

GULÁCSI LÁSZLÓ – PÉNTEK MÁRTA –  
BRODSZKY VALENTIN

## Az egészségügyi technológiák finanszírozása; tudjuk-e, mit veszünk a milliárdokért?<sup>1</sup>

Amikor azt kérdezzük, hogy tudjuk-e, mit veszünk az egészségügyben a milliárdokért, akkor nem előfeltételezünk sem pazarlást, sem nyereséget. Ebben a tanulmányban nem foglalkozunk azzal, hogy az egészségügyre költött pénz elég-e vagy sem. Azt vizsgáljuk, hogy tudjuk-e, mit veszünk a milliárdokért. Ennek megválaszolásához tudnunk kell, hogy az egyes betegségek esetén mekkora a betegségteher<sup>2</sup>, milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a megelőzés és gyógyítás céljaira és ezeknek milyen a költséghatékonysága, hiszen egyet vagy többet választanunk kell. Milyen eredményeket érhetünk el, és konkrétan a hazai egészségügyben milyen eredményeket érünk el (hogyan gyógyulnak a betegek), azaz mi a konkrét egészségnyereség (megmentett életévek, elkerült betegségek) és azt hogyan mérjük. Választ kell adni arra a kérdésre is, hogy melyek az egészségügyi és szociális prioritások, mennyit képes és hajlandó az ország egy megmentett életévért, egy megmentett életért elkölteni. El kell dönten, hogy mit „engedhetünk meg magunknak” azaz „mit célszerű megvásárolni”.

<sup>1</sup> A tanulmány a TÁMOP támogatásával, 4.2.1./B-09/1/KMR-2010-0005 számú támogatási szerződés alapján, „A tudás alapú gazdaság Magyarországon, az innovációs szemlélet erősödésének és a K+F teljesítmények növelésének feltételei” c. kutatási alprojekt keretében készült.

<sup>2</sup> A betegségköltség, betegségteher vizsgálatok a legelterjedtebben használt egészség-gazdaságtani elemzések. A betegségteher vizsgálatok során az implicit feltevés az, hogy az elemzés során kimutatott költség az az összeg, amely haszonként jelentkezik, amennyiben a problémát sikerül megoldani. A módszer széles körben használatos, nagyrészt az egészségpolitikai döntések előkészítése során. A cost of disease, cost of illness és a disease burden, azaz a betegségköltség és a betegségteher elnevezéseket a szakirodalom szinonimaként használja. (Gulácsi 2011)

## Főbb kérdések

Az egészségügyi technológiákra<sup>3</sup> költött összegek szerte a világon jelentősen növekednek. Ez még gazdasági növekedés időszakában is problémákat okozhat, recesszió esetén pedig egyes országokban feszültségekhez vezet. Az egészségügy fenntartható finanszírozásának a kialakítása során célszerű megvizsgálni, hogy melyek évtizedünk legfontosabb trendjei, mit is remélünk az egyes technológiák finanszírozásától és hogyan lehet eldönteni, hogy melyiket finanszírozzuk, és melyikre ne költünk. Fontos költségvetési kérdés az is, hogy amennyiben egy diagnózis, illetve megbetegedési rizikó fennáll, mikor kezdődjék a terápia, milyen esetben kell beavatkozni, és mikor nem. Ez azért lényeges, mert az egészségügyi technológiáknak nem általánosságban van költséghatékonyságuk, hanem egy bizonyos diagnózissal, és ezen belül is egy adott állapottal összekapcsolva. Hazánkban, más hasonló országokhoz hasonlóan, az egészségügy finanszírozásának az a legnagyobb problémája, hogy nem tudjuk, az egészségügy különböző területein (ellátási szintek, betegségek) milyen haszonnal költenek a forrásokból, és hogy mekkora egészséghaszon keletkezik. Nem tudjuk, hogy az elvárható módon gyógyulnak-e a betegek, és arra sem tudunk választ adni, hogy hazánkban egyáltalán mi lenne az „elvárható”. Sok esetben az sem ismert, hogy az egyes betegségekben hányan betegszenek meg, ennek következtében a költségvetési hatás sem kalkulálható.<sup>4</sup> Nem tisztázott pontosan, hogy mit „engedhetünk meg magunknak”,<sup>5</sup> a finanszírozásért cserébe „mit vesz” a társadalombiztosítás, mi ennek (az egészség-nyereségnek) az egysége és hány ilyen egységet „vesz” egy átlagos döntési szituációban. Fontos kérdés az is, hogy az ország gazdasági helyzetéből következően mennyit fizethet maximum egy egységnyi (egészség)nyereségért. Lényeges annak a kérdésnek a megvizsgálása is, hogy csökkenő vagy növekvő marginális hatékonysági pályán mozog-e az egészségügy, és miért van azon a pályán, hiszen annak jelentős hatása van a döntéshozásra, hogy erre a

<sup>3</sup> Az egészségügyi technológia: az egészségügyben használatos gyógyszerek, eszközök, terápiás és műtéti beavatkozások, valamint azon szervezeti és támogató egységek összessége, amelyen belül az egészségügyi ellátás folyik. (OTA, 1976)

<sup>4</sup> Azt, hogy milyen jelentős az alapvető információk hiánya, a tanulmányban a demencia, reumatoid arthritis és a vastagbélrák példájával illusztrálhatjuk.

<sup>5</sup> Erről a kérdéstről Culyer (2005) a következőképpen vélekedik: „A közpénzből finanszírozott egészségügyi szolgáltatásvásárlás esetében ez azt jelenti, hogy a más (társadalmi) programokból vagy lakossági fogyasztásból származó hasznot nagyobbban értékelik, mint az adott programból (illetve a program adott kiterjedése mellett) nyerhetőt. Ez egy olyan döntés, melynek meghozatalában a közgazdászok is részt vehetnek, feltéve, hogy elszámoltathatók és van kellő szakértelmük. Nem tűnik azonban jó ötletnek az egészségügyi közgazdászok bevonása a döntéshozásba, főleg, ha a közéletben betöltött szerepük az egészségügyi szektort érinti, mivel nem rendelkeznek sem az ilyen ítéletekhez (beleértve az értékítéleteket) szükséges legitimitással, sem azokkal a technikai ismeretekkel, amelyek ahhoz kellene, hogy a politikailag illetékeseket tanáccsal lássák el. Ebből úgy tűnhet, hogy az egészségügyi közgazdászok illetékessége normális esetben csak a szektoron belüli döntésekre vonatkozna, ahol mind a nyereség, mind a költség az életév nyereség/vesztés tükrében ítéltető meg, illetve ahol a maximalizálás és az igazságos elosztás kérdését az egészségügyben elért eredmény, a ráfordítás és a felhasznált technológia határozza meg.”

kérdésre mi a válasz. Az egészség-gazdaságtan fejlett módszertannal rendelkezik, hazánkban azonban ezeket nagyon korlátozottan használják a döntéshozatal során, s ez nagy mértékben gátolja, hogy a jelen és a jövő kihívásaira megfelelő egészségpolitikai válaszok szülessenek.<sup>6</sup> Tanulmányunkban megkíséreljük bemutatni, hogy melyek azok a koncepcionális és módszertani változások, amelyek a fejlett országok jelentős részének egészségpolitikai és finanszírozási döntés előkészítési és döntéshozási folyamatait lényegesen megváltoztatták az elmúlt két évtizedben, és ebből milyen következtetés vonható le hazánkra nézve.

### **Célszerű-e fizetni a prosztatatarák-szűrésért, a jelenlegi módon zajló nőgyógyászati és mellrák-szűrésért, valamint a Cavintonért?**

A következőkben bemutatott példák összesen több tízmilliárd forint elköltését érintik a társadalombiztosítási költségvetésből, járulékokból és adókból befolyt összegekből. Vannak közöttük olyanok, amelyek esetén nem rendelkezünk elegendő tudományos bizonyítékokkal, és ezért alkalmazását nem javasolják (prosztatatarák-szűrés), olyanok, amelyek esetén tudományos bizonyítékok állnak rendelkezésre, de a gyakorlatban nem nagyon működik, ilyen a méhnyakrák-szűrés és mellrák-szűrés. A csonttritkulás esetén a terápiák hatásosságát nagyon jó minőségű tudományos bizonyítékok támasztják alá, a finanszírozási döntés azonban ennek ellenére sem egyszerű. És végül egy olyan szer példáját mutatjuk be, amelynek klinikai hatásosságát nem sikerült bizonyítani.

Tekintsünk először néhány döntési szituációt a prosztatatarák-szűrés, a méhnyakrák-szűrés, a mellrák-szűrés és a csonttritkulás (osteoporózis) kezelésének a területéről, és nézzük meg, mit kaptunk cserébe a sokak által ismert Cavintonra elköltött tízmilliárdokért az elmúlt évtizedekben. Mindegyik területen olyan döntésekkel szembesül a finanszírozó (az állam), amelyek esetén a kérdés több milliárd Ft helyes vagy felesleges, esetleg káros hatású elköltése.

A prosztatatarák-szűrés kapcsán vizsgáljuk meg azt, hogy célszerű-e az 50–69 éves férfiak prosztatatarák szűrése PSA<sup>7</sup> és DRE<sup>8</sup> módszerekkel, csökkenti-e a prosztatatarák miatti halálozást. Hazánkban ezt a szűrést az Egészségügyi Minisztérium, Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ANTSZ) az elmúlt két évtizedben folyamatosan népszerűsítette,<sup>9</sup> és az ezzel kapcsolatos vizsgálatokat az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) folyamatosan finanszírozta. Randomizált kontrollált klini-

<sup>6</sup> Hazánkban 2004-ben elkezdődött az ehhez szükséges szakmai és döntéshozási háttér kialakítása, létrejött az Egészségügyi Technológia Értékelő Bizottság (Országos Egészségbiztosítási Pénztár), az Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet és ezen belül a Technológia-értékelő Iroda.

<sup>7</sup> PSA – prosztata specifikus antigén (laboratóriumi vizsgálat vérmintából)

<sup>8</sup> DRE – digitális rektális vizsgálat (manuális végbél vizsgálat)

<sup>9</sup> Ezen intézmények honlapjain megtalálhatók voltak a prosztatatarák-szűrés kampányok információi.

## TANULMÁNYOK

kai vizsgálatok<sup>10</sup> és meta-analízisek<sup>11</sup> állnak rendelkezésre ezen a téren, amelyek eredményei azonban ellentmondóak. A legújabb kutatások azt mutatják, hogy a szűrés eredményeképpen a halálozás rizikója valamelyest csökkenthető, például Schröder (2009) és munkatársai ERSPC<sup>12</sup> eredményei<sup>13</sup>, ennek mértéke azonban az egyes vizsgálatok szerint nagyon eltérő – az elemzések egy része szerint közel zéró. Az elemzések, meta-analízisek konfidencia intervallumai magukban foglalják, vagy nagyon megközelítik a beavatkozás hatástalanságát mutató „1”-es értéket, amely azt mutatja, hogy ezt a szűrést nem célszerű alkalmazni a gyakorlatban. Mindemellett meg kell állapítani, hogy az egyes metaanalízisek eltérő eredményre vezettek. (Pineda 2010, Robol és munkatársai 2011) Ugyanakkor azt is meg kell említeni, hogy a szűrés eredményeképpen kapott nagy számú álpozitív diagnózis<sup>14</sup> növeli az eszközös szövettani mintavételek (biopsziák) számát, amelyek szükségtelen terápiás beavatkozásokhoz vezethetnek, növelik a vizelettartási elégtelenség (inkontinencia), impotencia rizikóját, amely a betegek életminőségének jelentős csökkenéséhez vezet. A viták egyrészt arról folynak, hogy a PSA és DRE alkalmazásával folyó szűrés csökkenti-e a betegség-specifikus- vagy ösztörtalitást, megnöveli-e az élettartamot, illetve arról, hogy az alkalmazott teszt jelentős álpozitivitása miatt elvégzett, szükségtelen beavatkozások okozta negatív hatások által létrejött életminőség csökkenés mennyivel csökkenti az elérhető egészség-hasznot, illetve esetleg ezek a jelentősebbek és az összehatás negatív. Az eredmények alapján mérvadó szakmai szervezetek a szűrés ellen foglalnak állást. (Djulbegovic és munkatársai 2010) Ezek közé tartozik például az Egészségügyi Világszervezet (Davidson és munkatársai 2004), a Center for Disease Control and Prevention (CDC)<sup>15</sup>, The Health Council of the Netherlands Hollandiában (van Rossum és munkatársai 2010), illetve a US Preventive Services Task Force jelenleg is érvényes irányelvében (AHRQR 2008).

