző munkaerőpiacok közti mozgást írják le.

Az egészségügyi dolgozók létszámának, eloszlásának, állományváltozásának követésére különböző adatok összekapcsolásával további indikátorok képezhetők. Egy specifikus, jó minőségű adatokra épülő indikátor-készlet az egészségügyi döntéshozók számára is áttekinthető módon tudja bemutatni a humán erőforrás-helyzetképet, segítséget nyújtva a döntési pontok kijelölésében (123).

A következő alfejezetekben az egészségügyi emberi erőforrás monitorozásának legfontosabb adatköreit részletesebben is bemutatom.

#### 1.4.2.1 Szakmák szerinti adatok

A szakmák szerinti besorolás a szakképzések és a munkakörök szerint egyaránt történhet. A besorolás mikéntjét gyakran a rendelkezésre álló adatforrások és az elemzési célok határozzák meg. Az ellátáshoz szükséges szakemberek és kompetenciák a szakmai minimumfeltételeknek is sarkalatos pontját képezik (124).

A szakmák meghatározhatók a szakmai végzettség és a betöltött munkakör alapján is. A képzési rendszerek gyakran országonként heterogének, sőt egy országon belül is előfordul, hogy idővel változnak. A munkakörök szerinti besorolás ezzel szemben egységesebb, az ISCO nemzetközileg elfogadott rendszerét széles körben alkalmazzák (20). Az ISCO általános besorolási rendszerként viszont kevésbé van tekintettel az

egészségügyi ágazat sajátosságaira. Ennek megfelelően például az orvosi területet két munkakörrel (általános orvos és szakorvos), míg az ápolási területet számos, egymástól olykor nehezen elhatárolható munkakörrel jeleníti meg, egyik esetben sem tartalmazva a szakmai szubspecialitásokat. A munkakörök szerinti áttekintés a praktizáló egészségügyi dolgozók feltérképezésére alkalmas, az ellátási igények és az utánpótlás tervezés szempontjából viszont az egészségügyi dolgozók képzettségét is figyelembe kell venni (15).

Az emberi erőforrás tervezésben az orvosi munkaerő tervezése általában központi szerepet tölt be. Az orvosi terület az egyik leghosszabb képzési igénnyel rendelkezik, például Magyarországon egy sebész szakorvos képzési ideje az egyetemre való belépéstől a szakvizsga megszerzéséig legalább 12 év. Az orvosokkal kapcsolatban elérhető adatok köre is bővebb, mint más szakmák esetében. Részletesebb a szakterületek szerinti nyilvántartás (125), a folyamatban lévő szakképzések (rezidensképzések) adatai felhasználhatók a jövőbeli ellátottság tervezésére, emellett az orvosi tevékenységhez számos olyan egészségügyi beavatkozás (vényírás, diagnosztikus eljárás vagy terápia elrendelése, beutalás stb.) kötődik, amely további adatokat szolgáltat a humán erőforrás helyzet követésére.

Az egészségügyi szakmák egymással való megfeleltetését az Európai Unió területén a 2005/36/EC irányelv biztosítja (103). Nemzetközi viszonylatban rendszeres létszámadatok állnak rendelkezésre a direktíva alapján szabályozott további négy szakterület (fogorvos, gyógyszerész, ápoló és szülésznő) esetében is. Azokat az egészségügyi dolgozókat, akik nem a fenti végzettségekkel rendelkeznek a nemzetközi adatgyűjtések általában az „egyéb egészségügyi dolgozók” („allied health professionals”) kategóriába sorolják (126).

A tervezés szempontjából kiemelt jelentőségű még a szakképzett egészségügyi emberi erőforrás legnagyobb csoportját képező ápolói szakterület. Az egy orvosra jutó ápolói létszám egy ország egészségügyi erőforrás ellátottságának gyakran használt indikátora (56). Magyarországon az ápolókra vonatkozó adatok kevésbé rendszerezettek, mert az ápolók több más szakterület képviselőivel (pl. gyógytornászok, dietetikusok, diagnosztikai asszisztensek) az egészségügyi szakdolgozók alap-, és működési nyilvántartásában szerepelnek (113). Ennek következtében a hazai egészségügyi

létszámkimutatások a legtöbb esetben együttesen vonatkoznak az egészségügyi szakdolgozókra, az ápolók megkülönböztetése nélkül.

#### 1.4.2.2 Aktivitás szerinti adatok

A három nagy egészségügyi statisztikákat üzemeltető világszervezet, az OECD, az Eurostat és a WHO Európai Regionális Irodája által alkalmazott, a régióban mérvadónak tekintett nemzetközi adatgyűjtés (125) három aktivitási kategóriát határoz meg :

- szakmai licenccel rendelkezők („licensed to practice”): ebbe a kategóriába tartoznak azok az egészségügyi dolgozók, akiket szakmai végzettségük, szakképesítésük feljogosít egészségügyi tevékenység végzésére, a kategóriába beleértve a nyugdíjas korú, valamint külföldön dolgozó szakembereket is;
- praktizálók („practicing”): azok az egészségügyi szakmai végzettséggel rendelkezők, akik az egészségügyi tevékenység végzésében közvetlenül részt vesznek;
- szakmailag aktívak („professionally active”): a kategória magában foglalja a praktizálókat, valamint azokat, akik egészségügyi tevékenységet közvetlenül nem végeznek, de szakmai munkájuk az egészségügyi ellátás, illetve az emberek egészségének megőrzése és helyreállítása szempontjából hasznosul (pl. oktatásban, kutatásban, egészségügyi közigazgatásban dolgozók).

Az egyes országok között a szakmai licenccel rendelkezők értelmezése nem feltétlenül egységes. Elkülöníthető a regisztráció folyamata, amikor egy egészségügyi dolgozó első alkalommal kerül nyilvántartásba, valamint az aktív licenc, amely aktuálisan feljogosít a szakma gyakorlására (127).

Látható tehát, hogy az egészségügyi dolgozók létszámának meghatározása is különböző módokon történhet: irányulhat az ellátásban közvetlenül dolgozókra, vagy azokra, akik potenciális erőforrást jelentenek. A két csoport között viszont nagy különbségek is lehetnek. Sok esetben a rendelkezésre álló adatforrások határozzák meg, hogy melyik kategória monitorozható. A legnehezebb a szakmailag aktív, de nem praktizáló egészségügyi szakembereket követni, ők az egészségügyi nyilvántartásokban és adatszolgáltatásokban általában ritkán jelennek meg.

#### 1.4.2.3 Munkaidőre vonatkozó adatok

Az egészségügyben is előfordulnak részállásban dolgozók, de olyanok is vannak, akik például másodállást vállalva, több mint egy teljes munkaidőnek megfelelő feladatokat látnak el. Az egészségügyi dolgozók létszámának kalkulálásakor a munkaidőt érdemes tehát figyelembe venni.

A létszám meghatározásának egyik formája a statisztikai létszám (headcount), ahol minden dolgozó egy főnek számít, függetlenül a munkaidőtől. Ennél pontosabb képet ad az egészségügyi munkaerőpiacról a teljes munkaidőre vetített létszám (full time equivalent – FTE) alkalmazása, amely figyelembe veszi a részmunkaidőben dolgozókat, de a többes foglalkoztatást is (40). Ennek ellenére, a JA keretében végzett felmérés azt mutatta, hogy 14 országból mindössze 4 használta az FTE adatokat a nemzetközi létszámjelentésekben és az emberi erőforrás tervezésben, emellett a számítás módjában is voltak az országok között eltérések (128).

#### 1.4.2.4 Az egészségügyi emberi erőforrás áramlásával kapcsolatos adatok

Az egészségügyi munkaerőpiacra való belépéshez kapcsolódó adatok az első egészségügyi szakképesítésüket szerzőkre, a külföldön szerzett szakképesítésük elismerését kérőkre, az időszakos inaktivitásból visszatérőkre és a más ágazatokból érkezőkre terjedhetnek ki.

Az emberi erőforrás ellátottság szempontjából lényegesek az aktivitásban történő változások is. Olyan országokban (például Magyarországon), ahol az egészségügyi végzettséget szerzetteket automatikusan egészségügyi dolgozóként regisztrálják (113), a friss diplomások a végzettség megszerzésével megjelenhetnek a beáramlási adatokban, miközben bekapcsolódásuk az egészségügyi ellátás szempontjából valójában akkor hasznosul, hogyha praktizálni is kezdenek.

A kiáramlás követése még nehezebb. A halálozásokra vonatkozó adatok biztos veszteséget jelentenek. Az öregségi nyugdíjkorhatár elérése vagy a nyugdíjba vonulás viszont nem jár automatikusan az egészségügyi aktivitás elhagyásával. A nyugdíjasként dolgozók esetében még nagyobb jelentősége van az egészségügyi tevékenység végzésével eltöltött időre vonatkozó (FTE) adatoknak, mivel sokan részállásban dolgoznak tovább (128). Az időszakos inaktivitásba kerülőkre, valamint a más ágazatok irányába munkát váltókra vonatkozóan gyakran hiányosak az adatok.



Az áramláshoz közvetetten kapcsolódnak a szakmai licencek megújítására vonatkozó adatok, amelyek az egészségügyi munkaerőpiacról való kilépésről, illetve a visszatérésről adnak információt (23). Megjegyzendő azonban, hogy a licencek (hazánkban az érvényes működési nyilvántartás) megújítása általában periodikusan történik, nem követi valós időben az aktuális mozgásokat (113).

A külföldi munkavállalás miatti kiáramlás volumenének számításához áramlás jellegű adatként a külföldi munkavállaláshoz kért hatósági bizonyítványok száma adhat támpontot, ezen adatkör alkalmazhatóságra, lehetőségeire és korlátaira a disszertáció a későbbiekben részletesen kitér.

### 1.4.3 Adatforrások

Az adatok típusát, elérhetőségét és minőségét meghatározza, hogy milyen adatforrásból származnak. Az adatok egy része folyamatosan rendelkezésre álló, rendszeresen aktualizált adatbázisokban, nyilvántartásokban tárolódik. Más adatok időszakos adatszolgáltatások, felmérések keretében keletkeznek.

Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó adatok egyik leggyakrabban használt forrását a szakmai nyilvántartások, regiszterek jelentik. Az egészségügyi szakemberek regisztrációs kötelezettségét a legtöbb európai országban jogszabály írja elő. Ez kiterjedhet a szakképesítések nyilvántartására, de az egészségügyi tevékenység önálló végzéséhez szükséges „licenc”-ekre is (23).

A nyilvántartások adattartalma abból a szempontból meghatározó, hogy ezek egy adott időpontra vonatkozó keresztmetszeti kép lekérdezésére lehetőséget adó adatforrásoknak tekinthetők, amelyek az egészségügyi dolgozók teljes sokaságára vonatkozóan tartalmazznak elemi adatokat. A WHO a szakmai nyilvántartások adattartalmára részletes, informatikai specifikációval ellátott ajánlást fogalmazott meg (129), amely a foglalkoztatási adatok nyilvántartását is magába foglalja. A nyilvántartás adatai származhatnak közvetlenül az egészségügyi dolgozóktól, az egészségügyi dolgozókat foglalkoztató szolgáltatóktól vagy más központi adatforrásból is. Az egészségügyi dolgozók nyilvántartása az Európai Unió tagállamaiban legtöbb esetben az egészségügyért felelős minisztérium, vagy valamely kapcsolódó kormányzati szerv

feladata, de például Németországban a regionális szakmai kamarák feladatkörébe tartozik (33).

További adatforrások lehetnek (40, 130):

- népszámlálási adatok, amelyek reprezentatív lakossági minta alapján biztosítanak információt az egészségügyi dolgozók eloszlásáról;
- munkaerőpiaci adatok, amelyek elsődlegesen a munkakörök szerinti megoszlásról és a munkaerőpiaci aktivásról tartalmaznak adatokat;
- egészségügyi szolgáltatói felmérések, amelyek az egészségügyi szolgáltatók által foglalkoztatott állományra terjedhetnek ki, akár rendszeres adatgyűjtésként is;
- bérszámfejtési adatok, a közsférában foglalkoztatottakra vonatkozóan.

A fent említett adatforrások egy része a jövedelmekre és a produktivitásra vonatkozóan is szolgáltat információt, viszont jellegéből (reprezentatív adatfelvétel, közsférára való korlátozódás) adódóan nem képes arra, hogy a teljes egészségügyi dolgozói állományt lefedje. Az egészségügyi szolgáltatóktól származó, aggregált formában szolgáltatott adatok a földrajzi és szakmák szerinti megoszlás követése szempontjából különösen értékesek, viszont tartalmazhatnak duplikációkat. A statisztikai jellegű adatgyűjtésekben általában a regionális vagy nemzeti statisztikai hivatalok játszanak központi szerepet.

Az egészségpolitikai döntések és az emberi erőforrás tervezés szempontjából gyakran hangzott kérdés, hogy az adatok mennyire időszerűek. A nyilvántartások megfelelő lekérdezési módszertannal alkalmasak lehetnek arra, hogy aktuális képet adjanak. A statisztikai adatgyűjtésekből, felmérésekből származó kimutatások viszont általában 2-3 évvel az adatfelvételt követően kerülnek publikálásra (114). Hasonló a helyzet a nemzetközi összehasonlítást lehetővé tevő adatgyűjtésekkel is. Bár feldolgozáshoz szükséges idő némi késedelmet sejtet, az átfutási időt el kell fogadni az adatokra építő elemzőknek és döntéshozóknak. Az emberi erőforrás tervezés szempontjából az adatok „azonnali” elérhetőségének a szerepe kisebb, mint az adatok megbízhatóságáé (114).

#### 1.4.4 Nemzetközi adatgyűjtések és adatbázisok

A nagy adatbázisokat működtető világszervezetek, a WHO, az OECD és az Eurostat nemzetközi adatbázisaiban (56, 131, 132) egyaránt régóta szerepelnek humán erőforrás

adatok. Tekintettel a globális szinten is jelen lévő egészségügyi humán erőforrás kihívásra, szükségessé vált egy egységes, a nemzetközi szintű elemzést és összehasonlítást lehetővé tevő adatbázis kialakítása. A probléma súlyát és a hasonló céllal párhuzamosan működtetett adatbázisok hatékonyságát felismerve, a három szervezet 2007-ben egy közös adatgyűjtés indítása mellett döntött, amelyhez első ízben 2010 elején kérek be a tagállamoktól adatokat (15, 133).

A „Joint Questionnaire on Non-Monetary Health Care Statistics” megnevezéssel létrehozott adatgyűjtés az egészségügyi humán erőforrásra (foglalkoztatás, képzés és migráció) vonatkozó adatok mellett tartalmazza az infrastruktúrára (kórházak, kórházi ágyak, eszközök) és meghatározott beavatkozásokra (orvos-beteg találkozások, szűrések stb.) vonatkozó adatokat is. Az adatgyűjtés az Európai Unió, az OECD és WHO Európai Régió tagállamaira terjed ki. A Eurostat által hozzáadott modul keretében egyes adatokat csak az Európai Unió tagállamaiban, az EFTA országokban és az európai uniós tagságra kandidáló országokra vonatkozóan vesznek fel. A humán erőforrás adatok közül ez mindössze az orvosok regionális megoszlását érinti (125). A három világszervezet adatbázisai az adatokat eltérő részletességgel és megjelenítési lehetőséggel ábrázolják, az adatforrás azonban közös (56, 131, 132).

A Joint Questionnaire mérföldkövet jelent a nemzetközi viszonylatban használt terminológia egységesítésében is. A korábban bemutatott aktivitási kategóriák definíciója a közös adatgyűjtés keretében alakult ki. Az adatgyűjtés nagy hangsúlyt fektet az egységes módszertanra. A nemzetközi adatbázisok kimutatásait gyakran használják az országok összehasonlítására is (55). Az emberi erőforrás adatok szempontjából az összehasonlítás viszont több szempontból csalóka lehet. A különböző országoknak eltérő az egészségügyi rendszere, az intézményi struktúrája, eltérhetnek a képzési rendszereik, másrészt jelentős különbségek vannak az adatforrásokban is. Bár a tagállamok ugyanarra a mutatóra szolgáltatnak értéket, a rendelkezésre álló adatok korlátai miatt gyakran a megadott definíciótól apróbb eltérésekre kényszerülnek. Az egységesség, bár szándék, de a gyakorlatban nem valósul meg, mert az országok valójában nem a nemzetközi adatszolgáltatási igény kielégítésére, hanem saját rendszerükre, és szükségleteikre szabják az adatgyűjtést (15).

A nemzetközi mobilitás követésére a JQ 2015-ben kiegészült az egészségügyi emberi erőforrás migráció („Health Workforce Migration”) modullal. Ennek keretében a tagállamok 2000-ig visszamenőleg szolgáltatják az adatokat a külföldön végzett orvosok és ápolók állományáról, valamint éves beáramlásáról (51).

A nemzetközi adatbázisokban a különböző országok humán erőforrás ellátottságának időbeli alakulása lekövethető. Torzítások viszont ezzel kapcsolatban is adódhatnak, például ha az adatgyűjtés módja változik, ezt „break in series” jelzéssel jelzik az adatbázisokban. Magyarországon az érvényes működési nyilvántartással rendelkező orvosok létszámának trendje is torzított, az ötéves nyilvántartási ciklusok egyidejű lejárta miatt (113).

A WHO globális stratégiájában a 2030-ra kitűzött célok eléréséhez és az előrehaladás monitorozásához fejlesztette ki a National Health Workforce Accounts (továbbiakban NHWA) megnevezésű indikátorrendszerét. Az NHWA egységes, átfogó keretrendszert biztosít az egészségügyi emberi erőforrás információs rendszerekhez, indikátorokat javasolva az aktív egészségügyi dolgozói állomány jellemzésére, a képzésre, a munkaerőpiaci jellemzőkre, valamint a HWF szerepére a lakosság egészségügyi ellátásában (123). Bár a közös indikátorok valamelyest összehasonlítást is lehetővé tesznek, a kezdeményezés elsődleges célja a HRH információs rendszerek tagállami szintű fejlesztése és az adatokon alapuló egészségpolitikai beavatkozások támogatása. Ennek a célnak az elérését részletes útmutató is segíti, amely nemcsak az indikátorok specifikációjára terjed ki, hanem a HWF tervezésben vagy egyes HWF kihívások kezelésében való alkalmazásukra is (8).

#### 1.4.5 Az egészségügyi humán erőforrás információ hazai rendszere

Az egészségügyi emberi erőforrás monitorozásának szükségessége – többek között az EU-hoz való csatlakozást követő kiáramlás miatt is – a 2000-es évek közepétől hazánkban is felismerésre került.

Megfogalmazódott egy olyan rendszer koncepciója, amely minden, az egészségügyi dolgozókkal kapcsolatos adatot egy helyre összegyűjtve magába foglal. Az egységes egészségügyi ágazati humán erőforrás-monitoringrendszer (továbbiakban HMR) létrehozása 2008-ban az Eütv.-ben is helyet kapott (24). Maga a rendszer kezdetleges

formában 2009-ben kezdte meg a működését. 2012-től kezdődően a TÁMOP 6.2.1. Egészségügyi humánerőforrás monitoring kiemelt projekt adta lehetőségeket is felhasználva, a hazai HWF adatok feltérképezése új lendületet kapott, az egymással összekapcsolható adatok köre bővült. A HMR 2014-ben nyerte el mai formáját (9).

A HMR-t létrehozásától az Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal működtette, majd a feladatot ellátó szervezeti egység az egészségügyi háttérintézményi átalakítások során 2015-2017 között az Egészségügyi Nyilvántartási és Képzési Központ (ENKK). 2017-2020 között az Állami Egészségügyi és Ellátó Központ (ÁEK) kerületébe került, 2021-től pedig az Országos Kórházi Főigazgatósághoz (OKFŐ) tartozik. A HMR fontos részét képezik a nyilvánosság és a szakmai közvélemény tájékoztatását szolgáló éves beszámolók, amelyek a rendszer indulásától, 2009-től, a 2018. évre vonatkozó beszámolóig, a működtető intézmény oldalán elérhetőek (134).

A hazai egészségügyi emberi erőforrás információ alapjául az egészségügyi szakképesítéssel rendelkezők alapnyilvántartása és működési nyilvántartása szolgál. Magyarországon számítógéppel rögzített egészségügyi nyilvántartás 1985 óta létezik. Kezdetben az egészségügyért felelős minisztérium kezelte, majd a 2000-es években a működési nyilvántartás az egészségügyi szakmai kamarákhoz került, ahonnan az EEKH vette át (135).

Az alapnyilvántartásba minden Magyarországon szerzett vagy elismert egészségügyi szakképesítés bekerül. Az érvényes működési nyilvántartás pedig az önálló egészségügyi tevékenységvégeztetéshez szükséges. A működési nyilvántartás érvényességének az ötéves ciklusonként teljesítendő továbbképzési kötelezettség a feltétele. Az alap-, és működési nyilvántartás adatforrás-típus szerint klasszikus szakmai nyilvántartásnak, regiszternek tekinthető: tartalmazza az egészségügyi szakemberek nemét, természetes személyazonosító adatait, születési adatait, állampolgárságát, lakóhelyét, valamint az egészségügyi szakképesítésekkel kapcsolatos összes adatot (24).

A HMR adatainak egy része személyhez kötött. Ezeknél a különböző adatforrásokból származó adatok összekapcsolásával végzett elemzések is lehetővé válnak, az adatvédelmi előírások szigorú betartásával. Az adatok összekapcsolása az alapnyilvántartás típusát és alapnyilvántartási számot azonosítóként használva történik. Az OKFŐ részletes, személyhez kötött adatokkal rendelkezik a rezidensképzésben

résztevő orvosokról, valamint a külföldi munkavállalás céljából kért hatósági bizonyítványokról is.

A jogszabályi előírás alapján a működési nyilvántartásnak és a HMR-nek információt kellene tartalmaznia azokról az egészségügyi szolgáltatókról is, ahol az egészségügyi szakemberek az egészségügyi tevékenységüket végzik. Ezen a téren az egészségügyi szolgáltatók számára a változások jelentése is elő van írva. Ezek az adatok azonban hiányosak, nem aktualizáltak, nem alkalmasak az aktivitás megítélésére. Az orvosok esetében aktivitásra vonatkozó hiteles adatokat a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) részéről szolgáltatott vényírási adatok, valamint az alapellátásra vonatkozó adatok jelentenek (9, 24).

Az egészségügyi szakemberekre vonatkozó elemi adatok mellett a HMR-be aggregált adatok is becsatornázásra kerülnek. Ilyen módon jelennek meg többek között az egészségügyi képzésben résztvevők adatai, az egészségügyi ágazati munkaerőigényre vonatkozó adatok, valamint az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program keretében gyűjtött, döntően az állami, önkormányzati vagy felsőoktatási intézményi egészségügyi szolgáltatókat lefedő bér-, és létszám-statisztikai adatok is (113).

A működéshez szükséges és a betöltött álláshelyekről, ezáltal a praktizáló egészségügyi dolgozók létszámáról a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) is végez statisztikai célú adatgyűjtést. Ehhez az egészségügyi szolgáltatók éves rendszerességgel szolgáltatnak aggregált adatokat, munkakörök, kormányzati funkciók és szakterületek szerinti bontásban (136). A KSH adatainak előnye, hogy minden egészségügyi szolgáltatót, így a magán ellátókat is lefed. Az adatokban viszont torzítások adódhatnak a szolgáltatói önbevallásból és abból, hogy a több helyen dolgozók duplikáltan szerepelhetnek.

Bár Magyarországon az egészségügyi dolgozókról több adatforrás is rendelkezésre áll, a HMR pedig az adatok összekapcsolásával részletes elemzéseket is lehetővé tesz, fel kell ismerni, hogy a praktizáló egészségügyi szakemberek létszámáról jelenleg pontos adatok nem állnak rendelkezésre (137).

A JQ nemzetközi adatgyűjtéshez Magyarország vonatkozásában 2017 óta elsődlegesen a HMR-t működtető szervezet szolgáltat egészségügyi emberi erőforrás adatokat, emellett a kórházban foglalkoztatottak és a gondozói személyzet adatainak esetében a KSH az adatszolgáltató (44).

## 1.5 Egészségügyi dolgozók nemzetközi mobilitásának monitorozása

A mobilitás követése szempontjából a hiteles információ szerepére az irányadó nemzetközi dokumentumok kivétel nélkül felhívják a figyelmet (18, 88). Ezen a téren a 2000-es évek közepén még fragmentált és nem kellően megbízható adatok voltak elérhetőek (71). Azóta több szempontból történt előrelépés. A WHO Global Code-hoz rendszeres monitorozás kapcsolódik, valamint a migrációs modul a nemzetközi adatbázisokba is bekerült. Ezzel együtt továbbra is vannak hiányosságok, elsősorban az egy országból kifelé irányuló migráció követése terén (49). Tekintettel arra, hogy az egészségügyi szakemberek vándorlása szempontjából Magyarország elsősorban kiindulási országnak számít, ez a terület hazánk számára is kiemelt jelentőségű.

Az egészségügyi dolgozói mobilitás mértéke az eddigi mozgások eredményét tekintve összességében, valamint egy adott időszakra vonatkoztatottan is vizsgálható. Amint azt a korábbi fejezetekben bemutattam, a migráció mást jelent a dominánsan kiindulási országok, és mást a célországok számára, ennek megfelelően különböző országok esetében más mutatóknak lehet jelentősége (49). Fontos információt tartalmaz a mobilitás földrajzi mintázata is, amely a népszerű útvonalakra világíthat rá.

Az egyes nézőpontokból vizsgálható mutatókat a 2. táblázatban foglalom össze.

2. táblázat Nemzetközi mobilitás különböző szerepe a célországok és a kiindulási országok szemszögéből

	<b>Állományra vonatkozó keresztmetszeti adatok</b>	<b>Áramlásra vonatkozó adatok</b>	
<b>Célország nézőpont</b>	Külföldi egészségügyi dolgozóktól való függőség	Beáramlás	Mobilitás földrajzi mintázatai, áramlás iránya
<b>Kiindulási ország nézőpont</b>	Elvándorlás miatti munkaerő-vesztés	Kiáramlás	

A későbbiekben külön alfejezetekben mutatom be az egy országba befelé irányuló mobilitáshoz, a kifelé irányuló mobilitáshoz kapcsolható adatokat, valamint az országok közti mozgás követésének lehetőségeit.

### 1.5.1 Befelé irányuló mobilitáshoz kapcsolódó adatok és adatforrások

Az egy országba befelé irányuló nemzetközi mobilitást leíró legfontosabb mutatókra (külföldi egészségügyi dolgozóktól való függőség, beáramlás) az „1.3.1 A nemzetközi mobilitás fogalomrendszere” című fejezetben már röviden kitértem, majd a mobilitás mértékének és alakulásának illusztrálására is ezeket a mutatókat használtam.

Keresztmetszeti szempontból vizsgálható az adott ország egészségügyi szakemberállományában a külföldi egészségügyi dolgozók létszáma, valamint a külföldi egészségügyi dolgozóktól való függőség. A beáramlás esetében szintén nyomon követhető az adott évben érkezők létszáma, illetve meghatározható az év folyamán belépő külföldi egészségügyi dolgozók aránya az adott évben belépők számához, vagy a teljes állományhoz viszonyítva. Utóbbi meghatározás lehetővé teszi a kiáramlással való összevetést, a nettó áramlás irányának és mértékének a meghatározását is (53).

Az érkező egészségügyi szakembereknek az egészségügyi tevékenység végzéséhez regisztrálniuk kell és megjelennek az egészségügyi munkaerőállományban. A befelé irányuló mobilitás monitorozásában ezáltal az adatok rendelkezésre állása kevésbé jelent gondot. A mutatók értelmezésekor sokkal inkább a „külföldi” fogalmának az értelmezése jelenti a kihívást. Ebből a szempontból a születési ország (külföldön született), az első egészségügyi végzettség megszerzésének az országa (külföldön végzettek) vagy az állampolgárság (külföldi állampolgárok) egyaránt a meghatározás alapját képezheti (48). Ezen meghatározások mindegyike torzításokat foglalhat magában (49, 50), ezeket a 3. táblázat szemlélteti. A torzítások szempontjából két kategória kerül kiemelésre:

- a hibásan bekerülőkből adódó torzítás: akik az adott szempont szerint külföldinek számítanak, de nem felelnek meg az egészségügyi szakemberek nemzetközi mobilitására vonatkozó definíciónak;
- és kimaradókból adódó torzítás: akik az adott szempont szerint nem számítanak külföldinek, de nemzetközileg mobil egészségügyi szakembereknek lennének tekinthetők.



3. táblázat A külföldi egészségügyi szakemberek meghatározásának módszerei és az egyes módszerekhez kapcsolódó torzítások.

Indikátor	Értékelés és a meghatározás korlátai
Külföldön születettek	Közelítő indikátor, a régi mozgásokat is tartalmazza. Hibás bekerülésből adódó torzítás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- azok az egészségügyi szakemberek, akik korábban (életkortól függetlenül, akár gyermekként) vándoroltak be, és egészségügyi szakképesítésüket már a célországban szerezték</li> </ul>
Külföldön végzettek	A nemzetközi gyakorlatban leggyakrabban használt meghatározás, összhangban van a nemzetközi mobilitás azon meghatározásával, amely az első egészségügyi végzettség utáni mozgásokra vonatkozik. Hibás bekerülésből adódó torzítás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- olyan hazai születésű vagy állampolgárságú szakemberek, akik az első képzés megszerzésének idejére mentek külföldre, majd visszatértek</li> </ul> Kimaradásból adódó torzítás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- olyan külföldiek, akik további szakképesítést vagy specializációt szereztek a célországban (ha az utolsóként szerzett végzettség alapján történik a besorolás)</li> <li>- olyan külföldi szakemberek, akik egészségügyi szakképesítés nélkül kezdtek el a célországban dolgozni, majd a szakképesítést már a célországban szerezték meg</li> </ul> Egyéb korlátok: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nem jelennek meg a meghatározásban azok a külföldiek sem, akik kifejezetten az egészségügyi végzettség megszerzésének céljából jöttek az országba, majd a végzést követően ott helyezkedtek el (a nemzetközi mobilitás definíciójába sem értendőek bele)</li> <li>- a szakképesítések elismerésének mechanizmusa eltérő lehet az EU-n belül, illetve az EU-n kívül szerzett végzettségek esetében</li> </ul>
Külföldi állampolgárok	Legfeljebb a mobilitás közelítő indikátoraként alkalmazható Hibás bekerülésből adódó torzítás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- olyan szakemberek, akik már a célországban szerezték az egészségügyi szakképesítésüket, de nem szereztek állampolgárságot</li> <li>- gyerekkoruk óta a célországban élő, de külföldi állampolgárságú egészségügyi szakemberek</li> </ul> Kimaradásból adódó torzítás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- olyan külföldön születettek vagy külföldön végzettek, akik felvették a célország állampolgárságát (amennyiben az aktuális alapján történik a besorolás)</li> </ul> Egyéb korlátok: <ul style="list-style-type: none"> <li>- az állampolgárság megszerzéseinek feltételeiben, a kapcsolódó eljárásban az országok között jelentős különbségek lehetnek</li> <li>- országok közti összehasonlításnál torzítás okozhat, hogy több helyen is hazainak számít</li> <li>- kettős állampolgársággal rendelkezők kezelése eltérő lehet.</li> </ul>

Aszalós Z, Eke E, Kovács E, Kovács R, Cserhádi Z, Girasek E, Weber A, van Hoegaerden M. (2016) Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting—WP4 report on mobility data D042. Table 1. p. 34-37. felhasználásával saját szerkesztés.

A három mutató alapján való különböző számítással a külföldi egészségügyi dolgozóktól való függőségre lényegesen más értékek adódhatnak. Magyarországon mind az orvosok, mind az ápolók körében a három mutató közül a születési ország szerinti besorolásnál a legmagasabb a külföldiek aránya: ez az orvosok esetében több mint hatszorosa, az egészségügyi szakdolgozók esetében pedig több mint hétszerese a külföldi állampolgárok arányának (113). Erre magyarázatként szolgálhat, hogy a külföldön született egészségügyi szakemberek közül többségben vannak a határon túli magyarok, akik magyar állampolgárságúak. Ezek az adatok is azt illusztrálják, hogy az értelmezés csak az adott ország kontextusában lehetséges.

4. táblázat Magyarországon érvényes működési nyilvántartással rendelkező külföldi orvosok és egészségügyi szakdolgozók aránya a különböző meghatározásoknak megfelelően (2018)

	<b>Orvosok (N=33078)</b>	<b>Egészségügyi szakdolgozók (N=107784)</b>
Külföldön végzettek	8,08%	0,67%
Külföldön születettek	13,16%	4,5%
Külföldi állampolgárságúak	2,96%	0,62%

ÁEEK. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2018. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Állami Egészségügyi Ellátó Központ, Budapest, 2019. adatainak felhasználásával saját szerkesztés.

Látható tehát, hogy a háromféle meghatározás mindegyikének vannak korlátai, ezért az adatok rendelkezésre állása esetén célszerű lehet ezeknek valamilyen kombinációja. Az OECD statisztikai adatbázisa ennek megfelelően a külföldön végzett orvosok és ápolók létszámának bemutatásakor azt is jelzi, hogy a külföldön végzettek közül hányan vannak, akik a célországban születtek, és feltehetőleg a képzés idejére vándoroltak el (56).

A célországokban a befelé irányuló mobilitás monitorozásához a szakmai nyilvántartások jelentik az egyik legalkalmasabb adatforrást. Ezekben azok viszont nem szerepelnek, akiknek a munkájához nem szükséges regisztráció. Ide tartozhatnak az időszakos munkavállalók, a „nem dokumentált kivándorlók”, valamint azok, akik szakképzettségüket nem kihasználva, alacsonyabb, egészségügyi végzettséget nem igénylő feladatokat látnak el. Ilyenek gyakran előfordulnak például a családoknál,

otthonápolásban elhelyezkedő ápolók között. Emellett Ausztriában például az ápolók számára mindössze 2018-tól kötelező a nyilvántartásba vétel, az ezt megelőző ápolói bevándorlás ezért jelentős részben dokumentálatlan maradt (53).

A célországokban az egészségügyi szakképesítések elismerése vagy honosítása során keletkező dokumentumok, valamint a népszámlálási adatok, munkavállalási engedélyek, letelepedési engedélyek, esetleg a vízumkérelmek és a határátlépések adatai is forrásként szolgálhatnak a beáramlás követéséhez (33, 48).

Az egészségügyi dolgozók vagy a külföldiek toborzásában és beillesztésében szerepet játszó érintettek (szolgáltatók, ügynökségek, vezetők, munkatársak) körében felvett kérdőívek, valamint az interjúkból, fókuszcsoportokból nyert kvalitatív információ a beilleszkedés segítéséhez, valamint a bevándorlásra irányuló szakmapolitikai beavatkozásokhoz biztosít támpontot.

#### 1.5.2 Kifelé irányuló mobilitáshoz kapcsolódó adatok és adatforrások

A beáramláshoz képest az egy országból való elvándorlás mértékéről pontos képet kapni sokkal nagyobb kihívást jelent. A kiáramlás mutatóját az egy év alatt külföldre távozók létszáma, illetve annak a teljes emberi erőforrás állományhoz viszonyított aránya adja. Itt a pontos létszám meghatározása ütközik a legnagyobb nehézségekbe. A becsléshez viszont célországbeli és kiindulási adatok is felhasználhatók lehetnek.

A kiáramlás mérésének egyik lehetőségét az adott kiindulási országban származó egészségügyi szakemberekről a célországokban nyilvántartott regisztrációs vagy diplomaelismerési adatok biztosíthatják (48, 52). Ez esetben elméletileg a kiáramlás mértékét a célországokban regisztrált bevándorlók létszámának összesített létszáma jelenti. A külföldiekre vonatkozó meghatározás kérdése itt is szerepet játszik, ez a mutató képezhető az adott kiindulási országban születettek, illetve az ország állampolgáira is.

