

Az egészségbiztosítási gyógyszerkiadások alakulása Magyarországon

dr. Eisingerné Balassa Boglárka dr.¹ ■ Csákvári Tímea² ■ Ágoston István dr.²

¹Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Győr
²Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, Pécs

Bevezetés: Hazánkban is egyre nagyobb jelentőségű az egészségügyi kiadások, ezen belül a gyógyszerekre fordított társadalombiztosítási támogatások kérdése.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja, hogy feltárjuk Magyarország 2010 és 2016 közötti egészségbiztosítási kiadásainak, valamint a gyógyszerekre adott társadalombiztosítási támogatásoknak a mértékét.

Adatok és módszerek: Az adatok a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő, valamint a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisából származnak. Az elemzés során a 2010 és 2016 közötti időszakot vizsgáltuk. Elemeztük az egészségügyi kiadásokat a bruttó hazai termék (GDP) arányában, a bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom és társadalombiztosítási támogatás változását, valamint területi egyenlőtlenségeiket. A tanulmány elkészítése során leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk.

Eredmények: Magyarországon az Egészségbiztosítási Alap kiadásai a GDP arányában a 2010. évi 5,5%-ról 2016-ban 6,1%-ra emelkedtek. A gyógyszerekre vonatkozó társadalombiztosítási támogatások összege 2013 óta emelkedik. A 10 000 lakosra jutó legmagasabb társadalombiztosítási támogatás Baranya (405 788 Ft/lakos) és Csongrád (384 724 Ft/lakos) megyében, valamint Budapesten (377 316 Ft/lakos) volt megfigyelhető. A legalacsonyabb társadalombiztosítási támogatást Nógrád (289 168 Ft/lakos) és Szabolcs-Szatmár-Bereg (271 104 Ft/lakos) megyében találtuk. *Következtetés:* Az egészségügyi és gyógyszerkiadások trendjei emelkedő tendenciát mutatnak. Mind a bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom, mind a társadalombiztosítási támogatás esetében jelentős területi egyenlőtlenségeket találunk. Kívánatos lenne a prevenció elemeinek erősítése, az egészségtudatos életmód és a sportolás népszerűsítése. Orv Hetil. 2019; 160(Suppl 1): 49–54.

Kulcsszavak: gyógyszerforgalom, egészségügyi kiadások, társadalombiztosítási támogatás

Health insurance pharmaceutical expenditures in Hungary

Introduction: In Hungary, health expenditures –especially the question of health insurance subsidies for medicinal products –are becoming increasingly important.

Aim: The aim of our analysis is to reveal the state's health insurance expenditure between 2010 and 2016 as well as the amount of health insurance subsidies for medicinal products.

Data and methods: Data were derived from the database of the National Health Insurance Fund of Hungary and of the Hungarian Central Statistical Office. During the analysis we examined the period between 2010 and 2016. We analysed the health expenditures in proportion to the gross domestic product (GDP) as well as the changes of drug traffic based on gross consumer prices and those of health insurance subsidies, and also our regional inequalities. When writing the present study, we used descriptive statistical methods.

Results: The expenditures of the National Health Insurance Fund of Hungary significantly increased as proportions of the GDP from 5.5% in 2010 to 6.1% in 2016. The health insurance subsidies for medicinal products increased since 2013. The highest health insurance subsidies per 10 000 inhabitants could be seen in Baranya (405 788 HUF/inhabitant) and Csongrád (384 724 HUF/inhabitant) counties and in Budapest (377 316 HUF/inhabitant). The lowest health insurance subsidies were found in Nógrád (289 168 HUF/inhabitant) and Szabolcs-Szatmár-Bereg (271 104 HUF/inhabitant) counties.

Conclusion: The trends of health and drug expenditure show a growing tendency. We can find significant regional inequalities in case of both the drug traffic based on gross consumer prices and the health insurance subsidies. It would be needed to strengthen the elements of prevention, and to popularize health-conscious lifestyle and doing sports.

Keywords: drug consumption, health expenditure, social insurance subsidy

Eisingerné Balassa B, Csákvári T, Ágoston I. [Health insurance pharmaceutical expenditures in Hungary]. Orv Hetil. 2019; 160(Suppl 1): 49–54.

