

Minőségügy és finanszírozás

Dr. Kalapos Miklós Péter, Elméleti Biológiai Kutatócsoport, Budapest és Józsefvárosi Egészségügyi Szolgálat, VIII. TÁMASZ Gondozó, Budapest

A dolgozat azt a kérdést teszi kritika tárgyává, hogy a minőségügynek az egészségügyben a forrásoldal vonatkozásában csak a költséghatékonysággal kellene foglalkoznia. Mivel a *Homo sapiens* egy fajt jelent, a Preston-görbéből kiindulva a szerző megvizsgálja, hogy a minőségügyi beavatkozások milyen mértékben képesek az egészségügyi ellátás színvonala romlásának az ütemét csökkenő finanszírozás esetén csillapítani. Megállapítja, a minőségbiztosítás eszköztárának alkalmazása tartósan nem képes a csökkenő forrásoldal negatív hatásainak ellensúlyozására és létezik egy kritikus pont, amit elérve az ellátórendszer dezintegrálódik.

*The paper addresses the problem of whether quality management in health care has to consider only cost effectiveness while dealing with financial items. Since *Homo sapiens* forms one species, the author starting from Preston-curve investigates how much the quality management interventions can attenuate the rate of deterioration of medical attendance under decreasing financial support. It is concluded that the application of the tools of quality management cannot continuously counterweight the negative effects of decreasing financial support. There is a critical point, at which, if reached, the health care system starts to disintegrate.*

BEVEZETÉS

Az ipar és a szolgáltatások területén a minőség fejlesztése napjainkra folyamatosan változó és tudományos módszereket alkalmazó területté fejlődött [1]. Az egészségügy területén is kezd a bizonyítékokon alapuló módszerek alkalmazása és az ellátás minőségének fejlesztése, a költséghatékonyság javítása meghatározó prioritássá válni [2].

Ma az egészségügy olyan technológiákat tud felvonultatni, amelyek amellet, hogy új morális és filozófiai kérdéseket vetnek fel, végül, de nem utolsó sorban, gazdasági kihívásokat is jelentenek. A finanszírozás tekintetében a problémát az jelenti, hogy azt, amit az orvos-technológia lehetővé tesz, nem lehet oly könnyen és széles körben elérhetővé tenni. Ennek oka számos, például a technológiák ára, illetve a finanszírozó forrásellátottsága, más szavakkal a gazdaság teherbíró képessége.

Az, hogy a pénzügyi ok meghatározza az állami szerek problémakezelését, ismert, és ha az egészségügy társadalmi költségei elhanyagolhatóak lennének, akkor nyilván másként merülne fel a kérdés, mint annak tudatában, hogy az egészségügyi kassza teherbírása véges [3]. Ezért is vált

fontos kérdéssé az egészségügy területén is a bizonyítékokon alapuló módszerek alkalmazása és az ellátás minőségének fejlesztése, a költséghatékonyság javítása, a minőségügy egészségügybe történő integrálásának igénye [4, 5]. Kijelenthetjük, hogy a minőségi szemlélet napjainkban észlelhető térnyerése az egészségügy területén paradigmaváltást jelent.

Azonban érdemes górcső alá venni a minőségügy feladatait! A minőségbiztosítási stratégiák kialakításának legfőbb okát az egészségügyben a gyakorlat szükségtelen variációi, a rossz minőségű ellátásból adódó pazarlás, a nem egyenlő hozzáférés és a várólisták növekedése adják [4]. De a minőségügy alkalmazásának az egészségügyben nem lehet a célja, hogy az elérhető legmagasabb orvos-technológiai szint alkalmazását biztosítsa, mert ez egyebek mellett jelentős anyagi forrásigényt is támaszt [6]. Ellenben feladata, hogy az adott körülmények közepette törekedjen a klinikai eredmények, illetve az ellátói vagy páciens oldalon érintettek megelégedettségének növelésére, továbbá az eredmények szinten tartása mellett az ellátás finanszírozás költségeinek csökkentésére [6].

Ám Hamlettel szólva, ez itt a bökkenő!

