

EGÉSZSÉGÜGY ÉS PIACGAZDASÁG



MAGYARORSZÁG AZ EZREDFORDULÓN

ELETTMINOSÉG



Egészségügy és piacgazdaság

Dr. János Kádár, egyetemi tanár, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár elnöke

Dr. János Kádár, egyetemi tanár, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár elnöke

Dr. János Kádár
egyetemi tanár

Egészségügy és piacgazdaság

Dr. János Kádár

Dr. János Kádár
egyetemi tanár

Dr. János Kádár, egyetemi tanár, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár elnöke

**Magyarország az ezredfordulón —
Stratégiai kutatások a Magyar Tudományos Akadémián
V. Az életminőség tényezői Magyarországon**

**Szerkesztő
Glatz Ferenc**

**Olvasószerkesztő
Balogh Margit**

**Programvezető
Vizi E. Szilveszter**

**A kötetet szakmailag ellenőrizte
Bácsy Ernő**

**Magyarország az ezredfordulón –
Stratégiai kutatások a Magyar Tudományos Akadémián
V. Az életminőség tényezői Magyarországon**

Egészségügy és piacgazdaság

Budapest 1998
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

© Bácsy Ernő, Bánóczy Jolán, Furka Beáta, Gidai Erzsébet, Gógl Árpád, Hamvas József,
Horváth István, Kovács Gábor, Mannhardt Endre, Méhes Károly, Mikola István, Rudas
János, Szüts Tamás, Vizi E. Szilveszter

ISBN 963 508 022 5

ISSN 1418-6292

Kiadja a
Magyar Tudományos Akadémia
Kiadásért felel: Glatz Ferenc, az MTA elnöke
A szakszerkesztésben részt vett: Szatlóczky Ernő
Borító: Horváth Imre
Ábrák: Palovicsné Tihanyi Éva
Szedés, tördelés: MTA Történettudományi Intézete Kiadványcsoportja
Vezető: Burucs Kornélia
Tördelő: Turcsán Anita
Nyomdai munkálatok: Áldás és Német Nyomda Bt.
Felelős vezető: Németh József
Megjelent A/5 ív terjedelemben, 2500 példányban

Tartalom

Előszó (Bácsy Ernő–Vizi E. Szilveszter)	9
---	---

I. rész

EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁS ÉS PIACGAZDASÁG

MIKOLA István: A „köz” és „magán” viszonya az egészségügyi ellátórendszerben	13
--	----

Az egészségügyi ellátórendszer átalakítási kényszere 13 • Egészségügyi prioritások 15 • Az egészségügyi ellátórendszer intézményei 17 • Az egészségügyi irányítás 20

GIDAI Erzsébet: A piac szerepe az egészségügyben. Nemzetközi összehasonlítás	23
--	----

Áru- és pénzviszonyok az egészségügyben 23 • Az egészségügy sajátosságaiból levonható következtetések 26 • Az állam szerepe az egészségügyben 28 • Nemzetközi kitekintés 31

VIZI E. Szilveszter: Klinikai szempontból szükséges és pénzügyi szempontból lehetséges gyógyszerterápia	37
---	----

Költségvetés — egészséggondozási rendszer 37 • A gyógyszerellátás kérdése 39 • Termelői, nagykereskedelmi és kiskereskedelmi ár 41 • A költségcsökkentés lehetséges elemei 44 • Tájékoztatás, oktatás, továbbképzés 46 • Összefoglalás 48

KOVÁCS Gábor–SZÜTS Tamás: A gyógyszerár-támogatási rendszer új modellje	49
---	----

Makrogazdasági összefüggések és gyógyszer-támogatási eszközök 50 • Gyógyszerárképzés és -támogatás 62 • Direkt árkontroll 64 • Társadalombiztosítási ellenőrzés 67 • Az Európai Unió törekvései a harmonizációra 72 • A magyarországi gyógyszerár-támogatási rendszer 73 • A farmakoökonómia mint a gyógyszerár-támogatás potenciális bázisa 75 • Javaslat nagyforgalmú gyógyszer-csoportoknál a terápiás referenciaelv bevezetésére 77 • A referenciakörök alkalmazásának kritikája és problémái 83 • Modellszámítás 85 • Javaslat a referenciaár-rendszer kiterjesztésének technikai lebonyolítására 91

HAMVAS József: Gyógyszerellátás, gyógyszer-finanszírozás	95
Gyógyszerfogyasztás a 20. század utolsó éveiben 95 • A gyógyszer fogalma 96 • Gyógyszertámogatás, gyógyszerár 98 • A gyógyszerfogyasztás racionalizálása 99	

FURKA Beáta: Gyógyszerellátás és -finanszírozás 2000	107
A jelenlegi rendszer kritikai jellemzése 107 • Milyen a mai magyar gyógyszerválaszték? 112 • Még nem alkalmazott költség-megtakarító elemek a világban, használhatóságuk Magyarországon 112 • Megoldási javaslatok 118	

II. rész INFORMATIKA ÉS EGÉSZSÉGÜGY

HORVÁTH István: Az egészségügy számítógépes ellátottsága	123
Adatok rögzítése, feldolgozása és továbbítása 123 • A jelenlegi helyzet áttekintése 124 • A helyzetértékelésből adódó feladatok és megoldásuk 126 • A vázolt feladatok megoldásának gyakorlati sorrendje 130 • A várható nehézségek 131 • Ötletek a gyakorlati megvalósításhoz 132	
RUDAS János: Számítógépes hálózat kiépítése az egészségügyi ellátásban. Informatika a gyógyítás szolgálatában	133
Az informatika mint szolgáltatás 133 • A jelenlegi informatikai helyzet 138 • Működő és készülő stratégiák 143 • Javaslatok 147 • Összefoglalás 166	

III. rész A GYÓGYÍTÁS LEHETŐSÉGEI

GÓGL Árpád: Döntésmélet, orvosi döntés az egészségügyben	171
Információs forradalom — döntéshozatali technikák 171 • Alkoholos májcirrhisz 174 • A szükséges teendők 176 • Hiperlipidémia 179 • Vírusos májgyulladások 182	
MÉHES Károly: Gyermekegészségügyünk egyes vonásairól	193
A periférián 193 • A gyermekgyógyászat sajátos vonásai 195 • Játék a demográfiai mutatókkal 197 • Túlélés, életkilátások, életminőség 203	
BÁNÓCZY Jolán: A fogászati egészségügy helyzete Magyarországon. A fogászati prevenció stratégiája	209
A fogászati egészségügy jellemzői 210 • A hazai rossz fogászati egészségügyi helyzet okai 215 • A megelőzés stratégiája 220	

Summary	229
A kötet szerzői	237

IV. rész FÜGGELÉK

Az életminőség tényezői Magyarországon c. kutatási program keretében 1997-ben készült tanulmányok	241
Az életminőség tényezői Magyarországon c. kutatási program keretében 1997-ben rendezett tudományos tanácskozások	243

Előszó

Az egészségügy és a piacgazdaság összefüggése sokrétű és konfliktusokkal terhes. Az egészség megtartása, a megbomlott egészség helyreállítása pénzbe kerül, s az kerül a legtöbbre, amikor már az egészség nem is állítható többé helyre. Mindenre, ami pénzbe kerül, vonatkoznak a piac törvényei. Erről az oldalról nézve az egészség árú, alá van vetve — többek között — a kereslet-kínálat kölcsönhatásának.

Másrésről viszont az egészség egyedülálló, mással nem helyettesíthető, egyenértékűség híján gazdaságilag nem számszerűsíthető, tehát nem anyagi érték. Hozzá tartozik az ember személyiségéhez, birtoklása az Alkotmányban is rögzített, alapvető emberi jog. Az orvosi hivatás ősi esküjében, amely évezredek óta korrózió nélkül átívelő törvény, erősebb, mint akár a hatályos jog, az orvosnak beteggel szembeni kötelezettségét nem határolja be gazdasági feltétel.

A népesség egészsége azonban anyagi érték is, az alapvető közjavak egyike. A lakosság rossz egészségi állapota a gazdasági fejlődés egyik fő akadálya.

Az orvostudomány fejlődése sorra kiküszöböl addig gyógyíthatatlan betegségeket. Életben maradhatnak betegen született gyermekek, meghosszabbodik az átlagos életkor, javítható a tartósan beteg ember életminősége. Minden embernek jogos igénye, hogy hozzájusson a korszerű orvosi ellátáshoz.

Az egészségügyi ellátás iránti keresletnek nem meghatározó eleme a beteg fizetőképessége. Társadalmi szinten kell megtalálni az egészségügyi ellátás fedezetét. Hiszen igen költségesek mind a korszerű diagnosztikai eszközök, mind a bravúros új gyógyítási eljárások (pl. szív-műtétek, művesekezelés, szervtranszplantáció), mind a széles körű kutatás eredményeképpen létrehozott új gyógyszerek, s épp az orvosi ellátás fejlettsége növelte meg az ellátásra szorulókat, illetve az ember élettartamán belül az ellátást igénylő időszak arányát. Felvetődik az a súlyos probléma, hogy mindaz, ami a korszerű kezeléshez orvosilag szükséges lenne, társadalmi méretekben gazdaságilag nem lehetséges. Ha az egészségügy világméretű válsága arra utal, hogy ez nem lehetséges, akkor az egyetlen szakmailag, gazdaságilag és etikailag is elfogadható megoldás a megelőzés, a prevenció lenne. Sajnos erre a társadalomnak nincs fogadókészsége. Széles körű oktatásra, nevelésre lenne szükség, hogy a prevenció Magyarországon elfoglalja a helyét a magyar közéletben.

Világszerte válságjelenségek észlelhetők az egészségügy finanszírozásában, s ezek természetesen annál súlyosabban nehezednek a társadalomra,

minél kisebb egy ország gazdasági prosperitása. Stratégiát kell kidolgozni arra, hogyan lehet az előteremthető anyagi forrásokat a leghatékonyabban az emberek testi és lelki egészségének szolgálatába állítani. Ehhez igyekszik hozzájárulni a Magyar Tudományos Akadémia az emberi élet minőségének javítását célzó kutatási programjával, és az ennek keretében elkészült tanulmányok közreadásával.

Vizi E. Szilveszter-Bácsy Ernő

MAGYARORSZÁGI

"Műz" és "magán" egészségügy az egészségügyi ellátórendszerben

I. rész

Egészségügyi ellátás és piacgazdaság

Az egészségügyi ellátás és a piacgazdaság

Az egészségügyi ellátás és a piacgazdaság viszonyai Magyarországon a rendszerváltás óta jelentősen megváltoztak. A piacgazdaság kialakulása új kihívásokat támasztott az egészségügyi ellátás iránti igények kielégítése, a szolgáltatások minőségének és mennyiségének biztosítása, valamint a finanszírozás tekintetében. A piacgazdaságban az egészségügyi szolgáltatások is versenyre kényszerültek, ami új lehetőségeket nyitott meg a hatékonyság növelése, a szolgáltatások innovatív fejlesztése, valamint a betegek számára jobb minőségű és gyorsabb ellátás biztosítása érdekében. Azonban a piacgazdaságban az egészségügyi szolgáltatásoknak meg kell tartaniuk a szociális feladatukat, azaz az egészségügyi ellátás egyenlőségének biztosítását. Ezért az egészségügyi ellátás és a piacgazdaság viszonyainak megértése és a közöttük lévő feszültségek feloldása kulcsfontosságú a jövőbeli egészségügyi rendszer kialakításához.

MIKOLA ISTVÁN

A „köz” és „magan” viszonya az egészségügyi ellátórendszerben

Az egészségügy egységes rendszer, amely dinamikus, intenzív kapcsolatban áll a környezettel, igen érzékeny a társadalmi, gazdasági változásokra, azok hatásaira válaszol, változik, fejlődik. Az 1990-es évek elején jól megfigyelhető volt az új demokráciák azon törekvése, hogy megújítsák az egészségügyi ellátórendszereket. Ez abból a felismerésből fakadt, miszerint a népesség egészsége a társadalom alapvető közjavainak egyike. Napjainkra az orvostudomány olyan fejlettségi szintet ért el, amely mellett a világ legtehetősebb gazdasági teljesítménye sem garantálhatja a fejlett diagnosztikus és gyógyító technikák hozzáférhetőségét mindenki számára. Az „orvosilag lehetséges — gazdaságilag megengedhető” konfliktusa mára új kezelési módszereket, új megközelítéseket igényel.

Az egészségügyi ellátórendszer átalakítási kényszere

A szocialista állam örökségeinek felszámolásakor a szociális biztonsági rendszert törvényszerűen érintő átalakítások megtervezésekor már sokáig nem halogatható a döntés: az államháztartást érintő egészségügyi kiadások ellenőrizhetősége érdekében az egészségügyi ellátórendszer átalakításában a *piaci viszonyokra* (még ha ez korlátozott piacot jelent is) alapozzuk a jóléti rendszereket, vagy prioritásként kezelve az egész lakosság egyenlő szintű ellátását — így a hozzáférhetőség biztosítását — vállaljuk a *központi szabályozás és újraelosztás* felelősségét. Míg a piac bevallott irányultsága mindig a fizetőképes kereslet kielégítése, addig a szociális rendszereknek alapvetően az állampolgárt kell megcéloznuk. Félő, hogy a nyílt piaci viszonyok érvényesítése, az egészségügyi privatizáció túlzott hangsúlyozása nem az ellátás racionalizációjához vezetne, és nem lenne képes kezelni az „orvosilag lehetséges — gazdaságilag megengedhető” konfliktusát, hanem *jól ellátottakra és ellátatlanokra* osztaná az állampolgárokat. Mindez tovább rontaná az egyébként is drámai megbetegedési és halálozási helyzetet. A lakosság rossz egészségi

állapota pedig már most is a gazdasági fejlődés fő akadálya. A humán erőforrás rossz kondíciója az államháztartás átalakításakor az eddigieknél sokkal nagyobb hangsúllyal kellene, hogy megjelenjen.

Mit lehet tenni egy olyan országban, ahol a költségvetési egyensúly megteremtése az abszolút prioritás, és jól tudjuk, hogy a gazdaság működésbe hozatala feltételezi a magánosítást, a gyors piacosítást, még ha ez áldozatokkal jár is? Józanul nem vállalható, hogy az átalakítás során lehessen éhenhalni, egészségügyi ellátás nélkül meghalni, nyomorultan, hajléktalanul, munka nélkül kóborogni az utcán. Mi lehet a megoldás? Ahhoz, hogy ennek stratégiáját felvázolhassuk, célszerű először általánosságban áttekinteni az egészségügyi rendszerek sajátosságait és lehetséges intézményi kereteit, valamint a magyar egészségügyi irányítást és ennek szervezeteit.

Globalizáció az egészségügyben

Az európai egészségügyi ellátórendszerek között ma még nagy különbségek vannak. Érdekes megállapításra jutunk azonban, ha a különböző országok reformprogramjait részleteikben tanulmányozzuk: ezekben több a közös vonás, mint a valódi eltérés. Az utóbbi évtizedben nyilvánvalóvá vált, hogy a kizárólag makrogazdasági szintre koncentráló reformstratégiák az „orvosilag lehetséges — gazdaságilag megengedhető” konfliktusának kezelésében nem voltak igazán eredményesek. A döntéshozók figyelme főleg a szerkezeti reformokra irányult, miközben görcsösen igyekeztek megőrizni az általános hozzáférhetőséget, és elkerülni a működtetési költségek inflálódását. Tekintettel arra, hogy az egészségügy bonyolult rendszerében elkerülhetetlen egyfajta globális gondolkozás, a különböző országok gyakorlatának elemzése és az adatok összehasonlítása, a magyar jövő, a követendő egészségügyi stratégiai rendszer is csak európai kitekintésben vizsgálható.

A modernizáció alapvetően a lakosság egészségügyi állapotának javítására irányul. Ennek érdekében biztosítani kell a szolgáltatásokhoz való egyenlő és igazságos hozzáférést, valamint az ellátások minőségét. Alapvetően meg kell változtatni azt a döntéshozatali rendszert, amely ma az egészségügyi irányításban és a menedzselésben működik. Meg kell kísérelni olyan önszabályozó rendszert létrehozni, amely képes egyensúlyt teremteni a szolgáltatások mennyisége és minősége, illetve a finanszírozási források között. A kormányzati szintű ágazati egészségpolitika szerepe mellett az eddigieknél sokkal hangsúlyosabbá kell válnia az egészségügyi szolgáltatást nyújtó menedzsmentnek, hiszen ez utóbbitól várható el, hogy a betegek szükségleteinek megfelelően biztosítsa az egészségügyi ellátást. Ugyanakkor figyelemmel kell lenni arra, hogy a szolgáltatói szint nem működhet zökkenőmentesen kormányzati egészségpolitikai stratégia nélkül, hiszen ez adja és szabja meg mozgásterét. A

különböző szinteken a közösség javára hozott döntések alapvetően függenek a megszerezhető és így rendelkezésre álló információktól, tehát a reformok az eddigieknél jobb és fejlettebb információs rendszereket feltételeznek.

Magyarországon — az európai trendekkel egybevágóan — olyan menedzselt betegellátást kell kialakítani, amely garantálja a nemzeti egészségmegőrzési célok (l. a 1030/1994 sz. kormányhatározatot *A népegészségügy prioritásai az ezredfordulóig* címen) megvalósítását, a közösségek egészségének javítását, a betegségek korrekt kezelését és a betegközpontú ellátást. A menedzselt betegellátás egyensúlyt teremthet az egészségügyi szolgáltatások és a korlátozott források között. Ennek érdekében esetről esetre monitorozza a tevékenységet, és a nyert adatokat a szolgáltatás optimalizálása érdekében használja. E funkciójában valójában az állami egészségpolitikát is közvetíti, tehát ötvözi a különböző menedzsmentszinteket.

Miután az utóbbi évtizedekben egész Európában dinamikusan emelkedtek az egészségügyre fordított kiadások, megnőtt az igény a minimális szolgáltatói feltételrendszerek megfogalmazására, valamint a tevékenység eljárásrendjeinek, standardjainak meghatározására. Az új orvosi technológiák bevezetése mindenhol jelentős működtetési költségnövekedéssel járt. Ugyanakkor ezeknek az egészség megőrzése, illetve helyreállítása szempontjaiból mért hatékonysága az esetek kb. 80%-ában nem áll arányban a költségekkel. A különböző egészségügyi szolgáltatásokat a hatékonyság és gazdaságosság szempontjából négy csoportra lehet osztani:

- azok a szolgáltatások, amelyek a szükségleteket a leghatékonyabban elégítik ki;
- azok a szolgáltatások, amelyeknél a megelőzést kellene preferálni;
- azok, amelyek esetében az ellátási szektorok közötti jobb koordinációval lehetne fokozni a gazdaságosságot;
- amelyek esetében a súlypontok megváltoztatása (pl. a rehabilitáció irányában) hozhatna gazdasági hasznot.

Egészségügyi prioritások

Az első és legfontosabb teendő az egészségügyi prioritások kijelölése. Szervezett rendben, ágazati egészségpolitikai stratégiába foglalva Magyarországon ez a mai napig nem történt meg. Csak a társadalmi preferenciákon alapuló, a nyilvánosság bevonásával, konszenzusban születő prioritások meghatározása szolgáltathat alapot a makroszintű allokációhoz. Európában már néhol fellelhetők az alábbiakban felvázolt prioritások. Érvényesítésük a következő évtizedek magyar egészségpolitikájának fontos feladata:

- *elsőrendű prioritás* — akut életveszély elhárítása (baleset, súlyos fertőző betegségek, akut pszichiátriai kórképek, szülészeti szövődmények stb.);

- *másodrendű prioritás* — közepesen hosszú vagy hosszú idő múltán életet veszélyeztető vagy súlyos fogyatékossgát kiváltó behatások (súlyos, krónikus rendellenességek, terhesgondozás, csecsemő- és ifjúság-egészségügy stb.);
- *harmadrendű prioritás* — bizonyított hatékonyságú egészségügyi szolgáltatások (magas vérnyomás kezelése, gyermekkori védőoltások, foglalkozás-egészségügy stb.);
- *negyedrendű prioritás* — kisebb hatékonyságú, de sokak által igényelt szolgáltatások (terhes nők rutinszerű UH-vizsgálata, in vitro megtermékenyítés, nem rehabilitációs célból történő gyógyfürdőkezelések stb.);
- *nullarendű prioritás* — olyan nagymértékben igényelt szolgáltatások, amelyek hatékonysága kétséges, illetve kérdéses (orvosi javallat nélküli kozmetikai műtétek, olyan populációban történő szűrések, ahol a betegség rizikója nem emelkedett stb.).

Magyarországon a nagy ellátórendszerek átalakulásakor is fenn kell tartani és tovább kell fejleszteni a társadalombiztosítást. A tömeges kockázatvállalásra, azaz munkáltatói és munkavállalói jövedelemarányos járulékokra alapozott, immár 107 éves társadalombiztosítási rendszerünknek a szolidaritás elvű közfinanszírozást kell ötvöznie a piaci szabályozókkal. Vagyis az ellátás forrása a közfinanszírozás, de a pénz allokációja piaci eszközök bevonásával történik. A piaci mechanizmusok szabályozó szerepének prioritása azért nem fogadható el, mert csak az igények motivációs körében működik, holott az egyenlő hozzáférést és általános ellátást biztosító szociális rendszer szükséglet szerinti tervezése alapvető kritérium. A kormány szintű döntéshozónak a piacot az egészségpolitikai tervezés eszközeként kell használnia („tervezett piac”). Mivel az állampolgárok számára az egyenlő esélyű egészségügyi szolgáltatások biztosítása az állam feladata, a szabályozás joga nem vitatható el tőle.

Általános tendencia, miszerint a kötelező általános egészségbiztosítási rendszert működtető országokban a szolgáltatási csomagban foglalt ellátásoknak a jövőben négy alapvető kritériumot kell kielégíteniük: az ellátás szükséges mértékű legyen, hatékonysága és hatásossága igazolható, az egyéni felelősség pedig számon kérhető legyen. Ma még szinte sehol sem sikerült az alapsomag tartalmi vitáiban nyugvópontra jutni, az álláspontok között konszenzust teremteni.