Nem célunk a „pro és kontra” érvek részletes bemutatása ebben a tanulmányban. Célunk az, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy amíg

<sup>10</sup> Randomizált kontrollált klinikai vizsgálat: epidemiológiai módszer, amely új terápiás vagy preventív beavatkozások klinikai hatásosságának és biztonságosságának elemzésére szolgál. Ennek során a vizsgálatban részt vevő populáció tagjait random választják ki és sorolják csoportokba. Rendszerint terápiás és kontroll csoportokat alakítanak ki és ezeket hasonlítják össze az elemzés tárgyát képező beavatkozás és a kimenet szempontjából. A véletlen határain belül a randomizált kiválasztás biztosítja, hogy a terápiás és a kontroll csoport más, külső körülmények kizárásával összehasonlítható legyen egymással.

<sup>11</sup> Meta-analízis: az azonos kérdésekre választ kereső klinikai vizsgálatok numerikus eredményeinek a statisztikai szintézise, segítségével a rendelkezésre álló tudományos eredmények szintézisét nyerhetjük.

<sup>12</sup> 1068 férfit kell szűrni és 48-at kezelni (Schröder és munkatársai 2009), illetve egy másik kutatás eredménye szerint 1410 férfit kell szűrni és 48-at kezelni ahhoz, hogy 1 prosztatarák halálozás elkerülhető legyen (Pineda, 2010), a hatás először ezt követően 8,8 illetve 7 év múlva mutatható ki.

<sup>13</sup> Wever és munkatársainak (2011. március) tanulmánya szerint az alkalmazott modellezési módszertan miatt az ERSPC vizsgálat során kimutatott halálozás csökkenés értéke jelentősen túlbecsült.

<sup>14</sup> Schröder és munkatársai (2009) 50 százalékról számolnak be.

<sup>15</sup> [http://www.cdc.gov/cancer/prostate/basic\\_info/screening.htm](http://www.cdc.gov/cancer/prostate/basic_info/screening.htm)

egy népegészségügyi szempontból fontos területen, amelyek közé a prosztaták problémaköre beletartozik, az elmúlt 20 évben nem csökkenő intenzitású szakmai vita folyik, addig nem célszerű azt a gyakorlatban szűrővizsgálatként alkalmazni. Meg kell említeni azt is, hogy az egyes források szerepe és felelőssége is jelentősen eltérő. A tudományos szakcikkek szerzői tudományos kutatók, akik a kutatás során felmerült hipotéziseket vetik el vagy támasztják alá. Abban semmi meglepő nincs, hogy az eltérő célú, eltérő kiinduló pontú, eltérő faktorokat eltérő módon figyelembe vevő vizsgálatok eltérő eredményre vezetve tudományos vitákat gerjesztenek. Az egészségpolitikai és finanszírozási javaslatok, döntések pedig az egészségügyi, népegészségügyi gyakorlat számára fogalmazzák meg – anyagi, erkölcsi – felelősséggel járó, követendő gyakorlatot. Ez utóbbiak természetesen nem tudnak reagálni egy-egy új, az előzőkkel kisebb vagy akár nagyobb kérdésekben is eltérő eredményekre azonnal – különösen nem egy olyan területen, ahol már 20 éve folyik a vita. Ezek a szervezetek az egyetértés, szakmai konszenzus és fontos információ hiányát állapítják meg, azzal a konklúzióval, hogy addig nem célszerű ezt a szűrést javasolni, amíg nem sikerül ezeket a kérdéseket megnyugtatóan megválaszolni. Az AHRQR más irányelvekhez hasonlóan nem vonja kétségbe ennek a szűrésnek a jogosultságát, hanem azt állapítja meg, hogy nem rendelkezünk elegendő információval a kérdés megválaszolásához, és ezért azt nem támogatja,<sup>16</sup> hasonlóan vélekedik a National Cancer Institute<sup>17</sup> is. Ez az álláspont azt is kifejezi, hogy amennyiben lényeges új tudományos bizonyítékok merülnek fel, a kérdést ismét meg kell vizsgálni, és ha a bizonyíték meggyőző, ezzel ellentétes döntés is születhet.

Vannak tudományos bizonyítékokkal alátámasztottan hatásos szűrések is, például a méhnyakrák- és a mellrák-szűrés. Ezek a szűrések a nemzetközi szakirodalom szerint annyiban költséghatékonyak, amennyiben a célcsoport 70–80 százaléka rendszeresen részt vesz a szűrésen. Ezen szűrések bevezetése során hazánkban a szűrési célokat a következőképpen határozták meg: „Az emlőrák-szűrés tekintetében a cél olyan szolgáltató rendszer kialakítása volt, amely képes a korcsoportba tartozók 80 százalékát rendszeresen átszűrni.” Méhnyakrák-szűrés esetén is hasonló cél fogalmazódott meg, amelyhez a szükséges infrastruktúra is rendelkezésre állt: „A feladat ellátására kellő számú és színvonalú citológiai laboratórium áll rendelkezésre.” (Kovács és munkatársai 2007/a) Ennek ellenére a célcsoport 5-8 százaléka jelenik meg a szűréseken, azaz az átszűrtség<sup>18</sup> meg sem közelíti a költséghatékonyági sávot. (Bonczi és

<sup>16</sup> „Recommendations: Current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for prostate cancer in men younger than age 75 years”.

<sup>17</sup> „When faced with data that could be interpreted as neither strongly supportive nor decidedly unfavorable, it is natural that health-care providers and their patients might not substantially alter their practices in regard to PSA screening,” Siu-Long Yao and Grace Lu-Yao, of the Cancer Institute of New Jersey, *Journal of the National Cancer Institute*, news release, Feb. 24, 2011

<sup>18</sup> A szerzők egy része összevonja az „átszűrtség” (a céllakosságból szűrési célú vizsgálaton részt vettek aránya – ASZ 2008 és az „átvizsgáltság” fogalmát a céllakosságból diagnosztikus célú vizsgálaton résztvevők aránya (ASZ 2008). Ez szakmailag helytelen és a

## TANULMÁNYOK

munkatársai 2007). Magáról a szűrésről az ÁNTSZ vezetői is megállapítják, hogy ez hazánkban nem működik. (Kovács és munkatársai 2008) Hasonlóak a problémák a mellrák-szűrés területén is, ahol az átszűrtség 37,2 százalékos volt, ami szintén igen messze van a költség-hatékonysági sávtól. (Kovács és munkatársai 2007/b) Az Állami Számvevőszék 2008-as jelentésében igen komoly aggályokat fogalmazott meg azzal kapcsolatban, hogy nem lehet megállapítani, hogyan hasznosultak az onkológiai szűrésekre költött milliárdok. (ÁSZ 2008)

Sok milliárd Ft-os következményű döntési kérdésekben bővelkedik a csonttritkulással összefüggő csonttörések (csípőcsonttörés, csigolyatörés, csuklótörés) területe is. Több tízezer embert érint (Péntek és munkatársai 2008) és igen jelentősek a költség-konzekvenciák; a törések ellátása és a gyógyszeres terápia is többmilliárdos tétel évente. Jelenleg már rendelkezünk hatásos, a törési rizikót csökkentő gyógyszerekkel, jó minőségű klinikai vizsgálatok alapján egyértelműen kevesebb törés következik be a terápiát alkalmazó betegek körében, beleértve a magas halálozási kockázatú, illetve jelentős életminőség csökkenést okozó csípő- és csigolyatöréseket is. Az orvosi és finanszírozási kihívást elsősorban a csonttörésben veszélyeztetett egyének kiválasztása jelenti. Az elmúlt évtizedekben a csontsűrűség mérésén alapult a terápia indítása. Követéses vizsgálatok alapján kiderült azonban, hogy a törések megközelítőleg fele olyan betegeken következett be, akiknél a csontsűrűség mérés nem igazolt csonttritkulást. Ráadásul sok ember, akinél a méréssel csonttritkulás igazolható, sosem szenved el törést élete folyamán, tehát felesleges betegnek nyilvánítani és éveken, évtizedeken át gyógyszerrel kezelni őket. A törési esélyt ugyanis jelentősen befolyásolják a csontsűrűségen kívül egyéb tényezők is (pl. volt már törése, vékony testalkatú, dohányzik, szülőknek volt csípőtörése stb.).

Az elmúlt években olyan törési rizikó-becslő módszert alakítottak ki, amely használatával meghatározható a betegek 10 éves abszolút törési rizikója. (Péntek és munkatársai 2010) Egy csípőcsont törés 10 éves esélye lehet 1% vagy 40% is, attól függően, hogy az illető hány éves, volt-e már korábbi törése, kap-e szteroid terápiát és így tovább. Attól függően, hogy a gyógyszeres terápia<sup>19</sup> azoknál indul, akiknek a rizikója 0 százalékos vagy 25 százalékos, az 1 egészségben eltöltött életév nyereség (1 QALY<sup>20</sup>)

terület vezető szakemberei is ez ellen a gyakorlat ellen foglaltak határozottan állást: „Mint láttuk, az »átszűrtség« és az »átvizsgáltság« adatai összemosódnak, ennek következtében a szűrőprogram teljesítménymutatói torzítottak. Az OEP adataiból kitűnt, hogy jelentősen több »diagnosztikus« mammográfiás vizsgálat történik, mint amennyit szűrési kód alatt regisztrálnak. Ennek egyik oka, hogy a képalkotó mellfelvétellel képes munkahelyek számában, különösen a városokban, túlkínálat van. Ennek következtében számos olyan radiológiai munkahely is vizsgál panasz- és tünetmentes asszonyokat, akik nem tanúsították megfelelőségüket a szűrési mammográfia végzésére, ezért kívül rekedtek a népegészségügyi mellszűrés céljára kialakított »hálózaton«. Ezeket a »jogosítvány«, azaz minőségi garanciák nélküli munkahelyen végzett »bújtató mellszűrések« avagy »butikszűrések« nem veszélytelenek, és alkalmasak a szűrőprogram hitelének csorbítására.” (Bonczi és munkatársai 2008)

<sup>19</sup> A stroncium-ranelát költség-hatékonysága különböző csípőtörés kockázatú, 74 éven felüli OP (csonttritkulás) betegek között, akiknél másodvonalbeli kezelést kezdett a kezelőorvos.