A kiindulási országban elérhető adatok közül a leggyakrabban használt információforrást az 1.3.3. fejezetben már hivatkozott, külföldi munkavállaláshoz való hatósági bizonyítvány kérelmek adatai jelentik. A hatósági bizonyítványt kérők létszáma viszont a távozók számáról nem mond pontos értéket, leginkább a külföldi munkavállalási

szándékot jelző, közelítő indikátornak tekinthető (33, 43). Az adatkörre széles körben használt angol nyelvű terminológia („intention to leave”) is ezt fejezi ki. A hatósági bizonyítványt kérők száma a valós áramláshoz képest általában túlbecsül (138). Az adatokban hibás bekerülésből adódó torzításként:

- megjelennek azok, akik bár tervezik a külföldi munkavállalást, de azt mégsem valósul meg;
- duplikáltan jelenthet meg azok, akik egy éven belül többször is kérvényeznek;
- szerepelhetnek azok is, akik képzési céllal vagy egészségügyi tevékenység végzésével járó rövid tanulmányútra mennek külföldre (49).

Vannak azonban olyan külföldre távozók is, akik nem igényelnek hatósági bizonyítványt. Ez előfordulhat akkor, hogyha a célországban ezt nem igénylik (ebből a szempontból a gyakorlatok eltérőek lehetnek), vagy ha az egészségügyi szakember olyan intézménynél vagy munkakörben vállal állást, ahova ilyen igazolás nem szükséges.

A hatósági bizonyítványt kérelmezők létszámának alakulásának politikai jelentősége is lehet. Az egészségügyi dolgozók felhasználhatják a hatósági bizonyítvány kérelmeket a politikai nyomásgyakorlás eszközeként is (138). Emellett az adatok alakulása médiaérdeklődésre is számot tarthat, miként a 2010-et követő években Magyarországon is rendszeresen jelentek meg az egészségügyi rendszer állapotára következtető írások a negyedéves vagy féléves adatok nyilvánosságra hozása után.

A kiindulási országokban a kifelé irányuló mobilitásra vonatkozó adatok leggyakrabban a HWF tervezést, valamint az egészségügyi dolgozók megtartására irányuló beavatkozásokat szolgálják. A mobilitás háttérének a megértéséhez, valamint a megfelelő intézkedések kiválasztásához és bevezetéséhez a kérdőíves felmérések, interjúk, esetelemzések is hasznos kiegészítő információval szolgálnak (63, 73).

A rövid távú mobilitás, az ingázók vagy a párhuzamosan két országban is dolgozók követése további kihívást jelent. Ők gyakran a licencüket a kiindulási országban is érvényben tartják, és eltérő módon jelenthetnek veszteséget a kiindulási országban, annak függvényében, hogy ott mennyit dolgoznak (45). Lehetnek olyan ingázók, akik teljes munkaidejükben a célország egészségügyét erősítik, de olyanok is, akik teljes kiindulási országbeli állásuk mellett vállalnak külföldön részállást, vagy megosztják kapacitásukat az országok között.

### 1.5.3 Az áramlás irányának feltérképezéséhez kapcsolódó adatok és adatforrások

Az egészségpolitikai beavatkozások tervezése szempontjából a mobilitásnak nemcsak a mértéke, hanem az iránya is jelentőséggel bír. A célországokban regisztrált egészségügyi dolgozók esetében dokumentált a végzettség megszerzésének az országa és általában a születési ország is. A leggyakoribb kiindulási országok ezáltal azonosíthatók.

Az OECD egészségügyi adatbázisának migrációra vonatkozó kimutatásaiban a külföldön végzett egészségügyi dolgozók állományának alakulása és éves beáramlása országonkénti bontásban is lekérdezhető. Ezen belül, az orvosok esetében a tagállamok közel 90%-a, az ápolók esetében pedig közel fele kiindulási ország szerinti bontásban is közöl adatokat (56).

A kiindulási országokban a hatósági bizonyítvány kérelmek esetében több helyen gyakorlat, hogy a kérelmezők a célországot is megjelenítik. Hazánkban a választott célországokról részletes kimutatás áll rendelkezésre, viszont megjegyzendő, hogy a célországra vonatkozó kérdés csak statisztikai adatgyűjtést szolgál, nem kötőerejű, a kiadott igazolások általában más országban is felhasználhatók (113).

A nemzetközi mobilitás földrajzi leképezésének további hasznos információforrása az Európai Bizottság szabályozott szakmákról működtetett adatbázisa (139). Az adatbázisban a végzettségek elismerésére beadott kérelmek száma kérdezhető le, több mint 500, nemcsak egészségügyi szakterület vonatkozásában. Információ kapható arról, hogy a beadott kérelmeket milyen arányban ismerték el vagy utasították vissza az egyes tagállamok, de az elismerés típusa (automatikus elismerés vagy egyéb) is szerepel az adatbázisban. A mobilitás földrajzi eloszlását pedig az elismerő országra és a végzettség kiadásának országára vonatkozó lekérdezéssel lehet követni. Az egészségügyi szakterületek mobilitás szempontjából való kiemelt helyzetét jelzi, hogy az összes szakma közül a legtöbb végzettséget az ápolói szakterület esetében ismerték el. A második legtöbb elismert végzettség az orvosokhoz kötődik, az első ötben pedig a gyógytornász és a fogorvos szakma is megtalálható (139).

A mobilitás irányának követését szolgálhatná az országok hatóságai közti információcsere, amelynek fontosságára a WHO Global Code is felhívja a figyelmet (88). Egyelőre inkább elméleti szintű lehetőség a személyek országok közötti követése, amely adatvédelmi akadályokba ütközik, azzal együtt, hogy az egészségügyi szakemberek neve

és regisztrációjának érvényessége több országban is bárki számára megismerhető adat. Együttműködés lehetne a nyilvántartások között olyan formában is, hogy a célországbeli nyilvántartásba vételkor jusson vissza információ a kiindulási országba (52).

#### 1.5.4 Egészségügyi szakemberek mobilitásának monitorozása Magyarországon

Az egészségügyi szakemberek áramlásának monitorozása Magyarországon a HMR-nek a részét képezi. Az éves HMR beszámolók a beáramlásra és a kiáramlásra egyaránt tartamaznak kimutatásokat (65, 113, 140-147).

A beáramlás szempontjából az alapnyilvántartásba újonnan bekerülő egészségügyi szakképesítést szerzők, a működési nyilvántartásba bekerülők, az annak érvényességét megújítók, a Magyarországon újonnan elismert vagy honosított szakképesítéssel rendelkezők, valamint a képzésben résztvevők és végzettek létszámának alakulása jelenti a legfontosabb információt.

Ezzel szemben az egészségügyi ellátórendszerből kilépőkre lényegesen kevesebb adat áll rendelkezésre: mindössze a működési nyilvántartás érvényességét nem meghosszabbítókról és a külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérőkről szerepelnek rendszeresen kimutatások.

Tekintettel arra, hogy a külföldi munkavállalásból adódó veszteség ismerete Magyarország számára kiemelt jelentőségű, a beszámolók erre vonatkozó adattartalma, felépítése, az eredmények prezentációja folyamatos fejlődésen ment keresztül. Ennek a folyamatnak a szakmai irányítását 2012 és 2015 között az Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi Ágazati Humánerőforrás-stratégiai Főosztályának vezetőjeként végeztem. Első alkalommal a 2012 augusztusában megjelenő, 2011. évre vonatkozó HMR beszámoló kialakításában vettem részt (142).

Tekintettel arra, hogy a beszámolók készítése során használt indikátorok a disszertáció elemzéseinek szerves részét képezik, az alábbiakban összefoglalom a fejlesztési folyamat főbb lépéseit. Bár a fejlesztésben az EMMI szakterületi képviselőjeként vezető szerepet töltöttem be, az több intézmény és szakember közös munkáját foglalja magába. Ezért a folyamat során bevezetett változtatásokat nem az eredményekről szóló fejezetben, hanem a bevezetés részben tárgyalom.

A 2009-ben és 2010-ben megjelenő első beszámolók magyarázat nélkül tartalmazzák a külföldi hatósági bizonyítványt kérők számát, célország szerinti bontását, valamint az orvosok és fogorvosok esetében a szakképesítés szerinti megoszlást (140, 141).

A 2011. és 2012. évre vonatkozó beszámolók már figyelembe veszik, hogy a külföldi, Magyarországon diplomát szerzett hallgatók, akik tanulni jöttek hazánkba és a hatósági bizonyítvány kérelmezők számában szerepelnek, az egészségügyi ellátórendszer szempontjából nem számítanak veszteségnek. Ezekben a beszámolóknak a tanulmányi célú mobilitásban érintett hallgatók létszámának indikátoraként a hatósági bizonyítvány kérés évében diplomát szerzett egészségügyi dolgozók száma szerepel (65, 142). A diplomaszerezés és a külföldre távozás között eltelt időből adódhattak torzítások. Ezt kiküszöbölendő, a Magyarországon tanuló, majd távozó egészségügyi dolgozók létszámának indikátoraként 2013-tól azoknak a külföldi állampolgárságú egészségügyi dolgozóknak a létszámát alkalmaztuk, akik a hatósági bizonyítvány kérést megelőző év június 1-ét követően szereztek végzettséget (143).

A 2012. évre vonatkozó HMR beszámolóban első alkalommal szerepel részletes útmutató az adatok értelmezéséhez. Ebben megjelenik, hogy a hatósági bizonyítványt kérők száma nem értelmezhető a tényleges migráció mértékeként, a külföldi munkavállalási szándék követése csak a külföldre távozók nagyságrendjére enged következtetni (65).

Annak érdekében, hogy az adott évben távozó, az ellátórendszer számára veszteséget jelentő egészségügyi dolgozók számáról a hatósági bizonyítvány adatok alapján jobb közelítéseket lehessen adni, a kifelé irányuló mobilitás indikátorait tovább bővítettük. A 2013. évi beszámólótól kezdődően külön kimutatás készül azokra, akik első alkalommal kértek külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt (143). Az orvosok külföldre irányuló migrációjának becslése szempontjából további fontos új adatkörként jelentek meg a vényírási szerződéssel rendelkező orvosok által felírt vények számára vonatkozó adatok, amelyek segítségével az egészségügyi ellátórendszerben folytatott aktivitásra következtethetünk (145).

Az egészségügyi humán erőforrás helyzetéről szóló beszámoló felépítését 2014-től már jogszabály rögzíti. Az évente megjelenő beszámolók szerkezete ennek megfelelően 2014-től kezdődően egységes (9).

Az egészségügyi humán erőforrás adatok minőségében és az adatkörök mennyiségében a 2015. év jelentős fejlődést hozott. A TÁMOP-6.2.1-11/1 Egészségügyi humán erőforrás monitoring projekt keretében az EEKH, majd jogutódja az ENKK elvégezte az egészségügyi dolgozók alapnyilvántartási és működési adatainak validálását, valamint a humán erőforrás-monitoring rendszerből összetett lekérdezéseket is lehetővé tevő adattárházakat fejlesztettek ki (145). Innen kezdve a beszámolók a validált adatoknak megfelelően az orvosok esetében 2010-ig, a többi szakmánál 2013-ig visszamenőleg, pontosítva közlik a külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő egészségügyi dolgozókra vonatkozó adatokat. Az adatok prezentációja szakmánkénti bontásban történik az orvosokra, fogorvosokra, gyógyszerészekre és egészségügyi szakdolgozókra, minden szakma esetében egy összefoglaló táblázatban feltüntetve a külföldre irányuló migrációra információ adó indikátorokat:

- az összes hatósági bizonyítványt kérő számát,
- az előző év június 1. után diplomát szerző külföldi állampolgárságú szakemberek számát,
- a hatósági bizonyítványt kérők számát az előző év június 1. után diplomát szerző külföldi állampolgárságú szakemberek számával tisztítva, valamint
- utóbbi körön belül azoknak a létszámát, akik első alkalommal kértek hatósági bizonyítványt.

Minden szakma esetében szerepel korcsoportos bontás, valamint a beszámoló mellékletében célországok szerinti és területi, lakhely szerinti bontás is. Az egészségügyi szakdolgozókon belül külön korcsoportos bontás kerül bemutatásra az ápolók esetében is, amely a hatósági bizonyítványt kérő ápolók összlétszámát is tartalmazza. Külön táblázatként szerepel a hatósági bizonyítványt kérő orvosok közül az általános orvos szakképesítéssel rendelkezők (ezen belül a frissen végzett külföldiekre vonatkozó) és a szakorvosok megoszlása, amelyből arra lehet következtetni, hogy milyen arányban vannak azok, akik a szakképzést megelőzően (vagy szakképzés közben), illetve szakvizsgával rendelkezve terveznek külföldi munkavállalást. (113, 145-147).



## 1.6 Problémák, kihívások a szakirodalmi adatok alapján

Az egészségügyi emberi erőforrás információs rendszerek, ezen belül a nemzetközi mobilitás monitorozása területén az elmúlt másfél évtizedben jelentős előrelépés ment végbe. Ezzel együtt az elemzések alapját képező adatok feltárása, megbízhatóságának biztosítása, az egészségügyi emberi erőforrás tervezésében való felhasználása területén továbbra is van fejleszteni való.

Az alábbiakban összefoglalom azokat a szakirodalmi adatok feldolgozása alapján kirajzolódó problémákat, fejlesztési lehetőségeket, amelyek megoldásához a disszertáció hozzá kíván járulni. Tekintettel arra, hogy Magyarország az egészségügyi szakemberek nemzetközi mobilitása szempontjából elsősorban kiindulási országnak tekinthető, a problémákat elsősorban a kiindulási országok szemszögéből értelmezem. A disszertáció célkitűzésének megfelelően elsősorban azokat a problémákat emelem ki, amelyek a nemzetközi mobilitással kapcsolatos adatok, azok megbízhatósága, elemzése, értelmezése szempontjából jelentkezők.

A legfontosabb azonosított problémakörök a következők:

1. Az adatokon alapuló egészségpolitikai beavatkozások jelentősége felismerésre került. A gyakorlati megvalósítás szempontjából viszont az adatok rendelkezésre állása, felhasználhatósága sokszor akadályt jelent:
  - Már másfél évtizeddel ezelőtt is megállapították, hogy az egészségügyi információs rendszerek és az emberi erőforrásra vonatkozó adatok fejlesztést, befektetést igényelnek. Ezek a gondolatok visszaköszönek a legfrissebb nemzetközi kezdeményezésekben (GSHRH, NHWA, JA) is. Az adatfelhasználás fejlesztésére irányuló ajánlások, kommunikáció hangsúlya nem változott. A nemzetközi mobilitás területén a WHO GC monitorozása is csak korlátozott mértékben tudott ezidáig megvalósulni.
  - Az egészségügyi dolgozók migrációjára vonatkozó adatok a politikai kommunikáció eszközévé is válhatnak. Az adatok helyes értelmezése, ennek kommunikációja, valamint a beavatkozások tervezéséhez és értékeléséhez való felhasználása az egészségpolitika számára szükségszerűvé vált.
  - Az egészségügyi emberi erőforrás tervezéshez szép számmal születtek ajánlások, javasolt adatkészletek, megosztásra alkalmas jó gyakorlatok. Ezzel együtt a

tervezési tevékenység az országok többségében elsősorban a monitorozásra vagy egy-egy szakmára terjed ki, az átfogó adatlapú modellek kevésbé elterjedtek.

2. A nemzetközi mobilitás nem tekinthető egységes folyamatnak, különböző motivációk, élethelyzetek, munkavállalási mintázatok kapcsolódhatnak hozzá. Szakmák szerint is adódhatnak különbségek, amelyek a mobilitás monitorozhatóságát is befolyásolják:

- A különböző mobilitási típusokról (letelepedési célú, karrierorientált, kíváncsiságtól hajtott, ingázó, nem dokumentált, visszatérő) a leggyakrabban használt mobilitás-indikátorok eltérő mértékben adnak információt. Vannak jól és kevésbé jól követhető típusok, illetve egyes típusok esetében más-más adatok lehetnek relevánsak.
- Az első egészségügyi tanulmányok idejére szóló hallgatói mobilitás szerepének értékelése nem kellően kialakult. A külföldi hallgatók az egészségügyi szakemberek nemzetközi mobilitásának definíciójába nem értendők bele, viszont az adatokban a külföldön végzett szakemberek között megjelennek. Emellett a hallgatói mobilitás egészségpolitikai jelentőséggel is bír, kihatással lehet az egyes országok képzési rendszerére.
- Amíg az orvosok mobilitásának méréséhez viszonylag széles adatkör áll rendelkezésre, az egészségügyi ellátás szempontjából szintén kritikus, a személyzet legnagyobb létszámú csoportját képező ápolók esetében szűkösek az adatok, mobilitásuk nehezebben követhető.

3. A nemzetközi szinten elfogadott és széles körben használt mutatórendszerek elsődlegesen a célországokban elérhető adatokra építenek, miközben ezek az adatok is jelentős torzításokat tartalmazhatnak:

- A külföldi egészségügyi szakemberekre alkalmazott háromféle meghatározás (külföldön végzett, külföldön született, külföldi állampolgárságú) mindegyikének vannak korlátai. Az adatok értelmezése az egyes mutatók korlátainak figyelembe vételével lehetséges. A befelé irányuló mobilitás mértékének jellemzésére lehetőség szerint célszerű kombinálni az egyes mutatókat.

- A kiindulási országokból való kiáramlás kalkulálására a leginkább ajánlott módszer a célországbeli adatokból való extrapoláció, az egyes célországokban regisztrált vagy praktizáló egészségügyi szakemberek adatainak összesítése. Ennek gyakorlati megvalósíthatósága és validitása viszont kérdéses a célországok nyilvántartásainak különbözőségei miatt. Másrészt vannak olyan, a nemzetközi mobilitás következtében létrejövő veszteségek, amelyek a célországi adatokban nem jelennek meg. További nehézség, hogy a célországbeli adatok éves vagy kétéves késéssel kerülnek publikálására, miközben vannak olyan helyzetek, amelyek a kiindulási országok részéről ennél gyorsabb egészségpolitikai reakciót igényelnek.
4. A nemzetközi mobilitás monitorozása szempontjából a kiindulási országokból származó adatokat a célországi adatokhoz képest másodlagos adatforrásnak tekintik:
- A külföldi munkavállalási célú hatósági bizonyítvány kérelmek adatai a külföldi munkavállalási szándékról adnak információt, annak megvalósulásáról nem, ez az indikátorként való felhasználás szempontjából valóban jelentős korlátot jelent. Ezek az adatok azonban további jellemzőkkel kombinálhatók, finomhangolhatók, a kifelé irányuló áramlás pontosabb meghatározásában jobban kihasználhatók lehetnének.
  - A kiindulási országokban a hatósági bizonyítvány kérelmek adatain kívül további adatforrások is felhasználhatók a kiáramlás vagy az egészségügyi emberi erőforrás veszteség becslésében.
5. A nemzetközi mobilitás monitorozásában általában egy adatforrásra építenek, ritkán élnek a különböző adatok összekapcsolásával, összehasonlításával:
- Miközben ugyanazon irányú, országok közötti mozgás követésére a célországban és a kiindulási országban is rendelkezésre állnak adatok, a mobilitás mértékének becslésénél ezeknek az adatoknak a kombinálására, együttes felhasználására nincsenek gyakorlatok.
  - A mobilitás követésében a nemzetközi adatgyűjtések aggregált adatokra építenek. Ez különösen érvényesül a kiáramlás vagy az elvándorlásból adódó veszteség célországi adatok alapján történő meghatározásánál. Mind a cél, mind a kiindulási

országokban a egyéni szintű adatok – megfelelő adatvédelmi intézkedések melletti – összekapcsolásával pontosabb indikátorok lennének képezhetők.

6. A mobilitásból származó veszteség meghatározására nincsenek elfogadott megoldások.
- A kiindulási országok számára egészségpolitikai jelentőséggel nem a kiáramlás követése bír, hanem a veszteség ismerete. Nagyobb a jelentősége azoknak a távozásának, akik a hazai ellátórendszer számára potenciális munkaerőt jelentenek. A monitorozási rendszer kialakításának is célszerű erre a csoportra koncentrálni.
  - Az a nemzetközi gyakorlat, hogy a monitorozás elsődlegesen a külföldön végzetekre irányul, a beáramlásról és a kiáramlásról képes információt adni, a veszteség mérését viszont nem támogatja.

## 2 Célkitűzések

Miközben a nemzetközi adatbázisokban is elérhetőek adatok az egészségügyi szakemberek nemzetközi mobilitásának mértékéről, a szakember-veszteséggel szembesülő kiindulási országok számára a kiáramlás és az abszolút veszteség mértékének meghatározása továbbra is kihívást jelent. A Bevezetésben összefoglaltam a nemzetközi mobilitás egészségpolitikai jelentőségét, feltérképeztem a mobilitás monitorozásában használatos, illetve arra alkalmassá tehető adatokat és adatforrásokat. A disszertáció empirikus részében megoldásokat javaslok és tesztelek a kifelé irányuló mobilitás monitorozásának fejlesztéséhez.

**Az értekezés célja Magyarország vonatkozásában, a kiindulási országbeli adatok szélesebb körű felhasználásával és célországi adatokkal való összevetésével, indikátorokat és elemzési keretrendszert kialakítani és tesztelni a külföldre távozó egészségügyi szakemberekből adódó veszteség pontosabb meghatározásához, a mobilitásban érintett csoportok azonosításához, ezáltal eszközöket kínálni az egészségpolitikai beavatkozások tervezéséhez és értékeléséhez.**

Az elemzéseket Magyarország, mint kiindulási ország vonatkozásában végzem el. A következtetéseket viszont azzal a szándékkal fogalmazom meg, hogy hasznosíthatók legyenek más kiindulási országok, valamint a nemzetközi adatgyűjtések számára. A Magyarországra vonatkozó adatokra tesztelem a szélesebb körben használt mobilitási mutatókat, valamint az általam újonnan kialakított módszereket. Az elemzéseket a hazai és nemzetközi adatforrásokban elérhető, szélesebb adatkör miatt, az orvosi szakterületre készítem, de a modellek felhasználhatóságát vizsgálom az egészségügyi szakdolgozók és az ápolók vonatkozásában is.

Az elemzések a módszertani fejlesztések mellett tartalmaznak megállapításokat a Magyarországról elvándorló orvosok létszámával kapcsolatban is. Ez biztosítja, hogy a kialakított módszerek a rendelkezésre álló adatok segítségével tesztelésre kerüljenek. A két terület egymással összefüggésben tud megvalósulni; a Magyarországra vonatkozó adatokkal végzett elemzés a mutatók fejlesztésére és az összefüggések alkalmazásának tesztelésére egyaránt szolgál.

Az elemzéshez konkrét célkitűzéseket, valamint azokhoz kapcsolódóan hipotéziseket fogalmaztam meg. Az átfogó cél megvalósításához az alábbi konkrét célkitűzések vezetnek:

**C1.** Indikátorok kialakítása és tesztelése a Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó éves veszteség meghatározására, a külföldi munkavállaláshoz kért hatósági bizonyítvány adatok, valamint azoknak további hazai adatokkal való összekapcsolása és célországai adatokkal való összehasonlítása alapján.

A célországokban regisztrált, Magyarországról származó orvosokra vonatkozó mutatók, valamint a Magyarországon kérelmezett hatósági bizonyítványokra vonatkozó adatok egyaránt a Magyarországról való kiáramlásról nyújtanak információt. A kiáramlásból adódó veszteség pontosabb becsléséhez, a hatósági bizonyítvány kérelmek adatainak további adatokkal való „tisztítására” a hazai beszámolási rendszerben is kialakult gyakorlat. A célkitűzéshez kapcsolódóan a kiindulási országbeli adatok alapján képzett mutatók egymással, valamint célországai adatokkal való összevetésével kívánom tesztelni a mutatók felhasználhatóságát a kiáramlás, valamint a kiáramlásból adódó veszteség becslésében.

A célkitűzéshez kapcsolódó hipotézisek:

H1. A külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok száma túlbecsüli a tényleges kiáramlást.

H2. A külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok más, személyhez kapcsolódó adatokkal való összekapcsolása lehetővé teszi a veszteség pontosabb becslését.

H3. A célországban regisztrált orvosok létszámára vonatkozó adatok a kiindulási országok számára veszteséget jelentő kiáramlás mértékének meghatározására nem alkalmasak.

**C2.** Elemzési keretrendszer kialakítása a Magyarországról kifelé irányuló mobilitás mintázatainak vizsgálatához, különböző mobil csoportok azonosításához, a hallgatói mobilitásból adódó hatás feltárásához. A keretrendszer tesztelése a Magyarországon végzett orvosok leggyakoribb célországai vonatkozásában.

A Magyarországról külföldre irányuló mobilitás érinthet korábban vagy jelenleg praktizáló szakembereket, emellett olyan diplomát szerzett hallgatókat is, akik hallgatói mobilitás keretében kifejezetten tanulmányi céllal jártak Magyarországon. A hallgatói mobilitást követő szakember-áramlást a mobilitási mutatók egy része magába foglalja, miközben ez a jelenség a kiindulási ország számára nem okoz tényleges veszteséget. Az elemzés módszereket kínál a hallgatói mobilitásból adódó hatás elkülönítésére, a mobilitás főbb típusainak feltérképezésére a hazai és célországbeli adatok összevetésével és a mobilitási trendek elemzésével. A célországok szerinti elemzések az alábbi kérdések mentén vizsgálják a mobilitás összetételét:

- Az elemzett célországok irányába mennyire jellemző a magyar állampolgársággal rendelkezők, a célországbeli állampolgársággal rendelkezők, illetve az egyéb országok állampolgárságával rendelkezők Magyarországról való elvándorlása?
- Az elemzett célországok vonatkozásában mennyire jellemző a hallgatói mobilitás, azaz az adott célország állampolgárainak Magyarországon orvoscépzésben való részvétele?
- Hogyan viszonyulnak egymáshoz a beáramlási és a kiáramlási adatok? Mennyire lehet jellemző a kiindulási országban nem dokumentált mozgás?

A célkitűzéshez kapcsolódó hipotézisek:

H4. A mobilitás kiindulási országbeli és célországbeli mutatóinak együttes elemzésével a Magyarországról elvándorló orvosok különböző csoportjai azonosíthatók.

H5. Különböző célországok esetében a mobil orvosok összetétele eltérő mintázatokat mutat.

H6. A hallgatói mobilitás szerepe jelentős a Magyarországról külföldre távozó orvosok szempontjából.

**C3.** Módszerek kidolgozása és tesztelése a Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó összesített veszteség meghatározására, kiindulási országbeli adatok összekapcsolásával és célországi adatokkal való összehasonlításával.

Egészségpolitikai szempontból az elvándorlásból származó veszteségnek van elsődleges jelentősége. Ezáltal felmerül az igény annak meghatározására, hogy a hazai

ellátórendszerből egy adott időszak alatt hány potenciális praktizáló egészségügyi szakember „veszett el” a migráció következtében. További kihívást jelent egyes, teljeskörű veszteséget nem okozó csoportok, így a külföldről visszatérők, valamint a Magyarországon és külföldön egyaránt praktizáló orvosok azonosítása. A célkitűzéshez kapcsolódóan különböző lehetőségeket tesztelek és értékelek a Magyarországról külföldre távozó orvosok összesített létszámának és összetételének meghatározására.

A célkitűzéshez kapcsolódó hipotézisek:

H7. Az orvosok állományára vonatkozó keresztmetszeti adatok több adatkör összekapcsolásával végzett elemzése alkalmas az összesített veszteség kimutatására.

H8. Az orvosok állományára vonatkozó keresztmetszeti adatok elemzésével és célországbeli adatokkal való összevetésével a külföldről visszatérők, valamint a Magyarországon és külföldön egyaránt praktizáló orvosok létszáma megbecsülhető.

**C4.** Az orvosok esetében kialakított elemzési keretrendszer alkalmazhatóságának vizsgálata a Magyarországról külföldre távozó egészségügyi szakdolgozók és ápolók vonatkozásában.

Az egészségügyi szakmák közül a legszélesebb körben az orvosok tevékenységére és mobilitására vonatkozóan állnak rendelkezésre adatok. Más szakembercsoportok, így az ápolók és az egészségügyi szakdolgozók esetében a mobilitásról elérhető információ köre korlátozottabb. Az orvosok mobilitásának elemzésére használt módszereket alapul véve megvizsgálom, hogy az egyes módszerek az ápolók és egészségügyi szakdolgozók elvándorlásának követésére mennyiben lehetnek alkalmasak.

A célkitűzéshez kapcsolódó hipotézis:

H9. A kifelé irányuló mobilitás monitorozására az orvosok esetében alkalmazható adatkörök és mutatók az egészségügyi szakdolgozói és az ápolói szakterület vonatkozásában csak korlátozottan alkalmazhatók.

A disszertáció elsődlegesen módszertani fejlesztések kialakítására és értékelésére irányul. Emellett – a konkrét célkitűzéseken túlmutatva – az elemzések támpontot szolgáltathatnak ajánlások megfogalmazásához a kiindulási és célországok, valamint a nemzetközi adatgyűjtések számára a nemzetközi mobilitás mutatóinak pontosítása és a kiindulási országbeli adatok szélesebb körű felhasználása terén.



### 3 Módszerek

#### 3.1 Az elemzésekhez felhasznált adatok és adatforrások

Az elemzéshez kiindulási országbeli és célországi adatokat egyaránt felhasználtam. A kiindulási országbeli adatok elsődleges forrását a hazai egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoring rendszerben elérhető adatok, az éves HMR beszámolóban közzétett kimutatások, valamint további, általam specifikált kimutatások képezik. A célországokból származó adatok forrása az OECD, Eurostat és WHO Europe Joint questionnaire on non-monetary health statistics nemzetközi adatgyűjtése keretében létrehozott, az OECD statisztikai oldalán (56) nyilvánosan elérhető Health Workforce Migration adatbázis.

A disszertációhoz szükséges, nyilvános adatbázisokból nem elvégezhető elemzésekhez részletes adatspecifikációt készítettem, amelynek adatokkal való feltöltését lekértem a HMR rendszer központi adatbázisából. Az adatfeltöltést az ÁEEK Emberi Erőforrás-fejlesztési Főigazgatóság Elismerési és Monitoring Főosztályának (majd az intézményi átalakulások következtében 2021-től az OKFŐ Humánerőforrás-fejlesztési Igazgatóságának) munkatársai készítették el.

Tekintettel arra, hogy mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban leginkább részletes adatok az orvosokról állnak rendelkezésre, a mérési eljárás kialakítását, valamint a számszerű elemzéseket elsődlegesen az orvosok csoportjára végeztem el. Emellett kitérek arra is, hogy az adott eljárások milyen mértékben alkalmazhatók más egészségügyi dolgozók, kiemelten az ápolók és az egészségügyi szakdolgozók esetében.

A Magyarországról külföldre irányuló migráció mértékének meghatározásában a Magyarországon, mint kiindulási országban, a HMR rendszerben rendelkezésre álló keresztmetszeti (stock) és áramlásra vonatkozó (flow) adatokat egyaránt elemeztem. A keresztmetszeti elemzés a 2018. december 31-i állapotra vonatkozik. Az éves szintű kiáramlási adatok elemzése a 2010 és 2018 közötti időszakra terjed ki. Az időtartam kiválasztását indokolja, hogy a legutóbbi, HMR beszámolóban közzétett adatok 2018-ra vonatkoznak, továbbá az adatok 2010-től kezdődően érhetők el egységes szerkezetben. Az egységes értékelés, összehasonlítás tehát erre az időszakra vonatkozóan lehetséges.

Az OECD Health Workforce Migration adatbázis adataiból, amely a célországokban regisztrált, külföldön végzett szakemberek számát tartalmazza, az egészségesség érdekében szintén a 2010-2018. közötti időszakra vonatkozó adatokat használtam fel. Az adatokat az OECD adatbázis 2021. július 7-én frissített változatából vettem.

Az adatbázisból minden ország vonatkozásában lekértem a következő kimutatásokat:

- Külföldön végzett orvosok állománya a végzettség kiadásának országa szerinti bontásban – ezen belül Magyarországra, mint kiindulási országra vonatkozó adatok (Foreign-trained doctors by country of origin – Stock);
- Külföldön végzett orvosok évenkénti beáramlása a végzettség kiadásának országa szerinti bontásban – ezen belül Magyarországra, mint kiindulási országra vonatkozó adatok (Foreign-trained doctors by country of origin – Flow);
- Külföldön végzett ápolók állománya a végzettség kiadásának országa szerinti bontásban – ezen belül Magyarországra, mint kiindulási országra vonatkozó adatok (Foreign-trained nurses by country of origin – Stock);
- Külföldön végzett ápolók évenkénti beáramlása a végzettség kiadásának országa szerinti bontásban – ezen belül Magyarországra, mint kiindulási országra vonatkozó adatok (Foreign-trained nurses by country of origin – Flow).

Az egyes tagállamokból származó adatokat Magyarország, mint kiindulási ország vonatkozásában egy-egy összefoglaló táblázatban összesítettem. Lekérdeztem és áttekintettem továbbá az egyes célországok esetében a mutatók képzéséhez felhasznált adatbázisokat, a definíciótól való esetleges eltéréseket, az adatgyűjtés módszerében való változásokat (44). Az adatbázisban egyes országok vonatkozásában előfordulnak hiányzó adatok. Az adathiányokat és az egységes definíciótól való esetleges eltéréseket a módszerek részletes leírásában, illetve az Eredmények fejezetben jelzem.

### 3.2 A célkitűzésekhez alkalmazott módszerek részletes bemutatása

**C1.** Indikátorok kialakítása és tesztelése a Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó éves veszteség meghatározására, a külföldi munkavállaláshoz kért hatósági bizonyítvány adatok, valamint azoknak további hazai adatokkal való összekapcsolása és célországi adatokkal való összehasonlítása alapján.

A kiáramlási adatok becslése szempontjából az elsődleges adatforrást a külföldi munkavállaláshoz kért hatósági bizonyítványok nyilvántartása adja. Miként az 1.5.4. fejezetben bemutattam, az éves HMR beszámolók adattartalmának specifikálása során már kialakítottunk olyan indikátorokat, amelyek részletesebb információt adnak a hatósági bizonyítványt kérő orvosok összetételéről. A HMR beszámolókból alkalmazott módszerek közül elemzésemben felhasználtam:

- az orvosi diplomájukat a megelőző év június 1. után megszerzett külföldi állampolgárokra vonatkozó adatokat, akiknek az esetében valószínűsíthető, hogy Magyarországra hallgatói mobilitás keretében képzési céllal érkeztek, ezáltal nem tekinthetők valós veszteségnek (erre a csoportra az elemzésekben „friss diplomás külföldiek”-ként is hivatkozom);
- valamint az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők és a több évben, ismételten kérelmezők adatait.

Az egészségügyi tevékenységben való aktivitásra a HMR részét képező, NEAK adatokból származó vényírási adatokat használtam fel. A HMR adatbázisból minden évre lekértem azoknak az orvosoknak a létszámát, akik a kérelem tárgyévét követő év II-IV. negyedévében vényt írtak (a pro familia vények nélkül). A 9 hónapos vényírási időszak meghatározását az indokolja, hogy ezáltal már kevesebb eséllyel jelennek meg aktívként azok az orvosok, akik hatósági bizonyítványukat év végén kérték és külföldi távozásuk néhány hónap késéssel realizálódott.

A hatósági bizonyítvány kérelmeket tartalmazó adatok 2010-től állnak rendelkezésre, ezért az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők meghatározásánál a 2010-et megelőző kérelmekről nincs információ. Az első alkalommal kérelmezőkre vonatkozó mutatók ezért a 2010. év vonatkozásában nem, az ezt követő években pedig korlátozottan használhatók. A HMR vényírási adatokat – az ezt lehetővé tevő jogszabályi környezet kialakítását követően – csak a 2014. évtől kezdődően tartalmaz.