Magyarországon folytatni kell az alapellátás (házi orvoslás vagy családorvoslás, házi gyermekgyógyászati ellátás, fogorvoslás) felkészítését a betegségmegelőzés és a definitív ellátás irányában. A rendszer szempontjából az a jó, ha minél több állampolgárt gyógyítanak meg a lakóhelyén, eredeti környezetében. Az alapellátást végző orvosoknak „kapuőrző” szerepet is be kell tölteniük, hogy valóban csak a rászoruló kerüljön tovább az ellátás magasabb és költségesebb szintjeire (járóbeteg- és fekvőbeteg-szakellátás).

Az egészségügyi ellátás mellett, hogy a népegészségügyi adatokból, trendekből kikövetkeztethető szükségletekre alapozott egészségpolitikát követi, a betegségmenedzselő stratégiák orvos-szakmai vezérfonalaira, a minőségbiztosítási programokban rögzített eljárásrendekre, protokollokra épül. A minőségbiztosítás közgazdasági kategóriaként is megjelenik, technológiai rendszerével bizonyos korlátok között a forrásváltozásokat is kezelni tudja (standardfejlesztés, illetve visszafejlesztés).

Az egészségügyi modernizáció egyik kulcskérdése a minőségbiztosítási megközelítés szorgalmazása, hiszen a betegek — és így az egészségbiztosítás érdekei — a gyógyító ellátás viszonyainak tisztázását kívánják. A szakmai protokollok birtokában lehetővé válik egy bizonyos — fentebb említett piaci szempontokat is felhasználó — központi szabályozhatóság, amely magában foglalja a gyógyítás regionális és progresszív szempontjainak érvényesítését is. Lehetővé teszi az olyannyira szükséges országos fejlesztési programok kidolgozását, szem előtt tartva a progresszív ellátás egyes szintjeinek kötelező szolgáltatási kompetenciáját. Tovább vezetve a kérdést, a protokollok (eljárásrendek) alkalmazásával lehetővé válik egy ágazati szakmapolitika következetes érvényesítése, amelyben a népességre vonatkozó megbetegedési és halálozási mutatókon és tendenciákon alapuló prioritásrend, stratégia érvényesül a finanszírozó és a tulajdonosok sajátos hozzájárulásával. A szakmai protokollokon alapuló minőségbiztosítással összehasonlíthatóvá válik az egyes szolgáltató intézetek munkájának eredményessége, megítélhető a hatékonyság, a költségráfordítás aránya. Ilyen módon az intézmény teljes szakmai tevékenysége mérhetővé és ellenőrizhetővé fog válni. Ez pedig végső soron mind a három főszereplő — az ágazati minisztérium, a szolgáltató intézetek tulajdonosai (döntően a települési önkormányzatok) és ami a legfontosabb, az egészségügyi szolgáltatásokat igénybe vevő állampolgár, a beteg — érdekében történik.

Az egészségügyi ellátórendszer intézményei

Az egészségügy makrorendszere

A világ egészségügyi ellátórendszereit a sokszínűség jellemzi. Hasonló vagy megegyező társadalmi berendezkedés mellett is merőben más megoldásokat találunk. Nincs két ország, amelynek azonos lenne az egészségügyi rendszere. Mégis, ha az alábbi két legfontosabb rendező elv mentén vizsgáljuk a fennálló tarkaságot, alapvetően három típus különíthető el.

Rendező elvek:

1. Ki és milyen módon fizet az egészségügyi ellátásért?

2. A lakosság mely rétegei, milyen eséllyel jutnak egészségügyi szolgáltatáshoz?

Rendszertípusok

1. Állami egészségügyi szolgálatok

Forrás:	költségvetés
Hozzájárás:	állampolgári jogon
Piac:	marginális
Ellátók:	közalkalmazott
Magánbiztosítók:	marginális szerep

2. Szolidaritás elvű társadalombiztosítás

Forrás:	társadalombiztosítás
Hozzájárás:	biztosítási jogon
Piac:	szabályozott
Ellátók:	közalkalmazott, magán
Magánbiztosítók:	kiegészítő szerep

3. Egyéni öngondoskodás

Forrás:	nem szabályozott
Hozzájárás:	nem szabályozott
Piac:	szabályozatlan
Ellátók:	magán
Magánbiztosítók:	meghatározó szerep

Hangsúlyozni kell, hogy a fenti tiszta rendszerek csak elméletben léteznek. Az állami egészségügyi szolgálat és az egyéni öngondoskodáson alapuló rendszerek között az átmenet szinte folyamatos, számos variációban jelentkezik. Míg az „állami egészségügyi szolgálat” típusú rendszereket az *egészségügyi szolgálat kollektív fenntartása*, az *állami bürokratikus intézményrendszer*, az *alacsony költség*, az *„egyetézményesség”*, az *egyszintű ellátás* jellemzi, addig az egyéni öngondoskodásra épülő szisztémákban az *egyéni vásárlás*, a *költségtérítés*, a *privatizáció*, a *magas költség*, a *többintézményes*, *többszintű ellátás* a domináns jegyek. A centrális rendszerek mindig a legolcsóbbak (Nagy-Britannia), az egyéni öngondoskodásra épülők a legdrágábbak (USA).

A „szolidaritás elvű társadalombiztosítás” két alappillére a *szolidaritás* a biztosítottak között és a munkáltatók *hozzájárási kötelezettségének* bevezetése. A szolidaritás két síkban is érvényesül: horizontálisan a szegények és gazdagok között, vertikálisan a generációk között. A hozzájárulás *jövedelemarányos*. Ugyanakkor a rászorult befizetésének összegétől függetlenül, elismert szükséglete szerint részesül ellátásban.

A társadalombiztosítás a „harmadik fizető” elvére épülve, kollektív vásárlóként jelenik meg a szabályozott piacon. Nem a biztosított költségét fizeti

meg, hanem szolgáltatást vásárol az egészségügyi intézményektől a biztosított számára. Az egészségügyi ellátás teljes körű, azonos esélyű hozzáférést biztosít minden állampolgár számára.

A szolidaritás elvű társadalombiztosítás — amelyre a magyar egészségügyi rendszer is épül — alapvetően négy variációban létezik:

- egyszintű, egyintézményes társadalombiztosítás;
- egyszintű, többintézményes társadalombiztosítás központi járulékbegyűjtés és újraelosztás mellett;
- egyszintű, többintézményes társadalombiztosítás önálló járulékgyűjtés mellett;
- többszintű, decentralizált társadalombiztosítás eltérő ellátási kosár mellett.

Az egészségügyi szolgálat struktúrája

Az egészségügyi struktúrák általában kétpólusúak: alapellátásra és szakellátásra tagolhatók. Az *alapellátás* az állampolgárok számára lakóhelyükön vagy ahhoz közel igénybe vehető egészségügyi szolgáltatások összessége. Az *alapellátás* a háziorvosnak folyamatos kapcsolattartást és általános felelősséget jelent, ő „menedzseli” a polgárok egészségét. Szükség esetén a beteget szakellátásra irányítja.

A szakellátás járóbeteg-szakellátásra és fekvőbeteg-szakellátásra osztható. A két szint egymásba fonódik, hiszen a járóbeteg-szakellátás egy része — rendszerint a magasabb technológiai igényű része — a kórházakban történik, szakambuláns keretek között. Nemzetközi tapasztalatok igazolják, hogy a leg-gazdaságosabban üzemeltethető egészségügyi rendszer az alapellátás (házi-orvoslás) bázisú, a szakellátást felépítményként magában foglaló kétpólusú struktúra. Ebben a rendszerben a háziorvos nemcsak a betegségek megelőzésében érdekelt, hanem abban is, hogy olyan szolgáltatást nyújtson, amelynek eredményeként a beteg a lakóhelyén meggyógyul, s csak akkor utalványozza a drága járó- vagy fekvőbeteg-ellátást, ha az a betege gyógyulásához nélkülözhetetlen. Ezekben a rendszerekben a szakorvosi ellátást alapellátó orvosi be-utaláshoz kötik, ezzel is biztosítva a háziorvos „kapuőrző” (gate keeper) szerepét. A magyar egészségügy a szolidaritás elvét érvényesítő makrorendszerben a fentebb vázolt kétpólusú szolgáltatási struktúrát követi.

Egészségügyünk finanszírozási rendje

A magyar egészségügy jelenlegi elosztási célrendszerében a normatív elvű, teljesítmény szerinti finanszírozás a rendező elv. Ez igazságossá teszi a forráselosztást és racionális gazdálkodásra ösztönöz. Az alapellátás és a szakellátás finanszírozási technológiái meglehetősen változatosak, eltérnek egymástól.

1. Az alapellátás finanszírozása: több szempont szerint módosított fejkvóta, amely különböző pótlékokkal egészül ki. A társadalombiztosítás szektorsemlegesen folyósítja a díjat az alapellátást nyújtó orvosi rendelő működtetőjének, amely lehet az önkormányzat, egy alapítvány vagy gazdasági társaság, de vállalkozó orvos is működtetheti. A praxisok bevételeinek 70%-a teljesítményarányos.

2. A szakellátás finanszírozásában szétválik a járóbeteg-, illetve a fekvőbeteg-szakellátásban követett technológia. A járóbeteg-szakellátás finanszírozásának rendje a pontrendszeren alapul. Ennek bázisául az Egészségügyi Világszervezet tevékenységi kódlistája szolgál. Ez a tételes finanszírozás többlettevékenységre ösztönözheti a szolgáltatót, ezért ún. „lebegőpontos depressziót”, visszaosztást alkalmaz a finanszírozó.

A fekvőbeteg-ellátásban az aktív kórházi ágyakon ún. homogén betegcsoportfinanszírozást alkalmaznak. Ez normatív technológia, amely gazdaságilag észszerű diagnosztikus és terápiás eljárások kidolgozását és követését kényszeríti ki. A krónikus ágyakon a finanszírozás alapja az ápolási nap. Ennek díja az osztály jellegétől és az ápolás költségigényességétől függ.

Összefoglalva megállapítható, hogy a magyar egészségügyben alapellátás prioritású, kétszintű egészségügyi ellátás alakult ki, amely piaci elemeket tartalmazó forráselosztáson és szolidaritás elvű társadalombiztosításon nyugszik.

Az egészségügyi irányítás

Az állami irányítás és szervei

1. Az Országgyűlés és a kormány szerepe

A kormány a törvények előkészítésével, beterjesztésével, az Országgyűlés a törvények meghozatalával közvetlenül és indirekt módon irányítja az egészségügyet. Direkt szabályozást jelentenek az egészségügyi ellátási kötelezettségekre, annak működésére, finanszírozására vonatkozó törvények. Az indirekt szabályozók nem annyira nyilvánvalóan, de ugyanilyen mértékben meghatározzák az egészségügy működését. A környezetvédelemre, az iparfejlesztésre vonatkozó döntések jelentősége az egészségügyi állapot szempontjából nyilvánvaló.

2. A Népjóléti Minisztérium és intézményei

A Népjóléti Minisztérium feladata az egészségpolitika meghatározása. A miniszter a kormánydöntések előkészítési szakaszában képviseli az ágazat szempontjait a kormányban. A döntések megszületése után gondoskodik azok ágazati szintű végrehajtásáról. A népjóléti miniszternek irányító, szervező, összehangoló szerepe van az egészségügyi ellátással, a szakemberkép-

zéssel, az egészségvédelemmel, betegségmegelőzéssel kapcsolatos kérdésekben. A Népjóléti Minisztérium intézményei között szakmai meghatározó szerepe van a szakmák legmagasabb szintű ellátó szervezeteiként a tárca módszertani koordináló, továbbképző intézeteiként funkcionáló országos intézetek hálózatának, az egészségpolitikai tervezés, valamint a finanszírozási kérdések módszertani intézetének, a GYÓGYINFÓK-nak.

3. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)

A szervezet főbb feladatai: az egészségvédelem és betegségmegelőzés, az ország járványügyi biztonságának garantálása, az egészségügyi ellátás felügyelete és koordinációja, egészségpolitikai döntés-előkészítés népegészségügyi kérdésekben. Az ÁNTSZ komoly kompetenciával bír a szolgáltató intézetek minőségbiztosítási és minőségfejlesztési rendszerei kiépítésének és külső ellenőrzésének kérdéseiben.

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár

Mint a társadalombiztosítás egészségbiztosítási önkormányzatának igazgatási szervezete, fő feladata a kötelező általános egészségbiztosítás keretében a polgároknak járó természetbeni szolgáltatások (betegségmegelőzés, diagnosztika, gyógyítás, rehabilitáció), valamint készpénzellátások (pl. rokkant nyugdíj) finanszírozása. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár a kormányzati egészségpolitika megvalósulását hivatott segíteni a finanszírozás speciális technológiáival és módszereivel.

A területi önkormányzatok

Fő feladatuk a területi ellátás működtetése. Ennek többnyire a tulajdonukban lévő egészségügyi szolgáltató intézetekkel (alapellátás, járó- és fekvőbetegszakellátás intézeteivel) tesz eleget.

GIDAI ERZSÉBET

A piac szerepe az egészségügyben

Nemzetközi összehasonlítás

Az egészségügyi rendszerek átalakulása és átalakítása ismét megélénkítette a vitát a piac és az állam szerepéről az egészségügyi ellátásban és finanszírozásában. Hiányos azonban e tárgykör elméleti és gyakorlati tisztázása, annak ellenére, hogy napjainkban e terület a legfontosabb kérdések közé tartozik Magyarországon is, különös tekintettel az egészségügy privatizációjára.

Áru- és pénzviszonyok az egészségügyben

Nem szorul hosszabb igazolásra az a tény, hogy az egészségügy szervesen illeszkedik a nemzetgazdaság teljes rendszerébe, s a lakosság egészségi állapotának védelmét és karbantartását szolgáló egészségügyi ellátás a gazdaság fejlődésének meghatározó eleme. Kiemelt figyelmet igényel abból adódóan is, hogy az egészség különleges „jóság”, mert

- mással nem helyettesíthető „árucikk”;
- hiánya lerombolja az egyén jövedelemszerző képességét;
- keresletét nem a fizetőképesség határozza meg;
- helyreállítása iránti igény időpontja, minősége, időtartama az esetek jelentős részében nem tervezhető előre.

Az egészség alapszükséglet, finanszírozási terhe nem hárítható át a végső fogyasztóra (a páciensre), tehát árumivolta és piacosítása rendkívül korlátozott. Az egészséggel való gazdálkodás sajátos piaci feltételek között megy végbe.

Ez a korlátozott piac különleges igényekkel rendelkezik az egészségügyben, szemben a kompetitív szférával.

Jellemzői közül kiemelendő:

- a tökéletlen verseny;
- a kínálati meghatározottság (egyoldalú piac);
- az előre finanszírozott szolgáltatás (pl. a társadalombiztosítás formájában);
- a többszereplős piaci jellemzők, ahol a meghatározó szereplő a finanszírozó.

A piac felépítése az egészségügyben eltér az ismert árupiacok jellemzőitől, mert a *fogyasztó* (páciens), a *szolgáltató* (klinika, kórház), a *finanszírozó* (magán-társadalombiztosító stb.) és egyéb *szabályozó-ellenőrző* szervezet (pl. államapparátus) irányítja.

Az ilyen sajátos piaci és szabályozott környezetben az államnak meghatározó szerepe van, mivel biztosítania kell:

- a minőségileg magas ellátást;
- a kedvező költségű szolgáltatást;
- a fogyasztási preferenciák figyelembevételét;
- a minden réteg számára elegendő ellátást;
- az elviselhetetlen pénzügyi terhek elhárítását.

Az egészségügyi ellátás biztosítása végső soron kormányzati feladat.

Magyarország valamennyi felsorolt tényezőt tekintve elmaradott ország, ami különösen fontossá teszi a kormányzati szerepvállalás növelését, miután a népesség egészségi állapota rendkívüli mértékben leromlott.

Minden egészségügyi ellátás célrendszere a ráfordítások *minimalizálása*, az ellátó tevékenység *optimalizálása* és az eredmény *maximalizálása*. Az egyes rendszerekben kialakított finanszírozási elvnek e hasznos célkitűzést kell szolgálnia.

A nemzetközileg is kialakult finanszírozási rendszereket, a finanszírozás és a szolgáltatás jellege alapján négy nagy csoportba sorolják:

- magánfinanszírozás + magánszolgáltatás (pl. USA),
- közigazgatás + magánszolgáltatás (pl. Kanada),
- közfinanszírozás + vegyes szolgáltatás (pl. Németország),
- közfinanszírozás + közszolgáltatás (pl. Nagy-Britannia).

A fent összefoglalt célokat a legjobban a 3. forma (közfinanszírozás + vegyes szolgáltatás) elégíti ki.

A felsorolt finanszírozási elvek és a célrendszer megvalósítása nagymértékben különböznek abban, hogy *piaci eszközökkel meg lehet-e oldani ezt a feladatot, vagy ennél sokkal mélyrehatóbb beavatkozásra van szükség*. Mindezenelőtt a ráfordítások csökkentése kerül előtérbe, amelynek elérésére két elv kristályosodott ki: az egyik az Amerikai Egyesült Államokban, a másik Nyugat-Európában. (Lásd az 1. táblázatot a következő oldalon.)

Az *európai felfogás* értelmezésében az egészségügyi szolgáltatás különleges szociális jószág, abban lehetőleg a lakosság teljes egészének részesednie kell valamilyen jogon, de a szabadon érvényesülő piaci viszonyok között ez nem lehetséges. A hatékonyság növelése érdekében szükséges a széles körű szabályozott verseny. A költségvetések visszafogásának eszközét a szolgáltatói kapacitások, az árak, az orvosi létszám és a díjak korlátozásában látták, vagyis a kínálati oldal szabályozásában, zárt finanszírozási rendszer létrehozásában.

1. táblázat

A kiadások korlátozására irányuló két markáns stratégia

	Mikro-menedzsment (piaci retorika az USA-ban)	Makro-menedzsment (szabályozott verseny Nyugat-Európában)
Kínálati oldal	A hatékonyság ösztönzése finanszírozási módszerekkel	Területi tervezés, kapacitások korlátozása, erőforrások arányosabb területi elosztása, árak szabályozása
Keresleti oldal	A páciens fogyasztóvá alakítása a kiadások nagyobb mértékű megoszlásával	Globális költségvetés a kórházak számára, felső korlát az orvosi díjakra

Forrás: Orosz Éva: *Egészségügyi rendszerek és reformtörekvések*. PTA, Budapest, 1992.

Az **amerikai rendszer** ezzel szemben az ellátást nem tekintette feltétlenül biztosítandónak, a kiadások visszafogását a szabadon érvényesülő piaci viszonyoktól, a fogyasztók költségérzékennyé tételétől várták, hangoztatva a páciensek szuverenitását és szabadságát. Ennek megfelelően finanszírozási rendszerünk nyitott maradt. Az összehasonlítás miatt különösen érdekes Kanada. Ebben az országban az 1960–1970-es évek fordulóján a magánfinanszírozásról áttértek a közfinanszírozásra, miközben a szolgáltatásban megmaradt a magántulajdon dominanciája.

A fő rendszertípusok összehasonlító elemzéséből levonható lényeges következtetéseket a 2. táblázatban foglaltuk össze.

2. táblázat

Az orvosok és a kórházak finanszírozásának módszerei néhány jellegzetes rendszerű országban

	Az orvosok finanszírozása		Kórházak finanszírozása
	Alapellátásban	Kórházakban	
Kanada	A nyújtott szolgáltatás díja vagy fizetés	A nyújtott szolgáltatás díja vagy fizetés	Éves, megelőlegezett, átfogó
Nagy-Britannia	A nyújtott szolgáltatás díja + fejkvóta	Fizetés	Éves, megelőlegezett, globális költségvetés
Németország	A nyújtott szolgáltatás díja	Fizetés	Megelőlegezett, kórházspecifikus ápolási napok
USA	A nyújtott szolgáltatás díja	A nyújtott szolgáltatás díja vagy fizetés	Medicare: DRG-rendszerű magánbiztosítás, visszamenőleges költségtérítés

Az egészségügy sajátosságaiból levonható következtetések

A különböző érvényben lévő egészségügyi ellátórendszerek sajátosságaiból levonható következtetések értelmében megállapítható:

- *Az egészségügyre fordított összegek nagysága és a lakosság egészségi állapota, illetve annak javulása között nincsen szoros összefüggés.* (Az Amerikai Egyesült Államokban kiugróan magas összegeket költenek az egészségügyre, a vonatkozó népességi mutatók mégis az OECD-országok hasonló adatainak legrosszabbjai között van. De ez figyelhető meg Németország és Nagy-Britannia összehasonlításakor is.) Sok más felmérés is azt bizonyítja, hogy az egészségügyi ellátás — a fejlett országokban — csak 10–20%-nyi szerepet játszik a lakosság egészségi állapotának színvonalában, míg a környezetszennyezés, az életmód, a lakó- és munkahelyi körülmények stb. lényegesen magasabb arányt képviselnek.
- *A magánfinanszírozás dominanciája esetén súlyosan sérül a társadalmi szolidaritás elve.* Az USA-ban 35 millió állampolgár él mindenféle biztosítási jogosultság nélkül, s az állami segélyprogramok is csak egy részüket fedik le. A meglévő, egyébként igen tekintélyes erőforrások elosztása rendkívül egyenetlen. Az ellátásból a legrosszabb helyzetű, leginkább rászoruló rétegek maradnak ki.

