

AZ ORVOSI TECHNOLÓGIA HATÁSA AZ EGÉSZSÉGÜGYI KÖLTSÉGEKRE, SZÜKSÉGLETEKRE ÉS ELVÁRÁSOKRA

Kosztolányi György

az MTA rendes tagja, professor emeritus,
Pécsi Tudományegyetem Orvosi Genetikai Intézet
kosztolanyi.gyorgy@pte.hu

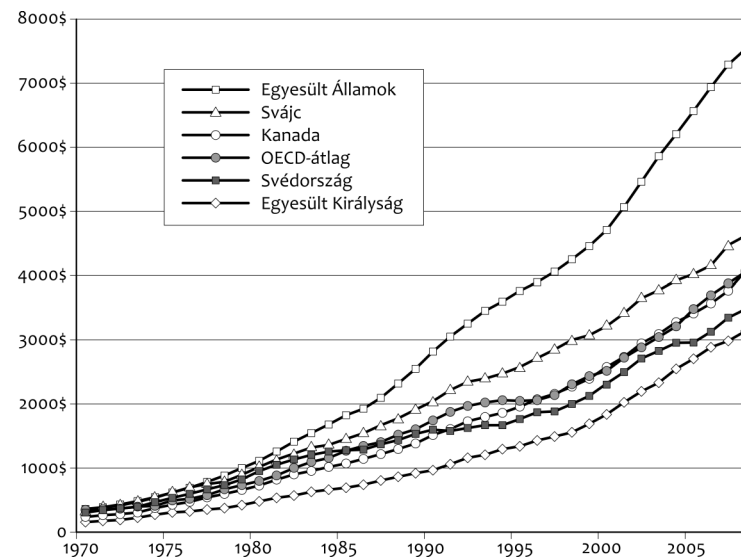
Az orvostudomány évtizedekre visszanyúló tevékenysége jelentős eredményeket tud felmutatni olyan kumulatív mutatókban, mint a növekvő élettartam, koraszülött túlélés, számos betegség csökkenő halálozása stb. Különösen szembetűnő az elmúlt fél évszázadban a demokratikus országokban mutatkozó mortalitási-morbiditási javulás. Ennek az időszaknak a statisztikai adataiból az is kiderül, hogy dinamikusan nőtt az egészségügyre fordított kiadás (1. ábra). Az egészségügy a modern társadalmak fejlettségének egyik legfontosabb morális jellemzője, az egészség szubjektíve a legmagasabbra helyezett értéke, így nagyon valószínűek azok a század közepéig terjedő előrejelzések, amelyek szerint az egészségügyre fordított kiadások drámai növekedése töretlen lesz, meghaladja a GDP növekedését és minden más szektor igényét (2. ábra).

Érzékelve a helyzet súlyát, a kérdés fokozódó figyelmet kap a vezető nemzetközi szakmai és társadalmi, politikai testületek munkájában. Rövid és hosszú távú programok jelennek meg a helyzet okainak feltárására és a megoldások keresésére. Az alábbi összefoglaló munka a költségnövekedés hát-

terében álló tényezőkre kíván rámutatni, azzal a szándékkal, hogy kijelölje azokat a területeket, amelyek mélyreható elemzést igényelnek.

