

Az egészségügy modernizációja, rendszermodell, informatika

Bevezetés

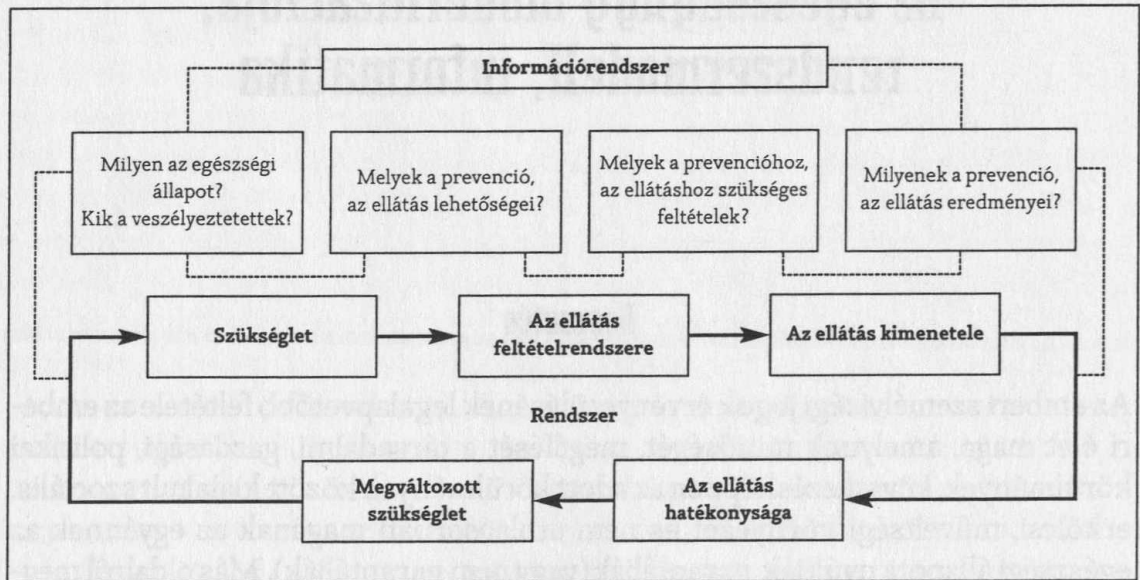
Az emberi személyiségi jogok érvényesülésének legalapvetőbb feltétele az emberi élet maga, amelynek minőségét, megélését a társadalmi, gazdasági, politikai körülmények, következésképpen az adott körülmények között kialakult szociális, erkölcsi, műveltségi környezet és nem utolsósorban magának az egyénnek az egészségi állapota nyújtják, garantálják (vagy nem garantálják). Más oldalról megközelítve: *az ember személyiségéhez kötött alapvető jog az emberi élet, az optimális életminőség és a mindenkori társadalmi-gazdasági-politikai rendszerek feladata az ehhez szükséges feltételek biztosítása és folyamatos fenntartása.*

Az egészségi állapot az élet, az életminőség milyenségét befolyásoló alapvető tényező. A tétel biológiai alapigazság, hiszen maga a megszületés ténye önmagában kizárólagos alapfeltétel, amelyhez szorosan kapcsolódik a halál, illetve a halálig tartó biológiai életút. Természetesen ez nem jelenti az egészségi állapotot, annak megőrzésére és fenntartására kialakított rendszereket befolyásoló – fentebb már a feltételek között is megemlített – tényezők hatásainak háttérbe sorolását. Az egyén egészségi állapotának megőrzési és megtartási lehetőségeit, az egészségügyi ellátórendszerek működését, a fenntartó (egészségbiztosítási) rendszer funkcionálását döntő mértékben meghatározza ezek milyensége. Tehát *nem ragadhatók ki környezetükből az egészségügyi, az egészségbiztosítási rendszerek elemei, de nem is szoríthatók háttérbe abból a téves megfontolásból, hogy nem gazdasági értéket (profitot) teremthők, hanem csak fogyasztók, jobb esetben szolgáltatók.*

A tágabb értelemben vett egészségügyi ellátórendszerek¹ szolgáltatási jellegűek, de eltérően a többiektől igen összetett, egymással sokszorosan összefüggő igényeket kell kielégíteniük. Maga a szolgáltatás is számos elemből áll, amelyek bonyolult kapcsolatokat alkothatnak egymással. Ez általában elmondható minden közvetlen embercentrikus rendszerről, amilyen például az oktatás, a szociális ellátás, a környezetvédelem és így az egészségügy is. Tehát *az egészségügy szolgáltatási célú, külső hatásokra is reagáló, ciklikus rendszer, amelynek állandóan változó összetett szükségleteket (például az emberre ható káros környezeti és az abból eredő humánbiológiai hatásokat, az*

1. ábra

Az embercentrikus szolgáltatási rendszer általános modellje



ember egészségi állapotát) *kell kielégítenie* (felkutatni, vizsgálni, értékelni, törvényi kereteket kidolgozni) *a szükséges feltételrendszer megteremtésével* (a szociális háló, a környezetvédelem, az egészségügy feltételeinek folyamatos elemzésével és karbantartásával) *és elemezve munkájának hatékonyságát* (minden, az egészségügy szempontjából fontos területen) *a megváltozott szükségletek* (az egészségmegőrzés sikeresen vagy sikertelenül megoldott feladatainak „eredője”, a feltételrendszer megfelelősége) *szerint módosítania céljait*. A modellt az 1. ábra vázolja.²

Nyitott ciklikus rendszerről van szó, amelynek elemei folyamatosan kapcsolatban vannak egymással. Egyáltalán nem közömbös, hogy a modell milyen társadalmi, gazdasági, politikai környezetben helyezkedik el és a *nyitottsága* éppen arra utal, hogy egy adott országban, országcsoportban (régióban), fejlett társadalmi viszonyok között hatékonyan működő modernizált gazdaságban, demokratikus politikai rendszer körülményei között más a rendszer elemeinek tartalma, mások az elemek közötti kapcsolatok és összefüggések, mint a kedvezőtlenebb körülmények között lévő társadalmi-gazdasági-politikai alakulatok esetében. Tehát nyitott, mert nem független az általános értelemben vett környezettől, amelyben funkcionál, befogadja és egyben igényli a kedvező hatásokat, kedvezőtlen esetben jelzi őket, „tiltakozik” ellenük.

A *szükséglet* egyaránt jelentheti a lakosság egészségi állapotának milyenségét, a környezet állapotát (elszennyeződésének kvalitatív és kvantitatív jellemzőit). De adaptálható a gazdasági-pénzügyi erőforrások aktuális helyzetére is olyan összefüggéshalmazként, amely egy másik vetületét mutathatja be: milyen mértékben és minőségben kell mobilizálni a forrásokat a szükségletek

kielégítésére (értve ezalatt a lehetőséget és a szándékot is). Ezek a variációk a rendszer többi elemében is megjelenhetnek: a szükséglet kielégítésére szolgáló *feltételek* minőségében és mennyiségében, az ellátás *kimenetelében* és *hatékonyságában* és nem utolsósorban abban, hogy az adott *ciklus* alatt milyen módon sikerült befolyásolni a szükségletet, a *megváltozott szükséglet* kedvező vagy kedvezőtlen tendenciájú, vagy éppen egy harmonikus egyensúly fenntartására kell törekedni.

A rendszer működésének – mondhatjuk úgy is, hogy az optimálist megközelítő működésének – egyik alapfeltétele pedig az, hogy a rendszer funkcionálása közben keletkező kritikus helyzeteket releváns adatok mutassák be, és elemzésüket követően korrekt információs bázisként szolgáljanak az adekvát döntések meghozatalára. Más szavakkal megfogalmazva: a rendszer csak egy olyan *rugalmas, interaktív, változatos visszacsatolásokkal operáló információrendszer kialakításával képzelhető el, amely a működés során a kérdésekben megfogalmazott döntés előtti szituációkra megfelelő válaszokat képes adni és új összefüggések feltárását célzó kérdéseket képes generálni.*

Az egészségügy nagy rendszerén belül – amely egy ország társadalmi-gazdasági nagy rendszerének egyik fontos alrendszere – a *gyógyító-megelőző ellátás* alrendszere hasonló szemléletben közelíthető meg. A klasszikus felosztás szerint *az alapellátás, a járó- és fekvőbeteg-szakellátás egymásra épülő feladatait a lakosság egészségi állapota, és annak változásai mint kielégítendő szükséglet határozzák meg.* Ez a szükséglet az emberi személyiségi jogok alapelve, amely egy demokratikusan működő államban egybeesik a társadalom egyetemes igényével is (a társadalmi igény nem tévesztendő össze az ellátás ún. elvárható szintje feletti individuális igényekkel).

A járó- és fekvőbeteg-szakellátás meghatározó intézménytípusának, a *kórháznak is az ellátandó szükségletekre kell szerveződnie*, azok kielégítése érdekében kell működnie. Evidens, hogy a kórháznak, mint a gyógyító-megelőző ellátás szakmai hierarchiája felső szintjén funkcionáló szervezetnek, bonyolult megbetegedési eseteket kell lehetőleg a végleges gyógyulást biztosítva ellátnia, tehát a kompetenciaszint magas és ennek teljesítéséhez korszerű felületrendszer, jól szervezett, hatékony működés és nem utolsósorban jól működő elemző-értékelő rendszer szükséges. Amikor a kórház feladatait, szervezetét és működését újra kell gondolnunk, akkor ezeket a rendezőelveket kell szem előtt tartanunk ellentétben a régóta élő, az egészségügyet – és benne a kórházat – a „maradékulven” fenntartó gyakorlattal.

A kórházak kialakulásának történeti fejlődése

A gyógyítás, az orvoslás története egyidős az emberi társadalom kezdeti lépéseivel, a civilizáció fejlődésével. A gyógyítás egészségügyi ellátási rendszerré

válásában a kórházak kialakulásának fontos szerepe volt, és egy rövid történeti visszapillantás következtetései hasznosak lehetnek a jövőkép körvonalázásakor.

A gyógyítás, helyesebben a betegekkel, nyomorékokkal, sebesültekkel való foglalkozás kezdetei egybeesnek a kezdetleges társadalmi szerveződésekkel. Már az első törzsi szerveződések korában is volt olyan személy – általában a varázsló – aki a betegek gyógyításával foglalkozott, rendszerint a természetfeletti, misztikus hiedelmekben keresve az „elméleti” támaszt. Azonban a gyógyítás nem csak a misztikummal élt, gondoljunk csak az ásatásoknál előkerült koponyalékelések nyomaira, amelyek már továbbadható anatómiai tudást és „sebészi” jártasságot tételeznek fel. Talán nem állunk messze az igazságtól, ha úgy vélekedünk, hogy az írásos emlékek előtti korban fejlettebb volt az emberi társadalom és az ehhez kötődő munkamegosztás is, mint ahogy azt általában ma gondoljuk. A gyógyítás, az egészség megtartásának szándéka a legősibb személyes kívánságokhoz tartozott.

Az első, még inkább templomnak tartható, vallásos kultusz övezte gyógyhelyekről, az asklepionokról már a Kr. e. 5. századból vannak ismereteink. Ezek azonban nem tarthatók igazi kórházaknak, mint ahogy a Római Birodalom polgári lakosságának gyógyfürdői, gyógyüdülői sem. A légiók részére épített *valetudináriumok* már a kórházi feladatok ellátására épültek birodalomszerte, és a katonákon kívül a vezető tisztségviselők számára is ellátást biztosítottak. Hazai példa a csatornázással, vízvezetékekkel ellátott kórtermekből álló *aquincumi* katonai kórház.

A polgári lakosság érdekében szervezett, a lakosság gyógyítását, egészségi állapotának helyreállítását biztosító és a kórház funkcióit többségében megvalósító intézmény bölcsőjét nem az európai kultúrkörben kell keresnünk, hanem az ókori Indiában. A buddhizmus elterjedését elősegítő és ezzel a tudományokat és a művészeteket felkaroló *Ashoka* király (Kr. e. 273–232) létesítette az első kórházakat és *ediktumában* előírta, hogy az „emberek és állatok számára kórházakat kell építeni”.

Nem kizárható, hogy a korában igen művelt és a sokat utazó, több nyelvet beszélő *Szent Nagy Basileos* (Basilius, Vazul, 330–379) az indiai példát is figyelembe véve alapította meg a keresztény középkor első kórházait. Mint egyházi vezető a vagyonát is feláldozta a cél érdekében és önmaga is személyes példát mutatott a betegek ápolásában. Nevéhez fűződik a *leprosoriummal* egybekötött kórház megalapítása és működtetése Caesareában. A Bizánci Birodalomban Basilius püspöknek olyan „követői” voltak, mint maga *Justinianus* császár (527–567), aki „állami rangra” emelte az egészségügyet, *protomedicust* (legfőbb udvari orvos) nevezett ki, a katonaságnál, a hajózásnál állandó orvosokat és ápolókat alkalmaztatott. A polgári lakosság számára kórházakat (*nosocomiumokat*) alapított és nemcsak a fővárosban, Konstantinápolyban, hanem a birodalom egész területén (a későbbiekben csak magában a főváros-

ban 40 kórház működött). Neki köszönhető, hogy a birodalomban a kórházi kultúra addig soha nem látott színvonalat ért el, és például szolgált a kórházak arab világbeli, valamint európai elterjedéséhez.

