

A fekvőbeteg-ellátás dinamikája a nemzeti számlákban

Bedekovics István,

a KSH főosztályvezető-
helyettese

E-mail: Istvan.Bedekovics@ksh.hu

Hüttl Antónia,

a Kopint-Tárki Zrt. tudományos
tanácsadója

E-mail: antonia.huttl@kopint-
tarki.hu

Nagy Ágnes,

a Kopint-Tárki Zrt.
vezető kutatója

E-mail: agnes.nagy@kopint-
tarki.hu

Németh Adrienn,

a KSH vezető tanácsosa

E-mail: Adrienn.Nemeth@ksh.hu

A nemzeti számlák összeállításának egyik kritikus pontja, hogy miként mérhető a nempiaci szolgáltatások volumenének változása. A cikk azt az esettanulmányt mutatja be, amely egy nemzetközi kutatás részeként az egészségügy példáján keresztül azt vizsgálta, milyen lehetőséget kínálnak a rendelkezésre álló adatforrások ahhoz, hogy megbecsülhessük a piaci árral nem értékelhető szolgáltatások volumenének változását. A kutatás eredménye szerint jelenleg a fekvőbeteg-ellátásról készíthetők olyan becslések, amelyekben a volumenváltozás nemcsak az esetszámok alakulását mutatja, hanem figyelembe veszi azok összetételében végbement módosulásokat is. Kísérleti jelleggel megpróbálták számszerűsíteni az egyes szolgáltatások minőségében bekövetkezett változásokat is.

TÁRGYSZÓ:

Nemzeti számlák.

Nempiaci szolgáltatások.

Egészségügyi statisztika.

A nemzeti számlák felhasználói számára a nempiaci szolgáltatások a kevésbé kedvelt témák közé tartoznak. Mivel érdemben nem befolyásolják a konjunktúra alakulását, a rövid távú adatközlésekben szintjük és főleg dinamikájuk jószerivel csupán a teljesség érdekében kerül elszámolásra. A hosszabb távú elemzéseket a szervezeti változások bizonytalanítják el, és ilyeneknek gyakran ki vannak téve a jórészt költségvetési forrásból finanszírozott tevékenységek. A statisztikusok is ódzkodnak foglalkozni a problémával, miután nem léteznek megfelelő elszámolási módszerek, és korlátozottak az adatszerzés lehetőségei.

A nehézségek tudatában az ENSZ nemzeti számla módszertana (System of National Accounts – SNA) mindössze néhány paragrafusban foglalkozik a nempiaci szolgáltatások volumenmérésének kérdéseivel, az egyes országok statisztikai kapacitására bízva, mennyire adekvát metodikát alakítanak ki. Kevésbé megengedők az EU elvárásai. Annak érdekében, hogy a tagországok lehetőleg egységes módon becsüljék a GDP volumenváltozását, az Eurostat a 2000-es évek elején külön kézikönyvben dolgozta ki az ár- és volumenmérésre vonatkozó módszertant, és ebben szolgáltatásfajtánként részletezve tér ki a nempiaci szolgáltatások elszámolására (*Eurostat* [2001]). Az alkalmazást tekintve nemzetközi szinten is mércévé vált az Egyesült Királyságra vonatkozó adaptációt tárgyaló Atkinson-jelentés (*Atkinson* [2005]).

Az Eurostat-ajánlás a lehetséges módszerek három szintjét különbözteti meg.

- *A* szintű a leginkább alkalmas módszer;
- *B* szintű az elfogadható módszer abban az esetben, ha az *A* módszer alkalmazásának nincsenek meg a feltételei;
- *C* szintű módszer alkalmazása nem ajánlott.

A humán-egészségügyi szolgáltatások esetén a kézikönyv szolgáltatásfajtánként szabja meg, mit tekint *A*, *B* vagy *C* szintű módszernek. A cikkben tárgyalt fekvőbeteg-ellátásban kizárólag az a módszer elégíti ki legalább az elfogadható *B* szintet, amely a volumenmérés során megkülönbözteti az ellátások többé-kevésbé homogén csoportjait.

A közelmúltban fejeződött be az INDICSER akroníma alatt futó nemzetközi kutatás, amely több EU-tagország részvételével vizsgálta a szolgáltatások mérésének fejlesztési lehetőségeit, és ezen belül (Working Package 5: Health services indicators (5. munkacsomag: egészségügyi szolgáltatások mutatói)) azt, hogy a rendelkezésre álló adatforrások alapján, az EU közösségi szintjén milyen módszer alkalmazása ja-

vasolható a humán-egészségügyi szolgáltatások volumenének és termelékenységének mérésére.¹ Jelen cikk a kutatás részét képező magyar esettanulmány eredményeiről számol be, valamint arról, hogy ezek alapján milyen korrekciókat javasolunk átvezetni a magyar nemzeti számlákon.

1. A nempiaci szolgáltatások volumenmérése

Általános szabályként a nemzeti számlák a piaci árakat használják a javak és szolgáltatások értékelésére. Ismeretes, hogy a piaci árak egyensúlyi állapotban egyaránt tükrözik a termelés költségarányait és a fogyasztók értékítéletét a termékek hasznosságát illetően. Olyan szolgáltatások értékét, amelyek nem kerülnek piaci cserére, jobb híján, a termelési költségek összegével mérjük. A költségszintű értékelés alulbecsüli a nempiaci szolgáltatásokat, miután nem veszi figyelembe a termelésben lekötött tőke lehetőségköltségét.

Az igazi problémát nem a folyó áras értékelés jelenti, hanem az, hogyan tudjuk megbecsülni a szolgáltatások tömegének változását, az értékváltozásban különválasztva az áraknak és a volumennek betudható hatást. Kizárólag a volumennövekedés képezi a jólétbe beszámítható valódi többletet.

Tapasztalati megfigyelés, hogy rövid távon rendszerint jóval kisebb szóródást mutat az árak változása, mint a mennyiségeké. Ezért, ha piaci termelésről van szó, akkor a statisztika az árak változását figyeli meg, a volumenekét az értékadatok és az árindexek hányadosaként származtatja. Minthogy az árindexek kevésbé szóródnak, ezért ehhez elegendő viszonylag kis mintát választani. Miután nempiaci termelés esetén nincs ára a kibocsátásnak, három helyettesítő lehetőség kínálkozik:

- kereshetünk a nempiaciakhoz hasonló olyan szolgáltatásokat, amelyeket piaci módon értékesítenek, és pótlásként használhatjuk ezek árindexét.
- megfigyelhetjük a termelési költségelemek árait, és a volument a folyó áras költségek deflálásával számíthatjuk.
- természetes mértékegységekkel közvetlenül a termelés volumenének változását figyelhetjük meg, és a deflátort a folyó áras költség-, illetve a volumenindex hányadosaként származtathatjuk.

¹ Az INDICSER (indicators for evaluating international performance in service sectors (nemzetközi szinten teljesítményt értékelő indikátorok a szolgáltató szektorokban)) projektet az Európai Bizottság Kutatási Főigazgatósága finanszírozta a 7. Keretprogram részeként, a 8. Téma (Társadalmi-gazdasági és humán tudományok) keretében. Grant Agreement No.: 244 709.

Az első megoldást azért kell elvetni, mert nem létezik piaci megfelelője a tipikusan a kormányzat, esetleg a nonprofit szervezetek által nyújtott szolgáltatásoknak. A közoktatáshoz nem hasonlíthatók a pénzért adott különórák, a társadalombiztosítási alapon működő egészségügyet nem rokoníthatjuk a magán-orvosirendelőkben végzett gyógyító tevékenységgel.

A második megoldás tűnik a legegyszerűbbnek. A termelési tényezőket a nempiaci szolgáltatók is a piacon, piaci árakon szerzik be, így ezek piaci ára megfigyelhető. A gyógyszereket, energiát a kórházaknak is piaci áron adják, a munkaerőpiac befolyásolja a közalkalmazotti bérszínvonalat. A módszer immanens hátránya azonban, hogy így a kapott eredményekből kimarad a termelékenység változása. A termelékenység a termelés outputja és inputja közötti arány változása, és ezt eleve változtatnunk feltételezzük abban az esetben, ha a kibocsátás változását a költségek, azaz a termelési tényezők inputjának változásával becsüljük. Ha elfogadjuk azt a tételt, hogy hosszú távon elsősorban a termelékenység javulása magyarázza a gazdasági növekedést, akkor kevésbé relevánsak az olyan indikátorok, amelyek éppen ennek hatását hanyagolják el.

Marad tehát a harmadik megoldás. Ennek alkalmazásához nélkülözhetetlen, hogy találhatóak legyenek olyan természetes mutatószámok, amelyek mérik a szolgáltatások mennyiségének változását, valamint legyenek számadatokká transzformálható ismereteink a szolgáltatások minőségének változásáról.