Rövidítések

E. Alap = Egészségbiztosítási Alap; GDP = (gross domestic product) bruttó hazai termék; NEAK = Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő; OECD = (Organisation for Economic Co-operation and Development) Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OEP = Országos Egészségpénztár; TB = társadalombiztosítás

Az előregedő társadalmakban, mint amilyen a magyar is, egyre inkább felértékelődik az egészségügyi szolgáltatások szerepe, jelentősége, maga után vonva az egészségügyi kiadások emelkedését. Az egészségügyi kiadások emelkedése nemcsak Magyarországra jellemző. Az Eurostat felmérte, hogy 2015-ben hogyan alakultak a folyó egészségügyi kiadások az adott országok GDP %-ában [1]. Az ebben a felmérésben szereplő 26 európai ország közül Magyarország a 19. helyen szerepelt, csak hét ország költött kevesebbet az egészségügyi kiadásokra a GDP-jük százalékában, mégpedig Csehország, Szlovákia, Észtország, Lengyelország, Luxemburg, Lettország és Törökország. Az OECD által 2016-ban készített felmérésben szereplő becült adatok is hasonló eredményeket mutattak.

Az egészségügyi kiadások egyik leglényegesebb összetevőjét képezik a gyógyszerekre vonatkozó kiadások, amelyek magukban foglalják a gyógyszerek kiváltásához kapcsolt társadalombiztosítási támogatásokat, valamint a lakosság közvetlen gyógyszerkiadásait egyaránt. A társadalombiztosítás által nyújtott gyógyszerár-támogatások lehetővé teszik a gyógyszerekhez való hozzáférést azon társadalmi csoportoknak is, akiknek nehézséget okozna a gyógyszerek teljes árának megfizetése. A magyar gyógyszerár-támogatási rendszer rendkívül összetett, a gyógyszerek támogatási formáját két kategóriába lehet csoportosítani. Az első csoportba az indikációhoz kötött támogatások tartoznak: vannak a kiemelt 100%-os és az emelt 90%-os, 70%-os és 50%-os támogatások. A második csoportba pedig a normatív támogatások tartoznak, idesorolható a normatív 80%-os, 55%-os, 25%-os, valamint a támogatási érték nélküli 0%-os kategória.

Tekintettel a gyógyszerkiadásoknak az egészségügyi kiadások közötti jelentős szerepére, az államháztartási egyensúly megőrzése érdekében célszerű szoros kontrollt gyakorolni a gyógyszerekre vonatkozó társadalombiztosítási támogatásokra vonatkozóan. Az emelkedés dinamikáját jól példázza, hogy míg 1995-ben 80 milliárd forint volt, addig 2009-ben 390 milliárd forintra nőtt a gyógyszerekre vonatkozó társadalombiztosítási támogatás mértéke. A vizsgált időszakban a 2011. évi Szél Kálmán Terv foglalkozott a költségvetési egyensúly megteremtésével és az államadósság csökkentésével; érdemesnek tartjuk megvizsgálni annak elvárt és valós hatását.

Vizsgálatunk célja volt, hogy felmérjük, hogyan alakult az elmúlt években Magyarország egészségügyi kiadásai, valamint a gyógyszerekre adott társadalombiztosítási támogatások, tekintve, hogy az Egészségbiztosítási

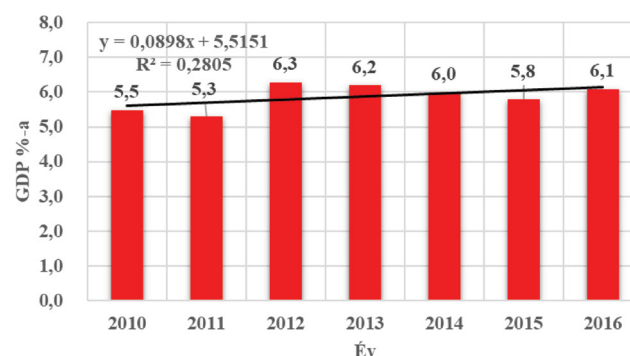
tási Alap (E. Alap) költségvetésének egyéb fejezeteit, a hazai egészségügyi rendszer felépítését [2–6], működését [7–9] és finanszírozásának további részleteit [10, 11] számos tanulmány érintette.