Az egészségügyben nem hagyható a piaci mechanizmusok szabad érvényesülése, mert az egészségügy a gazdaság speciális területe, *több ponton piaci elégtelenséghez vezető sajátosságokat hordoz magában.*

- *Az orvos információs monopóliumot képez.* Ennek egyik oka az a tudásmennyiség, amellyel rendelkezik, s amit érthető módon kevésbé tud páciensének átadni, hiszen annak megértéséhez rengeteg alapismeret szükséges. Ugyanakkor az orvostársadalom mesterségesen fenntartja tudományának miszticitását, hiszen ez kiemelkedő társadalmi presztízsének egyik tartóoszlopa. A beteg tehát részint nem rendelkezik elegendő ismerettel a racionális döntések meghozatalához, részint látszólagos választásait alapvetően az orvos ajánlásai határozzák meg. Ez viszont azt jelenti, hogy a piac két pillére, *a keresleti és kínálati oldal összemosódik*, tehát az orvos alapvető befolyással rendelkezik saját szolgáltatásának keresettségére. Természetesen ezt saját érdekeinek megfelelően próbálja kiaknázni, vagyis ha pl. teljesítményfüggő bérezést kap, akkor mesterségesen várakoztatta a betegeket, hogy őket a magánpraxisába terelje. Ebből is látszik, hogy nincs az a kapacitásmennyiség, amely ha egyszer létrejött, ne teremtené meg saját betegkörét, más szóval: *ha nincs páciens az orvos mindig talál beteget.*
- *Ellátási kötelezettség terheli az orvost és az intézményhálózatot.* Ezt mindenki (legalábbis a társadalom döntő többsége) magától értetődőnek

veszi, hiszen alapvető etikai normákat sértene, ha pl. egy válságos állapotban lévő beteget nem fogadna egy kórház, csak azért, mert a betegnek nincs biztosítása és nem fizetőképes. Az orvosnak kötelessége azokat az eseteket is elvállalni, ahol a gyógykezelés költsége meghaladja az adott betegségre fizetett normatívákat. A felvételi kötelezettség miatt üresen kell tartani akut ágyakat, emiatt a kórház nem tud teljes kapacitással, vagyis teljes hatékonysággal dolgozni.

- *A technikailag lehetséges, de gazdaságilag nagy ráfordítást igénylő kezelések számának növekedése figyelhető meg az orvostudomány fejlődésével.* (Például az élettől hosszabb távon összeegyeztethetlen fejlődési rendellenességgel világra jövő újszülöttek gondozása stb.)
- *Gondot jelent az árkalkuláció, az eredménymérés, a minőségellenőrzés.* Közgazdaságilag az egészségügyben végzett gyógyító-megelőző tevékenység költségének és hasznának mérése, árkalkulációja sok hiányosságot takar, gyermekcipőben jár a minőségellenőrzés. Az egyes finanszírozási technikák (például a homogén betegségcsoportokra épülő HBCS-, vagy DRG-rendszer) is becsült mutatók — pontrendszer — alapján állapítják meg a finanszírozási kvótákat, aminek fogyatékos a rendszere, felülvizsgálata és korrekciója. Az okok arra vezethetők vissza, hogy nehezen értékelhetők a gyógyítási rendszerek ún. termelési tényezői (input oldal) és még problémásabb a kibocsátás (output oldal), mivel a tevékenység alanya — a páciens — mindig individuális betegségben szenved, teljes mértékben egyénileg reagál a kezelésekre, gyógyszerekre, s az orvos is széles sávban mozoghat a diagnózis felállításában és a terápiánál, anélkül hogy az szakmailag kifogásolható lenne. A betegek úgyszintén a legkülönbözőbb állapotot mutatják a gyógyulás stádiumában. (Általános állapot, reagálás a terápiára stb.) A kalkuláció, az eredménymérés tehát bonyolult folyamat, a létrehozott standardizálás is művi, s nem a tényleges helyzethez igazodó normatíva rendszer.
- Jelentős a *politikai hatások szerepe*, hiszen rosszul működő egészségügyi rendszerrel szinte biztos a választási kudarc. Ellenkező esetben viszont a jó egészségügyi ellátórendszer nagymértékben segítheti a választás sikerét. Természetesen ennek feltétele egy jó fejlesztési program és a hozzárendelt pénzügyi források biztosítása.
- *A különféle externáliák alapvetően meghatározhatják az egyének egészségi állapotát* (fertőző betegségek, kezdve az influenzától és szalmonella-fertőzéstől az AIDS-ig, nemi betegségekig vagy a környezetszennyezés, a kemikáliák mindennapos használatának felelőssége az allergiás betegségek ugrásszerű elterjedésében, a passzív dohányosok egészségkárosodása, a nagyvárosi stressz mentálhigiénés hatása stb.).
- *Az egészségügyi lobby* (beleértve az orvosokat, a gyógyszer-, segédeszköz- és orvosikészülék-gyártókat, melyek összességükben a világ egyik

legnagyobb iparágát alkotják) nagy hatékonysággal tudja akár állami szinten is befolyásolni a döntés-előkészítést és -hozatalt. Az orvosok képesek az egészségügyi reformok végrehajtásának akadályozására, ha az erőteljesen szemben áll érdekeikkel, a gyógyszergyárak képesek a verseny korlátozására új készítményeiknél, vagy az óriási társadalmi nyomás segítségével nagy profitot, jutalékot tudnak kikényszeríteni a biztosítóktól.

- *Az egészségügyi szolgáltatás közismerten rendkívül drága, a piaci finanszírozást csak szűk réteg engedheti meg magának. Az egészséghez való jog viszont alapvető emberi jog.* Az alapvető emberi jog érvényesítésének biztosítása a szolidaritási elv érvényesítése mellett meghatározóan kormányzati feladat, s nem piaci versenyszabályozás kérdése. Hosszú távon életképtelen minden olyan egészségügyi ellátó rendszer, amelyik ezt a finanszírozási alapelvet szem elől téveszti. A felhasználó forrásként a befizetett biztosítási járulékokat és — szükség esetén — az egyéb közterheket, mindenekelőtt az adókból beáramló költségvetési bevételeket is kénytelen mozgósítani.

Fejlett ipari államokban jól alkalmazhatók a szolgáltatói oldal magántulajdoni többsége és szükséges szabályozások mellett a piaci ösztönzők is. Jó példa erre Kanada, amely áttérve a társadalombiztosítási rendszerre, képes volt az egészségügyi költségek növekedésének fékezésére és a többségi magánszolgáltatás mellett is jól működő egészségügyi ellátórendszert hozott létre. Általában figyelemre méltó, hogy azok az országok voltak képesek kiadásaik korlátozására, amelyek zárt és megelőlegezett (prospektív) közfinanszírozással rendelkeztek, s a hangsúlyt a kínálati oldal szabályozására helyezték.

Az állam szerepe az egészségügyben

Már a múlt század végén a fejlettség magasabb fokán álló országokban megfogalmazódott az igény az állam szerepének növelésére az egészség megóvása, a járványok elhárítása érdekében. Századunk második felében pedig mind erőteljesebb az a szemlélet (és követelés), hogy az állam szavatolja minden polgára számára az egészséghez való alapvető jogokat. A mindenkori kormányzatnak feladata továbbá — a nemzetgazdaságok érdekében is —, hogy minél hatékonyabban működjön az egészségügy. Mindezeket bonyolult és széles körű egészség- és szociálpolitikával próbálják megvalósítani, országonként eltérő módon és hangsúlyokkal. Ezek között azonban jó néhány közös vonás is akad, így általánosságban megfogalmazható tevékenységi területek:

- az egészségügyi ellátás elérhetőségének és hozzáférhetőségének biztosítása;
- a hatékony működés érdekében piaci viszonyok teremtése;

- az egészségügy piaci elégtelenségei miatt kialakuló anomáliák megelőző, illetve korrektív kezelése;
- az egészségügy tevékenységével csak részint kapcsolatban levő, vagy attól teljesen független, de a lakosság egészségi állapotát nagymértékben befolyásoló területek felügyelete, irányítása, szponzorálása;
- ezen funkcióhoz szükséges jövedelem-újraelosztás megvalósítása.

A felsoroltak között a legfontosabb az első feladat, az ellátás elérhetőségének és hozzáférhetőségének biztosítása. A szolidaritás elve nem engedi meg, hogy valaki ne jusson hozzá a szolgáltatásokhoz, mert anyagi helyzete, életkora, szociális helyzete ezt nem teszi lehetővé, vagy mert az erőforrások földrajzi elhelyezkedése nem fedi le az egyén életterét. Az állam feladata a szükséges korrekciók elvégzése, amit a többi réteg érdeke is megkíván. Ilyen esetekben az állam közvetlen irányítási funkciókat tölt be. Amennyiben az adott országban nem a közszolgáltatás, hanem például a piaci szemlélet érvényesül (lásd USA), ott az államapparátus ezen funkciójának sokkal inkább indirekt (pl. adminisztratív eszközök, gazdasági ösztönzők), mintsem direkt úton tesz eleget.

Az állami szerepvállalás köréhez tartozik az *egészségügyi szolgáltatások, illetve esetleges hiányuk elfogadtatása* valamely területen. Komoly jogi és etikai problémák vetődnek fel például az abortusszal, szervátültetéssel, eutanáziával, génsébéssel és más területekkel kapcsolatban. Ezek szabályozásának kimunkálása a hozzárendelt törvénykezéssel és gazdasági feltételek megteremtésével együtt tartoznak az állami szabályozás feladatköréhez.

A *szakemberek* (orvosok, ápolók, nővérek, műszakiak) *képzése és továbbképzése* jórészt állami intézményekben történik. A szűk szakmai színvonalon túlmenően fontos, hogy milyen szociológiai, pszichológiai, etikai, jogi, gazdasági ismereteket sajátítanak el, ezeket munkakörükben mennyire tudják hasznosítani. Az egészségügy tudományos, technológiai színvonalának emeléséhez hozzátartozik a képzés és továbbképzés fejlesztése, és az ehhez szükséges források biztosítása, ami állami irányítás nélkül nem valósítható meg. A fejlett ipari államokban 8-10-szeresét fordítják ezekre a területekre Magyarországhoz képest. Közismert, hogy a magyarországi kutatások aránya a GDP-ben nem éri el az 1%-ot, szemben a fejlett országok 4-6%-os arányával.

Vannak olyan területek, ahol az állam közvetlenül a szolgáltatást és a finanszírozást is el kell lássa, így a járvány- és közegészségügyi feladatok esetén vagy egyes, a társadalom periferiájára szorult rétegek ellátásának (hajléktalanok, munkanélküliek, szenvedélybetegek, testi és szellemi fogyatékosok) biztosításában. A szükséges erőforrásokat a költségvetés bevételeiből biztosítják, vagyis a jövedelem átcsoportosítása a csoportkockázat alapú *biztosításon kívül is megtörténik*. Ezeket az újraelosztó folyamatokat *célszerű decentralizáltan végezni* (pl. önkormányzati, alapítványi szinten), *mert a központi elosztás sokkal kevésbé hatékony*.

Az a tény, hogy a fejlett országok egészségügyi kiadásai közötti nagy különbségek nem tükröződnek népességük egészségi mutatóiban, illetve a jelentős költségnövekedések nem eredményeztek arányos javulást ezen paraméterekben, azt mutatja, hogy az egészségi állapotért felelős tényezőket elsősorban az egészségügyön kívül kell keresni.

Ezek közül a legfontosabbak:

- gazdasági fejlettségi mutatók;
- életmód (táplálkozás, dohányzás, alkoholfogyasztás, mozgásaktivitás);
- környezeti hatások (környezetszennyezés, társadalmi stressz, lakó- és munkahelyi környezet);
- kulturális színvonal (egészségügyi ismeretek és szükségletek);
- gazdaságpolitikai eszközrendszerek.

Az állam ezen tényezők mindegyikét nagymértékben befolyásolni tudja, s felelősséget kell vállalnia azért, hogy a gazdasági tevékenység célja az emberi jólét növelése, nem pedig a gazdasági növekedés önmagában, vagy bizonyos pénzügyi lobby érdekének kiszolgálása, különösen nem, ha az egészségkárosító hatású módon vihető végbe.

A hatalmi elitnek hatása van a korszellem alakítására: mennyire érték az ember, az egészség, a humán és természettudományos ismeret, milyenek a fogyasztói szokások, milyen az életmód?

Szükséges az állami szerepvállalás növekedése az egészségnevelésben, az iskolai oktatásban, az ismeretterjesztő munkában is, hiszen így befolyásolni lehet a népesség tagjainak egészségügyi szükségleteit, életmódját. Mivel az orvoshoz fordulás komplex pszichoszociális folyamat, ezekkel az eszközökkel is változtatni lehet több nemkívánatos jelenségen. Alacsonyabb jövedelmi, kulturális szintű rétegek tagjai a hiányos ismeretek és egzisztenciális okok miatt a betegség előrehaladottabb stádiumában fordulnak orvoshoz, mint teszi azt egy azonos betegségben szenvedő értelmiségi. Ez esetben az egészség nem az elsődleges értékek között szerepel. Az egészségügyi szükségletet befolyásolja a szocializáció (például egy nő esetében elfogadottabb, ha beteg), az egyén szerepkötelezettsége (mennyire rugalmas feladata átcsoportosításában, lehetőséget teremtve így az orvos felkeresésére), szociális szerepe (a családban a nő feladata a tagok egészségével törődni, ezért jobban odafigyel magára is, ismeretei is gazdagabbak ezen a területen). A betegségek megelőzésében hátráltató jelenség az életkori korlát, vagyis a 25–50 éves aktív korosztály önpusztító életmódot folytat, nem fordít figyelmet egészségére, pedig ezekben az életévekben kellene megelőznie a klasszikus betegségek kifejlődését (cukorbetegség, érelmeszesedés, szívinfarktus, rákos megbetegedések).

Összefoglalóan megállapítható, hogy az állami szerepvállalás, vagy más szóval az állami beavatkozás alapvetően két vonatkozásban nélkülözhetetlen:

- egyrészt, ha a hatékonyságnövelést tűzi ki célul,
- másrészt, ha a társadalmi igazságosság elve vezérli.

Az *első* esetet szükségessé teszi az adminisztrációs tevékenység növekvő költségeinek csökkentése, a gazdálkodás biztonságának megteremtése és bizonyos költségek (mint pl. externáliák költségei, a kutatás, képzés, továbbképzés, kórházat átalakító beruházások stb. finanszírozása).

A *második* esetben a társadalmi igazságosság biztosítása indokolja az állami beavatkozást azért, hogy az alapvető egészségügyi ellátásból senki, egyik réteg sem szoruljon ki. Más szóval az élethez való jognak, az egészségügyi ellátáshoz való jognak, függetlennek kell lenni a polgár anyagi viszonyaitól és a kockázati valószínűségektől. Az egyenlő esély az egyenlő igénybevétel lehetőségeinek biztosítását is jelenti.

Amennyiben az állam rosszul szervezi meg önmagát, rosszul látja el a szükséges beavatkozási feladatát (lásd a magyarországi liberális gazdaság- és egészségpolitika kudarcát), akkor nem képes sem az első, sem a második követelménynek eleget tenni. Eredményeképpen az ellátatlan betegek számának növekedése akár ugrásszerű is lehet.

Az állami beavatkozások kudarcának veszélye csökkenthető, mindenekelőtt a jól szervezett és motivált egészségpolitikai koncepcióval, a hatékony finanszírozási rendszer kiépítésével, s a piaci szereplők (finanszírozó, szolgáltató, páciens) közötti összhang kialakításával.

Nemzetközi kitekintés

A fejlett ipari országokban a humán szektorra fordított összegek (a GDP-ből való részesedést tekintve) az elmúlt évtizedben jelentősen emelkedtek, s ezekben a kiadásokban növekvő szerepet vállalt az állam. E ráfordítások alakulása azt is mutatja, hogy 3-4-szer többet költenek a felsorolt országokban egészségügyre, mint hazánkban. Jól tükrözik ezt a következő oldalakon található 3. és 4. táblázatokban összefoglalt adatok néhány ország vonatkozásában.

A vizsgált 24 ország közül Magyarország az egyik legrosszabb, az utolsó előtti helyet foglalja el 500 USD-ral, miközben az Amerikai Egyesült Államok csaknem hétszer többet fordít az egészségügyre.

A kiadások között meglehetősen nagy különbség azonban az egészségügyi ellátás színvonalában ennél kisebb eltérést jelent. (Ennek ellenére a népesség egészségi állapotát jellemző mutatók Magyarországon elérték a negatív „világszínvonalat”.)

3. táblázat

Az egészségügyi kiadások alakulása néhány országban

	Egy főre jutó egészségügyi kiadások USD-ban	Egészségügyi kiadások az államháztartási kiadások %-ában
1. USA	3 498	16,5
2. Svájc	2 294	18,6
3. Kanada	2 010	14,3
4. Ausztria	1 965	12,1
5. Franciaország	1 866	13,6
6. Németország	1 816*	12,2
7. Luxemburg	1 697	–
8. Belgium	1 653	12,6
9. Hollandia	1 641	12,2
10. Ausztrália	1 606	14,6
11. Norvégia	1 558*	13,3
12. Olaszország	1 522*	–
13. Japán	1 484*	15,1
14. Dánia	1 362	8,8
15. Finnország	1 357	11,0
16. Svédország	1 348	9,2
17. Egyesült Királyság	1 211	12,8
18. Új-Zéland	1 185	–
19. Írország	1 107	13,0
20. Spanyolország	971	13,1
21. Portugália	874*	–
22. Csehország	662*	–
23. Görögország	500*	8,4
24. Magyarország	500**	6,2
25. Törökország	146*	–

* 1993. évi adatok, ** becslés

Forrás: OECD in Figures 1996. (OECD) Párizs

A fejlett országokban a nagyobb pénzügyi alapok lehetővé teszik a gyógyítás magasabb színvonalának, a kiemelt komfortfokozatok biztosítását. Lényegesen többet költhetnek az egészségnévelésre és a megelőzésre. (A hazai egészségügyi költségvetésben a prevenciót szolgáló kiadások az összkiadásoknak még az 5%-át sem teszik ki.) Végso soron más típusú értékrend alakult ki a fejlett egészségügyi ágazattal rendelkező országokban mind az ellátás, mind a szükséglet oldalán azáltal, hogy a szükségletek között kiemelt helyen szerepel

az egészség megtartásának és a betegség megelőzésének igénye, ami a szükségletek kielégítésének minőségileg magasabb színvonalát jelenti.

4. sz. táblázat

A kormány részesedése az összes egészségügyi kiadásban (%)

Ország	1967	1976	1985	1990	1995
Franciaország	7,1	8,7	10,1	10,1	11,4
Görögország	3,6	3,9	4,6	5,3	6,0
NSZK	8,5	13,0	12,3	12,3	12,0
Finnország	6,0	6,8	7,5	8,3	8,9
Ausztria	6,4	7,4	9,0	9,7	10,3
Svájc	5,0	7,5	8,6	9,1	9,6
Norvégia	5,1	9,1	10,5	10,9	11,3
Svédország	8,4	11,5	14,9	15,9	17,8
Nagy-Britannia	5,3	6,6	7,1	7,5	7,8
Hollandia	7,1	10,6	11,5	12,0	12,4
NDK	3,9	4,6	5,6	–	–

Egy másik ország egészségügyi rendszerét nyilvánvalóan lehetetlen „másolni” — mindenekelőtt a társadalmi környezet, a politikai helyzet és az egészségügy korábbi intézményrendszerének különbözősége miatt. Mégis fontosak a nemzetközi tapasztalatok, hiszen a fejlett nyugati országokban működő egészségügy fő jellemzőinek, reformfolyamatainak, valamint a különböző reformvitáknak a tanulmányozása és szembesítése a hazai elképzelésekkel, elméleti feltételezésekkel hozzájárulhat ahhoz, hogy tisztázódjanak a magyar egészségügy fejlesztésének lehetséges alternatívái, az előnyökkel és hátrányokkal együtt.

Finanszírozási rendszerek

A nemzetközi összehasonlítás egyik jellegzetes kiindulópontja a finanszírozási rendszerek egybevetése. Az egészségügy finanszírozásának három alapvető típusa ismert: a *társadalombiztosítást* szolgáló (pl. Németország, Hollandia), a piaci és *magánbiztosítás elvű* (USA) és a *költségvetés* dominanciáján alapuló rendszer (pl. Anglia, Svédország, Kanada).

Fontos hangsúlyozni, hogy a valóságban minden egészségügyi rendszer finanszírozása többcsatornás, mindenütt megtalálhatók (bár országonként különböző mértékben) a biztosítás, a központi és/vagy helyi költségvetés, valamint a fogyasztók közvetlen kifizetései is.

Ezek a finanszírozási rendszerek markánsan elkülöníthetők egymástól, még akkor is, ha az utóbbi években jelentős mértékben közeledtek egymáshoz az egészségügyi reformelképzelések. Hasonlóképpen megvan a fejlettségbeli eltérés is, például Magyarország és a nyugat-európai országok között mintegy 60-80 év, ami igen nehezen számolható fel még hosszú távon is.

Nagy kérdés az Európai Unió tagállamai és leendő tagállamai közötti kapcsolatok fejlesztése. Közös a tagállamokban és a később csatlakozó országokban az egészségügyi kiadások csökkentése, a privatizáció felgyorsítása és a jelentősebb egészségügyi fejlesztések elmaradása.

Nemzetközi összehasonlítások azt mutatják, hogy az egy lakosra jutó egészségügyi kiadások terén az USA, Svédország és Kanada áll az élen, míg Görögország, Portugália, Spanyolország, Írország a sor végén, Magyarország pedig ezen országoktól jelentős mértékben elmarad.

Az egészségügy finanszírozásának nemzetközi összehasonlításában két elvi-filozófiai alapot lehet megkülönböztetni: a *szolidaritási alapú finanszírozást* — ezek adóval vagy járulékkal finanszírozott rendszerek, amelyben a szociálisan erősek, a fiatalok és aktív korosztályok fizetnek a szociálisan gyengékért és öregekért — és a *kockáztvállaláson alapuló finanszírozást*, amelyben az egészségügyi szolgáltatásokat az igénybevevők maguk finanszírozzák, és amelyben az önrészesedés a morbiditási kockázattól (pl. kor) függ.

Tisztán adó-, vagy tisztán járulékinanszírozási rendszerek nem fordulnak elő. Legalacsonyabb a társadalombiztosítási járulék természetesen azokban az országokban, amelyekben a legmagasabb az adóból való finanszírozás aránya, például Svédországban, Portugáliában, Írországban, Nagy-Britanniában és Dániában. A vizsgált országok többé-kevésbé a szolidaritás közösségi elvére építik egészségügyi rendszereiket, kivétel az USA, amely eddig ezt a fogalmat nem ismerte. Itt a rendszer kizárólag a magán-betegbiztosításra épül, csekély állami támogatással és önrészesedéssel.