Mérhető a mennyiség minden olyan esetben, amikor a fogyasztók egyénileg veszik igénybe a szolgáltatást. Minthogy a kormányzat nyújtja a nempiaci szolgáltatások nagy részét, és a költségvetés a szolgáltatókat rendszerint a szolgáltatás mennyisége alapján finanszírozza, a kormányzati nyilvántartásokból bizonyos mennyiségi adatok megismerhetők. Ilyen mennyiségi mutató például a tanulók és a tanórák száma, a különféle egészségügyi vagy szociális ellátásban részesülők száma.

Komoly feladatot jelent viszont az, hogyan tudunk számszerűsíthető ismerveket találni a szolgáltatások minőségének jellemzésére. A magasabb minőségű szolgáltatás nagyobb szolgáltatásvolument jelent. Több ismeretanyagot nyújt a felsőfokú oktatás egy tanórája, mint az alapszintű oktatásé. A fekvőbeteg-ellátásban részesülő beteg rendszerint több szolgáltatást kap, mint az, aki csak a házi orvosát keresi fel. A minőségi változatok megkülönböztetéséhez egyfelől arra van szükség, hogy a természetes mutatók minél részletesebben megkülönböztessék a szolgáltatásfajtákat, lehetővé téve, hogy ne ár-, hanem volumenváltozásnak mutathassuk ki a szolgáltatások összetétel-változásának az értékösszegre gyakorolt hatását. Másfelől találni kell olyan ismerveket, amelyekkel mérhető az egyes szolgáltatásfajták minőségének időbeli változása.

Fontos követelmény továbbá, hogy a megfigyelés terjedjen ki a szolgáltatások lehetőleg teljes körére. Mivel a tapasztalatok szerint az egyes tevékenységek volumene sokkal hektikusabban változhat, mint az egységára, az összetett volumenindexek

igen érzékenyek arra, hogy mely tevékenységeket vontuk be a számításba, és melyeket hagytuk ki. Ez a körülmény korlátozza annak lehetőségét, hogy kiválasztva a nempiaci szolgáltatások egy könnyebben megfigyelhető csoportját, az ezekre becsült volumenindex érvényességét kiterjesszük a szolgáltatások egész körére.

2. A humánegészségüggyel kapcsolatos tranzakciók megjelenése a nemzeti számlákban

A nemzeti számlák elszámolnak minden, társadalmilag szervezett formában nyújtott humán-egészségügyi szolgáltatást, azokat a következő három szempont szerint veszik számba:²

- a szolgáltatást nyújtó intézmények *szektorbesorolása*;
- a nyújtott/igénybe vett szolgáltatások *tevékenységi osztályozása*;
- az igénybe vett szolgáltatás *felhasználási célja*.

Mindháromra nézve elszámolódik a teljes értékösszeg, amelynek ismertek különböző vonatkozású részösszegei is. Az 1–3. táblázatok azt illusztrálják, milyen volt a magyar humán-egészségügyi ellátás intézményi, tevékenységi és finanszírozási szerkezete 2009-ben.

A termelési/forrás oldalon az egészségügyi tevékenységek az egészségügyi szolgáltatások körét fedik le. Nem tartalmazzák az egészségügyi kiadások között jelentős tértelt kitevő gyógyszerek és gyógyászati segédeszközök értékét. Pontosabban, a szolgáltatások kibocsátásában kizárólag azok a gyógyszerek és gyógyászati segédeszközök értéke jelenik meg, amelyek a szolgáltatásnyújtás során annak termelő felhasználását képezik. Közvetlenül az ellátottak által akár vásárolt, akár ingyenesen kapott gyógyszerek értéke nem tartozik az egészségügy kibocsátásába, még akkor sem, ha például patikában vásárolt oltóanyagból az oltást a házi orvos adja be. Ebben az esetben a házi orvos szolgáltatása az oltás, az oltóanyag értéke nélkül. Az elhatárolás önkényesnek tűnhet, de valójában a nemzeti számláknak itt az az alapelve érvényesül, hogy a termelés a termelő szervezet irányításával történik. A patikában vásárolt gyógyszerek felhasználását nem tudják irányítani az egészségügyi szolgáltatásokat végző intézmények még akkor sem, ha a gyógyszert a fekvőbeteg-ellátás során szedik. A háztartások által beszerzett gyógyszerek értéke a gyógyszeripar kibocsátásában, illetve a gyógyszerimportban

² A nemzeti számlák elvei szerint kimarad a háztartások tagjai által egymásnak nyújtott otthoni ápolási szolgáltatás még akkor is, ha az egészségbiztosítás hozzájárul a költségek fedezéséhez.

jelenik meg. Mint termelő felhasználás, nem halmozódik be az egészségügyi szolgáltatások kibocsátásába. Ebből következően az egészségügyi kiadások, illetve az egészségügy végső fogyasztása nem egyezik meg az egészségügyi szolgáltatások végső fogyasztásával, hanem annál szélesebb kategória.

1. táblázat

A humán-egészségügyi ellátás kibocsátása a szolgáltatók szektora szerint, 2009

| Humán-egészségügyi ellátás kibocsátása | Kormányzati szektor | Vállalatok | Háztartási szektor | NPISH* | Összesen |
|--|---------------------|------------|--------------------|--------|-----------|
| Folyó érték (millió forint) | 748 849 | 273 668 | 195 562 | 22 709 | 1 240 788 |
| Megoszlás (százalék) | 60,35 | 22,06 | 15,76 | 1,83 | 100,00 |

* Háztartásokat segítő nonprofit intézmények (non-profit institutions serving households).

Forrás: A KSH nemzeti számlái és forrásfelhasználás-táblái.

2. táblázat

A humán-egészségügyi ellátás kibocsátása tevékenységfajtánként, 2009

| Humán-egészségügyi ellátás kibocsátása | Fekvőbeteg-ellátás | Járóbeteg-szakellátás | Járóbeteg-alapellátás | Fogorvosi ellátás | Egyéb egészségügyi ellátás | Összesen |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| Folyó érték (millió forint) | 544 764 | 216 200 | 167 068 | 76 491 | 236 265 | 1 240 788 |
| Megoszlás (százalék) | 43,90 | 17,43 | 13,46 | 6,17 | 19,04 | 100,00 |

Forrás: A KSH nemzeti számlái és forrásfelhasználás-táblái.

3. táblázat

A humán-egészségügyi szolgáltatások finanszírozása, 2009

| Megnevezés | Folyó érték (millió forint) | Megoszlás (százalék) |
|--|-----------------------------|----------------------|
| Egészségügyi szolgáltatások kibocsátása, alapáron | 1 240 788 | |
| + Termékdókó egyenlege | 14 179 | |
| – Egészségügyi szolgáltatás termelő felhasználása egészségügyi szolgáltatásokból | 85 369 | |
| – Munkaegészségügyi vizsgálatok | 43 414 | |
| <i>Egészségügyi szolgáltatások végső fogyasztása</i> | <i>1 126 184</i> | <i>100,0</i> |
| Kormányzat végső fogyasztási kiadása | 839 764 | 74,5 |
| Háztartások végső fogyasztási kiadása | 268 848 | 23,9 |
| Nonprofit intézmények végső fogyasztási kiadása | 17 572 | 1,6 |

Forrás: A KSH nemzeti számlái és forrásfelhasználás-táblái.

Az elszámolás összetettségének szemléltetésére vegyük azt a példát, hogy születik egy gyerek egy alapítványi kórházban. A termelési oldalon egyszerű az elszámolás: a szülés költségei a nonprofit intézmények szektorában és a fekvőbeteg-ellátás tevékenység sorában jelennek meg. A finanszírozást viszont a végső fogyasztási kiadások között akár több résztételre osztva mutatjuk ki. Ha például a kórház szerződést köt a társadalombiztosítással, akkor az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) által a pontszámok szerint finanszírozott érték a nemzeti számlákban a nonprofit intézmények végső fogyasztási kiadásaként jelenik meg, annak ellenére, hogy az valójában a kormányzat kiadása. Ugyanez a kiadás a költségvetési intézményként működő kórházakban a kormányzat végső fogyasztási kiadása. Amennyiben az OEP-finanszírozás nem fedezi a költségek egészét, akkor a különbséget a kórház kipótolhatja egyéb bevételeiből, például a személyi jövedelemadó egy százalékanak felajánlásából kapott összegből. Ha bizonyos többletszolgáltatásokért a kórház különdíjat számol fel, az a háztartások fogyasztási kiadásai között jelenik meg. Amennyiben az egészségügyi személyzet hálapénzt kap, az is a háztartások végső fogyasztási kiadása. Ennek értékét a termelésben nem a kórház kibocsátásának számoljuk el, hanem az egészségügyi dolgozók egyénileg nyújtott szolgáltatásaként a háztartási szektorban. Ez utóbbi három tételre vonatkozóan csak az aggregátumok szintjén készülnek becslések, tételesen nem.