1. Orvosi technológia

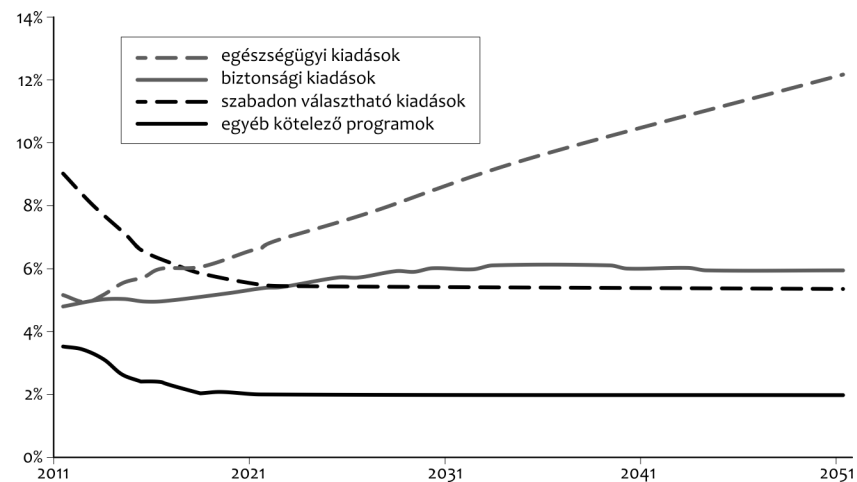
A kérdéssel foglalkozó szakemberek körében általános az egyetértés, hogy a kiadások növekedésének legfontosabb oka az orvosi technológia robbanásszerű fejlődése (Sorenson et al., 2013). (Általánosan elfogadott értelmezés szerint a fogalomba a műszerek, eszközök, gyógyszerek mellett az orvosi eljárások, ellátási formák egyaránt beletartoznak; Rettig, 1994). A technológia fejlődése szoros kölcsönhatásban áll az orvosi biológiai, műszaki-technikai, informatikai kutatással: a kutatás során feltárt ismeretek és a technológiai fejlesztések egymás feltételei. Új technológiák kifejlesztését több tényező serkenti, többek közt a betegségspektrum változása (eltűnnek és megjelennek betegségek), a demográfiai változások (a populáció elöregszik), új provokáló környezeti hatások megjelenése (étrend, klíma, légszennyezés stb.), kutatói motiváció, piaci érdekek. A kutatók eredendő motivációira rátelepedő nemzetközi versenyhelyzet,



1. ábra • Fejlett demokratikus országok egy főre jutó egészségügyi kiadásai az elmúlt 40 évben (forrás: OECD Health Statistics)

illetve az ebből fakadó innovációs gazdasági versengés spirális gerjesztést eredményez. Ebben gyökerezik az egészségügyi költségek növekedésének trendje (URL1).

Az elmúlt fél évszázadban a technológiai fejlődés valamennyi diszciplína területén alapvető változásokat hozott. Köztük akut életveszélyes, korábban alig vagy nem kezelhe-



2. ábra • Az USA kormányzati kiadásai a következő évtizedekben (forrás: US Congressional Budget Office (2015): The 2015 Long-Term Budget Outlook)

tó állapotokban megjelenő új kezelési lehetőségek éppúgy megtalálhatók, mint krónikus betegségekben hosszú távú fenntartó kezelések. Egy új technológia megjelenése más szektorokban általában költségsökkentő hatással jár, a medicinában ez másképp jelentkezik. Noha ismertek olyan új, olcsóbb eljárások, amelyek fajlagosan kiválthatnak régi, drágább eljárásokat, összességében az egyetlen a költségek növekedését mutatja. Ennek többek közt az az oka, hogy a korábban kezelhetetlen betegek életben maradása új feladatokat jelöl ki, a krónikus kezelés hatására javuló túlélés másodlagos problémákat okoz stb.

Az új technológiák megjelenése általában jelentős reményeket kelt a szakemberekben. Ebből adódóan többnyire elmarad a figyelemztetés az alkalmazás korlátaira, a mellékhatásokra. Gyógyszerek esetében a premarketing elemzés ugyan ismert, de az új eszközös beavatkozások, eljárások esetében erre kisebb hangsúly esik. Egy új technológia beállításában gyakran túlzott szerepet kap a szakmai presztízs. Az sem kap mindig kellő figyelmet, hogy egy új eszköz, legyen az a legdrágább, legfejlettebb konstrukció, csak megfelelően képzett szakember kezében fogja a remélt hasznot hozni.

Mindezek eredőjeként az egészségügyi technológia fejlesztése a modern társadalmak gazdasági erőforrásainak egyre nagyobb részét igényli. Aligha vonható kétségbe, hogy ennek az igénynek a nemzeti jövedelemből való kielégítése – az egyetemes értéket jelentő egészségfogalom prioritása alapján – a társadalmak alapvető morális kötelessége.