A magán-betegbiztosításnak nemcsak Belgiumban és Írországban van jelentősége, hanem az EU minden országában. A kiegészítő magánbiztosításoknak két formáját különböztethetjük meg: a *kiegészítő betegbiztosítást*, amely szerint a magánbiztosító megveszi a társadalombiztosítási szolgáltatásokon túlmenő szolgáltatásokat, és a *helyettesítő betegbiztosítást*, amelynél mindazok a szolgáltatások is a magánbiztosítóra tartoznak, amelyeket egyébként a társadalombiztosítás nyújt, de ezen többnyire túlmegy. Az Európai Unió 345 millió állampolgárából mindössze kb. 13 milliónak van helyettesítő és 110 milliónak kiegészítő betegbiztosítása, tehát csaknem egyharmaduk rendelkezik magánbiztosítással. A legtöbb kiegészítő magánbiztosítást (komplementer biztosítást) a Benelux államokban és Franciaországban kötötték.

Az egészségügyi rendszerek között más szempontokból is különbségeket lehet tenni. *Társadalmi betegbiztosítási rendszernek* általában azokat nevezzük, amelyek:

- kötelező jelleggel a társadalom valamennyi csoportjára kiterjednek, vagy nem kötelezően csak meghatározott csoportokra vonatkoznak;
- az állami igazgatás helyett előnyben részesítik az önkormányzatot;
- nemcsak természetbeni, hanem pénzbeni szolgáltatásokat is nyújtanak és túlnyomórészt munkavállalói és munkáltatói járulékkal finanszírozható.

Ezzel szemben *nemzeti egészségügyi szolgálatoknak* nevezik azokat a rendszereket, amelyek

- kivétel nélkül törvényesen kiterjednek az egész népességre;
- túlnyomóan vagy kizárólag adókból finanszírozzák;
- a pénzbeni szolgáltatásokat nem az egészségügyi szolgálatnál irányozzák elő;
- előnyben részesítik a kommunális igazgatást;
- a szolgáltatások előállítása túlnyomóan kommunális.

A *kórházak üzemköltségének finanszírozása* nemzetközileg különböző. Portugáliában és Spanyolországban 100%-ban állami, Svédországban ez az arány 98% és Görögországban 90%. Ausztriában 49%-ban állami az üzemköltségek finanszírozása, Svájcban a kommunális kórházaké 38%, Belgiumban 25%, Olaszországban és Luxemburgban csak csekély állami hozzájárulást kapnak.

A betegeknek részben *önrészesedést* kell fizetniük. Ez Belgiumban, Németországban és Franciaországban csekély, Görögországban, Írországban és Luxemburgban jelentős, Svájcban pedig a költségek 18%-áig terjed.

A *járulékkal finanszírozott rendszerek* hívei ennek előnyeit abban látják, hogy az összhangban van a szolidaritási elvvel, lehetővé teszi az önigazgatást, független az állami költségvetés helyzetétől és ezzel az államtól is és a politikától is.

Az *adófinanszírozású rendszereket* a politikusok gyakran azért részesítik előnyben, mert közel áll az államhoz, és az adminisztratív beavatkozások, a szabályozási funkciók könnyebben megvalósíthatók.

A szolidáris elv a garanciája annak, hogy a súlyos beteg magas költségeit a közösség viseli. Az önrészesedésnél vagy a saját fizetésnél nem ez a helyzet. A nem magánbiztosított állampolgár, aki betegség esetén pénzügyi teljesítőképessége határán áll, vagy lemond a szükséges szolgáltatásról, vagy az állam egyéb szolgáltatásaira szorul, azaz ismét csak adóeszközöket vesz igénybe.

A szolidaritás elvű finanszírozásnak a kritikus eseteket és a különösen magas költségeket mindig vállalnia kell, de az egyszerű esetek pénzügyi terheit a szociálisan rosszul ellátott rétegnek is viselnie kell. (A partnerkrízis „nem tartozik a szociális közösség biztosítási védelme alá”).

A *kockázatvállaláson nyugvó ellátás* helyes a magánbiztosításban, de nem felel meg a szociális állam elveinek. A nagyobb kockázat magasabb díja olyan emberek számára, akik szerencsétlenségükre gyakrabban vagy krónikusan betegszenek meg, illetve a magasabb életkorral emelkedő kockázati díj ellentmond a szociális esélyegyenlőség elvének, és ezért elfogadhatatlan.

A tiszta járulékfinanszírozás védőinek azonban el kell ismerniük, hogy a járulékokat csak a bérek és a fizetések arányában fizetik. Az a munka azonban, amelyet bérekkel és intézkedésekkel honorálnak, csak egy csekély része a bruttó társadalmi termék létrehozásának, azaz az egész nemzet értékkalkulálásának. A modern ipari társadalom az emberi munkát egyre inkább gépekkel és — az újabb időkben — elektronikával helyettesíti. Az értékkalkuláció már nem annyira az embereken keresztül történik. Ha azonban csak az emberek kapnak bért és fizetést, és csak ezeket a béreket és fizetéseket vonják be a társadalombiztosítási járulékokba, akkor az állami elvekre felépített egészségügyi rendszer finanszírozhatatlan.

A bruttó társadalmi termékben a bérkvóta csökkentése más megfontolásokra kényszerít, más szóval a fizetett adókat is be kell vonni a finanszírozásba. *Az egészségügyben tehát a leghatékonyabb az adóból és a járulékból való kombinált finanszírozás.* Az adóból finanszírozott rész nagysága a bruttó nemzeti termék bérhányadának a csökkentését kompenzálja az egészségügy finanszírozásában.

Az így kialakított összetett finanszírozási forma Magyarországon is megoldhatná az egészségügyi ellátás pénzügyi alapjainak biztosítását, amennyiben ésszerű takarékossgal és a társadalombiztosítási források felhasználásának szigorú ellenőrzésével párosul.

*

Végeredményben az egészségügy fejlesztésében és az ellátás biztosításában a korlátozott piac, a felelős állami szerepvállalás és az igazságosság elvének együttes érvényre juttatása hozhat eredményt. A leszűrt következtetések hasznosítása különösen fontos a hazai egészségügyi ellátás jelenleg zajló vizsgaélésekkel is telített átalakítási folyamatában.

Felhasznált irodalom

- Gidai Erzsébet: *Az egészségügy és a gazdaság kapcsolata, a gazdasági rendszerváltás hatása az egészségügyre.* Budapest, 1991.
- Orosz Éva: *Az egészségügyi rendszerek és reformtörekvések.* Politikai Tudományok Intézete Alapítvány, Budapest, 1992.
- The Reform of Health Care — A Comparative Analysis of Seven OECD Countries.* OECD, Párizs, 1992.
- M. Schneider: *Az egészségügyi rendszerek nemzetközi összehasonlításban.* BAYS, 1995.
- Rékassy Balázs: *A belső piac alakításának lehetőségei mint az egészségügyi költségek féken tartásának lehetséges alternatívája.* Egészségügyi Gazdasági Szemle, 1997. augusztus.
- Hermann Hoffmann: *Egészségügyi rendszerek, nemzetközi összehasonlító elemzése.* Kézirat, 1996.

VIZI E. SZILVESZTER

Klinikai szempontból szükséges és pénzügyi szempontból lehetséges gyógyszerterápia

Az orvosok és a betegek egyaránt tisztában vannak azzal, hogy milyen fontos szerepet játszanak a gyógyszerek a modern orvosi gyógykezelésben. Sok milliárd receptet írnak a világon minden évben, több mint kétezer rendelkezésre álló aktív hatóanyagot rendelnek sok ezer kombinációban vagy egyéb kiszerezési formában.

Voltaire még olyan embernek írja le az orvost, „aki olyan orvosságokat ír föl, amelyekről keveset tud, olyan betegségek gyógyítására, amikről még kevesebbet tud, olyan emberek számára, akikről semmit sem tud”. Azóta a világ és az orvostudomány sokat változott.

Az utóbbi néhány évben jelentős mértékben megnőtt az igény az egészség-ellátás iránt, ugyanekkor megnőtt az ezzel kapcsolatos ráfordítások költsége is. A műszaki-technikai haladás és az orvostudomány gyors fejlődése eredményeképpen rendkívül hatékony, de hihetetlenül drága diagnosztikai és terápiás eszközöket fejlesztettek ki. Ezzel párhuzamosan a világ fejlett részében a társadalmi, szociális körülmények megváltozásával az életminőség javult, és jelentősen megnőtt az átlagos életkor. Megemelkedtek a gyógyszer-árak és az egészségügyi ellátás rendszere is sokkal bonyolultabbá vált. Az egészségügyi ellátás GDP-ből való részesedése egyre nőtt. A tendencia várhatóan tovább folytatódik nemcsak Magyarországon, hanem Európa valamennyi országában. Ez költségvetési problémákat fog okozni, és következménye az egészségügyi ellátás színvonalának csökkentése lehet.

Költségvetés – egészséggondozási rendszer

Európában valamennyi egészséggondozási rendszer nagy küzdelmet folytat a pénzügyi megszorításokkal akkor, amikor az előregedő népesség ellátása egyre nagyobb problémát jelent, amikor az egészségügyi ellátás technológiája

rohamosan fejlődik, műszerigényessége (CT, NMR, PET) növekszik, amikor a gyógyszeripar egyre hatásosabb termékeit számos ok miatt egyre drágábban állítja elő (egy-egy gyógyszer kifejlesztése 100–300 millió USD-be kerül) és az egyre hatékonyabb ellátás a lakosság átlagos életkorának emelkedéséhez vezet, amikor a betegek teljesen természetesen egyre javuló minőségű ellátást igényelnek.

Az Amerikai Egyesült Államokban az idő függvényében nőtt a 60 éven felüliek részére az egészségügyre fordított biztosítási rendszer, a Medicare kiadása. A demokraták, a republikánusok és a többi irányzathoz tartozó politikusok ma már egyetértenek abban, hogy a Medicare jelenlegi formájában nem tartható fenn tovább: kiadásai (költségei) 1994-ben 159,5 milliárdot tettek ki, és ez a költség évente átlagosan 10 százalékkal nő. 1996-ra elérte a 200 milliárd USD-t.

A szegények egészségbiztosítását a költségvetésből a Medicaid biztosítja évi 120 milliárd USD költséggel. A republikánusok előterjesztése szerint a következő hét évben a Medicare költségeit 270 millió USD-vel, a Medicaid-et 182 millió USD-vel csökkentenék. A Kongresszus ezeket a költségvetési megszorításokat 1995. október 27-én elfogadta. Most mindenki a demokrata Clinton elnök vétőjét várja, aki viszont a mai napig nem élt ezzel a lehetőséggel. Az amerikai egészségügyi reform lényege, hogy egy ún. „managed care” rendszert hoznak létre, amely a biztosításért kapható ellátást, az egy-egy betegség szakmai ellátását és költségeit szabályozza. Ez korlátozza az orvos és kórházválasztás szabadságát, és nem az orvos, illetőleg a kórház szabja meg a költségeket, hanem a biztosítók (Medicare, Medicaid, Greenshield stb). Az egy főre eső egészségügyi költség Amerikában 1995-ben már évi 988 milliárd USD, ami 3621 USD/fő kiadást jelent. Ha összehasonlítjuk, hogy az egy főre eső költségek Magyarországon kb. 300 USD-re rúgnak évente, és ha figyelembe vesszük, hogy a műszerek és egészségügyi segédeszközök, az egyes gyógyszerek ára nemzetközi, sőt az európai árak 20–50%-kal még magasabbak is, mint az amerikaiak, akkor értékelhetjük csak igazán, hogy a magyar egészségügyi ellátás még mindig működőképes. A magyar egészségügyi ellátás jelenlegi színvonalát tehát a

- még működőképes infrastruktúra;
- a bérek hihetetlenül alacsony volta és
- a magyar egészségügyi személyzet nemzetközi mércével mérve is kiemelkedő szakmai képzettsége biztosítja.

A magyarországi egészséggondozási rendszer szerkezeti és pénzügyi problémái is drámai hatással lehetnek a költségvetésre. Ennek megfelelően a költségvetési megszorítások az ellátás szakmai színvonalát fogják befolyásolni. Meg kell azonban jegyezni, hogy a legtöbb európai ország hasonló problémákkal küszködik. Ezek az országok megváltoztatták költségtérítési politikájukat (térítési rendszerüket) anélkül, hogy olyan rendszert alakítottak volna

ki, amelyik meg tudna felelni a jövő kihívásainak: a technológia (transzplantáció, génsebészet stb.) várható további fejlődésének, a gyógyszerárak emelkedéseinek. A tény azonban az, hogy egyre nagyobb szükség van a tudomány által kifejlesztett és szakmailag igényelt gyógyszerekre, a naponta fejlődő új technikára, diagnosztikára. Azonban sem a költségvetés, sem a biztosítótársaságok nem képesek ezeket az igényeket kielégíteni, a betegek a költségeket átvállalni. Előbb-utóbb az az etikai kérdés fog felmerülni, hogy az orvos még kísérletet sem tesz arra, hogy gyógyítsa a beteget, mert nincs, aki finanszírozza. A szolidaritás már nem tud működni, az egész pedig képtelen lesz megfizetni az ellátást. Nagyon fontos feladat tehát, hogy megtaláljuk az egyensúlyt az állam részvétele és az egyéni felelősség között.

Az egészséggondozás iránti igényt az össznépeség, valamint ennek a népességnek életkor és nemek szerinti megoszlása határozza meg. Az Európai Közösség országai lakosságának egészségi állapota az utóbbi 10 évben jelentősen javult. Ugyanakkor Európában jelentős mértékben megnőtt az idős emberek száma. Valamennyi ország számára azonban az a legfontosabb, hogy még képesek arra, hogy fedezzék ezeknek a kezeléseknél a költségeit; ez alól Magyarország kivétel. Az Európai Közösségben 1991-ben a GDP (Gross Domestic Product) 7,25%-át fordították átlagosan egészséggondozásra; Görögországban 5,2%-ot, Németországban 10,4%-ot, Ausztriában 7,9%-ot, Finnországban 7,7%-ot, míg Franciaországban 9,1%-ot. Magyarországon ez az érték kb. 7% (1996-ben a magyar GDP 4347 USD/fő volt, és ennek 7%-a 304,2 USD/fő).

A gyógyszerellátás kérdése

A 304 USD/fő keretből kellene (vö. a nyugat-európai 2000–2500 USD/fő ráfordítással) európai műszer és segédeszköz, és majdnem európai gyógyszerárak mellett a magyar egészségügyi ellátást működtetni. Ez *lehetetlenség*. A gyógyszerárak előbb vagy utóbb várható 150–200%-os további emelkedése (közelíteni fognak az európai árakhoz!) szét fogja feszíteni a költségvetést. *Ketyeg tehát a gyógyszerbomba*. Mindenki a magyar kormányzat szociális érzéketlenségéről fog beszélni. Tovább emelni a társadalombiztosítási járulékot lehetetlen (már a jelenlegi is az egyik legmagasabb Európában). Az eddigi költségráfordítást (87 Mrd Ft alapellátási gyógyszer- és 17 Mrd Ft kórházi gyógyszerköltség) biztosan meg kell emelni (1. táblázat) mivel a lakossági hozzájárulást (kb. 30 Mrd Ft) nem lehet jelentősen tovább emelni.

1. táblázat

A társadalombiztosítás támogatása (gyógyszer-) folyóáron és 1990. évi változatlan áron

	Tb-támogatás összege folyóáron (Mrd Ft)	Tb-támogatás összege 1990. évi változatlan áron (Mrd Ft)
1990	18	18
1991	32	23
1992	40	24
1993	55	25
1994	61	25
1995	70	22
1996	84,6	22
1996	kb. 94	kb. 21

Nyugat-Európában már bevezetett és valószínűleg Magyarországon is forgalomba kerülő újabb és újabb gyógyszerek (2. táblázat) bevezetése további költségigényeket fog jelenteni. Ezek az újonnan felfedezett gyógyszerek már nagyon magas áron fognak forgalomba kerülni.

2. táblázat

A világon bevezetett új hatóanyagok száma

1991	43
1992	43
1993	39
1994	47
1995	39

A múltban a magyar lakosság Európában kivételes helyzetben olcsó és bőséges — ha nem is európai színvonalú — ellátáshoz volt hozzászokva. Gazdasági vonatkozásban Magyarországon talán a gyógyszeripar a legfejlettebb iparág. Termelésének volumenét az jellemzi, hogy Svájc után Magyarországon a legmagasabb az ország lakosaira számított gyógyszertermelés. 1990 után a liberális kereskedelmi politika a magyar gyógyszerpiacot megnyitotta a nyugati gyárak felé, amely a magyarországi gyógyszerpaletta kiszélesedéséhez vezetett, amely kétséget kizáróan hozzájárult az ellátás javulásához, de jelentősen megemelte a költségeket is. A magyar költségvetés tervezésénél nem vették és veszik figyelembe, hogy az energiaárak, az alapanyagárak emelkedése, a nemzetközi szintű licenc- és szabadalmi díjak, valamint az emelke-

dő bérek miatt az egyre dráguló magyar gyógyszeripar, és a külföldről importált, a külföldi cégek által Magyarországon forgalmazott gyógyszerek majdnem európai szintű árai (3. táblázat) következtében olyan helyzet alakult ki, amikor egy nyugat-európaihoz viszonyított nagyon alacsony GDP 7%-ából kell nyugat-európai árak mellett ellátást biztosítani. A magyar gyógyszerárak által előállított gyógyszerek árai nem követték az infláció mértékét sem.

3. táblázat

Relatív gyógyszerárak Magyarországon és néhány nyugat-európai országban

Ország	1993
Hollandia	6,5
Németország	7,9
Franciaország	4,1
Spanyolország	3,8
Lengyelország	0,58
Magyarország (import)	5,1
Magyarország (hazai termék)	1

Forrás: Pharmorient

Milyen lehetőségek vannak a szakmai szempontból szükséges és anyagi szempontból lehetséges ellátás biztosítására, lehetőség szerint úgy, hogy etikailag is elfogadható legyen az ellátás, a beteg-orvos viszony?

Ez a probléma egy olyan országban is politikai kérdéssé vált, mint az Amerikai Egyesült Államok, ahol igen magas GDP mellett a biztosítók és a lakosság által az egészségügyi ellátásra fizetett összeg eléri az évi 988 milliárd USD-t. Amerikában a demokrata elnök és a republikánus többségű kongresszus szinte naponta foglalkozik a kérdéssel.

Ez a kérdés viszont még nehezebb egy olyan országban, ahol a nemzeti jövedelem relatíve alacsony. Ilyen Magyarország 1997-ben. Nálunk a költségvetésből 297 Mrd Ft-ot költünk egészségügyi ellátásra. Ez azt jelenti, hogy mindent beleszámolva 250-300 USD-t költünk egy állampolgárra. (Magyarországon nehéz kiszámolni az egészségügyre költött valódi költséget, mert olyan források is vannak, amelyek nem jelennek meg a kimutatásokban.)

Termelői, nagykereskedelmi és kiskereskedelmi ár

Magyarországon a termelői ár a kiskereskedelmi ár 70%-a. A nagykereskedelmi ár a kiskereskedelmi ár 78%-a. Amennyiben ez így van, nagyon nehezen érthető, hogy Magyarországon miért működik 60 nagykereskedő, míg Francia-

országban 5 és Németországban csak 3. Miért kapnak olyanok is nagykereskedelmi engedélyt, akik csak néhány drága gyógyszert közvetítenek?

4. táblázat

Törzskönyvezett és gyógyszerként forgalomba hozott termékek száma 1990 és 1996 között

Év	Magyar	Külföldi	Összesen
1990	763	460	1223
1991	790	595	1385
1992	848	831	1679
1993	853	1170	2023
1994	881	1468	2349
1995	891	1815	2706
1996	1019	1981	3000

Fenti táblázat a piacon lévő termékek számát mutatja. Jelentős növekedés látható a termékek számában: 1990 és 1996 között a piacon lévő készítmények száma 1223-ról 3000-re nőtt. Ha azonban a piacra bevezetett különböző hatóanyagok számát vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy ez a szám nem nőtt túlzott mértékben 1991 és 1996 között: összesen 265 új kémiai hatóanyagot vezettek be. Ezzel szemben ezalatt a termékek össz-száma 1385-ről 3000-re nőtt. Sajnos, a különböző gyári elnevezésű, de azonos hatóanyagot tartalmazó gyógyszerek száma igen nagy (4. táblázat). Az a tény, hogy 29 paracetamolt tartalmazó termék, 22 diclofenacot tartalmazó gyógyszer található a piacon, arra utal, hogy az egészségügyi kormányzat regisztrációs politikája bár liberális, és ez dicsérendő, ugyanakkor nem mondható végig gondoltnak (5. táblázat).

5. táblázat

A piacon lévő és az Országos Gyógyszerészeti Intézetnél (OGYI) regisztrálás előtt álló, azonos hatóanyagot tartalmazó készítmények száma

	Piacon lévő		Regisztrálás előtt	Összesen
	1995	1997	1997	1997
Paracetamol	29	44	40	84
Diclofenac	22	35	27	62
Nifedipin	9	13	16	29
Acetylcystein	11	14	13	27
Pentoxifyllin	7	12	17	29

	Piacon lévő		Regisztrálás előtt	Összesen
	1995	1997	1997	1997
Atenolol	8	14	10	24
Carbamazepin	13	18	1	19
Timolol	8	8	11	19

* 1997. októberi állapot. Az Országos Gyógyszerészeti Intézet adata.

Mi akadályozza a gyógyszerekre fordítható költségek növelését az egészségügyben? Az európai kormányok fontos célul tűzték ki tevékenységükben a gyógyszerek árának és hozzáférhetőségének mérését.