<sup>20</sup> QALY – Quality Adjusted Life years – életminőséggel korrigált életév – részletesebben lásd később.

költsége 4,7 és 2,4 millió Ft között mozog. (Brodszky és munkatársai 2010) Kérdés az, hogy hazánkban mi az a rizikószint, amikor a terápia elkezdődjék – az orvosi és a finanszírozási szempontok egyaránt mérlegelendők. Az OEP 2010. július 1-jén hatályba lépett finanszírozási protokollja a csontritkulás kezeléséről nők esetén megköveteli a csontsűrűséggel igazolt csontritkulás mellett már legalább 1 rizikófaktor meglétét a tb finanszírozott gyógyszeres kezeléshez. (<http://www.oep.hu>) Ez a megközelítés pozitív előrelépésnek tekinthető a törési rizikócsoporthoz kiválasztásában. Azonban abszolút törési rizikóra lefordítva a protokoll kitételeit azt látjuk, hogy életkortól és klinikai paraméterektől függően már 5 százalékos törési rizikótól terápiára kerülhetnek a betegek. A finanszírozói protokoll a költséghatékonyságot szem előtt tartva előtérbe helyezi az alacsony gyógyszerköltségű, szájon át szedhető, többségében generikus gyógyszerek adását („Törekedni kell a költséghatékonyság figyelembevételével az orális kezelésre”). A drágább készítményeket pedig csak akkor lehet adni, ha a beteg ezeket nem tolerálta vagy hatástalan volt a kezelés. A csontsűrűség érték rosszabbodása is elfogadott hatástalansági bizonyíték a protokoll szerint, azt azonban nem állapítja meg, minimum mekkora csökkenésnek (0,1? 0,5? 1,0?) kell bekövetkeznie egy év alatt. Ezért jelen formájában a protokoll valójában jelentősen különböző törési kockázat-növekedés esetén teszi lehetővé a drágább terápiákra való áttérést. (Péntek 2010)

És végül nézzük a sokak által ismert, a memória javítása céljából szedett Cavinton<sup>21</sup> példáját. Hazánkban ezt a szert évente milliárdos tételben finanszírozta az OEP, annak ellenére, hogy hosszabb ideje ismert, hogy a szer klinikai hatásossága nem bizonyított, és mérvadó szakmai fórumok<sup>22</sup> sem javasolják terápiás célra. A vinpocetine (a Cavinton hatóanyaga) demenciában szenvedő betegekre gyakorolt jótékony hatását mutató tudományos bizonyítékok sem meggyőzőek, és nem támasztják alá a készítmények klinikai használatát. (Bereczki és munkatársai 1997, Szatmári és munkatársai 2003) A Budapesti Corvinus Egyetem a Pénzügyminisztérium felkérésére készített tanulmányában már 2005-ben felhívta a figyelmet arra, hogy a Cavinton klinikailag nem hatásos, így évente 2,5–3,0 milliárd Ft átcsoportosítható anélkül, hogy ebből bárkinek kára származna. (Gulácsi és munkatársai 2005) Ennek a gyógyszernek a finanszírozására az elmúlt két évtizedben több tízmilliárdot költött az OEP, valószínűleg anélkül, hogy ebből bárkinek egészséghaszna származott volna (a gyógyszerre 2007–2009-ben az OEP 4,3 milliárd forintot költött, a lakossági térítés pedig 3,1 milliárd Ft volt – a teljes költség 7,4 milliárd Ft volt). A Cavinton támogatása 2006-tól csökkent, 2006-ban 70 százalékos lett az OEP támogatás, amely 2007. januártól 55 százalékra módosult, míg 2009 áprilistól (jelenleg is) 25 százalékos<sup>23</sup> a társadalombiztosítási támogatás<sup>24</sup>, ennek következtében a társadalombiztosítás kiadása 2010-

<sup>21</sup> Ebben a paragrafusban a Cavinton tablettáról beszélünk.

<sup>22</sup> Cochrane Collaboration

<sup>23</sup> A csökkenő társadalombiztosítási tendencia pozitív lépésként értékelendő, meg kell jegyezni azonban hogy hatástalan gyógyszer esetén tudományosan a 25 százalékos támogatás is indokolhatatlan.

<sup>24</sup> Injekció csak egészségügyi szolgáltatók részére adható ki, ebben az esetben szer a

## TANULMÁNYOK

ben 650 millió forintra mérséklődött<sup>25</sup>. Ez a gyógyszer csak egy példa a forrás-átcsoportosítási lehetőségekre, olyan gyógyszerek esetén, amelyek nem rendelkeznek megfelelő tudományos bizonyítékokkal a klinikai hatásosságukat illetően.

### Beavatkozások és a várható eredmények

Találhatunk tudományos tényekkel alá nem támasztott finanszírozási illúziókat is az egészségüggyel kapcsolatban. A közgazdászok egy része szerint nemcsak az az alapvető kérdés, hogy miként biztosítható a hozzáférés a dráguló modern orvosi technológiákhoz, hanem az is, hogy miként adható prioritás a költségcsökkentő technológiáknak<sup>26</sup>. Ezek között többször említik a megelőzés különböző formáit, például a dohányzástól való leszokást és a testsúlycsökkenést. (Baal és munkatársai 2008, Brouwer 2009) Az említett népegészségügyi programoktól azt várják, hogy csökkentsék az egészségügyre fordítandó költségeket. A szakirodalom egyértelműen azt mutatja, hogy mind a különböző terápiákkal elérhető legtöbb elsődleges megelőzés, mind a testsúlycsökkentés, a dohányzástól való leszokás egyértelműen egészségügyi költségnövelő hatású, hiszen a lakosság átlagos élettartama megnő<sup>27</sup>. Itt nem arról van szó, hogy ezek nem támogatandó, nem kívánatos eredmények, hanem arról, hogy társadalmi szinten növelik az egészségügy költségét. Ma már a védőoltások esetében sem a „klasszikus”, olcsó védőoltásokra kell gondolnunk. Az elmúlt évtized új védőoltásai gyakran 60–80 000 euró/QALY költséghatékonyaságú beavatkozások, amelyek esetében a többi egészségügyi technológia vizsgálatához hasonlóan egészség-gazdaságtani elemzések eredményei szükségesek a döntésekhez. (Bos és munkatársai 2003, Melegaro és munkatársai 2004)

### Az egészségügyi technológiák finanszírozása

Az eddigiekben három példát vizsgáltunk, amelyek három különböző döntési szituációt reprezentálnak.

---

kórházi finanszírozásból kerül megvételre, tehát 100 százalékban a társadalombiztosítást terheli.

<sup>25</sup> Emellett a társadalombiztosítási támogatás mellett a lakosság 1,95 milliárd Ft-ot költött el önrészként 2010-ben a patikákban – a költség összesen társadalmi nézőpontból 2,6 milliárd Ft volt.

<sup>26</sup> A hozzáférhető hazai publikációk szerzői nem specifikálják azt, hogy melyek a „költségcsökkentő technológiák”.

<sup>27</sup> A lakosság átlagos élettartamának növekedése még önmagában nem növeli az egészségügyi kiadásokat, csak, ha a nem egészségben töltött időszak növekszik meg – az empirikus adatok erre utalnak.



### *Nincs bizonyított klinikai hatás – nem célszerű finanszírozni*

A Cavinton példája jól tükrözi azt a gyakorlatot, amikor egy, a társadalombiztosításba egyszer már bekerült szer jó eséllyel akkor is ott maradhat, ha egyébként ismert lesz, hogy a szer klinikai hatásosságát nem sikerült bizonyítani, illetve ha jobb költség-hatékonyságú szer is rendelkezésre áll. Évtizeddel ezelőtt hasonló volt a gyakorlat más, fejlett országokban is. Az a gyógyszer, amely egyszer a társadalombiztosítás<sup>28</sup> által befogadásra került, jó eséllyel sokáig ott is maradt. A társadalombiztosítási támogatási listáról való levétel esetleges, lassú és bizonytalan volt. Napjainkban folyamatosan ellenőrzik a támogatott gyógyszerek listáját, és amelyek nem bizonyultak hatásosnak, illetve amelyeknél már hatásosabb, illetve költség-hatékonyabb szer is van, azt leveszik a listáról, és ez a fenntartható gyógyszer-finanszírozás alapja.

### *Van valamilyen klinikai hatás, de a pozitív és negatív hatások eredője bizonytalan*

A prosztatarák-szűrés azt az egészségügyben elég gyakran előforduló esetet példázza, amikor az adott szolgáltatásnak van valamekkora, bizonytalanul kimutatható eredménye, ezt azonban a negatív következmények és a költségesség ellensúlyozzák. Sőt, az egész kimenetet negatívvá tehetik, emiatt az adott szolgáltatást közpénzen, illetve alap-ellátási csomag<sup>29</sup> részeként nem javasolják, és nem is finanszírozzák. Hazánkban<sup>30</sup> a szűréssel kapcsolatos tesztek, vizsgálatokat az OEP finanszírozza<sup>31</sup>. Meg kell említeni, hogy szerte a világon sok férfi veszi igénybe ezt a szűrést,<sup>32</sup> többnyire olyanok, akik tartanak a prosztataráktól. Hollandiában például a 39 év feletti férfiak 14%, illetve a 64 éven felüli férfiak 28 százaléka csináltatja meg a PSA tesztjét, a saját döntése alapján, ők azonban minden esetben fizetnek ezért a szolgáltatásért. (van Rossum 2010)

### *Van bizonyított klinikai hatás, viszont az egyes betegcsoportokban a terápia költség-hatékonysága nagy mértékben eltérő*

Sok embert érintő, sok milliárd forint költségű terület a csonttritkulás terápia, amelynek célja a sokszor nagyon súlyos (esetleg halálos) követ-

<sup>28</sup> illetve más finanszírozó befogadta.

<sup>29</sup> Alap-ellátási csomag: annak a pontos leírása, hogy a biztosított milyen szolgáltatások igénybevételére jogosult és milyen paraméterek mellett – például struktúra-, folyamat- és kimenet-minőség, hozzáférhetőség, várakozási idő, gyakoriság, önrész mértéke. Hazánkban ez nincs meghatározva.

<sup>30</sup> <http://daganatok.hu/20080910-prosztata-napok-oroszszerte-szuressel>

<sup>31</sup> A hazai adatok (OEP) alapján nem lehet megmondani, hogy hány esetben került sor PSA meghatározásra szűrés és hány esetben más célból (például a terápia monitorozása).

<sup>32</sup> A szűrést nem szervezett szűrés keretében veszik igénybe.

## TANULMÁNYOK

kezményekkel járó csonttörések megelőzése. Ezen a területen rendelkezésre állnak bizonyítottan jó klinikai hatásosságú gyógyszerkészítmények. A különböző csonttörés rizikójú betegek esetén nagyon eltérő azonban a költség-hatékonyság. Nem mindegy, hogy valakinek a következő 10 évben hány százalékos eséllyel törik el a csípőcsontja. Annak megállapítása, hogy a finanszírozás szempontjából is megengedhető<sup>33</sup> terápia hol, milyen százalékos rizikójú betegeknél kezdődjön, nem orvosi és nem is egészség-gazdaságtani kérdés. A finanszírozásról való döntés az egészség-politika feladata, amennyiben a finanszírozó a társadalombiztosítás.

A példák remélhetően jól tükrözik az egészségügyi szolgáltatások biztosítása és finanszírozása terén, a fejlett országok jelentős részében lezajlott koncepcionális és módszertani változásokat.

Ezeknek a változásoknak a lényege a következőképpen foglalható össze:

– Az új (vagy „rég”) technológia (legyen az szűrés vagy gyógyszer) klinikai hatásosságát<sup>34</sup> tudományos bizonyítékoknak kell alátámasztaniuk. Amennyiben ez hiányzik, akkor az a szolgáltatás nem részesül (társadalom)biztosítási támogatásban. Példáink közül idetartozik a PSA prosztatarák-szűrés, amelynek klinikai hatásossága bizonytalan, illetve a haszon-, azaz egészségnyereség mértéke is kérdéses. Ide tartozik továbbá a Cavinton (és a hasonló gyógyszerek), amely(ek) klinikai hatásosságát nem sikerült tudományos bizonyítékokkal alátámasztani.

– Az új (vagy „rég”) technológiának hatékonynak<sup>35</sup> és költség-hatékonynak kell lennie. A Cavinton esetében nem beszélhetünk sem hatékonyságról<sup>36</sup>, sem költség-hatékonyságról, hiszen ennek előfeltétele a klinikai hatásosság bizonyítása. A PSA prosztatarák-szűrés esetén klinikai hatásosságról talán beszélhetünk, a módszer korlátai miatti álpozitív esetek nagy száma azonban ezt a szűrést problematikusá teszi és a becsült költség-hatékonysága is kedvezőtlen. A nőgyógyászati és mellrák-szűrésről a tudományos bizonyítékok azt mutatják, hogy a megfelelő szűrési programok csökkenthetik ezeken a területeken a halálozást, hiszen a klinikai hatásosság bizonyított. A gyakorlatban elért eredmény, azaz a ráfordított finanszírozás hasznosulása az ÁSZ jelentése szerint

<sup>33</sup> A megengedhetőség/finanszírozhatóság fogalomra nem létezik közgazdasági meghatározás. Néha a szolgáltatásvásárlási tervek feletti ellenőrzés kifejezésére használják, s általában a „nem engedhetjük meg magunknak” tagadásban nyilvánul meg. A szó jelentése inkább azon döntésre vonatkozik, hogy valamit nem „éri meg” megvásárolni. A közpénzből finanszírozott egészségügyi szolgáltatásvásárlás esetében ez azt jelenti, hogy a más (társadalmi) programokból vagy lakossági fogyasztásból származó hasznot nagyobb értékkel, mint az adott programból (illetve a program adott kiterjedése mellett) nyerhetőt.