De hol a határ? A tudományos-technológiai fejlődés üteme nem fog mérséklődni, mivel az egyedi, társadalmi igények magasak, a kutatói motiváció erős, s orvosi, biológiai ismereteink még mindig rendkívül hiányosak.

Miként lehet „megfogni” a minden másnál jobban növekvő egészségügyi kiadásokat? A költségek növekedésének mérséklése a társadalmak számára nem kisebb felelősséget jelent, mint az, hogy előteremtsek a forrásokat.

2. Egészségfogalom

Az egészség fogalmának bővülésével egy közelmúltban megjelent munkában már részletesen foglalkoztam (Kosztolányi, 2016). Most mégis – ezúttal csak röviden – utalok rá, mert az egészségügyre fordított kiadások elemzését célszerű az *egészség* fogalmi meghatározásából indítani. Azzal ugyanis, hogy lehetőség van tünetmentes egyének majdani kockázatát jelentő eltérések kimutatására is, a teljes testi, szellemi jól-lét, azaz a WHO-definícióban megfogalmazott cél jövőbe nyúló vonatkozást nyer. Az egészség értelmezése kiegészült az idő dimenziójával, ami két vonatkozásban mutatkozik meg: egyrészt genetikai tesztekkel és modern képalkotó eszközökkel lehetőség van az egyén majdani betegségeinek előrejelzésére (*jósló jelleg*), másrészt az egyén reprodukciós elégtelenségei és az utódait fenyegető kockázat kimutatására (*transzgenerációs jelleg*). Nehéz elvitatni, hogy a későbbi életkort érintő betegségkockázat és a gyermekvállalási készség – vagy annak biológiai korlátosságát – éppúgy meghatározója az ember egészségének, mint az aktuális jól-lét.

Az egészség fogalma tehát a technológiai fejlődésnek köszönhetően új értelmezést igényel: a fogalom az idő dimenziójával bővült. Ez azonban nem csak teoretikus kérdés! Mind a jósló, mind a transzgenerációs jellegű fogalombővülésre már populációs szűrőprogramok alapozódnak. Újszülöttkori genetikai szűréssel, képalkotó eljárásokkal szervre, sőt teljes testre terjedő rákszűréssel, gyermekvállalás előtt álló párok genetikai szűrésével stb.

azonosított egyénekben a még tünetet nem okozó eltérések észlelése fontos a megelőzés vagy az eredményesebb korai gyógyítás céljából. A kiszűrt egyének rendszeres ellenőrzése, bonyolult kivizsgálása azonban korábban nem létező plusz anyagi igényeket generál.

Megállapítható, hogy a kibővíült egészségfogalom révén az egészség és betegség közötti határ elmosódott, és az „egészséges” ember is fogyasztója az egészségügyi kasszáknak.

3. Egészségügyi szükségletek

Az egészségügyre fordított kiadásokat az új eszközök, gyógyszerek kifejlesztése mellett legalább ugyanilyen mértékben befolyásolja, hogy milyen szolgáltatás keretében jutnak el a diagnosztikai és terápiás eljárások az egyénekhez, milyen az a szakmailag és morálisan kontrolláltellátó rendszer, amelyben megvalósul az egészségügyről elvárt társadalmi feladat.

Új technológiák megjelenése az orvosok számára új lehetőségekkel kecsegtet, de kérdés: vajon ezek igénybevétele indokolt-e minden esetben? *A technológiai robbanás költségnövelő hatásának elemzésében így alapvető jelentősége van az egészségügyi szükségletek meghatározásának. Azaz: mi a valós egészségügyi szükséglet?*