A fenti definíció implicite azt is jelenti, mintha a minőségügynek a forrásoldal vonatkozásában csak a finanszírozás fajlagos költségeinek csökkentésével (más szavakkal költséghatékonyság) kellene foglalkoznia.

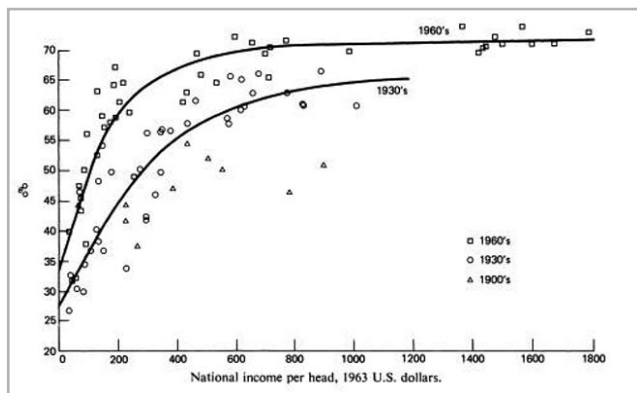
A dolgozatban ezt a kérdést tesszük röviden vizsgálat tárgyává.

KIINDULÁSI FELTEVÉSEK

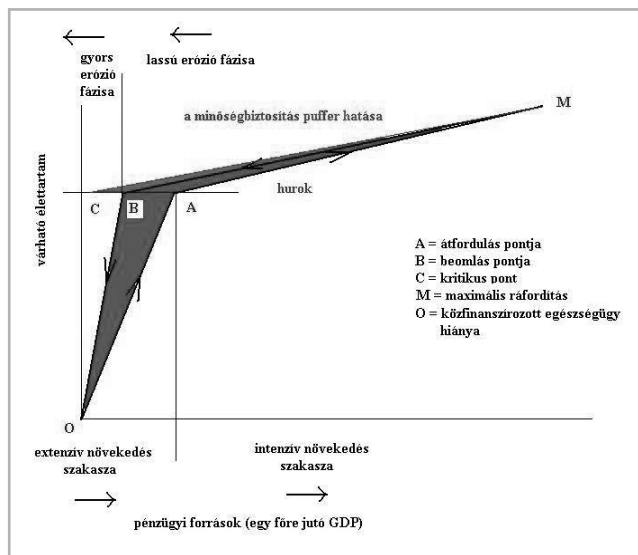
Kiindulásként négy alaptételt (axiómát) szögeznénk le:

- A beteg gyógyításának előfeltétele a beteg és a gyógyító közötti kapcsolat létrejötte, nevezzük találkozásnak.
- Minden beavatkozás időkorlátos (T_m), még ha az egyes beavatkozó személyek által végzett beavatkozás időigénye szórást mutat is. Ám egy időlimit mindenképp létezik, akkor is, ha azt pontosan nem ismerjük. Időlimit (ϵ): ennél rövidebb idő alatt egy adott beavatkozás nem elvégezhető el.
- Minden beavatkozás egyben forráskorláttal is rendelkezik, még ha az egyes beavatkozó személyek/intézmények által végzett beavatkozások forrásigénye szórást mutat is. Ám a forráskorlát mindenképp létezik, még akkor is, ha annak nagyságát pontosan nem ismerjük. Forráskorlát (F_k): ennél kevesebb ráfordítással az adott beavatkozás nem elvégezhető.
- Minden fajra létezik egy fajra jellemző maximális élettartam [7]. Az emberi faj (*Homo sapiens*) egy fajt jelent és

így a várható élettartamban meglévő különbségek döntően nem biológiai, hanem egyéb okból észlelhetők. Így könnyen értelmezhető a Preston-görbe is, amely az egy főre jutó hazai termék (GDP) és a várható élettartam közötti összefüggést írja le [8]. A két paraméter közötti kapcsolatot egy hozzávetőlegesen hiperbolikus függvény (1. ábra), vagy leegyszerűsített formában két eltérő meredekségű, egymást metsző szakaszból álló függvény írja le (2. ábra).