Az arab kórházkultúra, de mondhatjuk úgy is, hogy az orvostudomány magas színvonala Perzsiában, a Dsondi Shaporban működő kórháztól, illetve orvosi iskolától eredeztethető (5. sz.). Ez volt a bölcsője a Bizáncból elűzött *nestoriánus* orvosok és az arab orvosok együttműködése eredményeképpen létrejött *görög-arab medicinának*. Ebben nagy szerepe volt *Harith ibn Kaladának*, a Próféta orvosának, és neki köszönhető, hogy az orvos megbecsülése, tisztelete a Koránba is bekerülve elterjedt az egész Arab Birodalomban. A birodalom kórházai már osztályokkal rendelkeztek (sebészet, belgyógyászat, szemészet), volt külön adminisztrációs személyzetük, tudományos könyvtárakat tartottak fenn, feladatuk volt az orvosképzés, a kor színvonalát messze meghaladó tudományos kutatás. A medicina – noha a birodalomban a Korán szabályozása alatt állott – világi tudomány volt és magas színvonala – főleg kórházi kultúrája – jelentősen hozzájárult az iszlám elterjedéséhez.

Ellentétben az arab világgal a középkori keresztény Európában a gyógyítás tudománya hosszú évszázadokon át az katolikus egyház hatáskörébe tartozott. A keresztény kórházak elterjedését *Szent Benedek* Monte Cassinóban alapított *bencés rendjétől* számíthatjuk. Az Európa-szerte elterjedő bencés monostorok *infirmariumai*, *hospitaliumai* voltak azok, amelyek a testi és lelki szenvedők számára segítséget nyújtottak. A Szentföldre vezetett kereszties hadjáratok nemcsak újabb betegségek behurcolását idézték elő, hanem rávilágítottak a keresztény világ elmaradottságára szemben az arab világ magas kórházkultúrájával. Sorra szerveződtek a *leprosoriumok*, *lazaretumok* és a betegek gondozására alakult rendek (Johanniták, Lazareusok, Szentlélekrendiek, Templáriusok, stb.). Az ugyancsak bencés alapítású *Salerno* kolostort és kórházát tekinthetjük az európai orvosképzés és a további kórházfejlesztés kiindulópontjának, példájára sorra alakultak az egyetemek (Pádua: 1228, Oxford: 1229, Róma: 1245, Cambridge: 1247, Pávia: 1361), és ez idő tájt alapította III. Béla a veszprémi *studium generalét*, ahol orvosi ismereteket is oktattak, s amelyet 1271-ben tűzvész pusztított el.³

A fentiekhez kiegészítésül elmondható, hogy a *hadseregek egészségügyi ellátásának megszervezése* számos olyan megoldást fejlesztett ki, amely az adott korszakban az élen járt, és később ezekből a „polgári gyógyítás” sok tapasztalatot kamatoztatott. A római légiók kórházairól már volt szó, de kiegészítésül azt is célszerű megemlíteni, hogy a hadba vonuló légiók szét-szedhető és összerakható katonai – szaknyelven szólva: „tábori” – kórházakat vittek magukkal, és rendszabályok foglalták össze a sebellátás elemi szabályait. A tűzfegyverek megjelenésével – amikor a közelharc mellett lehetővé vált az ellenség megsemmisítése távolabbról is – a sebellátó helyeket távo-

labbra kellett telepíteni a csatatérről, és megjelentek a doktrínákban a *sérültszállítás, az osztályozás, a szakaszos ellátás* rendszabályai. Differenciálódtak a *segélyhelyek, szakosodtak a tábori kórházak*, megjelentek a fontosabb sérülési típusokra szervezett, műszert, gyógyszer, kötszert tartalmazó ún. szabványos *komplektek* (a „szakmai protokollok” megtestesítői), és alapvető követelménnyé vált az *adminisztráció, az egészségügyi szervezői munka* (helyzetértékelés, feladattisztázás, veszteségszámvetésre támaszkodó biztosítási tervek készítése, stb.). A felsorolásból könnyen belátható, hogy ezek a metodikák – más elnevezéssel ugyan – ma is jelen vannak mint a modernizáció szervezési módszerei.

Összegezve a rövid történeti áttekintést megállapítható, hogy a kórházak kialakulása, fejlődése együtt járt a gyógyítás, az orvoslás fejlődésével, rendszerré válásával. A meghatározó körülmény a népességszám növekedése és ezzel együtt a pusztító járványok megjelenése volt, tehát a *tömegesen jelentkező betegek szervezett ellátási igénye* (megnövekedett szükséglet) *teremtette meg a kórházakat*. A természettudományok, a civilizáció fejlődése, az ismeretek, a tapasztalok „nemzetközi” méretű átadásának lehetősége, a *medicina tudománnyá válása és gyakorlati alkalmazása, nem utolsósorban a mind rendszeresebbé váló kutatás és oktatás fejlesztették ki a kórházakban a gyógyítás és megelőzés módszereit*. Végezetül nem hagyható figyelmen kívül, hogy a *kórházak csak ott létesülhettek és működhettek sikeresen, ahol jelentőségüket felismerték, és működésük feltételeit biztosították*.

Az egészségügyi ellátási rendszerek nemzetközi áttekintése

A nemzetközi áttekintést a fejlett társadalmi, gazdasági szerkezetű és politikai rendszerű országokról rendelkezésre álló információk alapján végeztük el. Ez a kör a fejlett piacgazdasággal rendelkező OECD, illetve az Európai Unió országai köréből kerül ki, tehát a mostanában OECD-taggá vált országokkal nem foglalkoztunk, és természetesen a magyar helyzet értékelése sem ennek a fejezetnek a része. A nagyvonalú összehasonlítás érdekében azonban a közölt táblázatok mellett megjelenítjük a hazai adatokat is. A kórházi hálózat vizsgálatát az adott ország egészségügyi ellátási rendszerének együttes értékelésével végeztük el, és az igénybevételi lehetőségek, a hozzáférhetőség, a működtetés és fenntartás (finanszírozás) kérdéseinél kitértünk az egészségbiztosítási rendszerekre is.

Az egészségügyi ellátás és reformtörekvések a fejlett országokban

A vizsgálatra kiválasztott országok életminőségre is utaló demográfiai adatait az 1. táblázat szemlélteti.

1. táblázat

Az Európai Unió országainak demográfiai adatai (1994*)

Ország	Lakosság (millió fő)	Élveszületés (1000 lakosra)	Halálozás (1000) lakosra	Csecsemő- halandóság		Születéskor várható átlagos élettartam, év		
				év	1000 évesülöttre 1 éven aluli meghalt	év	férfi	nő
Ausztria	8 031	11,6	10,1	1994	6,1	1993	72,9	79,5
Belgium	10 124	11,6	10,4	1993	8,0	1992	73,1	79,8
Dánia	5 206	13,4	11,8	1993	5,7	1993	72,7	77,9
Egyesült Királyság	58 375	12,9	10,8	1993	6,3	1992	73,7	79,2
Finnország	5 088	12,9	9,4	1993	4,4	1993	72,1	79,6
Franciaország	57 960	12,3 ⁽¹⁹⁹³⁾	9,2 ⁽¹⁹⁹³⁾	1993	6,6	1992	73,8	82,3
Görögország	10 426	9,8	9,3	1994	8,3	1993	75,0	80,4
Hollandia	15 382	12,1	8,7	1994	5,3	1993	74,0	80,0
Írország	3 571	13,4	8,6	1993	6,0	1992	72,6	78,2
Luxemburg	398	13,6	9,5	1993	6,0	1993	72,4	78,4
Németország	81 407	9,4	10,8	1993	5,8	1993	72,8	79,3
Olaszország	57 190	9,3	9,5	1994	6,7	1991	73,7	80,5
Portugália	9 900	10,7	9,9	1993	8,7	1993	70,6	77,9
Spanyolország	39 150	9,9 ⁽¹⁹⁹³⁾	8,7 ⁽¹⁹⁹³⁾	1993	7,6	1991	73,4	80,7
Svédország	8 781	12,6	10,3	1994	3,4	1994	78,3	83,7
Magyarország	10 262	11,3	14,3	1994	11,5	1994	64,8	74,2

* Az eltérő évszámok az adatok mellett feltüntetve.

Forrás: Az Európai Unió a számok tükrében, KSH Budapest, 1996.

A táblázat összehasonlítóképpen a hazai adatokkal kibővíve aligha szorul különösebb magyarázatra: szinte valamennyi mutatót tekintve meglehetősen nagy a távolság közöttünk és az unió országai között (az elveszületések számánál kivétel a keleti országrésszel kibővült Németország, Olaszország, Görögország, de ezekben az országokban a miénkhez képest a halálozás is alacsony).⁴

Az alaptudományok és alkalmazott tudományok rohamos ezredvégi fejlődése az orvostudomány számára is széles távlatokat nyitott meg, és sorra születnek a hagyományos orvoslást néha alapjaiban megváltoztató új *diagnosztikai és terápiás módszerek* (osztott intelligenciájú analóg-digitális műszerek, közöttük a képalkotó diagnosztika, a mikrosebészet, a farmakoterápia, az alkalmazott orvosi informatika stb.). Ezeknek az eljárásoknak a *bevezetése igen költséges, ámde magasabb szinten biztosítja az ellátás minőségét, hosz-*

szú távon „kifizetődők”, és bevezetésük elmulasztása a rászorulóknak életminőségét, életkilátásait veszélyezteti.

A fejlett országokban a lakosság várható átlagos élettartama magas, az egészségügyi szolgáltatások igénybevételi lehetősége hosszabb időtartamra tolódik ki, jóllehet ezekben az országokban a lakosság egészségi állapota lényegesen kedvezőbb, mint például a modern piacgazdaságra áttérő volt szocialista országokban. A kedvező helyzet megőrzése, további javítása – és ennek érdekében az egészségügyi ellátás feltételeinek korszerűsítése (nemzetközileg is integráltabb és szervezettebb tudományos kutatás, oktatás, a kutatási eredmények mielőbbi megvalósítása a gyakorlatban) – ugyancsak költségnövelő tényező, de elhanyagolásuk hosszú távon nehezen befolyásolható negatív tendenciákhoz vezetne.

Az utóbbi évtizedben készült WHO-, OECD-tanulmányok sora állapította meg, hogy az Európai Unióban, tágabb körben az OECD-országokban az elmúlt három évtizedben az egészségügyre fordított kiadások megkétszereződtek. Ezekben az országokban átlagosan a GDP 7-9%-át fordítják erre a célra, amely összeg önmagában is tekintélyes nagyságrendű. A közelmúlt részletező adatait a 2. táblázat tartalmazza.

A vizsgálatok és a táblázatok adatai is egyértelműen igazolják, hogy az egészségügyre fordított GDP hányada (az egy főre jutó egészségügyi kiadások és az egy főre jutó GDP) és a lakosság egészségi állapota között szoros az összefüggés. Tehát a gazdagabb országoknak nagyobb a lehetőségük a lakosság egészségének jobb színvonalú megőrzésére és az egészségügyi ellátórendszer hatékonyabb működtetésére, mint a szegényebb országoknak. Az eredményesebb ellátás fenntartását általános társadalmi elvárás is támogatja, mert például a munkavállalóknak és a munkáltatóknak egyaránt érdeke a munkaképesség megőrzése vagy mielőbbi – lehetőleg maradéktalan – visszaállítása.

A nyolcvanas évek végén, a kilencvenes évek elején még jelentős eltérések voltak az OECD-országok között az egészségügy hatékony működtetése, a ráfordított költségek, az egészségbiztosítás módszerei tekintetében is. Abban azonban egyetértés volt közöttük, hogy az egészségügyi, egészségbiztosítási rendszerek korszerűsítésre szorulnak. A tervezett és megkezdett reformok a következő szempontok köré csoportosulnak:

- a ráfordítás/eredményesség (cost/benefit) rendszeres vizsgálata (a fenntartott rendszer hatékonyan működik-e, meddig mehet el a költségkímélés anélkül, hogy ne veszélyeztesse az ellátás minőségét);
- az egészségügyi szolgálatot igénybe vevők helyzete, terhelhetősége (annak vizsgálata, hogy milyen réteg milyen mértékben tud tevőlegesen részt venni az ellátás költségeinek viselésében);
- a rendszeres orvos-szakmai, egészségbiztosítói, tulajdonosi és állampolgári felügyelet megszervezése és biztosítása (a tulajdonos és az állampolgár részére az ellenőrzés és a visszacsatolás lehetőségének széles körű

2. táblázat

Az Európai Unió országainak gazdasági adatai (1994*)

Ország	GDP összesen milliárd, nemzeti valuta, 1993	Egy lakosra jutó GDP összesen, 1994 (Ausztria = 100)	Társadalombiztosítási kiadások a GDP %-ában, 1992	Egészségügyi kiadások a GDP %-ában, 1992	Az egy keresőre jutó reálbérek alakulása (%-os változás), 1995
Ausztria	2 117,8	100	28,2	9,0	-
Belgium	7 285,2	103	27,8	8,2	0,3
Dánia	873,2	103	31,4	6,5	0,6
Egyesült Királyság	627,7	91	27,2	7,1	1,7
Finnország	478,7	83	35,4	9,4	-
Franciaország	7 088,6	99	29,2	9,4	0,9
Görögország	16 777,0	56	19,3	5,4	0,5
Hollandia	574,3	92	33,0	8,6	-0,6
Írország	32,3	75	21,6	7,1	0,3
Luxemburg	432,6	152	28,0	7,4	1,6
Németország	3 159,1	98	27,3	8,7	0,8
Olaszország	1 560,1	94	25,6	8,5	0,9
Portugália	13 775,0	62	17,6	7,0	1,3
Spanyolország	60,9	70	22,5	7,0	-0,6
Svédország	1 442,2	88	40,0	7,9	-
Magyarország	4 364,8	32	17,8	4,1	-12,2

*Az eltérő évszámok az adatok mellett feltüntetve.