Mindezek figyelembe vételével az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők létszámához, valamint a vényírási aktivitáshoz kapcsolódó mutatókra vonatkozó elemzéseket a rendelkezésre álló utolsó öt év, a 2014-2018. közötti időszak vonatkozásában készítettem el.

A hatósági bizonyítvány adatok felhasználására kétféle elemzést készítettem:

- az első hatósági bizonyítvány kérelmek alapján becsülve az éves veszteséget;
- a vényírási adatok figyelembe vételével becsülve az éves veszteséget.

Mindkét módszer esetén meghatároztam az összes hatósági bizonyítványt kérő összetételét, valamint az értékeket összehasonlítottam a célországokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosokra vonatkozó adatokkal.

Megvizsgáltam továbbá, hogy a nemzetközi kimutatásokban széles körben használt indikátorok (a célországban regisztráltak száma, illetve a hatósági bizonyítvány adatok alapján mutakozó külföldi munkavállalási szándék) mennyiben használhatóak a veszteség meghatározásában, illetve a kivándorlás trendjének követésében. A trendek összevetését Pearson-féle korrelációs együttható alkalmazásával, IBM SPSS Statistics 27 program segítségével végeztem.

**C2.** Elemzési keretrendszer kialakítása a Magyarországról kifelé irányuló mobilitás mintázatainak vizsgálatához, a különböző mobil csoportok azonosításához, a hallgatói mobilitásból adódó hatás feltárásához. A keretrendszer tesztelése a Magyarországon végzett orvosok leggyakoribb célországai vonatkozásában.

A különböző mobil csoportok elkülönítéséhez hat kiválasztott célország esetében, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók összehasonlításával elemzem a Magyarországról az adott országba irányuló mobilitás alakulását. Az elemzéshez felhasználtam a célországok regisztrációs adatait, valamint a Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítvány kérelmekre és a diplomaszerezésekre vonatkozó adatokat. A trendelemzés a 2010 és 2018 közötti időszakra terjed ki, tekintettel arra, hogy erre az időszakra állnak rendelkezésre egységes definíció szerint meghatározott, konzisztens adatok.

A célországi adatok forrásaként az OECD Health Workforce Migration adatbázisában az a 2010 és 2018 között, éves szinten új belépőként (annual inflow) regisztrált, Magyarországon egészségügyi szakképesítést szerzett orvosok adatait használtam fel. Az elemzésbe azokat a célországokat vontam be, amelyekben a vizsgált időszak alatt a legtöbb Magyarországról érkezett orvost jelentették. A vizsgált célországok: Egyesült Királyság, Írország, Izrael, Németország, Norvégia, Svédország. Ez az a hat ország, ahol 2010 és 2018 között legalább 500, Magyarországról érkező orvost regisztráltak.

A célországok többségében – a nemzetközi definíciónak megfelelően – a Magyarországon szakképesítést szerzett orvosokat regisztrálják a beáramlási adatokban. A vizsgált országok közül Németországban a definíciótól eltérően nem a diplomaszerzés országa alapján, hanem állampolgárság alapján jelentik a külföldieket. Ez esetben a beáramlás az újonnan regisztrált magyar állampolgárságú orvosokra vonatkozik. Norvégiában a 2012-2013. években a nyilvántartás módszere változott. Ezekben az években olyan orvosokat is beáramlásként regisztráltak, akik már korábban az országba érkeztek (44). Norvégia esetében ezért az éves beáramlási adatok mellett az adott év állományában a Magyarországon végzett orvosok növekményét (állománynövekedés az előző évhez képest) is használom az elemzések során.

A Magyarországon, mint kiindulási országban keletkezett adatokból, a HMR-ből a vizsgált célországok szerinti és éves bontásban lekérdezett, aggregált adatokat használtam fel. Minden ország esetében lekértem az alábbi adatköröket, éves bontásban:

1. az adott országot célországgként megjelölő, szakképesítésük külföldön történő elismerése érdekében hatósági bizonyítványt kérő orvosok száma;
2. az adott országot célországgként megjelölő, hatósági bizonyítványt kérő, Magyarországon született orvosok száma;
3. az adott országot célországgként megjelölő, hatósági bizonyítványt kérő, magyar állampolgársággal rendelkező orvosok száma (beleértve a kettős állampolgársággal rendelkezőket is);
4. az adott országot célországgként első alkalommal megjelölő, hatósági bizonyítványt kérő magyar állampolgársággal rendelkező orvosok száma (beleértve a kettős állampolgársággal rendelkezőket is);
5. az adott országot célországgként megjelölő, hatósági bizonyítványt kérő, célországbeli állampolgárságú orvosok száma (kivéve azokat, akik magyar állampolgársággal is rendelkeznek).;
6. az adott országot célországgként megjelölő, hatósági bizonyítványt kérő, egyéb állampolgárságú orvosok száma (kivéve azokat, akik a célország állampolgárságával vagy magyar állampolgársággal is rendelkeznek);
7. Magyarországon diplomát szerzett és az adott célországban született orvosok száma;

8. Magyarországon diplomát szerzett és az adott célország állampolgárságával rendelkező orvosok száma (nem tartalmazva azokat, akik magyar állampolgársággal is rendelkeznek).

A felhasznált adatkörök közül a szakképesítés külföldön történő elismerése érdekében kiadott hatósági bizonyítványok és a Magyarországon szerzett diplomák adatai közhiteles nyilvántartásban szerepelnek. A hatósági bizonyítvány kérelmekhez kapcsolódó célország-megjelölést (melyik országban kívánja felhasználni a kérelmező a hatósági bizonyítványt) statisztikai célú adatgyűjtés keretében kérdezi meg a bizonyítványt kiadó hatóság (113). A célország-megjelölés a kiállított hatósági bizonyítványon nem szerepel, így a kérelmet benyújtó a későbbiekben a bizonyítványt más országban is felhasználhatja. A célországra vonatkozó információ ezzel a limitációval együtt is jó közelítést képes adni a mobilitás irányáról.

A fenti adatok ismeretében minden ország esetében kiválasztottam azokat az indikátorokat, amelyek legalkalmasabbak a Magyarország és az adott célország közötti áramlás mértékének és összetételének a szemléltetésére. Az elemzéshez választott mutatókat minden célország esetében egységes színkóddal jelölöm. A célországot megjelölő összes hatósági bizonyítvány kérelmek (kék színnel), a célországban regisztrált Magyarországon végzettek (piros színnel), valamint a Magyarországon diplomát szerzett célországbeli állampolgárok (sárga színnel) adatait – Németország kivételével – minden ország esetében bemutatom. Németország esetében, a nyilvántartás eltérése miatt, a célországban regisztrált magyar állampolgárokra, valamint a hatósági bizonyítványt kérő magyar állampolgárokra készült az elemzés.

A Magyarországon tanuló, majd diplomát szerző külföldiek mozgásának követésére a hatósági bizonyítványt kérő célországbeli állampolgárokra vonatkozó adatokat, valamint a Magyarországon diplomát szerző célországbeli állampolgárságú orvosok adatait használtam fel. Az adatok alapján minden ország esetében értékeltem a mobilitás összetételét, kiemelten összpontosítva a hazánk számára veszteséget jelentő munkavállalási célú mobilitás és a hallgatói mobilitást követő áramlás jelenlétére.

**C3.** Módszerek kidolgozása és tesztelése a Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó összesített veszteség meghatározására, kiindulási országbeli adatok összekapcsolásával és célországi adatokkal való összehasonlításával.

A külföldi munkavállalás összvolumenének, illetve az ebből adódó összesített veszteségnek a meghatározását a 2010-2018. közötti időszakot illetően végeztem el.

Kiindulási országbeli adatok szempontjából az alapnyilvántartásban szereplő orvosok keresztmetszeti elemzését használtam fel. Az alapnyilvántartás magába foglalja mindazokat az orvosokat, akik Magyarországon szereztek diplomát vagy Magyarországon elismert diplomával rendelkeznek. A keresztmetszeti elemzés során az orvosok alapnyilvántartásába tartozó sokaságot felosztottam a HMR meghatározott adatkörei szerinti, általam kialakított kategóriákba.

A kategóriák képzéséhez kapcsolódó változók a következők voltak:

- működési nyilvántartás érvényessége 2018. december 31-én;
- külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítvány kérelem tényére és a hatósági bizonyítványkérés időpontjára vonatkozó információ: 2014-ben vagy később, illetve 2013-ban vagy korábban történt az utolsó hatósági bizonyítvány kérés (a HMR-ben 2010-től állnak rendelkezésre hatósági bizonyítvány adatok) ;
- vényírási aktivitás a keresztmetszeti elemzés tárgyévét követő, 2019. évben, a pro familia vények figyelembe vétele nélkül (azok, akik kizárólag pro familia vényeket írtak fel az adott időszakban, a vényírásban nem aktív kategóriába sorolódtak);
- állampolgárság (magyar vagy külföldi).
- születési évre vonatkozó információ olyan bontásban, hogy az adott orvos elérte vagy még nem érte el a rá vonatkozó öregségi nyugdíjkorhatárt: 1954-ben vagy korábban, illetve 1955-ben vagy később született;

A kutatáshoz szükséges változók alapján egy részletes, az orvosokat kategóriákba soroló specifikációt készítettem. Ez alapján az ÁEEK-től (majd 2021-ben az OKFŐ-től) aggregált adatokra vonatkozó lekérdezéseket kértem az egyes kategóriákba tartozó orvosok létszámát illetően. A kutatáshoz készített, részletes kategóriabontás szerinti specifikációt az 5. táblázatban mutatom be.

5. táblázat Az alapnyilvántartás elemzéséhez készített, részletes kategóriabontás szerinti specifikáció

Kategória száma	Érvényes működési nyilvántartás	2019-ben írt vényt (pro familia vényen kívül)	Külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítvány kérelem	Születési év	Állampolgárság
1	igen	igen	nem kért	1955 vagy később	bármilyen
2	igen	igen	nem kért	1954 vagy korábban	bármilyen
3	igen	igen	2014 vagy később	1955 vagy később	bármilyen
4	igen	igen	2014 vagy később	1954 vagy korábban	bármilyen
5	igen	igen	2013 vagy korábban	1955 vagy később	bármilyen
6	igen	igen	2013 vagy korábban	1954 vagy korábban	bármilyen
7	igen	nem	nem kért	1955 vagy később	bármilyen
8	igen	nem	nem kért	1954 vagy korábban	bármilyen
9	igen	nem	2014 vagy később	1955 vagy később	bármilyen
10	igen	nem	2014 vagy később	1954 vagy korábban	bármilyen
11	igen	nem	2013 vagy korábban	1955 vagy később	bármilyen
12	igen	nem	2013 vagy korábban	1954 vagy korábban	bármilyen
13	nem	igen	nem kért	1955 vagy később	bármilyen
14	nem	igen	nem kért	1954 vagy korábban	bármilyen
15	nem	igen	2014 vagy később	1955 vagy később	bármilyen
16	nem	igen	2014 vagy később	1954 vagy korábban	bármilyen
17	nem	igen	2013 vagy korábban	1955 vagy később	bármilyen
18	nem	igen	2013 vagy korábban	1954 vagy korábban	bármilyen
19	nem	nem	nem kért	1955 vagy később	magyar
20	nem	nem	nem kért	1955 vagy később	külföldi
21	nem	nem	nem kért	1954 vagy korábban	magyar
22	nem	nem	nem kért	1954 vagy korábban	külföldi
23	nem	nem	2014 vagy később	1955 vagy később	magyar
24	nem	nem	2014 vagy később	1955 vagy később	külföldi
25	nem	nem	2014 vagy később	1954 vagy korábban	magyar
26	nem	nem	2014 vagy később	1954 vagy korábban	külföldi
27	nem	nem	2013 vagy korábban	1955 vagy később	magyar
28	nem	nem	2013 vagy korábban	1955 vagy később	külföldi
29	nem	nem	2013 vagy korábban	1954 vagy korábban	magyar
30	nem	nem	2013 vagy korábban	1954 vagy korábban	külföldi



A vizsgált paraméterek alapján az egészségügyi aktivitás és külföldi munkavállaláshoz való viszony alapján további kategóriákat határoztam meg, amelyeket felhasználtam a külföldi munkavállalásban érintett orvosok létszámának becslésében. A külföldi munkavállalás szempontjából elkülönítettem a külföldi kapcsolattal rendelkező praktizálókat, a közelmúltban külföldre távozókat, a tartósan külföldre távozókat és a távozó külföldieket. Az alkalmazott kategóriákat, valamint azok részletes leírását az Eredmények fejezetben mutatom be.

A hazánkban és külföldön párhuzamosan dolgozók, valamint a visszatérők számának becsléséhez az összesített célországi regisztrációs adatokkal végeztem összehasonlítást. A célországbeli adatokat illetően az OECD Health Workforce Migration adatbázisában, az adatbázisban szereplő valamennyi ország esetében a 2010-2018. évig terjedő időszak éves beáramlási adatait használtam fel.

Az elvégzett elemzések – bár számszerű becsléseket is tartalmaznak – elsődlegesen annak vizsgálatát szolgálták, hogy az alkalmazott adatforrások és elemzési módszerek milyen lehetőségeket ajánlanak és milyen korlátokat tartalmaznak a külföldre távozó orvosokból adódó összesített veszteség meghatározásához.

**C4.** Az orvosok esetében kialakított elemzési keretrendszer alkalmazhatóságának vizsgálata a Magyarországról külföldre távozó egészségügyi szakdolgozók és ápolók vonatkozásában.

A Magyarországról külföldre távozó orvosokkal kapcsolatos elemzésekben felhasznált adatkörök és mutatók felhasználhatóságát megvizsgáltam az egészségügyi szakdolgozói, illetve az ápolói szakterületek esetében is.

Célországbeli adatok szempontjából a Magyarországon végzett ápolók állományára, valamint éves beáramlására vonatkozó adatokat tekintettem át. Kiindulási országbeli információként a HMR éves beszámolóiban publikált, Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kért egészségügyi szakdolgozókra készített kimutatásokat használtam fel.

## 4 Eredmények

Az értekezés célkitűzésében a módszertani fejlesztések meghatározó szerepet töltenek be. Ebből adódóan az eredményeket bemutató fejezet a konkrét szám adatok, eredmények bemutatásán túl, az adatokat értelmező, elemző megállapításokat is tartalmaz. A kapcsolódó magyarázatokat elsősorban a táblázatok, ábrák értelmezése, valamint a tesztelt módszerek alkalmazhatóságának értékelése céljából alkalmazom.

### 4.1 Magyarországról külföldre távozó orvosok éves kiáramlásának és az ebből adódó veszteségnek monitorozása

Az első célkitűzéshez kapcsolódóan a Magyarországról külföldre távozó orvosok éves kiáramlásának monitorozására alkalmazható indikátorok felhasználhatóságának értékelését végzem el. Az elemzésben egyaránt szerepelnek a Bevezetés 1.5.4. pontjában bemutatott, a hazai beszámolókból alkalmazott mérőszámok, a vényírásra vonatkozó adatok terén a disszertációhoz kapcsolódóan végzett kiegészítő lekérdezések eredményei, valamint mindezek összehasonlítása a célországbeli adatokkal.

A kiindulási pontot a külföldi munkavállaláshoz való hatósági bizonyítvány kérelmek adatai jelentik. A hatósági bizonyítványt kérők száma külföldi munkavállalási szándékot jelez, amelyhez nem feltétlenül kapcsolódik megvalósult munkavállalás. Emellett olyan megvalósult külföldi munkavállalás is lehetséges, amely Magyarország szempontjából nem jelent veszteséget. A kiáramlásra és a veszteségre vonatkozó indikátorok képzéséhez, a becslés pontosításához tehát további adatok is szükségesek.

#### 4.1.1 Kiáramlás monitorozása kiindulási országbeli és célországbeli adatok összehasonlításával

A hatósági bizonyítvány kérelemre vonatkozó adatok külföldi munkavállalási szándékot jeleznek. A célországokban pedig azok a Magyarországon végzett orvosok jelennek meg az adatokban, akiknek a szakképesítését elismerték, illetve egészségügyi tevékenység végzésére regisztrálásra kerültek. Ennek megfelelően a vizsgált időszakban a hatósági bizonyítványt kérelmezők éves száma rendre meghaladja a célországban regisztráltakét.

6. táblázat Az OECD tagállamokban újonnan regisztrált, Magyarországon végzett orvosok létszámának éves alakulása

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Összes hatósági bizonyítványt igénylő orvos	986	1090	1106	951	954	941	823	795	743
Külföldön regisztrált, Magyarországon végzett orvosok száma	781	834	1010	922	772	681	644	561	578

#### 4.1.2 A kiáramlásból adódó veszteség monitorozása

A Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó éves veszteség becslésének kétféle módszerét elemeztem. Először az első alkalommal kérelmezőkre vonatkozó szűkítés eredményeit, ezt követően a hatósági bizonyítvány kérés adatok és a vényírási adatok összekapcsolásából adódó eredményeket mutatom be a 2014-2018. közötti időszak vonatkozásában, majd a két módszer összehasonlításából adódó tapasztalatokat értékelem.

##### 4.1.2.1 Veszteség az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők alapján

Az egy év során hatósági bizonyítványt kérők létszáma minden olyan Magyarországon szerzett vagy elismert egészségügyi szakképesítéssel rendelkező személyt tartalmaz, aki külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kér. Ebben a sokaságban viszont az állampolgárság, a tanulmányokra vonatkozó információ, valamint az ismételt hatósági bizonyítvány kérések alapján több csoport azonosítható (7. táblázat). A 7. táblázat adatai nem a disszertáció új saját eredményei. A veszteség szempontjából való értékelése és más módszerekkel való összehasonlítása viszont a disszertáció eredménye.

Friss diplomás külföldinek számítanak azok a külföldi állampolgárok, akik diplomájukat a hatósági bizonyítvány kérést megelőző év június 1. után szerezték meg Magyarországon, függetlenül attól, hogy milyen nyelvű képzésben végeztek. Esetükben az feltételezhető, hogy többségük kifejezetten tanulási céllal érkezett Magyarországra. Távozásuk az egészségügyi ellátásunk szempontjából nem jelent valódi veszteséget.

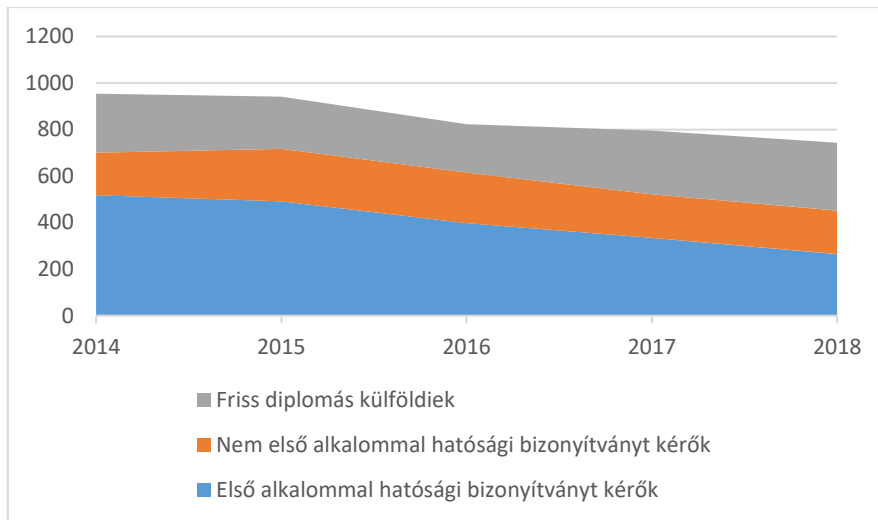
7. táblázat Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok összetételének alakulása 2010 és 2018 között, a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok alapján

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Összes hatósági bizonyítványt igénylő orvos	986	1090	1106	951	954	941	823	795	743
Friss diplomás külföldiek	141	160	166	246	253	224	208	274	291
Hatósági bizonyítványt kérő orvosok a friss diplomás külföldiek nélkül	845	930	940	705	701	717	615	521	452
Első alkalommal hatósági bizonyítványt kérő orvosok (friss diplomás külföldiek nélkül)	845	831	782	530	518	492	398	334	265
Korábbi években már hatósági bizonyítványt kért orvosok (friss diplomás külföldiek nélkül)	0	99	158	175	183	225	217	187	187

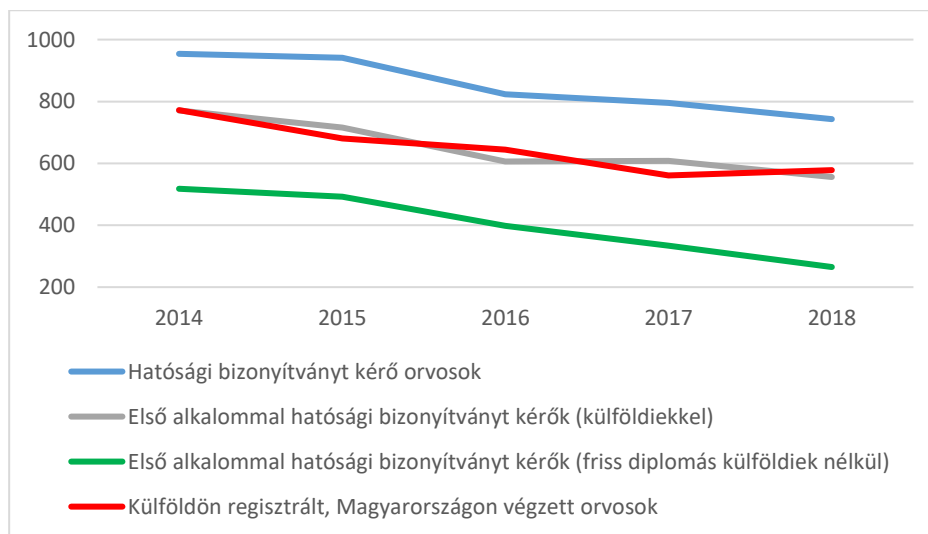
Forrás: Egészségügyi ágazati humánerőforrás beszámoló, 2018.

Amennyiben a friss diplomás külföldiek nélküli kérelmezőket első alkalommal és nem első alkalommal kérelmezés szempontjából csoportosítjuk, az első elemzett években a nem első alkalommal kérőkre nagyon alacsony értékeket kapunk. Ennek oka elsősorban technikai: a HMR rendszer csak a 2010-ben vagy azt követően kért hatósági bizonyítvány kérelmeket tartja nyilván (a nyilvántartásra ettől kezdődően alakult ki egységes módszertan), így az elemzés kiindulási pontjában mindenki első kérelmezőnek számít. A 2011. évre vonatkozó adat jól jelzi, hogy két egymást követő év esetében is előfordulnak többszöri kérelmezők. A 2011-es igénylők 10,6%-ánál már 2010-ben is megjelent a külföldi munkavállalási szándék.

Ennek megfelelően torzításként lehetséges, hogy bármely év adatsorában vannak olyanok, akik 2010-et megelőzően is kérelmezők voltak, de a kimutatásban első kérelmezőként jelennek meg. Az első alkalommal kérelmezőkre vonatkozó eredmények a 2010. év vonatkozásában nem, az ezt követő években pedig korlátozottan értékelhetők. A hatósági bizonyítványt kérők összetételére vonatkozó 3. ábra a módszertani fejezetben rögzítetteknek megfelelően a 2014-2018 közötti időszakot tartalmazza.



3. ábra Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok összetételének megoszlása (fő), 2014 és 2018 között, a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok alapján. Saját szerkesztés (113) alapján.



4. ábra Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok adatainak összehasonlítása a célországokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosok adataival (fő), 2014 és 2018 között, a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok alapján. Saját ábra.

A célországban regisztrált Magyarországon végzett orvosok adataival összevetve az látható, hogy az összes hatósági bizonyítvány kérelmező létszáma minden évben meghaladja a célországokba való beáramlást. A célországi adatokban a hazánkban friss diplomásnak tekintett külföldiek is megjelennek. A friss diplomás külföldieket és az első alkalommal kérelmezőket együttesen tartalmazó mutató (szürke vonal a 4. ábrán) a

vizsgált időszakban hasonló értékeket mutat, mint amit a célországokban regisztráltak. A tényleges veszteség becslésére alkalmazott indikátor, a friss diplomás külföldiek nélküli első alkalommal kérelmezők adatai viszont rendre elmaradnak a célországokban regisztrált beáramlások összesített értékeitől.

#### 4.1.2.2 Veszteség a vényírási adatok alapján

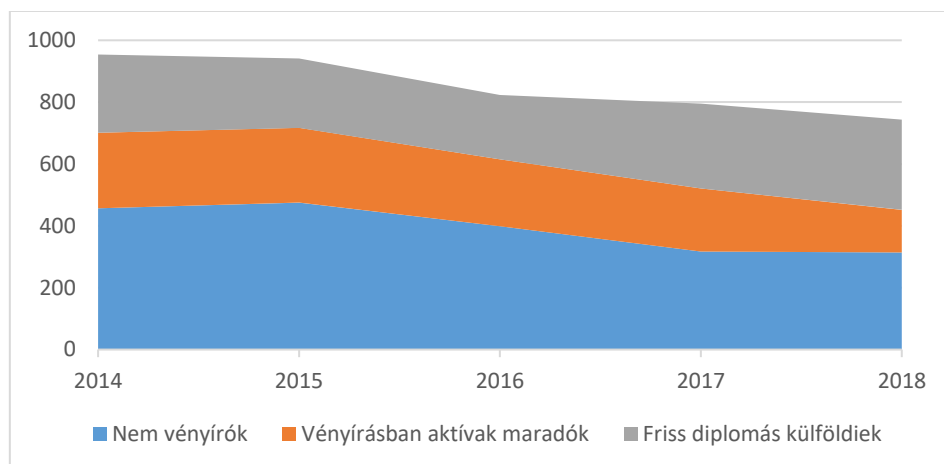
A tényleges veszteség becslésére alkalmazott másik módszer a külföldi hatósági bizonyítvány kérelmeknek az egészségügyi aktivitásra vonatkozó adatok segítségével való tisztítása. Magyarországon az orvosok esetében 2014-től az aktivitáshoz kapcsolódó vényírási adatok is felhasználhatók. A rendszerből való távozást az is jelezheti, hogyha a külföldi munkavállalási szándék megjelenését követő évben megszűnik az aktivitás.

8. táblázat Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok összetételének alakulása 2014 és 2018 között, a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok és a vényírási adatok alapján

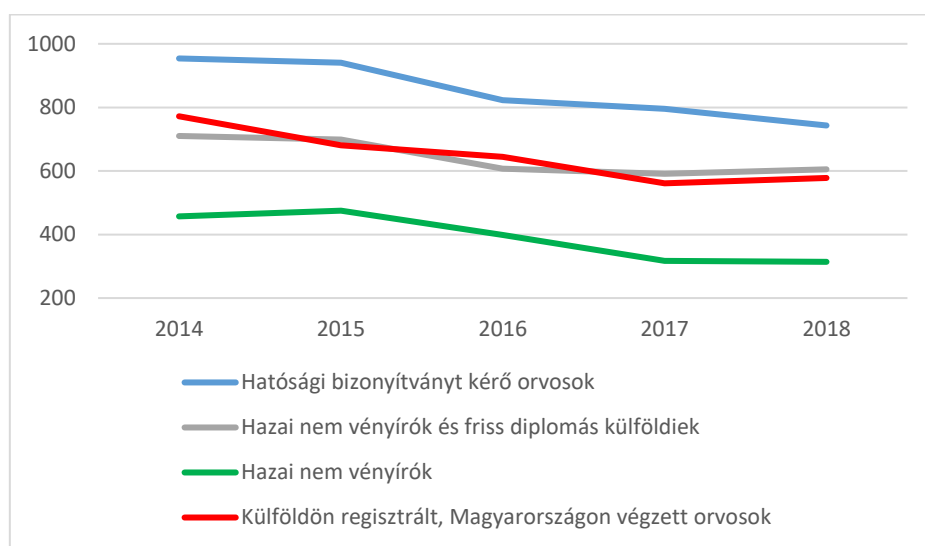
	2014	2015	2016	2017	2018
Összes hatósági bizonyítványt igénylő orvos	954	941	823	795	743
Friss diplomás külföldiek	253	224	208	274	291
Hatósági bizonyítványt kérő orvosok a friss diplomás külföldiek nélkül	701	717	615	521	452
Hatósági bizonyítványt kérő orvosok közül azok, akik a tárgyévet követő év II-IV. negyedévében vényt írtak fel (friss diplomás külföldiek és pro familia vények nélkül)	244	242	216	208	138
Hatósági bizonyítványt kérő, következő év II-IV. negyedévében vényírási aktivitást nem mutató orvosok (friss diplomás külföldiek nélkül)	457	475	399	314	317

Adatok forrása: Egészségügyi ágazati humánerőforrás beszámoló, 2018, a vényírásra vonatkozó adatok esetében HMR kiegészítő adatkérés

Az 5. ábra a hatósági bizonyítványt kérő orvosok körében elkülöníti a friss diplomás külföldieket, valamint azokat, akik a külföldi munkavállalási szándék megjelenését követően már nem mutatnak vényírási aktivitást. Az ábrán ezt a csoportot „hazai nem vényíróként” jelölöm.



5. ábra Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok összetételének megoszlása (fő), 2014 és 2018 között, a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok és vényírási adatok alapján. Saját szerkesztés (113) alapján.

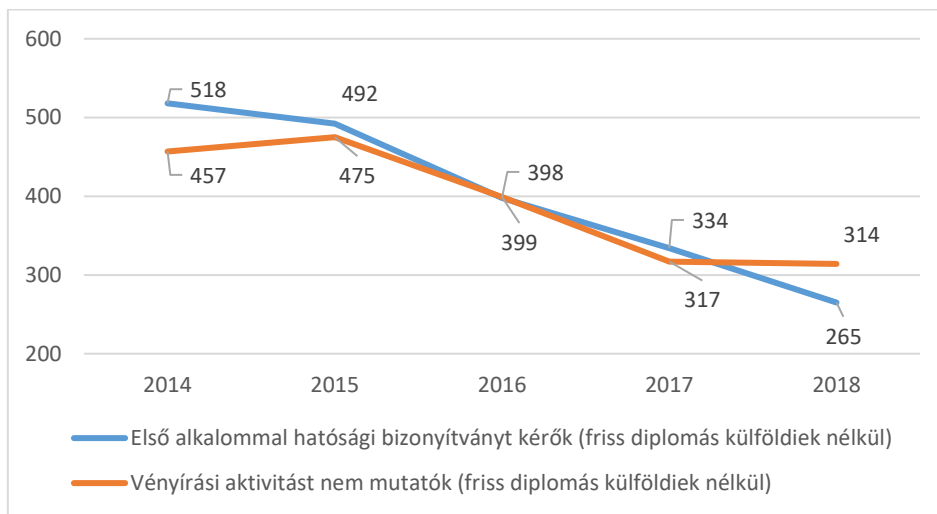


6. ábra Magyarországon külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok adatainak összehasonlítása a célországokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosok adataival, 2014 és 2018 között, a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok és a vényírási adatok alapján. Saját ábra.

A célországok beáramlási adataihoz képest a friss diplomás külföldieket és a hazai nem vényírókat együttesen tartalmazó mutató (szürke vonal a 6. ábrán) a vizsgált időszakban hasonló értékeket mutat. A tényleges veszteség becslésére alkalmazott indikátor, a friss diplomás külföldiek nélküli hazai nem vényírók adatai viszont a teljes vizsgált időszak alatt rendre elmaradnak a célországokban regisztrált beáramlások összesített értékeitől.

#### 4.1.3 A veszteség becsléséhez kapcsolódó indikátorok értékelése

Az orvosok Magyarországról való kiáramlása következtében kialakuló éves veszteség becslésére két módszert is alkalmaztam: az első alkalommal hatósági bizonyítvány kérők követését, valamint a hatósági bizonyítvány kérelmet követő évben a vényírási aktivitást nem mutatók monitorozását. A 7. ábra a két módszer alkalmazásával a becsült éves veszteség alakulását hasonlítja össze.



7. ábra Magyarországról külföldre távozó orvosokból származó éves veszteség (fő) becslése, 2014 és 2018 között. Saját ábra.

A vizsgált periódusban az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők létszámának számtani átlaga 401,4, medián értéke 398, szórása 106,0. A vényírási aktivitást nem mutató hatósági bizonyítványt kérők létszámának számtani átlaga 392,4, medián értéke 399, szórása 75,6. Ezek a mutatók azt jelzik, hogy a vizsgált ötéves időszakban Magyarországon az orvosok elvándorlásából adódó éves veszteség 400 fő körül alakult.

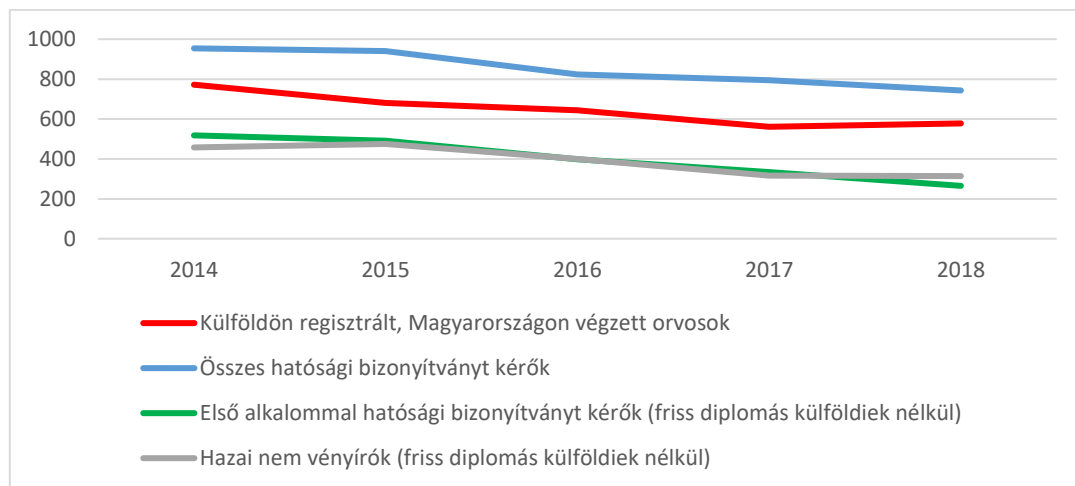
A különböző adatok összekapcsolásával képzett indikátorok annak megítélésére is lehetőséget adnak, hogy a nemzetközi szinten is elfogadott, széles körben használt indikátorok (célországban regisztráltak összesítése, illetve az összes hatósági bizonyítvány kérelem alapján mért külföldi munkavállalási szándék) mennyiben használhatóak a veszteség meghatározása szempontjából.



9. táblázat A veszteséget jelző indikátorok értékei az összes hatósági bizonyítvány kérelmekhez, valamint a célországokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosok adataihoz viszonyítva, 2014-2018. között

	Összes hatósági bizonyítványt kérők százalékában				Külföldön regisztrált, Magyarországon végzett orvosok százalékában			
	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.
Első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők (friss diplomás külföldiek nélkül)	46,52%	7,67%	35,67%	54,30%	61,30%	9,94%	45,85%	72,25%
Hazai nem vényírók (friss diplomás külföldiek nélkül)	45,79%	4,50%	39,87%	50,48%	60,35%	5,98%	54,33%	69,75%

Az elemzés eredményeképpen megállapítható, hogy mindkét mutató az egészségügyi rendszer szempontjából valós veszteséget túlbecsüli.