Részletes mennyiségi és költségadatokat csak a szolgáltatások bizonyos részéről állnak rendelkezésre. Az ellátottak száma teljes körben kizárólag az OEP által finanszírozott szolgáltatások esetén ismert. Ezen belül a volumenméréshez szükséges homogénnek tekinthető szolgáltatáscsoportok esetszámai kizárólag a fekvőbeteg-ellátásról és a járóbeteg-szakellátásról állnak rendelkezésre. Ezekre vonatkozóan is tételesen csak az OEP által finanszírozott költségeket ismerjük, a térítési díjakat vagy az intézmények egyéb bevételeiből fedezett költségeket nem. Az alapellátás vonatkozásában legfeljebb a látogatások számáról van információnk, ami meglehetősen durva mutatója az igénybevett ellátás volumenének. Ezek összes költségéről sincs ismeretünk, részletesen csak az OEP által finanszírozott költséghányad kerül felosztásra.

Ideális esetben a teljes betegút esetszámának változása fejezné ki az ellátás mennyiségének változását. A teljes betegútba tartozik mindazon ellátás, amelyben egy adott tünetcsoporttal jellemzett beteg részesül kezdve a háziorvosnál való megjelenéstől a szakorvosi kezeléseken át szükség esetén az orvosi rehabilitációig bezáróan. Mivel a statisztika éves időszakokban méri az egészségügyi szolgáltatásokat, az egy naptári évet meghaladó ellátások esetén a naptári év végén le kellene zárni a töredék ellátást, majd a következő évben az ellátás folytatását új töredék ellátásként kellene számba venni. Mindez csak elvi lehetőség. Bár a társadalombiztosítási azonosító kódok alapján elméletileg akár egyedi szinten összerendezhető lenne a teljes betegút, ilyen adatok jelenleg nem állnak rendelkezésre. Ezért a cikkben bemutatott módszertan a fekvőbeteg-ellátás volumenmérésére szorítkozik.

3. A fekvőbeteg-intézményekben ellátottak számának változása

A fekvőbeteg-ellátáson belül leszűkítve értelmeztük a betegút fogalmát, egy esetben nevezve egy fekvőbeteg-intézmény egy osztályán egy betegnek nyújtott ellátások olyan együttesét, amelyet az OEP egy finanszírozási egységnek tekint. Az aktív fekvőbeteg-ellátásban ez egy adatlapon jelentett esetnek, a krónikus és rehabilitációs ellátásban egy ápolási napnak felel meg. Halmozódást okozhat, amennyiben az ellátás során a beteg több fekvőbeteg-intézményben vagy egy intézmény több osztályán részesül ellátásban.

4. táblázat

*Az összes esetszám változása a fekvőbeteg-ellátásban
(előző év = 1)*

| Tárgyév/bázisév | Aktív fekvőbeteg-ellátás | Krónikus és rehabilitációs fekvőbeteg-ellátás |
|-----------------|--------------------------|---|
| 2009/2008 | 1,004 | 1,059 |
| 2008/2007 | 1,013 | 1,184 |
| 2007/2006 | 0,866 | 0,935 |
| 2006/2005 | 0,973 | 0,877 |
| 2005/2004 | 1,014 | 1,068 |
| 2004/2003 | 1,006 | 1,155 |
| 2003/2002 | 1,037 | 1,026 |
| 2002/2001 | 1,016 | 1,007 |

Forrás: Az OEP adatai alapján a szerzők számítása.

A vizsgált időszakban az esetszámok meglehetősen hullámzók voltak. Nyilvánvaló, hogy ilyen mértékű ingadozás nem az ellátási igények változásának tudható be, hanem elsősorban annak, hogy az időszak egészében nem sikerült egyensúlyba hozni a finanszírozási szabályokat a szolgáltatók költséggazdálkodásával. Jól kirajzolódik a 2005 és 2007 között végrehajtott megszorítások hatása is.

4. Az ellátások összetételének változása

Az összes esetszám indexe csak elnagyoltan jelzi a fekvőbeteg-ellátásban végbe ment változást. Minthogy a különböző ellátások igen eltérő szolgáltatásmennyiséget jelenthetnek, a volumenváltozást az is befolyásolja, hogyan változott a szolgáltatások összetétele. Az összetétel-változás hatását jobban tudjuk kezelni az aktív fekvőbeteg-

ellátásban, ahol a homogén betegcsoport- (HBCs-) rendszer többé-kevésbé homogén csoportokba osztályozza a szolgáltatásokat. Minthogy a fekvőbetegek rehabilitációs és krónikus ellátásában az ellátások költségigénye szerint csupán néhány csoportot különböztetnek meg, így itt kevésbé nyílik lehetőség arra, hogy volumenváltozásnak mutassuk ki a szolgáltatások összetételének változását. Ezért míg az aktív fekvőbeteg-ellátásban minőségnövekedésnek tekintjük, ha például az összes hasi műtétek számán belül emelkedett a társult betegséggel párosuló hasi műtétek aránya, addig a rehabilitációs ellátásban a társult betegségek aránynövekedése többnyire nem jelenik meg volumennövekedésként.

Az összetétel-változás kimutatásához kezelni kell egy technikainak tűnő, de az eredmények szempontjából alapvető kérdést. Nevezetesen azt, hogy az elemi indexek számításához az idősorokat homogenizálni kell. Minthogy a felhasznált adatok elsődlegesen a szolgáltatások finanszírozásához szükségesek, ezért az alkalmazott osztályozást a mindenkori finanszírozási szempontok és lobbierdekek alakítják. Ideális esetben az állomány az egyedi adatlapok újbóli feldolgozásával tökéletesen homogenizálható lenne (kivéve például az új eljárásokat, amelyeknek nincs bázisa). Egy ilyen feldolgozást az OEP a 2001–2009. évi állomány esetén visszamenően nem vállalt, de a jövőben a folyamatos adatátadás során nem jelenthet lényeges többletfeladatot, hogy a mindenkori tárgyévét az előző év szerint módosított HBCs-k szerint is feldolgozzák.

Más lehetőség híján a 2001 és 2009 közötti időszakra a fekvőbeteg-ellátás adatainak homogenizálását a kutatás során mi magunk végeztük el. Ehhez felhasználtuk a finanszírozásról közzétett jogszabályokat. Minden évben történt módosítás az osztályozásban, gyakran az év közben is. A kódszámok összepárosításával azonban jó részt sikerült az adatállományt minden, egymást követő két évben összeilleszteni. A Laspeyres volumenindex számításához a tárgyévét kellett visszarendezni a bázisév szerint. A homogenizálás kiterjed nemcsak az esetszámokra, hanem a súlyszámokra, valamint az esetek egyéb ismérveire (kórházi halálozási arányra, átlagos ápolási napra stb.).³ Így minden évre két adatsor létezik: az eredeti és a bázisidőszak szerint homogenizált változat.

Nem tudtuk figyelembe venni a fekvőbeteg- és a járóbeteg-ellátás közötti, pontosabban az ezen kasszák által finanszírozott ellátások között végrehajtott szerkezeti változásokat. Kirívó példa, hogy 2005 decemberétől a korábban a gyógyszerkassza terhére fizetett kemoterápiás esetek a fekvőbeteg-ellátások között kerültek elszámolásra. Ennek hatására 2006-ban többszörösére nőtt az aktív fekvőbeteg-ellátásban kimutatott kemoterápiás ellátások száma. Ezt vélhetően nagyrészt ellentételezi a járóbeteg-ellátásban elszámolt ilyen esetszámok csökkenése. Jelen elemzésben ezt a

³ A járóbeteg-állomány homogenizálását egyelőre az akadályozza, hogy fel kellene kutatni visszamenőleg az OENO- (Orvosi Eljárások Nemzetközi Osztályozásában szereplő) kódok tartalmát.

problémát nem tudjuk kezelni.⁴ Azt is figyelembe kell venni, hogy, mint már szó volt róla, az aktív, valamint a rehabilitációs és krónikus ellátások közötti átszervezés mértékében a 2006/2005 volumenindex felfelé torzít.