Adatok és módszerek

A tanulmány elkészítése során leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk, a könnyebb áttekinthetőség érdekében idősorokba rendezett adatainkat diagramok segítségével ábrázoltuk. A tanulmány elkészítéséhez felhasznált adatok a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) adatbázisából [12], valamint a Központi Statisztikai Hivatal adataiból [13] származnak. Az elemzés során a 2010 és 2016 közötti időszakot vizsgáltuk.

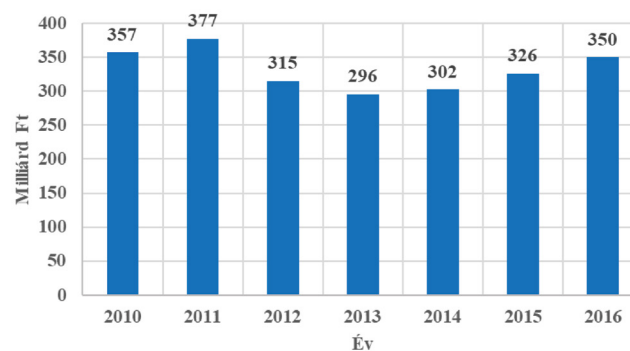
Első lépésben meghatároztuk az E. Alap kiadásait a bruttó hazai termék (gross domestic product, GDP) százalékos arányában. Az E. Alap kiadásában a pénzbeli és természetbeni kiadások egyaránt szerepelnek (1. ábra).

A gyógyszerek támogatására fordított társadalombiztosítási támogatás alakulását a 2010 és 2016 közötti időszakban vizsgáltuk. Itt a vényköteles, közforgalmú gyógyszertárban a lakosság által kiváltott gyógyszerekre kifizetett társadalombiztosítási támogatás összege szere-



1. ábra Az Egészségbiztosítási Alap kiadásainak alakulása Magyarországon a bruttó hazai termék (GDP) százalékos arányában 2010 és 2016 között

Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő



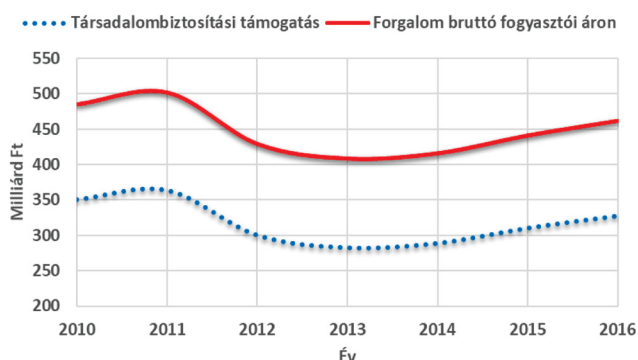
2. ábra A gyógyszerek támogatására fordított társadalombiztosítási támogatás alakulása 2010 és 2016 között

Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő

pel. 2012 és 2013 között több, korábban közforgalmú gyógyszerterápiában forgalmazott gyógyszerkészítmény azonban átkerült a tételes elszámolás alá eső gyógyszerek közé. A bruttó fogyasztói áron számolt gyógyszerforgalom egyfajta piacivolumen-indikátorként került meghatározásra (2. és 3. ábra).

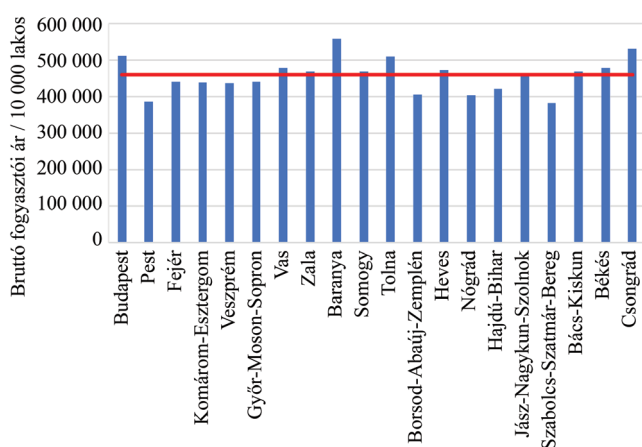
A követő lépésben a 10 000 lakosra jutó bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom (4. ábra) és társadalombiztosítási támogatás (5. ábra) igénybevételének területi egyenlőtlenségeit elemeztük. Ehhez a 10 000 lakosra vetített bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalmat és társadalombiztosítási támogatást határoztuk meg megyei bontásban. A 10 000 lakosra vetített adatok közlésénél az egyes megyék népességszámára vonatkozó adatok a Központi Statisztikai Hivatal interneten elérhető adataiból származnak [14].