8. ábra A veszteség becslésére alkalmazott indikátorok értékének, az összes hatósági bizonyítvány kérelem, valamint a célországokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosok számának alakulása, 2014 és 2018 között. Saját ábra.

Amint a 8. ábra is illusztrálja, a kiáramlás trendjének alakulása szempontjából általánosan használt indikátorok, valamint a disszertációban a veszteség becslésére alkalmazott mérőszámok alakulása viszont egy irányba mutat. A célországokban regisztráltak éves értékeit tartalmazó adatsor és a veszteség meghatározására alkalmazott egyes mutatók között szoros korreláció állapítható meg (10. táblázat), ami azt jelzi, hogy a célországokban regisztrált Magyarországon végzett orvosok számának alakulása a veszteség trendjének alakulásának monitorozására alkalmas mutató lehet.

10. táblázat A veszteséget jelző indikátorok korrelációja a célországokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosok számának alakulásával, 2014 és 2018 közti időszakra vonatkoztatva.

	Külföldön regisztráltak	Összes hatbiz. kérő	Első alkalommal kérők	Hazai nem vényírók
Külföldön regisztrált, Magyarországon végzett orvosok	X	0,898*	0,911*	0,884*

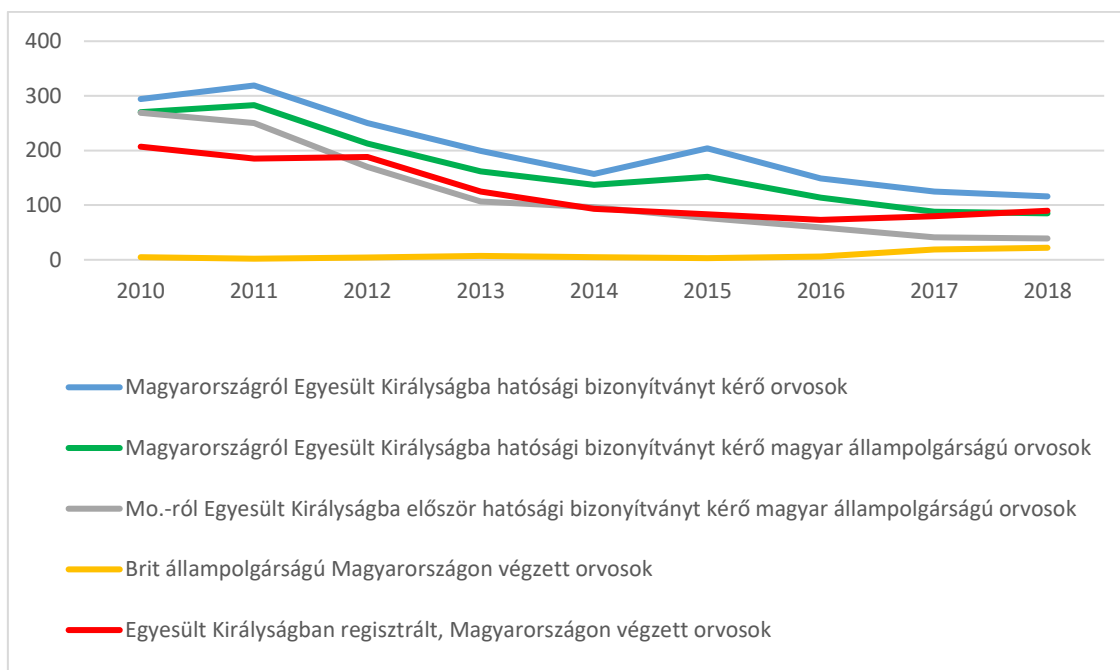
\*szign 0,05

## 4.2 Mobilitási mintázatok: különböző mobil csoportok azonosítása és a hallgatói mobilitásból adódó hatás

A legnépszerűbb hat célország esetében országonként elemzem a mobilitás mutatóinak 2010 és 2018 közötti alakulását. Az elemzésben kiemelt figyelmet fordítok a különböző mobil csoportok azonosítására, a hallgatói mobilitás hatásaira, valamint a hazai egészségügyi rendszer szempontjából tényleges veszteséget jelentő áramlás követésére. Bár a módszertani fejezetben (68. oldal) bemutatott nyolc adatkör mindegyike valamennyi ország vonatkozásában rendelkezésre állt, az ábrákat azokkal a mutatókkal illusztráltam, amelyek az adott célország mobilitási mintázata szempontjából leginkább relevánsak.

### 4.2.1 Mobilitás az Egyesült Királyság irányába

A külföldi munkavállaláshoz kért hatósági bizonyítvány adatok alapján a 2010 és 2018 közötti időszakban az Egyesült Királyság – Németország után – a Magyarországról külföldre vándorló orvosok második legnépszerűbb célországa volt. A mobilitás csúcsa a kiindulási országbeli adatok alapján 2011-ben, a célországi adat alapján 2012-ben volt. Ezt követően a trend csökkenő, majd stagnáló tendenciát mutat.



9. ábra Orvosok Magyarországról Egyesült Királyságba irányuló mobilitásának alakulása (fő) 2010 és 2018 között, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók alapján. Saját ábra.

Amint a 9. ábra is mutatja, a kérelmezők döntő többsége magyar állampolgár, míg a Magyarországon végzett brit állampolgárságú orvosok létszáma kifejezetten alacsony. Az Egyesült Királyság vonatkozásában a brit orvostanhallgatók Magyarországra irányuló hallgatói mobilitása – a 2017. és 2018. évek kivételével – tehát nem számottevő.

Figyelemre méltó az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérő magyar állampolgárságú orvosok számának alakulása. A 2012 és 2016 közötti időszakban ez a mutató illeszkedik leginkább a célországban regisztrált Magyarországon végzettek létszámához. Mindezek alapján feltételezhető, hogy az Egyesült Királyságba való beáramlás legnagyobb arányban a munkavállalási céllal vándorló, magyar állampolgárságú orvosokból származik.

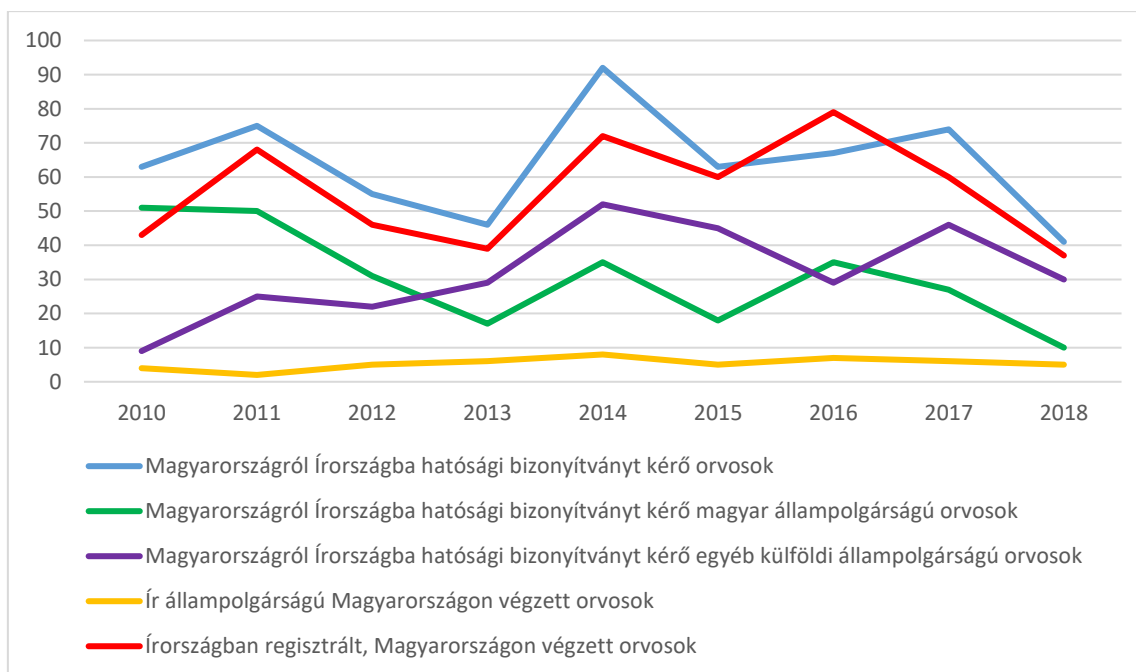
A hatósági bizonyítványt kérők körében a teljes vizsgált időszak során megjelenik évente átlagosan 30, egyéb állampolgárságú Magyarországon végzett orvos. Ez azt jelzi, hogy az Egyesült Királyság nemcsak a magyarok, hanem más országokból származó, hazánkban végzett orvosok számára is népszerű célország. A hatósági bizonyítvány igénylők körében évente általában 20 fő felett vannak olyan magyar állampolgárok is, akik nem Magyarországon születtek. A hazánkból tovább vándorló határon túli magyarok is ebbe a csoportba tartozhatnak.

11. táblázat A Magyarországról Egyesült Királyságba irányuló orvosi mobilitás mintázatának jellemzői

Mobilitás típusa	Mobilitás mértéke
Magyar orvosok elvándorlása	Jellemző, az országok közti mobilitás döntő hányadát adja
Magyarországon diplomát szerző brit orvostanhallgatók végzést követő visszatérése (hallgatói mobilitás)	Nem számottevő, a 2017. és 2018. években kis mértékben lehetséges
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	Közepes mértékben jellemző
Határon túli magyarok vándorlása	Közepes mértékben előfordul

#### 4.2.2 Mobilitás Írország irányába

A Magyarországról Írország irányába való vándorlás 2011-ben és 2014-ben a kiindulási országbeli és a célországbeli adatok alapján is lokális csúcsot mutat. Utóbbi a hazai hatósági bizonyítvány kérelmi adatok alapján abszolút maximum is. A beáramlási adatok maximuma viszont a 2016-os évre esik. A kiáramlás döntően két csoporthoz köthető: a magyar állampolgárságú orvosokhoz, valamint a Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvosokhoz. A Magyarországon végzett ír állampolgárságú orvosok létszáma a teljes időszak alatt nem számottevő.



10. ábra Orvosok Magyarországról Írországba irányuló mobilitásának alakulása (fő) 2010 és 2018 között, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók alapján. Saját ábra.

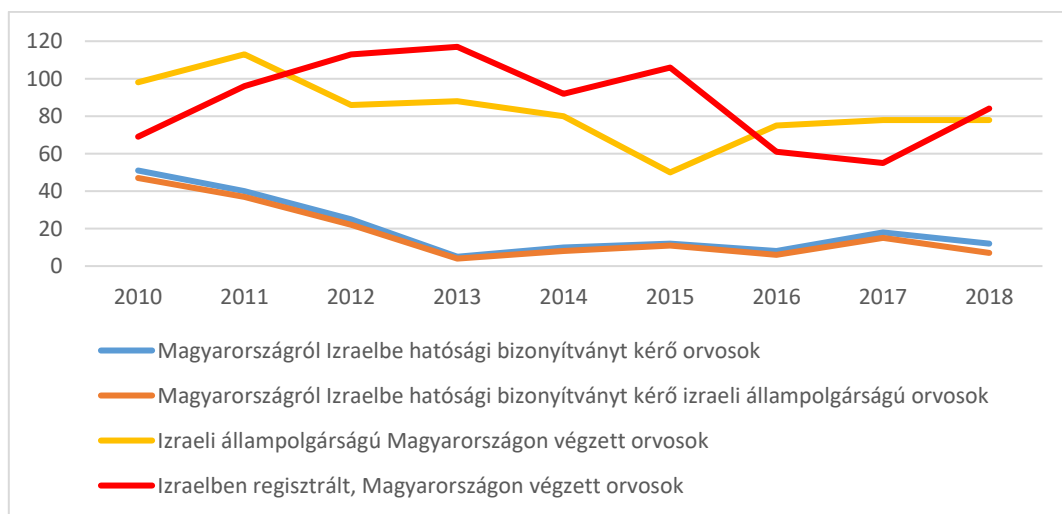
2013 után – egy év kivételével – az Írországba hatósági bizonyítványt kérő, egyéb külföldi állampolgárságú orvosok létszáma meghaladta a magyar állampolgároké. Figyelemre méltó, hogy 2018-ban mindössze 10 magyar állampolgárságú orvos kért Írországba hatósági bizonyítványt.

12. táblázat A Magyarországról Írországba irányuló orvosi mobilitás mintázatának jellemzői

Mobilitás típusa	Mobilitás mértéke
Magyar orvosok elvándorlása	Jellemző, a vizsgált időszak kezdetén a mobilitás döntő többségét adta, az időszak végén kisebb mértékű
Magyarországon diplomát szerző ír orvostanhallgatók végzést követő visszatérése (hallgatói mobilitás)	Nem jelentős
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	Jellemző, 2013-tól a legnagyobb létszámú csoport
Határon túli magyarok vándorlása	Nem számottevő

#### 4.2.3 Mobilitás Izrael irányába

Izrael annak ellenére az egyik legfontosabb célországa a Magyarországról kifelé irányuló orvosmigrációnak, hogy az a hazai hatósági bizonyítvány kérelem adatokban nem tükröződik. Izraelben viszont a vizsgált időszak minden évében 50-nél több Magyarországon végzett orvost regisztrálnak.



11. ábra Orvosok Magyarországról Izraelbe irányuló mobilitásának alakulása (fő) 2010 és 2018 között, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók alapján. Saját ábra.

A 11. ábrából is látható, hogy a kis számú hatósági bizonyítvány kérelmek is izraeli állampolgárságú orvosokhoz köthetők. Magyar állampolgárságú hatósági bizonyítványt kérők a vizsgált időszakban csak elvétve fordultak elő. A beáramlással összemérhető mértékű a Magyarországon diplomát szerző izraeli orvosok létszáma. Feltételezhető, hogy a beáramlásért is elsősorban ez a csoport felelős, tehát a Magyarországról Izraelbe irányuló orvosvándorlás az izraeli orvostanhallgatók Magyarországra irányuló hallgatói mobilitásának inverz leképeződése.

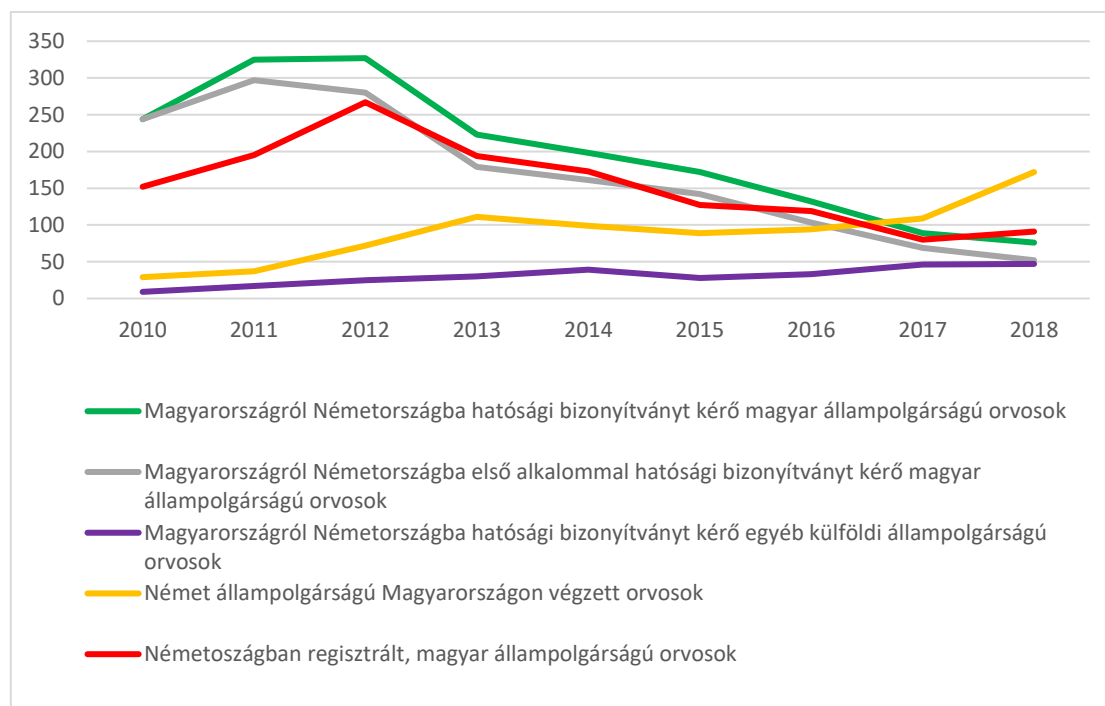
13. táblázat A Magyarországról Izraelbe irányuló orvosi mobilitás mintázatának jellemzői

Mobilitás típusa	Mobilitás mértéke
Magyar orvosok elvándorlása	Nem jellemző
Magyarországon diplomát szerző izraeli orvostanhallgatók visszatérése (hallgatói mobilitás)	Jelentős. Feltételezhető, hogy a vándorlást elsősorban ez adja.
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	Nem jellemző
Határon túli magyarok vándorlása	Nem jellemző

#### 4.2.4 Mobilitás Németország irányába

Németországban, más OECD-tagállamoktól eltérően a külföldön végzett orvosokat nem tartják nyilván. A Német Orvosi Kamara nyilvántartása az évente beáramló külföldi állampolgárságú orvosokról, illetve azoknak az orvosi állományban való szerepvállalásáról tartalmaz adatokat. Németország esetében ezért a célországbeli indikátorok speciális értelmezést igényelnek. A célországbeli adatokat ebben az esetben nem az összes hatósági bizonyítványt kérő létszámával, hanem a hatósági bizonyítványt kérő magyar állampolgárok létszámával célszerű összevetni.

Németország a Magyarországról induló orvos-elvándorlás elsődleges célországa. Mind a célországbeli regisztrációs adatok, mind a hatósági bizonyítvány kérelmek adatai Németország esetében mutatják a legintenzívebb mobilitást, a vizsgált időszak minden évében. A vándorlás csúcsa mindkét adatforrás esetében a 2012. évre esik, majd ezt követően folyamatosan csökkenő tendenciát mutat. A vizsgált időszakban a magyar állampolgárságú kérelmezők 85%-a első alkalommal igényelt hatósági bizonyítványt. A 2012 és 2017 közötti időszak éveiben az első alkalommal igénylők létszáma és a Németországban regisztrált magyar orvosok létszáma között csak kis mértékű az eltérés.



12. ábra Orvosok Magyarországról Németországba irányuló mobilitásának alakulása (fő) 2010 és 2018 között, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók alapján. Saját ábra.

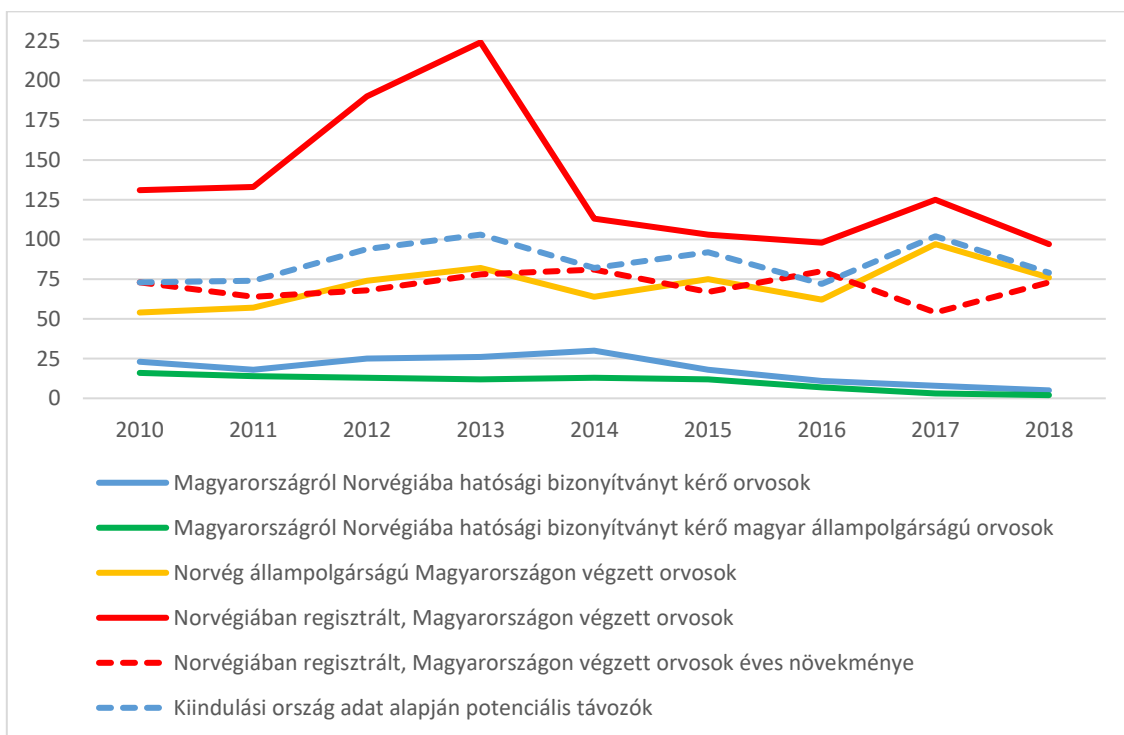
A Magyarországon diplomát szerző német állampolgár orvosok is szerepet játszanak a Magyarországról Németországba való áramlásban. Más országoktól eltérően azonban ők a németországi beáramlási adatokban nem jelennek meg. Ezzel együtt ez a csoport is számottevő, létszáma 2013-óta 100 fő körül alakul, 2018-ban meghaladva a 150 főt is. Kisebb létszámban előfordulnak Németországba hatósági bizonyítványt kérő egyéb állampolgárok is, akik szintén nem jelennek meg a beáramlási adatokban.

14. táblázat A Magyarországról Németországba irányuló orvosi mobilitás mintázatának jellemzői

Mobilitás típusa	Mobilitás mértéke
Magyar orvosok elvándorlása	Jellemző, az országok közti mobilitás döntő hányadát adja, a beáramlási adatokban ez a mobilitás jelenik meg
Magyarországon diplomát szerző német orvostanhallgatók végzést követő visszatérése (hallgatói mobilitás)	Jelentős számban szereznek német orvosok Magyarországon diplomát. Országok közti mozgásuk korlátozottan követhető, a németországi beáramlási adatokban nem jelennek meg.
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	Közepes mértékben jellemző, az időszak végén inkább. (Beáramlási adatokban nem jelennek meg.)
Határon túli magyarok vándorlása	Kis mértékben előfordul.

#### 4.2.5 Mobilitás Norvégia irányába

Norvégia esetében a célországban regisztrált orvosok adatainak értékelése körültekintést igényel. 2012-től a diplomaelismerések módszere változott. Korábban a csak időszakos, előzetes licenc megadásával regisztrált orvosi végzettségeket nem számították be a beáramlásba. 2012-ben és 2013-ban a korábban érkező, ilyen licenccel rendelkezőket is hozzáadták az adatokhoz. Ezekben az években így olyan orvosokat is beáramlásként regisztrálhattak, akik már korábban az országba érkeztek. Az OECD nemzetközi adatbázisához biztosított, a felhasznált módszerekről szóló információ szerint, a beáramlás összesített mértéke feltételezhetően nem tér el a valóstól, viszont az első regisztráció évében (vagyis a beáramlás évek szerinti értékében) lehetnek eltérések (44). Feltételezhetően ez a technikai változás is közrejátszik abban, hogy a Magyarországon végzett, Norvégiába vándorló orvosok éves beáramlása 2012 és 2013 vonatkozásában kiugró adatokat mutat. A beáramlásra vonatkozó alternatív mutatóként ezért Norvégia esetében az éves beáramlási adatok mellett az adott év állományában a Magyarországon végzett orvosok növekményét (állománynövekedés az előző évhez képest) is használom.



13. ábra Orvosok Magyarországról Norvégiába irányuló mobilitásának alakulása (fő) 2010 és 2018 között, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók alapján. Saját ábra.

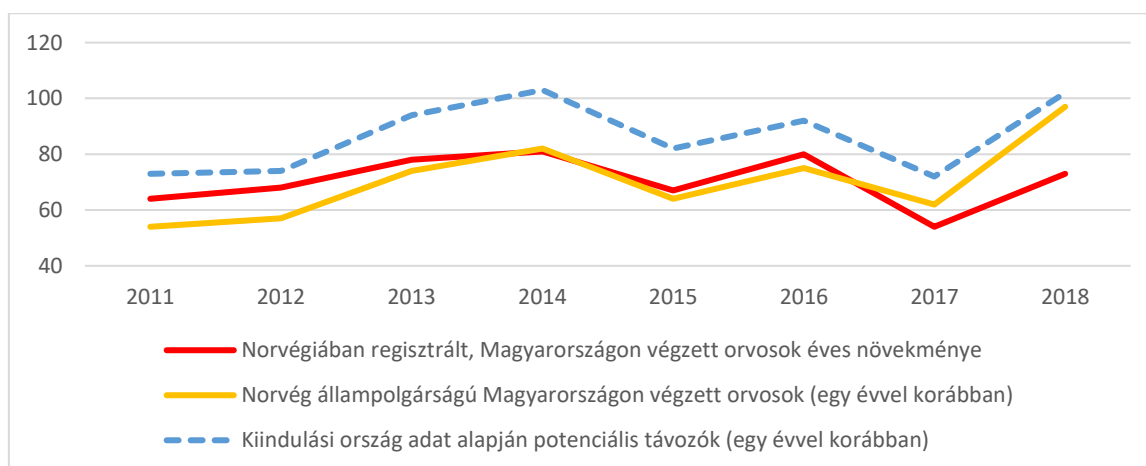


A Norvégiában regisztrált, Magyarországon végzett orvosok éves növekménye, akárcsak az éves beáramlás (a 2012. és 2013. év figyelembe vétele nélkül) a vizsgált időszak alatt kiegyenlített értékeket mutat.

A Norvégiát célországként megjelölő hatósági bizonyítvány kérelmek száma viszont jelentősen elmarad a beáramlási értékektől. A hatósági bizonyítvány kérelmek száma 2015-től kezdődően folyamatosan csökken, 2017-től az éves szinten 10 főt sem éri el. A hatósági bizonyítványt kérők között a magyar állampolgárok vannak többségben, emellett norvég állampolgárok és egyéb állampolgárságúak is előfordulnak kisebb számban.

Viszonylag jelentős, a beáramlási adatokkal összemérhető mértékű a Magyarországon diplomát szerző norvég állampolgárságú orvosok létszáma. Ez alapján feltételezhető, hogy a Magyarországon tanuló norvég orvostanhallgatók végzést követő inverz mobilitása az áramlásban szintén szerepet játszik. Ezt a csoportot, valamint a hatósági bizonyítványt kérő magyarokat és egyéb állampolgárságúakat a kiindulási országbeli információ alapján potenciális távozónak tekintettem, a potenciális távozókra így adódó éves értékeket is feltüntettem a 13. ábrán.

A hallgatói mobilitásból eredő visszaáramlás feltételezését erősíti, hogy a célországban a Magyarországon végzett orvosok éves növekményének változása egy éves eltolódással követi a potenciális távozók, valamint az ezt dominánsan meghatározó Magyarországon végzett norvég állampolgárságú orvosok létszámának trendjeit (14. ábra).



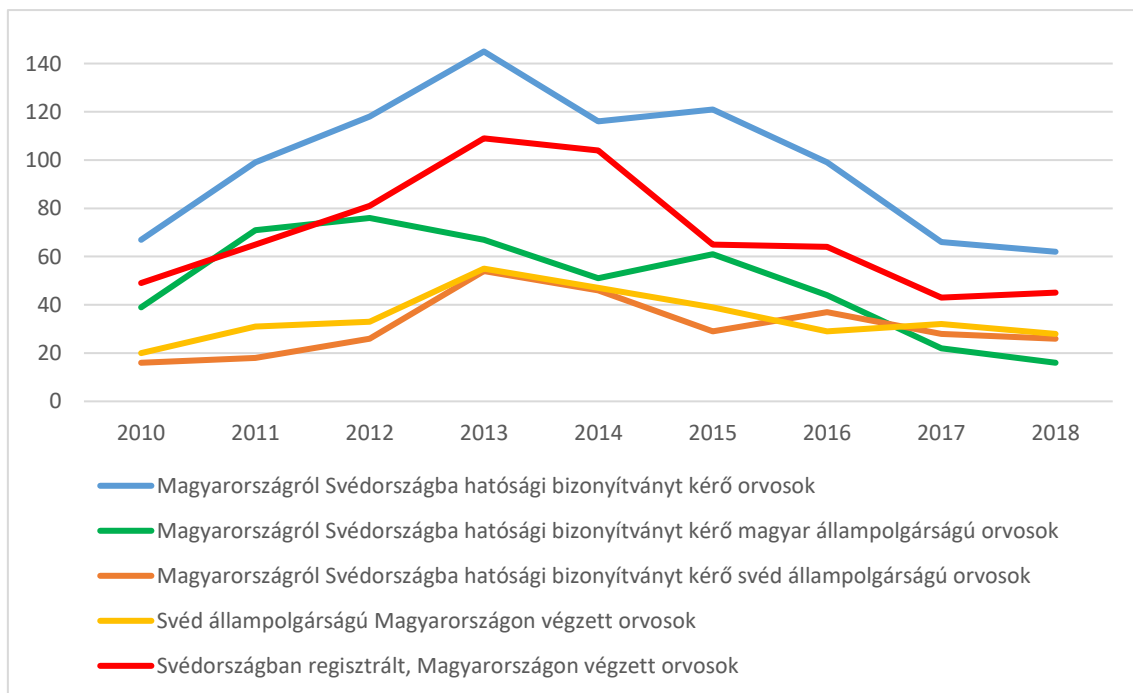
14. ábra Magyarországon végzett, Norvégiában regisztrált orvosok éves növekménye, összehasonlítva az egy évvel korábban Magyarországon potenciális távozóként regisztráltak, valamint az egy évvel korábban Magyarországon végzett norvég állampolgárságú orvosok számával, 2011 és 2018 között. Saját ábra.

15. táblázat A Magyarországról Norvégiába irányuló orvosi mobilitás mintázatának jellemzői

Mobilitás típusa	Mobilitás mértéke
Magyar orvosok elvándorlása	Hatósági bizonyítvány adatok alapján az időszak első felében közepes mértékben jellemző, később csökkenő (nem feltétlenül jelenik meg az adatokban!)
Magyarországon diplomát szerző norvég orvostanhallgatók végzést követő visszatérése (hallgatói mobilitás)	Jelentős. Feltételezhető, hogy a vándorlást elsősorban ez adja.
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	Minimális mértékben jellemző
Határon túli magyarok vándorlása	Nem jellemző

#### 4.2.6 Mobilitás Svédország irányába

Az orvosok mobilitása Magyarországról Svédország irányába mind a hatósági bizonyítvány adatok, mind a Svédországban regisztráltak adatai alapján 2013-ig növekvő, majd azt követően csökkenő tendenciát mutat. A hatósági bizonyítvány kérelmekből adódó értékek minden év esetében meghaladják a célországban regisztrált beáramlást.



15. ábra Orvosok Magyarországról Svédországba irányuló mobilitásának alakulása (fő) 2010 és 2018 között, kiindulási országbeli és célországbeli mutatók alapján. Saját ábra.

Az áramlás feltételezhetően két csoport mobilitásához köthető: egyrészt magyar állampolgárságú orvosok távozásához, másrészt hallgatói mobilitás keretében hazánkba érkező, majd Magyarországon diplomát szerző svéd állampolgárságú orvosok visszatéréséhez. A svéd állampolgárok áramlása a hatósági bizonyítvány kérelmekben is megjelenik. A Svédországba hatósági bizonyítványt igénylő külföldiek között egyéb országok állampolgárai is jelen vannak, a hozzájuk kapcsolódó kérelmek száma a vizsgált időszak minden évében elérte vagy meghaladta a 10 főt, a maximum 215-ben volt, 31 fővel.

16. táblázat A Magyarországról Svédországba irányuló orvosi mobilitás mintázatának jellemzői

Mobilitás típusa	Mobilitás mértéke
Magyar orvosok elvándorlása	Jellemző, a hatósági bizonyítvány adatok alapján 2015-től csökkenő tendenciát mutat.
Magyarországon diplomát szerző svéd orvostanhallgatók végzést követő visszatérése (hallgatói mobilitás)	Jellemző, a hatósági bizonyítvány kérelmekben is megjelenik..
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	Közepes mértékben jellemző
Határon túli magyarok vándorlása	Minimális mértékben jellemző

#### 4.2.7 Magyarországról elvándorló orvosok állampolgárság szerint

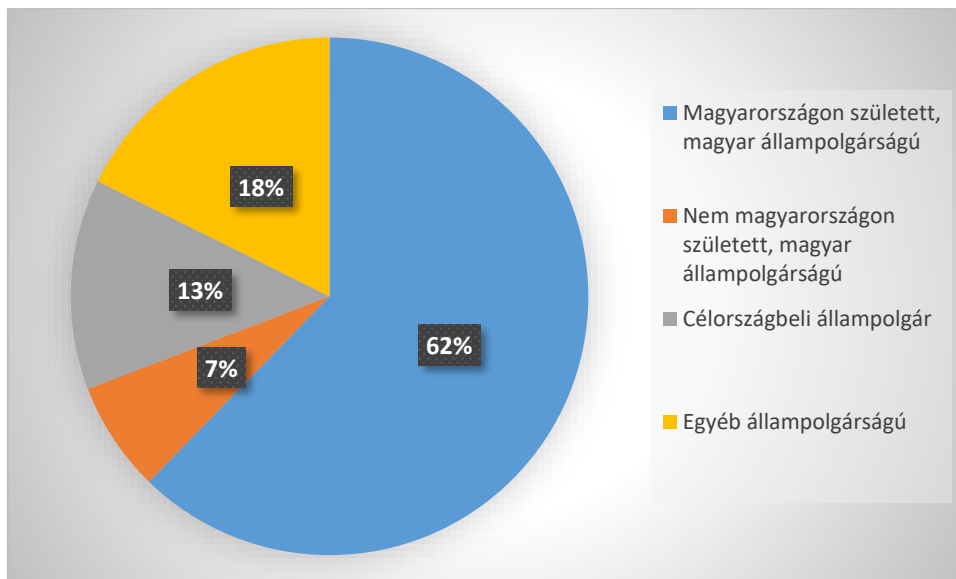
A célországok beáramlási adataiban a Magyarországról érkező orvosok összetételéről – a diploma országának megszerzésétől eltekintve – nincsen információ. A kiindulási országbeli adatok viszont lehetőséget adnak a kivándorlásban szerepet játszó legfontosabb csoportok azonosítására. A hatósági bizonyítvány kérelmek elemzése esetében ezt elősegítő paraméter lehet a kérelmező állampolgársága.

A vizsgált célországok vonatkozásában a hatósági bizonyítvány kérelmek állampolgárság szerinti megoszlásban négy csoportba sorolhatók:

- a kérelmek közel kétharmada Magyarországon született, magyar állampolgárokhoz kapcsolódik;
- 7%-ban vannak olyanok, akik magyar állampolgárok, de nem Magyarországon születtek, ebbe a csoportba elsősorban határon túli magyarok

tartozhatnak (az érvényes működési nyilvántartással rendelkező nem Magyarországon született orvosok 71%-a szomszédos országokban született);

- a célországbeli állampolgárok közé elsősorban azok az orvosok sorolhatók, akik orvosi tanulmányaik elvégzésére választották Magyarországot, majd a diploma megszerzését követően visszatértek hazájukba;
- a hatósági bizonyítványt kérő orvosok közel egyötöde viszont sem magyar állampolgársággal, sem a célország állampolgárságával nem rendelkezik.



16. ábra A hat leggyakoribb célországba Magyarországról hatósági bizonyítványt kérelmezők megoszlása állampolgárság szerint (2010 és 2018 közötti összesített adatokra). Saját ábra.