<sup>34</sup> Klinikai hatásosság: ideális körülmények között például randomizált kontrollált klinikai vizsgálatok során mérhető hatás.

<sup>35</sup> Hatékony: az adott körülmények között, az adott országban és praxisban a gyakorlatban mérhető hatás/eredmények.

<sup>36</sup> Ebben az esetben klinikai hatásosságról sem beszélhetünk.

hazánkban nem határozható meg, ismeretlen a minőség<sup>37</sup> is. Sem a szolgáltató, sem a finanszírozó nem gyűjt olyan adatokat, amelyek alapján ez a kérdés megválaszolható lenne. A fejlett országok egyre nagyobb részében a szolgáltatás minőségét adatokkal kell bizonyítani, ez a finanszírozás feltétele. (Gulácsi és munkatársai 2005 és 2007) Ezen szűrések esetén a programok csak akkor költség-hatékonyak, ha a célcsoport 70-80 százaléka rendszeresen eljár a szűrésre, ám, amint láttuk, hazánkban nem ez a helyzet. A csonttritkulás kezelése klinikailag bizonyítottan hatásos, a költség-hatékonyság pedig attól függ, hogy milyen csonttörés rizikójú betegeket utalnak terápiára. Gazdagabb országokban kisebb rizikó, szegényebb országokban nagyobb rizikó esetében kapják meg a betegek ezt a csonttörés prevenció célú, gyógyszeres terápiát. (Tosteson és munkatársai 2008)

– Folyamatosan elemzik a gyógyszereket és más technológiákat, a nem megfelelő hatásosságukat és költség-hatékonyságukat leveszik a támogatott gyógyszerek listájáról.

### **Az egészségügy által nyújtott szolgáltatások eredménye: az egészség-nyereség**

A gazdaság más területeihez hasonlatosan az egészségügyben is mérhető az eredmény, azaz az elért egészségnyereség, amelynek mércéje, egysége van. Az is kifejezhető, sőt kalkulálható, hogy egy egységnyi nyereséget mekkora források felhasználásával vagyunk képesek elérni. A koncepció hasonló például az autópálya építéssel kapcsolatos gondolkodáshoz, azaz el kell határozni, hogy hány kilométer pályát engedhetünk meg magunknak<sup>38</sup>, hol legyen a pálya, és mennyit vagyunk hajlandók fizetni 1 km pályaszakasz elkészüléséért, valamint milyen konstrukcióban. Az egészségügyben ez így hangzik: mennyi egészségnyereséget kívánunk realizálni<sup>39</sup>, mennyit vagyunk hajlandóak-képesek adni ennek egy egy-

<sup>37</sup> Tegyük fel, 100 olyan nő megy el szűrésre, aki rákos megbetegedésben szenved, de nincs tünete. Egyetlen szűrés sem 100 százalékos, mindig vannak olyan nők, akik esetében a szűrés negatív, azaz nem mutatja ki a betegséget, pedig a betegség – jelen esetben a rák – fennáll. Ezekben az esetekben a következő szűrés vagy kimutatja időben a betegséget, vagy nem. A fejlett országok egy részében a szűrőállomások és orvosok szintjén dokumentálják az arányokat, amelyek értékelése csak pontos követéssel lehetséges, hiszen ez esetlegesen csak évek múlva derül ki. Van egy cél „megtalálási százalék”, amelynek elérését folyamatosan monitorozzák – ez a folyamatos követés a szűrővizsgálatok fontos része. Hazánkban ilyen adatok a szolgáltatók és orvosok szintjén nem állnak rendelkezésre (még országos szinten sem), ráadásul a szűrési és diagnosztikus tevékenységek keverednek – ld. „butikszűrések” –, ezért nem tudható, hogy az egyes szűrő (és diagnosztikai) centrumok milyen minőségben dolgoznak, azaz 100 biztosan rákos nő közül hány esetben sikerült diagnosztizálni a betegséget.

<sup>38</sup> Nem arról van szó, hogy mennyit szeretnénk, hanem hogy ennyit engedhetünk meg magunknak.

<sup>39</sup> Úgy is fogalmazhatnánk, hogy a fejlett nyugat-európai országokhoz képest mennyi egészség-deficitet kívánunk megszüntetni.

## TANULMÁNYOK

ségért<sup>40</sup>, kinek és milyen feltételek mellett. Az egészségügyi szolgáltatók célja egészségnyereség elérése, azaz kettős a cél: az élettartam meghosszabbítása és az életminőség javítása. A terápia eredményességének megítélése a beteg által megélt, szubjektív észleléseket is magába foglaló hatások vizsgálatával lehet csak teljes. Ezért a különböző terápiák közötti választásnál a biológiai paraméterek várható változásán kívül a beteg életminőségére gyakorolt hatásokat is figyelembe kell vennünk. Az életminőség mérésére az elmúlt két évtizedben számos általános és betegség-specifikus mércét dolgoztak ki. Az életminőség mérése meghatározó jelentőségű a finanszírozási döntések során is. Európában finanszírozási célból a legelterjedtebb az életminőséggel korrigált életéven (Quality Adjusted Life Year, QALY) alapuló ún. QALY<sup>41</sup> módszer alkalmazása, azaz a finanszírozó attól függően támogat vagy sem egy adott gyógyszert (vagy más egészségügyi technológiát), hogy milyen költségen tud az adott szer 1 jó egészségben eltöltött életévet, ún. minőségi életévet elérni (költség/1 QALY, általában rövidítve használják, a továbbiakban mi is ezt követjük: költség/QALY). (Culyer 2005; Péntek 2010) Ugyancsak lényeges, hogy egy-egy finanszírozói döntés során<sup>42</sup> átlagosan hány minőségi életév, azaz QALY vételének lehetőségéről beszélünk. Ez a szám átlagosan 0,08–0,09 QALY/beteg (SD 0,11), azaz átlag 29–33 jó egészségben eltöltött nap betegenként, amely az egyes esetekben 0,001–24,2 QALY (minimum: <1 nap, maximum: 24,2 év jó egészségben) között változott 1995–2009 között. (Greenberg és munkatársai 2009 és 2010) Ez az átlagos életminőséggel korrigált életévnyereség az 1995–2009 között publikált költséghatékonysági vizsgálatok<sup>43</sup> eredményeinek elemzése során adódott. Ebben a regiszterben 781 költséghatékonysági elemzés adatai találhatóak, ez a 0,08–0,09 QALY/beteg az átlagos nyereség, amely egy vizsgált terápiás beavatkozás eredményeképpen egy betegnél várható. <sup>44</sup>A fejlett biotechnológia korában nem tartható fenn az eddigi paradigma, amely szerint a gyógyszeres terápiák sok ember esetén eredményeztek kevés egészségnyereséget („sokaknak keveset” paradigma). Napjaink tendenciája egyértelműen a „keveseknek sokat”, ez utóbbit nevezik személyre szabott

<sup>40</sup> Ez azt jelenti, hogy mennyit fizethet a társadalombiztosítás egy életév, azaz egy élet megmentéséért, és hol van az a költség-szint, amely felett lemondunk a beteg megmentéséről.

<sup>41</sup> QALY – Quality Adjusted Life Year

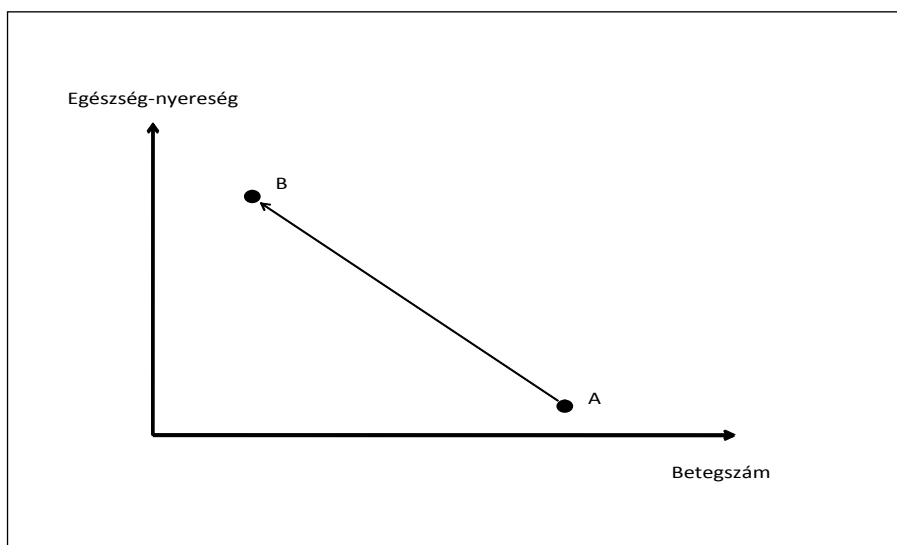
<sup>42</sup> A finanszírozási döntések során egy egészségügyi technológia (gyógyszer, vizsgálat, beavatkozás) finanszírozásáról („igen”, „nem”, illetve „igen de feltételekkel”) és annak mértékéről (százalékos támogatás – mennyit térít a biztosító és mennyit térít az egyén), illetve a költségvetési hatásról (hány ember számára finanszírozzák) döntenek.

<sup>43</sup> Ezek a költség-hatékonysági vizsgálatok megtalálhatók: Tufts Medical Center Cost Effectiveness Registry ([www.cearegistry.org](http://www.cearegistry.org))

<sup>44</sup> Ez többek között azért is lényeges, mert az egészség-nyereség hasznossága és az egészség-nyereséggel kapcsolatos fizetési hajlandóság (willingness to pay, WTP) erősen függ attól, hogy mekkora egészség-nyereségről van szó. A WTP nagyobb, 1 QALY-hoz közelítő értékek esetén, ezzel szemben a WTP jelentősen magasabb, ha kisebb egészség-nyereségről van szó. Azaz, ha a példa kedvéért feltételezzük azt, hogy a WTP az 1 QALY esetén mondjuk 20 ezer euró, akkor 10 szer 0,1 QALY (ami szintén 1 QALY) esetén a WTP akár 100 ezer euró is lehet.

orvoslásnak<sup>45</sup>. (1. ábra) Nem arról van szó, hogy kevesebb ember részesül a terápiában, hanem arról, hogy egy bizonyos terápiában részesül kevesebb beteg, miközben az egészség-nyereség nagyobb, azaz a nyereség több életminőséggel korrigált életév (QALY). Az, hogy egyre több gyógyszer egyre kevesebbeknek egyre több egészség-nyereséget hoz, egyértelműen és igen jelentősen és hosszútávon is költség-növelő hatású tendencia az egészségügyben.