6. táblázat

Árszabályozás (árellenőrzés) Európában

Ország	Ár				
	Ellenőrzés	Árbe-fagyasztás	Ár-csökkentés	Referencia-árak ¹	Nemzetközi össze-hasonlítás ²
Franciaország	van	van	van	nincs	van
Németország	nincs	van	van	van	nincs
Portugália	van	nincs	nincs	nincs	van
Spanyolország	van	nincs	van	nincs	van
Magyarország	van	nincs	van	van	van

1 Fix összegű támogatás azonos hatóanyagok és azonos gyógyszerformájú gyógyszerekre.

2 Más ország árai.

Forrás: AESGP és MAGYOSZ

A legtöbb európai országban, beleértve Magyarországot is, a kormányzat, a biztosítótársaságok bizonyos mértékű ellenőrzést gyakorolnak a gyógyszer-árak fölött. Magyarországon a termelői ár szabad, az árrések maximáltak. A fogyasztói ár kétféle lehet:

1. A nem támogatott gyógyszerek fogyasztói ára, amelyet a gyártó által közölt termelői ár és a hozzá tartozó nagy- és kiskereskedelmi árrés figyelembevételével számítanak ki,

2. A társadalombiztosítási támogatásban részesülő gyógyszerek fogyasztói ára, amelyeket az Országos Egészségbiztosítási Pénztár és Népjóléti Minisztérium fogad el (árkontroll).

7. táblázat

A gyógyszerárak szabályozásának módozatai

Ország	Pozitív listák ¹	Negatív listák ²	Orvosok költségvetése
Franciaország	van	nincs	tervezés alatt
Németország	tervezés alatt	van	van
Hollandia	van	van	nincs
Portugália	van	van	–
Magyarország	nincs	van ³	nincs

1 Meghatározzák, hogy milyen gyógyszercsoportokat támogatnak.

2 Meghatározzák, hogy milyen gyógyszercsoportokat nem támogatnak.

3 A 25/1997. (VIII. 22) NM-rendelettel a gyártók által összeállított lista.

Magyarországon nincs pozitív lista, sőt előre megadott (kialkudott) orvosi költségvetés sincs, ami azt jelentené, hogy az orvos, aki a biztosítótársaság alkalmazottja, egy előre megadott gyógyszerkeret felett rendelkezik (7. táblázat).

Magyarországon a 25/1997. (VII. 22) NM-rendelettel megteremtődött annak a lehetősége, hogy a nem támogatott készítmények árát a gyártó szabadon határozza meg, s ezek közlönyben történő közzététele a Népjóléti Minisztérium feladata. Ezek a készítmények azonban semmiféle támogatásban nem részesülhetnek, semmiféle listára nem kerülhetnek fel (egészségügy vagy közgyógy). Tehát a gyártók állítják össze az ún. negatív listát. (Bár nem így nevezik, tartalmában ugyanazt jelenti.)

A költségcsökkentés lehetséges elemei

A gyógyszerárak arra kényszerítik az orvost, hogy racionálisan kezelje a beteget. *Mit is csinálnak Nyugaton?*

Generikus helyettesítés

A generikus készítmények rendelése vagy a generikus helyettesítés az egészségügyi kiadások csökkentésének egy másik útja.

Egyes országok csak akkor engedélyezik a generikus helyettesítést, ha ez az orvos kifejezett kívánsága, vagy engedélyezi ezt, más országokban a beteg kérheti a helyettesítést. Magyarországon a gyógyszerész helyettesítheti azt, de a gyógyszerészek ebben nem érdekeltek anyagilag. A probléma másik oldala — aminek komoly gazdasági következményei vannak —, hogy az orvosok a *regisztrált nevük*, és nem a *generikus nevük* szerint írják föl a gyógyszereket.

8. táblázat

Generikus készítmények helyettesítése egyes országokban

Ország	Generikus helyettesítés
Franciaország	Nincs.
Németország	Nincs. Azonban a gyógyszerész helyettesít, ha az orvos kifejezett kívánsága, hogy így legyen.
Spanyolország	Nincs. Azonban a gyógyszerész helyettesít, ha az orvos kifejezett engedélyt ad, hogy így tegyen.
Magyarország	Van. A gyógyszerésznek helyettesítenie kell, ha az orvos kifejezetten nem tiltja meg.

A generikus felírás azt jelenti, hogy olyan, kémiaiilag azonos hatású (ekvivalens) készítményt ír föl az orvos, amelyik sokkal olcsóbb, mint a védjegyzett készítmény, gyakran akár egyharmaddal is kevesebbe kerül. Az orvos szempontja érthető: ő csak a legutóbbi információs forrásra támaszkodik, amit a gyártó hirdet. De az ilyen magatartás etikai problémákat szülhet, amennyiben a beteg nem veszi meg (és be) a gyógyszert annak magas ára miatt.

Öngyógyszerelés (vény nélkül beszerezhető készítmények)

A vény nélkül beszerezhető készítmények többsége manapság meghűlés elleni, fejfájás-csillapító és emésztési zavarokat javító gyógyszer. Ezek a készítmények orvosi ellenőrzés nélkül szedhetők. Az öngyógyszerelés megtakarítást jelent mind a receptre felírt gyógyszerek mennyisége, mind az orvos konzultációs ideje szempontjából. A 9. táblázat azt mutatja be, milyen mértékű a betegek hozzájárulása a terápia beállítása során alkalmazott gyógyszerek költségeihez.

9. táblázat

A betegek hozzájárulása a gyógyszerárakhoz

Ország	A beteg hozzájárulása	Növekvő tendencia?
Franciaország	35-65%	igen
Németország	Referencia ár és/vagy kiszárazási nagysággal kapcsolatos	igen
Portugália	30-60%	nem
Spanyolország	10-40%	nem
Magyarország	10-30-50%	igen

Nagyon fontos, hogy ezzel a problémával kapcsolatban megfelelő politikát alkalmazzanak. A Németországban és az Egyesült Királyságban kialakított irányelvek azt mutatják, hogy ki lehet dolgozni egyensúlyra törekvő intézkedéseket annak érdekében, hogy megfeleljenek a fogyasztók optimális tájékoztatásának és a nagyfokú biztonságossági követelményeknek is; ez összehangolható a gyógyszergyárak azon törekvéseivel, hogy bevált regisztrált elnevezést használjanak különféle, de egymáshoz közelálló orvosi készítményekre. Az orvosok hagyományos viszonya az öngyógyításhoz és az öngyógykezeléshez azt mutatja, hogy hiányzik a megfelelő érdeklődés. Manapság általában javuló tendenciát mutat az orvosok érdeklődése az öngyógykezelés iránt, és kedvezőbb a véleménye a vény nélkül kapható gyógyszerekről.

A termékeken mind a regisztrált nevet, mind a generikus nevet, mind a főbb terápiás indikációkat föl kellene tüntetni. Ezek elősegítenék a szakszerűbb öngyógyszerelést és a sokmilliárdos összértékű házi patikák felhasználását ahelyett, hogy a szemétkébe dobják őket.

Tájékoztatás, oktatás, továbbképzés

A fogyasztók nevelése (tájékoztatás)

1993-ban Hollandiában az Egészségügyi Minisztérium kampányt indított annak érdekében, hogy fokozza az önkezelést és ily módon hatékonyabbá tegye az egészséggondozó rendszert. A Magyar Orvosi Kamarának, az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (Népjóléti Minisztérium) és az Országos Egészségbiztosítási Pénztárnak közös erőfeszítéseket kell tenniük a fogyasztók nevelése érdekében. Továbbá, a kormányoknak támogatni kell a felelős öngyógykezelés megvalósítását, mégpedig olyan törvényhozási környezet kialakításával, amely elősegíti például azt, hogy az egyes készítmények a „csak receptre kapható” csoportból átkerülhessenek a „vény nélkül is kapható” státusba. Még ennél is fontosabb, hogy a gyógyszerekre jól látható módon rá kellene írni a hatóanyag nemzetközi nevét és a terápiás indikációt.

Az orvosok képzése, továbbképzése

Akkor, amikor erre a legnagyobb szükség lenne, a humán farmakológia graduális és posztgraduális képzése csökkenő tendenciát mutat. Egyetemeinken nincsen klinikai farmakológia tanszék, a felső évfolyamokon nem oktatnak gyógyszerterápiát. Megszűnt a klinikai farmakológiai hálózat is. Erőfeszítéseket kell tenni annak érdekében, hogy bebizonyítsuk, mennyire szükséges és fontos az ésszerű terápia oktatása. A gyógyszerhirdetések főleg propagan-

disztikus jellegűek, nem szolgálják igazán a szakmai nevelés céljait. Ez azt jelenti azonban, hogy a gyakorló orvosnak az a képessége, hogy elsajátítsa az alapvető ismereteket az ésszerű kezelést szolgáló receptírásról, már nem áll fenn. A gyógyszerkészítmények kritikátlan alkalmazása és az ésszerűtlen túlgyógyszerezés felé haladó tendencia ráébresztette a társadalmat arra, hogy iatrogén betegségek még akkor is felléphetnek, ha nem ismerjük a gyógyszerek által okozott betegségek előfordulásának gyakoriságát és azok következményeit. A gyógyszerekre fellépő nem kívánt reakciókkal kapcsolatban a hospitalizált betegek körében 1,5% és 35% közötti előfordulási gyakoriságot közöltek. Az Amerikai Egyesült Államokban és az európai országokban az orvosok továbbképzését és a betegek érdekeit is szolgálja a szakemberek által javasolt *terápiás panelek* kialakítása. Ezekhez társul az egyes biztosítótársaságok preferencialistája, ajánlása, amelynek kiadását gazdasági számítás előzi meg. Nagyon fontos kérdés a gyógyszergyári lobbyk figyelmen kívül hagyása és a teljes átláthatóság biztosítása.

A gyógyszerészek

Hangsúlyozni kell, mennyire fontos a gyógyszerészek szerepe a vény nélkül kapható gyógyszerek területén. Sok éven keresztül a gyógyszerész szerepe az elsődleges egészséggondozásban csakis a vényre kiadható gyógyszerek kiszolgáltatására korlátozódott. Ezt a korlátozott szerepet ma megkérdőjelezzük: a gyógyszerésznek aktívabb szerepet kell játszania az egészséggondozásban, de különösen a klinikai, kórházi ellátásban. A gyógyszerésznek (klinikai, kórházi gyógyszerész) a kezelőorvos fontos társának kell lennie a terápia beállításánál.

Egészségnevelés az iskolában

1993 végén az Európa Parlament Kulturális, Ifjúsági, Nevelési és Tömegkommunikációs Bizottsága elfogadta *Léon Schwartzenberg* francia szocialista képviselő beszámolóját („Egészségnevelés az iskolában”). A beszámoló megállapította, hogy az iskoláknak át kell venniük a vezető szerepet az egészségnevelési politika alkalmazásában. Ma Magyarországon a nemzeti alaptantervből hiányzik a főtantárgyként, szaktanár (pl. nyugdíjas orvosok) által oktatott egészségtan. Abban az országban, ahol az átlagos életkor 10 évvel alacsonyabb, mint Európa más országaiban, ahol rohamosan terjed a drogok száma, ahol a katonaköteles fiatalok 40%-a egészségi okokból „alkalmatlan” a katonai szolgálatra, ott mindennél fontosabb lenne az önálló egészség-tan óra.

Összefoglalás

Magyarországon az esetek többségében a költségcsökkentő intézkedések nem tudták megoldani az egészségügyi ellátás problémáját. Ezért az egészségvédelemre, különösen a gyógyszerekre fordított összes költség állandóan növekszik.

10. táblázat

A társadalombiztosítás gyógyszertámogatásra fordított költségei

Év	Tb-támogatás összege Mrd Ft	Tb-támogatás összege 1990. évi változatlan áron Mrd Ft
1990	18	18
1991	32	23
1992	40	24
1993	55	25
1994	61	25
1995	70	22
1996	84,6	22
1997	~ 94	~ 21

Amennyiben nem következnek be sürgős (azonnali) változások a gyógyszerek regisztrálásában és ártámogatásában, ha az öngyógykezelést nem vezetjük be, illetve nem támogatjuk (például úgy, hogy megnöveljük a vény nélkül kiadható olcsó, generikus készítmények számát), ha nem készülnek pozitív és/vagy negatív listák, ha a költségvetésnek a gyógyszerekre fordítható részaránya nem nő, vagy legalábbis nem alkalmazkodik az infláció mértékéhez az egész egészségügyi rendszerben, az egészségbiztosítási program veszélybe kerül. Az infláció, a magyar fizetőeszköz leértékelése, a gyógyszerárak állandó emelése tönkreteszi az egészségvédelem rendszerét, számos ember marad megfelelő egészségügyi ellátás nélkül. Ennek viszont súlyos etikai problémák lehetnek a következményei.

KOVÁCS GÁBOR-SZÜTS TAMÁS

A gyógyszerár-támogatási rendszer új modellje

A közvéleményben jelenleg igen fontos szerepet játszik az egészségügy átalakítása, az írott és az elektronikus sajtó naponta foglalkozik vele. Ezen belül két központi kérdés van az érdeklődés középpontjában: a kórházi ágyak száma és a gyógyszerárak. Ez utóbbi azért foglal el ilyen kiemelt helyet, mivel a teljes lakosságot napi szinten érinti, hiszen ritkán fordul elő, hogy valaki évszámra ne legyen soha beteg, azaz ne legyen szüksége valamilyen gyógyszerre.

Magyarországon a gyógyszereket három csatornán keresztül támogatja a társadalombiztosítás:

- százalékos támogatási rendszer az alapvető gyógyszerek listájára és különböző kategóriákra felosztva;
- közgyógyellátási rendszer;
- kórházi ellátás.

A kórházi ellátás nem tartozik a direkt támogatásos rendszerbe, a kórházak költségkeretből gazdálkodnak, és ebből vásárolják a szükséges gyógyszereket is, tehát a támogatási modell erre a csatornára nem terjeszthető ki.

A közgyógyellátási rendszer átalakításra szorul. A legnagyobb gondot az jelenti, hogy az egészségügyi és szociológiai célok összemosódnak és keverednek, a rendszer elveszíti a transzparenciáját.

A legfontosabb (és legnagyobb volumenű) csatorna még mindig a közvetlen gyógyszerári támogatási rendszer, ami sok változaton ment át az elmúlt néhány évben, talán előnyére. Bevezették az *alapvető gyógyszerek listáját* (magas támogatási kulcs), a *generikus gyógyszerári helyettesítést* (ösztönzés hiányában nem működik), a *fix támogatási rendszert* (csak azonos hatóanyagot tartalmazó készítményekre), hogy csak néhány újdonságot említsünk. A számos, eddig kihasználatlan lehetőség között (receptdíj, orvosi költségkeret, felírás hatóanyagnéven stb.) közül kiemelkedik egy, ami az egész rendszert takarékosabbá és hatékonyabbá teheti és ez a *referenciarendszer*, vagy ahogy Németországban nevezik, a *fix térítés kiterjesztése az azonos hatóanyagról az azonos hatásmechanizmussal ható különböző hatóanyagok gyógyszerterápiájára*.

Ez a támogatási forma néhány évvel ezelőtt indult, de költséghatékonysága miatt már számos fejlett nyugat-európai országban bevezették.

Jelen munkában a referencia-árrendszer hazai használatára teszünk javaslatot. A szerzőket kizárólag az adófizető magyar állampolgárok, illetve a betegek érdeke vezeti, amikor kísérletet tesznek egy olyan modell bemutatására, ami elsősorban nem megtakarítást, hanem a rendelkezésre álló források sokkal eredményesebb felhasználását kívánja elérni.

Makrogazdasági összefüggések és gyógyszerár-támogatási eszközök

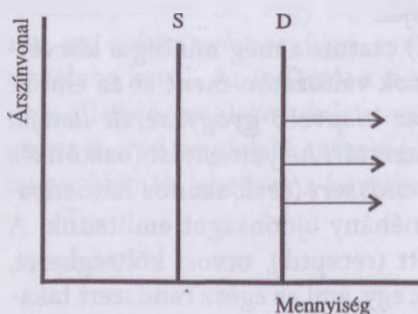
A piacgazdaság kialakulása Magyarországon

A szocialista országok elmúlt években bekövetkezett gazdasági átalakulása egy olyan folyamat, mely a történelemben még nem fordult elő, nincs elméleti és/vagy gyakorlati háttere. Kornai János szerint a folyamat legalapvetőbben a hiánygazdálkodás felszámolását jelenti, a vásárlóképeség („affordability” elve) egyidejű megjelenésével.¹

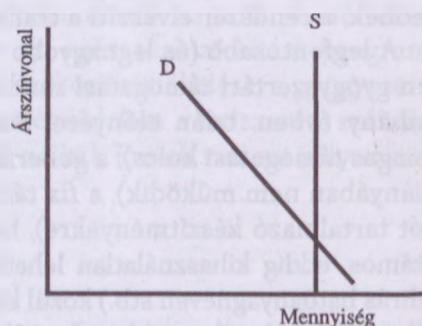
Az 1. ábrán látható módon a szocialista gazdaság normál állapotában a makrokereslet (D) mindig meghaladja a makrokínálatot (S). A rendszer kínálatkorlátos. A hiánygazdaság felszámolódása után az árszínvonal növekedésének függvényében csökken a kereslet. A kereslet és a kínálat a piac által meghatározott ponton találkozik. Gondoljunk pl. az autóvásárlásra: korábban több évet kellett várni az új kocsira, ami ma azonnal megvásárolható, de természetesen sokkal magasabb áron.

1. ábra

A hiánygazdaság makróállapota



A hiánygazdaság felszámolása után



Az említett változás a magyar gazdaság túlnyomó részében végbement. Vannak azonban területek, pl. az egészségügy, ahol az „affordability” elve még nem érvényesül eléggé, elsősorban azért, mert ezeken a területeken a ki-

adások többsége közkiadás, és az állampolgárok az államháztartási bevételek és kiadások részleteiről nem sokat tudnak.

A nemzeti egészségügyi költségek összehasonlításainak módszertani kérdései

Magyarországon azok a statisztikai adatok, amelyek lehetővé tennék a hiteles nemzetközi összehasonlítást, sajnos nem állnak rendelkezésre. Ezért kell a módszertani kérdésekkel külön foglalkozni.

Ahhoz, hogy a különböző országok adatai összehasonlíthatók legyenek, nyilvánvalóan szükséges, hogy azokat azonos módszerekkel számítsák ki. A WHO által ajánlott módszert az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat

Magyar egészségügyi kiadások csoportosítása (1989, Mrd Ft; 1986 konstans forinttal számolva)

I.	Személyi egészségügyi kiadások (Teljes egészségügyi kiadások %ában)	54,630	90,0%
a)	Közkidadások (Teljes személyi egészségügyi kiadások %ában)	43,096	78,9%
	- Járóbeteg közvetlen ellátás	4,133	9,6%*
	- Járóbeteg szakorvosi és klinikai ellátás	4,331	10,1%
	- Fekvőbeteg-ellátás	19,665	45,6%
	- Ambulancia	0,950	2,2%
	- Egyéb terápiás megelőzés	1,465	3,4%
	- Gyógyszerek	12,561	29,1%
b)	Magánkiadások (Teljes személyi egészségügyi kiadások %ában)	11,534	21,1%
II.	Közegészségügyi tevékenység (Teljes egészségügyi kiadások %ában)	2,909	4,8%
III.	Kutatás, képzés, fenntartás (Teljes egészségügyi kiadások %ában)	3,192	5,3%
	Összesen	60,731	

* A közkidadások %ában.

Egészségügyi kiadások a GDP %ában: 5,4 %

Forrás: HUNGARY Health Services: Issues and Options for Reform, Working Paper, The World Bank/IFC, 1990. szept. 10., 11.o.

A táblázat adatai az 1989-es magyar állapotra vonatkoznak, és a számításokat a Világbank szakértői készítették.² Látható, hogy a ráfordítások három csoportba, az ún. személyi egészségügyi kiadásokra, közegészségügyi kiadásokra és a kutatás, képzés és intézményfenntartás költségeire oszthatók. A kiadások forrás szerint közkiadásokra és magánkiadásokra oszlanak. Nem tartoznak az ily módon számolt egészségügyi költségek közé a betegségi ellátások (pl. táppénz), de beletartoznak a Magyarországon különösen gyakori ún. hálapénzek. Ez a tétel igen jelentős és csak becsülhető. Például a Világbank szakértői beszámolnak róla, hogy az 1989-es különböző módszerű szakértői becslések 5 és 16 milliárd Ft között szórtak, és a számításaiknál középértéket vettek. Valószínű, hogy ez a bizonytalanság a fő oka annak, hogy a Központi Statisztikai Hivatal nem számol vele. Feltételezzük, hogy az OECD-hez való csatlakozásunk után a kérdést előbb-utóbb rendezni kell.

A legkevésbé problematikus összehasonlítások a megfelelő százalékos értékekkel végzett összehasonlítások.

A ráfordítások pénzben kifejezett összehasonlítására kétfajta módszer használatos. A nemzeti valutában történő ráfordítást átszámíthatjuk USD-re a hivatalos árfolyamon (ezek a továbbiakban az USD-adatok), valamint a pénz vásárlóerejét kifejező nemzetközi vásárlóerő-paritás felhasználásával (továbbiakban nemzetközi USD, I-USD). A kétfajta számítás az egyes valuták alul- és felülértékeltsége miatt jelentősen eltér, és a vásárlóerő-paritáson számolt érték tükrözi hívebben a viszonyokat. Az OECD is hivatalosan ezt használja.

Idősoros összehasonlításnál az inflációra való korrekció okvetlenül elvégezendő.