Kérdés, milyen értékarányokat tulajdonítsunk a szolgáltatásfajták közötti minőségi különbségeknek? A makrogazdasági statisztikát megalapozó gazdaságelmélet szerint a termékek/szolgáltatások az árak arányában összesíthetők. Az árarányok tükrözik a fogyasztók által kinyilvánított preferenciákat, ezért társadalmi értékarányoknak nevezhetők. Az egészségügyi szolgáltatásokat a fogyasztók többnyire ingyenesen vagy névleges áron veszik igénybe. Ilyenkor az árarányokat a költségarányokkal helyettesíthetnénk. Az ellátások tényleges költségei azonban nem ismertek, ennek híján az összetett mennyiségi index számításakor súlyként az OEP által finanszírozott költséghányadokat használjuk. Ennek talán a legnagyobb hiányossága, hogy nincs elszámolva a szolgáltatásnyújtás során használt eszközök értékcsökkenése, és ez szisztematikusan alulértékeli a nagy eszközigényű szolgáltatások részesedését. Minthogy közismerten nő az ilyen jellegű szolgáltatások aránya (képalkotó diagnosztikai eszközök fokozott használata stb.), ezért az értékcsökkenés nélkül vett költségarányokkal súlyozva a mennyiségek összesített növekedési üteme a valósnál alacsonyabbnak mutatkozik. Emellett az is torzíthatja az eredményeket, hogy a tényleges költségek-ből hiányzik a működési költségek más forrásokból fedezett része. Ilyen például az, ha az intézmények tulajdonosa pótolja a működési veszteséget, vagy ha az ellátottak akár formális, akár informális módon fizetnek a szolgáltatásért. Veszteségtérítésre többnyire a drágább és egyben gyorsabban bővülő szolgáltatásnyújtás esetén van szükség, és az is tipikus, hogy hozzájárulást kell fizetni az új, drága és ezért szűkös diagnosztikai vizsgálatokért. Arra vonatkozóan azonban nincsenek statisztikák ellátásfajtánként, hogy mennyivel járulnak hozzá az intézmények tulajdonosai és a szolgáltatások igénybevevői a költségekhez.

Befolyásolja a kibocsátás volumenindexét a terápia során felhasznált gyógyszerek számbavételének módja. A fekvőbeteg-ellátásban a terápia részeként adott gyógyszerek értéke beleszámít az adott betegcsoport költségébe. Ha ugyanezt az ellátást járóbeteg-ellátásban nyújtják, és a gyógyszert az ellátott szerzi be a patikában (akár ingyenesen), akkor a gyógyszerköltségek nélkül véve az ellátás költségét, kisebb súlyt tulajdonítunk az adott kezelésben részesülők esetszámváltozásának. Ez a módszer összhangban van azzal, hogy a nemzeti számlákban a kibocsátás halmozott mutató, és ezért a dinamikáját módosíthatja, hogy milyen vertikális kapcsolatokban végzik a tevékenységeket.

A 2001–2009-es időszakban az aktív fekvőbeteg-ellátásban a HBCs-k súlyozott átlaga összességében 10 százalékkal, a rehabilitációs és krónikus ellátásban az ápolá-

⁴ A járóbeteg-ellátásban a beavatkozások több mint 3 000 csoportját különböztetik meg, ezért az idősor homogenizálása hatékonyan kizárólag az elsődleges adatfeldolgozás során oldható meg.

si napok (költségek arányában) súlyozott száma 73,7 százalékkal növekedett. Kirívó mértékű a kormányzati intézkedések hatására 2005 és 2007 között végbement volumencsökkenés. Ez jellemző mind az aktív, mind a rehabilitációs és krónikus ellátásra. Egészében a fekvőbeteg-ellátásban az aktív ellátás volumencsökkenését részben ellentételezte az, hogy a rehabilitációs és krónikus ellátásban ugrásszerűen nőtt a súlyosabb/magasabb pontszámmal finanszírozott esetek aránya. Itt érdemes megjegyezni azt, hogy két külön esetként jelentkeznek, amennyiben a 2005 és 2007 közötti betegút-átszervezés következtében a betegeket rövidebb ideig tartó aktív ellátást követően krónikus vagy rehabilitációs osztályokra helyezték át. Ilyenkor, bár a beteg nem részesül magasabb szintű ellátásban, és az ellátás összköltsége is csökken, volumennövekedés mutatkozik. Ezt csak úgy tudnánk korrektül kezelni, ha összevonva a teljes betegutat, azt egyetlen esetként vennénk számításba.

5. táblázat

*Az ellátások összetétel-változással korrigált volumenindexe
(előző év = 1)*

| Tárgyév/bázisév | Aktív fekvőbeteg-ellátás | Krónikus és rehabilitációs fekvőbeteg-ellátás |
|-----------------|--------------------------|---|
| 2009/2008 | 0,9998 | 1,0440 |
| 2008/2007 | 1,0292 | 1,1630 |
| 2007/2006 | 0,8926 | 1,0560 |
| 2006/2005 | 0,9834 | 1,1400 |
| 2005/2004 | 1,0408 | 1,0010 |
| 2004/2003 | 1,0104 | 0,9790 |
| 2003/2002 | 1,0793 | 1,0330 |
| 2002/2001 | 1,0734 | 1,1740 |

Mint már szó volt róla, 2006-ban a ténylegesnél alacsonyabbnak tűnik az aktív ellátás csökkenése, mivel esetszám-növekedésnek mutatjuk ki azt, hogy ettől az évtől kezdve a korábban járóbeteg-ellátásban végzett kemoterápiás kezeléseket fekvőbetegkasszából finanszírozzák.

A 6. táblázat tanúsága szerint a különböző költségigényű esetek összetétel-változása lényeges mértékben befolyásolja a volumenváltozás kimutatott mértékét. Az aktív ellátásban rendre nőtt a költségesebb ellátások aránya, ennek következtében a költségekkel súlyozott esetindex magasabb, mint az esetszámok összesített változása. Vegyes a kép a rehabilitációs és krónikus ellátásban: kevésbé valószínű, hogy a betegek összetételének évenkénti változása magyarázza a mindkét irányban hektikus eltéréseket. Vélhető, hogy sem a finanszírozók, sem a szolgáltatásnyújtó intézmények nem tartják be azt a szabályt, hogy hasonló finanszírozású osztályba soroljanak hasonló súlyosságú eseteket.

6. táblázat

Az összetétel-változás hatása az aktív fekvőbeteg-ellátásban

| Tárgyév/bázisév | Összes eset számának változása (előző év = 1) | Súlyozott esetindex (előző év = 1) | Eltérés (százalékpont) |
|-----------------|---|------------------------------------|------------------------|
| 2009/2008 | 1,004 | 0,9998 | -0,4 |
| 2008/2007 | 1,013 | 1,0292 | 1,6 |
| 2007/2006 | 0,866 | 0,8926 | 2,7 |
| 2006/2005 | 0,973 | 0,9834 | 1,0 |
| 2005/2004 | 1,014 | 1,0408 | 2,7 |
| 2004/2003 | 1,006 | 1,0104 | 0,4 |
| 2003/2002 | 1,037 | 1,0793 | 4,2 |
| 2002/2001 | 1,016 | 1,0734 | 5,7 |

7. táblázat

Az összetétel-változás hatása a rehabilitációs és krónikus fekvőbeteg-ellátásban

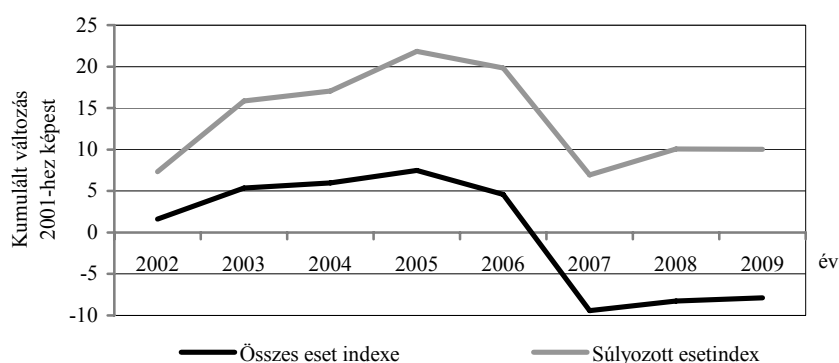
| Tárgyév/bázisév | Összes eset számának változása (előző év = 1) | Súlyozott esetindex (előző év = 1) | Eltérés (százalékpont) |
|-----------------|---|------------------------------------|------------------------|
| 2009/2008 | 1,059 | 1,044 | -1,5 |
| 2008/2007 | 1,184 | 1,163 | -2,1 |
| 2007/2006 | 0,935 | 1,056 | 12,1 |
| 2006/2005 | 0,877 | 1,140 | 26,3 |
| 2005/2004 | 1,068 | 1,001 | -6,7 |
| 2004/2003 | 1,155 | 0,979 | -17,6 |
| 2003/2002 | 1,026 | 1,033 | 0,7 |
| 2002/2001 | 1,007 | 1,174 | 16,7 |

Az aktív és a krónikus fekvőbeteg-ellátás összetétel-változásának időben kumulált hatását mutatja az 1. és a 2. ábra.