1. ábra
A Preston-görbe. (Az ábra a [8] irodalom 1. ábrája az idézett mű 235. oldaláról)



2. ábra
A pénzügyi források és a várható élettartam összefüggései különböző körülmények között.

A PRESTON-GÖRBE

A Preston-görbe két szakaszra osztható, a felszálló, vagy extenzív fejlődés (O-A) szakaszára és a lassan emelkedő, vagy intenzív fejlődés (A-M) szakaszára (2. ábra). A görbe tartalmilag azt jelenti, hogy a magasabb nemzetgazdasági jövedelemszint néhány tényező javulásával (közegészségügyi viszonyok, ismert és alkalmazott egészségügyi technológia, lakosság tájékozottsága), amelyek az általános egészségi állapot javulásának feltételei, vezet a várható élet-

tartam növekedéséhez [8, 9]. Az extenzív fejlődés szakasza az ellátórendszer bővülése (ilyen például a házi- és tisztiorvosi rendszer kiépülése) által alkalmas a nagy népegészségügyi jelentőséggel bíró fertőző és a tömeges, de viszonylag alacsony beruházási igényt támaztó betegségek visszaszorítása által a halálozás csökkentésére. E felszálló szakaszban a minőségügy jelentősége valószínűleg nem meghatározó. Az intenzív fejlődési szakasz a nagy erőforrás igényt támaztó beavatkozások lehetőségének (szívműtétek, transzplantáció, onkológiai ellátás) megteremtésével írható le. Itt már a minőségügyi gondolkodás szerepe nagyobb.

Am témánk szempontjából az ellentétes irányú változások a fontosak. Nevezetesen, a csökkenő ráfordítások közepette a minőségügyi beavatkozások milyen mértékben tudják az ellátás színvonalának romlásának az ütemét csillapítani – csinálj többet kevesebb pénzből –, illetve feladata-e a minőségügynek a forrásoldal nyomon követése vagy csak tudomásul kell vennie a kereteket? A dolgozat további részében ezzel a két kérdéssel foglalkozunk.

EGÉSZSÉGUGYI ELLÁTÁS, CSÖKKENŐ FORRÁSOLDAL ÉS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS

A helyzet, miként arra Kollányi is rámutat, ellentmondásos, mert bár az egészségi állapot és a gazdasági helyzet kölcsönösen hatnak egymásra, a kölcsönhatás nagysága és iránya is több tényező függvénye [9]. Ugyan a jobb egészségi állapot jobb gazdasági teljesítményt, a nagyobb jólét pedig jobb egészséget tesz lehetővé, az ellentétes irányú kapcsolat is ismert, a rossz egészség rontja a gazdasági teljesítményt, a szegénység pedig betegít [9]. A gazdasági helyzet hatása az egészségre bizonyos körülmények között akár ellentétes is lehet, vagyis a jólét ronthatja (például elhízás), és ellenkezőleg, a jólét csökkenése pedig javíthatja az egészséget [9]. Am mégis, a fő szabály, úgy véljük, ezen esetekben is él, mert például a jólét növekedésével nő a civilizációs betegségek gyógyítására fordítható forrás nagysága is. Bár nem ez lenne a kívánatos, hanem a megelőzés!

Szigetországi példák alapján – döntően Øvretveit munkájára és megállapításaira hivatkozva – Gergely és Szóts (2001) abban találják meg a minőségügy bevezetésének egyik előnyét, hogy az anyagi források szűkössége által beindított lefelé spirál – a személyzet növekvő terhelése, a betegre fordított egyre kisebb figyelem, az elvándorlás erősödése – mellett a minőségügy egy felfelé spirált indíthat be, illetve a működő minőségügy segítségével megtakarítások és magasabb szintű szolgáltatás érhető el (vesd egybe 2. ábra M-B és M-C szakaszait!) [2]. Ez pedig jótékonyan hat vissza a személyzet közérzetére. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a megtakarítások rövidtávon nem realizálhatóak [10]. Másrészt a források a végtelenségig nem csökkenthetők, mert a forráscsökkenés hatását a minőségügyi beavatkozások egy határon túl nem tudják ellensúlyozni (2. ábra M-C).