Nemzetközi adatok

Az OECD 1996-os jelentése tartalmazza a tagországok 1994. évi egészségügyi ráfordításait.³

2. táblázat

Egészségügyi ráfordítások az OECD-tagországokban

	A GDP %-ában				Állami ráfordítások az összes költségek %-ában		Egy főre eső összes ráfordítás I-USD		Az egészségügyi kiadások árindexe 1990 = 100	
	Összesen		Állami							
	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1993	1984
Ausztrália	8,5	7,6	5,8	5,5	14,6 ^a	14,2	1,606	916	105,2	68,2
Ausztria	9,7	7,9	6,2	5,3	12,1	10,8	1,965	919	121,1	74,8

	A GDP %-ában				Állami ráfordítások az összes költségek %-ában		Egy főre eső összes ráfordítás I-USD		Az egészségügyi kiadások árindexe 1990 = 100	
	Összesen		Állami							
	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1993	1984
Belgium	8,2	7,4	7,2	6,2	12,6	9,7	1,653	849	115,0	80,8
Kanada	9,8	8,4	7,0	6,4	14,3	13,6	2,010	1,118	112,0	74,1
Cseh Köz- társaság	7,6	-	-	-	-	-	662	-	-	-
Dánia	6,6	6,4	5,4	5,4	8,8 ^a	8,8	1,362	766	107,5	77,9
Finnország	8,3	6,9	6,2	5,4	11,0 ^a	12,6	1,357	760	113,0	65,3
Franciaország	9,7	8,5	7,6	6,6	13,6	12,4	1,866	1,045	106,4	84,6
Németország ¹	8,6 ^a	8,7	6,0 ^a	6,3	12,2 ^a	13,1	1,816 ^a	1,097	110,8	86,9
Görögország	3,6 ^a	2,9	2,8 ^a	2,6	8,4 ^a	9,9	500 ^a	254	167,4	40,9
Izland	8,1	6,9	6,8	6,0	17,0	18,0	1,598	827	120,6	28,8
Írország	7,3	7,8	5,7 ^a	6,1	13,0 ^a	11,4 ^e	1107	554	120,5	70,7
Olaszország	8,6 ^a	6,8	6,3 ^a	5,3	10,6 ^a	10,4	1,522 ^a	757	119,1	59,8
Japán	7,3 ^a	6,7	5,3 ^a	4,8	15,1 ^a	14,7	1,484 ^a	748	104,1	84,8
Luxemburg	3,1	3,0	3,3 ^a	2,7	-	11,4	1,697	898	114,3	75,0
Mexikó	4,9 ^b	-	3,1	-	-	-	350 ^b	-	164,5 ^b	4,4
Hollandia	8,8	8,0	6,9	6,0	12,2	9,7 ^f	1,641	893	111,2	90,4
Új-Zéland	7,7 ^a	6,0	6,0 ^a	5,2	-	-	1,185 ^a	648	106,5	53,4
Norvégia	5,5 ^a	4,4	5,2 ^a	4,3	13,3 ^c	13,7	1,558 ^a	761	108,5	68,9
Portugália	7,4 ^a	5,9	4,1 ^a	3,0	8,3 ^d	8,4 ^e	874 ^a	338	133,0	47,6
Spanyolország	7,3 ^a	5,8	5,7 ^a	4,7	13,1 ^a	10,8 ^f	971 ^a	437	115,5	72,6
Svédország	7,7	9,3	6,4	8,5	9,2	13,4	1,348	1,158	111,8	68,4
Svájc	9,6	7,8	6,8 ^a	5,3	18,6 ^a	16,9	2,294	1,173	114,5	83,2
Törökország	2,6 ^a	2,9	1,4 ^a	1,2	-	-	146 ^a	93	312,8 ^b	6,2
Egyesült Királyság	6,9	5,9	5,8	5,2	12,8 ^a	10,9	1,211	633	124,3	66,2
USA	14,2	10,5	6,7	4,3	16,5 ^a	12,0	3,498	1,618	117,5	70,6

- nem hozzáférhető

¹ Csak a volt NSZK-ra vonatkozik.

^a 1993 ^b 1992 ^c 1991 ^d 1989 ^e 1985

Magyarország 1994. évi egészségügyi ráfordítása a nyugati normák szerint számolva — hivatalos adat hiányában a tanulmány szerzőinek többoldalú becslése szerint —, a GDP-re vetítve kb. 7% volt.

A teljes nemzeti egészségügyi ráfordítás és a GDP összefüggése

Az érdeklődő az irodalmi hivatkozásban megtalálhatja a Murray-csoport részletes és sokoldalú korrelációs számításait.⁴ A tanulmány terjedelme szabta keretek között mi Bondár nyomán a legfontosabb összefüggéseket csak egy 20 ország 1990-es adataiból összeállított mintán vizsgáljuk.⁵

A 3. táblázat 20 ország 1990. évi, egy főre jutó GDP-jét és egészségügyi költségét tartalmazza.

3. táblázat

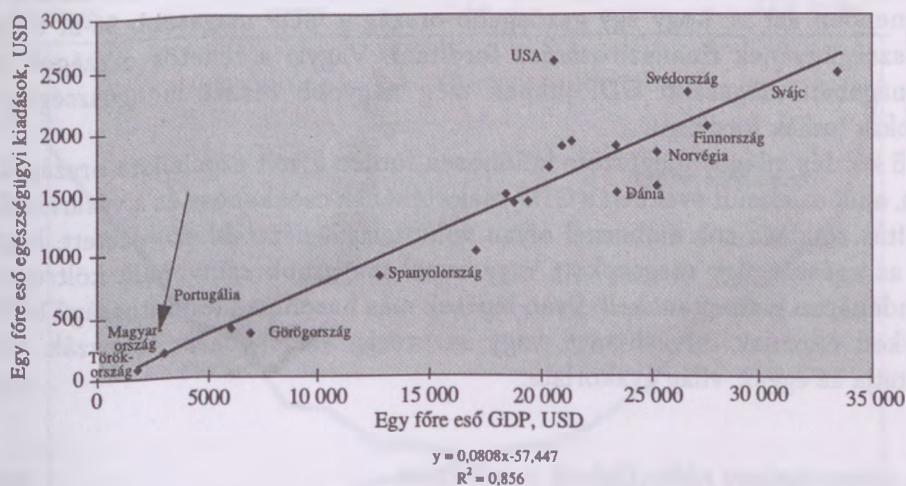
Egészségügyi költségek és a GDP összehasonlítása (USD és I-USD 1990)

Országok	Egy főre eső GDP		Egy főre eső egészségügyi költségek	
	USD	I-USD	USD	I-USD
Ausztria	20 391	14 224	1 709	1 192
Belgium	19 493	14 672	1 444	1 087
Dánia	25 462	15 452	1 587	963
Egyesült Királyság	17 037	14 907	1 039	909
Finnország	27 586	15 565	2 049	1 156
Franciaország	21 081	15 680	1 867	1 379
Görögország	6 714	7 643	357	406
Hollandia	18 542	14 609	1 500	1 182
Japán	23 507	17 019	1 537	1 113
Kanada	21 457	19 925	1 933	1 795
Magyarország	3 100	6 700	190	400
Norvégia	25 476	17 799	1 834	1 281
NSZK	23 521	15 943	1 899	1 287
Olaszország	18 870	14 727	1 426	1 113
Portugália	6 035	7 879	405	529
Spanyolország	12 605	11 077	831	730
Svájc	33 527	18 716	2 488	1 389
Svédország	26 878	16 320	2 341	1 421
Törökország	1 890	4 941	75	197
USA	20 774	20 774	2 566	2 566

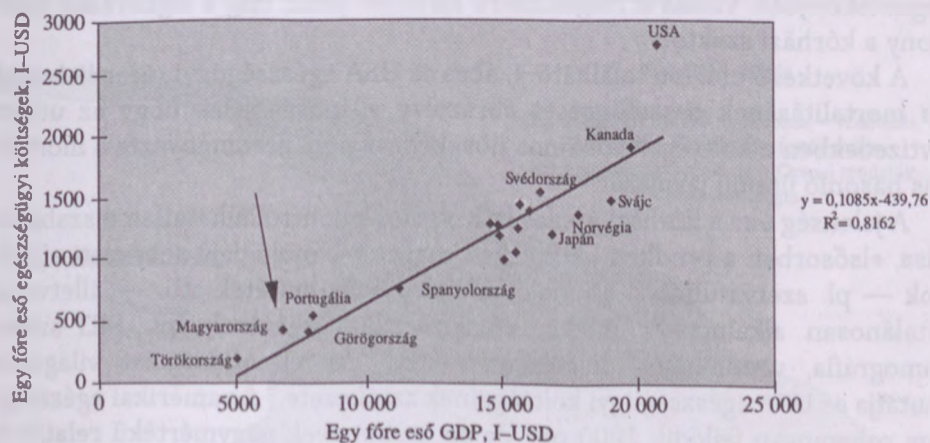
* I-USD = PPP-re (Purchasing Power Parity, vásárlóerő-paritás) korrigált USD

Az adatok közötti összefüggést USD-ban a 2. ábra, I-USD-ban a 3. ábra mutatja. Mindkét esetben látható a kiváló korreláció.

2. ábra Egy főre eső egészségügyi kiadások és GDP (1990, USD)



3. ábra Egy főre eső egészségügyi költségek és GDP (1990, I-USD)



Az összefüggés azt mondja ki egyrészt, hogy egy országban a teljes egészségügyi ráfordítás a GDP függvénye, de ezen a nyilvánvalónak tűnő állításon túlmenően azt is, hogy egy gazdagabb ország a GDP magasabb %-át tudja egészségügyének finanszírozására fordítani. Vagyis a tehetősebb országok az önmagában magasabb GDP-jüknek még nagyobb részét is egészségügyi célokra tudják fordítani.

E kérdés világos megértése különösen fontos a volt szocialista országokban, ahol az elmúlt években a GDP reálértékének csökkenése és a vásárlóerő-paritás romlása sok embernél olyan voluntarista nézetekhez vezetett, hogy pl. az egészségügy megszokott vagy annál magasabb színvonalú költségeit mindenáron biztosítani kell. Ilyen lépések más hasonlóan létfontosságú területeken okoznak forráshiányt, vagy az ország eladósodását fokozzák. Ezt mutatja az egész világ gyakorlata.

Az egészségügyi ráfordítások szerkezete

Az egészségügyi költségek sok szempont szerint csoportosíthatók. Az egyik leglényegretörőbb felosztás a megelőzés, a járóbeteg-ellátás és a kórházi ápolás megkülönböztetése. A megelőzés kategóriájába tartozik — többek között — az egészségügyi felvilágosítás, a tiszta ivóvíz, a védőoltás és sok más ilyen típusú megelőző intézkedés költsége. A járóbeteg-ellátás magában foglalja a körzeti orvosi hálózat, a rendelőintézetek és a járóbeteg-ellátásban szereplő gyógyszerek költségeit. A kórházi ápolás pedig minden kórházi tartózkodással kapcsolatos költséget tartalmaz.

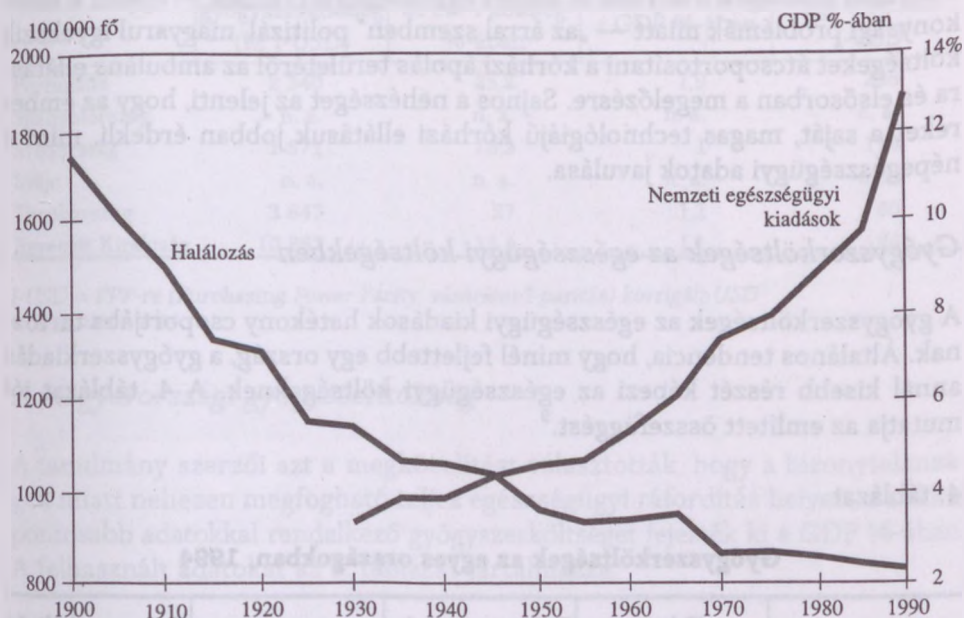
Közismert, hogy e költségfajták hatékonysága jelentősen különbözik. A leghatékonyabb kiadás a megelőzésre fordított pénz, míg a legkevésbé hatékony a kórházi szektor.

A következő oldalon található 4. ábra az USA egészségügyi ráfordításának és mortalitásának összefüggését ábrázolva világosan jelzi, hogy az utóbbi évtizedekben a költségek rohamos növekedése nem eredményezte a mortalitás hasonló ütemű javulását.⁶

A jelenség oka a kórházi ápolás költségeinek kontrollálhatatlan elszabadulása, elsősorban a rendkívül költséges, magas technológiájú sebészeti eljárások — pl. szervátültetés, áthidaló szívkoszorúér-műtétek stb. —, illetve az általánosan alkalmazott modern diagnosztikai eljárások (pl. PET-szken, tomográfia, ultrahangos diagnosztika stb.). Az elmondottakat világosan mutatja az USA egészségügyi költségeinek szerkezete.⁷ Az amerikai egészségügy rohamosan fejlődik 1900 óta, de az utóbbi évek nagymértékű relatív és abszolút kiadásnövekedése csak mérsékelt hatást mutat a mortalitás csökkenésében.

4. ábra

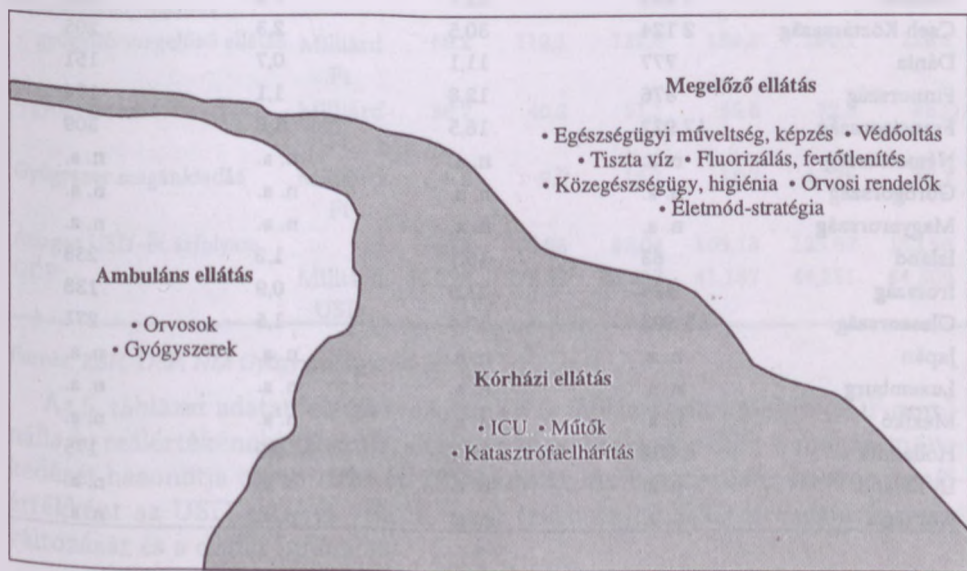
Az USA egészségügyi ráfordítása és mortalitása



Ezek fényében nem meglepő az egészségügyi költségek felhasználásának ún. „ár ellen, felfelé” („upstream — downriver”) elve. Eszerint minél szegényebb egy ország, annál inkább törekedni kell a drága kórházi ápolás költségeiből a prevencióra való átcsoportosításra.⁸ Az 5. ábrán a tenger felé haladó,

5. ábra

Az „ár ellen, felfelé” elv



egyre szélesedő folyó a költségek proliferációját szimbolizálja a megelőzéstől a kórházi költségek irányába. A helyes egészségügyi politika — éppen a hatékonysági problémák miatt — „az árral szemben” politizál, magyarul igyekszik költségeket átcsoportosítani a kórházi ápolás területéről az ambuláns ellátásra és elsősorban a megelőzésre. Sajnos a nehézséget az jelenti, hogy az emberek a saját, magas technológiájú kórházi ellátásuk jobban érdekli, mint a népegészségügyi adatok javulása.

Gyógyszerköltségek az egészségügyi költségekben

A gyógyszerköltségek az egészségügyi kiadások hatékony csoportjába tartoznak. Általános tendencia, hogy minél fejlettebb egy ország, a gyógyszerkiadás annál kisebb részét képezi az egészségügyi költségeknek. A 4. táblázat jól mutatja az említett összefüggést.⁹

4. táblázat

Gyógyszerköltségek az egyes országokban, 1994

	Teljes gyógyszerköltség (M I-USD)	Gyógyszerköltség az eü.-i költség %-ában	Gyógyszerköltség a GDP %-ában	Gyógyszerköltség egy főre eső I-USD
USA	78 577	8,3	1,2	291
Ausztrália	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Ausztria	1 602	10,2	1	200
Belgium	2 925	17,5	1,4	289
Kanada	7 402	12,7	1,2	255
Cseh Köztársaság	2 124	30,5	2,3	205
Dánia	777	11,1	0,7	151
Finnország	876	12,8	1,1	174
Franciaország	17 922	16,5	1,6	309
Németország	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Görögország	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Magyarország	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Izland	63	15,1	1,2	238
Írország	494	11,5	0,9	138
Olaszország	15 503	17,4	1,5	271
Japán	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Luxemburg	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Mexikó	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Hollandia	2 692	10,7	0,9	175
Új-Zéland	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Norvégia	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.

	Teljes gyógyszerköltség (M I-USD)	Gyógyszerköltség az eü.-i költség %-ában	Gyógyszerköltség a GDP %-ában	Gyógyszerköltség egy főre eső I-USD
Portugália	2 340	25,2	1,9	236
Spanyolország	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Svédország	1 571	13,2	1	178
Svájc	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Törökország	3 647	27	1,1	60
Egyesült Királyság	10 863	15,4	1,1	186

I-USD = PPP-re (Purchasing Power Parity, vásárlóerő-paritás) korrigált USD

n. a. = nincs adat

A magyarországi gyógyszerköltség

A tanulmány szerzői azt a megközelítést választották, hogy a bizonytalanságok miatt nehezen megfogható teljes egészségügyi ráfordítás helyett, a sokkal pontosabb adatokkal rendelkező gyógyszerköltséget fejezték ki a GDP %-ában. A felhasznált adatokat az 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat

Néhány egészségügyel kapcsolatos gazdasági paraméter

		1991	1992	1993	1994	1995	1996
GDP	Milliárd Ft	2491,7	2935,1	3537,8	4330,0	5561,9	6760,0
Társadalombiztosítás							
- gyógyító-megelőző ellátás	Milliárd Ft	89,2	112,1	131,6	169,8	191,1	224,8
- gyógyszerek	Milliárd Ft	36,7	40,2	51,1	56,8	72,8	86,2
Gyógyszer magánkiadás	Milliárd Ft	5,2	9,3	15,1	18,7	30,25	37,7
Átlagos USD-Ft árfolyam		74,72	78,98	92,04	105,13	125,69	152,56
GDP	Milliárd USD	32,778	37,162	38,437	41,187	44,251	44,309

Forrás: KSH, OEP, NM Gyógyszerügyi Főosztály

Az 5. táblázat adatait elemezve jutunk a 6. táblázathoz, amely a GDP nominális és reálértékének, valamint a teljes gyógyszerkiadás (köz + magán) növekedését hasonlítja össze 1991 és 1996 között. Az egyszerűség kedvéért reálértékként az USD értéket vettük, nem tekintve az USD keresztárfolyamváltozását és a dollár inflációját.

6. táblázat

Néhány egészségügygel kapcsolatos gazdasági paraméter %-os változása

		1991=100%					
		1991	1992	1993	1994	1995	1996
GDP folyóáron	%	100,0	117,8	142,0	173,8	223,2	271,3
GDP inflációra korrigált áron	%	100,0	113,4	117,3	125,7	135,0	135,2
Társadalombiztosítás							
- gyógyító-megelőző ellátás	%	100,0	125,7	147,5	190,4	214,2	252,0
- gyógyszerek	%	100,0	109,5	139,2	154,8	198,4	234,9
Gyógyszer magánkiadás	%	100,0	178,9	290,4	359,6	581,7	725,0
Gyógyszer összesen	%	100,0	118,1	158,0	180,2	245,9	295,7

A 6. táblázatból kitűnik, hogy a jelzett időszakban a gyógyszer számla növekedésének üteme meghaladta a GDP növekedési ütemét, és a kialakult többletet a lakosság fedezte.

1996-ban Magyarországon az egy főre eső gyógyszerköltség kerekén 80 USD volt, hivatalos árfolyamú dollárra számolva. Ez — sajnos — nem hasonlítható össze a fentiekben idézett nemzetközi adatokkal, de az biztos, hogy vásárlóerőt tekintve az összeg magasabb volt.

A gyógyszerpiac nagyságának gyors növekedésében a külföldi cégek hazai piachódítása játszott alapvető szerepet. A Magyarországon gyártott gyógyszerek aránya a termelői áron számolt forgalomban az 1991. évi 70,7%-ról 1996-ra 43,8%-ra csökkent.

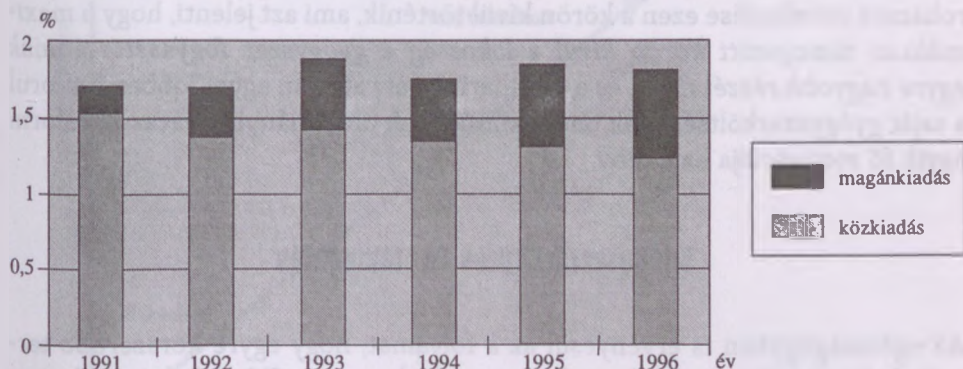
A külföldi gyártók hamar felismerték a magyar piacon követendő leghatékonyabb stratégiát: a már külföldön törzskönyvezett szerek dokumentációjának hazai benyújtását, és megfelelő, a hazainál sokkal hatékonyabb ügynökhálózat bevetését. A látványos piacnyerés kihasználta a magyar orvosok és betegek kétségtelenül meglévő gyógyszeresnobizmusát és a hazai piac teljes liberalizációját.