A 6. táblázat tanúsága szerint az aktív fekvőbeteg-ellátásban a súlyozott esetindex szinte minden évben magasabb dinamikát mutat, azaz évről-évre emelkedett a súlyosabb/költségesebb HBCs-kbe tartozó esetek részaránya. Az 1. ábra azt illusztrálja, hogy az időszak egészében (8 év alatt) közel 18 százalékponttal magasabb volumennövekedést mutat a súlyozott esetindex, mint az esetek számának változása, vagyis a szolgáltatások – minőségváltozással nem korrigált – 10 százalékos volumennövekedése az esetek számának közel 8 százalékos csökkenésével párosult. Korabeli híradásokból is ismert, milyen kormányzati intézkedések történtek annak érdekében, hogy korlátozzák a fekvőbeteg-ellátásba befogadott esetek számát. Korábban már

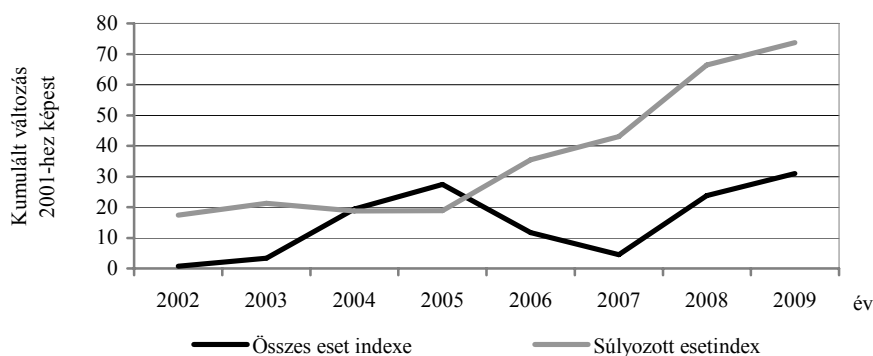
említettük azt is, hogy 2005 és 2007 között elsősorban az ágyszámcsökkentés terelte a betegeket a rehabilitációs és krónikus ellátás felé. 2004-ben az ún. volumenkorlát bevezetése ellenérdekelte tette az ellátókat újabb betegek fogadásában. Az esetek összetételének változását vélhetően több tényező együttesen idézte elő. Megjelenik ebben az aktív és a krónikus ellátások közötti átszervezések hatása, hiszen nyilvánvalóan a súlyosabb esetek maradtak az aktív ellátás keretében. Lényeges tényező lehet az ellátók érdekeltsége abban, hogy a súlyosabbnak jelentsenek eseteket, mivel azokat a társadalombiztosítás magasabb pontszám alapján finanszírozza. Emellett, amennyire ezt a HBCs szerinti besorolások lehetővé teszik, a betegek átlagéletkorának növekedése is befolyásolhatta a szolgáltatási költségek növekedését.

1. ábra. Az aktív fekvőbeteg-ellátás volumenindexe (százalék)



Forrás: Itt és a következő ábránál OEP-adatok alapján a szerzők saját számítása.

2. ábra. Rehabilitációs és krónikus ellátás volumenindexe (százalék)



Megjegyzés. A rehabilitációs és krónikus ellátásban az ápolási nap jelenti az egységet.

Összevetve az 1. és 2. ábrát látható, hogy a rehabilitációs és krónikus ellátás volumene jóval gyorsabban nőtt, mint az aktív ellátásé, részben a fekvőbeteg-ellátáson belül történő átszervezések miatt. A vizsgált nyolc év alatt a költségekkel súlyozott esetindex közel 74 százalékkal emelkedett. Jól kirajzolódik az a tendencia, hogy míg az átszervezések előtt – mint azt már említettük – a kevésbé súlyos esetek részaránya, addig az évtized közepétől kezdve a súlyosabb/költségesebb ellátások nőttek lényegesen nagyobb mértékben. A költségárányokkal súlyozott index és az összes ápolási nap indexe között a kumulált eltérés 2009-ben már közel 43 százalékpontot tett ki.

5. Az ellátások minőségének változása

Nem egyszerűen az ellátotti kör bővülésének és a súlyosabb esetek aránynövekedésének tudható be az egészségügy utóbbi évtizedekben érzékelt gyors fejlődése. Eseti tapasztalatok szerint legalább ennyire lényeges az a hatás, hogy ugrásszerűen javult egyes ellátások minősége. A minőségváltozásnak két típusát, a klinikai és a betegközpontút különböztethetjük meg (*Arah et al.* [2006], *Kelley–Hurst* [2006]). A klinikai minőség a diagnosztikai és műtéti technika, technológia fejlődésének betudható javulással azonosítható, a betegközpontúság pedig megnyilvánulhat például abban, hogy változik az ellátás várakozási idejének hossza, a kórházi hotelszolgáltatások minősége stb. Az is beleszámít a minőségváltozásba, ha emelkedik az ellátott betegek átlagéletkora, és emiatt gyakrabban fordulnak elő szövődmények. A szövődmények kezelése többlétszolgáltatást jelent. Amennyiben létezik külön HBCs a szövődménnyel társult esetre, akkor az összetétel-változás következtében emelkedik a volumenindex. Ha az osztályozásban nem érvényesül a szövődmény fellépte, akkor erre – bizonyos feltevések közbeiktatásával – külön becslést kell végezni.

A minőség értékfüggő kategória. Piaci termékek esetén az egységnyi árak mind a termelők, mind a fogyasztók értékítéletét tükrözik. Ha nincsenek piaci árak, mint a humán egészségügyben, akkor nincs garancia arra, hogy egybeesik a termelők és a fogyasztók értékítélete. Kissé szélsőséges egészségügyi példával, míg a szolgáltató a technológia minőségjavulásának tekinti, ha az ellátási idő rövidülésével költséghatékonyabb módon tudja végezni ugyanazt az ellátást, nem biztos, hogy a betegek is hasznosabbnak vélik, ha a beavatkozások egyszerűsödése következtében a járóbeteg-ellátás keretében részesülnek a korábban több napot igénybe vevő kezelésekből. Nehezebb megbízható statisztikákat készíteni az ellátottak szubjektív szempontjai alapján, mint mérni a szolgáltatás objektív minőségi kritériumait.

Bár nyilvánvaló, hogy az egészségügyi szolgáltatások minőségét elsősorban az az egészségnyereség méri, amennyivel a beavatkozás növeli az ellátott várható élettartamát (QALY (quality-adjusted life year – magasabb minőségű megnyert életév),

DALY (disability-adjusted life year – rosszabb minőségű / elvesztett/ életév stb.)), de hasonlóan ahhoz, ahogy a piaci árakban sem fejeződik ki az, hogy a határhaszon mértéke függ a fogyasztó jövedelmi helyzetétől, úgy az egészségügyi ellátások minőségének vizsgálatakor is eltekintünk az interperszonális összehasonlítástól. Vagyis attól, hogy beleszámítsuk a minőség javulásába azt, hogy egy fiatal beteg számára a beavatkozás rendszerint nagyobb életnyereséget jelent, mint az időseknek. Ráadásul nem önmagában a várható élettartam növekedése számít, hanem ebből csak azt a részt szabad a minőségbe beszámítani, amennyi az egészségügyi ellátásnak tudható be.

Megközelíthetjük a szolgáltatás minőségét az inputok oldaláról is. Új, korszerűbb műszerek beszerzése, hatásosabb gyógyszeres terápiák alkalmazása növeli a klinikai minőséget. Ugyanakkor Magyarországon a szolgáltatások betegközpontúságát tekintve komoly minőségcsökkentő hatás tulajdonítható annak, hogy egyre csökken az egészségügyben dolgozók, különösen a szakképzett személyzet száma. Ezeket a hatásokat azonban jószerivel csak összesítve, esetleg intézményi szinten lehetne számszerűsíteni.

Egy 2009-es felmérés szerint (KSH [2011]) jelentős különbség mutatható ki az egészségügyi szolgáltatások igénybevétele terén akár a férőhelyek területi elosztását, akár az ellátottak jövedelmét és családi helyzetét tekintve. Társadalmi szinten az egyenlőtlen hozzáférés bizonyosan csökkenti a jólétet. Ezt a hatást a nemzeti számlák nem mutatják ki, hasonlóan ahhoz sem, hogy az egészségügyi ellátásból származó életnyereség függ az ellátottak életkorától.

Általában is, a minőségváltozás kezelése a statisztika egyik kritikus pontja. Piaci termelés esetén a probléma könnyebben kezelhető, mert csak arra kell ügyelni, hogy két egymást követő időszakban változatlan minőségű árreprezentánsokat válasszunk. Minthogy viszonylag kis minta elegendő, a minőségi ismérvekkel a mintára korlátozva kell foglalkozni. Nempiaci szolgáltatások esetén azonban a minőségváltozást követünk kell a tevékenységek teljes halmazán. Különösen nehéz azonban a minőségváltozást kezelni olyan személyre szabott nempiaci szolgáltatásokat tekintve, mint az egészségügyi ellátás és az oktatás. Egyelőre szakmai körökben sem alakult ki egyetértés abban, milyen ismérvekkel írható le az egészségügyi szolgáltatások minősége. Az átmeneti helyzet kezelésére a nemzetközi szervezetek eltérő hangsúlyú ajánlásokat fogalmaznak meg. Az OECD szerint „Az explicit minőségi korrekciók fontossága vitathatatlan, de nehéz az egészségügyi kibocsátás volumenére vonatkozóan a nemzeti számlákban alkalmazható ajánlásokat megfogalmazni mindaddig, amíg nincs egyetértés a korrekciók metodikájában.” (Schreyer [2010] 90. old.) Az Eurostat ugyanakkor a minőségi korrekciók (legalább részleges) alkalmazását ajánlja.