Forrás: Az európai unió a számok tükrében, KSH Budapest, 1996.

Egészségügyi helyzet és reformok a fejlett piacgazdaságokban és Magyarországon, KSH Budapest, 1996.

biztosítása, különös tekintettel arra, hogy a fenntartó és az igénybe vevő általában azonos).

Az eddig megtett reformlépések jellemző vonásai a költségmegosztás kezdeményezése a központi szervek és az igénybe vevők között, és ezzel párhuzamosan megkezdődött az egészségbiztosítás kompetitív piaccá alakulása, amelyen belül azonban érvényesül a szolidaritási elv. Ezek azonban a terhelhetőség messze menő figyelembevételével történnek, azaz jövedelemarányok figyelembe vételével, míg az igénybevételénél a szükséglet dominál. A költségmegosztásra a fedezet is megvan, elég ha a 2. táblázatnál a reáljövedelem változásait feltüntető rovatot vesszük figyelembe (néhány kivételtől eltekintve a reálbérek kismértékű

növekedést mutatnak, szemben a hazai jelentős csökkenéssel, amely egy tendenciózusnak ítélnélhető folyamatnak – úgy tűnik – még nem az utolsó állomása).

Az egészségügyi ellátórendszer szereplői között is megindult egy, a *progresszív egészségügyi ellátási elv* irányába történő átrendeződés, amely az ellátási szintek (alapellátás, járó- és fekvőbeteg-szakellátás) kompetenciáinak újragondolásával és folyamatos karbantartásával, a preventív tevékenységek megerősödésével jár együtt.⁵ A társadalmi felügyelet általános erősödését jelzi, hogy a gyógyszergyártó ipar is meglehetősen szoros ellenőrzés alatt áll. Az Európai Unióban befejezettek tekinthető az a – hazai körülmények között megkezdett, de megoldásaiban még nem kiforrott – feladatsor, amellyel megtörtént a szociális ellátás leválasztása az egészségügyről.

Az egészségügyi ellátás helyzete és a reformtörekvések

A nyolcvanas évek közepére nyilvánvalóvá vált, hogy a kórházak ágyszámának növelése, a gyakran több ezer ágyas gyógyító-diagnosztikai centrumok létesítése nem váltja be a hozzá fűzött reményeket. A WHO által kezdeményezett felmérések és vizsgálatok jelezték: az ún. extenzív kórházfejlesztések korszaka lejárt.⁶ *Az orvostudomány eredményeinek köszönhetően megváltoztak a terápiás metodikák, illetve új – más határterületi tudományok eredményeit is integráló – szakterületek jöttek létre* (szervátültetések, analog-digital képalkotó diagnosztika, mikrosebészet, antibiotikumok, kemoterápiás szerek, pszichofarmakonok, egészségügyi-orvosi informatika stb.).

Mindezek eredményeképpen a kórházi ellátásban határozottabban elkülönült a beteg aktív ellátásának általában rövidebb időszaka az ugyanolyan fontos és szakszerű munkát kívánó ápolás hosszabb időszakától, megváltozott a gyógyító-ápoló személyzet összetétele és felkészültségbeli igénye, az ellátási kompetenciák jelentős része áttolódott a szakorvosi járóbeteg-ellátás irányába, megváltozott az alapellátás feladatainak tartalma (a háziorvosi szolgálatok „kapu” szerepe) és nem utolsósorban megerősödött a primer, szekunder, terciér prevenció jelentősége, amelyet követ a lakosság pozitív irányú életmódbeli magatartásának követendő mintaképpé válása (a prevenció „negyedik” fokozata). Meghatározó az a már korábban is említett körülmény, hogy az Európai Unió országainak többségében a szociális ellátás feladatai elkülönültek az egészségügytől.

A reformlépések eredményeképpen a kórházak a valóban szakorvosi ellátásra szoruló gyógyításában érdekeltek, mellettük kialakultak a különböző típusú ápolási intézmények, az otthoni ápolás változatos formái. A közkórházak szerkezete átalakult, és részben csökkent kapacitásuk (a hangsúly a szerkezet szükségletekhez történő igazításán van, nem pedig a drasztikus csökkentésen!), és megnövekedett a magánkórházak szerepe. Megjegyzendő, hogy

3. táblázat

Az Európai Unió 12 tagországa egészségügyi ellátásának jellemzői, 1991

Ország	Fedezeti források	Kórházak	Alapellátás	Orvosok
Belgium	Főleg a kötelező betegbiztosítás + jelentős állami támogatás	Főleg magánkórházak független igazgatással + nonprofit kórházak	Általános orvosok gyakran közösségben, esetenkénti honorárium	Zömmel függetlenek és jól dotáltak
Dánia	85%-a adóból, a többi a résztvevőktől	Csaknem az összes kórház szoros állami ellenőrzés alatt	Egyéni vagy közösségben dolgozó független általános orvosok	Egy részük független, de nagy számuk fizetett szakorvos
Franciaország	Főleg a kötelező biztosítás + egy részét közvetlenül fizetik	Állami és magánkórházak vegyesen, az állami a domináló	Független általános orvosok, városokban egészségügyi központok	Átlagosan dotáltak, zömük független
Németország	Komplex kevert rendszer, 21%-ban adóból fizetve	50%-ban magán, vagy független, vagy nonprofit	Független gyakorló orvosok + az általuk javasolt szolgáltatás	Magasan dotáltak, de van munkanélküli orvos is
Görögország	A magánszektor finanszírozza a költségek cca 25%-át	Sok magánkórház, de csak 20%-ban magánbeutalással	Állami egészségügyi központok + magán általános orvosok	A közszolgálati szektoron belül igen jól dotáltak
Írország	Főleg adóból, kisebb részben biztosításból	Főleg közkórházak, növekvő függetlenséggel	Egyénileg vagy csoportosan működő általános orvosok	A közkórházakban viszonylag alacsony fizetésért dolgoznak
Olaszország	Azonos arány az adóból és a kötelező részvételi díjből	Főleg közkórházak, délen jelentős magánszektor	Részben független, részben a helyi egészségügyi rendszerben alkalmazott általános orvosok	Az európai átlaghoz képest gyengén dotáltak
Luxemburg	Főleg egészségpénztárból + 28%-a állami támogatásból	Azonos arányban közkórházak és nonprofit független egységek	Általában független gyakorló orvosok	Csaknem minden orvos független
Hollandia	Főleg a kötelező biztosításból + önkéntes és privát biztosítókból	Főleg nonprofit magánkórházak	Független általános orvosok + csoportba vagy egészségügyi központokhoz tartozók	Zömük független, hiány van szakorvosokban
Portugália	Főleg a nemzeti biztosításból + csekély privát szektor	Főleg közkórházak, ágyanként elég kevés dotációval	Főleg állami egészségügyi központokban alkalmazott orvosok	Általában jól dotáltak néhány szakorvos kivételével
Spanyolország	Domináns rész adóból, bizonyos hányad kötelező biztosításból	Több mint 50%-a nonprofit független kórház	Meghatározott zónák egészségügyi központjaiban működő általános orvosok	Bérezésük jobb a legtöbb más szektorénál
Egyesült Királyság	Főleg adóból, kevés privát szektor, de aránya növekvő	Fejlődés a független kórházrésztek irányába	Független, szerződéses általános orvosok kabinetekbe tömörülve	Bérezésük az európai átlag alatt van

Forrás: Az Európai Unió a számok tükrében, KSH, Budapest, 1996.

túlnyomó többségük „nonprofit” jelleggel és bizonyos fokú állami, biztosítói felügyelet mellett működik. A cél ugyanis nem a profittermelés, hanem a szükségletek kielégítése. A 3. táblázat rövid áttekintést ad az Európai Unió országainak néhány jellemzőjéről.

Összefoglalásként leszögezhetjük, hogy az Európai Unió, az OECD-országok államai felismerték: *az egészségügy előtt álló feladatok szélesednek, és tartalmukban összetettebbé válnak.* Általánosan jellemző a lakosság kedvezőbb egészségi állapota, amelynek megőrzése megkívánja a nemzetközi méretekben is összehangolt tudományos kutatást, oktatást, az eredmények mielőbbi gyakorlati bevezetését, a gyógyító-megelőző rendszer átalakítását (a prevenció megerősítése, az alapellátás és a szakellátás feladatainak átrendeződése, új ellátási formák bevezetése). *A rendszerek működtetése, fenntartása és fejlesztése a költségek növekedésével jár együtt,* és ez a tény a költségviselés, közfeladatok megosztását, az egészségbiztosítási rendszer differenciálását jelenti. *A reformok célja az, hogy az ellátás minőségét fenntartva a források biztosításában a lakosság jövedelme arányaiban vegyen részt, ugyanakkor az egészségügyi ellátást szükséglete szerint vegye igénybe.* Ezekben az országokban a kórházi hálózat fejlesztése ebben az irányban halad.

A hazai egészségügyi ellátás és a kórházak helyzete

Évtizedet meghaladóan rendszeresen napirenden vannak az egészségügyi ellátás korszerűsítésének kérdései, amelynek indokai általában abban fogalmazódnak meg, hogy nincs elegendő pénzügyi erőforrás a struktúra fenntartásához akár a költségvetés támogatva „állami egészségügyi szolgálatról”, akár a biztosítási alapú rendszerről van szó. A szakma-politikai érvek csak akkor kerülnek előtérbe, ha a rendszer működésében veszélyes anomáliák jelentkeznek.

A hazai egészségügyi ellátás helyzete

*Az ellátási szükségletek megállapítására a lakosság egészségi állapotának felmérésére, a morbiditási kép, a látens morbiditás feltárására már évtizedekkel ezelőtt folytak sikeres vizsgálatok.*⁷ A kutatók egy része tisztában volt azzal, hogy az egészségügyi ellátás fejlesztéseit a lakosság egészségi állapotának pontosabb, reprezentatív mintán végzett vizsgálatokkal célszerű alátámasztani. Ez volt a hetvenes évek végén megszervezett ún. komplex országos morbiditási vizsgálat (KOMOV), amelynek előzetes eredményei megfeleltek a kutatók várakozásainak.⁸

A teljesség igénye nélkül néhány fontosabb eredményt – az előzetes adatok köréből – a 4. táblázat tartalmaz.

4. táblázat

A komplex országos morbiditási vizsgálat néhány fontosabb adata

A vizsgálat fázisai	Akut és rendszeres kezelést nem igénylő megbetegedések	Gondozandó idült megbetegedések	Ismeretlen, a vizsgálat éve előtt regisztrált megbetegedések	Összesen
	1000 vizsgált személyre jutó megbetegedés			
A vizsgálat éve előtt regisztrált megbetegedések	1962	1209	101	3272
A vizsgálat évében talált újabb megbetegedések	2642	302	-	2944
A szűrés során felismert újabb megbetegedések	1978	231	-	2209

Az akut megbetegedések frekvenciája meglehetősen magas volt (különösen a követés évében), de figyelemre méltó a rendszeres kezelést igénylők aránya és magának a követés évének általános morbiditási képe, amely valójában a látens morbiditást jelentette. A gondozandók között a leggyakoribb betegségek rangsora: magasvérnyomás-betegség, szívkoszorúér-betegség, hörg-hurut és tüdőasztma, cukorbetegség.

Természeténél fogva a krónikus nem fertőző megbetegedéseket felölelő minősítés, az akut megbetegedések nem kis száma és a már akkor is jelzett szociális gondok miatti egészségügyi ellátási hálózat igénybevételének nem csekély nagyságrendje arra hívta fel a figyelmet, hogy a hálózat modernizálásra szorul. Ehhez a vizsgálatokat tovább kellett volna folytatni a kórházi morbiditási, mortalitási elemzésekkel, az alapellátás, a járóbeteg-szakellátás morbiditási-epidemiológiai-követési vizsgálatainak kiterjesztésével. Ehelyett a KOMOV-adatok további analizisét berekesztették, a kórházi morbiditási vizsgálatokat megszüntették, egyáltalán a *szükségletfeltáró* kutatásokat levették a napirendről, sőt nyomatékot adva a „szakma-filozófiai” ideológiának, az ezzel foglalkozó szervezetet is felszámolták.

A szükséglet állapotát befolyásoló *ellátás kimenetelére* ma csak a fatális végeredményt jelző adatokból lehet következtetni, és ezek az adatok igen kedvezőtlen képet festenek a lakosság egészségi állapotáról és közvetve az ellátóhálózat működéséről. A pontosabb elemzéshez, az egyes ellátási szintek közötti együttműködés értékeléséhez, progresszív ellátás érvényre jutásának (vagy elmaradásának) vizsgálatához szükséges információk hiányoznak. Végül is azt mondhatjuk, hogy a kimeneteli információk éppen olyan insufficiensek, mint a szükségletet feltáró vagy a feltételrendszert leíró adatok.