Az igénybevétele legfontosabb meghatározója a szakemberek felkészültsége. Noha az orvosi tevékenységben fontos szerep jut az orvosok szakmai autonómiájának és egyedi mérlegelési jogának, jelentősen megnőtt a szakmai-etikai standardok iránti igény. Az ellátás során nyújtandó szolgáltatások megítélésére többféle támpont áll rendelkezésre. *A tudományos bizonyítékok* (Cochrane-adatbázis, Barnett's Good Clinical Practice stb.) ugyan támpontot nyújtanak, alkalmazásuk elterjedtsége azonban nem kielégítő, s két-

ségtelen: ismereteink jelenlegi szintjén nem jelentenek abszolút mércét. De a kibővíült egészségfogalomból adódóan további szakmai dilemmák adódnak. Az egyre finomabb részletekre alapozott diagnosztikus leletek megítélésében fokozódó jelentőséget nyer a *clinical utility* és *clinical validity* fogalma; melyek azok, amelyeknek bizonyítható a klinikai haszna, s melyek azok, amelyek csupán a populáción belüli variabilitást jelenítik meg? Az persze csak utólag derül ki, hogy egy diagnosztikus vizsgálat vagy gyógyszeres kezelés elkerülhető lett volna, de a szakmai indokok figyelembevétele mellett túlságosan nagy szerep jut a *defenzív szempontoknak*, aminek költségfokozó hatása jelentős méreteket ölt. Kérdés: milyen életkorban, milyen gyakorisággal érdemes szűrőprogramot végezni a legkedvezőbb *költség/haszon arány* eléréséhez? Elkerülhetetlen lesz, hogy az egyes szakmák az *ésszerűség iránti felelősség* elvének jegyében mérlegeljék a rendelkezésre álló eljárásokat: melyek azok, amelyek valóban az egészség megőrzését szolgálják? Itt persze nehéz *etikai dilemmákkal* is számolni kell.

Az egészségügyi kiadások növekedésének ezen szempontjai célzott figyelmet kell kapjanak a forrásallokációban (lakóhelyközeli elérhetőség? szakértői központok szervezése?), a szakmai minimumfeltételek meghatározásában, a szakemberképzés, a szakmai ellenőrzések megszervezésében, illetve mindezeket racionális koncepció alapján egységbe foglaló koherens ellátórendszer kialakításában.

4. Az egészségüggyel szembeni elvárások

A technológiák igénybevétele befolyásoló szakmai szabályozók mellett az egészségügyi ellátórendszer racionális működését jelentős mértékben befolyásolja az egészségüggyel szembeni elvárás. Az egészségügyi szükséglet

és az ellátással szembeni elvárás nem azonos fogalmak! A laikusok körében az új technológia kínálta lehetőségek majdnem mindig torzultan jelennek meg, amit sikerrel táplál a média, a gyógyszerek, eljárások hirdetései, a magánszolgáltatóknak közvetlenül a fogyasztókra irányuló kínálata.

Az új lehetőségekről tudomást szerző lakosság fokozott elvárásai, illetve a lehetőségekkel élni kívánó szakma igényei egyre nehezebben elégíthetők ki a hagyományos egészségfogalomhoz igazított közfinanszírozott ellátórendszerben. Az egészségfogalom tágulásával a szükséglet jelentősen módosult az elmúlt évtizedekben, a felfokozott elvárások révén pedig erős szubjektív vonásokkal terhelt. *A tudományos technológiai fejlődés következtében az egészségügyi szükséglet fogalma homogén értelemben ma már nem használható, a fogyasztók elvárásai pedig nem teljesíthetők a világ leggazdagabb országaiban sem.*

5. Következtetések

Az egészségügy a tudományos-technológiai fejlődés során (paradox módon ennek követ-

keztében) univerzális válságba jutott. A XXI. század társadalmának kikerülhetetlenül reagálniuk kell az egészségügyben bekövetkezett változásokra, amelyek előrejelzések szerint a megtermelt javak egyre nagyobb részét igénylik. A növekvő forrásigény biztosítása morális állami kötelesség, a felhasználás racionalizálása ösztársadalmi felelősség. *A racionális felhasználás érdekében újra kell értelmezni az 'egészség'-'betegség' fogalmakat, ehhez kell igazítani egészségügyi szükségleteket, és reális keretbe terelni az egészségüggyel kapcsolatos elvárásokat.* Mindenekelőtt növelni kell a társadalom minden rétegének (fogyasztók, szolgáltatók, döntéshozók) tájékozottságát az egészségügyről. Nyílt társadalmi vita során új társadalmi megállapodásra van szükség.