#### 4.3 A Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó összesített veszteség

Az összesített veszteség meghatározásakor azt vizsgáltam, hogy mekkora lehet azoknak az orvosoknak a létszáma, akik a 2010 és 2018 közötti évek külföldre irányuló orvosi mobilitásából adódóan hiányoznak a rendszerből. Az elemzés alapját az egészségügyi alapnyilvántartásban 2018. december 31-én szereplő orvosokra vonatkozó keresztmetszeti elemzés biztosítja, emellett a célországokban regisztrált beáramlásból származó információt is vizsgálom.

#### 4.3.1 Összes kiáramlás és veszteség becslése az orvosok állományának keresztmetszeti elemzésével

A HMR adatbázisa a személyhez kötött adatok összekapcsolásával lehetőséget biztosít arra, hogy az egészségügyi alapnyilvántartásban szereplő orvosokat különböző szempontok szerint csoportokba sorolhassuk. Az egészségügyi alapnyilvántartás minden olyan orvost tartalmaz, aki egészségügyi szakképesítését Magyarországon szerezte, vagy szakképesítése Magyarországon elismerésre vagy honosításra került. A Magyarországon szerzett diplomák az alapnyilvántartásba automatikusan bekerülnek, ezzel szemben az alapnyilvántartásból csak azok az orvosok kerülnek ki, akik elhaláloznak.

A 2018. december 31-én az alapnyilvántartásban szereplő orvosok adatainak elemzését azzal a céllal végeztem, hogy a hazai ellátórendszerben aktívan tevékenykedő orvosok, valamint a külföldi munkavállalásban érintett orvosok létszámára következtetéseket tudjak levonni. Az alapnyilvántartás orvosait a módszertani fejezetben ismertetett adatkörök (71. oldal) felhasználásával 10 kategóriába soroltam. A kategóriák meghatározását és az egyes kategóriákba tartozó orvosok létszámát a 17. táblázat tartalmazza.

Az egészségügyi alapnyilvántartásban szereplő 56.540 orvosnak több, mint a fele (28.897) az, aki a vényírási aktivitás alapján praktizálónak tekinthető. Rajtuk kívül kis létszámban további praktizáló orvosok is lehetségesek, akik olyan munkakörben dolgoznak, amely nem jár vényírással.

A vényírók közül 1.651-en kértek korábban külföldi hatósági bizonyítványt, közülük 830-an 5 évnél korábban. Őket úgy tekintetem, mint akiknek az esetében a külföldi munkavállalás nem valósult meg, vagy azóta visszatértek a magyar ellátórendszerbe. A vényírók közül annál a 821 főnél, aki 5 éven belül igényelt hatósági bizonyítványt, azzal a feltételezéssel éltem, hogy a hazai praktizálás mellett külföldi kapcsolattal rendelkeznek: párhuzamosan külföldön is dolgozhatnak vagy a külföldi munkavállalási szándék még nem realizálódott, de ennek fennáll a lehetősége. (Természetesen ebben a csoportban is lehetséges, hogy valaki rövid idő alatt visszatért, vagy egyáltalán nem ment el és már nincs is szándéka erre.)

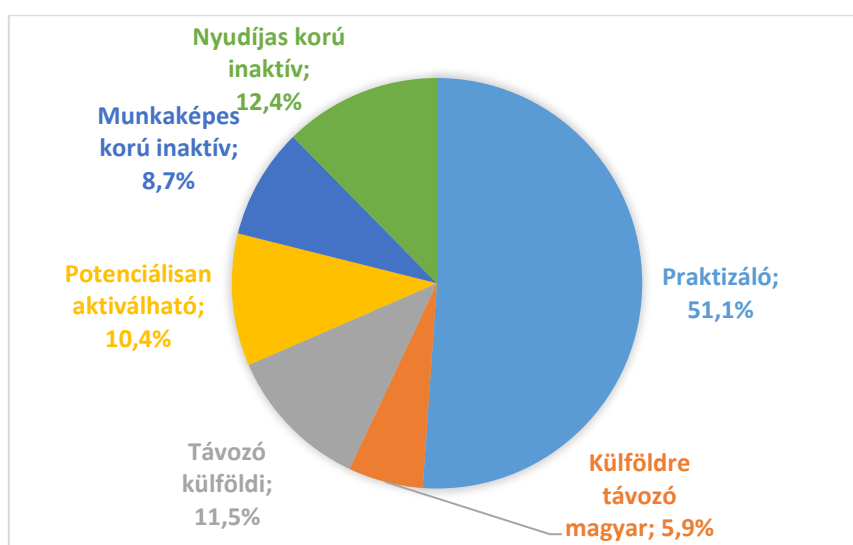
17. táblázat Magyarországon az alapnyilvántartásban szereplő orvosok megoszlása aktivitás és külföldi munkavállaláshoz való viszony szerinti bontásban (2018. december 31-i állapot alapján, N=56.540)

Kategória megnevezése	Kategória leírása	Létszám
Praktizálók	2019-ben vényt író, külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt nem kérő orvosok	27.246
Praktizálók külföldi kapcsolattal	2019-ben vényt író, 2014 és 2018 között külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok	821
Praktizálók, külföldről visszatérő vagy nem realizált külföldi munkavállalási szándékkal	2019-ben vényt író, 2013-ban vagy korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok	830
Közelmúltban külföldre távozó	2019-ben vényt nem író, de érvényes működési nyilvántartással rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok	1.545
Tartósan külföldre távozó	2019-ben vényt nem író, érvényes működési nyilvántartással nem rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő magyar orvosok	1.791
Távozó külföldi hatósági bizonyítványt kérők	2019-ben vényt nem író, érvényes működési nyilvántartással nem rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő, külföldi állampolgárságú orvosok	1.732
Távozó külföldiek (hatósági bizonyítvány kérelem nélkül)	2019-ben vényt nem író, érvényes működési nyilvántartással nem rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt nem kérő, külföldi állampolgárságú orvosok	4.753
Potenciálisan aktiválhatók	2019-ben vényt nem író, érvényes működési nyilvántartással rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt nem kérő orvosok	5.897
Munkaképest korú inaktív	2019-ben vényt nem író, érvényes működési nyilvántartással nem rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt nem kérő, 1955-ben vagy azt követően született magyar állampolgárságú orvosok	4.935
Nyugdíjas korú inaktív	2019-ben vényt nem író, érvényes működési nyilvántartással nem rendelkező, korábban külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt nem kérő, 1954-ben vagy azt megelőzően született magyar állampolgárságú orvosok	6.990

Forrás: HMR adatok (2018. december 31, vények 2019), Saját szerkesztés

A Magyarországról feltételezhetően külföldre távozóknak jól azonosítható csoportját képezik azok a külföldi állampolgárok, akik sem vényírási aktivitást nem mutatnak, sem érvényes működési nyilvántartással nem rendelkeznek („távozó külföldiek”). Az alapnyilvántartásban összesen 6.485, hazánkban nem aktív külföldi szerepel. Valamivel több, mint egynegyedük (1.732 fő) 2010 és 2018 között hatósági bizonyítványt is kért.

Közelmúltban külföldre távozóknak azokat tekintetem, akik vényírásban nem aktívak, de érvényes működési nyilvántartással rendelkeznek, 1.545 fő tartozik ide. Közülük mindössze 18% azoknak az aránya (282 fő), akik utoljára 5 évnél régebben kértek hatósági bizonyítványt. Azt a hatósági bizonyítványt kérő 1.791 fő magyar állampolgárságú orvost, akik sem vényírási aktivitást nem mutatnak, sem érvényes működési nyilvántartással nem rendelkeznek, tartósan külföldre távozónak tekintetem. A külföldre távozók csoportjába, amely a 2010 és 2018 közötti időszakban adódó veszteséget leginkább jellemzi, így összesen 3.336 fő tartozik, a teljes alapnyilvántartásban szereplő állomány 5,9%-a.



17. ábra Magyarországon az alapnyilvántartásban szereplő orvosok százalékos megoszlása aktivitás és külföldi munkavállaláshoz való viszony szerinti bontásban (2018. december 31-i állapot alapján). Saját ábra.

## 4.3.2 Összesített veszteségre vonatkozó információ a célországok adataiban

A 2010 és 2018 közötti időszakban az OECD tagállamokban regisztrált, Magyarországon végzett orvosok összesített létszáma 6.783 fő volt (adatok éves bontásban a 6. táblázatban található). A valós összesített beáramlás ennél valamivel nagyobb is lehet, mert több ország esetében nem vagy nem teljeskörűen állnak rendelkezésre adatok, miként a nem OECD tagországok adatai sem szerepelnek az adatbázisban. A hiányzó országok azonban nem tartoznak a legfrekvenciáltabb célországok közé.

A célországokban regisztrált beáramlás tartalmazza azokat is, akik Magyarországon diplomát szerző külföldi állampolgárok, ezáltal a hazai ellátórendszer számára nem jelentenek valódi veszteséget. Arról, hogy ezeknek az orvosoknak a létszáma mennyit tehet ki, feltételezésekkel élhetünk. A pontosításhoz a hazai hatósági bizonyítvány kérelmek adatait, az alapnyilvántartás keresztmetszeti adatait, valamint a legfontosabb célországok beáramlási adatait és nyilvántartási gyakorlatát vettem alapul. A célországbeli adatokban – a német nyilvántartás eltérő volta miatt – nem jelennek meg a Németországba hatósági bizonyítványt kérő német vagy egyéb külföldi állampolgárságúak. A hatósági bizonyítvány adatok pedig a 4.2.3 és a 4.2.5 fejezetekben említetteknek megfelelően, az Izraelbe és Norvégiába távozó friss diplomás külföldiek jelentős részét nem tartalmazzák.

18. táblázat Orvosok becsült vesztesége a 2010 és 2018 közötti időszakban (a táblázat a következő oldalon folytatódik)

	<b>Közelítő érték (korrekció iránya)</b>	<b>Célország beáramlási adatokban megjelenik</b>	<b>Hazai adatokban megjelenik</b>
OECD tagállamokban regisztrált összes beáramlás (I.)	6783	igen	feltételezés, hogy az elismerések jelentős részéhez kapcsolódik hatósági bizonyítvány, de minden esetben
Magyarországon hatósági bizonyítványt kérő külföldi állampolgárok (II.)	1732 (-)	feltételezés, hogy a célországokban megjelennek (kivéve Németországba távozó nem magyar állampolgárok, nem OECD tagállamba távozók)	igen, az alapnyilvántartás keresztmetszeti elemzésében (17. táblázat) a „Távozó külföldi hatósági bizonyítványt kérők” csoportját képezik
Németországba hatósági bizonyítványt kérő külföldiek (III.)	500 (+)	nem	igen (2010-2018 között 256 német állampolgárságú, valamint 274 egyéb állampolgárságú orvos kért



			hatósági bizonyítványt Németországba, ezt alapul véve becült adat, a távozó külföldiek létszámát korrigáló tényező)
	<b>Közelítő érték (korrekció iránya)</b>	<b>Célország beáramlási adatokban megjelenik</b>	<b>Hazai adatokban megjelenik</b>
Nem OECD-tagállamokba hatósági bizonyítványt kérő külföldiek (IV.)	100 (+)	nem	igen (OECD adatbázisban nem szereplő országokba hatósági bizonyítvány kérések alapján becült adat, a hatósági bizonyítványt kérő külföldiek létszámát korrigáló tényező)
Hatósági bizonyítványt nem kérő Izraelben és Norvégiában regisztráltak (V.)	1662 (-)	igen (célországba beáramlás és hatósági bizonyítvány kérések különbségének összege, elsősorban Magyarországon végzett izraeli és norvég orvosokhoz kötődik, nem veszteség)	nem
Becült veszteség (I.-II.+III.+IV.-V.)	<b>3944</b>		

A célországokban regisztrált beáramlás korrekciójával az a feltételezés tehető, hogy a Magyarország számára veszteséget jelentő, külföldre távozó orvosok összlétszáma 2010 és 2018 között 4000 fő körülire tehető. Tekintettel arra, hogy a becslés éves beáramlási adatok extrapolációjából adódik, mindazok az orvosok is benne foglaltatnak, akik a vizsgált időszakban valamelyik célországban dolgoztak, de az időszak végén már nem aktívak ott (például visszatértek Magyarországra). Továbbá ez az állomány magába foglalja azokat is, akik Magyarországon végzett tevékenységük megtartása mellett vállalnak munkát külföldön.

#### 4.4 Az adatkörök felhasználhatósága az ápolók és egészségügyi szakdolgozók mobilitásának monitorozásában

Az orvosok esetében a kiválasztott kiindulási országbeli és célországi adatok alapján módszereket teszteltem az éves kiáramlás és veszteség mérésére, a különböző mobil csoportok azonosítására, a hallgatói mobilitásból adódó hatás feltérképezésére, valamint az összesített veszteség meghatározására. Annak megítéléséhez, hogy az orvosok esetében adódó tapasztalatok milyen mértékben használhatók fel más munkaköri csoportok mobilitásának követésére, a felhasznált adatkörök rendelkezésre állását, a

mutatók és elemzési keretrendszerek alkalmazhatóságát megvizsgáltam az egészségügyi szakdolgozói, illetve az ápolói szakterületek vonatkozásában is. Az elemzés eredményeit a 19. táblázat tartalmazza.

19. táblázat Az orvosokra vonatkozó elemzésben alkalmazott adatok felhasználhatósága az ápolók és egészségügyi szakdolgozók esetében

Adatkör	Felhasználhatóság
<b>Kiindulási országbeli adatok</b>	
Ápolókra vonatkozó kiindulási országbeli adatok	Magyarországon az ápolók az egészségügyi szakdolgozók nyilvántartásában szerepelnek. Az éves HMR beszámolóiban az ápolókra nem készülnek külön kimutatások. Ennek megfelelően azok a kiindulási országbeli adatok, amelyek rendelkezésre állnak, Magyarországon az egészségügyi szakdolgozókra érhetőek el.
Hatósági bizonyítványt kérők	Magyarországon az adat az egészségügyi szakdolgozókra a rendszeres HMR beszámolóiban a 2013-2018 közti időszakra áll rendelkezésre. A nem dokumentált kivándorlók nem jelennek meg az adatokban, ezáltal alulbecslés lehetséges.
Hatósági bizonyítványt kérők a friss diplomás külföldiek nélkül	A friss diplomás külföldiek is követhetők, az indikátorképzés során kivonhatók, bár ez a csoport kevésbé jellemző az egészségügyi szakdolgozói képzésekben.
Első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők	Magyarországon az adat az egészségügyi szakdolgozókra a rendszeres HMR beszámolóiban a 2013-2018 közti időszakra áll rendelkezésre. A nem dokumentált kivándorlók nem jelennek meg az adatokban, ezáltal alulbecslés lehetséges.
Hatósági bizonyítványt kérők közül vényírásban aktívak és vényírásban nem aktívak	Egészségügyi szakdolgozók esetében Magyarországon nem áll rendelkezésre aktuális aktivitási adat. Az orvosok körében az aktivitás a vényírásból követhető, ehhez hasonló információ a szakdolgozóknál jelenleg nincs.
Alapnyilvántartásban szereplők besorolása külföldi munkavállalás és aktivitás szerint	Korlátozott mértékben megvalósítható. Az életkorra, állampolgárságra, hatósági bizonyítvány kérelmekre, valamint a működési nyilvántartás érvényességére vonatkozó adatok rendelkezésre állnak. Vényírási adatok hiányában az aktuális aktivitásról nincs többletinformáció.
Magyarországon végzett külföldiek adatai	Rendelkezésre állnak, a Magyarországon egészségügyi szakképesítést szerző külföldiek végzettségi adatai is automatikusan bekerülnek az alapnyilvántartásba.
<b>Célországbeli adatok</b>	
Célországok egészségügyi dolgozói állományában a Magyarországon képzettek létszáma	Az OECD Health Workforce Migration adatbázis az orvosok mellett az ápolók szakma esetében rendelkezésre áll. A 2018-as évre viszont mindössze 16 ország esetében tartalmaz az egyes kiindulási országokban képzett ápolókra lebontott keresztmetszeti adatokat. Ezen felül 4 ország esetében a 2015 utáni időszakra sincsen adat, máshol pedig csak néhány speciális kiindulási országról szerepel információ. Összesen 10 külföldi ország nyilvántartásában szerepelnek Magyarországon végzett ápolók is. Olyan frekvencián célországokra, mint Ausztria, Németország vagy Svájc egyáltalán nincsenek adatok.
Célországokban a Magyarországon képzett	Az OECD Health Workforce Migration adatbázis a külföldön végzett ápolók éves beáramlására vonatkozó kimutatásokat is

egészségügyi dolgozók éves beáramlása	tartalmazza. A vizsgált időszakban 23 ország esetében szerepelnek adatok, a teljes időszakot lefedően viszont csak 14 ország esetében (ebből 3 országba nem érkeztek Magyarországon végzett ápolók). A frekvenciált célországok közül Svájcban a teljes időszakra, Németországból 2012-től szerepelnek adatok.
---------------------------------------	--

Az éves kiáramlásra, illetve veszteségre vonatkozó mutatók közül az egészségügyi szakdolgozók esetében Magyarországon a hatósági bizonyítványt kérők száma (friss diplomás külföldiek nélkül), valamint az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők száma (friss diplomás külföldiek nélkül) képezhető le. Mivel az egészségügyi szakdolgozók aktivitására vonatkozóan a HMR nem tartalmaz adatokat, az ezen alapuló éves veszteséget, illetve összesített veszteséget jelző elemzések erre a szakmára nem végezhetőek el.

A nemzetközi adatokkal való összehasonlítást gátolja, hogy Magyarországon az egészségügyi szakdolgozók csoportjára készülnek kimutatások, a célország adatokban pedig az ennél szűkebb ápoló szakma adatai szerepelnek. A célországbeli adatok felhasználásának további akadályai azok hiányos volta, például az egyik legnépszerűbb célországnak számító Ausztria esetében is. A 2010 és 2018 közötti időszakra az OECD adatbázisában (56) összesen 2158 Magyarországon végzett ápoló beáramlást regisztráltak, ennek 88%-a Németországhoz, Svájcban és az Egyesült Királysághoz kötődik.

## 5 Megbeszélés

### 5.1 Magyarországról külföldre távozó orvosok éves kiáramlásának és az ebből adódó veszteségnek a monitorozása

A nemzetközi mobilitás monitorozásában a beáramlások követése valósul meg hangsúlyosabban. A külföldi munkaerőtől való függés alakulásának ismerete egészségpolitikai konzekvenciákkal bír a célországok számára. Láthatóvá tudja tenni azokat a tendenciákat, amelyek az országban képzett egészségügyi szakemberek elhelyezkedését veszélyeztethetik, vagy beavatkozásokat igényelnek a képzésben az önellátás fokozására, illetve az egészségügyi munkaerőhiánytól fenyegetett országokból való toborzás befolyásolására.

A beáramlás az adatok rendelkezésre állása szempontjából is jobban monitorozható. Az otthonápolásban végzett, vagy a jellemzően alacsonyabb kompetenciával ellátható feladatok kivételével az egészségügyi tevékenység végzése általában regisztrációhoz kötött, így az országba érkező egészségügyi szakemberek a nyilvántartásokban is megjelennek.

Azoknak a kiindulási országoknak viszont, ahol az országban képzett egészségügyi szakemberek megtartása jelent kihívást, az utánpótlás biztosításához, a külföldi munkavállalással szemben alternatívát kínáló intézkedésekhez, majd ezek eredményességének megítéléséhez a külföldre távozók létszámának és összetételének alakulásáról kell minél pontosabb képpel rendelkezniük. Ebből a perspektívából nézve viszont hiába fontosabb a kiáramlás, az nehezebben monitorozható. Amíg a külföldi orvosoktól és ápolóktól való függésről, valamint a beáramlásokról éves rendszerességgel jelennek meg kimutatások és elemzések (55), a kiindulási perspektívát illetően nem készülnek ilyenek.

A kifelé irányuló mobilitás monitorozására leggyakrabban alkalmazott két megoldás a célország adatokból való extrapoláció, valamint a külföldi munkavállalási szándékot jelző hatósági bizonyítvány igénylések számának követése. A disszertációban megvizsgáltam ezek alkalmazhatóságát Magyarország vonatkozásában. A HMR beszámolóiban alkalmazott gyakorlatra építve, de ezen túlmenően, további adatok felhasználásával,

összekapcsolásával, valamint a kiindulási és célországbeli adatok együttes elemzésével vizsgáltam a kiáramlás pontosabb meghatározását lehetővé tevő megoldásokat.

Az egészségpolitikai beavatkozások szempontjából nem is elsősorban a kiáramlás követése, hanem az ennek következtében kialakuló veszteség meghatározása az elsődleges jelentőségű. Nem tekinthetők veszteségnek például azok a külföldi állampolgárságú szakemberek, akik Magyarországra az egyetemi tanulmányaik idejére, az egészségügyi végzettség megszerzésének céljával jöttek, idegen nyelvű devizatanulmányok oktatásban vettek részt. Többségüknek nem volt szándékuk arra, hogy a magyarországi ellátásban dolgozzanak. Nem feltétlenül jelentenek veszteséget azok sem, akik a hazai aktivitással párhuzamosan vagy időszakosan végeznek külföldön munkát. Ilyen megoldásra jelentenek példát a Semmelweis Egyetem és a Karolinska Egyetem együttműködésében, Svédországban is tevékenykedő patológusok. Az ő esetükben például az évente néhány hónapos külföldi munkavállalás, az ezalatt elérhető jövedelmi és szakmai lehetőségekkel, a hazai rendszerben való megtartásukhoz is hozzájárulhatott (76). Ezekben az esetekben, ahol a szakemberek két országban is dolgoznak, a veszteség pontosítását az segítené, ha részletes aktivitási adatok, azon belül teljes munkaidőre vetített adatok állnának rendelkezésre (amennyiben például egy orvos külföldi munkavállalás miatt Magyarországon csak félállásban dolgozik, az 0,5 FTE veszteségként is értékelhető). Mindezeknek megfelelően a Magyarországról való elvándorlás mutatóit elsősorban abból a célból értékeltem, hogy mennyire alkalmasak a veszteség meghatározására.

#### 5.1.1 Kiáramlás monitorozása kiindulási országbeli és célországbeli adatok alapján

Az orvosok Magyarországról való kiáramlásának monitorozásához kiindulási ország oldalról a hatósági bizonyítványt kérelmező összes orvos adatait a célországok regisztrációs adataival összevetve elemzem.

A 2010 és 2018 közti időszakban a hatósági bizonyítványt kérő orvosok létszáma minden évben meghaladta a 700-at, 2012-ben pedig 1100 fő feletti maximummal tetőzött. A vizsgált időszakban az OECD tagállamaiban éves átlagban 754, összesen 6738 Magyarországon diplomát szerzett orvost regisztráltak (6. táblázat).

A célországok összesített beáramlási adatait és a hazai hatósági bizonyítvány adatokat összehasonlítva megállapítható, hogy a 2010 és 2018 közti időszak minden évében meghaladta a hatósági bizonyítványt kérők létszáma a célországokban regisztráltakét, átlagosan 25%-kal a vizsgált időszak alatt. A legnagyobb eltérés (42%) 2017-ben mutatkozott, a legközelebb 2013-ban volt egymáshoz a két érték (3%). Megjegyzendő, hogy 2012 és 2013 kimagasló beáramlási adatait részben magyarázhatja az a technikai eltérés is, hogy Norvégiában ebben a két évben jelentős számmal regisztráltak már korábban is az országban dolgozó orvosokat.

Ha a hat legfrekvenciáltabb célország adatait külön-külön tekintjük, akkor az Egyesült Királyság és Svédország, valamint – egy év kivételével – Írország esetében ugyanez a megoszlás tapasztalható: a hatósági bizonyítványt kérelmezők száma meghaladja a célországban regisztráltakét. Németország esetében, ahol a Magyarországon végzett külföldiek helyett a Németországban regisztrált magyar állampolgárokat tartják nyilván az összehasonlítás a Németországba hatósági bizonyítványt kérő magyar állampolgárok vonatkozásában értelmezhető. Ezzel együtt a tendencia Németország esetében is érvényesül: a vizsgált időszak minden évében több magyar állampolgár kért hatósági bizonyítványt, mint amennyi Németországban beáramlásként regisztrálásra került.

Izrael és Norvégiát tekintve viszont gyökeresen eltérő helyzetet mutatnak az adatok. Ezekben az országokban a vizsgált időszak minden évében a beáramlás értéke jelentősen magasabb a hatósági bizonyítvány kérelmezéseknél. (Norvégia esetében a beáramlás nyilvántartásának változása miatt az éves állománynövekedést is vizsgáltam, ez is rendre magasabb, mint a hatósági bizonyítvány kérelmek száma.) A két ország nem tagja az Európai Uniónak, a szakmai képesítések elismeréséről szóló 2005/36/EK irányelv sem vonatkozik rájuk. Az adatok eltérése azt jelzi, hogy Izrael és Norvégia diplomaelismerési gyakorlatában nem igényli a Magyarországon kiadott hatósági bizonyítványokat. Az ezekbe az országokba való kiáramlás szempontjából a hatósági bizonyítvány adatok tehát nem becsülnek túl, hanem kifejezetten alacsonyabbak a valós kiáramlásnál, nem nyújtanak érdemi információt.

Mindezek tükrében az összesített beáramlási adatok kiindulási országbeli adatokkal való összehasonlítását is árnyaltabban kell értékelni. Mivel az összesített beáramlási adatokban a legnépszerűbb célországok között két olyan állam is szerepel, ahol a hatósági

bizonyítvány kérelmek az áramlást nem tükrözik le, a hatósági bizonyítvány kérelmek számában megjelenő túlbecslés az átlagos 25%-ot meghaladó mértékű kell legyen. A négy további legfrekvenciáltabb célország (Egyesült Királyság, Írország, Németország, Svédország) összesített beáramlási és kiáramlási adatait összehasonlítva ez igazolódik is: a hatósági bizonyítványt kérők száma évente átlagosan 41%-kal haladja meg a célországban regisztrált orvosokét.

Az 1. számú hipotézis, amely szerint a külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő orvosok száma a tényleges kiáramlást túlbecsüli, az OECD tagországok összessége vonatkozásában igazolódott. A hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok a külföldi munkavállalási szándéokra magasabb értéket mutatnak, mint a célországokban regisztrált összesített beáramlási adatok. Megjegyzendő azonban, hogy országonként vizsgálva mindez csak azoknak az országoknak az esetében érvényesül, amelyek a végzettségek elismeréséhez hatósági bizonyítványt igényelnek. A vizsgált célországok közül Izrael és Norvégia esetében a hatósági bizonyítvány kéréseknek a száma a kiáramlás becsléséhez nem biztosít kellő támpontot.

#### 5.1.2 A kiáramlásból adódó veszteség monitorozása

A kiáramlás és a veszteség elkülönítése szempontjából fontos a mutatók mögött álló szakember-csoportok részletesebb vizsgálata. A külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérők egy részénél a külföldi munkavállalás nem valósul meg vagy már a tárgyévet megelőzően megvalósult (ezáltal nem jelentenek új veszteséget). Más esetekben az érintett orvosok elhagyják ugyan az országot, de eleve nem tekinthetők veszteségnek, mert Magyarországra külföldről diplomaszerezés céljából érkeztek. Képzésüknek nem volt célja, hogy a magyar egészségügyi ellátórendszer számára biztosítson utánpótlást. A Magyarországon 2013-tól bevezetett monitorozási rendszer a migrációs statisztikák készítésekor mindkét csoport hatását figyelembe veszi.

A két csoport közül a célországbeli statisztikákban a hallgatói mobilitás miatt Magyarországon tartózkodó, majd külföldre távozó orvosok jelennek meg. Azok viszont, akiknél a külföldi munkavállalási szándékot nem követi megvalósult munkavállalás, a célországi beáramlási adatokban nem szerepelnek. A korábban távozók pedig a tárgyévet megelőző évek valamelyikében kerültek regisztrálásra.

A veszteség fogalma tehát leginkább azok között az egészségügyi szakemberek között értelmezhető, akik a hazai egészségügyi rendszerben praktizáló szakemberként már tevékenykedtek, vagy azzal a céllal kerültek kiképzésre, hogy a hazai szakember-állomány részévé váljanak. Az államilag támogatott egészségügyi képzésekben résztvevők mindenképpen ide sorolhatók. Az utánpótlás biztosításának az egyik legfontosabb eszköze a képzési keretszámok alakítása (148). A külföldre távozásból keletkező szakember-, és pénzügyi veszteség csökkentését célozták meg azok a beavatkozások is, mint az állami ösztöndíjas felsőoktatási képzéseknél a hallgatói szerződés kötelezettsége. Hasonló megfontolások álltak azon 2009 évi tervezet mögött is, amely az államilag támogatott szakorvosképzésben való részvételt a képzéssel megegyező ideig tartó hazai munkavállalási kötelezettséghez vagy a képzés költségének utólagos megfizetéséhez kötötte volna (6). Ez a tervezett intézkedés a szakorvosképzés 2010. évi átalakításával egy időben valósult volna meg. Annak ellenére, hogy a kötelezettség hatályon kívül helyezésre került, hatása nem maradt nyom nélkül az orvoslétszám alakulásában. Amíg 2010-et megelőzően a hatósági bizonyítványt kérők között többségben voltak a szakorvosok (63), addig 2010-től kezdődően az általános orvosi oklevéllel rendelkező, a rezidensképzés megkezdése előtt vagy közben távozó orvosok aránya megemelkedett a kérelmezők között (143). Ebben az időszakban az elvándorlás alakulása kiemelt figyelmet kapott, nemcsak az egészségügyi ágazat irányítói, hanem a politikai szereplők, a sajtó, valamint a közvélemény részéről is.

Az elvándorlást jelző mutatóként egyedül a hatósági bizonyítvány kérelmek jelentettek támpontot. Bár az egészségügyi emberi erőforrás monitorozásával és tervezésével foglalkozó szakemberek számára a külföldi munkavállalási szándék indikátoraként értelmezett mutató korlátai ismeretesek voltak, szükség volt olyan indikátorok kifejlesztésére, amelyek a valós veszteséget pontosabban közelítő adatokat tartalmaznak.

A HMR beszámoló 2013-tól tartalmaznak adatokat az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérőkről, majd a HMR adattartalmának kiegészítése a vényírásra vonatkozó adatok figyelembe vételét is lehetővé tette (145).

A friss diplomás külföldiektől megtisztított, első alkalommal hatósági bizonyítványt kérőkre vonatkozó adatok elsődlegesen az adott évben újonnan jelentkező külföldi munkavállalási szándékot jelzik. Az első alkalommal kérelmező orvosok 2014-ben az



összes kérelmező valamivel több, mint felét (54,3%), 2018-ban pedig az összes kérelmezőnek nagyjából a harmadát (35,7%) tették ki (3.ábra).

Ebbe a kategóriába tartozók esetében is előfordulhat, hogy a külföldi munkavállalás nem valósul meg, viszont az ebből adódó túlbecslést ellensúlyozhatják azok, akik korábbi években már kértek hatósági – így az első alkalommal kérelmezők között nem jelennek meg –, de csak az adott évben hagyják el az országot. A többszöri kérelmezőktől megtisztított indikátorok alkalmazása azért is releváns, mert tartósan külföldön dolgozók esetében is szükség lehet újabb kérelmekre, például munkahely vagy országváltás esetén. Az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők számát a külföldi munkavállalásból adódó veszteségre indikátornak tekintve megállapítható, hogy a tényleges veszteség az összes hatósági bizonyítványt kérők számának kevesebb, mint felére tehető.

A tényleges veszteség meghatározásának másik megközelítését a hatósági bizonyítvány adatok és az aktivitási adatok összekapcsolása jelenti. Ennek egyik kézenfekvő megoldása lehet az egészségügyi tevékenységben való aktivitást tartalmazó munkahelyi adatok felhasználása. Mindez azért is felmerülhet, mert az egészségügyi ágazat helyzetével vagy a munkakörülményekkel elégedetlen egészségügyi dolgozók egyszerre több irányba is kereshetnek alternatív lehetőséget: a „push” faktorok generálta munkahely elhagyásnak a külföldi munkavállalás mellett a magán-egészségügyi ellátás, valamint más szektorokban való elhelyezkedés is alternatívája lehet (73). A külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérő is dönthet egy másik alternatíva mellett, ha a külföldi ajánlat nem valósul meg, vagy belföldön talál számára kedvezőbb lehetőséget. A szektorok közötti mobilitás monitorozásában korlátot képezhet, ha az egészségügyi szolgáltatóknál dolgozók nyilvántartása kizárólag a közfinanszírozott ellátásra terjed ki. Magyarországon azonban sajnos még ezzel sem kalkulálhatunk, mert a monitorozás alapjául szolgáló HMR sajnos nem tartalmaz aktuális munkahelyi adatokat (137).

Az orvosok aktivitását illetően ebből a szempontból mindössze a vényírási adatok állnak rendelkezésre. A vényírási adatok alkalmazása a veszteség detektálása szempontjából hasznos információval bír. A hatósági bizonyítványt kérő orvosok közül minden vizsgált évben 100 felett, 2018-at nem számítva pedig 200 felett volt azoknak száma, akik a következő évben aktív vényíróként tevékenykedtek (8. táblázat). Esetükben előfordulhat,

hogy a külföldi munkavállalás nem realizálódott, de az is lehetséges, hogy hazai aktivitásuk megtartása mellett vállalnak párhuzamosan vagy időszakosan munkát.

Ezzel együtt többségben vannak azok az orvosok, akik a külföldi munkavállalási szándék megjelenését követően már nem mutatnak aktivitást: a 2014 és 2017 közötti években a kérelmezők 74%-a, 2018-ban pedig 81%-a nem szerepel a következő évi vényírók között (5. ábra). Az inaktívak között viszont nem szerepelnek azok, akik a kiindulási országbeli munkájukat, vagy legalább valamilyen minimális aktivitást megtartva vállalnak külföldön munkát. Ellenkező irányú torzításként azok jelentkeznek, akik olyan szakma képviselőiként maradnak, amely nem jár vényírási aktivitással, vagy ha a vényírási aktivitás nem a külföldi munkavállalás, hanem az egészségügyön kívüli elhelyezkedés vagy a tevékenység szüneteltetése (pl. gyermekvállalás) miatt szakad meg.

Ha a külföldi munkavállalásból adódó veszteség indikátorának a tárgyévet követően vényírás szempontjából inaktívak számát tekintjük, becsült veszteségnek szintén kevesebbet kapunk az összes hatósági bizonyítványt kérők számának felénél.

A hazánkból távozó, friss diplomás külföldiek a célországokban szintén regisztrálásra kerülnek. A friss diplomás külföldiek számát hozzáadva, mind az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérőkre vonatkozó adatok, mind a vényírási adatok alapján kapott inaktivitási adatok megközelítik vagy kevéssel meghaladják a célországokban regisztrált beáramlási értékeket (4. és 6. ábra). A friss diplomás külföldiek nélküli kiáramlási adatok viszont jelentősen elmaradnak azoktól. Ez azt is jelzi, hogy a célországbeli beáramlási adatok összesítése – az előző fejezetben említett korlátokkal – a Magyarországról való kiáramlás követésére alkalmas lehet, a veszteséget viszont túlbecsüli. Az utolsó öt vizsgált év adatait tekintve az első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők száma évente átlagosan 61%-a, a vényírásban tárgyévet követően inaktívak száma évente átlagosan 60%-a a célországban regisztrált beáramlásnak (9. táblázat).

Fentiek a 2. számú hipotézisnek, miszerint a hatósági bizonyítvány kérelem adatoknak további személyhez kötött adatok kombinálásával a tényleges veszteséget jobban közelítő indikátorok állíthatóak elő, a teljesülését támasztják alá. A veszteség becslésére alkalmazott, korrigált kiindulási országbeli indikátorok rendre elmaradnak a célországokban regisztrált beáramlástól. Ezáltal a 3. számú hipotézis, amely szerint a

célországbeli adatok a kiindulási országok számára veszteséget jelentő kiáramlás mértékének meghatározására nem alkalmasak, szintén igazolódott.