A már hivatkozott források szerint 1984-ben a *rokkantak száma 88 300 fő volt, míg 1995-ben ez a szám 160 300 főt tett ki.* A esetszám növekedése közel

5. táblázat

**Halálozás a leggyakoribb halálokok szerint
(10 ezer lakosra számolva)**

Megbetegedések	1984	1995	A változás iránya és aránya (bázis: 1984; %)
Keringési rendszer betegségei	73,3	72,1	csökkenés: 2,4%
Daganatok	26,9	32,5	növekedés: 20,8%
Emésztőrendszer betegségei	7,7	11,6	növekedés: 49,4%
Baleset, mérgezés, erőszak	11,8	11,1	csökkenés: 5,9%
Légzőrendszer betegségei	7,2	6,3	csökkenés: 12,5%
Összes többi halálok	9,9	8,6	csökkenés: 13,2%
Összes halálozás	136,8	141,8	növekedés: 3,6%

Forrás: Népegészségügy: 1985, LXVI évfolyam; Statisztikai Évkönyv, Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Budapest, 1995.

kétszeres, mondhatni: megdöbbentő arány. A másik gyakran idézett kemény adat a *népesség halálózása*, amely maga a fatális végeredmény (mint már említettük: a hozzávezető út feltárása nélkül). A leggyakoribb halálokokat az 5. táblázat mutatja be.

Az abszolút számokban az érték 1984-ben 136 800, 1995-ben 144 000 haláleset volt, az amúgy is igen magas tartományban a növekedés mértéke 5,2%. A mérsékelt arányú és tendenciának még korántsem tartható csökkenési arányok mellett a daganatos halálozások tovább emelkednek, az emésztőszervi halálozás növekedése életmódbeli, környezet-egészségügyi okokra is figyelmeztet.

Összehasonlítható morbiditási adatsorok nem állnak rendelkezésre, a *betegforgalmi adatok* az ellátás anomáliáit tükrözik vissza. Érdemes felidézni az 1984. év kórházi ellátási szinten kívüli néhány adatát: az *alapellátásban* az általános orvosi körzetek száma 4374, átlagos lakosság számuk 2437 fő volt, éves betegforgalmuk a 38 millió megjelenési esetet meghaladta (100 lakosra jutó betegforgalom 360,4 megjelenési eset); a *járóbeteg-szakellátásban* a megjelenési esetszám 73 millió felett volt (100 lakosra jutó betegforgalom: 734,8 megjelenési eset, a regisztrált gyógykezelési esetszám: 687,81). Az 1996. év adatai: Az *alapellátásban* a felnőtt praxisok száma 6669, átlagos lakosság számuk 1532 volt, éves betegforgalmuk a 45 millió megjelenési esetet meghaladta (a száz lakosra jutó betegforgalom 438,1 megjelenési eset); a *járóbeteg-szakellátásban* a megjelenési esetszám 59 millió felett volt. A 100 lakosra jutó gyógykezelési esetszám 583 értéket mutat, és az új finanszírozási rendszer bevezetésével megjelent a kezelési szám, amelynek értéke 100 lakosra 2118 kezelés.

Összegzőképpen megállapíthattuk, hogy az *alapellátás* hatalmas betegforgalma nem az eredményességre, hanem az ellátási szint leterheltségére, kényszerűen redundáns munkájára, a feltételrendszer súlyos hiányosságaira és a torzító érdekeltségi rendszer hatásaira utal. Eszerint átlagosan minden állampolgár évente több mint négyszer jelentkezne a rendelőkben, holott a lakosok fele-kétharmada egyáltalán nem keresi fel a háziorvosát. A *járóbeteg-szakellátás* önmagában is meglehetősen összetett és nemegyszer ellentmondásos kompetenciákkal rendelkező szintjénél az alapellátáshoz hasonló működési anomáliák fedezhetők fel (az egészségbiztosítás e gyűjtőfogalom alatt tartja nyilván az önálló szakrendelőket, szakgondozókat, szakambulanciákat, a diagnosztikai tevékenységek nagy részét, korántsem segítve a szakterületek valós tevékenységeinek értékelését). A magas gyógykezelési esetszám magas forgalommal társul, és a számok mögött feltehetően jelentős kezelési, ellátási polipragmázia húzódik meg. Az utóbbit nem lehet egyszerűen csak az ott dolgozók számlájára írni, jöllehet, a finanszírozási rendszer a minél több és magasabb pontértékű beavatkozások elvégzésére sarkallja az orvosokat. *Mindezek a gondok átterhelődnek a kórházi ellátásra, ahol ilyen körülmények között a kapacitásrestrikció önmagában nem jelenthet megoldást.*

A kórházi tagozat működési anomáliái

Az ellátás feltételeinek „optimalizálása” nem új keletű – ám mindeddig nem sok sikert felmutató – törekvés. A sikertelenségnek számos oka volt és van, amelyek között meghatározó az egészség, az egészségügy társadalmi-politikai megítélése és az ezzel összefüggő gazdasági „értékítélet”. Az utóbbit perdöntőnek kell tartanunk, mert egy dolog a jobbító szándékú szakma-politikai elvek hangoztatása, és más dolog a programok konkrét megvalósításának támogatása, a valós szándék visszatükröződése. Nem szorul bizonyítgatásra, hogy e téren nem sok pozitív elkönyvelni való van.

Eppen a morbiditási-epidemiológiai vizsgálatok tapasztalatai irányították rá a figyelmet – már igen korán – a kórházi betegforgalom, a hospitalizált morbiditás és mortalitás átfogó elemzésének szükségességére. A kutatók arra is keresték a választ, hogy a lakosság körében feltárt megbetegedések és a kórházi morbiditás között milyen összefüggések vannak, milyen mértékben kell megváltoztatni a kórházi ágyak struktúráját, elegendő-e az ágyszám növelése, vagy ezzel párhuzamosan az aktív és krónikus ágyak arányán is változtatni szükséges.⁹

Más kérdés az, hogy erre akkor sem volt elég pénz és a hiányzó definitív ellátási háttérrel kívánták pótolni a szaporodó önálló szakorvosi rendelőintézetek; majd miután ez nem hozott egyöntetű eredményeket (jórészt megint csak az elégtelen anyagi források miatt), előtérbe került a szakorvosi járó- és

6. táblázat

A kórházi ellátás legfontosabb statisztikai adatai 1984-ben

A kórházi ágyak típusa	Kórházi ágyak száma	10 000 lakosra jutó kórházi ágy	Kiírt betegek száma	100 lakosra jutó kiírt betegek száma	Ápolás átlagos tartama (nap)	Ágykihasználási százalék	Kórházi halálozási százalék
Aktív ágy	71 098	66,7	1 843 596	17,7	10,8	81,1	3,2
Krónikus ágy	29 332	27,5	259 366	2,4	35,0	91,4	5,7
Összesen	100 430	94,2	2 147 835	20,2	13,7	84,1	3,5

Forrás: Népegészségügy. 1985, LXVI. évfolyam.

fekvőbeteg-ellátás szervezeti egységeinek integrációja, a kórház-rendelőintézetek kialakítása. A kórházi ellátáson belül fokozatosan megjelentek olyan differenciált szervezeti egységek, mint az intenzív osztályok, a perinatális intenzív centrumok, a sürgősségi betegfelvételi osztályok, a szakorvosi ellátási szakterületek regionális központjai. Tehát nemcsak a mennyiségi kapacitásbővítés volt a cél, hanem a differenciált ellátási lehetőségek megteremtése is.

Az 1984-es év kórházi ellátásra vonatkozó legfontosabb statisztikai adatait a 6. táblázat tartalmazza.

A korábbi évek kórházi igénybevételi adatait is figyelembe véve (a 100 lakosra jutó elbocsátott betegek száma 1950-ben még csak 9,4 volt és 1984-ben 20,2; a 100 lakosra jutó ápolási napok száma 1950-ben: 168,4, míg 1984-ben 275,8 nap) ekkorra érte el a kórházi szint – ahogy a szakértők megfogalmazták – extenzív fejlesztésének maximumát. Összehasonlításképpen az 1995. évi és a jelenlegi legfrissebb (1999. évi) hivatalosan hozzáférhető adatokat a 7. táblázat tartalmazza.

A kórházi statisztikai adatok közül a 100 lakosra jutó ápolási napok száma 265,4 volt. Az 1995. évi adatokat figyelve az mondható el, hogy a némi kapacitásnövekedés mellett többen, rövidebb ideig tartózkodtak a kórházban (úgy mond „gyorsabban forogtak”) és közben több férőhely maradt üresen. Az időközben végrehajtott radikális ágyleépítés 1999-ben is érzékelhető hatásairól első megközelítésben az lenne a megállapítható, hogy csökkentett kapacitás mellett nagyobb teljesítményt produkált a kórházi tagozat (közel 12 ezerrel kevesebb ágyon félszázazerrel több, főleg krónikus beteg valamivel jobb ágykihasználás mellett rövidebb ideig tartózkodott a kórházakban).

A logikusnak tűnő következtetés több szempontból is megalapozatlan. A kevesebb ágyon „gyorsabban forgatott” betegek nem csökkentették az amúgy is „zárt kasszán” belül méretezett költségeket, az ellátás mai mód-

7. táblázat

A kórházi ellátás legfontosabb statisztikai adatai 1995-ben és 1999-ben

A kórházi ágyak típusa	Kórházi ágyak száma	10 000 lakosra jutó kórházi ágy	Kiírt betegek száma	100 lakosra jutó kiírt betegek száma	Ápolás átlagos tartama (nap)	Ágykihasználási százalék	Kórházi halálozási százalék
Aktív ágy							
1995	76 367	74,7	2 300 000	22,5	8,9	72,5	2,8
1999	57 452	57,5	2 194 000	21,8	7,0	73,5	2,6
Krónikus ágy							
1995	19 621	19,2	200 000	1,9	34,7	82,3	8,2
1999	26 639	26,5	363 600	3,6	22,2	84,8	6,4
Összesen							
1995	95 988*	93,8*	2 500 000	24,4	10,6	73,6	3,1
1999	84 446	84,1	2 556 000	25,4	9,2	77,0	3,1

* Az újszülött és tartósan szünetelő ágyak nélkül: 93 463 ágy, 10 000 lakosra: 91,5

Forrás: Statisztikai Évkönyv, Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Budapest, 1995; Egészségügyi Minisztérium GYÓGYINFOK, honlap, 2001. február.

szerekkel nehezen követhető minősége aligha javult (jó, ha nem romlott). Nem változtak számottevően a kórházon kívüli ellátás feltételei sem, a házi ápolás nem tudja pótolni az utókezelést pont a leginkább rászorulóknak körében, és nem lehet számítani a jelentős részben privatizált szanatóriumi háttérre sem.

A feltételrendszer meghatározásának dilemmái között elsőként kell megemlíteni, hogy a kórházi szint modernizálását – a szükségletek folyamatos elemzésére támaszkodva – csak a teljes egészségügyi ellátási rendszer keretében, a többi ellátási szint fejlesztésével párhuzamosan lehet megtervezni és elvégezni, ám a közelmúlt egészségpolitikai döntései nem ezt tanúsítják.¹⁰ Az ún. szerkezetátalakítási, a szakmai minimumokkal foglalkozó rendeletek elsősorban költségvetési indíttatásúak. A lakosság egészségi állapotának jelenlegi ismereti szintje nem teszi lehetővé a kórházszerkezet céltudatos fejlesztését, a teljesítményfinanszírozásból származó adatok nem klinikai, hanem „merkantil-epidemiológiai” jellegűek (az elszámolás alapját képező diagnózisok felállítását gyakran – kényszerűségből – a megszerzhető bevétel nagysága motiválja). Annyi bizonyosra vehető, hogy mint az egész egészségügyi ellátási rendszer, úgy a kórházi tagozat is fejlesztésre szorul, de ennek nem egyetlen megoldása az intézmények bezárása, sőt ezeket más funkciókkal továbbra is meg kellene tartani.