A fentiekből látható, létezik egy olyan elméleti határ, amely elérése után a minőségbiztosítás eszköztárának al-

kalmazása sem tudja a romlást megakadályozni. Hol van ez a határ? Ezt megjósolni nem lehet, de könnyen belátható, hogy létezik.

Vegyünk egy példát! Az appendectomia elvégezhető T_m idő alatt (lásd 2. axiómát!). Vannak sebészek, akik gyorsabban, vannak, akik lassabban operálnak, de valószínűsíthető, hogy van egy olyan időkorlát (legyen ε), ami alatt senki nem tud appendectomiát végezni. Ha az orvosok munkaideje T , és N orvos van, akkor a maximálisan elvégezhető appendectomiák száma (M_A) megadható:

$$M_A = NxT / T_m \quad (1)$$

Ebből az egyszerű összefüggésből is kiviláglik, M_A csak úgy növelhető, ha az orvosok számát és/vagy az orvosok munkaidejét növeljük. Csökkenő N esetén azonos M_A -hoz a T , vagyis a munkaidő, növelése szükséges. Ennek viszont már fiziológiai korlátai (ω) vannak. Lehetőség lenne a T_m csökkentése is, de a teljesítmény ilyen természetű növelésének komoly szakmai korlátjai vannak (ugyanis az egy betegre szánt idő a végtelenségig nem csökkenthető, lásd ε).

$$\lim_{T_m \rightarrow \varepsilon} M_A = \lim_{T_m \rightarrow \varepsilon} NxT / T_m = NxT / \varepsilon \quad (2)$$

N orvosra vetítve a függvény kétváltozós (T és T_m). A teljesítmény korlátja megadható az alábbi függvény határértékével:

$$\lim_{T \rightarrow \omega} M_A = \lim_{T \rightarrow \omega} NxT / T_m = Nx\omega / \varepsilon \quad (3)$$

ahol az $Nx\omega/\varepsilon$ az elméleti maximum.

Tegyük fel, hogy egy műtét Z forrásigényt (F_i) (anyag, eszköz, munkabér) vet fel! Akkor ez azt jelenti, hogy a forrásigény

$$F_i = M_A x Z \quad (4)$$

Figyelembe véve az összes lehetséges minőségügyi, szervezési beavatkozást

$$F_K = \lim F_i = \lim M_A x Z = \lim (NxT / T_m) x Z = (Nx\omega / \varepsilon) x Z \quad (5)$$

$$\lim_{T \rightarrow \omega} F_K = \lim_{T \rightarrow \omega} F_i = \lim_{T \rightarrow \omega} M_A x Z = \lim_{T \rightarrow \omega} (NxT / T_m) x Z = (Nx\omega / \varepsilon) x Z$$

a forrásigény minimuma. Ha a finanszírozás kisebb, mint F_K , akkor vagy csak kevesebb beavatkozás végezhető el, vagy az ellátás financiálisan deficites lesz. Az utóbbi esetben a trend a szolgáltatók ellehetetlenülését, a rendszer összeomlását valószínűsíti, ha az ellátási igény változatlan marad.

Az egészségügyi ellátás minőségét a szakirodalomban nyolc komponens alapján itélik meg: az ellátás hatékonysága, eredményessége, hatásossága, hozzáférhetősége, időszerevése, folyamatossága, méltányossága, biztonsága – biztonságossága, megfelelősége és elfogadhatósága alapján [11]. Az egyes komponensek súlya azonban az ellátás minősége szempontjából nem szükségszerűen azonos és forrásérékenységek is igen eltérő.