Meghatároztuk továbbá a 10 000 lakosra jutó bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom és a társadalombiztosítási támogatás összege közötti összefüggést, korrelációs együttható számításával.



3. ábra A lakosság által közforgalmú gyógyszerterápiákban kiváltott gyógyszerkészítmények forgalma bruttó fogyasztói áron és társadalombiztosítási támogatásuk

Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő



4. ábra 10 000 lakosra jutó bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom

Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő

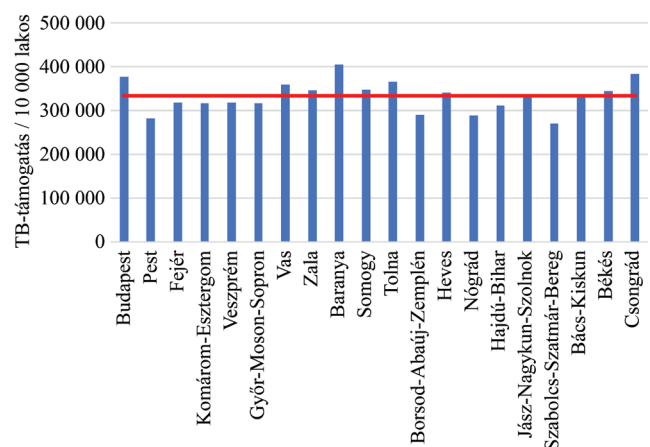
A gyógyszerek árával, ártámogatási rendszerével számos tanulmány foglalkozik [15–20], mint ahogy a magyar egészségügyi rendszer működésének [21–24] és finanszírozásának [25–30] további részleteivel is, ezekre itt most nem térünk ki.

Eredmények

Elsőként a magyarországi E. Alap kiadásait vizsgáltuk a GDP-hez viszonyított százalékos arányban a 2010 és 2016 közötti időszakban, amelyeket az 1. ábrán szemléltettünk. A vizsgált időszakban az E. Alap kiadásai, amelyek magukban foglalják a pénzbeli és természetbeni kiadásokat egyaránt, 5,5% és 6,1% között alakultak. A legalacsonyabb egészségügyi kiadásra vonatkozó adatot 2011-ben találtuk (5,3%), amely fokozatosan emelkedett 6,1%-ra 2016-ra. A 2010 és 2016 közötti trend ($R^2 = 0,28$) határozott emelkedést mutat. Az egészségügyi kiadásokat közvetlenül érintik a társadalombiztosítás által nyújtott egészségügyi ellátásokon, támogatásokon keresztül a költségvetési egyensúly megteremtése érdekében tett központi intézkedések.

A 2. ábrán látható a gyógyszerek támogatására fordított kiadások alakulása Magyarországon a 2010 és 2016 közötti időszakban. Megfigyelhető, hogy a gyógyszerek társadalombiztosítási támogatásának összege jelentősen növekedett. A kormány 2011-ben ismertette új államadósság-csökkentő tervét, a Széll Kálmán Tervet, mely kiemelten kezelte a gyógyszerekhez kapcsolódó társadalombiztosítási támogatások kérdését, és megoldási javaslatként magában foglalta a gyógyszerár-támogatási rendszer teljes átalakítását.

A lakosság által közforgalmú gyógyszerterápiákban kiváltott gyógyszerkészítmények forgalmi adatainak alakulását mutatja be a 3. ábra 2010 és 2016 között, milliárd forintban. Az ábrán látható, hogy az adott időszak forgalma bruttó fogyasztói áron és a kifizetett társadalombiztosítási támogatás értéke együtt mozog. A bruttó fo-



5. ábra 10 000 lakosra jutó gyógyszer társadalombiztosítási támogatás

Forrás: Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő

gyasztói áron számított gyógyszerforgalom a legmagasabb értéket 501 652 milliárd Ft-tal 2011-ben érte el. A bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom összege a vizsgált időszakban 2013-ban volt a legalacsonyabb, 408 408 milliárd Ft, azonban mind a gyógyszerforgalom, mind a kifizetett társadalombiztosítási támogatás 2013 óta folyamatosan növekvő tendenciát mutat.