A szakellátás modernizációja, ellátási modell

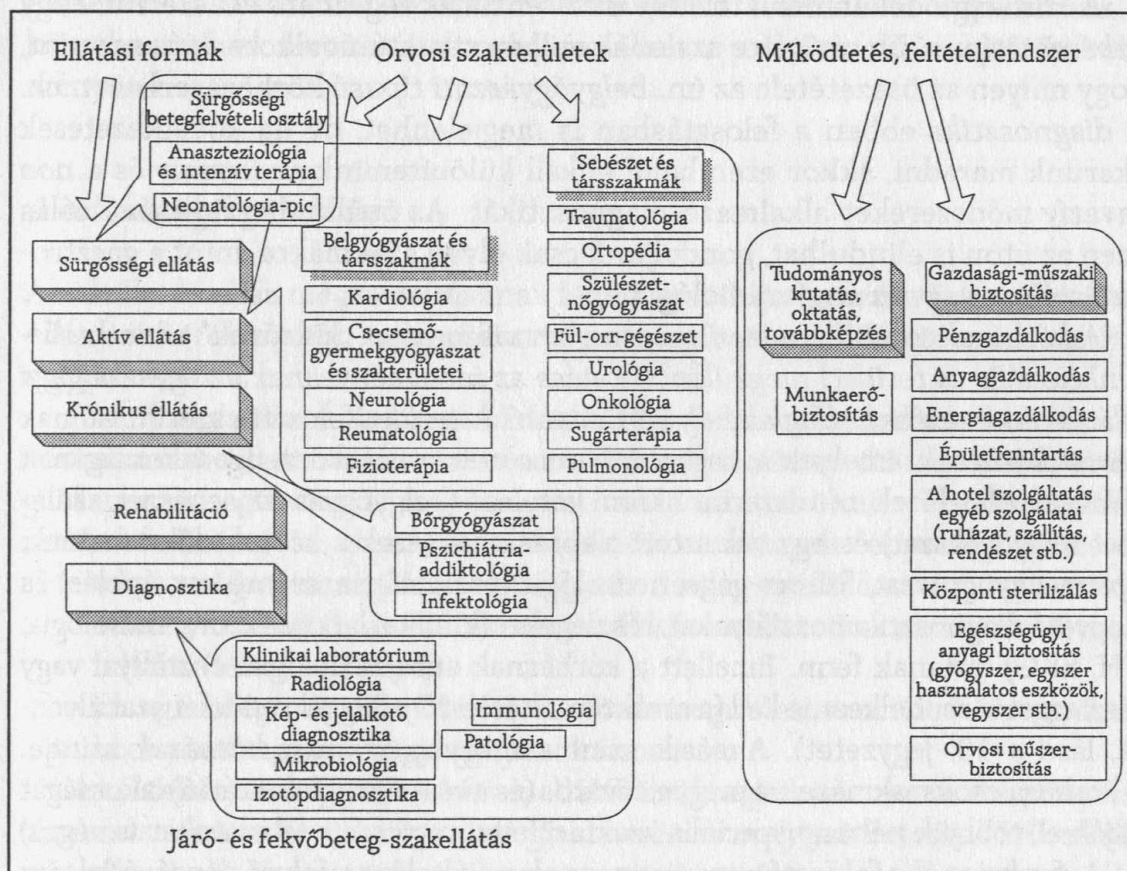
A járó- és fekvőbeteg-szakellátás intézményei funkcióik szerint többfélék lehetnek: a szűkebb értelemben vett kórházak (általános és szakkórházak), szanatóriumok és más rehabilitációs intézetek, a progresszív ellátás csúcspán álló országos intézetek, az orvostudományi egyetemek (az utóbbi két- tő egyben az orvostudományi kutatások, az oktatás és továbbképzés műhe- lye). A továbbiakban a kórház fogalmát általános és tágabb értelemben használjuk, mert úgy véljük, hogy a gyógyítás valamennyi fentebb felsorolt intézmény alapfeladata, de a kutatás és oktatás is megtalálható valamennyi típusnál részben mint szervező-irányító, részben mint alkalmazó-végre- hajtó feladat.

A kórház az egészségügyi ellátórendszer olyan meghatározó intézménye, amelyben megtalálhatók az adott progresszív ellátási szinten a végleges – defi- nitív – ellátáshoz szükséges diagnosztikai, gyógyítási, valamint a fenntartás- hoz és működtetéshez szükséges feltételek. A kórház osztályokból, részlegek- ből, azaz olyan szervezeti egységekből áll, amelyek a medicina egy-egy szakterületéhez tartozó gyógyító, diagnosztikai tevékenységeket a maguk kompetenciaszintjének megfelelően képesek elvégezni. Az orvostudomány fejlődése következtében a szakterületek differenciálódtak – ezek a „szakellá- tás” kifejezéshez képest „szakosított szakellátásnak” is nevezhetők – és más társszakmákkal (néhánykor például más határterületi tudományokkal: fizika, kémia, informatika) együtt új szakmákat hoztak létre.

A modern kórházban nemcsak a diagnosztikai-gyógyító munka vált bonyolulttá, hanem magának az intézménynek a fenntartása, működtetése is. A „hagyományos” működést biztosító feladatok – ételmezés, ruházati ellátás, gyógyszer, műszer, energiaellátás, épületfenntartás, pénzgazdálko- dás stb. – maguk is átalakultak, és „piacorientálttá” váltak (például: a piac diktálta árakkal kénytelen a kórház vezetése számolni, amikor a saját szol- gáltatásai „fix árasak”, a finanszírozás nem honorálja a piaci versenyt, a páciensek túlnyomó többsége pedig nem lenne képes fizetni az ellátásáért). A valódi új feladat azonban a minőség orvos-szakmai ellenőrzését követő költségelemzés, a „cost/benefit” gazdálkodási oldalú rendszeres elemzése, prognosztizálása.

A nagyvonalúan felsorolt feladatkomplexum végrehajtásához, szakterüle- tenkénti és kórházi szervezeti szintenkénti menedzseléséhez a szó igazi érte- lében korszerű információrendszerre van szükség. A kórházi információ- rendszereknek egyszerre kell kielégíteni a klinikai munkát („páciensorientált” rendezőelv) és az irányítási, ellenőrzési feladatokat („vezetésorientált” rende- zőelv). Az informatikai infrastruktúra fejlesztése nélkülözhetetlen és ehhez tisztában kell lenni az adott szervezet feladataival, a funkcionális kapcsolatok- kal. A 2. ábra egy általános kórházmodellt kíván demonstrálni.

A kórház általános funkcionális modellje



A modernizáció lehetséges céljai

A modell az *ellátási formákból* (a szó talán nem a leghelyesebb: inkább „típus”, vagy „jelleg”?) indul ki, amelyek egy beteg ellátása folyamán önálló epizódot is alkothatnak, de általában egymást követően megisméltődhetnek. Az ellátási formákhoz kapcsolt *orvosi szakterületek* és az azokat megtestesítő szervezeti egységek általánosan elfogadottnak tekinthetők, de semmiképpen sem kezelendők merev szakmai doktrínaként. Erre utal az, hogy a *rehabilitáció* mellett nem szerepelnek kijelölt szakterületek, mert szinte valamennyi szakmához kapcsolódik, de kevés helyen jelenik meg önálló szervezeti egységként.

A kiindulópont a beteg ellátásának folyamata. Azaz: az *anamnézis-vizsgálat-diagnosztika-diagnózis-terápia-kimenetel* orvosi tevékenységi folyamat nemcsak egy szakmán belül zajlik le – gyakran többször is visszacsatlódnva (például ismételt vizsgálatokkal kell tisztázni a diagnózist vagy módosítani a terápiát) –, hanem a páciens állapota miatt több szakmát összefogva megisméltődhet (például: hipertonia-belgyógyászat + érszűkület-angiológia + stroke-neurológia-stroke részleg). Hasonló folyamat szerint alakulnak ki a

nagy szakterületek mellett a társszakmák, amelyek majd később önálló diszciplínákká válhatnak.

A kórházmodellen belül további differenciálás végezhető el aszerint, hogy *sebészeti típusú* ún. műtétes szakmák milyen struktúrát alkotnak és aszerint, hogy milyen az összetétele az ún. *belgyógyászati típusú* kórházszerkezetnek. A *diagnosztika* ebben a felosztásban is megjelenhet, de ha következetesek akarunk maradni, akkor ezen belül el kell különítenünk az *invazív* és a *non invazív* módszereket alkalmazó diagnosztikát. Az önálló diszciplínává válás ezen az úton is elindulhat, gondoljunk csak olyan szakmákra, mint a gasztroenterológia vagy az angioradiológia.

A *kórházak további* – a fenti módszerhez viszonyítva „külsőnek” tekinthető – *funkcionális és területi megkülönböztetése az intézményeknek az egészségügyi ellátás rendszerében elfoglalt helyére mutat rá.* A területi felosztás szerint vannak *városi kórházak*, amelyek a nagyobb városok és vonzáskörzetük lakosságának ellátásáért felelősek, rendszerint három kötelező (belgyógyászat, sebészet, szülésszet-nőgyógyászat) és egy választott alapszakmát (ezek a következők lehetnek: gyermekgyógyászat, fül-orr-gége, neurológia, pszichiátria, szemészet, ápolás) és alapvető diagnosztikai osztályokat, részlegeket (klinikai laboratórium, radiológia, UH, EKG) tartanak fenn. Emellett a kórháznak aneszteziológiai osztállyal vagy részleggel is rendelkeznie kell (a struktúrát kötelező jelleggel rendelet szabályozza, lásd a 10. jegyzetet). A másik szint a *megyei, fővárosi kórházak* szintje. E kórházak sokszakmásak, a megye, főváros (és a csatolt agglomeráció) lakosságát látják el, többjük néhány speciális szakterületen regionális feladatokat is végez.

A *funkcionális felosztás* szerint vannak az *általános fekvő- (és járó)beteg-ellátást biztosító kórházak*, ezek például a városi és megyei (fővárosi) kórházak és vannak a *szakkórházak*, amelyek egyes önállóvá vált szakterületek feladatait fedik le rendszerint teljes mértékben. Ezekhez tartoznak a *gyermekkórházak*, a *tüdőgyógyintézetek*, a *pszichiátriai (pszichoterápiás) intézetek*, a *szanatóriumok és rehabilitációs intézetek*. E kategóriába is sorolhatóak az *országos intézetek*, mint egy orvosi szakterület szakmai hierarchiájának csúcán lévő központok. Kétségtelen, hogy a progresszív ellátás szerveződése szerint az országos intézetekben végezhető el az adott szakma legmagasabb szintű ellátása, de emellett – vagy inkább éppen ezért – az ilyen típusú intézet tölti be a szervezési-módszertani, tudományos kutató- és továbbképző központ szerepkörét is. Véleményünk szerint közelebb állnak az *orvostudományi egyetemekhez*, amelyek hármas feladatkörüknek, a gyógyításnak, oktatásnak, kutatásnak tesznek eleget.

A kórházi tagozat feladatainak, szervezeti tagozódásának vizsgálata az egyik feltétele annak, hogy a modernizáció céljai felvázolhatók legyenek. A témakörrel foglalkozó rendeletek és a szakértői vélemények között nincs mindenben összhang, de ez nem is várható el, mivel a szakértő általában a szakma szabályaihoz, a politikus a politikai célokhoz tartja magát. A szakér-

tői munkák közül véleményünk szerint jelentős „A magyar kórházügy” tanulmánykötet, amelynek megállapításai jórészt a mai egészségpolitika-elvekben is visszatükröződnek.¹¹ A kifejezett szándékkal egyetértünk, a következtetések levonásának módszereiben, a prioritásokban eltérő a véleményünk.

A célok megfogalmazása

Az ideális kórház megvalósításának lehetséges céljait a *szükséglet – feltétel – ellátás – hatékonyság – megváltozott szükséglet* modell keretében kíséreljük meg körvonalazni.

A *szükségleteket* tekintve az ideális kórház feladatainak, szervezetének, működésének meghatározó kritériuma az ellátandó területen élő lakosság egészségi állapota, az egészségi állapot és az azt befolyásoló körülmények változásainak rendszeres követése, elemzése és értékelése. A felsorolt tényezők összetevői:

- a lakosság egészségi állapota: a gyakorlatilag egészségesnek tarthatók, a veszélyeztetettek, az ellátásra szoruló és az ellátottak morbiditási, mortalitási (letalitási) képe;
- az egészségi állapotot befolyásoló demográfiai, szociális, életmódbeli, környezet-egészségügyi tényezők ismerete;

A *cél* tehát az, hogy a kórház az ellátás szükségleteit ismerve megállapítsa (és rendszeresen karbantartsa), hogy a medicina mely területeinek művelését; másképpen megfogalmazva: milyen orvosi szakterületeket, a progresszív ellátást tekintve milyen kompetenciaszinteket, milyen orvosszakmai protokollok érvényesülését kell biztosítani ahhoz, hogy a lakosság egészségi állapota javuljon, illetve hogy kedvező szinten maradjon.

A *feltételek* alatt egyrészt a szellemi – az „immateriális javak” – olyan összességét értjük, amelyek magukban foglalják az orvosok, gyógyszerészek és más felsőfokú képzettségűek (biológus, vegyész, műszaki mérnök, szakközgazdász, jogász, informatikus stb.), a különböző végzettségű szakdolgozók (felsőfokú és középfokú végzettségű ápoló, nővér, asszisztens, műtős, technikus, adminisztrátor, operátor stb.) létszámát, szakmai felkészültségét és jártasságát (referenciáit). Másrészt a „materiális javak”, a műszerek, az épület, az energiahálózat stb. mennyiségi, és minőségi összetételét, állapotát (amortizáció). A feltételek megállapításánál a következőkre kell tekintettel lenni:

- a meglévő feltételek és az ellátási szükséglet által megkívánt szakmai elvárásokhoz szükséges feltételek közötti különbség tisztázása és pótlása;
- annak definiálása, hogy a kórház milyen helyet foglal el az egészségügyi ellátás rendszerében, milyen az együttműködő szolgálatok (alapellátás, önálló szakrendelők, gondozók, az adott területen ellátási feladatokat

végző orvostudományi egyetemek, országos intézetek stb.) feltételrendszere.