1. ábra Paradigmaváltás: a „sokaknak keveset”-től a „keveseknek sokat” felé



### Egészségügyi szolgáltatások vásárlása, finanszírozási küszöb

Az elmondottak alapján a finanszírozó az egyes országokban eldönti, hogy egy-egy gyógyszert adott megbetegedés adott fázisában milyen költség/QALY értékkel hajlandó finanszírozni, társadalombiztosítási támogatásban részesíteni, azaz „befogadni”. Ehhez a finanszírozói döntéshez nem elegendő az, hogy az adott gyógyszer gyógyszerhatósági (FDA<sup>46</sup>, illetve Európában EMA<sup>47</sup>) regisztrációval és piacra lépési engedéllyel rendelkezzen. Egyrészt azért, mert ezeket az engedélyeket az egyes gyógyszerek anélkül is megkaphatják, hogy pontosan tudni lehetne, milyen és mekkora – a kezelőorvos, a beteg és a finanszírozó számára fontos – hatással járnak. A regisztrációval rendelkező gyógyszerek nagy többségéről nem lehet tudni, hogy jobbak-e, mint a már a piacon lévő gyógyszerek. Jól mutatja ezt, hogy 2008-ben az FDA által regisztrált gyógyszerek esetén 2 százalékos, az EMEA esetén 20 százalékos volt a superiority

<sup>45</sup> personalised medicine

<sup>46</sup> US Food and Drug Administration – amerikai gyógyszerügynökség

<sup>47</sup> European Medicines Agency – európai gyógyszerügynökség

## TANULMÁNYOK

vizsgálatok<sup>48</sup> aránya. A többi gyógyszernél a gyártó megelégedett azzal, hogy megkísérelte bizonyítani: az új gyógyszer klinikai hatásossága jobb a placeboénál (50% a regisztrációknak placebo kontrollált) és/vagy nem rosszabb a már piacon levő versenytársánál. A finanszírozó preferenciája jelentősen eltér(het) a regisztrációs eljárástól. Egyre inkább megköveteli például azt, hogy a befogadásra váró gyógyszer hatásosabb legyen a már finanszírozottnál, vagy ugyanolyan hatásos, de olcsóbb – különben köszöni szépen, de „nem kéri”, azaz nem finanszírozza az adott gyógyszert.

A nemzeti jövedelemtől függően nagyon különböző az az összeg, amelyet az egységnyi haszon (például 1 életminőséggel korrigált életévnyereség, azaz 1 QALY) elérése érdekében az adott ország el tud költeni. Belátható, hogy ezen a téren más a döntési helyzete egy olyan országnak, ahol az egy főre jutó jövedelem igen magas, mint egy alacsony egy főre eső jövedelemmel rendelkező országnak. Egyes fejlett országokban az egy jó minőségű életévnyereségre eső költség implicit vagy explicit módon meghatározott. Az egy jó minőségű életévnyereségre eső költségszint, amit az adott országban megfelelőnek tartanak, és amely költségszint alatt általában javasolják az adott eljárás vagy gyógyszer finanszírozását. Ez az összeg 20 ezer euró Hollandiában, 20–30 ezer font az Egyesült Királyságban<sup>49</sup>. Svédországban a 30–50 ezer euró/QALY közötti sávban az adott technológia finanszírozása általában javasolt, 50–70 ezer euró/QALY esetén az adott technológia finanszírozásának indokoltságát több oldalról is nagyon alaposan megvizsgálják, míg 70 ezer euró/QALY felett általában nem finanszírozzák az adott technológiát. Kanadában ez a határ 50 ezer kanadai dollár (ahol a 20 ezer kanadai dollár/QALY igen jó költséghatékonyságnak számít, míg a 100 ezer kanadai dollár/QALY felett rossz költséghatékonyságról beszélnek), Ausztráliában 40 ezer ausztrál dollár a felső határa egy jó minőségű életévnyereségre eső költségnek, ezen összeg felett általában nem finanszírozzák az adott gyógyszert. Több országban egy második költséghatékonysági „szűrő” is működik. Ausztráliában például, ha valamilyen egészségügyi technológia várható költségvonzata évente több mint 10 millió ausztrál dollár, akkor a kormány döntése szükséges. Az Egyesült Államokban 20 ezer amerikai dollár/QALY az elfogadott szint a MEDICARE és MEDICAID esetén, míg a magánbiztosítással rendelkezők esetén 300 ezer amerikai dollár/QALY sem számít csillagászati árnak. Jó közelítéssel elmondható, hogy a fejlett országok egy részében az egy életminőséggel korrigált életévnyereség (QALY) finanszírozási küszöbe az egy főre eső nemzeti jövedelem 100–300 százaléka közé esik. (Gulácsi 2005) A finanszírozási küszöb meghatározása azonban nem problémamentes. A költséghaté-

<sup>48</sup> Ezen vizsgálatok célja az, hogy tudományos bizonyítékokat szolgáltatson arra nézve, hogy a piacra bevezetni kívánt új gyógyszer klinikai hatásossága jobb, mint a már piacon levő versenytársáé.

<sup>49</sup> 20 ezer font/QALY alatt az adott technológia használata általában automatikusan javasolt, 20 és 30 ezer font/QALY között akkor javasolt, ha az adott technológia hiányában igen kedvezőtlenek a kimenetek, 30 ezer font/QALY esetén, illetve ezen érték felett valami fontos oknak kell fennállnia ahhoz, hogy az ilyen vagy ennél kedvezőtlenebb költséghatékonyságú technológia használatát javasolja a NICE.

konysági arányok például azonos terápia mellett is jelentősen eltérhetnek az egyes alcsoportok esetén. Emellett a költséghatékonysági arányok társadalmi megítélése (hogyan ti. túlságosan magas-e vagy sem) szintén nagy mértékben különbözhet egyes betegcsoportok (pl. gyermekek betegségei, súlyos gyógyíthatatlan betegek, ritka betegségek) esetén. A társadalmi megítélés ez utóbbi esetekben sokkal magasabb költség/QALY finanszírozási küszöböt is elfogadhatónak tart, mint más esetekben. A nehézségek ellenére azonban a finanszírozási küszöb használata egyre elterjedtebb a nyugat-európai fejlett országokban és az alkalmazott módszerek is egyre átláthatóbbá válnak. Az adott finanszírozási küszöbnek kell megfelelniük az egyes gyógyszereknek (illetve más technológiáknak), amennyiben be akarnak kerülni a javasolt, illetve finanszírozott gyógyszerek közé az adott országban.

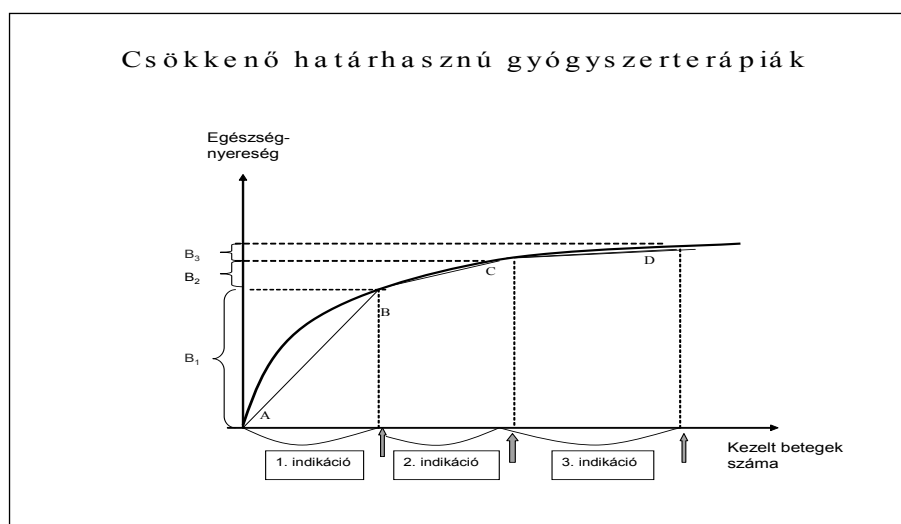
Hazánkban ilyen (*implicit*, illetve *explicit*) finanszírozási küszöb még nem került megállapításra, aminek több gyakorlati konzekvenciája is van. Ennek hiányában igen nehéz megmondani, hogy mi tekinthető hazánkban költséghatékony technológiának.

### Gyógyszergyári lobby vagy csökkenő határhaszon – vagy mindkettő?

Jelentős finanszírozási kérdés, hogy egy egységnyi egészség-nyereséget (1 QALY) az évek során, azonos költségen, kevesebbet vagy többet vehetünk-e, tehát hogy mi a tendencia és miért olyan.

Nézzük először általánosan a csökkenő határhaszon elvét, tekintsük a 2. ábrát.

2. ábra Csökkenő határhaszon az egészségügyben



## TANULMÁNYOK

A csökkenő határhaszon elve (ún. plafon hatás) az egészségügyben is érvényesül. A kardiológiában használatos ballon szívkatéterek, stentek (mind a fém<sup>50</sup>, mind a gyógyszerbevonattal ellátottak<sup>51</sup>) költséghatékonysága, a publikált egészség-gazdaságtani vizsgálatok alapján, például 1995–2008 között évente 11 százalékal csökkent. (Greenberg és munkatársai 2009 és 2010) Hasonlóan nagy a költséghatékonyság relatív romlása a cukorbetegség kezelése és a rákterápiák területén is. Egyre hatásosabbak a gyógyszerek, egyre több az egészség-nyereség, de egyre többbe kerül a többlet egészség-nyereség. Egyes közgazdászok úgy értelmezik azt, hogy az új technológiák nem kis része csak csekély egészség-javulást eredményez, hogy ezek, összehasonlítva a hagyományos terápiákkal, nem költséghatékonyak. Valamint azt is feltételezik, hogy alkalmazásukban a gyártók és sokszor az orvosok is érdekeltek, a páciensek elvárásaira pedig jelentős befolyást gyakorol a gyártók és az orvosok által nyújtott információ.

Itt azonban nem erről van szó. Az új technológiák nagyon is költséghatékonyak a régebbi technológiákkal szemben, viszont az „ez évi” technológiák relatív hatékonysága sokkal kedvezőtlenebb az általuk éppen felváltott „tavalyi” technológiákkal szemben. Az, hogy a gyártók érdeke alapvetően más, mint a lakosság számára szolgáltatásokat vásárló finanszírozóé, ez természetesen igaz, ezért kellene nálunk is nagyobb mértékben alkalmazni azokat az egészség-gazdaságtani és egészségügyi technológiaelemzési döntés-előkészítési módszereket<sup>52</sup>, amelyeket napjainkban már az országok nagy része alkalmaz.

<sup>50</sup> Bare-metal stent

<sup>51</sup> Drug-eluting stent

<sup>52</sup> Ilyen az egészség-gazdaságtanban belül is a „relative efficacy” és „relative effectiveness” összehasonlítási módszer, amely az előzőekben tárgyalt problémákat vizsgálja. A finanszírozó számára ma már nem elég, hogy egy gyógyszer vagy más technológia biztonságos, jó minőségű, klinikailag hatásos valamint költség-hatékony, hanem azzal a technológiával szembeni relatív hatásossága, relatív hatékonysága és költség-hatékonysága is elvárt, amelyet felváltani szándékozik – abban az esetben, ha a technológia gyártója finanszírozást, még inkább ha prémium finanszírozást szeretne terméke esetében. Amennyiben a gyártó ezt nem tudja bizonyítani, legjobb esetben meg kell elégednie azzal az árral, illetve támogatási kategóriával, amelyben a már támogatási listán található termék részesül. Fel kell hívni a figyelmet az „efficacy” és az „effectiveness” közötti nagyon fontos különbségre. Az egészség-gazdaságtan az „efficacy” azaz hatásosság fogalma a klinikai vizsgálatok (legtöbbször randomizált kontrollált vizsgálatok) eredményeire vonatkozik, és azt mutatja meg, hogy az adott egészségügyi technológia „ideális” körülmények között mennyire hatásos. A valós körülmények között, adott ország, ellátási szint, konkrét betegek esetén az egészségügyi technológia – pl. gyógyszer – alkalmazásával elérhető konkrét hatás a hatékonyság. A kettő általában igen különböző. A valós körülmények között elérhető eredmények, azaz a hatékonyság a helyi adatok alapján ismerhető meg. Ezt célszerű használni a költség-hatékonysági számításokhoz is, és ez az, amit egyre több országban megkövetel a finanszírozó, a döntések meghozatala előtt. (Hazánkban is ezt kéri az OEP a gyógyszerbefogadási döntések előkészítése során.)



## Magyarországi helyzet, problémák és teendők

### *Problémák*

Mielőtt még a különböző gyógyszerek és más egészségügyi technológiák költség-hatékonyságát elemeznénk, célszerű megvizsgálni, hogy rendelkezésre állnak-e hazánkban az egészség-gazdaságtani vizsgálatokhoz szükséges alapadatok. Ilyenek a betegek száma, a terápia költség-hatékonysága szempontjából lényeges alcsoportok, hiszen ezek szükségesek az adott terápia várható költségvetési hatásának, lényegében a finanszírozhatóságnak<sup>53</sup> és költség-hatékonyságának a becsléséhez. Nézzünk néhány példát.