A 10 000 lakosra jutó bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalmat a 4. ábra szemlélteti. A legmagasabb gyógyszerforgalom Baranya (558 768 Ft/lakos) és Csongrád (531 955 Ft/lakos) megyében, valamint Budapesten (512 571 Ft/lakos) volt megfigyelhető. A legalacsonyabb gyógyszerforgalmat Pest (386 910 Ft/lakos) és Szabolcs-Szatmár-Bereg (383 193 Ft/lakos) megyében találtuk. Az egy főre jutó legalacsonyabb és legmagasabb gyógyszerforgalom között 46%-os eltérés volt.

A 10 000 lakosra jutó társadalombiztosítási támogatást az 5. ábra szemlélteti. A legmagasabb társadalombiztosítási támogatás Baranya (405 788 Ft/lakos) és Csongrád (384 724 Ft/lakos) megyében, valamint Budapesten (377 316 Ft/lakos) volt megfigyelhető. A legalacsonyabb társadalombiztosítási támogatást Nógrád (289 168 Ft/lakos) és Szabolcs-Szatmár-Bereg (271 104 Ft/lakos) megyében találtuk. Az egy főre jutó legalacsonyabb és legmagasabb gyógyszerforgalom között 50%-os eltérés volt.

A 10 000 lakosra jutó bruttó fogyasztói áron számított gyógyszerforgalom és a társadalombiztosítási támogatás összege közötti összefüggés korrelációs együtthatója 0,988 lett. Vagyis nagyon szorosnak bizonyult az összefüggés a két változó között.

Megbeszélés

Tanulmányunk célja az volt, hogy a rendelkezésünkre álló adatok vizsgálatával feltárjuk, hogy van-e valamilyen kapcsolat a magyarországi E. Alap kiadásai, a gyógyszerekre vonatkozó támogatások között. A gyógyszerek árának emelkedéséből, a társadalombiztosítási támogatás intenzitásának ingadózó jellegéből fakadóan növekvő lakossági terhek, valamint az egyre szélesedő termékpaletta komoly kihívást jelent a közfinanszírozás számára.

2012 és 2013 között több, korábban közfoglalmú gyógyszerárban forgalmazott gyógyszerkészítmény azonban átkerült a tételes elszámolás alá eső gyógyszerek közé, ami jelentős mértékben befolyásolta a gyógyszerkassza volumenét. A tételes elszámolás alá eső gyógyszerek finanszírozására az OEP 2011-ben 8,6 milliárd forintot költött, ami 2012-ben 32,4 milliárd forintra, 2013-ban 36,9 milliárd forintra, majd 2014-ben 48,1 milliárd forintra emelkedett. Ezen összegek – mivel nem a klasszikus gyógyszerári vénykiváltás során kifizetett TB-támogatást jelentenek – már nem jelennek meg a gyógyszerkassza kiadásai között.

A gyógyszerpiac területén a cél a profitszerzés, ezt azonban a fogyasztók védelme érdekében szigorú etikai

előírások szabályozzák. Egy gyógyszer fontos és nagy kockázatú termék, hiszen az ember egészségének károsodását is okozhatja. A gyógyszer kiválasztásában és vásárlási folyamatában fontos szerepet tölt be az orvos vagy a gyógyszerész, hiszen az ő szakértelmük pótolhatatlan. Így elengedhetetlen, hogy a beteg bizalommal forduljon a szakemberek felé, hiszen nélkülük kiszolgáltatott. Gyógyszervásárlás során az ár másodlagos, bár a vény nélkül kapható gyógyszerek nagy választéka miatt akár döntő tényező is lehet, hiszen nem mindenki engedheti meg magának a jóval drágább gyógyszerek megvásárlását [31].

A vizsgált időszak végére az E. Alap kiadásai a GDP százalékos arányában és a társadalombiztosítási támogatás összege egyaránt megemelkedett. Ezen növekedések oka lehet az elöregedő magyar társadalom és a lakosság rossz egészségügyi állapota, valamint a gyakoribb daganatos és keringési megbetegedések, amelyek miatt a gyógyszerfogyasztás a jövőben várhatóan tovább növekszik [32–35]. Meglátásunk szerint mindez maga után vonhatja a társadalombiztosítási támogatások növelését, ami befolyásolhatja az államháztartási egyensúly fenntartását. A lakossági szükségletek átalakulása az egészségügyi ellátórendszerben is változásokat vetít előre, különösen a krónikus és rehabilitációs ellátások irányába [36–44].