Jelen kutatás arra szorított, hogy megvizsgálja, mennyire alkalmasak az egészségügy finanszírozása kapcsán rendszeresen rendelkezésre álló, betegcsoportok szerint részletezett információk arra, hogy kifejezzék az ellátások minőségé-

nek változását. Az aktív fekvőbeteg-ellátás esetén a szolgáltatók által kitöltött adatlapokon előforduló adatok közül négy ismerv alkalmasságát vizsgáltuk. Ezek

- a nosocomialis (egészségügyi ellátás során keletkező) fertőzések arányának változása;
- az ellátottak átlagéletkorának változása;
- a kórházi halálozási arányok változása;
- az átlagos ápolási idő hosszának változása.

Nyilvánvaló, hogy a felsorolt ismérvek befolyásolhatják az ellátások minőségét. Azonban, ahogy a továbbiakban még visszatérünk rá, nemcsak hogy a hatás numerikus mértéke nem határozható meg egyértelműen, hanem olyan érvek is felhozhatók, amelyek ugyanazon ismérvértékhez akár ellentétes irányú hatást társíthatnak.

5.1. Nosocomiális fertőzések arányának változása

Megvizsgáltuk a nosocomialis fertőzések gyakoriságát. A közölt adatok szerint ilyen fertőzések mindössze az esetek 0,1 százalékában fordultak elő. Bár a gyakoriságuk éves változása 90 és 120 százalék között ingadozott, összességében a szolgáltatások minőségére gyakorolt hatásuk nem nevezhető számottevőnek. Az is az adatok használata ellen szól, hogy az OEP nem ellenőrzi a fertőzésekre vonatkozó jelentéseket.

5.2. A betegek átlagéletkorának változása

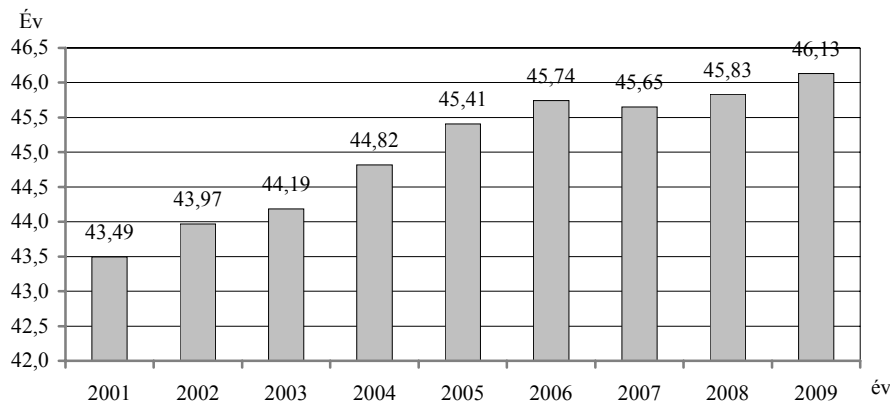
Relevánsabb ismerv a betegek átlagéletkorának változása. 2001 és 2009 között az ellátottak átlagéletkora több mint 2,5 évvel nőtt, a 70 év feletti betegek száma 2,5 százalékkal emelkedett.

Bizonyosra vehető, hogy az idősek ellátása több odafigyelést igényel, rendszerint lassúbb a gyógyulás, hosszabb az ápolási idő. Az átlagéletkor növekedése annak is betudható, hogy a műtéti, beavatkozási technikák fejlődésük következtében egyre kevésbé megterhelők a betegek számára, és így már ellátásba vonhatók a korábban a koruk miatt kezelhetetlen személyek is.

Eltekintve egyes pszichiátriai betegségektől, a HBCs-osztályozás nem különbözteti meg az időskori ellátásokat, így az összetétel-változásban nem jelentkezik az a hatás, hogy az ellátottak életkorának növekedésével az egészségügyi szolgáltatások volumene ugyancsak emelkedik. Hasonlóan a szövődmények kezeléséhez, az idősebb betegek ellátása is többlétszolgáltatást jelent. Még akkor is, ha – az egészségügyi szakszemélyzet hiánya miatt – csak részben kapják meg azt a többlétszolgálta-

tást, amit az állapotuk megkövetelne. Azonban jelen kutatásban nem tudtuk érvényesíteni ezt a minőségi ismérvet, mivel kizárólag betegcsoportok szerint differenciáltan lehetne azt számszerűsíteni, hogy mekkora mindennek az ellátások minőségére gyakorolt hatása.

3. ábra. Az aktív fekvőbeteg-ellátásban részesülők átlagos életkora



5.3. A kórházi halálozási arányok változása

Széles körben elfogadott az a megközelítés, hogy az a beteg, aki az ellátás során elhalálozik, nem realizál semmiféle „fogyasztói hasznot”. Ez illik bele az egészségügyi gazdaságtan szemléletébe, amely az életnyereséggel méri az egészségügy „outcome-ját”. A nemzeti számlák esetén ugyanakkor azzal is érvelhetünk, hogy a haláleset bekövetkezhet az ellátástól független okok miatt, illetve a gondos ellátás ellenére is. Vélhetően a kórházi halálozási arányokat az ellátottak átlagéletkorának növekedése szintén rontja.

A kérdésfeltevés hasonlít a betakarítási veszteség tanpéldájához: ha a kártevők a krumpliföldön eszik meg a termést, akkor azt meg sem termeltük, ha a raktárban, akkor viszont beleszámít a termelésbe. A nemzetközi gyakorlattal összehangban, jelen kutatásban az első feltevést fogadtuk el, zérus értékűnek tekintve minden olyan ellátást, amely halállal végződött, függetlenül a halál okától.

A 8. táblázat adatai szerint a kórházi halálozási arány változása egyik évben sem módosította érdemben az ellátások minőségét. Nyolc év alatt összességében 0,58 százalékponttal javult az aktív ellátásban a kórházi túlélési arány. Ez évente mintegy 0,1 százalékkal növelte az aktív ellátások volumenindexét. Nemzetközi összehasonlításban ez meglehetősen alacsony érték. Ugyanakkor nem szabad megfeledkezni arról, hogy Magyarországon nem épült ki olyan ellátó rendszer, amely széles körben lehe-

tővé tenné a végső stádiumban lévő betegek otthoni ápolását. Így ezzel is magyarázható a kórházi halálozási ráták országok közötti különbségei.

8. táblázat

A kórházi túlélési index és volumenhatása
(előző év = 1)

| Tárgyév/bázisév | A kórházi túlélési arány átlagos változása | A túlélési arány változásával korrigált volumenindex |
|-----------------|---|---|
| 2009/2008 | 0,9998 | 1,0013 |
| 2008/2007 | 0,9962 | 1,0272 |
| 2007/2006 | 1,0025 | 0,8926 |
| 2006/2005 | 1,0009 | 0,9840 |
| 2005/2004 | 1,0029 | 1,0424 |
| 2004/2003 | 1,0021 | 1,0140 |
| 2003/2002 | 1,0004 | 1,0807 |
| 2002/2001 | 1,0018 | 1,0752 |

Megjegyzés. Túlélési arány = 1 – halálozási arány.

5.4. Az átlagos kórházi ápolási idő változása

A szakirodalomban elterjedt állítás, hogy „az egy esetre jutó ápolási nap a technikai hatékonyság javulásának egyik legjobb indikátora” (Dózsa–Kövi–Ecseki [2010]). A közgazdasági értelmezéssel analóg módon az egészségügyi gazdaságtan a hatékonyságot az elvárt hozamok (kibocsátás) és a költségek (elveszett hozamok) hányadosaként definiálja (Gaál et al. [2012] 8. old.). A minőség a kibocsátás volumenének az ismérve. Ezért az ápolási napok csökkenésében megnyilvánuló hatékonyságjavulás csak akkor jelenti a minőség javulását, ha azt nem a költségek csökkenése idézi elő. Például, az ápolási napok csökkenhetnek adminisztratív intézkedések hatására úgy, hogy a korábban aktív osztályokon kezelt betegeket krónikus osztályokra helyezik át. Ez pedig még akkor sem tekinthető a szolgáltatás minőségjavulásának, ha egyébként indokolt volt az intézkedés.

Vélelmezhető, hogy az ápolási napok számában a 2001 és 2009 közötti időszak egészében végbement csökkenést nem kizárólag a költségtakarékoskodás, hanem legalább részben az ellátások klinikai minőségjavulása magyarázza. Nem találtunk olyan kutatási eredményeket, amelyek megpróbálták volna számszerűsíteni az ápolási napok és a szolgáltatások klinikai minősége közötti kapcsolatot, mégis megfonto-

landónak tartjuk a mutató használatát, mert jelenleg ez az egyetlen olyan egyedi, HBCs-k szerinti részletezettségben rendszeresen rendelkezésre álló információ, amely felhasználható a klinikai minőségjavulás számszerűsítésére.