### *Idősödő társadalmak, demencia*

Az iparilag fejlett országokban talán a legnagyobb egészségügyi finanszírozási kihívás a lakosság elöregedése, pontosabban kevésbé az, hogy az idősek száma és lakosságon belüli aránya emelkedik, hanem inkább az, hogy nő a korral összefüggő megbetegedések száma, s így azok költsége is. Ezen megbetegedések egyike a demencia, az időskori elbutulás, amely – mivel a betegnek akár hosszú ideig is egyre növekvő ápolási igénye van – hatalmas és növekvő terhet jelent az egyes országok társadalmainak. A szakirodalom szerint a 60 éven felüli lakosság 6, a 90 éven felüli lakosság 30 százaléka szenved a demencia valamilyen típusában, és a prevalencia folyamatosan növekszik az életkor előrehaladtával. Míg a 65–69 közötti korcsoportnál ez a mérték még mindössze 0,8%, a 90 év fölötti lakosságot tekintve már 28,5% az arányuk, a korcsoportos népességszámhoz viszonyítva. (Lobo és munkatársai 2000; Érsek és munkatársai 2010) A hazánkhoz hasonló demográfiai helyzetű országok, az EU, az OECD folyamatosan nagy erőfeszítéseket tesznek a népesség elöregedése által előállt „demográfiai cunami” kezelésére. Az elöregedés problémájának egyik jelentős oka a demencia-betegek nagy számának óriási költségvonzata. A KSH (2007) adatai szerint hazánkban 7267 beteg él demencia diagnózissal. Az OEP 30–50 ezer demens betegről tud. Egy, az EC által finanszírozott kutatás keretében végzett saját kutatásaink azt mutatják, hogy hazánkban 132 ezer demens beteggel célszerű számolni, és a demencia összes költsége máris 200 milliárd Ft/év felett van<sup>54</sup>. (Érsek és munkatársai 2010)

<sup>53</sup> „A megengedhetőség/finanszírozhatóság (affordability) fogalomra nem létezik közgazdasági meghatározás. Néha a szolgáltatásvásárlási tervek feletti ellenőrzés kifejezésére használják, s általában a »nem engedhetjük meg magunknak« tagadásban nyilvánul meg, de ez azért nem sok közgazdászra vonatkozik. A jelenlegi szövegkörnyezetben, azonban, a szó jelentése inkább azon döntésre vonatkozik, hogy valamit »nem éri meg« megvásárolni. A közpénzből finanszírozott egészségügyi szolgáltatásvásárlás esetében ez azt jelenti, hogy a más (társadalmi) programokból vagy lakossági fogyasztásból származó hasznot nagyobbban értékeli, mint az adott programból (illetve a program adott kiterjedése mellett) nyerhetőt.” (Culyer 2005)

<sup>54</sup> A 200 milliárd forint nem az egészségbiztosítás ráfordítása, hanem a teljes társadalmi költség.

*Rheumatoid arthritis, biológiai terápiák*

Az elmúlt évtizedben az egészség-gazdaságtan oldaláról igen jelentős figyelem irányul a krónikus sokizületi gyulladás, az ún. rheumatoid arthritis megbetegedés felé. Ennek oka részben az, hogy a betegség hosszan tartó, krónikus, és emiatt jelentős a társadalmi terhe (táppénz, rokkantság). Másrészt pedig az, hogy a biotechnológiai módszerekkel előállított, nagyon jó klinikai hatásosságú, ún. biológiai terápiák megjelentek az orvosok terápiás fegyvertárában, s addig elképzelhetetlen esélyt biztosítottak a betegeknek a jó minőségű aktív életre. Ugyanakkor azonban az addig néhány ezer vagy tízezer forintos, éves terápia költségével szemben a biológiai terápiák költsége évente 3–8 millió Ft. A nemzetközi szakirodalom szerint a betegek negyede-ötöde igényel ilyen terápiát. Mielőtt a szer költség-hatékonyságát vizsgálnánk, nézzük meg, hány ilyen beteg van hazánkban. Nemzetközi adatok alapján szakértők egy csoportja a megbetegedettek számát<sup>55</sup> 1,0–1,5 százalékra becsülték, melynek alapján a betegek száma hazánkban 100 000–150 000. (Rojkovich és munkatársai 2002). Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatainak elemzése és háziorvosi körzetekben végzett felmérés alapján végzett becslés alapján a betegek aránya 0,5%, számuk 50 000 ezerre tehető. (Lepp-Gazdag és munkatársai 2002). Populációs alapú reprezentatív felmérés eredménye szerint a 14–65 éves betegek aránya 0,37 %, ezt az eredményt extrapolálva minden korcsoportra 0,5 százalékot kapunk – jelenleg hazánkban ez a legvalidabb adatokon alapuló becslés. (Kiss és munkatársai 2005) Más országok adatai alapján készített nemzetközi becslés szerint a hazai rheumatoid arthritises betegek aránya 0,6%. (Lundkvist és munkatársai 2007) Az OEP 2008-ban hivatalos adatként 92 209 betegről számol be. (Gajdácsi és munkatársai 2008). Az OEP adatbázis alapján végzett felmérése alapján a reumatológia országos szakfelügyelő főorvosa 0,5% arányt, azaz 50 848 RA beteget közöl. (Héjj 2008) Ugyancsak az OEP adatok azt mutatják, hogy azon betegek száma, akik évente felkeresik orvosukat kevesebb, mint 20 000. Az a gyógyszermenyiség, amelyet az OEP a rheumatoid arthritiszben szenvedő betegek terápiájának<sup>56</sup> céljából évente finanszíroz, körülbelül 10 000–15 000 beteg terápiájához elegendő. Látható, hogy amint előző példánknál is a költségvetési hatás megbecslése nem könnyű feladat, ki-ki tetszése és érdekei szerint bármelyik számot használhatja. (Gulácsi és munkatársai 2009) Ezen felül célszerű megemlíteni azt is, hogy a nagyon költséges biológiai terápiákban részesítendő betegek arányát a fejlett országok egy csoportjának adatai alapján ismerjük, és ez a szám egyaránt függ a betegek súlyosságától és az egészségügyre fordítható költségvetéstől is. Az, hogy hazánkban (a hazai egészségügyi költségvetés alapján) mekkora a rheumatoid arthritis célcsoport, melynek tagjait biológiai szerekkel kezelni kellene, a statisztikai adatok hiányában nem tudjuk. (Péntek és munkatársai 2007) A biológiai terápiák 2006 óta részesülnek társadalombiztosítási támogatásban a rheumatoid arthritis terén. Egy-egy reumatológiai központ

<sup>55</sup> prevalencia

<sup>56</sup> Disease Modifying Antirheumatic Drugs (DMARDs)

közlése alapján az elért eredmények nagyon biztatóak, de szisztematikus regiszter hiányában nincs információnk arról, hogy az évente jelenleg kb. 7 milliárd Ft-os gyógyszerkiáramlás valójában mekkora egészség-nyereséget hoz.

### *Betegségteher, költségek*

A technológiák, például gyógyszerek költség-hatékonyságának a vizsgálata során ismernünk kell, hogy mekkora az adott betegség betegségterhe, és az adott betegség bekövetkezése milyen plusz költségterhet jelent. Erre azért van szükség, hogy lássuk, mekkora az elkerült költség, azaz megtakarítás, ha a terápiával elkerülhető a betegség bekövetkezése. Minél nagyobb a megtakarítás, annál jobb a költség-hatékonyság. Néhány esetben rendelkezünk becslésekkel ezekről a költségekről hazánkban (Gulácsi 2011), más esetekben azonban ezeket nem ismerjük – példaként említhető e tárgyban a vastagbélrák. (Boncz és munkatársai 2010)

A megfelelő egészségpolitikai, rangsorolási (mely terület fontos és mely terület kevésbé az) és finanszírozási döntések meghozatalának hazánkban a legfontosabb gátja, hogy nem gyűjt a szektor adatokat arról, hogy hogyan és mennyi idő alatt gyógyulnak a betegek, mennyiben lesznek képesek önmaguk és munkájuk ellátására a betegségük után. A legtöbb OECD ország kiterjedten gyűjt adatokat arról, hogy különböző betegségekben – például agyvérzést és szívinfarktust követően – milyen a 30 napos halálozás, illetve például rákos megbetegedéseket követően milyen az 1, 3, 5, 10 éves túlélés aránya. Hazánkban ilyen adatok nem állnak rendelkezésre. (Boncz és munkatársai 2010; OECD 2009) Ebből következően nem lehet megítélni azt, hogy mely területeken milyen hatásossággal és költség-hatékonysággal működik az egészségügy, azaz hogyan hasznosulnak az elköltött források. A szakirodalom azt mutatja, hogy általában minden országban nagyok a helyi eltérések, azaz vannak olyan kórházak, ahol a betegek gyógyulását jelző indikátorok jók, és vannak, ahol kevésbé jók. Ahol ezek a mutatók kevésbé jók, nem feltétlenül a kórházak rosszabbak, lehet az ellátási területükön élő emberek esetében valamely olyan körülmény, amely miatt nem érhetőek el jó eredmények. Ilyenek pl. a kedvezőtlen társadalmi-gazdasági tényezők, az alacsony jövedelem, az alacsony szintű iskolázottság. A kérdés folyamatosan és nagyon különbözőképpen merül fel, és csak megfelelő adatok alapján dönthető el, mi is lehet a válasz. A tét az elszámoltathatóság, a biztosítási szerződés aláírása vagy felbontása, kártérítési perek vagy profitabilitás – nem csoda, hogy az egyes országok jelentős összegeket költenek adatgyűjtésre, regiszterekre, elemzésre, kutatásra.

### *Teendők*

Sokan azt gondolják, hogy ha az egészségügyi szektor költségvetésének a nagysága megfelelő, ha az intézmények, háziorvosi praxisok és más szolgáltatók megkapják a működésükhöz szükséges összegeket, akkor

## TANULMÁNYOK

minden rendben lesz az egészségügy háza táján. Ha ebből a szemszögből nézzük, akkor a változtatások (nehéz ma már a „reform” szót használni) az egészségügyben azzal kapcsolatos vitákhoz vezetnek, hogy:

- egy egészségbiztosító legyen-e, vagy több, és az(ok) profit vagy non-profit legyen(ek),
- ki és mennyit fizessenek a különböző kórházi ellátásokért, azaz például mennyi legyen a HBCS<sup>57</sup>, legyen és ha igen milyen a teljesítmény-korlát, legyen-e beteg-hozzájárulás és ha igen mekkora,
- hány milliárdot adjon az OEP (Pénzügyminisztérium, adófizetők) új gyógyszerekre, és összesen gyógyszerekre,
- erősíteni kell-e az alapellátást vagy több pénz kell a (súlyponti) kórházaknak,
- legyen-e külső befektető vagy sem, illetve
- szeretnénk-e versenyt az egészségügyben vagy sem.

Ezek a kérdések nagyon fontosak, de ebből a szemszögből, kicsit egyszerűsítve az egészségüggyel kapcsolatos teendők gyakorlatilag menedzsment, finanszírozási és kontrolling technikákra szűkülnek le. Ez azonban a fontos teendőknek csak az egyik része. Arról, hogy mi az egészségügy célja<sup>58</sup> és azt milyen mértékben és milyen költség-hatékonyság mellett érje el, az elmúlt évek reformpróbálkozásai során szó sem esett, holott ezek azok az alapok, amelyek jelenlegi működésének felmérése alapján célszerű csak intézmény-menedzsmentről, biztosításról, finanszírozásról beszélni.