A gyógyszerfogyasztási szokások és a társadalombiztosítási támogatás kérdésköre egy olyan urna alakú korfával rendelkező ország esetében, mint hazánk – mert a gyógyszerek részaránya az egyre növekvő számú nyugdíjaskorcsoport szempontjából kitüntetett jelentőségű – a fogyasztóiár-indexben az általános 2,9%-os mértékű arány helyett a nyugdíjasok kiadási szerkezetében 6,2%-kal szerepel. Mindezek alapján elmondható, hogy mind az állam, mind a háztartások számára kívánatos lenne a preventív szemléletmód megerősítése. A betegségek kezelése helyett több figyelmet kellene fordítani a betegségek megelőzésére, valamint a nyugat-európai trendekhez hasonlóan szükséges lenne nagyobb energiát fektetni az egészséges életmód népszerűsítésébe, a sportoláshoz szükséges eszközök és infrastruktúra elérhetővé tételébe. A gyógyszerfogyasztás volumenének növelése nem pótolja a betegségek megelőzése, korai felismerése révén elérhető egészségnyereség mértékét [45–48].

Anyagi támogatás: A közlemény a Magyar Nemzeti Bank Pallas Athéné Innovációs és Geopolitikai Alapítványának (PAIGEO) pályázati támogatásával készült, „A pénzügyi és természetbeni ellátások arányai az Egészségbiztosítási Alap költségvetésében a munkaerőpiaci folyamatok tükrében” című 26/2017. (05.12.) kuratóriumi-határozat-számú projekt keretében.