A szükségletek, a szakmai elvárások ismeretében tehát az a cél, hogy a kórház, a kórház fenntartója (tulajdonosa), működtetője (finanszírozója) számolva a szakmai együttműködési lehetőségekkel elvárható – a tudományos gyakorlatnak megfelelő – szintű feltételeket biztosítson a betegellátáshoz. Gondoskodnia kell a kvalifikált munkaerőről, tehát a rendszeres továbbképzés megszervezéséről, lehetőség szerint a tudományos kutatómunkában való részvételről, az egészségügyi infrastruktúra és más, a materiális javakhoz tartozó eszközrendszerek szakszerű és gazdaságos alkalmazásáról.

Az ellátás maga az a gyógyító tevékenység, amely szerint az ellátandó szükségletekre meghatározott szakmai elvárások teljesíthetőségére kialakított feltételrendszer lehetőségeit kihasználva a betegek ellátása – az anamnesztikus, a diagnosztikai, a beavatkozási, kezelési és terápiás tevékenységek – az adott ellátási szint progresszivitásának, kompetenciájának megfelelően folyik. Az ellátás milyensége számos – a fentebb említetteken kívüli – tényezőtől is függ, amelyek közül a következőket emeljük ki:

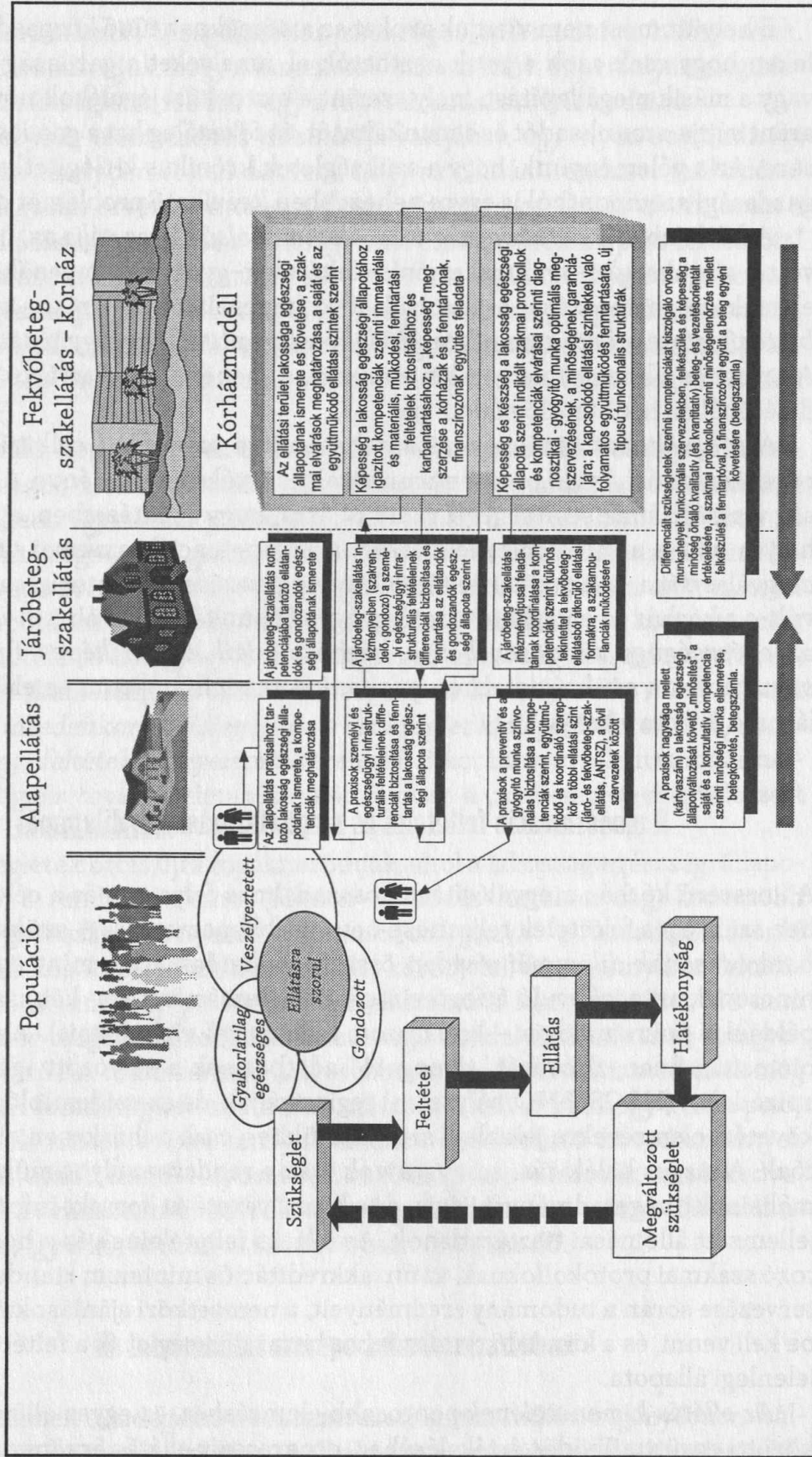
- a gyógyítást végzők elhivatottsága, munkájuk erkölcsi és anyagi elismertsége;
- a gyógyító munka belső – intézeten belüli – és külső – a gyógyító-megelőző ellátás más intézményeivel való együttműködés – szervezetsége;
- a beteg és az orvos közötti kölcsönös bizalom visszaállítása és megtartása.

Az a cél tehát, hogy a kórházban a szükségletek által indikált szakmai színvonalat garantáló feltételek között az ellátás a beteg szövődménymentes, visszamaradó egészségkárosodás nélküli (definitív) gyógyulását biztosítsa; más szavakkal: az optimum a beteg állapota szerinti szakmai protokollokkal adekvát – attól csak a beteg állapotváltozása miatt eltérő – gyógyítás. A szakmai minősítés rendszerszervezési kritériuma az ellátás kimenetele.

A hatékonyság vizsgálatának, mérésének célja az, hogy az összes tényező ismeretében teljesültek-e a gyógyítás elvárható kritériumai, és elegendőek voltak-e az erre fordított pénzügyi-anyagi források, azaz: megtérült-e a ráfordítás (cost/benefit). Ma ezt a tevékenységet a nemzetközi szakirodalom a *controlling* gyűjtőfogalommal tartja nyilván, amely magába foglalja a minőségi ellenőrzést (quality control) és a mennyiségi, a befektetett érték felhasználásának vizsgálatát (quantity control). A látszólagosan egyszerű összefüggések mögött nehezen feloldható ellentmondások feszülnek:

- mindenkor az optimális gyógyító munka biztosítása legyen az elsődleges, függetlenül a ráfordított költségektől, a biztosított források nagyságrendjétől, vagy
- a gazdaságból (az egészségbiztosítási bevételekből) az egészségügyre és ezen belül a kórházi ellátásra fordítható forrás nagysága a meghatározó, és ehhez kell igazítani az ellátási lehetőségeket függetlenül a szükséglettől.

Az egészségügyi ellátás funkcionális struktúrája és a kórházmodell funkciói



E helyütt most nem vitatjuk azokat az axiómáknak tűnő közgazdasági tételeket, hogy csak azok a javak oszthatók el, amelyeket a gazdaság előállított, vagy a másik megállapítást, mely szerint a biztosítási járulékok növelése egyaránt sújtja a munkaadót és a munkáltatót, és fékezőleg hat a gazdaság fejlődésére. Az a véleményünk, hogy a szükségletek krónikus kielégíthetlensége közgazdasági szempontból is egyre nehezebben kezelhető problémát okoz.

A kórházban a hatékonyság vizsgálatának elsődleges célja az, hogy helyes volt-e a szükséglet-szakmai elvárás-feltételek-gyógyítástényező, rendszer-elemek meghatározása, a közöttük lévő kapcsolatok feltárása, megfelelően biztosította-e a beteg, az ellátandó lakosság optimális gyógyítását vagy sem. A prioritás a kifogástalan szakmai munka, a „benefit” és a források hozzárendelésénél ez tekintendő etalonnak.

A megváltozott szükséglet összehasonlítva az eredeti célkitűzésekkel a rendszer, a kórház működésének analizált és értékelt eredménye. A hatékonyság vizsgálatának segítségével rámutat arra, hogy az intézetben, a kórházban helyes volt-e a szükséglet felmérése, a kompetenciák szakmai tartalmának megválasztása, a szakmai feltételek megtervezése és biztosítása, és képes volt-e a kórház az elvárható szintű gyógyító munkát garantálni. A cél az, hogy az egészségügy rendszerében a kórházmodell legyen képes funkcionális struktúráját a szükségletekhez igazítani. A modell funkcióit az előző oldalon látható 3. ábra vázolja.

A modernizáció feltételei és meghatározásának dilemmái

A korszerű kórház megvalósítása hosszadalmas folyamat, és a célok eléréséhez szükséges feltételek teljesítése nem problémamentes. *A szükséglet meghatározásának dilemmái* röviden összefoglalhatóak: több mint egy évtizede nincsenek erre irányuló átfogó vizsgálatok (leszámítva egy-két szakterület – például a pulmonológia – korlátozott lehetőségű vizsgálatait). Az egészségbiztosítás finanszírozását „támogató” adatbázisok a súlyozott igénybevételi epizódokat (HBCS, BNO, súlyszám) regisztrálják, de az epidemiológiai, betegkövetési elemzésekre jelenlegi szerkezetükben csak nehézkesen alkalmazhatóak. A magas halálozási arányszámok csak a rendszer súlyos működési anomáliáinak a végeredményét jelzik, de a hozzá vezető út korrekt információkkal jellemzett állomásai tisztázatlanok. Az ellátás feltételeinek és a hozzájuk tartozó szakmai protokolloknak, az ún. akkreditációs minimum standardoknak a tervezése során a tudomány eredményeit, a nemzetközi ajánlásokat figyelembe kell venni, és a kiinduló rendezőelv a hazai szükséglet és a feltételrendszer jelenlegi állapota.

Az ellátás kimenetelének pontosabb elemzéshez, az egyes ellátási szintek közötti együttműködés értékeléséhez, progresszív ellátás érvényre jutásának

(vagy elmaradásának) vizsgálatához szükséges információk hiányoznak. Végül is azt mondhatjuk, hogy a kimeneteli információk éppen olyan elégtelenek, mint a szükségletet feltáró vagy a feltételrendszert leíró adatok.

A hatékonyság elemzésének dilemmája valójában egy olyan sorrendiségi problémakör, amelyben el kell dönteni, hogy az ellátási rendszer működésében *kizárólagosan érvényesítjük-e a finanszírozás restriktív elveit* (azaz: a nyújtható ellátás milyenségét a költségvetési szempontok alapján „leosztott” összegek határozzák meg a „maradékelv” szerint: a gazdaság jelenlegi helyzetében az egészségügyre csak ennyi jut!), vagy *az orvos gyógyítási szabadság elvét preferáljuk mindenekfelett* (azaz: a diagnosztikai és terápiás polipragmáziát is elnézően kezelő, a kompetenciákat figyelmen kívül hagyó ellátást favorizáljuk).

Nyilvánvaló, hogy sem ezek és sem más elvek nem kezelhetők egymás rovására kizárólagos alternatívaként. A szakmai és közgazdasági érvrendszert egymás mellett, egymással párhuzamosan célszerű alkalmazni, azonban az egymásmellettségben is a „*primus inter pares*” elvét kell alkalmazni. Másképpen kifejezve: a progresszív egészségügyi ellátás kautéláit szem előtt tartva a beteget állapotának megfelelő helyen, megfelelő terápiával, a kompetenciák figyelembevételével kell gyógyítani (betegséget lehetőség szerint megelőzni!) és ehhez kell „kalkulálni” az ellátás költségeit. *Az orvosi munka minőségének biztosítása mindenkor elsődleges, de a szükséglet kielégítését tervező gazdasági-pénzügyi feltételek figyelembevételével.* E korántsem ellentmondás nélküli összefüggés további elemzése már átvezet a „szükséglet-megváltozott szükséglet” dilemmáihoz.

A szükségletek ott is újra fogalmazódnak, ahol a lakosság egészségi állapota kielégítő, a rendszer elemei (feltétel-működés-hatékonyság) kedvezőbb társadalmi-gazdasági környezetbe vannak „beágyazva”. A hazaihoz hasonló körülmények között súlyosak a szükséglet kérdőjelei, és amennyiben feltárásuk korrekt, a rendszer prioritások kiválasztására kényszerülhet, de nem engedheti meg magának a rendszer a szükségleti oldal tisztázásának elnagyolását, elhagyását. A rendszernek, helyesebben a rendszer fenntartójának még egy stratégiai fontosságú feladata van: számolnia kell azzal, hogy a nem prioritált feladatok halasztásának melyek lesznek a belátható következményei. Ez annál fontosabb, minél súlyosabbak a szükségleti problémák, minél kedvezőtlenebbek a rendszer működési körülményei. Ez a számvetés az ellátás minden szintjén, így a kórházban is rendszeresen elvégzendő.