Az előrelépés érdekében a következő teendők tűnnek a legfontosabbnak:

– Az egészségügyi technológiák, ezen belül a gyógyszerek egészség-gazdaságtani elemzése, finanszírozási döntéseinek<sup>59</sup> transzparenciája. Ez nemcsak a transzparencia érdekében szükséges, hanem azért, mert csupán ezáltal lehetséges a jelenlegi döntési folyamat hatékonyságának az elemzése és a további teendők megfogalmazása. Hazánkban semmiféle ilyen információ nem áll rendelkezésre, nem tudható, hogy pontosan kik, milyen felhatalmazással és milyen (minőségű) szakmai anyagok alapján döntenek. Az információhiány magyarázataként több esetben hivatkoznak az egészségügyi beszállító cégek esetén üzleti titokra, az érvelés azonban több szempontból sem állja meg a helyét. Egyrészt ebben az esetben közpénzből finanszírozott szolgáltatásvásárlásról van szó, másrészt a hazai egészségügyi finanszírozói döntéshozó mindenki számára hozzáférhető, hivatkozható források alapján készült anyagok beadását írja elő, harmadrészt pedig ezeket az anyagokat – legalábbis eleinte – a döntési folyamat lezárulása után lenne célszerű nyilvánosságra hozni.

– Célszerű a fejlett országok egyre nagyobb létszámú csoportjához hasonlóan, jelentősen nagyobb mértékben adatokat gyűjteni a betegekről<sup>60</sup>, betegségekről, költségekről, a betegek gyógyulásáról és életminősé-

<sup>57</sup> HBCS – Homogén Betegségcsoportok alapú kórházi finanszírozás

<sup>58</sup> A jólét vagy az egészség maximalizálása, bővebben lásd Culyer 2005.

<sup>59</sup> 2010-ben ez 350 milliárd Ft volt

<sup>60</sup> Ennek megteremtését nagyon sok minden akadályozza, például a jogszabályi környezet is. Jelenleg olyan adatvédelmi törvények vannak érvényben hazánkban, amelyek megaka-

géről, s ezeket az adatgyűjtéseket folyamatosan végezve további regisztereket létrehozni<sup>61</sup>. Az adatgyűjtést megfelelően képzett egészségügyi személyzet képes végezni, mert ez nem orvosok, nem a nővérek, de még csak nem is az adminisztratív munkatársak feladata. Megfelelően képzett diplomás, sok esetben PhD szintű epidemiológusok szükségesek, akik meg tudnak tervezni egy adatbázist, fel tudják tölteni adatokkal és elemezni tudják az adatokat. Az adatgyűjtés, feldolgozás, ezzel kapcsolatos kutatás költséges, erre forrásokat kell szánni. A tanulmányunkban közölt példák is mutatják ennek a szükségességét – elképzelhetetlen megfelelő egészségpolitikai és finanszírozási döntéshozás olyan környezetben, ahol nemhogy a részletek, de még a betegek száma is ismeretlen. Ha ezek az adatok ismertek, akkor határozhatók meg egészségpolitikai célok és hozhatók megalapozott finanszírozási döntések. Csakis ebben az esetben szakíthatunk az „olcsó” és a „drága” ellátás semmitmondó fogalmaival, és ebben az esetben válik nyilvánvalóvá az érték alapú szolgáltatásvásárlás<sup>62</sup> fontossága.

– Meg kell ismernünk az ellátás minőségét, a minőségi célok kitűzése és az eredmények folyamatos monitorizálása<sup>63</sup>, elemzése szükséges. Jelenleg a fejlett országoknak abban az egyre kisebb létszámú csoportjában vagyunk, ahol az egészségügyben nem ismerjük az ellátás minőségét.<sup>64</sup> Minőségi követelmények nélkül a problémákkal sem igen lehetünk tisztában, nem határozhatók meg pontosan a célok, nem végezhetők elemzések, nem különíthetők el a jó és a rossz minőséget produkáló szolgáltatók. Ennek hiányában nehéz megmondani, hogy milyen haszonnal alkalmazzuk a gazdaságtan, menedzsment, kontrolling és egyéb szakterületek fegyvertárát.

Úgy gondoljuk, hogy az egészségügy területén igen sok a teendő, de emellett igen sok szakmai lehetőség is van. Ezek egyike az egészség-gazdaságtan.

Tanulmányunkban megkíséreltük bemutatni, hogy mely területeken és hogyan használják kiterjedten az egészség-gazdaságtan módszertanát

---

dályozzák a betegek követését, a különböző adatbázisok közös kiértékelését. Azonban ez és sok más tényező, amely akadályozza az adatgyűjtésnek, egy megfelelő stratégiai döntést követően technikai, megoldható kérdéssé válik – ezért ezekkel tanulmányunkban nem foglalkozunk.

<sup>61</sup> Erre a célra az OEP finanszírozási célú adatbázisai nem alkalmasak. Ezek az elvégzett szolgáltatásokat rögzítik de a beavatkozások eredményét, a betegek gyógyulására és életminőségére vonatkozó adatokat nem. A költségek közül is csak a finanszírozási támogatásokat képesek rögzíteni, amelyek jelenleg ismeretlen kapcsolatban állnak a valós költségekkel, más fontos költségeket, például az indirekt költségeket ezek az adatbázisok, nem tartalmazzák.

<sup>62</sup> Érték alapú árazás, szolgáltatásvásárlás során a szükséges forrásokat vetjük össze az elérhető eredménnyel.

<sup>63</sup> Minőségen ebben az esetben a struktúra és folyamat mellett elsősorban a kimenet minőségét értjük, például agyvérzés vagy szívinfarktus után 30 nappal életben levők száma, rosszindulatú daganatok diagnosztizálása után 1, 3, 5 és 5 évnél hosszabb túlélés, műtéti szövődmények. Bővebben lásd: OECD Health Care Quality Indicators Project (<http://www.ecosante.fr/OCDEENG/370.html>)

<sup>64</sup> Lásd pl. az OECD egészségügyi indikátor programja.

## TANULMÁNYOK

és eredményeit a fejlett országokban. Hazánkban ezeket a nemzetközileg sikeresen alkalmazott módszereket jelenleg még nem alkalmazzuk. Igaz, vannak elszigetelt próbálkozások, de az egészségügy egészére gyakorolt hatás a lehetőségekhez képest csekély. Ennek egyebek közt az is az oka, hogy a jelenlegi környezetben nincsenek meg az egészség-gazdaságtan hatékony működésének lehetőségei, s ezekre külön is felhívtuk a figyelmet (a transzparencia, az adatok és a minőségi célok hiánya).

Prof. Culyer, az egészség-gazdaságtan jelentőségét a következőképpen látja: „Lehetséges, hogy rendszerezett bizonyítékok nem állnak rendelkezésre, de a mindennapi megfigyelések mindenképpen azt mutatják, hogy rendkívül megnőtt az egészségügyi közgazdászok szerepe az egészségpolitika kialakításában és megvalósításában az elmúlt néhány évben, ami akár még tíz évvel ezelőtt is elképzelhetetlennek tűnt számunkra. Bár ez a folyamat az egészség-gazdaságtan különböző területeit és elemeit eltérő mértékben érinti, de maga a tény már elég érdekes és fontos ahhoz, hogy nagyobb figyelmet kapjon az eddigieknél.” (Culyer 2005)

## Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetet mondanak prof. Bod Péter Ákosnak, prof. Géher Pálnak, dr. Halm Tamásnak, dr. Kóti Tamásnak, dr. Pulay Gyulának, dr. Simon Juditnak, prof. Rozgonyi Ferencnek és dr. Trautmann Lászlónak, a tanulmány végső formája kialakításához nyújtott értékes javaslataikért, tanácsaikért.

## Irodalom

- AHRQR From the U.S. Preventive Services Task Force [2008], Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, Maryland. Clinical Guidelines Screening for Prostate Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement, *Annals of Internal Medicine*, 149; 3 185–191. <http://www.annals.org/content/149/3/185.full> (letöltve 2010-07-30)
- Állami Számvevőszék, 2008. 0805 Jelentés az egyes onkológiai szűrési programokra fordított pénzeszközök hasznosulásának ellenőrzéséről. [Online] Budapest Available at: HYPERLINK „[http://www.asz.hu/ASZ/jeltar.nsf/0/B9812BDBD9921EC5C125744E0054B627/\\$File/0805J000.pdf](http://www.asz.hu/ASZ/jeltar.nsf/0/B9812BDBD9921EC5C125744E0054B627/$File/0805J000.pdf)” [http://www.asz.hu/ASZ/jeltar.nsf/0/B9812BDBD9921EC5C125744E0054B627/\\$File/0805J000.pdf](http://www.asz.hu/ASZ/jeltar.nsf/0/B9812BDBD9921EC5C125744E0054B627/$File/0805J000.pdf) [Accessed 26 April 2010].
- Baal, P. – Polder, J. – Wit, A. – Hoogenveen, R. Feenstra, T., Boshuizen H., Engelfriet, M., Brouwer, B. [2008]: Lifetime medical costs of obesity no cure for increasing medical expenditure, *Plos Medicine*, 5:2:e29: 0242–0249.
- Bereczki, D. – Fekete, I. [1997]: Vinpocetine for acute ischaemic stroke. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4.
- Bergstrom, R. – Drummond, M. [2010]: Relative efficacy of drugs: an emerging issue at the interface between regulatory agencies and third party payers, HTAi 7<sup>th</sup> Annual Meeting Dublin, June 6-9.
- Boncz, I. – Brodszky, V. – Péntek, M. – Ágoston, I. – Nagy Zs. – Kárpáti K. – Kriszbacher I. – Fuszek, P. – Gulácsi, L. [2010]: The disease burden of colorectal cancer in Hungary. *European Journal of Health Economics*, 2010;10:1:S35–S40.

- Boncz, I. – Sebestyén, A. – Döbrössy, L. – Kovács, A. – Budai, A. – Székely, T. [2007]: A méhnyakrák-szűrés részvételi mutatói Magyarországon. *Orvosi Hetilap*, 148:46:2177–2182.
- Boncz, I. – Sebestyén, A. – Döbrössy, L. – Péntek, Z. – Kovács, A. – Budai, A. – Kövim, R. – Ember, I. [2008]: A szervezett mellszűrési program második ciklusának (2004–2005) részvételi arányai, *Orvosi Hetilap*, 2008;149:32.1491–1498.
- Brodszky, V. [2010]: A stroncium-ranelát költséghatékonyságnak modellezése idős korú postmenopausas osteoporosisos betegeken. In: Péntek M. (szerk.) *A stroncium-ranelát (Protelos) szerepe a postmenopausás osteoporosis terápiájában; szakirodalmi áttekintés és egészség-gazdaságtani vizsgálat*. Budapest 2010, Budapesti Corvinus Egyetem Egészség-gazdaságtani és Egészségügyi Technológiaelemzési Kutatóközpont, 106–128 oldal. (ISBN: 978-963-503-414-7)
- Brodszky, V., Bálint, P., Géher, P., Hodinka, L., Horváth, G., Koó, É., Péntek, M., Polgár, A., Seszták, M., Szántó, S., Ujfalussy, I., Gulácsi, L. [2009]: Disease burden of psoriatic arthritis compared to rheumatoid arthritis, Hungarian experiment. *Rheumatology International*, 30,2,199–205.
- Brodszky, V. – Orlewska, E. – Péntek, M. – Kárpáti, K. – Skoupá, J. – Gulácsi, L. [2010]: Challenges in economic evaluation of new drugs: experience with rituximab in Hungary. *Medical Science Monitor*, Jan;16(1):SR1-5.
- Brodszky, V. – Péntek, M. – Jelics, N. – Érsek, K. – Winkler, G. – Jermendy, Gy. – Gulácsi, L. [2010]: Inzulinnal kezelt felnőttkorú cukorbetegség egészségügyi költségterhe. Felmérés háziorvosi praxisokban, illetve szakellátóhelyeken gondozott 480 beteg keresztmetszeti vizsgálata alapján. *Diabetologia Hungarica*, 2010, 18(1), 37–44.
- Brodszky V., Péntek M., Májer I., Kárpáti K., Gulácsi L. [2007]: A rheumatoid arthritis terápiájában alkalmazott első TNF-alfa gátló kezelés egészség-gazdaságtani elemzése. Budapesti Corvinus Egyetem, Közzolgálati Tanszék, Egészség-gazdaságtani és Technológiaelemzési Kutatóközpont, HUNHTA (<http://hecon.uni-corvinus.hu>)
- Culyer, T. [2005]: Egészség-gazdaságtan, egészségügyi közgazdászok és az egészségpolitikai döntéshozás politikája, 1. fejezet, in: Gulácsi, L. (szerk) *Egészség-gazdaságtan*, Medicina Könyvkiadó Rt, 2005, Budapest.
- Davidson, P. – Gabbay J. [2004]: Should mass screening for prostate cancer be introduced at a national level, World Health Organisation, Health Evidence Network
- Djulbegovic, M. – Byeth, R. – Neuberger, MM. – Stoffs, TL. [2010]: Screening for prostate cancer: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 341, doi: 10.1136/bmj.c4543
- Érsek, K. – Kárpáti, K. – Kovács, T. – Csillik, G. – Gulácsi, L. Á. – Gulácsi, L. [2010]: A dementia epidemiológiája Magyarországon. [Epidemiology of dementia in Hungary] *Ideggyógyászati Szemle*, 30;63(5–6):175–82.
- Érsek, K. – Kovács, T. – Wimo, A. – Kárpáti, K. – Brodszky, V. – Péntek, M. – Jönsson, L. – Gustavsson, A. – McDaid, D. – Kenigsberg, P. A. – Valtonen, H. – Gulácsi, L. [2010]: Costs of dementia in Hungary, *Journal of Nutrition, Health and Aging*, Aug;14(8):633–9
- Gajdácsi, J. – Garami, G. – Katona, S. [2008]: A reumatológiai, bőrgyógyászati és gasztroenterológiai kórképek biológiai terápiájának finanszírozási koncepciója. Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Gyógyszerügyi Főosztály, Budapest.
- Greenberg, D. – Cohen, J. T. – Neumann, P. J. [2009]: Are incremental benefits from medical care decreasing? An analysis of QALY gains over time, *Value in Health*, 12; 7, A253–A254.
- Greenberg, D. – Cohen, J. T. – Neumann P. J. [2010]: Are incremental benefits from medical care decreasing? An analysis of QALY gains over time. *Society for Medical Decision Making*, May 30 – June 2, Hall, Tyrol, Med Decis Making January/February 2011 31: E11–E53, [http://mdm.sagepub.com/site/MDM\\_meetings/ESMDM\\_meeting\\_abstracts.xhtml](http://mdm.sagepub.com/site/MDM_meetings/ESMDM_meeting_abstracts.xhtml)