Szerzői munkamegosztás: A hipotézis kidolgozása: E. B. B., Á. I. Szakirodalomkutatás: E. B. B., Cs. T., Á. I. Adatelemzés, statisztika: E. B. B., Cs. T. A kézirat meg-
szövegezése: E. B. B., Cs. T., Á. I.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. Hungary: Country Health Profile 2017. State of Health in the EU. [Magyarország: Egészségügyi Országprofil 2017. State of Health in the EU.] OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels, 2017. [Hungarian]
- [2] Kovács G, Nogel M, Fáskerty É. Health and social rights handbook. [Egészségügyi és szociális jogi kézikönyv.] Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2017. [Hungarian]
- [3] Kovács G. The basics of the health care system. In: Kovács G, Nogel M, Fáskerty É. Health and social rights. [Az egészségügyi ellátórendszer alapjai. In: Kovács G, Nogel M, Fáskerty É. [Egészségügyi és szociális jog.] Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2017; pp. 120–133. [Hungarian]
- [4] Kovács G, Nogel M, Fáskerty É. Health and social rights. [Egészségügyi és szociális jog.] Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2017. [Hungarian]
- [5] Kovács G. Professional requirements for health services. In: Kovács G, Nogel M, Fáskerty É. Health and social rights. [Az egészségügyi szolgáltatások szakmai követelményei. In: Kovács G, Nogel M, Fáskerty É. [Egészségügyi és szociális jog.] Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2017; pp. 134–137. [Hungarian]
- [6] Gellérné Lukács É, Gyenyey L, Kovács G, et al. Third-country nationals in the Hungarian public health care sector. *New Med.* 2015; 19: 29–36.
- [7] Kovács G. Data protection on health care: the outline of health care data management. [Adatvédelem az egészségügyben: Az egészségügyi adatkezelés vázlata.] *Med et Jur.* 2011; 2(1): 16–18. [Hungarian]
- [8] Kovács G. Sectorial data protection: health care data protection. [Szektorális adatvédelem: egészségügyi adatvédelem.] *Med et Jur.* 2011; 2(2): 17–19. [Hungarian]
- [9] Kovács G. Special issues in health care data protection. [Speciális területek az egészségügyi adatkezelésben.] *Med et Jur.* 2011; 2: 14–17. [Hungarian]
- [10] Kovács G, Nogel M. Activity of forensic experts and quality assurance in Hungary. *Forensic Sci Int.* 2017; 277: 257–258.
- [11] Cserháti P, Laczkó T, Vendéghe Zs, et al. Problems of rehabilitation in our country and the possibilities of its further development in cases of hip fractures. [A combnyaktáji törés utáni rehabilitáció hazai problémái és a fejlesztés lehetőségei.] *Magy Traumatol.* 1992; 35: 149–154. [Hungarian]
- [12] Data on drug traffic 2010–2016. [Gyógyszerforgalmi adatok 2010–2016.] Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő, Budapest, 2016. [Hungarian]
- [13] The development of health care expenditures in Hungary, 2010–2015. [Az egészségügyi kiadások alakulása Magyarországon, 2010–2015.] Statisztikai Tükör 2017. március 21. [Hungarian]
- [14] Population by gender in 2001–2018. [A lakónépesség nem szerint 2001–2018.] Központi Statisztikai Hivatal, STADAT, Budapest, 2018. [Hungarian]
- [15] About the price of drugs. [A gyógyszerek áráról.] Magyar Gyógyszergyártók Országos Szövetsége, Budapest, 2009. [Hungarian]
- [16] Gulácsi L, Dávid T, Dózsa C. Pricing and reimbursement of drugs and medical devices in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2002; 3: 271–278.
- [17] Endrei D, Molics B, Ágoston I. Multicriteria decision analysis in the reimbursement of new medical technologies: real-world experiences from Hungary. *Value Health* 2014; 17: 487–489.
- [18] Répásy B, Endrei D, Zemplényi A, et al. The effect of generic price competition on drug consumption and health insurance pharmaceutical expenditures in Hungary. [Generikus árverseny hatása a gyógyszerforgalomra és a társadalombiztosítási támogatás kiáramlásra Magyarországon.] *Acta Pharm Hung.* 2015; 85: 83–88. [Hungarian]
- [19] Hornyák L, Nagy Zs, Tólos Zs, et al. Experiences with price competition of biosimilar drugs in Hungary. [A biohasonló gyógyszerek árversenyének tapasztalatai Magyarországon.] *Acta Pharm Hung.* 2014; 84: 83–87. [Hungarian]
- [20] Répásy B, Endrei D, Zemplényi A, et al. The patients' cost of the montelukast therapy due to the generic substitution. [A montelukaszterápia betegterheinek változása a generikus árverseny hatására.] *Orv Hetil.* 2018; 159: 682–687. [Hungarian]
- [21] Boncz I, Sebestyén A. Health services research in Hungary. *Med J Aust.* 2006; 184: 646–647.
- [22] Boncz I, Evetovits T, Dózsa Cs, et al. The Hungarian Care Managing Organization Pilot Program. *Value Health Reg Issues.* 2015; 7: 27–33.
- [23] Kriszbacher I, Oláh A, Bódis J, et al. Health sciences research in Hungary. *CMAJ* 2007; 176: 809–812.
- [24] Csanádi M, Löblová O, Ozierański P, et al. When health technology assessment is confidential and experts have no power: the case of Hungary. *Health Econ Policy Law* 2018 Mar 26. doi: 10.1017/S1744133118000051. [Epub ahead of print]
- [25] Boncz I, Nagy J, Sebestyén A, et al. Financing of health care services in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2004; 5: 252–258.
- [26] Inotai A, Nguyen HT, Hidayat B, et al. Guidance toward the implementation of multicriteria decision analysis framework in developing countries. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2018; 18: 585–592.
- [27] Boncz I, Kaló Z, Mohamed Ibrahim MIB, et al. Further steps in the development of pharmacoeconomics, outcomes research, and health technology assessment in Central and Eastern Europe, Western Asia, and Africa. *Value Health Reg Issues* 2013; 2: 169–170.
- [28] Boncz I, Dózsa C, Kaló Z, et al. Development of health economics in Hungary between 1990–2006. *Eur J Health Econ.* 2006; 7(Suppl 1): S4–S6.
- [29] Boncz I, Sebestyén A. Financial deficits in the health services of the UK and Hungary. *Lancet* 2006; 368: 917–918.
- [30] Boncz I, Nagy J, Kőrösi L, et al. The effect of the introduction of visit fee on the number of patient-visits to outpatient care departments in Hungary. *Value Health* 2008; 11: A368–A369.
- [31] Gál-Knippel B. The transformation of the Hungarian pharmaceutical market between 2007 and 2010 in the light of gynecological products. Doctoral dissertation. [A magyarországi gyógyszerpiac átalakulása 2007 és 2010 között a nőgyógyászati készítmények tükrében. Doktori értekezés.] Nyugat-magyarországi Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Sopron, 2011. [Hungarian]
- [32] Boncz I, Sebestyén A, Döbrössy L, et al. The role of immunochemical testing for colorectal cancer. *Lancet Oncol.* 2006; 7: 363–364.
- [33] Boncz I. Prevention of cervical cancer in low-resource settings. *JAMA* 2006; 295: 1248.
- [34] Boncz I, Endrei D, Ágoston I, et al. Annual health insurance cost of breast cancer treatment in Hungary. *Value Health* 2014; 17: A735.
- [35] Boncz I, Sebestyén A, Pintér I, et al. Age group-specific gap between treatment cost of and mortality due to breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol.* 2007; 25: 4501–4502.
- [36] Molics B, Kránicz J, Schmidt B, et al. Utilization of physiotherapy services in case of trauma disorders of the lower extremity in