Az informatika szerepe a modernizációban

A célok, feltételek mindegyike a rendszerezett kommunikáció igényét involválja. Az informatika mint tudomány és alkalmazott gyakorlat az élet minden terü-

letén, így az orvostudományban, az egészségügyben is jelen van, megteremtve a maga sajátos határterületi diszciplínáját, az egészségügyi-orvosi-informatikát (az elfogadott nemzetközi terminológia: Health–Medical–Informatics).¹²

Az informatika jellemző vonásai az ezredfordulón

Az egészségügy rendszerének – benne a tágabb értelemben vett kórházi tagozat – modernizációja nem képzelhető el korszerű informatika nélkül, amely különösen most, az ezredforduló idején lépett a globális fejlődés szakaszába.¹³ A nagy műveleti sebességű – ezen nemcsak az adattovábbítási sebességet, hanem a kezelhető tranzakciók nagy számát is értve – osztott adatbázisú hálózatok kiépítése, amelyek az egyénekre leosztott, individuálisan jellemző mikro adatbázisoktól kezdve az egyes szaktudományok eredményeit karbantartó és szakértői-tanácsadói szolgáltatásokat prezentáló adattárházakig terjednek. Jellemző, hogy ezekben a tartományokban a tárkapacitások nagysága nem a „giga”, hanem a nagyságrendekkel nagyobb „terabyte”-ben mérendő. Könnyen elképzelhető, hogy mindez például a képalkotó diagnosztikában minőségi változásokat eredményez, beleértve a kép megalkotását, továbbítását, elemzését és értékelését.

Az információtovábbítás sebessége, az átviteli csatornák minősége, azaz a hálózatok milyensége legalább annyira fontos, mint maguk az adatbázisok. A műholdas, a vezetékes összeköttetések fizikai paraméterei lassan elérik a „korlátlan továbbítási lehetőség” minősítést és már ma sem mindig a csatornák sávszélessége a gond, hanem a végponti kapacitások relatív szűk keresztmetszete. Az internetes hálózatok megjelenése túllépett az egyszerű adattovábbításon és létrejött a szolgáltatások sokféleségét nyújtó intelligens telekommunikációs rendszer. A speciális orvosi alkalmazás, a telemedicina mint létező diszciplína már a különböző orvosi munkahelytípusok szerves részét alkotják, legyenek ezek akár a megelőzés, a gyógyítás, a tudományos kutatás, az oktatás-képzés vagy akár a menedzsment munkahelyei.

Az állampolgár, a páciens, a beteg egyénre jellemző adatainak, szolgáltatásainak kezdeti passzív, majd aktív memóriakártyás hordozóit mára már felváltották a különféle feladatokat ellátni képes multifunkcionális intelligens kártyák és alkalmazói rendszereik. Ezek olyan képességekkel rendelkeznek, hogy az egyén azonosításán kívül tartalmazhatják a sürgősségi ellátás, az aktuális egészségi állapot és kezelés, a gyógyszerfogyasztás, az egészségbiztosítási szolgáltatások igénybevételi, a költségek adatait, de az is megoldható, hogy a járulékbefizetés és -felhasználás egyéni egyenlege is követhető legyen. Mindezt pedig úgy teljesíti a rendszer, hogy az állampolgár számára többlépcsős adatvédelmet biztosít és szigorúan elválasztja a szolgáltatásonkénti adatcsoportokat a különféle szolgáltatóktól.

A rendszerek működését, fejlesztését, intelligenciáját generáló IT eszközrendszerektől negyedik, ötödik generációs fejlesztő nyelvektől kezdve az adatbiztonság és személyiségvédelem programcsomagjain, rendszerkonfigurációin át a világhálót kezelő (HTML), modellező nyelvekkel bezárólag a paletta széles. Az egészségügyi alkalmazások szempontjából kiemelkedő fontosságú az univerzális ismeretleíró eszköz, az XML, amelynek alkalmazására az Európai Szabványügyi Testület Orvosi Informatikai Bizottsága (CEN TC 251) olyan javaslatot tett, hogy ez legyen a készülő orvosi informatikai szabványok leírónyelve. A fejlesztő eszközök közül például az orvosszakmai tudásanyag kezelését és a differenciált védett hozzáférést a VPN technológia garantálhatja, a szakmai protokollok, orvosi munkahelytípusok és működési modellek szerkesztésére, elemzésére és dokumentálására az UML lehet alkalmas.

A modernizáció egészségügyi-informatikai rendszer megoldásai

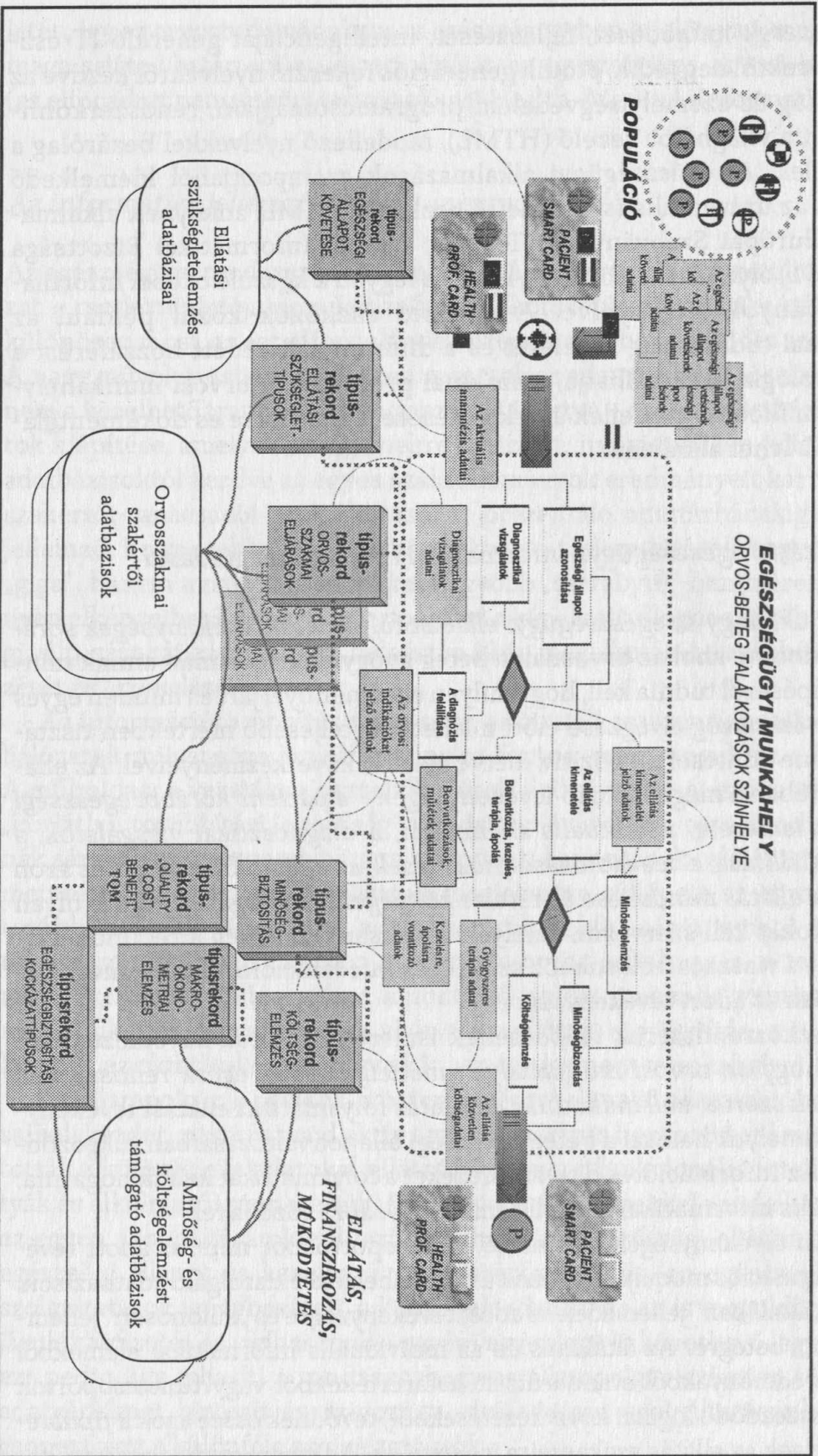
Úgy gondoljuk, hogy *az egészségügyi ellátást folyamatos tevékenységek sorának kell tekinteni*, ahol az orvosnak a beteg gyógyítása folyamán annak minden egyes lépéséről tudnia kell, hogy milyen eredménnyel járt és minden egyes gyógyító tevékenység elvégzése előtt a lehető legteljesebb mértékben tisztában kell lennie döntésének pozitív, illetve negatív következményeivel. Az ellátás folyamatában a meghatározó tevékenységek – *a páciens korábbi egészségi állapotának ismerete, az aktuális anamnézis, a diagnosztikai vizsgálatok, a diagnózis felállítása, a beavatkozások, kezelések, az ellátás kimenetele és azon keresztül az ellátás minősítése és tételes költségeinek vizsgálata* – köré olyan adatcsoportokat kell szervezni, amelyek tipikusan (lehetőleg a redundanciát elkerülve, de a visszacsatolásokhoz szükséges információforrásokat megőrizve) jellemzőek az adott tevékenységre.

Az IT eszközrendszerek fejlődésének ismeretében arra következtetésre juthatunk, hogy *az orvosi munkahelyek modelljének az egész rendszerben hasonló elvek szerint kell működnie*: az ellátás folyamata az ellátási tevékenységek sora, amelyek hatásai a beteg egészségi állapot változásaiban tükröződnek vissza. Az információrendszernek ezeket a folyamatokat kell támogatnia. A funkcionális informatikai modell sémáját a 4. ábra vázolja fel.

Az ellátási tevékenységeket jellemző adatcsoportokból, mint az adott tevékenység információs moduljából állnak a munkahelyeket kiszolgáló adatbázisok. A modulok „általában” jellemzőek az adott tevékenységre és „különösen” jellemzőek az adott betegre. Az általános és az individuális informatikai elemekből (vizsgálati eredményekből standardizált határértékekből vagy tünetcsoportok leírásából összeadódó logikai következtetésekből) tevődnek össze azok a *típusrekordok*, amelyek az ellátás szakaszaira jellemzőek. A típusrekordok akkor töltik

4. ábra

Általános egészségügyi munkahely informatikai modellje



be funkcióikat, ha *portábilisek*, azaz megfelelő adatvédelemmel ellátva telekommunikációs hálózatokon továbbíthatók, *platformfüggetlenek*, vagyis különböző alapú egészségügyi ellátási, egészségbiztosítási rendszerekben felhasználhatók. Az adatcsoportok, a típusrekordok működtetéséhez, rendszeres karbantartásukhoz és felhasználásukhoz *nagy sebességű adatbázis-hálózatokra* van szükség. Amint már korábban említettük, a nagy sebesség a típusrekordok működtetéséhez, az interaktivitás, az elérhetőség biztosításához szükséges.

A típusrekordok problémaorientált rendezése alapján alakíthatók ki azok a *virtuális műhelyek, munkahelyek*, amelyek az egészségügyi ellátás rendszerének, az egészségbiztosítási rendszernek egy vagy több domináns feladatát szolgálják ki. A virtuális műhelyek száma nem kötött és létrehozásuk, kifejlesztésük a súlypontot képező feladatok számától és nagyságrendjétől függ.

A típusrekordok, a műhelyek integratív információs értékeit is tartalmazó páciensrekordok egyéni elektronikus adathordozója, a *betegkövetés intelligens kártyára épülő rendszere* (egészségügyi kártya, betegkártya, páciens kártya – a betöltendő funkciótól függően) az egyéni betegkövetést teszi lehetővé. A rendszer kiegészülve az ún. *orvoskártyával* (health professional card) a beteg konkrét ellátási eseményeit, azok eredményét, költségeit a konkrét orvos-beteg találkozások szerint is elemezhetővé teszi.

Összegezve elmondhatjuk, hogy az egészségügyi informatika ma már nemcsak egy szűk szakmai beavatottak által művelt diszciplína, hanem olyan mindennapos eszköze az egészségügy elméletének és gyakorlatának, amely nélkül a gyógyítás eredményessége kétségbe vonható. Ez a közhelynek tűnő megállapítás azt is jelenti, hogy az informatika meghatározó társadalmi, gazdasági tényezővé válása – azaz az *információs társadalom megvalósulása*, amely nem csupán szlogen – involválja, hogy alkalmazott területeinek – így az egészségügyi informatikának is – lépést kell tartania a rohamos fejlődéssel. Ha ez nem így történik, akkor az adott társadalom egészségügyi rendszerében korszerűtlenné válnak az ellátás materiális (orvosi műszer, betegkövetés, sürgősségi kommunikáció stb.) és immateriális (a kutatás, a képzés lehetőségei behozhatatlan hátrányba kerülnek) feltételei és többek között bizonyíthatóan csökkennek az állampolgárok megbízható egészségügyi ellátási esélyei.