A hazai egészségügy egyébként halaszthatatlan, mélyreható átalakítását csak ezeknek az univerzális szempontoknak a figyelembevételével érdemes elkezdni.

Kulcsszavak: egészségügyi technológia, egészségügyi költségek, egészségügyi szükséglet, egészségügyi elvárások

the Relationship. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*. 5, 223–234. DOI: 10.2147/CEOR.S39634

US Congressional Budget Office (2015) *The 2015 Long-Term Budget Outlook* (June 17, 2015) • <http://tinyurl.com/ybkrjq6z>

URL1: Healthcare Trends Institute (2014): *Medical Technology Spending: More Questions Than Answers?* • <http://tinyurl.com/y8otybh5>

URL2: *Snapshots: How Changes in Medical Technology Affect Health Care Costs* (2007) • <http://tinyurl.com/k7xvumx>

URL3: *The Impact of Technology on Healthcare* (2013). • <http://tinyurl.com/qhd35kl>

A TECHNIKAI FEJLŐDÉS ÉS A FINANSZÍROZÁS ÖSSZHANGHIÁNYA AZ EGÉSZSÉGÜGYI BERENDEZÉSEK ÉS FELSZERELÉSEK PÓTLÁSA-CSERÉJE SORÁN

Bélyácz Iván

az MTA rendes tagja, egyetemi tanár,
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar
belyacz@ktk.pte.hu

A gyógyító intézmények eszközállományának vizsgálatokor vajon jogos-e alapul venni a termelő vállalati analógiát? Napjainkban számos gyógyító intézmény berendezésállománya nagyobb értéket képvisel, mint akár a nagyobb termelő vállalatoké, így alkalmazhatók az utóbbiak eszközgazdálkodási kritériumai. A vállalatoknál két forrás szolgálja az eszközállomány pótlását és korszerűsítését: az egyik az amortizáció, a másik a visszatartott profit. A gyógyászatban használatos eszközöknél egyik sem áll rendelkezésre.

Technológiai robbanás

Napjaink gyógyászatát a források elégtelensége jellemzi: forrásszűkösség és finanszírozási rés a jellemző szerte a világon a gyógyászati intézményekben. A technológiai fejlődés üteme felgyorsult a gyógyászati berendezések-felszerelések területén is, széles körben elterjedtek az eszközigenyes diagnosztikai eljárások. A technológiák gazdasági avulása gyorsuló, az eszközök működési ideje rövidül, a bonyolult technológiák folyó működtetése egyre költségesebb. A gyógyászati felszerelések finanszírozási rendszere a technológiai rob-

banás előtti idők költséghelyzetére alapozódik, az amortizáció nem része a finanszírozásnak, az eszközpark állaga folyamatosan romlik. A technológiai színvonal tartásához az eszközparkot öt-hét évente szükséges volna megújítani. Ez az időtartam az elhasználódási időt tükrözi, s ez egyben a pótlás szükségességét is jelenti. A gyógyászatnak a gyorsan változó technológia élvonalát képező eljárásokat kell birtokolnia, ha az intézmények versenyképesek akarnak maradni a mai környezetben.

Az elmúlt időszakban robbanásszerű fejlődést produkált a gyógyászati technológia, és ennek költségeit az egészségügyi költségvetés képtelen fedezni. A beruházási igény és a megvalósított beruházás között igen nagy különbség van. Ennek legfontosabb oka a tulajdonosi forráshiány és az, hogy a gyógyító intézmény a működési bevételeiből nem képes fedezni a nagyobb beruházásokat. Az orvostechikai ipar ma jóval gyorsabban fejlődik a korábnál, és ezt sokkal lassabban követi a gyógyászati intézményrendszer. Valós kockázata van annak, hogy a kialakuló finanszírozási rés nyomán a gyógyászati intézmények nem tudják pótolni a gyógyítási felszereléseket