- the outpatient care. [A fizioterápiás jellegű tevékenységek igénybevételi mutatói a járóbeteg-szakellátásban az alsó végtag traumatológiai kórképei esetében.] *Orv Hetil.* 2013; 154: 985–992. [Hungarian]
- [37] Sallai JR, Hunka A, Héjj G, et al. Helping reintegration of patients suffering from chronic musculoskeletal diseases with decreased working ability in the National Institute of Rheumatology and Physiotherapy, Budapest, Hungary. [Csökkent munkaképességű krónikus mozgásszervi betegek reintegrációjának elősegítése.] *Orv Hetil.* 2017; 158: 662–667. [Hungarian]
- [38] Péter I, Jagicza A, Ajtay Z, et al. Balneotherapy in psoriasis rehabilitation. *In Vivo* 2017; 31: 1163–1168.
- [39] Poór AK, Sárdy M, Cserni T, et al. Assessment of health-related quality of life in psoriasis patients in Hungary. [Psoriasisban szenvedő betegek életminőségének vizsgálata Magyarországon.] *Orv Hetil.* 2018; 159: 837–846. [Hungarian]
- [40] Melczer C, Melczer L, Goják I, et al. Telemetry data based on comparative study of physical activity in patients with resynchronization device. [Reszinkronizációs készülékkel élő betegek fizikai aktivitásának összehasonlító vizsgálata telemetriás adatok alapján.] *Orv Hetil.* 2017; 158: 748–753. [Hungarian]
- [41] Apor P. Cardiac rehabilitation and its sporty face. [A szívbetegek rehabilitációjának sportos arca.] *Orv Hetil.* 2018; 159: 1346–1352. [Hungarian]
- [42] Sebestyén A, Mester S, Vokó Z, et al. Wintertime surgery increases the risk of conversion to hip arthroplasty after internal fixation of femoral neck fracture. *Osteoporos Int.* 2015; 26: 1109–1117.
- [43] Bergier B, Bergier J, Niżnikowska E, et al. Differences in physical activity and nutrition- and silhouette-related behaviours in male and female students in selected European countries. *Ann Agric Environ Med.* 2018; 25: 176–181.
- [44] Molics B, Boncz I, Leidecker E, et al. Health insurance aspects of physiotherapeutic care of neurology disorders in outpatient care. [A neurológiai kórképek fizioterápiás ellátásának egészségbiztosítási vonatkozásai a járóbeteg-szakellátásban.] *Ideggyogy Szle.* 2015; 68: 399–408. [Hungarian]
- [45] Boncz I, Vajda R, Ágoston I, et al. Changes in the health status of the population of Central and Eastern European countries between 1990 and 2010. *Eur J Health Econ.* 2014; 15(Suppl 1): S137–S141.
- [46] Endrei D, Zemlényi A, Molics B, et al. The effect of performance-volume limit on the DRG based acute care hospital financing in Hungary. *Health Policy* 2014; 115: 152–156.
- [47] Boncz I, Brodsky V, Péntek M, et al. The disease burden of colorectal cancer in Hungary. *Eur J Health Econ.* 2010; 10(Suppl 1): S35–S40.
- [48] Boncz I, Sebestyén A, Döbrössy L, et al. The organisation and results of first screening round of the Hungarian nationwide organised breast cancer screening programme. *Ann Oncol.* 2007; 18: 795–799.

(dr. Eisingerné Balassa Boglárka dr.,
Győr, Egyetem tér 1., 9026
e-mail: eisingerne@sze.hu)