Figyelemre méltó viszont, hogy a célországokban regisztráltak száma, valamint a veszteség becslésére alkalmazott mérőszámok időbeli alakulása hasonló mintázatot mutat (8. ábra). Az egyes mutatók között szoros korreláció állapítható meg, ami azt jelzi, hogy mind a célországokban regisztrált Magyarországon végzett orvosok számának alakulása alkalmas mutató lehet a veszteség trendjének a monitorozására.

### 5.1.3 Az indikátorok korlátai

Az elemzés arra is rávilágított, hogy a kiindulási országbeli külföldi munkavállalási adatoknak a szakirodalomból is ismert korlátai mellett, a célországbeli beáramlási adatok is korlátosak, mind a kiáramlás, mind a veszteség monitorozása szempontjából. Az elemzésben alkalmazott mutatók lehetséges torzításait a kiáramlás monitorozásában a 20. táblázatban, a veszteség követése szempontjából a 21. táblázatban foglalom össze.

20. táblázat Az éves kiáramlás monitorozására alkalmazott mutatók lehetséges torzításai

Mutató	Téves bekerülésből adódó torzítások	Téves kimaradásból adódó torzítások	Egyéb torzítások
Hatósági bizonyítványt kérők létszáma	<ul style="list-style-type: none"> <li>már külföldön dolgozó, ismételten hatósági bizonyítványt kérők</li> <li>már külföldön dolgozó, első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők (elsősorban 2010 előtt volt jellemző)</li> <li>nem megvalósuló külföldi munkavállalás</li> <li>csak a hatósági bizonyítványt követő év(ek)ben valósul meg a külföldi munkavállalás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a regisztrációhoz a célországban nem szükséges hatósági bizonyítvány</li> <li>olyan területen dolgozik külföldön, amelyhez nem szükséges regisztráció („nem dokumentált”, otthoni ápolás)</li> </ul>	
Célországban regisztrált egészségügyi szakemberek összesített létszáma	<ul style="list-style-type: none"> <li>ha az újonnan regisztráltak között korábban az országba érkeztek is szerepelnek (pl. Norvégia 2012-2013.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>adatgyűjtés nem minden célországra terjed ki</li> <li>egyes célországokban hiányoznak adatok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eltérő definíciók alkalmazása különböző célországokban</li> </ul>

21. táblázat Az éves kiáramlás monitorozására alkalmazott mutatók lehetséges torzításai

Mutató	Téves bekerülésből adódó torzítások	Téves kimaradásból adódó torzítások	Egyéb torzítások
Hatósági bizonyítványt kérők létszáma	<ul style="list-style-type: none"> <li>nem megvalósuló külföldi munkavállalás</li> <li>többszöri kérelmezésből adódó duplikáció</li> <li>hallgatói mobilitás után hazatérő, vagy más célországot választó külföldiek</li> <li>a hazai rendszerben aktívnak maradók (ingázók, visszatérők)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a regisztrációhoz a célországban nem szükséges hatósági bizonyítvány</li> <li>olyan területen dolgozik külföldön, amelyhez nem szükséges regisztráció („nem dokumentált”, otthoni ápolás)</li> </ul>	
Célországban regisztrált egészségügyi szakemberek összesített létszáma	<ul style="list-style-type: none"> <li>olyan célországbeli vagy egyéb külföldi állampolgárok, akik hallgatói mobilitás keretében szereztek végzettséget Magyarországon</li> <li>ha az újonnan regisztráltak között korábban az országba érkezők is szerepelnek (pl. Norvégia 2012-2013.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>adatgyűjtés nem minden célországra terjed ki</li> <li>egyes célországokban hiányoznak adatok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eltérő definíciók alkalmazása különböző célországokban</li> <li>a regisztráció egyaránt jelentheti a végzettség nyilvántartásba vételét, vagy aktivitáshoz nyilvántartásba vételt</li> </ul>
Első alkalommal hatósági bizonyítványt kérők létszáma (friss diplomás külföldiek nélkül)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a külföldi munkavállalás nem valósul meg</li> <li>a hazai rendszerben aktívnak maradók (ingázók, visszatérők)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>első külföldi munkavállalási szándék évében tartják nyilván, de valójában később távozik</li> </ul>	
Hazai nem vényírók létszáma (friss diplomás külföldiek nélkül)	<ul style="list-style-type: none"> <li>olyan szakmák, amelyekhez vényírási aktivitás nem kapcsolódik</li> <li>nem külföldre, hanem más ágazatba távozó</li> <li>időszakosan inaktívvá válók</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>olyanok, akik részmunkaidős vagy akár minimális aktivitást tartanak fent a külföldi munkavállalás mellett (teljes munkaidőre vetítetten veszteség)</li> </ul>	

## 5.2 Mobilitási mintázatok: különböző mobil csoportok azonosítása és a hallgatói mobilitásból adódó hatás

Az egészségügyi dolgozók mobilitása nem tekinthető homogén jelenségnek. Az egyes mobil csoportok nemcsak társadalmi háttérük és motivációjuk alapján, hanem a monitorozás szempontjából is különbségeket mutatnak. Azokban az országokban, ahol – Magyarországhoz hasonlóan – az elvándorlás és a külföldi hallgatók egyetemi képzése egyaránt fontos szerepet kap, a mobilitásból adódó veszteség megismeréséhez célszerű ezeket a hatásokat elkülöníteni.

A mobilitás monitorozásában a nemzetközi gyakorlatban a hallgatói mobilitásból adódó mozgások kevesebb szerepet kapnak. Vannak viszont olyan esetek is, amikor a két ország közti munkaerő-áramlás jelentős mértékben az ellenkező irányú hallgatói mobilitás következménye. A külföldi hallgatók egészségügyi képzése a képző országok számára a tandíjakon és az országban tartózkodáshoz kapcsolódó fogyasztáson keresztül gazdasági nyereséget jelent (149, 150). Több ország, így Románia, Lengyelország és Bulgária mellett Magyarország is követi azt a modellt, hogy egyre több devizatandíjas képzési kapacitást nyit. Ezeknek a képzéseknek a célja viszont nem a hazai munkaerő-utánpótlás biztosítása. Ezzel szemben vannak olyan országok is, amelyek tudatosan alakítják úgy az utánpótlásra vonatkozó politikájukat, hogy a szükségesnél alacsonyabb képzési kapacitást működtetnek és számítanak a külföldi diplomaszerezést követően visszatérő orvosokra.

### 5.2.1 Mobilitásban érintett orvosok különböző csoportjainak azonosítási lehetőségei

A nemzetközi mobilitás monitorozásában az elsődlegesen alkalmazott mutató a külföldön képzett egészségügyi szakembereknek az egészségügyi dolgozók állományában való előfordulását (külföldi egészségügyi dolgozóktól való függés), valamint áramlását követi. A külföldön képzett munkaerőtől való függés mérőszámai viszont önmagukban nem adnak információt arról, hogy miként alakul a mobil csoportok összetétele. A jelentősebb függés a hazai utánpótlás külföldi képzéséből, vagy külföldiek beáramlásából egyaránt eredhet. Ennek viszont tervezési és egészségpolitikai szempontból különböző konzekvenciái lehetnek mind a célországok, mind a kiindulási országok számára.

Az elemzéshez kiválasztott OECD-tagországok esetében a mobil csoportok azonosításához a célországbeli beáramlási adatok mellett a HMR rendszerből a hatósági bizonyítvány kérelmekre és az orvosi diplomát szerzett külföldiekre vonatkozó adatokat is felhasználtam. Az elkülönítést a hatósági bizonyítványt kérőkre vonatkozó születési országra vonatkozó adatok és állampolgársági adatok is segítették.

A Magyarországról a legfontosabb célországokba irányuló kiáramlás állampolgárság szerinti elemzése (16. ábra) azt mutatja, hogy az áramlás döntően négy, jól meghatározható csoport mobilitásából tevődik össze:

- olyan magyar állampolgárságú orvosok, akik munkavállalási céllal mennek külföldre, többségük el is hagyja a magyar egészségügyi ellátást;
- célországbeli állampolgárok, akik Magyarországon szereztek orvosi végzettséget, majd ezt követően térnek haza;
- egyéb országok állampolgárai, akik vagy időszakosan dolgoznak Magyarországon majd tovább vándorolnak, vagy pedig az orvoscépzést végzik Magyarországon, de azt követően más országban keresnek munkát;
- határon túli magyarok.

Az adatok alapján azonosítható egy olyan, az áramlásban kisebb szerepet játszó csoport is, amely elsősorban a határon túli magyarokat tartalmazza. Ez a nem Magyarországon született, magyar állampolgársággal rendelkezők csoportja. Elméletileg ide tartozhatnak olyanok is, akik nem magyar nemzetiségűek, de az országban tartózkodás során magyar állampolgárságot szereztek. A működési nyilvántartás születési országra és állampolgárságra vonatkozó adatai tükrében ezeknek az orvosoknak a száma azonban elenyésző (113).

Ezeknek a csoportoknak az elkülöníthetősége igazolja a 4. hipotézist, mely szerint a Magyarországról elvándorló orvosok különböző csoportjai azonosíthatók. Megjegyzendő azonban, hogy a kezdeti hipotézis azon feltételezése, hogy a kiindulási országbeli és célországbeli mutatóinak együttes elemzésével azonosíthatóak a csoportok, csak részlegesen érvényesül. A csoportok képzését elsősorban a kiindulási országbeli adatok együttes alkalmazása (hatósági bizonyítvány kérés, állampolgárság, külföldiek Magyarországon szerzett diplomái) teszi lehetővé, a célországbeli adatok ebből a szempontból csak az adott irányú áramlás mértékéről nyújtanak kiegészítő információt.

### 5.2.2 Célországokhoz kapcsolódó eltérő mobilitási mintázatok

Az orvosok Magyarországról való kiáramlása elsősorban néhány népszerű célországhoz kötődik. 2010 és 2018 között a vizsgált hat célországban (Egyesült Királyság, Írország, Izrael, Németország, Norvégia, Svédország) regisztrálták a legtöbb Magyarországon végzett (Németország esetében magyar állampolgárságú) orvost. Az időszakban az OECD adatbázisában regisztrált, Magyarországról érkező beáramlás 83%-a ezeknek az országoknak a valamelyikében jelent meg. A Magyarországról származó külföldi munkaerőtől való függés szempontjából is ezek az országok a legjelentősebbek. Az OECD-tagállamokban praktizáló orvosok 71%-a ennek a hat országnak az állományában jelenik meg. Emellett az Amerikai Egyesült Államokban van még egy nagyobb létszámú, valamivel 1000 fő feletti kontingens. Az USA-ban regisztrált Magyarországon végzett orvosok jelentős része viszont 2010-et megelőzően érkezett, a vizsgált időszakban a beáramlás már jóval szerényebb mértékű, összesen nem éri el a 200 főt (56).

A leggyakoribb célországok nemcsak a hazai orvosok külföldi munkavállalása szempontjából népszerűek. Ezek közül több ország esetében éppen Magyarország népszerű célország az orvosi tanulmányokat folytatni kívánó hallgatóknak. A Magyarországról kifelé irányuló vándorlásban a munkavállalási célú mobilitás, illetve a Magyarországon orvosi diplomát szerző, hazánkban egészségügyi tevékenység végzést nem tervező külföldi orvosok áramlása egyaránt szerepet játszhat.

Az 5.2.1. fejezetben képzett csoportokra vonatkozó adatokat követve megállapítható, hogy a Magyarországról kifelé irányuló mobilitásban ezeknek a csoportoknak a szerepe a vizsgált hat ország esetében eltérő. Az egyes országokra jellemző mintázatokat foglalja össze a 22. táblázat.

Az Egyesült Királyságba való vándorlás túlnyomó többségében a hazai ellátórendszer számára veszteséget jelentő, magyar állampolgárságú orvosok áramlásából adódik. Ez a csoport meghatározó az Írország, Németország, valamint Svédország irányába való áramlásban is. Az elvándorlásból adódó veszteség szempontjából tehát ez a négy legfontosabb célország.

22. táblázat Különböző célországokba irányuló nemzetközi mobilitás összetétele

Mobilitás típusa	Egyesült Királyság	Írország	Izrael	Németország	Norvégia	Svédország
Magyar orvosok elvándorlása	+++	++	o	+++	+	++
Magyarországon diplomát szerző célországbeli orvostanhallgatók végzést követő visszatérése (hallgatói mobilitás)	o	o	++	++	++	+
Magyarországon diplomát szerző egyéb állampolgárságú orvostanhallgatók vándorlása	+	++	o	+	o	+
Határon túli magyarok vándorlása	+	o	o	+	o	o

A jelölések a nemzetközi mobilitásban az adott csoport jelentőségét jelzik.

(o: nem jellemző; +: kis vagy közepes mértékben jellemző; ++: jellemző; +++: jelentős)

Írország, Németország, valamint Svédország esetében viszont más csoportok mozgása is jelentős. Magyarországon az orvosképzésben jelentős számú német állampolgár tanul, akiknek egy része a felsőbb évfolyamok klinikai gyakorlatait már hazájában tölti, más részük pedig hazánkban szerez diplomát. 2010 és 2018 között 812 német állampolgárságú orvos végzett Magyarországon. Feltételezhető, hogy ezek közül a friss diplomás orvosok közül többen visszatérnek Németországba. Ezt jelzi, hogy közel harmaduk a németországi munkavállaláshoz hatósági bizonyítványt kérők között is megjelenik. Mivel Németországban, a nemzetközi gyakorlattól eltérően a külföldön végzett orvosokat nem, csak a külföldi állampolgárokat tartják nyilván, a beáramlási adatokban a visszatérő friss diplomások nem jelennek meg. Ennek a csoportnak a monitorozásában a célországbeli adatok nem használhatók.

Kérdéses, hogy a hatósági bizonyítványt nem kérő Magyarországon végzett német orvosok mozgása a diplomaszerezést követően hogyan alakul. Magyarországon nem maradnak, vagy legalábbis nem csatlakoznak az egészségügyi ellátásba. Ezt jelzi, hogy a Magyarországon érvényes működési nyilvántartással nagyon kevés (2018-ban összesen 61) német állampolgárságú orvos rendelkezik (113).



Kisebbs létszámban, de szereznek Magyarországon diplomát svéd állampolgárságú orvosok is. Figyelemre méltó, hogy 2017-ben és 2018-ban mindkét ország esetében a Magyarországon végzett célországbeli állampolgárságú orvosok száma meghaladta a magyar állampolgárságú hatósági bizonyítványt kérőket. Ezekben az országokban a hallgatói mobilitás tehát egyre dominánsabbá válik.

Írország esetében 2013 óta (a 2016-os év kivételével) a legtöbb hatósági bizonyítvány kérelem olyan Magyarországon végzett orvosokhoz kötődik, akik sem magyar, sem ír állampolgársággal nem rendelkeznek. Írország tehát népszerű célország a hazánkban tanuló harmadik országbeli külföldiek számára. Ezt igazolja az is, hogy ír kórházi mintán vizsgálva azt találták, hogy 91 Magyarországon végzett orvos közül mindössze 14 volt magyar állampolgár (151). Az Írországból elhelyezkedő nigériai orvosok közel fele Magyarországon, Lengyelországban vagy Romániában szerez diplomát (152). Figyelemre méltó az is, hogy az Írországból regisztrált külföldön végzett orvosok még tovább vándorolhatnak, a Dél-Afrikában végzett orvosoknak csak 20%-a maradt tartósan Írországból (153).

Az áramlás összetételének vizsgálata azt mutatja, hogy az Izraelbe irányuló vándorlás nem okoz a magyar egészségügyi ellátás számára emberi erőforrás veszteséget, hanem szinte teljes egészében a hallgatói mobilitást követő áramláshoz kötődik. Norvégia esetében is a diplomaszerezést követően az országba hazatérő norvég állampolgárságú orvosok felelnek a mobilitás legnagyobb részéért (54). Az idősoros adatok összevetése alapján (14. ábra) arra a következtetésre lehet jutni, hogy a Magyarországon végzett norvég orvosok egy része a végzést követő évben jelenik csak meg Norvégiában.

Izrael és Norvégia a külföldön képzett orvosi munkaerőtől legerősebben függő OECD-tagállamok közé tartozik. Ezen belül kiemelt szerepet kap hazai orvosok külföldön való kiképzése. Mindkét ország esetében a teljes orvosi állomány több, mint 20%-át teszik ki a külföldön képzett, de hazai születésű orvosok (56). Norvégiában – Svédországhoz és Franciaországhoz hasonlóan – az egyetemi képzési kapacitások szűkösek, viszont a szakorvosjelölti állások már bővebben állnak rendelkezésre (109).

Norvégia vonatkozásában 2010 és 2015 között évente 10 fő feletti magyar állampolgárságú hatósági bizonyítványt kérő is regisztrált a magyar hatóság. Ez azt jelzi, hogy Norvégia a magyar orvosok számára munkavállalási célországgént is jelen van. Bár

a hatósági bizonyítvány kérelmek száma viszonylag alacsony és csökkenő tendenciát mutat, a Norvégiában alkalmazott elismerési gyakorlat nem zárja ki, hogy ennél többen is Norvégiába távoznak.

Az országban regisztrált beáramlás sokkal magasabb értékeket mutat, mint a hatósági bizonyítvány kérelmek, ami azt jelzi, hogy a norvég hatóság a regisztrációhoz az esetek többségében nem igényli a magyar hatósági bizonyítványt. Ez a gyakorlat a Magyarországon végzett norvég állampolgárok esetében valószínűsíthető (csak elvétve kapcsolódik hatósági bizonyítvány norvég állampolgárokhoz), de más országok állampolgárai esetében is feltételezhető. Izrael esetében az újonnan regisztráltak száma szintén jelentősen meghaladja a hatósági bizonyítvány kérelmekét.

A norvég és izraeli beáramlási adatok hatósági bizonyítvány kérelmekkel való összevetése a hatósági bizonyítvány adatok, mint kiáramlási indikátor alkalmazásának újabb korlátjára hívják fel a figyelmet. Az Európai Unió területén széles körben alkalmazott, az elismerési eljáráshoz szorosan kapcsolódó hatósági bizonyítványok alkalmazása az Európai Unión kívül már esetleges.

Az EU-n kívüli országok felé irányuló áramlás monitorozásában tehát a célországban regisztráltak beáramlási adatai még nagyobb jelentőséget kapnak. Itt az áramlásból adódó veszteségre való következtetést az segítené, ha részletesebb adatok lennének elérhetőek nemcsak a képzés országát, hanem az állampolgárságot vagy a születési országot illetően is. Ez különösen érdekes lehet azoknál az országoknál, ahol mind a magyar orvosok elvándorlása, mind a hallgatói mobilitást követő áramlás (akár célországbeli, akár egyéb országbeli állampolgárságú szakemberek által) vagy a már külföldön dolgozó orvosok „országváltása” is megvalósulhat. Az OECD adatokat tekintve például mind az Egyesült Államok, mind Kanada esetében 2018-ban 20-nál több Magyarországon végzett orvos érkezett. Ezzel szemben az Egyesült Államok irányába 9, Kanadába 6 kérelmező kapott Magyarországon hatósági bizonyítványt (113).

A mobilitási mintázatok elemzésénél tapasztalható, hogy az egyes mutatók jelentősége különböző országok esetében eltérő lehet. A mobil csoportok azonosításához a hatósági bizonyítványt kérők összetételére, a diplomát szerzőkre, valamint a célországokban regisztráltakra vonatkozó adatok minél szélesebb körű rendelkezésre állása szükséges. Ezek segítségével az elemzett országok esetében különböző mobilitási összetétel

rajzolódott ki, összhangban az 5. hipotézisben foglaltakkal, amely szerint különböző célországok esetében a mobil orvosok összetétele eltérő.

### 5.2.3 Hallgatói mobilitás szerepe

Az, hogy a tanulási céllal hazánkba érkező, Magyarországon végzett külföldiek elhagyják az országot, a hallgatói mobilitáshoz kapcsolódó természetes jelenség. Miközben ennek a csoportnak a mozgása a kiáramlás részét képezi, a veszteség becslésénél célszerű elkülöníteni az ebből adódó hatást. Az elvégzett elemzések lehetővé teszik az orvosok hallgatói mobilitást követő külföldre áramlásának a becslését.

A hallgatói mobilitást követő kiáramlás a célországok nemzetközi adatbázisokban elérhető beáramlási adataiból nem különíthető el. A külföldön diplomát szerzett orvosokra vonatkozó adatok nem tesznek különbséget abban, hogy egy célországban született és célországbeli állampolgár tért a tanulmányokat követően „haza”, vagy egy külföldi érkezett. Ennek hiányában a hallgatói mobilitásból adódó hatás feltérképezése csak a kiindulási országbeli adatok alapján lehetséges.

Az aggregált kiáramlási mutatók közül az előző év június 1-ét követően diplomát szerzett külföldi állampolgárságú, hatósági bizonyítványt kérő orvosok száma tekinthető a hallgatói mobilitásból adódó inverz mozgás egyik indikátorának. A 7. táblázat adatai alapján a 2010 és 2018 közti időszakban évente átlagosan 218 fő, ebbe a csoportba tartozó orvos kért hatósági bizonyítványt. A távozó friss diplomás külföldiek 2010 és 2012 között a hatósági bizonyítvány kérelmezők 14-15%-át, majd 2013 és 2016 között 24-27%-át tették ki, míg létszámuk 2017-ben és 2018-ban meghaladta az összes kérelmező egyharmadát. Mindez azt jelzi, hogy az időszak második felében a kiáramlásból adódó veszteség nagyobb mértékben csökkent, mint a kiáramlás.

További, kiindulási országbeli információforrást jelenthetnek a diplomát szerző külföldi állampolgárságú orvosokra vonatkozó adatok is. A HMR adatok alapján 2010 és 2018 között összesen 4.289 külföldi állampolgárságú orvos szerzett Magyarországon diplomát. Mindezeknek több, mint 60%-a (2.634 fő) a vizsgált 6 célország állampolgárai közül került ki. Ezzel szemben, a működési nyilvántartásban 2018-ban mindössze 980 fő (az összes orvos 3%-a) volt külföldi állampolgár (113). Ez a csoport tartalmazza a diplomaelismerés keretében hazánkba érkezőket, valamint a 2010-et megelőzően

Magyarországon végzeteket és itt dolgozókat is. A külföldi állampolgárok több mint fele afrikai vagy ázsiai ország állampolgára, további egyötödük pedig a környező országok állampolgáraiból kerül ki. Ezeknek az adatoknak az összevetése azt igazolja, hogy a frissen végzett külföldi állampolgárságú orvosok túlnyomó többsége Magyarországon nem kezd orvosi tevékenységbe.

Az feltételezhető tehát, hogy ezek az orvosok kiáramlanak Magyarországról. A közülük hatósági bizonyítványt kérők azonosítható módon, megjelennek a hatósági bizonyítvány adatokban. Emellett a hatósági bizonyítványt kérők és nem kérők egyaránt, nem azonosítható módon megjelenhetnek a célországok beáramlási adataiban is. Ezeknek az adatoknak az összevetésére lehetőséget adtak a hat célország esetében végzett elemzések. Az adott célországba hatósági bizonyítvány kérelmezők állampolgárság szerinti csoportosítása, a célországbeli állampolgárok hazai diplomaszerezési adatainak, valamint a célországban regisztrált Magyarországon végzetek létszámának együttes elemzése azt igazolta, hogy a hallgatói mobilitást követő visszaáramlás jelentős tényező a Magyarországról Izraelbe, Németországba, Norvégiába és Svédországba irányuló mobilitásban.

Mindezek az eredmények alátámasztják a 6. hipotézist, amely szerint a hallgatói mobilitás szerepe jelentős a Magyarországról külföldre távozó orvosok szempontjából. A veszteség becslésénél az ebből adódó hatásokat figyelembe kell venni. Megjegyzendő azonban, hogy a hallgatói mobilitást követő kiáramlási hatás különböző országok adataiban másként jelenik meg, erre a veszteségre vonatkozó elemzéseknél tekintettel kell lenni. Izrael és Norvégia esetében az érintett csoport a célországbeli adatokban foglaltatik benne, a hatósági bizonyítvány adatokban viszont csak marginálisan jelenik meg. Németország esetében viszont ellenkezőleg, a német állampolgárságú orvosok hazatérése az összesített hatósági bizonyítvány adatokat torzítja, a beáramlási adatokban viszont (a németországi nyilvántartás sajátossága miatt) nincsen jelen.

### 5.3 Összes veszteség meghatározhatósága

Miképpen a külföldi egészségügyi szakemberektől való függés a külföldi szakemberek bevándorlásának összesített hatását jelzi egy ország egészségügyi szakember állományában, szakmapolitikai szempontból a teljes veszteségnek az ismerete is releváns lehet. A teljes veszteségben azok foglaltatnak benne, akik – hogyha nem történik nemzetközi mobilitás – akkor a kiindulási országban dolgozhatnának. Ők a hazai egészségügyi ellátás számára kerültek kiképzésre vagy bár külföldön képződtek, de aktív munkaerőként végeztek egészségügyi tevékenységet. A külföldi egészségügyi szakemberektől való függésre jól definiált mutatók állnak rendelkezésre, a teljes veszteség meghatározása viszont jelentősen bonyolultabb.

A Magyarországról külföldre távozó orvosokból adódó teljes veszteség meghatározására a disszertációban elsődlegesen a hazai HMR rendszerből lekérdezett keresztmetszeti adatok felhasználásának lehetőségeit vizsgáltam. A keresztmetszeti adatok lehetőséget biztosítottak arra, hogy a hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatokat további adatokkal (aktivitásra, életkorra, állampolgárságra) együtt elemezzem. Az alapnyilvántartásban szereplő orvosok jelenthetik azt a sokaságot, akik szakképzettséggel rendelkezve a hazai egészségügyi ellátás számára elméletileg potenciális erőforrást jelenthetnek. A keresztmetszeti elemzés olyan, a nemzetközi mobilitáshoz nem kapcsolódó csoportok meghatározását is lehetővé tette, mint a praktizáló orvosok, vagy azok, akik a nyilvántartásban szerepelnek, de nem várhatunk tőlük valós aktivitást (pl. inaktív nyugdíjasok, távozó külföldiek).

A veszteség szempontjából a dokumentált külföldi munkavállalási szándékot és a tárgyévet követő (2019. évi) vényírási aktivitást tekintettem meghatározó tényezőnek. Külföldre távozonak tekintettem azokat a magyar állampolgárságú orvosokat (illetve azokat a külföldieket, akik érvényes működési nyilvántartással rendelkeznek), akik a 2010 és 2018 közötti időszakban hatósági bizonyítványt kértek és 2019-ben nem mutattak vényírási aktivitást Magyarországon. Eszerint a számítás szerint a veszteségre 3.336 fő adódott. Figyelemre méltó, hogy ennek a csoportnak valamivel kevesebb, mint fele (1.545 fő, közelmúltban külföldre távozók) érvényes működési nyilvántartással rendelkezik, vagyis nekik lehetőségük lenne rövid időn belül visszakapcsolódni a hazai

ellátásba. A lehetséges torzításokat figyelembe véve ebben benne szerepelhetnek olyanok is:

- akik bár kértek hatósági bizonyítványt, de nem külföldre távoztak, hanem más szektorba mentek el az egészségügyből (az egészségügyi ellátás szempontjából ők is veszteségnek tekinthetők);
- akik nem távoztak külföldre a hazai egészségügyi ellátásból, de 2019-ben tartós távollét (pl. betegség vagy gyermekvállalás) miatt nem dolgoztak;
- olyan orvosok, akik praktizálnak a magyar egészségügyi ellátásban, de nem írnak vényt (pl. diagnosztikai szakmák képviselői).

Ellenkező oldalról ez az adat viszont nem tartalmazza azokat, akik külföldre távoztak, de nem kértek hatósági bizonyítványt. (Norvégia, illetve egyéb Európai Unión kívüli államok esetében ez előfordulhat).

Az így meghatározott veszteségben nem szerepelnek azok az ingázók sem, akik külföldi munkájuk mellett Magyarországon is végeznek egészségügyi tevékenységet. Ha ezt részállásban teszik, akkor a teljes munkaidőre vetített emberi erőforrás szempontjából ez is veszteségnek tekinthető. Ezek az orvosok leginkább a „praktizáló, külföldi kapcsolattal” csoportban szerepelhetnek (összesen 821 fő). A keresztmetszeti elemzésben tőlük nem különíthetők el azok, akik időszakosan (akár néhány hétre) vállaltak hatósági bizonyítványt igénylő külföldi munkát, illetve azok sem, akik esetében a hatósági bizonyítvány kérését követően nem valósult meg a külföldi munkavállalás.

Azok, akik külföldre távoztak, majd visszatértek és 2019-ben ismét aktívak, szintén nem szerepelnek az összesített veszteségben. Amennyiben ez a folyamat 5 éven belül játszódott le, akkor ezek az orvosok is a „praktizáló, külföldi kapcsolattal” csoportba kerültek. Amennyiben korábbi távozást követően tértek vissza, a „praktizáló, külföldről visszatérő vagy nem realizált külföldi munkavállalási szándékkal” megnevezésű csoportban szerepelhetnek (összesen 830 fő). A rendelkezésre álló adatok annak elkülönítését, hogy a külföldi munkavállalás megvalósult-e, nem teszik lehetővé.

Az adatok alapján az állítható biztosan, hogy az előző bekezdésben említett két csoport azokat az orvosokat tartalmazza, akiknek a 2019. évi hazai aktivitásuk mellett a 2010 és 2018 közötti időszakban volt külföldi munkavállalási szándéka. A külföldi munkavállalási szándék megvalósulása (nem valósult meg, visszatérő, időszakosan

külföldön dolgozó vagy párhuzamosan dolgozó) viszont nem ítéhető meg. Aktivitásukra való tekintettel az adott időpontban a statisztikai létszámot tekintve nem jelentenek külföldi munkavállalásból adódó veszteséget.

Veszteségnek a „tartósan külföldre távozó” és a „közelmúltban külföldre csoportja távozó” csoportja tekinthető. A 6. hipotézisben foglaltaknak megfelelően az orvosok állományára vonatkozó keresztmetszeti adatok több adatkör összekapcsolásával végzett elemzése az összesített veszteség becslésére alkalmas eszközt jelent, azzal a megkötéssel, hogy a lehetséges torzítások között említett téves bekerülésből vagy téves kimaradásból adódó eltérések lehetősége fennáll.

A Magyarországon és külföldön párhuzamosan dolgozó, valamint a külföldre elvándorló és visszatérő orvosok feltérképezésére a célországbeli beáramlási adatok alapján is végeztem számításokat. Ebben a meghatározásban az adatok alapját az OECD tagállamokban, mint célországban regisztrált orvosok éves beáramlásának az összege jelenti. Azt feltételeztem, hogyha az összesített beáramlási adatokat a Magyarországról külföldre távozó, valós veszteséget nem jelentő külföldi állampolgároktól sikerül megtisztítani, akkor az így kapott adat a jelenleg csak külföldön dolgozó, külföldön és Magyarországon egyaránt dolgozó, valamint az azóta külföldről visszatérő orvosok létszámát teszi ki (18. táblázat).

A kapott értékben torzítást jelenthetnek:

- azok a veszteséget nem jelentő, feltehetően kis létszámú külföldi állampolgárok, akik nem a diplomaszerezést követően távoznak Magyarországról (frissen végzett külföldiekre vonatkozó hatósági bizonyítvány adatokban nem szerepelnek);
- azok a veszteséget nem jelentő friss diplomás külföldi állampolgárok, akik hatósági bizonyítvány kérelem nélkül távoznak Magyarországról (a két legfontosabb érintett célország Norvégia és Izrael beáramlása esetében ezt a kalkulációban már figyelembe vettem);
- illetve duplikáltan szerepelhetnek azok, akik a vizsgált időszakban több célországban is nyilvántartásba kerültek.

Az ilyen módon becsült összesített kiáramlásban viszont nem foglaltatnak benne azok, akik nem OECD tagállamba távoztak Magyarországról (vagy olyan országba, ahol hiányos az adatszolgáltatás). Ide tartozhat például az Egyesült Arab Emírátságok, Nigéria,

Ciprus vagy Málta. Ez a hatás azonban nem jelentős, Magyarországon a hatósági bizonyítvány kérelmek több, mint 90%-a viszont OECD tagállamok irányába történik (113). A vizsgált 9 év alatt az OECD-tagállamokat nem számítva a legtöbben Románia, mint célország megjelölésével kértek hatósági bizonyítványt (184 kérelem). Ebbe beletartozhatnak visszatérő határon túli magyarok is, akik szintén nem tekinthetők veszteségnek.

A célországbeli adatok alapján, a 2010 és 2018 közötti időszak összesített kiáramlására becsült 4.000 fő körüli érték valóban magasabb, mint a keresztmetszeti adatokban összesített veszteségként adódó 3.336 fő. A két érték eltérése körülbelül a felét teszi ki a keresztmetszeti adatokban a párhuzamosan dolgozók és a visszatérők elméleti maximumát jelentő 1.651 főnek. Ezt a 700 fő körüli eltérést magyarázhatja a párhuzamosan dolgozók és a visszatérők célországbeli adatokban való jelenléte, a két csoport elkülönítése azonban ez alapján nem lehetséges.

A 8. hipotézis tehát nem teljesült: a külföldről visszatérők, valamint a Magyarországon és külföldön egyaránt praktizáló orvosok csoportjai egyértelműen nem azonosíthatók. Létszámuk nem becsülhető meg, az orvosok állományáról rendelkezésre álló keresztmetszeti adatok elemzésével és célországbeli adatokkal való összevetésével sem.

#### 5.4 Ápolók külföldi munkavállalásának monitorozása

Az ápolók külföldi munkavállalásának szempontjából az orvosok esetében felhasznált adatkörök rendelkezésre állását és alkalmazhatóságát vizsgáltam. Bizonyos korlátok a felhasznált adatok természetéből következnek, például vényírási adatok kizárólag az orvosok esetében relevánsak, ezen adatkör más egészségügyi dolgozói csoportok, így az egészségügyi szakdolgozók esetében nem alkalmazható. Ezzel együtt mind a hazai, mind a nemzetközi információs rendszerekben a legtöbb mutató más szakmák esetében is alkalmazható lehetne.

Az ápolói szakterület vizsgálata azért volt kézenfekvő, mert az OECD egészségügyi dolgozói migrációra vonatkozó adatbázisa az ápolói szakterületre az orvosokéval megegyező keretrendszert biztosít. Az adatokkal való feltöltöttség viszont jelentősen elmarad attól. Ennek hátterében állhat, hogy több országban az ápolók esetében nincs vagy egészen a közelmúltig nem volt kötelező regisztráció. Ilyen esetekben az ápolói



mobilitás célország oldalról sokszor nem dokumentált. Sok esetben az ápolók más szakmákkal együttesen vannak nyilvántartva, például Spanyolországban a szülésznőkkel (15), Magyarországon pedig az egészségügyi szakdolgozók között szerepelnek.

Az ápolók esetében a végzettségek is heterogének. A különböző országok képzési rendszere eltérő a konformitásra irányuló európai uniós szabályozás mellett is. Egyes középfokú végzettségek például nem kerülnek feltétel nélküli elismerésre. Az orvosi szakterületnél gyakrabban fordulhat elő, hogy a külföldi munkavállaláshoz nem kérnek hatósági bizonyítványt. Az egészségügyi szakdolgozók körében gyakoribb a képesítésnél alacsonyabb kompetenciát igénylő és emiatt szintén nem dokumentált munkavégzés is. Az egészségügyi szakdolgozók esetében valószínűbb az is, hogy a hatósági bizonyítvány adatok alulbecsülik a tényleges kiáramlást, különösen ha figyelembe vesszük a külföldön, de nem egészségügyi ágazatban elhelyezkedőket is.