Természetesen költségvetési korlátok miatt, a hazai társadalombiztosítás a piacbővülést csak a támogatás %-ának állandó csökkentésével, a betegekre áthárított egyre nagyobb terhekkel bírta. Míg a folyó áron számolt társadalombiztosítási kiadások 1991-1996-ig 2,4-szeresére növekedtek, a lakossági ráfordítások azonos idő alatt több, mint hétszeresére nőttek. Hozzá kell tenni, hogy az 1996. évi társadalombiztosítási gyógyszerköltségek terve eredetileg 16 milliárd Ft-tal alacsonyabban került megállapításra!

A 6. ábra a GDP %-ában kifejezett éves, fogyasztói áron számolt gyógyszerköltségek nagyságát mutatja a köz- és magánkiadások szerint felosztva. Az adatok a járóbeteg-forgalomra vonatkoznak, és nem tartalmazzák a kórházi

gyógyszerköltségeket. Ezeket — a nemzetközi szokás szerint — a kórházi ellátás költségei között tartják számon.

6. ábra **Gyógyszerköltségek a GDP %-ában**



A magyar társadalombiztosítási gyógyszerár-támogatás szerkezete

A 7. táblázat a fogyasztói áron számolt forgalom tb-támogatását mutatja 1997 júniusában millió forintban és az egyes támogatási kategóriák közötti megoszlás %-ában.

7. táblázat

Lakossági gyógyszerforgalom, 1997. június

Kategória	Fogyasztói áron		Ebből tb-támogatás		Ebből lakossági kifizetés	
	M Ft	%	M Ft	%	M Ft	%
100%	3 304	26,7	2 607	31,8	697*	16,8
90%	2 643	21,4	2 370	28,9	273	6,6
70%	1 906	15,4	1 340	16,4	566	13,6
50%	1 171	9,5	588	7,2	583	14,0
Fix	1 001	8,1	770	9,4	231	5,6
Egyéb	520	4,2	520	6,4	0	0
Összes támogatott	10 543	85,4	8 193	100,0	2 349	56,5
Nem támogatott	1 809	14,6	0	0	1 809	43,5
Összesen	12 352	100,0	8 193	100,0	4 158	100,0

* Kvázi térítési díj

Forrás: OEP Gyógyszerügyi Főosztály

A táblázatból látható, hogy a tb-támogatás 60%-a a 90%-os és annál magasabb támogatású kategóriákra fordítódik. Ez azt jelenti, hogy az egészségügyi, illetve szociális alanyi jogon kapott támogatás, az alaplistás gyógyszerek a rendelkezésre álló forrás közel kétharmadát emésztik fel. A lakossági terhek rohamos növekedése ezen a körön kívül történik, ami azt jelenti, hogy *a maximálisan támogatott körön kívül a lakosság a gyógyszer fogyasztói árának egyre nagyobb részét fizeti*, és a szolidaritási elv alapján egyre jobban kiszorul a saját gyógyszerköltségének támogatásából. A tanulmányban javasolt reform egyik fő motivációja ez a tény.

Gyógyszerárképzés és -támogatás

Az egészségügyben is érvényesül az a folyamat, hogy egyre korszerűbb termékek és szolgáltatások jelennek meg, melyek egyben drágábbak is. Tekintve az egészségügy speciális jellegét, kevésbé meglepő, hogy az egészségügyi költségek, különösen a fejlett országokban, gyorsabban nőnek, mint a GDP, és ennek megfelelően a GDP egyre nagyobb hányadát képezik. A fejlett országokban ez a folyamat — elsősorban a technológia-intenzív kórházi kezelések miatt — az utóbbi évtizedben jelentősen felgyorsult.

Ennek felismerése nyomán az 1990-es években világszerte ellenregulációs folyamatok bontakoztak ki. A hatóságok a legkülönbézebb eszközökkel próbálják az egészségügyi költségek extrém növekedését megállítani. A költségcsökkentési törekvések kitüntetett területe a gyógyszer, mivel ez számos más területnél könnyebben „megfogható”.

Minden biztosító működésének teoretikus alapja a 7. ábrán látható.¹⁰ Az ábra kifejezi, hogy minél szabadabban választ a biztosított a termékek és a szolgáltatások között, a biztosítónak az annál többbe kerül. A későbbiekben tárgyalandó technikák valójában a restriktív különböző módok a gyógyszerterületén.

Általánosságban elmondható, hogy bármely országban az adott termék árának fedeznie kell az előállítás és a forgalmazás költségeit, valamint biztosítani kell a megfelelő haszonsávot a gyártó, illetve a befektető számára.

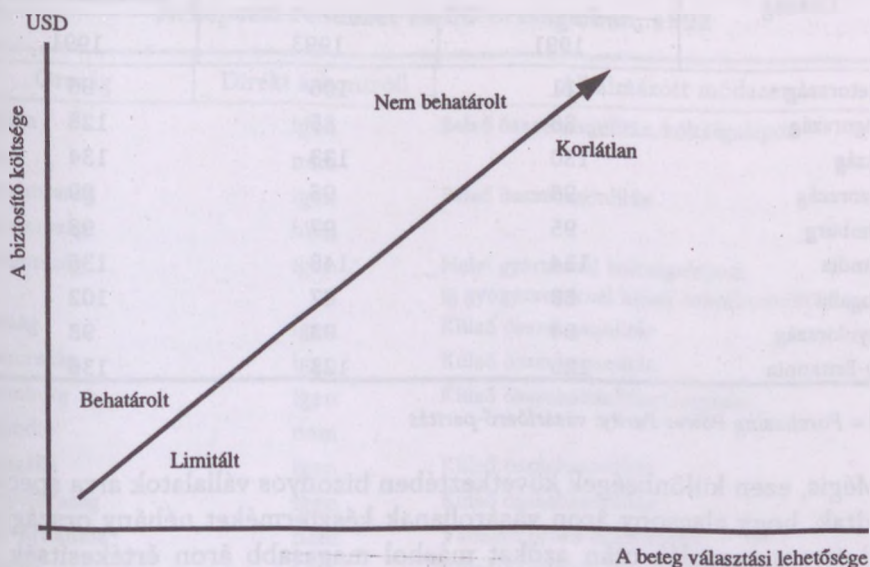
Másrészről pedig minden ország kormányának alapvető feladata a gyógyszerre fordított kiadások növekedésének ellenőrzése, az egészségügy egyensúlyának fenntartása, és annak biztosítása, hogy az állampolgárok lehetőségeik határában belül hozzájuthassanak a szükséges gyógyszerekhez.

Ezt az egyensúlyt, amely a gyógyszeripar érdekeit és a közegészségügy szükségleteit egyaránt figyelembe veszi, persze nem egyszerű fenntartani.

A különböző országok kormányai a cél érdekében igényeik és gazdasági helyzetük szerint változó szabályozásokat dolgoztak ki.¹¹

7. ábra

Elméleti modell



A tapasztalatok azt mutatják, hogy a költségek visszaszorításához, illetve szinten tartásához az irracionális készletmozgást, a gyógyszerek felhalmozását és a gyógyszerárakat egyaránt befolyásolni kell. Eppen ezért nem elegendő csupán egy szigorú árszabályozás bevezetése, hanem a gyógyszerrendelési szokásokat is feltétlenül meg kell változtatni.

A gyógyszeripari termékek ára hagyományosan alacsonyabb Dél-Európában, mint az északi országokban. Ha általánosságban tekintjük az árszinteket, a különbségek nem kiugróak, kivéve Franciaországot, ahol a készítmények árai jóval az európai átlag alatt maradnak (8. táblázat).¹²

8. táblázat

Gyógyszerárindex az Európai Unión belüli átlagárhoz viszonyítva

Ország	Árindex		PPP* összehasonlítás
	1991	1993	1991
Belgium	101	116	99
Dánia	143	133	112
Franciaország	64	63	61

Ország	Árindex		PPP* összehasonlítás
	1991	1993	1991
Németország	111	106	96
Görögország	86	85	128
Írország	130	133	134
Olaszország	96	96	99
Luxemburg	95	97	98
Hollandia	134	148	136
Portugália	58	67	102
Spanyolország	84	93	98
Nagy-Britannia	125	123	136

*PPP = Purchasing Power Parity: vásárlóerő-paritás

Mégis, ezen különbségek következtében bizonyos vállalatok arra specializálódtak, hogy alacsony áron vásároljanak készterméket néhány országban, majd újracsomagolás után azokat máshol magasabb áron értékesítsék, de gyakran 10–15%-kal alacsonyabb áron, mint ahogy az eredeti gyártó forgalmazza a terméket.

Látni kell tehát, hogy bárminemű összehasonlítás igen körültekintő óvatosságot igényel, mivel az árakat befolyásolja például a valuták ingadozása és az átváltási arány is. Továbbá sok ár-összehasonlítás csupán az eredeti készítményeket veszi figyelembe, figyelmen kívül hagyva a generikumokat.

Minden kormány szabadon választhat a lehetőségek közül, amikor a gyógyszerek árképzéséről dönt. Alkalmazhatják a társadalombiztosítási ellenőrzést, támogathatják a generikus termékek használatát (generikus helyettesítés), vagy befolyásolhatják az orvosok receptírási szokásait. Az Európai Unió országai ezeknek a beavatkozásoknak a különböző kombinációit alkalmazzák, de a legfőbb szempont és cél mindenhol ugyanaz: a gyógyszerre fordított költségek növekedésének ellenőrzése és hatékony módszer kidolgozása, hogy az egészségügy költségei a költségvetési kereten belül maradjanak.

Direkt árkontroll

Közvetlen árszabályozás (amikor az egyes termékek árát szabályozzák) van Belgiumban, Franciaországban, Görögországban, Luxemburgban, Portugáliában és Spanyolországban. A 9. táblázat országoként elemzi az alkalmazott árkontroll rendszerét.¹³

9. táblázat

Árképzési rendszer az EU országokban, 1992

Ország	Direkt árkontroll	Alkalmazott módszer
Belgium	igen	Belső összehasonlítás, költségápolon
Dánia	nem	
Franciaország	igen	Belső összehasonlítás
Németország	nem	
Görögország	igen	Helyi gyártásnál költségápolon, új gyógyszerекnél külső összehasonlítás
Írország	igen	Külső összehasonlítás
Olaszország	igen	Külső összehasonlítás
Luxemburg	igen	Külső összehasonlítás (Belgium)
Hollandia	nem	
Portugália	igen	Külső összehasonlítás
Spanyolország	igen	Külső összehasonlítás
Nagy-Britannia	nem	Vállalati profit ellenőrzése
Ausztria	igen	Külső összehasonlítás, költségápolon
Finnország	igen*	Külső összehasonlítás, költségápolon
Norvégia	igen	Külső összehasonlítás, költségápolon
Svédország	igen*	Külső összehasonlítás, költségápolon

* 1996-os adatok szerint jelenleg átalakulás alatt áll, a direkt árkontrollt felváltotta a társadalombiztosítás alapjául szolgáló ár diszkussziója (Pricing and Reimbursement in Europe 1996, PPR Communications Ltd., Haslemere, Surrey, UK).

Ezeket a módszereket az alábbiakban úgy tárgyaljuk, mint belső összehasonlítás és ármeghatározás költség ápolon. Nagy-Britannia szabályozása egyedülálló, mert ott a termékekбől származó hasznот vállalatонként ellenőrzik. Hasonló rendszert vezetnek be Spanyolországban és Görögországban.

Ármeghatározás költségápolon

Ennek a módszernek az alapja, hogy a gyártó részletezi az előállítás költségait, figyelembe véve a marketing és a K+F költségeket is. A rendszer kulcs-eleme az alapanyag ára, a többi összetevő, mint pl. a csomagolóanyag és бér-költség nem játszik akkora szerepet, mivel általában nem a valódi értékeket szerepeltetik, hanem standard táblázatokból kalkulálják ki a megfelelő költségeket. Ékesen bizonyítják ezt a Spanyolországban bekövetkezett változások 1964 és 1983 között. Míg ez alatt az időszak alatt a gyógyszerek költségápolú árában a munkabér 4,39%-ról 0,47%-ra csökkent, addig az alapanyag-költségek 18,10%-ról 59,05%-ra nőttek.

A módszerrel kapcsolatban felmerül egy másik probléma is, nevezetesen a szellemi költség meghatározása. Ha figyelembe vesszük a gyártási ár minden egyes összetevőjét, ez nyilvánvalóvá válik:

- direkt költség (termelés, disztribúció, promóció),
- $K+F$,
- vállalati általános költség,
- egyéb,
- nyereség, profit.

A gyógyszeriparban köztudott, hogy a direkt költség aránya a teljes költségen belül rendszerint alacsony, míg a $K+F$ -költségeket nem lehet az egyes termékekre még csupán megközelítő pontossággal sem allokálni. Gyakorlati megfontolásból ezt a teljes költség 30%-ának szokták tekinteni. A teljes termelési költség a kutatás alapú cégeknél 40% körül van, viszont előfordulhat, hogy egy-egy termék esetében 10% alá esik. Éppen emiatt a $K+F$ típusú vállalatoknál ez a költségalapú árképzési rendszer igen nehezen alkalmazható.

Belső és külső összehasonlítás

A *belső összehasonlítás* referenciával rögzíti az árakat. Arra hivatkozik, hogy az összehasonlítás alapjául szolgáló termék már a nemzeti piacon van, és engedményeket tesz a használati előnyökkel rendelkező új termékek irányában. Ez azt jelenti, hogy a hasonló készítmények hasonló árakon kerülnek forgalomba, az árverseny nem játszik jelentős szerepet a piacon. Másrészt pedig a kormánynak nem kell harcolnia az orvosok azon véleménye ellen, hogy joguk van a receptírás „szabadságához”, az általuk leghasznosabbnak ítélt készítmény rendeléséhez.

Azoknak a gyógyszereknek az árát, amelyekhez hasonló még nincs a piacon, ebben a rendszerben is más országokban elfogadott ár alapján határozzák meg (pl. spanyol, luxemburgi vagy portugál árak alapján), illetve a terápiához szükséges összes költségek figyelembevételével (Franciaország, Olaszország).

Külső összehasonlításról akkor beszélünk, amikor az adott országban a termék árának meghatározásakor a máshol már elfogadott ár szolgál alapul. Például Írország és Olaszország olyan külső összehasonlítást alkalmaz, ahol a készítmény árának megállapításakor 5 (Írország), illetve 4 (Olaszország) ország már elfogadott árainak szorzófaktorát veszik figyelembe. Így Írország felállította az „észak-európai”, míg Olaszország az „európai” árképzési rendszerét.

A gyógyszerárak ellenőrzésének kiegészítő intézkedései közé tartozik a nagykereskedelmi, illetve a patikai árrések ellenőrzése. Ezeket az árréseket a legtöbb ország vagy százalékban vagy degresszív százalékban maximalizálja. Sok ország igyekszik ezeket a százalékokat egyre inkább visszaszorítani.

Ezenkívül számos országban árcsökkentést és árbefagyasztást alkalmaznak, ahol a kormány és a gyógyszeripar közötti megállapodás szerint a termékek árait bizonyos ideig meghatározott szinten tartják.

Társadalombiztosítási ellenőrzés

Az Európai Unió minden tagállama ellenőrzi így vagy úgy az egészségügyre, azon belül is a gyógyszerekre fordított kiadások összegét.

Ennek két alapvető módja van: a társadalombiztosításon keresztül megvalósuló ellenőrzés és az árviasszaszorítás.

A társadalombiztosítási kontrollnak az alábbi módozatai fordulnak elő: pozitív vagy negatív lista alkalmazása, az eladott mennyiségtől függő árcsökkentés, a promócióra fordított költségek ellenőrzése, valamint a receptköteles gyógyszerek átminősítése vénynélkülivé. Az ár szinten tartásának az eszközei pedig a százalékos társadalombiztosítási támogatás, a beteg által fizetendő térítési díj és leginkább a receptírási szokások racionalizálása.

Ezeket az eszközöket vesszük most sorra, rövid összefoglalóban leírva a lényegüket. A különböző országokban használt módszerek kombinációit pedig a 10. táblázat mutatja.¹⁴

10. táblázat

Társadalombiztosítási támogatási és árképzési rendszerek Európában

Ország	Pozitív lista	Negatív lista	Fogyasztói ár %-os támogatása	Generikus termékek promóciója	Generikus helyettesítés	Referenciaárak (fix támogatási rendszer)	Árcsökkentés vagy befagyasztás	Gyógyszerkeret az orvosoknak
Belgium	igen	igen	0/25/50/60%	igen, de alacsony határfok	nem	igen	igen	nem
Dánia	igen	nem	0/25/50/100%	igen	igen, ha az orvos jelzi	igen	igen	nem
Franciaország	igen	nem	0/30/60/100%	igen, de alacsony határfok	nem	nem	igen	nem
Németország	nem	igen	átalány	igen	igen	igen	igen	igen

Ország	Pozitív lista	Negatív lista	Fogyasztói ár %-os támogatása	Generikus termékek promóciója	Generikus helyettesítés	Referenciárak (fix támogatási rendszer)	Árcsökkenés vagy befagyasztás	Gyógyszerkeret az orvosoknak
Görögország	igen	nem	25%	igen	nem	nem	nem	nem
Írország	nem	igen	betegtől függő	nem támogatják	nem	igen	igen	igen
Olaszország	igen	nem	0/50%+ átalány	igen, de alacsony határfok	nem	nem	igen	nem
Hollandia	nem	igen	átalány	igen	igen	igen	igen	nem
Portugália	igen	nem	0/20/50%	igen	nem	nem	nem	nem
Spanyolország	igen	igen	10/40%+ átalány	igen	nem	nem	igen	nem
Nagy-Britannia	nem	igen	átalány	igen	kórházakban	nem	igen	igen
Ausztria	igen	igen	átalány	nem támogatják	nem	nem		nem
Finnország	igen	nem	a költség %-a	igen	nem	nem		nem
Norvégia	igen	igen	átalány	igen	nem	igen		nem
Svédország	igen	nem	átalány	igen	nem	igen		nem
Svájc	igen	igen	a költség %-a	igen	nem	nem		nem

Pozitív lista

A pozitív lista azokat a gyógyszereket tartalmazza, amelyeket részben vagy egészben a társadalombiztosítás térít. A termékenkénti árkontrollal rendelkező országokban a pozitív lista a szabályozás fontos része. Ez teszi lehetővé a hatóságoknak, hogy a támogatás megadását mindaddig megvétőzzák, amíg az érintett hatóságok és a gyártó meg nem egyezik az árról.

Negatív lista

Azoknak a gyógyszereknek a listája, ellentétben a pozitív listával, amelyeket az állam egyáltalán nem támogat. Az ilyen jellegű lista érinthet bizonyos gyógyszerformákat, gyógyszercsoportokat (ebben az esetben hatóanyag néven adják meg), vagy vonatkozhat enyhe lefolyású, ún. minor betegségek kezelésére szolgáló készítményekre, ahol a gyógyszeres kezelés hatékonysága nem kellőképpen bizonyított.

Referenciaárak

Ez az a módszer, ahol a megfelelő hatóság által egymással egyenértékűnek nyilvánított termékek fix támogatást kapnak. A referenciaként kiválasztott ár lehet a legalacsonyabb árú készítményé vagy a gyógyszerek egy csoportjának átlagára. Ezt a referenciaárat veszik alapul az adott csoportba tartozó összes termék támogatásának megállapításakor. Az ún. referenciakészítménynél a támogatás százalékos, míg a többi ezt a fix értéket összegben kapja meg. Ez tehát azt jelenti, hogy amennyiben a betegnek felírt készítmény ára magasabb a referenciakészítményénél, a különbséget a betegnek kell megfizetnie.

Ebben az esetben a gyártók ugyan szabadon határozhatják meg a termék árát, viszont a piaci verseny miatt az árak a referencia készítmény árának közelében maradnak. Az is nyilvánvaló, hogy ez mekkora nyomást gyakorol a gyártóra, a receptet felíró orvosra és a betegre egyaránt, de a társadalombiztosítási költségvetés féken tartásának kiváló eszköze.

Amikor azonban azt állítjuk, hogy ez egy nagyon hatékony módszer, különbséget kell tennünk rövid távú és hosszú távú szabályozás között. Rövid távon maradéktalanul igaz az állítás, de hosszú távon nyilvánvaló, hogy a gyártó kompenzálni fogja veszteségét oly módon, hogy az új, eredeti termékek árát, amelyek nem nyilváníthatók semmivel egyenértékűnek, igen magasan fogja megállapítani.

A kérdés részletes tárgyalását lásd a későbbiekben.

Eladott mennyiségtől függő árcsökkenés

Ezt a módszert főleg Franciaországban alkalmazzák, ahol a rendkívül magas áron bevezetett új gyógyszerek pénzügyi összeomlással fenyegetik a társadalombiztosítás költségvetését, de újabban Spanyolországban és Svédországban is bevezették.

Az elgondolás lényege az, hogy ha a tényleges eladás mértéke felülmúlná az előrejelzett eladás mértékét, az illetékes hatóság és a gyártó között lezajló tárgyalásokon az árat lejjebb szállítják.

A promócióra fordított kiadások ellenőrzése

Ez a módszer azon a feltevésen alapul, hogy a termék bevezetésére és elterjesztésére vonatkozó lépések összessége, azaz a promóció pozitív hatást gyakorol a termék eladására, a cél pedig a túlzott mértékű promóció visszaszorítása.

A promóciónak leginkább azokban az országokban van kiemelt szerepe az eladás növelésében, ahol az árkontroll, vagy a társadalombiztosítási ellenőrző funkció hiányzik vagy korlátozott mértékű.

A promócióra fordított kiadások visszaszorításának egyik lehetősége az adókiivetés minden promóciós tevékenységre, a másik pedig, hogy az árbevétel egy bizonyos hányadát állapítják meg erre fordítható költségként. A módszer Nagy-Britanniában vezették be, de újabban Franciaországban és Spanyolországban is alkalmazzák.