## TANULMÁNYOK

- Gulácsi, L. (szerk.) [2010]: A gyógyszerfinanszírozás módszertani alapjai és költség-hatékonysági elemzése. (I. kötet: Egészség-gazdaságtani- és technológiaelemzések eredményeinek általánosíthatósága, áthelyezhetősége és adaptációja.; II. kötet: Költségszámítás az egészségügyben; III. kötet: Az egészség-gazdaságtani vizsgálatok szerepe a gyógyszerfinanszírozás területén.; IV. kötet: Rangsorolás, prioritások felállítása, és a költség-hatékonysági finanszírozási küszöb; a szakirodalom áttekintése valamint a hazai alkalmazhatóság vizsgálata) Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem Egészség-gazdaságtani és Egészségügyi Technológiaelemzési Kutatóközpont (ISBN 978-963-503-423-9).
- Gulácsi, L. [2011]: 6. fejezet Egészség-gazdaságtani elemzés, Bevezetés az egészség-gazdaságtanba, Medicina Könyvkiadó ZRT, Budapest, 2011.
- Gulácsi, L. – Brodszky, V. – Péntek, M. – Varga, S. – Vas, G. – Boncz I. [2009]: History of health technology assessment in Hungary. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. Jul;25 Suppl 1:120–6.
- Gulácsi, L. – Brodszky, V. – Péntek, M. – Érsek, K. [2009]: A tocilizumab (RoActemra®) szerepe a reumatoid arthritis terápiájában; szakirodalmi áttekintés és egészség-gazdaságtani vizsgálat, Budapesti Corvinus Egyetem, Egészség-gazdaságtani és Technológiaelemzési Kutatóközpont, HunHTA (<http://hecon.uni-corvinus.hu>)
- Gulácsi, L. – Kárpáti, K. – Vincze, Z. – Májer, I. – Lepp-Gazdag, A. – [2005]: Az egészség-gazdaságtani vizsgálatok szerepe a gyógyszerfinanszírozás területén; A gyógyszerfinanszírozás módszertani alapjai és költség-hatékonysági elemzése, 3. fázis, Egészség-gazdaságtani és Technológiaelemzési Munkacsoport, 2005
- Gulácsi, L. – Kovács, E. – Oesterle, A. – Boncz, I. [2007]: Verseny az egészségügyben; az Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, Hollandia, Ausztria és Németország példája alapján. *Közgazdasági Szemle*, LIV, május, 480–498.
- Gulácsi, L. – Májer, I. – Boncz, I. – Brodszky, V. – Merkely, B. – Maurovich-Horvát, P. – Kárpáti, K. [2007]: Az akut myocardialis infarctus betegségterhe Magyarországon. 2003–2005, *Orvosi Hetilap*, 148, 27, 1259-1266.
- Gulácsi, L. – Topár, J. – Sweeney, J. [2000]: 8. ISO 9000, EFQM modell és akkreditáció az egészségügyben in: Gulácsi, L. *Minőségfejlesztés az Egészségügyben*, Medicina Könyvkiadó RT, Budapest.
- Héjj, G. [2008]: Reumatológia a számok tükrében. *Magyar Reumatológia* 49:70–82.
- Kárpáti, K. – Májer, I. – Boncz, I. – Nagy, A. – Bereczki, D. – Gulácsi, L. [2007]: A stroke kórházi ellátásának egészségbiztosítási költségei Magyarországon; 2003–2005. *Ideggyógyászati Szemle*, 60, 7-8, 311–321.
- Kiss, C. G. – Lövei, C. – Sütő, G. [2005] Czirják, L. [2005]: Prevalence of rheumatoid arthritis in the South-Transdanubian region of Hungary based on a representative survey of 10,000 inhabitants. *Journal of Rheumatology*, 32:1688–1690.
- Kovács, A. – Döbrössy, L. – Budai, A. – Boncz, I. – Cornides, A. [2007/b]: Az mellszűrés helyzete Magyarországon 2006-ban, *Orvosi Hetilap*, 148:19:879–885.
- Kovács, A. – Döbrössy, L. – Budai, A. – Boncz, I. – Cornides, Á. [2008] Cervical screening in Hungary: Why does the “English model” but the “Hungarian model” does not, *Eur J Gynaecol Oncol* 29(1):5–9.
- Kovács, A. – Döbrössy, L. – Budai, A. – Cornides, A. – Boncz, I. [2007/a]: A népegészségügyi lakosságszűrés helyzete Magyarországon 2006-ban, *Orvosi Hetilap*, 148:10:435–440.
- Lepp-Gazdag, A. – Gulácsi, L. – Brandtmüller, A. [2002] Arheumatoid arthritis megbetegedés és ellátás jellemzői Magyarországon. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 6:645–657.
- Lobo, A. – Launer, L. – Fratiglioni, L. – Andersen, K. – Di Carlo, A. – Breteler, M. [2000]: Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: a collaborative study of population-based cohorts. *Neurology* 54(Suppl 5): S4–9
- Lundkvist, J. – Kastang, F. – Kobelt, G. – Jonnson, B. [2008]: The burden of rheumatoid arthritis and access to treatment: Determinants and access. *European Journal of Health Economics* 8(Suppl 2):S87–S93.



- OECD [2009]: Health at a glance: OECD health indicators.
- Office of Technology Assessment (OTA), Development of Medical Technology (1976): opportunities for assessment, Washington D.C. US Government Printing Office, 1976.
- Péntek, M. (szerk.) [2010]: A stroncium-ranelát (Protelos) szerepe a postmenopausás osteoporosis terápiájában; szakirodalmi áttekintés és egészség-gazdaságtani vizsgálat. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem Egészség-gazdaságtani és Egészségügyi Technológiaelemzési Kutatóközpont, 195 oldal. (ISBN: 978-963-503-414-7)
- Péntek, M. – Horváth, Cs. – Boncz, I. – Falusi, Zs. – Tóth, E. – Sebestyén, A. – Majer, I. – Brodszky, V. – Gulácsi, L. [2008]: Epidemiology of osteoporosis related fractures in Hungary from the nationwide health insurance database, 1999–2003, *Osteoporosis International*, 19:243–249. o.
- Péntek, M. – Kobelt, M. – Czirjak, L. [2007]: Costs of rheumatoid arthritis in Hungary. *Journal of Rheumatology*, 34:1437.
- Péntek, M. – Poór, Gy. – Czirjak, L. – Rojkovich, B. – Szekanecz, Z. – Polgár, A. – Genti, Gy. – Kiss, C. G. – Sándor, Zs. – Májer, I. – Brodszky, V. – Kobelt, G. – Gulácsi L. [2007]: Magyarországi rheumatoid arthritises betegek egészségi állapota, gondozása, egészségügyi igénybevétele és munkaképessége keresztmetszeti kérdőíves vizsgálat alapján. *Magyar Reumatológia*, 48, 42–51.
- Péntek Márta [2010]: A postmenopausás osteoporosis klinikai jellemzői, epidemiológiája, terápiás lehetőségek és betegségteher. In: Péntek M. (szerk.) A stroncium-ranelát (Protelos) szerepe a postmenopausás osteoporosis terápiájában; szakirodalmi áttekintés és egészség-gazdaságtani vizsgálat. Budapesti Corvinus Egyetem Egészség-gazdaságtani és Egészségügyi Technológiaelemzési Kutatóközpont, 25-66 oldal. (ISBN: 978-963-503-414-7)
- Pineda, M. – Ceballos, RM. [2010]: Prostate cancer screening through prostate-specific antigen (PSA) and digital rectal exam (DRE), OP10-6, HTAi 7<sup>th</sup> Annual Meeting Dublin, June 6–9. *Med Decis Making January/February 2011* 31: E11–E53, [http://mdm.sagepub.com/site/MDM\\_meetings/ESMDM\\_meeting\\_abstracts.xhtml](http://mdm.sagepub.com/site/MDM_meetings/ESMDM_meeting_abstracts.xhtml)
- Rojkovich, B. – Poor, Gy. [2002]: Prognostic factors in rheumatoid arthritis. *Orvosi Hetilap*. 143:2019–2026.
- Roobol M] és mtsai [2011]: Meta-analysis finds screening for prostate cancer with PSA does not reduce prostate cancer-related or all-cause mortality but results likely due to heterogeneity – the two highest quality studies identified do find prostate cancer-related mortality reductions. *Evid Based Med*. 2011 Feb;16(1):20–21.
- Schröder, F. H. – Hugosson, J. – Roobol, M. J. – et al. for the ERSPC Investigators [2009]: Screening and Prostate-Cancer Mortality in a Randomized European Study, *New England Journal of Medicine*, *N Engl J Med* 360:1320–1328 March 26, 2009. (<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0810084#t=articleTop>)
- Szatmari, Sz. – Whitehouse, PJ. [2003]: Vinpocetine for cognitive impairment and dementia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1.
- Tosteson, A. N. – Melton, L. J. – Dawson-Hughes, B. – Baim, S. – Favus M. J. – Khosla, S. – Lindsay, R. L. [2008]: National Osteoporosis Foundation Guide Committee, Cost-effective osteoporosis treatment thresholds: the United States perspective. *Osteoporos Int*. 2008 Apr;19(4):437–47. Epub Feb 22.
- van Rossum, L. [2010]: Decision-making support in prostate cancer screening, The Health Council of the Netherlands, Hague, Network;1:25:January–June, 24–25 ([http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/network%202010%20nr%20january-june\\_0.pdf](http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/network%202010%20nr%20january-june_0.pdf))
- Wever, E. M., Draisma, G., Heijnsdijk, E., de Koning H. J. [2011]: How Does Early Detection by Screening Affect Disease Progression? Modeling Estimated Benefits in Prostate Cancer Screening, Published online before print March 15, 2011, doi: 10.1177/0272989X10396717 *Med Decis Making* March 15, 2011 0272989X10396717