Az egészségügyi szakdolgozók és az ápolók vonatkozásában az orvosok esetében alkalmazott keretrendszer jelentős része (a vényíráson alapuló aktivitási adatok kivételével) elméletileg alkalmazható lehetne. Ennek gátját képezi a célország oldalon az adatok hiányossága, valamint az ápolók körében feltételezetten gyakrabban előforduló nem dokumentált mobilitás. Az adatkörök rendelkezésre állásának értékelése megerősítette a 9. hipotézist, mely szerint a kifelé irányuló mobilitás monitorozására az orvosok esetében alkalmazható adatkörök és mutatók az egészségügyi szakdolgozói és az ápolói szakterület vonatkozásában csak korlátozottan alkalmazhatók.

Megjegyzendő az is, hogy az egészségügyi szakdolgozói és ápolói mobilitás monitorozásában az aktivitási adatok hiányossága még jelentősebb korlát. Ezekben a szakmacsoportokban az aktivitási adatok rendelkezésre állása fokozott jelentőségű a nem dokumentált mobilitás, valamint a szakemberek más ágazatok irányába való fokozottabb áramlása miatt. Az egészségügyi szakdolgozói és ápolói mobilitás vizsgálatára nem feltétlenül más szakterület (orvosok) esetében alkalmazott keretrendszer adaptálása jelenthet megoldást. Az ápolói mobilitás monitorozását az aktuális egészségpolitikai kihívásokhoz célszerű illeszteni. A külföldi munkavállalás mellett nagy hangsúlyt helyezve a pályán maradás követésére, figyelembe véve más ágazatok akár egészségügyi kompetenciát nem igénylő munkaköreinek elszívó hatását is.

## 6 Következtetések

### 6.1 Újdonságok

A disszertációban az egészségügyi szakemberek nemzetközi mobilitásának monitorozását Magyarország, mint kiindulási ország perspektívájából vizsgáltam. Miközben a nemzetközi gyakorlatban a külföldi egészségügyi dolgozóktól való függőségre és a beáramlásra vonatkozó adatokat megbízható adatforrásként kezelik, a kiáramlás mérésére alkalmazott eljárásokat csak közelítő becslésre alkalmas módszereknek tekintik. Magyarország és a jellemzően kiindulási országok esetében egészségpolitikai konzekvenciája viszont nem a kiáramlásnak van, hanem a kiáramlásnak az a része az elsődleges fontosságú, amely az egészségügyi ellátórendszer számára veszteséget okoz. A mobilitási adatok felhasználása és értelmezése szempontjából a disszertációban követett keretrendszer, amely a kiáramláson belül elsődlegesen a veszteség meghatározására irányul, maga is új, speciális megközelítést jelent.

Az egészségügyi dolgozók külföldi munkavállalási szándékának mérésére a hatósági bizonyítvány kérelmek számának követése nemzetközi szinten is elterjedt módszer. A hatósági bizonyítványt kérők életkor és szakma, orvosok esetében szakvizsga szerinti eloszlását több országban is követik. Magyarországon a minisztériumi főosztályvezetői tevékenységem alatt, 2013-tól bevezetett és folyamatosan fejlesztett monitorozási rendszer abból a szempontból egyedi, hogy olyan indikátorokat is alkalmaz, amelyből a magyar egészségügyi ellátórendszer számára veszteséget jelentő egészségügyi szakemberek létszámára is következtetni enged. Az alkalmazott mutatók sajátossága, hogy több, személyhez kötött információ összekapcsolásával alkalmas arra, hogy a hatósági bizonyítványt kérelmezők között a veszteség szempontjából eltérő relevanciával bíró csoportokat azonosíthassunk.

Sem Magyarországon, sem külföldön nem készült még olyan elemzés, amely a kiáramlásra, valamint a potenciális veszteségre vonatkozó kiindulási országbeli információt szisztematikusan összehasonlítja a célországok összesített beáramlási adataival. A disszertációban ezt az összehasonlítást a teljes áramlás, valamint a Magyarországról a hat legfontosabb célország felé irányuló áramlás vonatkozásában

végeztem el. Mindez lehetőséget adott a veszteség becslésére alkalmazott mutatók értékelésére, valamint a Magyarországról kifelé irányuló orvosi mobilitás különböző mintázatainak, a legfontosabb mobil csoportoknak az azonosítására.

Az, hogy a hatósági bizonyítványt kérelmezők létszámára vonatkozó adatok a tényleges kiáramlást és a valós veszteséget túlbecsülik, a szakirodalmi adatokkal összehangban, az elemzés során is beigazolódott. A disszertációban végzett elemzés viszont rávilágított arra, hogy megfelelő pontosításokkal a hatósági bizonyítvány adatok nemcsak a külföldi munkavállalási szándékról, hanem a veszteségről is értékes információt szolgáltatnak. A veszteség monitorozásában érintett kiindulási országoknak tehát kifejezetten érdemes a hatósági bizonyítvány kérelmi adatok elemzésével, más adatokkal való összekapcsolásával foglalkozni.

Mindez azért is releváns, mert a kiáramlás követésében a nemzetközi kimutatások alapját képező beáramlási adatok esetében is korlátok igazolódtak. A célországbeli, külföldön végzettekre vonatkozó adatok a nemzetközi áramlás mértékéről és irányáról adnak ugyan információt, de a kiindulási országok szempontjából korlátozott hasznossággal bírnak. A beáramlási adatok nemcsak azokat tartalmazzák, akik a kiindulási országban aktív vagy potenciális egészségügyi munkaerőt jelenthetnének, azaz veszteségnek tekinthetők, hanem a hallgatói mobilitást követő mozgások is leképeződnek bennük. Az egészségügyi szakmákban a külföldön végzett egyetemi tanulmányok egyre elterjedtebbek, az ebből adódó hatást a nemzetközi mobilitás monitorozásában figyelembe kell venni.

A disszertáció egyik legfontosabb eredményének tekinthető annak igazolása, hogy a legnépszerűbb célországokba irányuló elvándorlás háttérében különböző okok állnak, különböző mobil csoportok dominálnak. A Magyarországról külföldre távozó orvosok között négy csoportot sikerült elkülöníteni: a veszteséget jelentő Magyarországon született magyarokat, a határon túlról származó magyarokat, a célországba visszatérő ottani állampolgárokat, valamint a kiindulási és a célország szempontjából harmadik országok állampolgárait. Utóbbi két csoport mozgása elsősorban a hallgatói mobilitást követő vándorláshoz kapcsolódik. Hazánkból az Egyesült Királyságba túlnyomó részt a veszteséget jelentő magyar orvosok mennek, Írország irányába ezen csoport mellett a harmadik országok állampolgárainak a mozgása is jelentős. Németország és Svédország esetében a mobilitásban egyaránt meghatározó szerepet játszanak a magyarok, valamint

a Magyarországon diplomát szerző célországbeli állampolgárok. Izrael esetében szinte kizárólag, Norvégia esetében pedig elsődlegesen a Magyarországon orvosi diplomát szerző izraeliekből, illetve norvégokból adódik az országok közötti áramlás.

Az elemzés további tanulsága, hogy a mintázatok ilyen mértékű meghatározásához a célországbeli és a kiindulási országbeli adatok ismerete egyaránt szükséges volt. Ezen belül a kiindulási ország adatok között – további módszertani újdonságként – a Magyarországon orvosi diplomát szerző külföldiek adatait is felhasználtam a következtetések levonásához. A több adatforrás együttes alkalmazása felhívta a figyelmet arra is, hogy egyes adatforrások néhány ország esetében korlátosak lehetnek.

A disszertációban a 2010-2018. közötti időszakra becslést végeztem az összesített hazai orvosveszteségre is. A veszteség meghatározásához újdonságot jelentő módszertani elemként alkalmaztam a Magyarországon nyilvántartott orvosállomány keresztmetszeti elemzését. A keresztmetszeti elemzés lehetővé tette az orvosok aktivitás és külföldi munkavállalás szerinti csoportosítását, ezen belül olyan csoportok azonosítását, amelynek tagjai között Magyarországon és külföldön egyaránt dolgozó, illetve külföldről hazatérő orvosok is lehetnek. Mindezek ellenére, a szakirodalmi adatoknak megfelelően, a jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján ez a két csoport nem elkülöníthető. Az alkalmazott módszerekkel a két ország között ingázók és a visszatérők monitorozására nem sikerült megoldást találni.

## 6.2 Limitációk

A nemzetközi mobilitás monitorozása kifejezetten olyan terület, amelyben az eredmények értelmezésében számos limitációt kell figyelembe vennünk. A limitációk jelentős része az elemzésekhez alkalmazott adatok és mutatók tartalmából, validitásuk korlátaiból, a kapcsolódó esetleges torzításokból adódik. Annak igazolása, hogy egy tervezett mobilitás ténylegesen megvalósul-e, veszteséget jelent-e, milyen céllal történik és milyen időszakra terjed ki, csak az egyedi mozgásokhoz kapcsolódó teljeskörű információ felhasználásával lenne lehetséges. A mobilitás monitorozása, az éves elvándorlás, illetve a veszteség meghatározása elsődlegesen egészségpolitikai és egészségügyi emberi erőforrás tervezési célokat szolgál, amelyhez a trendek és a legfontosabb mintázatok ismerete elégséges. A kifelé irányuló mobilitás tényleges

mértékéről a felhasznált módszerek alkalmazásával is csak közelítésekkel, becslésekkel élhettem. A disszertáció által elérni kívánt legfontosabb hozzáadott értéknek nem a számszerűsítést, hanem a monitorozási módszertan fejlesztését, és az eredmények az értelmezését tekintettem.

Tekintettel arra, hogy a mobilitás monitorozási módszertanának kidolgozása az értekezés központi témáját képezi, a felhasznált adatok, mutatók korlátait, az esetleges hibás bekerülésből vagy kimaradásból adódó torzításokat nem itt, hanem a Megbeszélések fejezetben, a 20. táblázatban mutatom be.

Az elemzésekhez alkalmazott központi megközelítés a kiindulási országbeli és a célországbeli adatsorok összehasonlítása. A két adatforrásból származó adatok egyaránt a Magyarországból külföldre irányuló mozgásra (illetve a kiindulási országbeli hatósági bizonyítvány és diplomaszerezési adatok esetében potenciális mozgásra) vonatkoznak, viszont egy adott mozgás a két országban nem feltétlenül azonos évben kerül regisztrálásra. Előfordulhat tehát, hogy egy hazai hatósági bizonyítvány kérelem realizált beáramlásként a célországban csak a következő évben jelenik meg. A célországban regisztrált beáramlás és a hatósági bizonyítványt kérelmezők trendjeinek együttjárása alapján, ez a torzítás feltételezhetően csak az esetek kis részében áll fent, így az összehasonlításokat ugyanazon év kiáramlási és beáramlási adatai között végeztem. Ettől egy alkalommal tértem el (a Magyarországon végzett norvég orvosokról szóló elemzés során, ahol tárgyévét követő beáramlási adatokkal is végeztem összevetést), amelyet az eredmények bemutatása során jeleztem.

Elsősorban a célországok összesített adatainak felhasználhatóságában jelentenek limitációt az egy-egy időszakra hiányzó adatok vagy a nyilvántartás módszertanában a nemzetközi definíciótól való eltérések. Szintén az összesített beáramlási adatok szempontjából korlát, hogy csak az OECD tagállamok vonatkozásában állnak rendelkezésre adatok, miközben a Magyarországról távozó egészségügyi szakemberek számára más államok is célországokat jelentenek. Ezt a limitációt ellensúlyozza, hogy a vizsgált 2010 és 2018 közti időszak alatt az összes hatósági bizonyítvány kérelmezésnek mindössze 7%-ában adtak meg olyan célországot, amely nem szerepel az OECD adatbázisában (113). A külön vizsgált hat legfontosabb célország esetében pedig teljes adatsorral rendelkeztem. A nemzetközi adatgyűjtésben előírányzott definíciótól való

eltérésekre viszont a hat ország közül Németország és Norvégia esetében különös tekintettel kellett lennem. Izrael és Norvégia példája mutatja, hogy az országok regisztrációs gyakorlata eltérő, a Magyarországról való távozáshoz nem minden esetben kapcsolódik hatósági bizonyítvány kérelem. Ez azt jelzi, hogy bár valószínűleg nagyon alacsony számban, de lehetnek olyan országok közti mozgások is, amelyekhez kapcsolódóan sem Magyarországon, sem a célországban (például ha nem OECD-tagállam) nem keletkezik adat.

A hazai adatokhoz felhasznált HMR adatok a születési és állampolgársági adatokat, valamint a végzettségi adatokat tartalmazó alapnyilvántartásra, mint közhiteles nyilvántartásra épülnek. 2012 és 2015 között az egészségügyi dolgozók alapnyilvántartásának és működési nyilvántartásának adatai validáláson estek át. Mindez valószínűsíti a megfelelő adatminőséget, ezzel együtt elsősorban a régebben diplomát szerzett külföldiek születési országra és állampolgárságra vonatkozó adataiban előfordulhatnak bizonytalanságok. A HMR rendszerből az általam megadott specifikáció alapján kapott lekérdezések eredményeivel, aggregált adatokat tartalmazó kimutatásokkal dolgozhattam, az elemi adatok tisztaságának ellenőrzése nem állt módomban.

A keresztmetszeti adatok elemzésében a teljes veszteség meghatározását kezdetben azzal a feltételezéssel terveztem, hogy az alap-, és működési nyilvántartási adatokkal valamennyi, Magyarországon 2004 óta igényelt hatósági bizonyítvány kérelmezési adat összekapcsolható. A HMR viszont csak a 2010. évi vagy azt követő hatósági bizonyítvány kérelmeket tartalmazza, így a veszteség becslése is csak erre az időszakra volt lehetséges. A keresztmetszeti elemzésben azt is figyelembe kell venni, hogy a működési nyilvántartás érvényessége nem feltétlenül áll összhangban az egészségügyi aktivitással. Ezt jelzi, hogy a kimutatásban szerepelnek olyan orvosok, akik aktív vényrókok, de nem rendelkeznek érvényes működési nyilvántartással, emellett előfordulhatnak olyan Magyarországon diplomát szerző, de távozó külföldiek is, akik a működési nyilvántartásba is bejelentkeznek.

Az értekezés eredeti célkitűzésében a mobilitás monitorozására alkalmas módszerek fejlesztését és tesztelését az orvosi, valamint az ápolói szakmákra egyaránt terveztem. A szakirodalom áttekintése előre vetítette az adatokkal kapcsolatos nehézségeket. A

célszágbeli adatok szükségessége és a hazai aktivitásra vonatkozó hiánya valóban nem tette lehetővé, hogy az ápolók és az egészségügyi szakdolgozók vonatkozásában érdemi elemzéseket végezzek. Tekintettel arra, hogy az egészségügyi dolgozók legnagyobb létszámú csoportját adó szakemberek esetében a veszteségek megelőzése és kiküszöbölése alapvető fontosságú az egészségügyi ellátás biztosítása szempontjából, a rendelkezésre álló és hiányzó adatok felhasználhatóságát és a monitorozás lehetőségeit megvizsgáltam az ápolók, illetve egészségügyi szakdolgozók esetében is.

Munkámmal nemcsak Magyarország, hanem más kiindulási országok, valamint a nemzetközi adatgyűjtés számára is szeretnék tanulságokkal, ajánlásokkal szolgálni. Bár az értelmezési keret és az alkalmazott módszerek adaptálhatóak lehetnek, a nemzetközi kiterjesztés szempontjából limitációt jelent, hogy az értekezésben kizárólag Magyarországra, mint kiindulási országra vonatkozó adatokkal dolgoztam.

### 6.3 Javaslatoz a nemzetközi adatgyűjtések, együttműködések fejlesztésére

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy mind a hazai, mind a nemzetközi adatgyűjtések és elemzések területén adódnak fejlesztési és további kutatási lehetőségek, emellett jelentőséggel bírhatnak a nemzetközi mobilitás szakmapolitikai interpretációjában is. A mobilitás nemzetközi monitorozásához kapcsolódó javaslataim a JQ keretében megvalósuló OECD által irányított adatgyűjtéshez és az ez alapján készülő nemzetközi jelentésekhez, valamint a WHO Code megvalósításának monitorozásához is hozzáadott értékkel bírhatnak.

A nemzetközi adatgyűjtések, jelentések irányába megfogalmazható ajánlások:

1. A külföldi egészségügyi szakemberektől való függésre és a beáramlásra vonatkozó elemzések mellett, készüljenek elemzések a kiáramlásra is.

Azzal együtt, hogy a mobilitás természetéből adódóan a kiáramlás pontos mértékéről nem állnak rendelkezésre egzakt mérőszámok, a disszertáció eredményei is azt igazolják, hogy becslések tehetők és a kiáramlás trendjei monitorozhatók. A nemzetközi mobilitás kezelése elsősorban a kiindulási országok számára jelent egészségpolitikai kihívást, számukra viszont a kiáramlás és a veszteség elemzésének van jelentősége. Amennyiben ezek a területek a nemzetközi adatgyűjtések és elemzések hangsúlyosabb részévé válnak,

fel tudják hívni a figyelmet a nemzetközi mobilitásból adódó egyenlőtlenségére. Javasolható, hogy a migrációval kapcsolatos jelentések erőteljesebben koncentráljanak a kiindulási országokra is.

2. A külföldi egészségügyi szakemberektől való függés csökkentését, az önellátás erősítését szolgáló beavatkozások megalapozásához, az ezeket ösztönző nemzetközi iránymutatásokhoz célszerű a kiáramlási és veszteségre vonatkozó adatokra hangsúlyosabban építeni.

A nemzetközi szakpolitikai dokumentumok ajánlásaiban gyakran megfogalmazott tétel a külföldi egészségügyi szakemberektől való függés csökkentése. A WHO globális egészségügyi emberi erőforrás stratégiája 2030-ra a külföldön képzett egészségügyi munkaerőtől való függés felére csökkentését irányozta elő (10). Bár ez az elv a célországok számára javasol teendőt, az emberi erőforrás ellátás nehézségeit közvetetten a kiindulási országokban is orvosolni tudja. A kiáramlás és a veszteség fogalmának elkülönítése, a veszteségre vonatkozó becslések intenzívebb felhasználása tovább növelheti az ajánlás jelentőségét.

3. A munkavállalási célú mobilitás és a hallgatói mobilitás elkülönítése érdekében javasolt az éves szintű beáramlásban is megjeleníteni azoknak a szakembereknek a számát, akik a célországban születtek vagy a célország állampolgárai.

A disszertáció egyik jelentős eredménye a hallgatói mobilitást követő áramlás azonosítása. A célországbeli adatokra épülő statiszták elsődlegesen a külföldön végzeteket veszik figyelembe, tekintet nélkül arra, hogy a beáramló külföldön végzetek bevándorlók vagy hallgatói mobilitást követő visszatérők-e. Ennek elkülönítésére az OECD Health Workforce Migration külföldi orvosoktól való függést bemutató adataiban egyre több ország esetében érhetőek el adatok a külföldön végzetek közül az adott országban születettekre is (56). Tekintve, hogy a hallgatói mobilitás dinamikusan változó jelenség, a születési ország szerinti megkülönböztetést célszerű lenne az éves beáramlási adatok gyűjtésében is érvényesíteni. Javasolható olyan elemzés készítése is, amely a diploma megszerzésének országa szerinti bontásban vizsgálja az adott célországban születetteket. Ezek a kimutatások a hallgatói mobilitást követő vándorlás legfontosabb irányairól tudnának információt biztosítani.



4. A munkavállalási célú mobilitás és a hallgatói mobilitás elkülönítése érdekében megfontolandó rendszeres nemzetközi adatgyűjtés az egészségügyi szakképesítést szerző külföldi állampolgárságú (vagy külföldi születési helyű) szakemberekről is.

A hallgatói mobilitás jelentősége nem csak abban áll, hogy torzítja a munkavállalási célú mobilitás monitorozhatóságát. Ahol jelentős a külföldi hallgatók képzése, ott ez befolyással lehet a hazai utánpótlás képzési kapacitásaira, ezen keresztül pedig az egészségügyi ellátás humán erőforrás ellátottságára is. Az adott évben diplomát szerző egészségügyi szakemberekről szóló jelentés a JQ nemzetközi adatgyűjtés részét képezi. A hallgatói mobilitás feltérképezése érdekében ez az adatgyűjtés kiegészíthető lehet a diplomát szerzettek hazai vagy külföldi állampolgárság vagy születési ország szerinti bontásával.

5. Javasolt a tagállamok ösztönzése annak érdekében, hogy az ápolók mobilitásáról is rendelkezzenek adatokkal.

A nemzetközi adatbázisokban az ápolókra vonatkozó adatok a kiáramlás monitorozására jelenleg nem használhatók. Az utóbbi években sok előrelépés történt, ebben az is érzékelhető, hogy sok esetben rendszerszintű fejlesztések (pl. a regisztráció rendezése) voltak szükségesek. Az ápolói szakterület a jövőre nézve az egészségügyi humán erőforrás tervezés egyik legfontosabb fókuszát jelentheti, amelynek lényeges elemét képezhetik az ápolói mobilitási adatok.

6. Megfontolandó annak a vizsgálata, hogy az országok közti mozgások monitorozásában bizonyos szinten a személyek követésére van-e lehetőség.

Az adatvédelmi előírások jelentősen korlátozzák a személyhez kötött adatok tagállami hatóságok közti áramlását. Az egészségügyi tevékenység végzéséhez viszont kapcsolódnak olyan információk is (például orvosok neve, szakképesítése, szakképesítés megszerzésének időpontja, licenc érvényessége), amelyek számos országában nyilvánosan elérhető, bárki számára megismerhető adatnak minősülnek. Olyan adatok követésével, amelyek a kiindulási és célországban egyaránt a nyilvánosan megismerhető kategóriába esnek, egyedi mozgások megvalósulása (a kiindulási adatokban jelentkező külföldi munkavállalási szándék realizálása) már detektálható lehetne. Megfontolandó annak feltérképezése, hogy nemzetközi szinten is megtalálhatóak-e ilyen adatkörök. A

mobilitás személyhez kapcsolódó követésére egy európai uniós szintű azonosító szintén alternatívát jelenthetne. Ezeknek az elképzeléseknek a fejlesztése széleskörű adatvédelmi és jogi körültekintés mellett lehetséges.

7. Népszerű mobilitási útvonalak esetében a célországok és a kiindulási országok hatóságainak együttműködésével további lehetőség teremthető a beáramlási és kiáramlási adatok összehasonlításához, a mobilitás mintázatának a megértéséhez, az adatgyűjtések fejlesztéséhez.

A mobilitáshoz kapcsolódó adatokat kezelő nemzeti hatóságok országokként eltérő adatkészlettel rendelkeznek (15). Magyarországon például a diplomaszerezéshez, vényíráshoz kapcsolódó adatok a HMR rendszerben a hatósági bizonyítvány kérelmekkel összekapcsolhatók, viszont további aktivitási adatok (pl. munkahely, munkakör) a vizsgált időszakban nincsenek nyilvántartásban. A két ország közötti áramlásban részt vevők összetételének elemzési lehetőségeit a felhasználható adatok köre meghatározza. A disszertációban a HMR kiindulási országbeli adatait felhasználtam a mobil csoportok azonosításához, a célország adatok használatát viszont csak a nyilvánosan elérhető adatokra korlátoztam. Egy célország és egy kiindulási ország hatóságai közti együttműködés, a részletes adatoknak és elemzéseknek a megosztása lehetővé teheti a két ország közötti mobilitás mintázatainak alaposabb megértését (49).

#### 6.4 Javaslatok a mobilitás hazai monitorozásának fejlesztéséhez

Magyarországon az elmúlt évtized fejlesztéseinek eredményeképpen a külföldi munkavállalási szándék alakulását több mutató alkalmazása is segíti. Ezeknek az indikátoroknak az értékelését a disszertációban részletesen bemutattam kitérve alkalmazhatóságuk korlátaira is. Az elemzések arra is rávilágítottak, hogy a hazai egészségügyi humán erőforrás-monitoringrendszer tovább fejleszthető a nemzetközi mobilitás követése szempontjából.

A WHO globális emberi erőforrás stratégiájában 2020-ra előirányzott mérföldkőként szerepel, hogy a tagállamok előrébb lépjenek az egészségügyi dolgozók nyilvántartásában, az egészségügyi dolgozók állományának és áramlásának nyomon követésében (17). Magyarországon az elmúlt évtized intenzív HMR fejlesztése

határozottan ebbe az irányba mutat. Ehhez a folyamathoz az értekezés eredményei is hozzájárulhatnak.

A hazai adatgyűjtések, jelentések irányába megfogalmazható ajánlások:

1. A mobilitási adatok értelmezésében célszerű a kiáramlásra és a becsült veszteségre vonatkozó mutatókat elkülöníteni.

A jelenleg alkalmazott mutatók is támogatják azt az egészségpolitikai jelentőségű felhasználást, amely a mobilitásból adódó egészségügyi szakember-veszteséget követi. A mutatók a nyilvánosan közzétett jelentésekben hangsúlyosabban elkülöníthetők lehetnek abból a szempontból, hogy a kiáramlást, a veszteséget vagy a hallgatói mobilitást jelzik-e. A jelenlegi gyakorlaton (amely a friss diplomás, hatósági bizonyítványt kérő külföldieket követi) túlmutatóan, a Magyarországon diplomát szerző összes külföldi hallgatókra vonatkozó adatokat is célszerű megjeleníteni az elemzésekben.

2. A veszteség pontosabb meghatározásához lehetőség szerint javasolt további, aktivitásra vonatkozó adatokat is bekapcsolni a HMR rendszerbe.

A veszteség meghatározásának legnagyobb korlátja, hogy a HMR a vényírási adatokon kívül nem tartalmaz aktuális egészségügyi tevékenység végzésére vonatkozó adatokat. Munkahelyi adatok, az EESZT-ben rögzített vizsgálatok, beavatkozások végzéséhez kapcsolódó adatok vagy az egészségügyi szolgálati jogviszonyhoz tartozó nyilvántartások adatainak bevonása elősegíthetné a nem realizált külföldi munkavállalásban érintettek és a külföldről visszatérők létszámának megbecsülését.

3. Az ápolói végzettséggel rendelkezőket az egészségügyi szakdolgozókon belül célszerű egy csoportként azonosítani, és az ápolókra vonatkozóan külön kimutatásokat is készíteni.

Bár az egészségügyi szakdolgozókat egy közös alap-, és működési nyilvántartás tartalmazza, az ápolói szakterület a fekvőbeteg-ellátásban és az egészségügyi alapellátásban kiemelt jelentőségű. A nemzetközi adatgyűjtések a hazai besorolástól eltérően az ápolói szakterületet külön kezelik, a nemzetközi összehasonlíthatósághoz, a célországbeli adatokkal való összevethetőséghez szükséges, hogy az ápolókra vonatkozóan is megfelelő adatokkal rendelkezünk.

4. Megfontolandó kiemelt figyelmet fordítani a külföldi tapasztalatot szerző, majd visszatérő egészségügyi szakemberekre mind a monitorozás, mind az egészségpolitikai beavatkozások szempontjából is.

A Magyarországon és külföldön egyaránt munkát vállaló, a külföldön időszakos munkával tapasztalatot szerző, valamint a hosszabb külföldi tartózkodásról visszatérő egészségügyi dolgozók létszámáról, összetételéről a jelenlegi nyilvántartások nem tartalmaznak megfelelő információt. Utóbbi csoport követése azért is kiemelt jelentőségű, mert a külföldön dolgozók visszatérését ösztönző egészségpolitikai beavatkozások eredményességének megítéléséhez is információt nyújthat. Ezeknek a csoportoknak a monitorozásában az egészségügyi tevékenység végzéséről szóló adatok egyedi azonosítóhoz kötött, folyamatos követése nélkülözhetetlen. A hazai nyilvántartásokban a megvalósult külföldi munkavállalás bejelentésére jelenleg is megvan a jogszabályi lehetőség, ennek ösztönzése is növelhetné az információ-ellátottságot. A visszatérők esetében akár a külföldi munkavállalás befejezéséhez is kapcsolódhatnak bejelentési lehetőség.

5. A hatósági bizonyítvány kérelmekhez kapcsolódó, célországokra vonatkozó statisztikai adatgyűjtés kiegészíthető néhány további elemmel, amely a mobilitás mintázatainak alaposabb megértését, a különböző mobil csoportok jobb azonosíthatóságát segítheti.

A hatósági bizonyítvány kérelmekhez kapcsolódóan a tervezett célországról való nyilatkozat egy kiegészítő, statisztikai adatgyűjtés részét képezi. Ez a statisztikai adatgyűjtés lehetőséget adhat arra is, hogy további kérdésekre is, például a hazai munkavégzés fenntartásának a szándékáról, a külföldi munkavállalás céljáról (munkavállalás, képzés, kutatás), annak időszakos jellegéről (pl. tanulmányút, misszió). Az ilyen módon gyűjtött adatok természetesen a statisztikai adatgyűjtés korlátainak figyelembe vételével kezelendők. Emellett az értekezés eredményei is azt mutatják, hogy a célországokról szóló információ olyan elemzési lehetőséget biztosít, amely jelentős hozzáadott értéket nyújt a mobilitás különböző mintázatainak megértéséhez.

## 6.5 Lehetséges kutatási irányok

A disszertáció keretei között a mobilitás monitorozásában a kiindulási országok és a célországok nyilvántartásaiban rendelkezésre álló, valamint a külföldi munkavállaláshoz szükséges hatósági bizonyítvány kérelmezés során gyűjtött adatok kínálta lehetőségeket vizsgáltam. Az elvégzett elemzések rávilágítottak arra is, hogy további – az aggregált, kvantitatív adatok elemzésén túlmutató – kutatások hozzáadott értékkel bírhatnak a külföldi munkavállalás megvalósulásának követése, a hallgatói mobilitás feltérképezése vagy a tipikus mobil csoportok azonosítása területén.

A kifelé irányuló migráció háttérének feltérképezésében a hatósági bizonyítványt kérők önkéntes részvételi alapú kutatásba való bevonása lehetőséget adhat a külföldi munkavállalás háttérében álló tényezők felmérésére, az igénylők követésére, a megvalósult migrációról való információszerzésre. Ennek a csoportnak, valamint a külföldön dolgozó magyar egészségügyi szakembereknek a körében további kvalitatív kutatásokat is célszerű végezni, tekintettel a különböző motivációk (megélhetés, karrier-építés, tapasztalatszerzés, párhuzamos munkavégzés, visszatérés) vizsgálatára is. A külföldi munkavállalási szándék megvalósulásának mérését két ország hatóságai közötti kutatási célú együttműködések is szolgálhatják.

Az orvosokra vonatkozó nyilvántartási adatokat néhány kiemelt szempont (hatósági bizonyítvány kérelem, aktivitás, állampolgárság) szerint elemeztem. További szempontok (pl. célország, életkor, szakképesítés, nem, lakóhely) elemzésbe való bevonása lehetőséget adhat a veszteségen belül speciális mobil csoportok azonosítására, illetve ezeket a csoportokat célzó beavatkozások kezdeményezésére is.

A disszertáció egyik legfontosabb eredménye a hallgatói mobilitáshoz kapcsolódó áramlás jelentőségének a felismerése. A hallgatói mobilitás alaposabb megértését szolgálhatja a külföldi hallgatók adatainak részletes elemzése, valamint az egyetem utáni időszakokkal kapcsolatos tervek felmérésére irányuló, külföldi hallgatók körében végzett kutatások is.

## 7 Összefoglalás

A megfelelő létszámú és felkészültségű egészségügyi szakemberek biztosítása az egészségügyi rendszerek számára kihívást jelent. A humán erőforrás tervezéséhez, a kapcsolódó egészségpolitikai beavatkozások kidolgozásához és értékeléséhez megfelelő minőségű adatokra és mutatókra van szükség.

A szakember-ellátottság szempontjából Magyarország számára az egészségügy dolgozók külföldi munkavállalása, elvándorlása központi probléma. A nemzetközi mobilitás monitorozásának nemzetközi gyakorlatában elsősorban a célországokban regisztrált, külföldön diplomát szerettek követésére építenek, a kiindulási országok perspektívája kevésbé érvényesül. A mobilitásból származó veszteség meghatározására nincsenek elfogadott megoldások, a kiindulási országbeli adatok felhasználása is korlátozott.

A disszertációban Magyarország vonatkozásában, indikátorokat és elemzési keretrendszert alakítottam ki és teszteltem a külföldre távozó orvosokból adódó veszteség pontosabb meghatározásához, a mobilitásban érintett csoportok azonosításához.

Az elemzések eredményeképpen igazolódott, hogy a célországban regisztrált orvosok létszámára vonatkozó adatok a kiindulási országokban veszteséget jelentő kiáramlás mértékének meghatározására nem alkalmasak. Ezzel szemben a kiindulási országban, a külföldi munkavállaláshoz hatósági bizonyítvány kérelmekre vonatkozó adatok más, személyhez kapcsolódó adatokkal való összekapcsolása lehetővé teszi a kiáramlás és a veszteség pontosabb becslését. A mobilitás kiindulási országbeli és célországbeli mutatóinak együttes elemzésével a Magyarországról elvándorló orvosok különböző csoportjai azonosíthatókká váltak. A hallgatói mobilitás keretében Magyarországon diplomát szerző orvosok külföldre távozásából, visszavándorlásából adódó hatás elkülöníthető lett. A kifelé irányuló mobilitás monitorozására az orvosok esetében alkalmazható adatkörök és mutatók az egészségügyi szakdolgozói és az ápolói szakterület vonatkozásában viszont csak korlátozottan alkalmazhatók.

Az eredmények felhívják a figyelmet annak célszerűségére, hogy a nemzetközi adatgyűjtésekben és összehasonlító elemzésekben a kiáramlás, a veszteség és a hallgatói mobilitás monitorozása nagyobb szerepet kapjon. A hazai monitorozásban az egészségügyi szakemberek aktivitásának követése, valamint az ápolói területre vonatkozó kimutatások területén adódhatnak fejlesztési lehetőségek.

## 8 Summary

Ensuring that health systems have the appropriate number and skill mix of health professionals is challenging. High- quality data and indicators are needed for health workforce planning and for the design and evaluation of health policy interventions.

The emigration of health workers represents a significant problem in Hungary. The international practice of monitoring health professional mobility is based primarily on tracking inflow registered in the destination countries. A less emphasis is on the perspective of the countries of origin. There is a lack of agreed solutions for determining losses caused by international mobility. The utilisation of data from countries of origin is also limited.

In this thesis, I developed and tested indicators and an analytical framework for Hungary to better monitor the loss of doctors caused by international mobility and to identify specific groups involved in the movements.

The results confirmed that data on the number of doctors registered in the destination country is not suitable for determining the extent of outflows that represent losses in the countries of origin. In contrast, linking intention to leave data with another person-related data allows a more accurate estimation of outflows and losses. A combined analysis of indicators of the country of origin and the countries of destinations allows the identification of different groups of doctors emigrating from Hungary. The effect caused by foreign doctors who graduated in Hungary and moved to other countries afterwards could be isolated. However, the data sets and indicators used to monitor outward mobility for doctors have limited applicability to the nursing profession.

The results point to the desirability of increasing the role of monitoring outflows, losses and student mobility in international data collections and comparative analyses. Tracking the activity of health professionals and placing more emphasis on nurses are opportunities for improving monitoring in Hungary.