Elsősorban illusztrációs jelleggel felírtunk egy olyan exponenciális függvényt, amely teljesíti azt a követelményt, hogy ha az ellátási idő nem változik, akkor a minőség is változatlan. Az ápolási napok számának csökkenése a minőség javulását, növelése a minőség gyengülését eredményezi. Inkább az eredmények hihetősége mint elméleti megfontolások alapján más kutatások is exponenciális függvényalakú példák a szolgáltatások minőségének változását (Dawson *et al.* [2005]).

$$\text{Minőségváltozás} = e^{0,15 \cdot (1 - \text{az átlagos ápolási idő indexe})}$$

A 0,15 paraméter azt feltételezi, hogy az ápolási napok 10 százalékos csökkenését a klinikai minőség mintegy 1,5 százalékos növekedése idézte elő, és amennyiben 20 százalékkal csökkennek az ápolási napok, az a klinikai minőség mintegy 3 százalékos javulásának tudható be. Akkor csökkenhet a felére az ápolási napok száma, ha közel 8 százalékkal javult a klinikai minőség. A paraméter csökkentése csökkenti a hatást, a növelése erősíti. A modellben 0,3 értékű paraméter mellett több mint egyharmadával javul az ellátás minősége akkor, ha az ellátásokat járóbeteg-ellátásban végzik.

Az összefüggés az átlagokra vonatkozik: egy-egy betegcsoport esetén ennél jóval nagyobb minőségjavulás is bekövetkezhet. Ugyanakkor vannak olyan betegcsoportok, ahol a technikai fejlődés nem ad lehetőséget az ellátási idő rövidítésére. Hangsúlyozzuk, hogy a bemutatott függvény inkább csak illusztráció, a paraméter számszerűsítését az ellátást végző szakértők körében szervezett felmérésekkel kell alátámasztani.

Két változatban becsültük az ápolási idő hatását. Az elsőben azzal a feltevéssel éltünk, hogy minőségromlás miatt következett be az ápolási idő hosszabbodása (például a kórházban fekvő betegek többet kell várnia a beavatkozás elvégzésére). A második változatban csak az ápolási idő rövidülésének hatását vettük figyelembe, azt feltételezve, hogy a hosszabb ápolási idő súlyosabb esetet jelez.

A feltételezett függvény alapján számolva, a kórházi ápolási idő változása jelentős mértékű minőségváltozásra utal, és nem csak azokban az években, amelyekben közismert, hogy kormányzati intézkedések is közrejátszottak az ápolási napok csökkenésében.

A javasolt módszerrel becsülve, az ápolási napok változása 2001 és 2009 között az aktív ellátásban összesen 4,8 százalékkal javította az ellátás minőségét. Amennyiben csak a napok számának csökkenését vesszük figyelembe mint minőségjavulást, akkor a teljes hatás 9,5 százalék. A fekvőbeteg-ellátás egészére vonatkozó becslések az alacsonyabb értékű minőségi korrekcióval készültek.

9. táblázat

Az átlagos ápolási napok változásának hatása az ellátás minőségére

| Tárgyév/bázisév | Kétirányú hatás | Csak minőségjavulás |
|-----------------|-----------------|---------------------|
| 2009/2008 | 1,0024 | 1,0106 |
| 2008/2007 | 0,9997 | 1,0065 |
| 2007/2006 | 1,0115 | 1,0180 |
| 2006/2005 | 1,0067 | 1,0129 |
| 2005/2004 | 1,0043 | 1,0066 |
| 2004/2003 | 1,0109 | 1,0159 |
| 2003/2002 | 1,0067 | 1,0094 |
| 2002/2001 | 1,0046 | 1,0109 |

Kétségtelen, hogy az egyedi adatlapokról származó információkból csak részlegesen és esetleg torzítottan tudjuk számszerűsíteni a fekvőbeteg-ellátás minőségének alakulását. Kimaradhatnak lényeges hatások mind a minőséget javító, mind azt csökkentő irányban. Számszerű információk híján nem tudjuk számba venni a fekvőbeteg-ellátásban felhasznált gyógyszerek hatékonyságának javulását. A nemzeti szám-lákban ez azért is komoly probléma, mert ugyanakkor a fekvőbeteg-ellátás termelő felhasználásának volumenében elszámoljuk ezt a hatást. Ennek következtében bizonyosan alulbecsüljük a fekvőbeteg-ellátásban keletkezett hozzáadott érték növekedését miután a gyógyszerek minőségének javulása növeli a termelő felhasználás volumenét. Másfelől, az is bizonyosra vehető, hogy az egyre súlyosabbá váltó létszámhiány és a pénzügyi megszorítások nem maradtak hatás nélkül az ellátás minőségére, különösen a betegközpontúságot tekintve.

Jelenleg nincsenek olyan adatok, amelyek felhasználhatók lennének a rehabilitációs és krónikus fekvőbeteg-ellátásban arra, hogy finanszírozási csoportok szintjén számszerűsíteni lehessen az ellátás minőségének változását. Ezért itt minőségi korrekció nélkül számítjuk a finanszírozási csoportok költségárányokkal súlyozott összetett indexét.

A teljes fekvőbeteg-ellátás volumenindexe az aktív, illetve a rehabilitációs és krónikus ellátás volumenindexének átlaga, súlyként az OEP által a bázisévben elszámolt finanszírozási arányokat használva.

Hasonlóképpen ahhoz, ahogy az árindexet az értékindex és a volumenindex hányadosa képezi, a nempiaci szolgáltatások esetén a folyó áras költségadatokat és a volumenindex hányadosaként származtathatjuk az egységköltség-indexet. Pontosabban, a fekvőbeteg-ellátásra a társadalombiztosítási finanszírozás értékindexének és a volumenindexnek a hányadosaként kapott index nem az egységnyi szolgáltatások teljes

egységköltés-indexét eredményezi, hanem az egységköltéseknek az OEP által finanszírozott/elismert részének indexét.

10. táblázat

A fekvőbeteg-ellátás volumenindexei, 2001–2009
(bázisév = 1)

| Tárgyév/bázisév | Aktív ellátás | Rehabilitációs és krónikus ellátás | Fekvőbeteg-ellátás összesen | Az aktív ellátás bázis-évi aránya a finanszírozásban |
|------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|--|
| 2009/2008 | 1,0034 | 1,0440 | 1,0090 | 0,862 |
| 2008/2007 | 1,0273 | 1,1630 | 1,0438 | 0,878 |
| 2007/2006 | 0,8983 | 1,0560 | 0,9147 | 0,897 |
| 2006/2005 | 0,9880 | 1,1400 | 1,0038 | 0,896 |
| 2005/2004 | 1,0468 | 1,0010 | 1,0421 | 0,897 |
| 2004/2003 | 1,0162 | 0,9790 | 1,0126 | 0,904 |
| 2003/2002 | 1,0881 | 1,0330 | 1,0826 | 0,900 |
| 2002/2001 | 1,0773 | 1,1740 | 1,0877 | 0,893 |
| 2009/2001 | 1,1408 | 1,7371 | 1,2015 | |

11. táblázat

A fekvőbeteg-ellátás finanszírozása folyó áron

| Év | Aktív ellátás* | Rehabilitációs és krónikus ellátás | Tárgyév/bázisév | Aktív ellátás* | Rehabilitációs és krónikus ellátás | Fekvőbeteg-ellátás összesen |
|------|-------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | OEP-finanszírozás (millió Ft) | | | értékindex (előző év = 1) | | |
| 2009 | 324 221 | 58 699 | 2009/2008 | 0,9162 | 1,0363 | 0,9328 |
| 2008 | 353 867 | 56 642 | 2008/2007 | 1,0560 | 1,2152 | 1,0754 |
| 2007 | 335 109 | 46 612 | 2007/2006 | 0,9284 | 1,1156 | 0,9478 |
| 2006 | 360 969 | 41 780 | 2006/2005 | 1,0193 | 1,0184 | 1,0192 |
| 2005 | 354 149 | 41 025 | 2005/2004 | 1,0647 | 1,0775 | 1,0661 |
| 2004 | 332 616 | 38 073 | 2004/2003 | 1,0165 | 1,0923 | 1,0238 |
| 2003 | 327 211 | 34 854 | 2003/2002 | 1,2846 | 1,2291 | 1,2791 |
| 2002 | 254 713 | 28 359 | 2002/2001 | 1,1855 | 1,1012 | 1,1764 |
| 2001 | 214 863 | 25 754 | 2009/2001 | 1,5090 | 2,2792 | 1,5914 |

* Speciális esetfinanszírozás, valamint extrafinanszírozás nélkül.