Összefoglalás

Az egészségügy elodázhatatlan korszerűsítésének tervezésekor, szervezésekor és végrehajtásakor a *döntő kérdés az*, hogy a parlament, a kormányzat, az egészségbiztosítás és az általuk képviselt *egészségpolitika valóban felismeri-e az egészségügy stratégiai jelentőségét*, és kész ennek alárendelni rövid és hosszú távú céljait, felvállalni a gondos, az egészségügyi rendszert

és határterületeit egyaránt átfogó elemző, értékelő munkát, végrehajtani a levonandó következtetésekre támaszkodó feladatokat. *A stratégiai jelentőség felismerése egyenértékű annak tudomásulvételével, hogy a kedvezőtlen egészségi állapotú lakosság egészségét javítani, lehetőleg megőrizni, az állapotromlást megelőzni – az egészségügy, az egészségbiztosítás rendszerét modernizálni – költséges feladat, méghozzá olyan, amely csak generációs léptékben hozza meg eredményeit, és hosszú távra tervezendő forrásigénye nem csökkenni, hanem nőni fog. Azt is világosan látni kell, ha a felismerés elmarad, vagy nem követi adekvát cselekvés, akkor a következmények a mai-nál is súlyosabb helyzetet – esetleg visszafordíthatatlan állapotot – idézhet elő. A nyugtalanító dilemma az, hogy egyáltalán megteheti-e a mindenkori egészségpolitika a stratégiai jelleg figyelmen kívül hagyását, és ha igen, számol-e annak következményeivel? Ha a késlekedése következményeit is végiggondoljuk, akkor megtörténhet, hogy a választás – dilemma – elé kerülünk: megelőzhetik-e humán célú fejlesztési feladatok a gazdaságfejlesztési feladatokat? Válaszunk: a következményekkel mindenkor számolni kell, biztosítva a humán célú fejlesztések prioritását.*

Jegyzetek

- 1 A tágabb értelmezésen azt értjük, hogy a megelőzés, a gyógyítás, a rehabilitáció, a tudományos kutatás, az oktatás és továbbképzés intézményrendszere a maguk helyén meghatározó a szerepkörük, de együttműködésük a nagy rendszer működésének meghatározó kritériuma, vizsgálataknál vagy fejlesztésüknél mindenkor szem előtt kell tartani kapcsolataikat. Triviális példával élve: nem lehet csak a kórházakat „fejlesztetni” és az alapellátással vagy az egyetemi gyógyító-kutató-oktató munkával nem foglalkozni, mondván, hogy „prioritást képezünk”, és mellette nem vesszük figyelembe a rendszer többi elemével létező bonyolult és szoros kapcsolatokat.
- 2 Cserba László, Gidai Erzsébet: Az egészségügyi szolgáltatások iránti szükségletek és az ellátottság alakulásának prognosztizálása (modellvizsgálat). *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 1981, 3, 285–325. p.
Simon, Pál: The Modernization of Health Informatics in Hungary. *International Symposium of Medical Informatics and Education*. R. Salamon, D. Protti, J. M. Moehr (editors). University of Victoria. B. C. Canada, Proceedings: pp. 54–58. 1989.
Simon Pál: Az informatika szerepe és alkalmazási területei az egészségügyi irányításban. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 1991. 1. pp. 11–24.
Pál Simon: Entwicklungsfragen der medizinischen Informatik im ungarischen Gesundheitswesen. *Donaueuropäisches Krankenhaus-Journal*, 1 (1992). 173–180.
- 3 A dolgozatban más helyen is előforduló kórház történeti leírások forrása – a katonai-egészségügyi részek kivételével – Karasszon Dénes gazdag anyagot tartalmazó és kiválóan szerkesztett munkája: A kórházak helye, szerepe és jelentősége a civilizáció fejlődésének történetében. In: *A magyar kórházügy*. Szerk.: Ajkay Zoltán és Kullmann Lajos. Magyar Kórházszövetség, Budapest, 1995. 11–35. p.

- 4 Az 1. táblázat kirívóan kedvezőtlen hazai adatai mögött különösen veszélyes az, hogy ez nemcsak az egyébként más országokban is magas idős korosztály halálozásából adódik (65–74 éves korosztály: Magyarország: férfi: 5722, nő: 2939; az utána következő legrosszabb EU-adat: férfi: Írország: 4191, nő: Dánia: 2387. 75 év feletti korosztály: Magyarország: férfi: 14 326, nő: 11 327; az utána következő legrosszabb EU-adat: férfi: Portugália: 12 491, nő: Portugália: 9896), hanem a produktív korosztályok riasztó hazai halálozási mutatóiból is. A folyamat már a 25–34 éves korosztálynál megkezdődik:

	25–34 év	35–44 év	45–54 év	55–64 év
Magyarország:				
Férfi:	250	748	1608	3095
Nő:	95	290	579	1264
Legrosszabb európai uniós adat:				
Férfi: Portugália:	224	Portugália: 320	Portugália: 628	Portugália: 1568
Nő: Portugália:	74	Dánia: 151	Dánia: 362	Dánia: 995

A különbség a férfiaknál a 45–54 éves korosztályban a legszembetűnőbb: több mint két és félszeres, a nőknél a 35–44 éves korosztályban pedig közel kétszeres a különbség. A várható átlagos életkort tekintve a férfiaknál 5,6–9,3 év a veszteség, a nőknél 2,8–7,8 év. Forrás: *WHO Statistics Annual 1994*. World Health Organization, Geneve, 1995.

- 5 A progresszív betegellátás elvének lényege az, hogy minden beteget az adott betegségének megfelelő intézményben, lehetőség szerint definitív módon – azaz: lehetőleg szövődménymentesen, minden visszamaradó egészségkárosodás nélkül – kell ellátni. A gondolat a katona-egészségügyi doktrínákból származtatható, ahol a szakaszos ellátás elvét felváltotta az egyszakaszos ellátás elve, amikor is a sérültet egyenesen a sérülési vezetőtüneteknek megfelelő tábori – az öbölháború idején már hátországi – szakkórházakba szállították. A megvalósítás feltételeihez tartozott például a sokkterápia fejlődése, és a tudományos eredmények gyors gyakorlati alkalmazása (például Laborith hibernációs koktéjja lehetővé tette a súlyos sérültek biztonságosabb hátraszállítását a francia indokínai háborúban). A feltételek a polgári életre is igazak és kiegészítendőek az orvosszakmai kompetenciák rendszeres „karbantartásával”, a betegek, a lakosság, egészségi állapotváltozásainak követésével stb.
- 6 Simon, Pál M. D.: *The trend of bed (Population Ratio in Hungary – Calculation, method, application). A study for the WHO Regional Office for Europe*. Editor: Walter Hurich M.D. 1987. A WHO felkérésére készített tanulmány összefoglalta a hazai kórházfejlesztés eredményeit, tapasztalatait. A hatvanas és hetvenes években a cél a kórházi ágyak számának növelése volt, mert a fejlett nyugati országokkal szemben a szocialista országokban e téren jelentős volt az elmaradás. Részben ennek volt köszönhető, hogy a hetvenes évek végére, nyolcvanas évek elejére – részben új kórházak építésével, részben a régiók rekonstrukciójával – kialakult a megyei kórházak hálózata.
- 7 A szűrővizsgálatok „ideológiája” megfelelt az akkori egészségpolitikát meghatározó szocialista egészségügyi ellátási elveknek, a kapott eredmények azonban nem voltak kedvezőek, és nem jártak együtt érdemleges egészségpolitikai intézkedésekkel. A hatvanas évek végén, a hetvenes évek elején végzett morbiditási-epidemiológiai vizsgálatok már akkor rámutattak a szaporodó krónikus nem fertőző megbetegedésekre, az orvoshoz forduló ismert betegségei és a feltárt látens morbiditás arányai közötti differenciákra. A módszertani problémák között első helyen a gondozási kategóriák meghatározásának kérdései és a betegkövetés problémái szerepeltek. Károlyi György: Az általános morbiditási-epidemiológiai vizsgálatok adatforrásai és néhány módszertani problémája. *Népegészségügy*, 53, 1972, 89–91. p. Zalányi Sámuel:

A hazai morbiditási-epidemiológiai vizsgálatok módszertani tapasztalatai. *Népegészségügy*, 53, 1972, 13–16. p.

- 8 KOMOV: A KSH 2,5%-os országosan reprezentatív mintája (egységes lakossági adatfelvételi rendszer) volt az alap, amelyből elemzésre került a nyilvántartott morbiditás (3 évre visszamenőleg valamennyi egészségügyi munkahely nyilvántartásait figyelembe véve, illetve a megfigyelés évében a minta egyedeinek követése minden egészségügyi munkahelyen) és a rejtett morbiditás (a megfigyelés évében havi rendszerességgel intervenciós vizsgálatokat végeztek az esetlegesen bekövetkező egészségügyi események rögzítésére és a követéses év egy részletes – szükség esetén szakorvosi, kórházi háttérrel is igénybe vevő – szűrővizsgálattal zárult). A vizsgálat kiterjedt az életkörülmények, a szociális helyzet elemzésére is. A mintában a lemorzsolódások után végül is 19 962 fő maradt. A vizsgálat előzetes eredményeit követő részletes elemzés „egészségpolitikai okokból” elmaradt.
- 9 A témát vizsgáló tanulmányok közül feltétlenül említésre méltóak: Mányi Géza: *A hospitalizált morbiditás struktúrája Magyarországon*. ESZTIK, DATORG, 1973, 124–159. p. Greff Lajos: A kórházi morbiditási vizsgálatok adatainak felhasználása a lakosság egészségügyi helyzetének jellemzésében és tervezésében. *Népegészségügy*, 55, 1974, 106–108. p. Balog János: Adatok a fekvőbeteg gyógyintézetek aktív/chronikus ágyai arányának a kórházi ápolási időtartamok alapján való tervezéséhez. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 13, 1975, 442–449. p.
- 10 Az 1996. évi LXIII. törvény az egészségügyi ellátási kötelezettségről és a területi finanszírozási normatívákról szól a lakosság egészségi állapotának elemzése nélkül, a szükséglet egy képlettel kerül meghatározásra. A törvény intézetekre lebontott előírásait az Országos Egészségbiztosítási Pénztárral kötendő szerződések szentesítik. A népjóléti miniszter 12/1997. (VI. 5.) számú rendelete pedig az egyes ellátási szintek, kórházak, osztályok működési minimumszintjeit szabályozza, ugyancsak a valós szükséglet feltárása nélkül.
- 11 *A magyar kórházügy*. Szerk.: Ajkay Zoltán és Kullmann Lajos. Magyar Kórházszövetség, Budapest, 1995. A már idézett munka a történeti áttekintés mellett foglalkozik a hazai egészségügyi ellátási rendszer és a kórházak kapcsolataival (ezen belül: a lakosság egészségi állapotával, az egészségpolitika szerepével és alapelveivel, a kórház és más szolgálatok – az ÁNTSZ, az alapelletés, a járóbeteg-szakellátás, a rehabilitáció – kapcsolataival); a magyar kórházügy tárgyi és személyi feltételeivel, a kórházfinanszírozás kérdéseivel, a kórházak területi és funkcionális megszólásával, a kórházreform céljaival (struktúraváltás, minőségbiztosítás, menedzsment, privatizáció, finanszírozás továbbfejlesztése).
- 12 Egészségügyi-orvosi informatika születése az ötvenes évekre, az adatfeldolgozás a számítástechnika szélesebb körű elterjedésének időszakára datálódik. Az egészségügyi informatika (Health Informatics – ez általánosabban használt fogalom) Van Bommel szerint: „...összefogja az információfeldolgozás és kommunikáció mindazon elméleti és gyakorlati kérdését, amelyek az orvostudomány és az egészségügy folyamataiból eredő tudáson és tapasztalaton alapulnak”.
Simon Pál a Francia Tudományos Akadémia általános informatikára vonatkozó definíciójából (1976) kiindulva a következőkben fogalmazta meg a diszciplína lényegét (1987): „Az egészségügyi informatika elméleti bázisában az orvostudományra, az egészségügyi rendszer tevékenységeihez kapcsolódó szervezési, informatikai tudásanyagra és ezek működtetéséhez szükséges sajátos alkalmazói számítástechnikai ismeretanyagra támaszkodik, míg módszertana az általános informatikai eljárásokból (rendszerelméleti, matematikai módszerek mellett számítástechnikai, programozástechnikai metodikákból – más szóval: számítógép-tudományból tevődik össze.”
Az egészségügyi informatika hazai születési dátumát az 1968. évre tehetjük, ekkor alakult ugyanis meg Kalmár László akadémikus, nemzetközi hírű tudós kezdeményezésére a Neumann János Számítógéptudományi Társaság Orvosbiológiai Szakosztálya. Európában az

elsők között létrejött fórum, amely kezdetben csak lelkes szűk szakértői csoportokból tevődött össze, évente rendszeresen megszervezte a nevezetes Neumann-kollokviumokat Szege- den, majd a felhasználók számára szélesre tárva a kaput az Egészségügyi Informatikai Vándorgyűléseket. A diszciplína elismertsége idehaza ugyan nem volt éppen sikeresnek mondható – és ma sem az –, de a nemzetközi szakma már korán felfigyelt a hazai kutatók munkásságára, amelyet számos elismert külföldi szereplés is igazolt. Ennek tudható be, hogy a szakosztály tagjává vált a világszervezetnek (International Medical Informatics Assotiation, IMIA) és az európai társaságnak (European Federation for Medical Informatics, EFMI). A kilencvenes évek elején megalakult a másik hazai tudományos fórum is, a Magyar Egészség- ügyi Informatikai Társaság.

- 13 Részletesebben lásd: Simon Pál: „Korszerű egészségügyi informatikai rendszermegoldások az ezredfordulón.” *Kórház* 2000. 10. évfolyam, 44–48. p.