Az egészségügyi szolgáltatás speciális szolgáltatás, mert az egészségügyben a „termék” és a szolgáltatás viszonya több sajátságot mutat. Ezeket az eltéréseket Radnai és Ivanova az alábbiakban foglalta össze:

- az input nem standardizálható és ebből következően az erőforrások igénybevétele sem standardizálható;
- a bemeneti oldalon megjelenő beteg maga is lényegesen befolyásolja a folyamatot;
- az input oldalon megjelenő különbségekre az ellátó szervezetnek nincs hatása [12]. Mindezek megnehezítik a fent említett elméleti korlát meghatározását.

A bemeneti oldali különbségekre a szolgáltatónak nincs hatása, azonban a beteg viszonyát a folyamathoz az ellátó intézmény befolyásolhatja és ennek kulcseleme az orvos-beteg találkozás [12]. A beteg viszonya a folyamathoz, más szavakkal együttműködése az ellátókkal (compliance, bár manapság inkább az adherencia szót használják), a kimenetel eredményének meghatározó tényezője és az együttműködés nem megfelelő szintje az output oldali eredményt veszélyezteti.

ÖSSZEFOGLALÁS

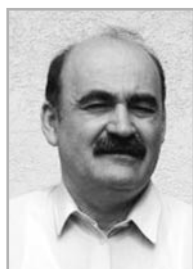
A minőségbiztosítás eszköztárának alkalmazása tartósan nem képes a csökkenő forrásoldal negatív hatásainak ellensúlyozására. Létezik egy olyan kritikus pont, amit ha a finanszírozás csökkenése elér, akkor a rendszer szükségszerűen dezintegrálódik.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Kövesi, J., Topár, J. (szerk.): A minőségmenedzsment alapjai, Typotex, Budapest, 2006.
- [2] Gergely, T., Szóts, M.: Minőség az egészségügyben, Medicina, Budapest, 2001.
- [3] Yoder, S.D.: Individual responsibility for health, The Hastings Center Reports, 2002, 32: 22-31.
- [4] Gödény, S., Topár, J., Margitai, B.: Minőségirányítás és minőségbiztosítás továbbfejlesztése az egészségügyben. I. rész. IME, 2009, 8:25-30.
- [5] Gödény, S., Topár, J., Margitai, B.: Minőségirányítás és minőségbiztosítás továbbfejlesztése az egészségügyben. II. rész. IME, 2010, 9:26-31.
- [6] Belicza, É.: Mit jelent a minőségfejlesztés az egészségügyben? Lege Artis Medicinae, 2002, 12:202-203.
- [7] Carey, J.D.: Life span: A conceptual overview. In: Life Span: Evolutionary, Ecological, and Demographic Perspectives, Supplement to Population and Development Review (eds., Carey, J. R. and Tuljapurkar, S.),

- New York: Population Council, 2003, 29:1-18.
- [8] Preston, S.H.: The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development, Population Studies, 1975, 29:231-248.
- [9] Kollányi, Zs.: A gazdasági fejlődés és az egészségi állapot elméleti összefüggései, Egészségügyi Gazdasági Szemle, 2013, 51:37-44.
- [10] Marshall, M., Øvretveit, J.: Can we save money by improving quality? BMJ Quality Safety, 2011, 20:293-296.
- [11] Belicza, É., Takács, E., Boncz, I.: Indikátorrendszer kialakítása az egészségügyi szolgáltatások értékelésére, Orvosi Hetilap, 2004, 145:1545-1592.
- [12] Radnai, Z., Ivanova, G.: Az egészségügyi minőségbiztosítás dilemmái/Az auditor szemlélete és annak fontossága a tanúsítás folyamatában, Kórház, 2004, 11: 21-22.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Kalapos Miklós Péter a Budapesti Műszaki Egyetemen villamosmérnöki (1980) és mérnök-tanári (1988) végzettséget, valamint doktori címet (1991), a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen általános orvosi (1986) diplomát, és a Nyugat-Magyarországi Egyetemen egészségügyi minőségbiztosítási tanácsadó (2013) diplomát

szerezett. Pszichiáter és addiktológus szakorvos, az orvostudomány kandidátusa (1992), habilitált doktor (1999). Szakmai tapasztalatait a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen, az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító

Intézetben, valamint az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet, Addiktológiai Osztályán szerezte. Emellett hosszabb ideig munkatársa volt a düsseldorfi Heinrich Heine Universität-nek, illetve Fogarty-ösztöndíjasként a bostoni Harvard University Medical School-nak. GREAT ösztöndíjasként több hónapot töltött Saskatoonban, a University of Saskatchewan Farmakológiai Tanszékén. Jelenleg a Józsefvárosi Egészségügyi Szolgálat Addiktológiai Gondozóját vezeti, emellett az Elméleti Biológiai Kutatócsoport vezetője. A Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika óraadó tanára és az egyetem Magatartástudományi Intézetében az orvosi kommunikáció tantárgy terepgyakorlatot vezető oktatója.

Perceken múlhat a túlélés! – Stroke Napja

Ingyenes szűrővizsgálatokkal, tanácsadással, szórakoztató programokkal várta az érdeklődőket november 9-én a Magyar Stroke Társaság. Az immár hagyományyszerűen megrendezésre kerülő Stroke Napja eseményen a szervezők az agyi érkatasztrófák gyakoriságára, a szélütés megelőzésének fontosságára, valamint a stroke tüneteinek észlelése esetén az azonnali mentőhívás jelentőségére kívánták felhívni a figyelmet.

A WHO szerint 2020-ra a szívbetegségek és a stroke lesznek világszerte a vezető okok, úgy a halálozás, mint a rokkantság területén. Az előrejelzések azt mutatják, hogy a halálos kimenetelű események száma évi 1,4 milliőről 20 millió fölé fog emelkedni.

Magyarországon évente 50 ezren kapnak szélütést, mintegy 12 ezren halnak meg stroke következtében. A stroke nemcsak az idősek betegsége, sajnos minden negyedik ember 60 év alatti, sőt a betegek mintegy 3 százaléka 30 évnél is fiatalabb. A túlélők 22%-a járásképtelen, többen kerekesszékre is kerülnek. A stroke-betegek csaknem fele nem képes saját magáról gondoskodni, ugyanakkor ötödük komoly beszédzavarral küzd.

A betegség nem új keletű: Mátyás Király hadvezérének – Kinizsi Pálnál – például egy malomkő megemlése indította el a stroke-ot, de Wilson amerikai elnök, Rooseveltt vagy éppen Lenin bele is haltak a szélütésbe.

A stroke ugyanakkor kezelhető, de csak abban az esetben, ha a szakszerű segítség időben érkezik. Prof. Dr. Bereczki Dániel, a Magyar Stroke Társaság elnökének véleménye szerint nagyon fontos, hogy a beteg 4,5 órán belül kórházba kerüljön, ugyanis ennyi idő áll a szakemberek rendelkezésére az életmentő vérrögoldó eljárás megkezdéséig. A Társaság elnöke ugyanakkor arra kér mindenkit, hogy amint a stroke tüneteit észlelik, azonnal hívjanak mentőt, hiszen minél hamarabb megtörténik a kezelés, annál nagyobb az esély a teljes felépülésre. Kezelés nélkül óránként 700 kilométer idegpálya megy tönkres és 3,6 évvel rövidebb az élet.

„A szélütésre figyelmeztető jel lehet az átmeneti beszédmegértési- és szóformálási nehézség, látászavar, kettős látás, látótérkiesés, féoldali végtaggyengeség, valamelyik arc- vagy testfél néhány percig tartó zsibbadása, szédülés, hirtelen fellépő eszméletvesztés” – mondta a professzor. A tünetek lehetnek múló jellegűek, vagy maradandóak, s együtt vagy külön-külön is előfordulhatnak. „Annak, akinek magas a vérnyomása, vércukorszintje, magas a koleszterinszintje, sokkal nagyobb az esélye a szélütésre. Éppen ezért nagy jelentősége van a megelőzésnek, a rizikófaktorok kezelésének. Ha valakinek magas a vérnyomása és kezelte, akkor ötször kevesebb esélye lesz arra, hogy megüsse a guta” – tette hozzá a Társaság elnöke.