## 9 Irodalomjegyzék

1. Zapata T, Buchan J, Azzopardi-Muscat N. (2021) The health workforce: Central to an effective response to the COVID-19 pandemic in the European Region. *Int J Health Plann Manage*, 36: 9-13.
2. Kroezen M, Dussault G, Craveiro I, Dieleman M, Jansen C, Buchan J, Barriball L, Rafferty AM, Bremner J, Sermeus W. (2015) Recruitment and retention of health professionals across Europe: A literature review and multiple case study research. *Health Policy*, 119: 1517-1528.
3. WHO. Health labour market analysis guidebook. World Health Organization, Geneva, 2021.
4. WHO Regional Office for Europe. The toolkit for a sustainable health workforce in the WHO European Region. World Health Organization. Regional Office for Europe, Copenhagen, 2018.
5. Bhatnagar A. Health worker motivation: individual, organizational and cultural factors. In: George A, Scott K, Govender V (ed.), *A health policy and systems research reader on human resources for health*. World Health Organization, Geneva, 2017: 91-102.
6. Eke E, Girasek E, Szocska M. From melting pot to change lab central Europe: health workforce migration in Hungary. In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 363-391.
7. Kroezen M, Van Hoegaerden M, Batenburg R. (2018) The Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting: Results of a European programme to improve health workforce policies. *Health Policy*, 122: 87-93.
8. WHO. National health workforce accounts: a handbook. World Health Organization, Geneva, 2017.
9. 2/2014. (I. 16.) EMMI rendelet az egységes egészségügyi ágazati humán erőforrás-monitoringrendszer működésének részletes szabályairól.
10. Campbell J, Dussault G, Buchan J, Pozo-Martin F, Guerra-Arias M, Leone C, Siyam A, Cometto G. A Universal Truth: No Health Without a Workforce. In:



- Third Global Forum on Human Resources for Health, Recife, Brazil. Global Health Workforce Alliance and World Health Organization, Geneva, 2013: 104.
11. Campbell J, Buchan J, Cometto G, David B, Dussault G, Fogstad H, Fronteira I, Lozano R, Nyongato F, Pablos-Méndez A, Quain EE, Starrs A, Tangcharoensathien V. (2013) Human resources for health and universal health coverage: fostering equity and effective coverage. *Bull World Health Organ*, 91: 853-863.
  12. Frey CB, Osborne MA. (2017) The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114: 254-280.
  13. Dolfman ML, Insko M, Holden RJ. (2018) Healthcare Jobs and the Great Recession. *Monthly Labor Review*, Vol. June.
  14. Dubois C-A, McKee M, Nolte E. Analysing trends, opportunities and challenges. In: Dubois C-A, McKee M, Nolte E (ed.), *Human Resources for Health in Europe*. Open University Press, 2006: 15-40.
  15. Aszalós Z, Eke E, Kovács E, Kovács R, Cserhádi Z, Girasek E, Wéber A, van Hoegaerden M. Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting—WP4 terminology gap analysis D041. 2015.
  16. WHO. *The world health report 2006: working together for health*. World Health Organization, Geneva, 2006.
  17. WHO. *Global strategy on human resources for health: workforce 2030*. World Health Organization, Geneva, 2016.
  18. European Commission. *Staff Working Document on an Action Plan for the EU Health Workforce. Towards a job-rich recovery*. 2012.
  19. Ono T, Lafortune G, Schoenstein M. *Health Workforce Planning in OECD Countries: A Review of 26 Projection Models from 18 Countries*. doi:10.1787/5K44T787ZCWB-EN. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris, 2013.
  20. ILO. *International Standard Classification of Occupations: ISCO-08*. In: *Structure, group definitions and correspondence tables*. International Labour Office, Geneva, 2012.

21. WHO. Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organization guidelines 2013. World Health Organization, Geneva, 2013.
22. Mintzberg H. Mintzberg on management. Inside our strange world of organizations. The Free Press, New York, 1989.
23. European Commission. Study concerning the review and mapping of continuous professional development and lifelong learning for health professionals in the EU. European Commission, Brussels, 2014.
24. 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről.
25. 2003. évi LXXXIV. törvény az egészségügyi tevékenység végzésének egyes kérdéseiről.
26. Buchan J, Campbell J. (2013) Challenges posed by the global crisis in the health workforce. *BMJ*, 347: f6201.
27. Tomblin Murphy G, Birch S, MacKenzie A, Bradish S, Elliott Rose A. (2016) A synthesis of recent analyses of human resources for health requirements and labour market dynamics in high-income OECD countries. *Hum Resour Health*, 14: 59.
28. WHO. Health workforce and labor market dynamics in OECD high-income countries: a synthesis of recent analyses and simulations of future supply and requirements. World Health Organization, Geneva, 2017.
29. Crettenden I, Poz MD, Buchan J. (2013) Right time, right place: improving access to health service through effective retention and distribution of health workers. *Hum Resour Health*, 11: 60.
30. European Commission. Green Paper On the European Workforce for Health. 2008.
31. Wismar M, Maier CB, Glinos IA, Dussault G, Figueras J. Health professional mobility and health systems. Evidence from 17 European Countries. World Health Organization Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen, 2011.
32. Deasy C, C OL, Markey K, C OD, Murphy Tighe S, Doody O, Tuohy D, Hussey M, O'Brien B, Meskell P. (2021) Effective workforce planning: Understanding

- final-year nursing and midwifery students' intentions to migrate after graduation. *J Nurs Manag*, 29: 220-228.
33. Commission feasibility study on EU level collaboration on forecasting health workforce needs, workforce planning and health workforce trends. 2012.
  34. WHO. The world health report, 2000: Health systems: Improving performance. WHO, Geneva, 2000.
  35. Birch S, Kephart G, Murphy GT, O'Brien-Pallas L, Alder R, MacKenzie A. (2009) Health human resources planning and the production of health: development of an extended analytical framework for needs-based health human resources planning. *J Public Health Manag Pract*, 15: S56-61.
  36. Sousa A, Scheffler RM, Nyoni J, Boerma T. (2013) A comprehensive health labour market framework for universal health coverage. *Bull World Health Organ*, 91: 892-894.
  37. Robertson R, Gregory S, Jabbal J. The social care and health systems of nine countries. The King's Fund, London, 2014.
  38. Bertinato L, Glinos IA, Boscolo E, Ciato L. Oversupplying doctors but seeking carers: Italy's demographic challenges and health professional mobility. . In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 243-262.
  39. Jekic IM, Katrava A, Vuckovic-Krcmar M, Bjugovic-Mikanovic V. Geopolitics, economic downturn and oversupply of medical doctors: Serbia's emigrating health professionals. In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 541-568.
  40. Dal Poz MR, Gupta N, Quain E, Soucat ALB, World Health O, World B, United States. Agency for International D. Handbook on monitoring and evaluation of human resources for health : with special applications for low- and middle-income countries. World Health Organization, Geneva, 2009.

41. Cometto G, Buchan J, Dussault G. (2020) Developing the health workforce for universal health coverage. *Bull World Health Organ*, 98: 109-116.
42. International Organization for Migration. Key migration terms. <https://www.iom.int/key-migration-terms> (letöltés: 2021. augusztus 4.)
43. Wismar M, Maier CB, Glinos I, Bremner J, Dussault G, Figueras J. Health professional mobility and health systems in Europe: an introduction In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 3-22.
44. OECD. *OECD Health Statistics 2020. Definitions, Sources and Methods*. <https://www.oecd.org/els/health-systems/Table-of-Content-Metadata-OECD-Health-Statistics-2020.pdf> (letöltés: 2021. augusztus 4.)
45. Glinos I, Buchan J. Health professionals crossing the EU's internal and external borders: a typology of health professional mobility and migration. In: Buchan J, Wismar M, Glinos IA, Bremner J (ed.), *Health professional mobility in a changing Europe: new dynamics, mobile individuals and diverse responses*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen, 2014: 129-151.
46. Európai Közösségek Tanácsa. A Tanács 1612/68/EGK rendelete (1968. október 15.) a munkavállalók Közösségen belüli szabad mozgásáról. 1968.
47. Ognyanova D, Busse R. A destination and a source: Germany manages regional health workforce disparities with foreign medical doctors. In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 211-242.
48. Dumont J-C, Lafortune G, Zurn P. Monitoring trends in international migration of health personnel: A critical review of existing data sources. In: Siyam A, Dal Poz MR (ed.), *Migration of health workers: the WHO code of practice and the global economic crisis*. World Health Organization, Geneva, 2014: 75-96.

49. Aszalós Z, Eke E, Kovács E, Kovács R, Cserháti Z, Girasek E, Wéber A, van Hoegaerden M. Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting—WP4 report on mobility data D042., 2016.
50. Dumont J-C, Lafortune G. International migration of doctors and nurses to OECD countries: recent trends and policy implications. In: Buchan J, Dhillon I, Campbell J (ed.), *Health Employment and Economic Growth: An Evidence Base*. World Health Organization, Geneva, 2017: 81-120.
51. OECD. *International Migration Outlook 2015*. OECD Publishing, Paris, 2015.
52. Maier CB, Glinos I, Wismar M, Bremner J, Dussault G, Figueras J. Cross-country analysis of health professional mobility in Europe: the results. In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 23-66.
53. SEPEN Consortium. *Mapping of national health workforce planning and policies in the EU-28*. doi:10.2818/870828. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021.
54. Lafortune G, Socha-Dietrich K, Vickstrom E. Recent trends in international mobility of doctors and nurses. In: OECD (ed.), *Recent Trends in International Migration of Doctors, Nurses and Medical Students*, doi:10.1787/5571ef48-en. OECD Publishing, Paris, 2019: 11-34.
55. OECD. *Health at a glance 2019: OECD indicators*. doi:10.1787/4dd50c09-en. OECD Publishing, Paris, 2019.
56. OECD. *OECD Health Statistics database*. <https://stats.oecd.org/> (letöltés: 2021. július 20.)
57. Ognyanova D, Maier CB, Wismar M, Girasek E, Busse R. (2012) Mobility of health professionals pre and post 2004 and 2007 EU enlargements: Evidence from the EU project PROMeTHEUS. *Health Policy*, 108: 122-132.
58. Dussault G, Buchan J. The economic crisis in the EU: impact on health workforce mobility. In: Buchan J, Wismar M, Glinos IA, Bremner J (ed.), *Health professional mobility in a changing Europe: new dynamics, mobile individuals*

- and diverse responses. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen, 2014: 35-64.
59. Schultz C, Rijks B. Mobility of health professionals to, from and within the European Union. Vol. 48. International Organization of Migration, Geneva, 2014.
  60. Illés S. A vándorlás (migráció). In: Kollega Tarsoly I, Püski L, Barta R, Gyarmati G (szerk.), Magyarország a XX. században Vol. 2. kötet. Babits Kiadó, Szekszárd, 1996: 216-225.
  61. Hungarian Medical Association of America. About HMAA. History. <https://hmaa.org/about-us/about-hmaa> (letöltés: 2021. augusztus 5.)
  62. Balázs P. (2009) Nemzetközi migrációs hatások és belső tényezők Magyarország orvosi munkaerő-gazdálkodásban. Egészségügyi Gazdasági Szemle, 47: 12-20.
  63. Eke E, Girasek E, Szocska M. (2009) A migráció a magyar orvosok körében. Statisztikai Szemle, 87: 795-827.
  64. OKFŐ Egészségügyi Humán erőforrás Monitoring Rendszer. Migrációs statisztikák. Éves statisztikák. <https://enkk.hu/hmr/index.php/migracios-statisztikak/eves-statisztikak> (letöltés: 2021. augusztus 5.)
  65. EEKH. Beszámoló az egészségügyi ágazati humán erőforrás 2012. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humán erőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal, Budapest, 2013.
  66. Kovács E, Girasek E, Kozák A, Sziklai M, Béltéki Z, György A, Páva H, Szócska M. (2019) Helyzetkép az elvándorlásban érintett orvosi szakterületek hazai humán erőforrás-ellátottságáról. Orv Hetil, 160: 1223-1230.
  67. Balázs P. (2004) Az orvoslétszám tervezhetőségének problémái. IME, 3: 9-13.
  68. Balázs P. (2005) Migrációs hatások leképeződése a magyar orvostársadalomban. IME, 4: 5-10.
  69. Balázs P. (2009) Új háttér számítások az orvosi humán erőforrás tervezéséhez. IME, 8: 31-36.
  70. Aluttis C, Bishaw T, Frank MW. (2014) The workforce for health in a globalized context--global shortages and international migration. Glob Health Action, 7: 23611.
  71. Dussault G, Fronteira I, Cabral J. Migration of health personnel in the WHO European Region. World Health Organization, 2009.

72. Castro Lopes S, Guerra-Arias M, Buchan J, Pozo-Martin F, Nove A. (2017) A rapid review of the rate of attrition from the health workforce. *Hum Resour Health*, 15: 21.
73. Ujvarine AS, Zrinyi M, Toth H, Zekanyne IR, Szogedi I, Betlehem J, (2011) Intent to stay in nursing: internal and external migration in Hungary. *J Clin Nurs*, 20:882-91.
74. Glinos IA. (2014) Going beyond numbers: A typology of health professional mobility inside and outside the European Union. *Policy and Society*, 33: 25-37.
75. Saar P, Habicht J. Migration and attrition: Estonia's health sector and cross-border mobility to its northern neighbour. In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 339-364.
76. Kovács R, Girasek E, Kovács E, Aszalós Z, Eke E, Ragány K, Cserhádi Z, Szócska M. (2017) Managing intra-EU mobility-do WHO principles of ethical recruitment have relevance? *Hum Resour Health*, 15: 78.
77. Clarke N, Crowe S, Humphries N, Conroy R, O'Hare S, Kavanagh P, Brugha R. (2017) Factors influencing trainee doctor emigration in a high income country: a mixed methods study. *Hum Resour Health*, 15: 66.
78. Ujváriné Siket A. Pályaválasztás és elvándorlás. Ápoló hallgatók a felsőoktatásban és a munkaerőpiacon. Doktori (PhD) értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs, 2010.
79. Zrinyi M, Zékányné Rimár I, Tóth H, Siket A. (2007) Időzített bomba? : pályaválasztás és elvándorlás. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 45: 39-43.
80. Siegrist J. (1996) Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol*, 1: 27-41.
81. Freudenberger HJ. (1986) The Issues of Staff Burnout in Therapeutic Communities. *J Psychoactive Drugs*, 18: 247-251.
82. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. (2001) Job burnout. *Annu Rev Psychol*, 52: 397-422.

83. Ádám S, Nistor A, Nistor K, Cserháti Z, Mészáros V. (2015) A kiégés és a depresszió diagnosztizálásának elősegítése demográfiai és munkahelyi védő- és kockázati tényezők feltárásával egészségügyi szakdolgozók körében. *Orv Hetil*, 156: 1288-1297.
84. Ádám S, Cserháti Z, Mészáros V. (2015) A magyar egészségügyi szakdolgozók körében megfigyelhető gyakori kiégés és depresszió megnövelheti számos betegség megjelenésének az esélyét. *Ideggyógyászati Szemle*, 68: 301-309.
85. Mészáros V, Cserháti Z, Oláh A, Perczel Forintos D, Ádám S. (2013) A munkahelyi stresszel való megküzdés egészségügyi szakdolgozók körében - lehetőségek a kiégés és depresszió megelőzésének szolgálatában. *Orv Hetil*, 154: 449-454.
86. Gyorffy Z, Dweik D, Girasek E. (2018) Willingness to migrate-a potential effect of burnout? A survey of Hungarian physicians. *Hum Resour Health*, 16: 36.
87. Pantenburg B, Luppá M, König HH, Riedel-Heller SG. (2016) Burnout among young physicians and its association with physicians' wishes to leave: results of a survey in Saxony, Germany. *J Occup Med Toxicol*, 11: 2.
88. WHO. WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel World Health Organization, Geneva, 2010: 7.
89. Mejia A, Pizurki H, Royston E, Nurses WMSotIMoPa. Physician and nurse migration : analysis and policy implications , report on a WHO study, 1979.
90. Cometto G, Tulenko K, Muula AS, Krech R. (2013) Health workforce brain drain: from denouncing the challenge to solving the problem. *PLoS Med*, 10(9): e1001514.
91. Bradby H. (2014) International medical migration: a critical conceptual review of the global movements of doctors and nurses. *Health (London)*, 18: 580-596.
92. Glinos IA, Wismar M, Buchan J, Rakovac I. How can countries address the efficiency and equity implications of health professional mobility in Europe? Adapting policies in the context of the WHO Code of Practice and EU freedom of movement, Copenhagen, 2015.
93. Siyam A, Dal Poz MR. Migration of health workers: the WHO code of practice and the global economic crisis. World Health Organization, Geneva, 2014: 206.



94. Olaizola A, Sweetman A. Brain gain and waste in Canada: Physicians and nurses by place of birth and training. In: OECD (ed.), *Recent Trends in International Migration of Doctors, Nurses and Medical Students*, doi:10.1787/5571ef48-en. OECD Publishing, Paris, 2019: 123-134.
95. Brugha R, Crowe S. (2015) Relevance and Effectiveness of the WHO Global Code Practice on the International Recruitment of Health Personnel--Ethical and Systems Perspectives. *Int J Health Policy Manag*, 4: 333-336.
96. Buchan J, McPake B, Mensah K, Rae G. (2009) Does a code make a difference--assessing the English code of practice on international recruitment. *Hum Resour Health*, 7: 33.
97. Barriball L, Bremner J, Buchan J, Craveiro I, Dieleman M, Dix O, Dussault G, Jansen C, Kroezen M, Rafferty AM, Sermeus W. *Recruitment and Retention of the Health Workforce in Europe*. doi:doi: 10.2818/430223. Publications Office of the European Union,, Luxembourg, 2015.
98. Kautsch M, Czabanowska K. When the grass gets greener at home: Poland's changing incentives for health professional mobility In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 419-448.
99. Padaiga Ž, Pukas M, Starkienė L. Awareness, planning and retention: Lithuania's approach to managing health professional mobility. In: Wismar M, Maier CB, Glinos I, Dussault G, Figueras J (ed.), *Health professional mobility and health systems: evidence from 17 European countries*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2011., Copenhagen, 2011: 395-418.
100. Eke E, Kovács E, Cserhádi Z, Girasek E, Joó T, Szócska M. (2016) Addressing health workforce outflow in Hungary through a scholarship programme. *Eurohealth*, 22: 38-41.
101. WHO. *User's Guide to the WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel*. World Health Organization, Geneva, 2010: 40.

102. WHO. WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel: second round of national reporting. Report by the Secretariat. 2016.
103. Az Európai Parlament és a Tanács 2005/36/EK irányelve (2005. szeptember 7.) a szakmai képesítések elismeréséről.
104. Kroezen M, Sermeus W, van Hoegaerden M, Kostadinova T. Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting—WP7 report on circular migration of the health workforce. 2016.
105. European Commission. Circular migration and mobility partnerships between the European Union and third countries. 2007.
106. Hawthorne L. Circular migration of health professionals. Policy brief 1. Overview of critical issues. International Labour Organization, 2014.
107. Hugo G. Circular migration of health professionals. Policy brief 6. Brain drain, brain gain or brain share? International Labour Organization, 2014.
108. Davda LS, Radford DR, Gallagher JE. (2020) Migration, Retention and Return Migration of Health Professionals Comment on "Doctor Retention: A Cross-sectional Study of How Ireland Has Been Losing the Battle". *Int J Health Policy Manag*, doi:10.34172/ijhpm.2020.225.
109. Socha-Dietrich K, Lafortune G. Recent trends in internationalisation of medical education. In: OECD (ed.), *Recent trends in international migration of doctors, nurses and medical students*, doi:10.1787/5571ef48-en. OECD Publishing, Paris, 2019: 35-50.
110. Molnár L, Sági Z. A Semmelweis Egyetem részletes története. Az önálló orvostudományi egyetem története: BOTE, SOTE (1951-2000). <https://semmelweis.hu/az-egyetemrol/az-egyetem-tortenete/a-semmelweis-egyetem-tortenete/> (letöltés: 2021. augusztus 7.)
111. Szegedi Tudományegyetem. A Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Karának története. <http://www.med.u-szeged.hu/ovi/orvosi-kar-tortenete/szegedi-tudomanyegyetem> (letöltés: 2021. augusztus 7.)
112. Erdődi F, Matesz K. (2019) 30 éves a debreceni angol nyelvű orvosképzés. *Gerundium*, 9: 173-178.

113. ÁEEK. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2018. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Állami Egészségügyi Ellátó Központ, Budapest, 2019.
114. Kovács E, Girasek E, Kovács R, Aszalós Z, Eke E, Cserhádi Z, Ragány K. Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting— Report on health workforce planning data. Preparing for tomorrow's meaningful action., 2016.
115. Bokor A, Szóts-Kováts K, Csillag S, Bácsi K, Szilas R. Emberi erőforrás menedzsment. Aula Kiadó, Budapest, 2009.
116. Buchan J. (2004) What difference does ("good") HRM make? Hum Resour Health, 2: 6.
117. Medical University of Varna, National Centre of Public Health and Analyses, Catholic University of Leuven. Policy and Technical Recommendations of the EU Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting. 2016.
118. Batenburg R. (2015) Health workforce planning in Europe: Creating learning country clusters. Health Policy, 119: 1537-1544.
119. Fellows J, Edwards M. Future skills and competences of the health workforce in Europe. Centre for Workforce Intelligence, 2016.
120. WHO. Models and tools for health workforce planning and projections. World Health Organization, Geneva, 2010.
121. Malgieri A, Michelutti P, Van Hoegaerden M. D052 Handbook on health workforce planning methodologies across EU countries. Ministry of Health of the Slovak Republic, Bratislava, 2015.
122. Kovács E, Girasek E, Eke E, Szócska M, WHO Regional Office for Europe. (2017) Strengthening data for planning a sustainable health workforce: what data to collect for health workforce development and why. Public health panorama, 03: 497-504.
123. WHO. Understanding national health workforce accounts. World Health Organization, Geneva, 2017.
124. 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről.
125. OECD, Eurostat, WHO Regional Office for Europe. Joint data collection on non-monetary health care statistics. Guidelines for completing the OECD-Eurostat-

- WHO-Europe questionnaire 2020. <https://www.oecd.org/statistics/data-collection/Health%20Data%20-%20Guidelines%202.pdf> (letöltés: 2021. augusztus 8.)
126. Riley PL, Zuber A, Vindigni SM, Gupta N, Verani AR, Sunderland NL, Friedman M, Zurn P, Okoro C, Patrick H, Campbell J. (2012) Information systems on human resources for health: a global review. *Human Resources for Health*, 10.
  127. Kovács E, Schmidt AE, Szócska G, Busse R, McKee M, Legido-Quigley H. (2014) Licensing procedures and registration of medical doctors in the European Union. *Clin Med (Lond)*, 14: 229-238.
  128. Girasek E, Kovács E, Aszalós Z, Eke E, Ragány K, Kovács R, Cserháti Z, Szócska M. (2016) Headcount and FTE data in the European health workforce monitoring and planning process. *Hum Resour Health*, 14: 42.
  129. WHO. Human resources for health information system: minimum data set for health workforce registry. World Health Organization, Geneva, 2015.
  130. WHO. Monitoring the Building Blocks of Health Systems: a Handbook of Indicators and their Measurement Strategies. World Health Organization, Geneva, 2010.
  131. WHO Regional Office for Europe. European Health for All database (HFA-DB). Vol. 2021. <https://gateway.euro.who.int/en/datasets/european-health-for-all-database/> (letöltés: 2021. augusztus 8.)
  132. Eurostat. Eurostat Database. Population and social conditions. Health. Health care. Health care staff. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (letöltés: 2021. augusztus 8.)
  133. Stig K, Paulsson Lütz I. Evaluation on the Joint Questionnaire on Non-Monetary Health Care statistic. In: Eurostat project ESSnet Public statistics, The National Board of Health and Welfare Sweden, 2011.
  134. OKFŐ. HMR beszámoló. <https://www.enkk.hu/hmr/index.php/hmr-beszamolok> (letöltés: 2021. augusztus 9.)
  135. Balázs P. (2012) Orvosi létszámok és a nemzetközi orvosmigráció aktuális hatása Magyarországon. *Orv Hetil*, 153: 250-256.
  136. Központi Statisztikai Hivatal. Egészségügyi statisztikai évkönyv 2018. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2019.

137. Cserháti Z, Szócska M. (2020) Hányan vannak: áttekintés az egészségügyi humánerőforrás-adatokról. IME, 19: 20-24.
138. Maier CB, Buchan J, Wismar M, Ognyanova D, Girasek E, Kovács E, Busse R. Monitoring health professional mobility in Europe. In: Buchan J, Wismar M, Glinos IA, Bremner J (ed.), Health professional mobility in a changing Europe: new dynamics, mobile individuals and diverse responses. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies), Copenhagen, 2014: 95-127.
139. European Commission. Regulated professions database. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/> (letöltés: 2021. augusztus 9.)
140. EEKH. Beszámoló az egységes egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2009. évi helyzetéről Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal, Budapest, 2010.
141. EEKH. Beszámoló az egységes egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2010. évi helyzetéről Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal, Budapest, 2011.
142. EEKH. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2011. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal, Budapest, 2012.
143. EEKH. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2013. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Egészségügyi Engedélyezési és Közigazgatási Hivatal, Budapest, 2014.
144. ENKK. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2014. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Egészségügyi Nyilvántartási és Képzési Központ, Budapest, 2015.
145. ENKK. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2015. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Egészségügyi Nyilvántartási és Képzési Központ, Budapest, 2016.

146. ÁEEK. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2016. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Állami Egészségügyi Ellátó Központ, Budapest, 2019.
147. ÁEEK. Beszámoló az egészségügyi ágazati humánerőforrás 2017. évi helyzetéről az egészségügyi ágazati humánerőforrás-monitoringrendszer adatai alapján. Állami Egészségügyi Ellátó Központ, Budapest, 2019.
148. Lopes MA, Almeida AS, Almada-Lobo B. (2015) Handling healthcare workforce planning with care: where do we stand? *Human Resources for Health*, 13.
149. Jaron A, Lada A, Socha-Dietrich K. International students in Polish medical schools. In: OECD (ed.), *Recent trends in international migration of doctors, nurses and medical students*, doi:10.1787/5571ef48-en. OECD Publishing, Paris, 2019: 89-104.
150. Ungureanu M, Socha-Dietrich K. Romania: A growing international medical education hub. In: OECD (ed.), *Recent trends in international migration of doctors, nurses and medical students*, doi:10.1787/5571ef48-en. OECD Publishing, Paris, 2019: 105-122.
151. Walsh A, Brugha R. *Brain drain to brain gain: Ireland's two-way*. Royal College of Surgeons in Ireland, Dublin, 2017.
152. Heffron M, Socha-Dietrich K. The Irish paradox: Doctor shortages despite high numbers of domestic and foreign medical graduates. In: OECD (ed.), *Recent trends in international migration of doctors, nurses and medical students*, doi:10.1787/5571ef48-en. OECD Publishing, Paris, 2019: 67-88.
153. WHO. *A dynamic understanding of health worker migration*. World Health Organization, Geneva, 2018.

## 10 Az értekezés témájában megjelent saját publikációk

1. Ádám S, Cserháti Z, Mészáros V. (2015) A magyar egészségügyi szakdolgozók körében megfigyelhető gyakori kiégés és depresszió megnövelheti számos betegség megjelenésének az esélyét. *Ideggyógyászati Szemle*, 68: 301-309.
2. Ádám S, Nistor A, Nistor K, Cserháti Z, Mészáros V. (2015) A kiégés és a depresszió diagnosztizálásának elősegítése demográfiai és munkahelyi védő- és kockázati tényezők feltárásával egészségügyi szakdolgozók körében. *Orv Hetil*, 156: 1288-1297.
3. Cserháti Z, Szócska M. (2020) Hányan vannak: áttekintés az egészségügyi humán erőforrás-adatokról. *IME*, 19: 20-24.
4. Eke E, Kovács E, Cserháti Z, Girasek E, Joó T, Szócska M. (2016) Addressing health workforce outflow in Hungary through a scholarship programme. *Eurohealth*, 22: 38-41.
5. Girasek E, Kovács E, Aszalós Z, Eke E, Ragány K, Kovács R, Cserháti Z, Szócska M. (2016) Headcount and FTE data in the European health workforce monitoring and planning process. *Hum Resour Health*, 14: 42.
6. Kovács R, Girasek E, Kovács E, Aszalós Z, Eke E, Ragány K, Cserháti Z, Szócska M. (2017) Managing intra-EU mobility-do WHO principles of ethical recruitment have relevance? *Hum Resour Health*, 15: 78.
7. Mészáros V, Cserháti Z, Oláh A, Perczel Forintos D, Ádám S. (2013) A munkahelyi stresszel való megküzdés egészségügyi szakdolgozók körében - lehetőségek a kiégés és depresszió megelőzésének szolgálatában. *Orv Hetil*, 154: 449-454.

## 11 Egyéb – nem az értekezés témájában megjelent – saját publikációk

1. Ádám S, Cserhádi Z, Balogh P, Kopp M. (2010) Nemi különbségek a stressz szintjében és a pszichoszociális jóllét mutatóiban. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 11: 277-296.
2. Antal Z, Báality C, Cserhádi Z, Galambos L, Ivády V, Joób M, Nistor K, Nyitrai I, Révész É. (2019) A vezetői megbízással rendelkező szociális szolgáltatást nyújtó személyek vezetőképzésének koncepciója a Semmelweis Egyetemen. *Párbeszéd*, doi:10.29376/parbeszed/2019/1/2: 26.
3. Antal Z, Cserhádi Z, Palicz T, Lám J. (2020) Intézményi menedzsmentfejlesztő továbbképzés vezető szakdolgozók részére. *IME Interdiszciplináris Magyar Egészségügy : tudományos folyóirat*, 19: 21-26.
4. Báality C, Cserhádi Z, Lám J, Palicz T, Safadi H. (2020) Humán szolgáltatások képzési programjainak értékelési rendszere. *IME Interdiszciplináris Magyar Egészségügy : tudományos folyóirat*, 19: 9-14.
5. Cserhádi Z, Stauder A. Szubjektív testi tünetek és szomatizáció. In: Kopp M (szerk.), *Magyar lelkiállapot 2008*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2008: 592-598.
6. Darvai L, Rihmer Z, Balczár L, Cserhádi Z, Túri G, Bélteczki Z, Kalabai L, Tprzsa P. (2017) Az alkoholbetegség és a dohányzás interdiszciplináris vonatkozásai az alapellátás szemszögéből. *Lege Artis Medicinae*, 27: 246-250.
7. Darvai L, Rihmer Z, Balczár L, Cserhádi Z, Túri G, Torzsa P. (2017) Depressziós és szorongásos zavarok az alapellátásban : több kompetenciát, de segítséget is a háziornosnak! *Háziornos Továbbképző Szemle*, 22: 241-246.
8. Erdei G, Bakacs M, Illés É, Nagy B, Kaposvári C, Mák E, Nagy ES, Cserhádi Z, Kovács VA. (2018) Substantial variation across geographic regions in the obesity prevalence among 6-8 years old Hungarian children (COSI Hungary 2016). *BMC Public Health*, 18: 611-611.
9. Greacen T, Jouet E, Ryan P, Cserhádi Z, Grebenc V, Griffiths C, Hansen B, Leahy E, Maravic da Silva K, Sabic A, Marco A, Flores P. (2012) Developing European



- guidelines for training care professionals in mental health promotion. *BMC Public Health*, 12: 1114.
10. Harris F, Maxwell M, O'Connor R, Coyne J, Arensman E, Coffey C, Koburger N, Gusmão R, Costa S, Szekely A, Cserhádi Z, McDaid D, Audenhove C, Hegerl U. (2016) Exploring synergistic interactions and catalysts in complex interventions: Longitudinal, mixed methods case studies of an optimised multi-level suicide prevention intervention in four european countries (Ospi-Europe). *BMC Public Health*, 16: 268.
  11. Harris F, Maxwell M, O'Connor R, Coyne J, Arensman E, Szekely A, Gusmão R, Coffey C, Costa S, Cserhádi Z, Koburger N, Audenhove C, McDaid D, Maloney J, Varnik P, Hegerl U. (2013) Developing social capital in implementing a complex intervention: A process evaluation of the early implementation of a suicide prevention intervention in four European countries. *BMC Public Health*, 13: 158.
  12. Konkoly Thege B, Pilling J, Cserhádi Z, Kopp M. (2012) Mediators between bereavement and somatic symptoms. *BMC Fam Pract*, 13: 59.
  13. Kovács R, Aszalós Z, Cserhádi Z, Palicz T. (2021) Krónikus beteg munkavállalók támogatása, munkahelyi betegségmegelőzés: Az Európai Unió Chrodis Plus közös fellépésének munkahelyek számára kínált jógyakorlatai. *IME Interdiszciplináris Magyar Egészségügy : tudományos folyóirat*, 20: 38-44.
  14. Nistor K, Ádám S, Cserhádi Z, Szabó A, Zakor T, Stauder A. (2015) A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COPSOQ II) magyar verziójának pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16: 179-207.
  15. Pilling J, Cserhádi Z. (2005) A szomatizáció kezelése a mindennapi orvosi gyakorlatban. *Alkalmazott pszichológia*, 7: 59-73.
  16. Stauder A, Cserhádi Z, Konkoly Thege B. (2018) Decreasing the Negative Effects of Work-Related Stress in Unchanged Working Environments. *European Journal of Mental Health*, 13: 163-183.

## 12 Köszönetnyilvánítás

Az értekezés megszületésében nagyon sok ember szerepet játszott, akiknek hálával tartozom. Témavezetőm, Szócska Miklós különböző szerepekben kísérte végig a humán erőforrás monitoring területén bejárt utamat. Egészségügyi vezetőként bátorította az innovatív megoldásokat, témavezetőként a koncepció letisztítása mellett a elakadásokon való átjutásban is rengeteget segített. Rengeteg segítséget kaptam Páva Hannától, akár vezetői támogatásra, jogi megoldásokra vagy az elemzésekhez adatokra volt szükség.

Szeretném megköszönni a közös munkát az EMMI Egészségügyi Ágazati Humánerőforrás-stratégiai főosztályán dolgozó munkatársaimnak, Berei Gabriellának, Csák Rékának, Kellős Évának, Szegheő Ágnesnek és Tóth Ibolyának is. Az emberi erőforrás adatok összekapcsolhatóságáról Dózsa Katalinnak és Joó Tamással gondolkodtunk együtt sokat. Köszönettel tartozom az EEKH, jogutód intézményei, jelenleg az OKFŐ HMR rendszer fejlesztésében és működtetésében részt vevő munkatársainak is. Külön hálával tartozom Bélteki Zsoltnak, aki az adatok biztosításán túl az elemzésekhez is hasznos szempontokat adott.

Jelenlegi munkahelyem, a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ munkatársai nagyon sokféle módon segítettek, a folyosói kedves mosolyoktól, a munkabeosztásban való alkalmazkodáson át a módszertani javaslatokig. A mobilitási indikátorok nemzetközi fejlesztésében szakmai társaim voltak Aszalós Zoltán, Eke Edit, Girasek Edmond, Kovács Eszter és Kovács Réka.

Stauder Adrienne-től, Konkoly Thege Barnától és Ádám Szilviától elsősorban a tudományos gondolatmenetről, módszerekről tanulhattam sokat. Kopp Mária professzorasszony azt mutatta meg, hogyan használható a tudomány a társadalom formálásában. Székely András a nemzetközi együttműködések világába vezetett be.

Mindenek előtt köszönöm Családomnak a folyamatos támogatást. Édesanyámnak és Édesapámnak, hogy kitartásra tanítottak és lehetőséget adtak arra, hogy az almafa alatt az elmélyüléshez nyugalmat találjak. Feleségemnek, Adriennek és gyermekeimnek, Máténak és Zsófinak, akiknek szeretete állandó erőforrást jelentett, és elfogadták, hogy a dolgozat készítésekor kevesebb időt tölthettem velük.