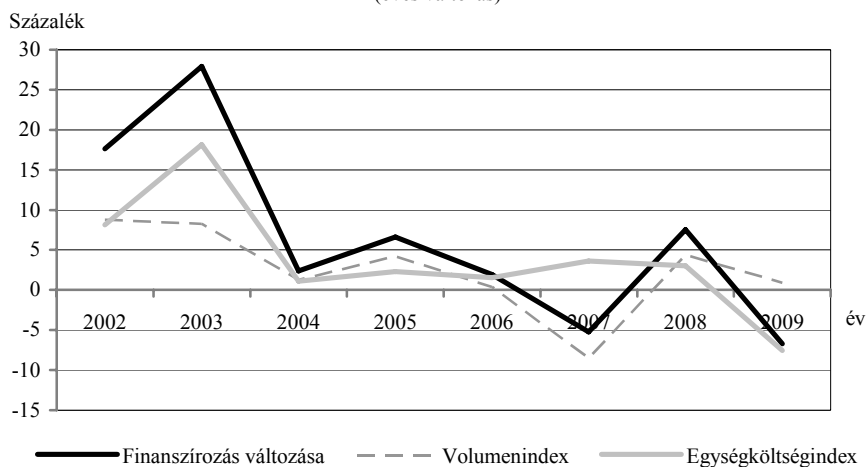
Forrás: OEP [2011] 84–85. old.

12. táblázat

A fekvőbeteg-ellátás egységköltség-indexe

| Tárgyév/bázisév | Aktív ellátás | Rehabilitációs és krónikus ellátás | Fekvőbeteg-ellátás összesen |
|------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 2009/2008 | 0,9131 | 0,9926 | 0,9245 |
| 2008/2007 | 1,0279 | 1,0449 | 1,0303 |
| 2007/2006 | 1,0335 | 1,0565 | 1,0362 |
| 2006/2005 | 1,0316 | 0,8933 | 1,0153 |
| 2005/2004 | 1,0171 | 1,0765 | 1,0230 |
| 2004/2003 | 1,0003 | 1,1158 | 1,0111 |
| 2003/2002 | 1,1806 | 1,1898 | 1,1815 |
| 2002/2001 | 1,1004 | 0,9379 | 1,0816 |
| 2009/2001 | 1,3228 | 1,3121 | 1,3244 |

4. ábra. A fekvőbeteg-ellátás volumen- és egységköltségindexe (éves változás)



2001 és 2009 között a fekvőbeteg-ellátásban az egységnyi szolgáltatások OEP által elismert költsége több mint 30 százalékkal nőtt. Az egyes évek között a finanszírozás hektikusan hullámzott. Az időszak egészét nézve nincs lényeges különbség az aktív, illetve a rehabilitációs és krónikus ellátás egységköltségindexe között, az adott éveket tekintve azonban igen. Például míg 2001 és 2002 között az egységnyi aktív ellátás finanszírozását több mint 16 százalékponttal jobban emelték, mint a rehabilitációs és krónikus ellátását, addig a 2008–2009-es időszakban az egységnyi aktív ellátás finanszírozása jóval nagyobb mértékben (8 százalékponttal) csökkent, mint a

rehabilitációs és krónikus ellátásé. Kevésbé valószínű, hogy a finanszírozás ingadozása a tényleges egységköltések változásának tudható be, sokkal inkább a költségvetés és a szolgáltatók közötti alkuk nem szándékolt kimenete magyarázza.

6. Javaslat a nemzeti számlákban átvezetendő korrekciókra

Jelenleg a statisztika számára elérhető adatokból a fekvőbeteg-ellátásra tudunk közvetlen módon volumenindexet becsülni. A kórházi túlélési indexszel – és esetleg a kórházi ápolási napok számával – korrigált volumenindex kielégíti az Eurostat által értelmezett *B* szintű módszerrel szemben támasztott igényeket.

Nem javasolható, hogy az eredményeket általánosítsuk a humán-egészségügyi szolgáltatás egészére. Miután a tapasztalatok szerint az elemi volumenindexeknek jóval nagyobb a szórása, mint az árindexeknek, a kiterjesztés igen erős feltevések elfogadását vonná maga után. Ezt elkerülendő, meg kellene vizsgálni annak lehetőségét, hogyan lehetne az alapellátásban és a járóbeteg-ellátásban államigazgatási célra rendelkezésre álló adatbázisokat statisztikai célra hasznosítani.

Ugyanakkor semmiképpen sem javasoljuk, hogy a fekvőbeteg-ellátás költségindexét vetítsük rá az egészségügyi ellátás egészére, és az összes kibocsátás volumenindexét deflálassal származtassuk. Ez ugyanis visszahozná azt a bevezetőben már tárgyalt problémát, miszerint ahelyett, hogy a többtényezős termelékenységet az output és az input volumenindexének hányadosaként számítanánk, előzetesen fel kell tételeznünk annak alakulását. Minthogy a többtényezős termelékenység az inputokból kimaradó hatótényezők eredője, így közvetlenül nem figyelhető meg. Ezért nem jogos feltevésekkel élnünk ennek alakulására vonatkozóan sem.

Azt is fontos tudatosítani, hogy a most javasolt metodika a fekvőbeteg-ellátást tekintve is csupán elfogadható, de közel sem kielégítő. Elsősorban az ellátás mennyiségi változását veszi figyelembe, nem képes azonban követni az egészségügyi ellátásban többnyire ugrásszerűen végbemenő minőségi változásokat. Erre vonatkozóan a számszerűsítéshez szükséges ismeretek kizárólag az adott szakmában jártas szakemberek segítségével operacionalizálhatók.

Irodalom

ARAH, O. A. – WESTERT, G. P. – HURST, J. – KLAZINGA, N. S. [2006]: Conceptual Framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. *International Journal for Quality in Health Care*. Vol. 18. Issue Suppl. 1. pp. 5–13. http://intqhc.oxfordjournals.org/content/18/suppl_1/5.full.pdf+html

- ATKINSON, A. B. [2005]: *Atkinson Report. Final Review – Measurement of Government Output and Productivity for the National Accounts*. Palgrave Macmillan. Houndsmills, Basingstoke.
- DAWSON, D. – GRAVELLE, H. – O'MAHONY, M. – STREET, A. – WEALE, M. – CASTELLI, A. – JACOBS, R. – KIND, P. – LOVERIDGE, P. – MARTIN, S. – STEVENS, P. – STOKES, L. [2005]: *Developing New Approaches to Measuring NHS Outputs and Productivity*. York University, Centre for Health Economics, National Institute of Economic and Social Research. Research Paper 6.
- DÓZSA CS. – KÖVI R. – ECSEKI A. [2010]: Változások az aktív fekvőbeteg szakellátás egyes szakmacsoportjaiban az utóbbi 10 évben, I–II. *Informatika és Menedzsment az Egészségügyben*. 9. évf. 5. sz. 15–19. old. és 9. sz. 13–17. old.
- EUROSTAT [2001]: *Handbook on Price and Volume Measures in National Accounts*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-41-01-543/EN/KS-41-01-543-EN.PDF
- GAÁL P. – SZIGETI SZ. – EVETOVITS T. – LINDEISZ F. [2012]: Az egészségügyi rendszerek teljesítménymérésének koncepcionális kérdései. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 50. évf. 2. sz. 7–15. old. http://www.weborvos.hu/adat/files/2012_szeptember/egsz21.pdf
- KELLEY, E. – HURST, J. [2006]: *Health Care Quality Indicators Project, Conceptual Framework Paper*. OECD Health Working Paper No. 23. OECD Publishing. Paris. <http://www.oecd.org/health/healthpoliciesanddata/36262363.pdf>
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2011]: *Európai lakossági egészségfelmérés – Magyarország, 2009*. Budapest.
- OEP (ORSZÁGOS EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI PÉNZTÁR) [2011]: *Statisztikai évkönyv 2010*. Budapest. <http://site.oep.hu/statisztika/2011/pdf/Evk11.pdf>
- PENALOZA, M-C. – HARDIE, M. – WILD, R. – MILLS, K. [2010]: *Public Service Output, Inputs and Productivity: Healthcare*. UK Office for National Statistics. Newport.
- SCHREYER, P. [2010]: *Towards Measuring the Volume Output of Education and Health Services: A Handbook*. OECD Statistics Working Paper No. 31. OECD Publishing. Paris. [http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=std/doc\(2010\)2](http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=std/doc(2010)2)

Summary

The paper presents a new way for estimating the volume index of inpatient care output in the Hungarian national accounts. This method has been developed within an EU-funded research program, attempting to measure cost-weighted activity indices for selected EU member countries. It also investigated the possibilities to what extent available data can be employed to adjust the quality of activity-based output estimates. The analysis covers the period 2001–2009; the administrative files derive mainly from the National Health Insurance Fund. During this same period the inpatient care output in Hungary increased moderately, about 20 percent altogether, and the growth was disturbed by hectic fluctuations.