Átkategorizálás receptkötelesből vénynélküire

Az utóbbi kategória foglalja magában az öngyógyításra alkalmas termékek körét. Az elképzelés itt az, hogy ha a beteg úgy kívánja, teljes áron megveheti azokat a készítményeket, amelyek szedésénél orvosi felügyelet nélkül sem áll fenn egészségkárosító hatás veszélye, illetve amelyeknél nem is bizonyított maradéktalanul a terápiás hatás. Ez a módszer — bizonyos értelemben — alternatívát kínál a negatív listával szemben.

Gazdaságos receptírási szokások kialakítása

Az orvosok hagyományosan ragaszkodnak ahhoz a jogukhoz, hogy a terápia szempontjából megítélésük szerinti leghatékonyabb gyógyszert írassák fel, függetlenül annak árától.

Számos országban az egészségügyi hatóság próbál hatást gyakorolni annak érdekében, hogy ezt a nézetet váltsa fel egy gazdaságossági szempontokat is figyelembe vevő szemléletmód. Ennek segítségével csökkenteni lehetne a szükségtelen gyógyszerrendelések számát, és elkerülhető lenne a sok esetben indokolatlanul magas árú készítmények gyakori felírása.

A legfontosabb módszer ebben a tekintetben a megfelelő terápiás protokollok kidolgozása.

Egy lehetséges mód az ésszerű rendelési szokások megvalósítására az ún. *alapvető gyógyszerek listájának összeállítása*, amely mintegy útmutatóként szolgál az orvosok számára, meghagyva persze más gyógyszerek rendelésének lehetőségét is számukra, ha azt elengedhetetlennek tartják. Ezt a listát orvosi, gyógyszerészeti szakkollégiumok jóváhagyása alapján állítják össze, segítségével pedig általánossá válik, elterjed a racionális gyógyszerfelhasználás. Németországban ezt célozta meg a Biztosítók Szövetsége által 1996-ban összeállított Kiel Liste, ami 400 hatóanyagot és az ennek megfelelő készítményeket tartalmazza ajánlásként. A hasonló listák használata az ipar tiltakozása miatt általában meghiúsul.

Természetesen más, szigorúbb megoldások is elképzelhetők. Egy ilyen módszer az is, amikor minden praktizáló orvos gyógyszerrendelési szokásait számítógépes rendszer segítségével analizálják, és összehasonlítják az országos vagy területi átlaggal. Ezt alkalmazzák Németországban, Nagy-Britanniá-

ban és Dániában. Ennek nélkülözhetetlen feltétele egy jól működő számítógépes vényellenőrző hálózati rendszer kiépítése, aminek segítségével ki lehet szűrni azokat az orvosokat, akiknek receptírási szokásai jelentős mértékben eltérnek az egészségügyi hatóság irányelveitől. Németországban például, ha egy orvos rendszeresen ezt teszi, a hatóság kérdőre vonhatja, és amennyiben nem tudja kellőképpen megindokolni döntéseit szakmailag, az általa okozott többletköltségek megtérítésére kötelezik. Ugyanez enyhébb következményeket von maga után Nagy-Britanniában és Dániában. Itt hasonló helyzetben a helyi egészségügyi hatóság egy szakembere felkeresi az illető orvost azzal a céllal, hogy rendelési szokásait megpróbálja racionálisabb irányba terelni.

Nagy-Britanniában és Németországban anyagilag is érdekeltté teszik az orvosokat abban, hogy receptíráskor a terápia gazdasági oldalát is vegyék figyelembe. Meghatároztak számukra egy keretösszeget, amelyet szabadon felhasználhatnak, ami pedig esetleg megtakarításként marad belőle, annak egy részét megkapják, és a túllépést szankcionálják. (A módszer bevezetés alatt áll Spanyolországban és Írországban is.)

Sokan bírálják ezt a módszert, mivel szerintük ez oda vezethet, hogy a beteg a szükséges készítményt anyagi megfontolásokból nem kapja meg. Ezt az aggodalmat ez időig semmi nem támasztja alá.

Ezek az intézkedések mindenhol az orvostársadalmat célozzák meg, rájuk próbálnak hatni.

Generikus helyettesítés

Néhány országban azonban bevezették a generikus helyettesítést, amely patikai szinten, a gyógyszerésznek kínál lehetőséget az egészségügy költségeinek csökkentésére. Ez azt jelenti, hogy a patikában a gyógyszerésznek jogában áll olcsóbb készítményt ajánlani a betegnek, természetesen csak abban az esetben, ha a recepten rendelt termékkel azt az egészségügyi hatóság egyenértékűnek minősítette. A helyettesíthetőség feltétele minden esetben a hatóanyag kémiai azonossága. Egyes országokban a megtakarítás egy részét a gyógyszerész kapja meg (német rendszer), ami a rendszer elterjedését segíti.

A fogyasztói ár százalékos támogatása

Számos államban működik az a módszer, hogy a felírt gyógyszerért a beteg a tényleges árnak csak bizonyos százalékát fizeti, a többit a társadalombiztosítás fedezi. A százalék nagysága változik, ahogy azt a 10. táblázatban láthattuk, attól függően, hogy milyen kategóriába sorolják az adott készítményt. Általában az életmentőnek minősített szerek 100%-os támogatást kapnak, a komoly, de az életet nem veszélyeztető betegségek kezelésében használatosak 60–75%-ot, a többi, ún. komfort gyógyszer 40–60%-ot.

Írországból ennek a módszernek egy olyan variációja van érvényben, amely figyelembe veszi a beteg anyagi helyzetét, „fizetőképességét”, illetve egészségi állapotát is.

A legtöbb országban a térítési díj megfizetése alól a betegek egy része felmentést kap. Ez leginkább az életet veszélyeztető, súlyos betegségben szenvedőknek adott kedvezmény, ami viszont nem jelenti azt, hogy minden gyógyszerrel térítésmentesen kap a beteg, hanem csak a betegség kezeléséhez, enyhítéséhez szükségeseket.

Receptdíj

A betegek által fizetendő receptdíj a térítési díj egy speciális formája, amikor minden egyes felírt gyógyszer esetében meghatározott összeget fizet a beteg a felírásért. Ez alól a lakosság bizonyos rétegei sok esetben kivételt képeznek: pl. az idősek vagy a gyermekek. A módszer hátránya, hogy nem teszi szemléletessé a beteg számára az árak közötti különbségeket, ilyen szempontból a százalékos térítési díj fizetése hatékonyabb. Egyes országokban a fenti rendszerek kombinációját használják, pl. Németországban, ahol a forgalom felénél receptdíjat fizet a beteg, a másik felénél referenciaár alapján térít.

Az Európai Unió törekvései a harmonizációra

Az Európai Uniónak a kérdéssel foglalkozó bizottsága 1988. december 21-én elfogadott egy alapvető direktívát, amelyet 89/105/EEC jelzés alatt tartanak számon.¹⁵ Ebben kinyilvánítják az EU azon szándékát, miszerint azonos alapkra kívánja helyezni a következő kérdéseket a tagországok mindegyikében. A direktíva:

- Az árelfogadáshoz, illetve az árnövelés kérvényezéséhez kidolgoz egy egységes formulát.
- Szükségesnek tekinti az árbefagyasztások évenkénti felülvizsgálatát.
- Kötelezi a tagállamokat a bizottság informálására a profitellenőrzési rendszert illetően (költségalapú ármeghatározás).
- Kötelezi a tagállamokat a pozitív listára való felkerülés, illetve lekerülés kritériumainak közlésére.
- Kötelezi a tagállamokat a negatív listára való felkerülés, illetve lekerülés okainak közlésére.
- Kötelezi a tagállamokat a terápiás kategorizálás alkalmazásakor (ATC-kód) a kritériumok közlésére.
- Kötelezi a tagállamokat, hogy a hatóanyagra vonatkozó belső elszámolási árak rendszerét (vállalaton belüli) közöljék a bizottsággal.

- Lehetőséget nyújt a bizottság számára olyan javaslatokat tenni a Tanács felé, amelyek a gyógyszerek, gyógyászati termékek EU-n belüli szabad mozgását korlátozó akadályokat a direktíva elfogadásától számított két év alatt megszünteti.
- Létrehoz egy konzultációs bizottságot ezen direktíva megvalósulásának ellenőrzésére.

Ehhez a direktívához a későbbiekben csatoltak egy kiegészítő anyagot,¹⁶ amely többek között 1996. december 31-ig kiterjeszti a határidőt a bizottság számára további harmonizációs javaslatok benyújtására, illetve az alábbi pontok megvalósítását tűzi ki célul:

- A direkt árkontroll mértékének csökkentését.
- A gyógyszerek, gyógyászati termékek azon körének meghatározását, amelyet egyáltalán ne támogasson a társadalombiztosítás, illetve amiért a beteg is fizessen bizonyos százalékot.
- A generikus helyettesítés promócióját.
- A WHO által kidolgozott ATC-kód elfogadását és bevezetését minden tagállamban.
- A társadalombiztosítási támogatás eldöntésénél a WHO által kidolgozott DDD- (daily defined dose) érték figyelembevételét a kezelési költség meghatározásakor.
- A gyógyszeripari vállalatok promócióra és hirdetésre fordított kiadásainak limitálását.
- Olyan információs politika elfogadását és bevezetését, amelynek célja a betegek tájékoztatása a racionális gyógyszerfelhasználás érdekében.

Ezt a módosítást nem fogadták el, nem lett belőle direktíva, a tagországokban azonban ezekből a tervekől sok minden megvalósult. Az egyes államok különböző időpontokban, esetleg több részletben számoltak be a bizottságnak arról, hogy az 1989-ben elfogadott határozat hogyan valósult meg náluk (Belgium, Dánia, Németország, Görögország, Spanyolország, Franciaország, Írország, Olaszország, Luxemburg), és hogy milyen további intézkedéseket terveznek.¹⁷

Az eredeti elképzeléssel ellentétben tehát nem alakult ki egy egységes EU-szabályozás sem az ár, sem a társadalombiztosítás, sem pedig egyéb téren. Ennek nyilvánvalóan rengeteg oka van, elég ha csak az eltérő árszinteket említjük, vagy a nemzeti sajátosságokat, amelyek esetenként igen mélyen gyökereznek. Éppen ezért nem lehet az Európai Uniót egységes rendszerként tárgyalni.

A magyarországi gyógyszerár-támogatási rendszer

Annak az országnak, amelynek a gyógyszerárképzés és a társadalombiztosítási ellenőrzés új szerkezetét kell kialakítania (mint pl. hazánknek is), jól átgondolt döntésekre van szüksége, a megvalósításkor pedig lépésről lépésre

kell haladnia. *Elengedhetetlen a rövid, közép- és hosszú távú stratégia kidolgozása és fokozatos megvalósítása.*

A WHO azt ajánlja, hogy minden ország dolgozza ki a saját alapvető gyógyszerek listáját, amely tartalmazza azokat a készítményeket, amelyek megfelelőek a lakosság döntő hányadának kezeléséhez, kielégítik az egészségügygel szemben támasztott követelményeket. A társadalombiztosítási támogatás adatait is kapcsolni lehet ezekhez a listákhoz.

Habár a költségalapú ármeghatározás hasznos lehet mint a gyógyszerárképzési rendszer kialakításának kiindulópontja, előbb-utóbb megmutatkoznak a korlátai is. Az Európai Unió tagállamaiban szerzett tapasztalatok alapján szakértők véleménye szerint a külső összehasonlítás módszere és a referenciakészítmény kiválasztása és százalékos támogatása (fix támogatási rendszer) tölti be a leghatékonyabban feladatát: a gyógyszerkiadások növekedésének féken tartását.

Bármilyen kombinációban alkalmazzák is azonban a fentebb vázolt ellenőrzési rendszereket, az intézkedések kidolgozásakor követni kell néhány alapelvet:

1. A termékek árai áttekinthetőek és jól kezelhetőek legyenek, a szabályozás legyen transzparens.
2. Az ár meghatározásakor ne különböztessék meg a gyógyszereket a származási ország szerint.

A részletezett módszerek egyike sem veszi figyelembe az árképzéskor a terápia költség-hatékonyság összefüggéseit (erre vonatkozóan lásd a következő fejezetet).

A 11. táblázat a magyarországi viszonyokat mutatja. A könnyebb összehasonlítás kedvéért ugyanazt a rendszerszemléletű táblázatos leírást követtük, mint a 10. táblázatban, a nyugati országok vonatkozásában. A táblázat tartalmazza a szocialista időszak rendszerét, az 1995 márciusától bevezett ún. alaplistás rendszert, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár által 1996-ban bevezetett rendszert és a tanulmány szerzőinek javaslatait a középtávú továbbfejlesztésre.

11. táblázat

Társadalombiztosítási támogatási és árképzési rendszerek Magyarországon

	Pozitív lista	Negatív lista	Fogyasztói ár %-os támogatása	Generikus termékek promóciója	Generikus helyettesítés	Referenciárak (fix támogatási rendszer)	Árcsökkentés vagy befagyasztás	Gyógyszerkeret az orvosoknak
Az elmúlt 40 év	automatikus támogatás	nem	80%	nem	nem	nem	általában meghatározott árak	nem
1995. márc. 1.	alaplista	nem	0/40/70/90/95/100%	nem	igen, de kezdetleges	csak azonos hatóanyagra	néhány esetben	nem
1996. évi	alaplista	nem	0/50/70/90/100%	nem	igen, csekély	csak azonos hatóanyagra	néhány esetben	nem
Hosszú távra javasolt	alaplista	nem	csökken + általány bevezetése	igen, kiemelt fontosságú	igen, nagymértékű	kiegészül a terápiás fix támogatással	?	?

A farmakoökonómia mint a gyógyszerár-támogatás potenciális bázisa

Az új diszciplína kialakulása

Farmakoökonómiának az egészségügy gazdaságtanának a gyógyszerek területére eső részét nevezzük.

A kormányzatok és a gyógyszeripar között lévő alapvető érdekkülönbség az elmúlt időszakban kiéleződött. A kormányok elsődleges érdeke a minőségi egészségügyi ellátás biztosítása a társadalom minél szélesebb rétegeire (szolidaritási elv) a költségek kontrollálásával, míg az ipar növelni kívánja a bevételeit, megfelelő haszonnal és az innovációnak kedvező légkörben kíván dolgozni. Úgy tűnik, hogy ma az ipar elfogadja a társadalom igényét a gyógyszertermékek reálértékének bizonyítására és ennek általánosan elfogadott eszköze a farmakoökonómiai analízis. Az új diszciplína iránt a vállalati érdeklődés rohamosan nő. Friss, 150 német gyógyszeripari vállalatnál végzett felmérés

rés szerint¹⁸ 1990-ben a farmakoökonómia iránt csak a vállalatok 6%-a érdeklődött, 1994-ben viszont ez az arány 90%-ra emelkedett. A cégek hamar felismerték, hogy az új eszköz kiválóan használható már az új gyógyszer kifejlesztésének időszakában is a termék versenypotenciáljának és piacképességének megítélésére, promóciós és eladási stratégiák kialakítására. Nagy jelentősége lehet a hatósági ár és támogatás megállapításánál és alkalmat adhat a közegészségügyi politika befolyásolására. Fontos ipari szempont, hogy ezzel a módszerrel elfogadható módon be lehet bizonyítani, hogy egy korszerű, drágább gyógyszer használata gazdaságilag hatékonyabb egy olcsó generikuménál.

A farmakoökonómia alapfogalmai

Általánosan fogalmazva a farmakoökonómia egy gyógyszeres kezelés, a beavatkozás inputjait hasonlítja össze az eredménnyel. Az inputok magukban foglalják a direkt orvosi és nem orvosi, valamint az egyéb költségeket, míg az eredmények körében értékelik a klinikai és a gazdasági hatást, valamint az életminőség javulását.

Az analízisek a termék életciklusának bármely szakaszában elvégezhetők. A gyakorlatban leginkább vagy a fázis III. vizsgálatok időszakában történnek, vagy a termék forgalomba kerülése után. A postmarketing analízisek lehetnek prospektívek, illetve retrospektívek.

Az analízisek legfontosabb fajtái:

Cost Benefit Analysis (CBA) — egy termék használatának költségeit és pénzügyileg kifejezett eredményeit hasonlítja össze.

Quality of Life (QOL) — a betegség, illetve kezelés hatásának mérése a beteg személyes és szociális állapotára.

Cost of Illness (COI) — egy betegség teljes gazdasági hatása (összehasonlítandó a kezelés árával).

Cost Minimisation Analysis (CMA) — azonos eredményű kezelések teljes költségének összehasonlítása.

Cost Utility Analysis (CUA) — az input költség összehasonlítása a minőségben értékelt eredménnyel, leggyakrabban használt az ún. QALY, 0 és 1 közötti minőségben értékelt és súlyozott megmentett életévvel.

Cost Effectiveness Analysis (CEA) — az input költség összehasonlítása az egészségügyi eredménnyel, pl. megmentett életévvel.

Az analízisek fajtáiból is látható, hogy a farmakoökonómia robosztus eszköz a gyógyszerek árának és hatásának teljes körű értékelésére.

Másrészt azonban a problémákról sem szabad elfeledkezni.

Azok a klinikai vizsgálatok, melyekben gazdasági jellegű adatokat is gyűjtenek, általában hosszabbak és nagyobb beteganyagot involválnak, mint a „tisztá” klinikai vizsgálatok. Míg az utóbbiak általában nemzetközileg el-

fogadhatók, a farmakoökonómiai analízisek általában egy-egy országra vonatkoztathatók. A farmakoökonómiai analízisekben a mellékhatások (azok kezelése) és vizsgálatban résztvevők kimaradása gondosabb analízist igényel.

A problémák másik része metodológiai jellegű. Kialakuló tudományágról van szó, általánosan elfogadott standard eljárásokról még ritkán beszélhetünk.

Farmakoökonómiai analízis mint törzskönyvezési követelmény

Nem nehéz megjósolni, hogy a gyógyszerek törzskönyvezésének jelenlegi hármas követelménye a jó minőség, relatív ártalmatlanság és klinikai hatékonyság bizonyítása mellé a jövőben a gazdaságosság is belép.

Jelenleg a törzskönyvezés kötelező követelményeként csak Ausztráliában szükséges.¹⁹

Az említett bizonytalanságok miatt a világ számos országában irányelvek kidolgozása folyik. Ilyen országok pl. Kanada,²⁰ ahol Ontario államban szintén kötelező, az Egyesült Királyság,²¹ Olaszország,²² Belgium.²³ Az USA-ban az FDA-n kívül²⁴ más csoportok is dolgoztak ki irányelveket. Az Európai Unió közös munkát finanszíroz a *Biomed and Health Technologies* (DGXII) programban.

A magyarországi helyzet

A tanulmány szerzői nem tudnak Magyarországon készült farmakoökonómiai vizsgálatról. A Soros Alapítvány 1995-ben pályázatot írt ki QALY analízisre.²⁵ Érdekes lenne külföldön végzett vizsgálatok átszámítása magyar viszonyokra, amit az egészségügy fokozatos piacosodása megkönnyít. Más oldalról tekintve, bátorítani kellene a multinacionálisokat hazai, vagy legalább kelet-közép-európai vizsgálatok elvégeztetésére. Úgy gondoljuk, hogy a volt szocialista országok egészségügyi viszonyai jelentősen eltérnek a fejlett országokétól, másrészt elegendően nagy piacot jelentenek az analízisköltségek indokolt voltának megalapozására.

Javaslat nagyforgalmú gyógyszercsoportoknál a terápiás referenciaelü bevezetésére

A javaslat célja

Tanulmányunk második fejezetéből világosan látható, hogy egy ország gazdasági fejlettsége egyértelműen meghatározza az egészségügyi ellátás átlagszín-

vonulat. Az egészségbiztosítás szolidaritási alapelvéből következik az, amit egyébként a Világbank is ajánl,²⁶ hogy *definiálni kell az alapvető egészségügyi szolgáltatások egy megengedhető körét, és azt döntően közpénzekből kell finanszírozni*. A legkorszerűbb termékek és szolgáltatások, amelyeknek társadalmi szintű kielégítése már meghaladja az ország gazdasági teherbíró képességét — a különbség mértékéig — magánereiből, illetve nem központi betegbiztosítás révén kell, hogy finanszírozódjanak.

Az alapvető gyógyszerek kiválasztásának módszerei I. — Listák

A világ első alapvető gyógyszerlistáinak egyike a WHO szakértői által a fejlődő országok részére kidolgozott lista 1977-ben.²⁷ A tanulmány szerzőinek, a számos átdolgozás és kiegészítés után született, 1992-ben kiadott 7. lista állt a rendelkezésére.²⁸ Napjainkban két évente átdolgozzák, már a kilencedik lista is megjelent.

A WHO Expert Committee a bevezetőben hangsúlyozza, hogy a koncepció alapvető a WHO politikájában, és használatát a World Health Assembly is megerősítette egy 1986-os határozatában. A lista ellenőrzött információkon alapul, és alkalmas arra, hogy átfogó nemzeti gyógyszerpolitikák alapja legyen. Mindazonáltal a WHO szerint „...az alapvető gyógyszerlistákat nemzetileg kell összeállítani, és időről időre felül kell vizsgálni közegészségügyi, orvosi, farmakológiai, gyógyszerészek és gyógyszermenedzserek tanácsai alapján”.²⁹

A koncepciót számos fejlett európai ország is átvette (lásd 11. táblázatot). Magyarországon 1995. március 1-jétől bevezetett új támogatási rendszer fontos elemét képezi, hogy az ún. alaplistán lévő gyógyszerek a maximális, 90%-os támogatást kapják.

Az alapvető gyógyszerek kiválasztásának módszerei II. — gyógyszer-referenciakörök

A nemzetközi biztosítási gyakorlatban a gyógyszer referenciakörök fogalma olyan gyógyszercsoportokat jelöl, ahol a támogatás azonos elvű és/vagy mértékű. A referenciakörbe való vonás alapelve alapján az alábbi három rendszer létezhet:

- azonos hatóanyagú gyógyszerek (1);
- farmakológiaiul hasonló hatású gyógyszer (2);
- terápiás hatás szempontjából hasonló gyógyszerek (3).

1. Azokban az országokban, ahol anyagszabadalmi rendszer van, a szabadalommal védett hatóanyagot tartalmazó gyógyszerkészítményt csak a szabadalmas, illetve a szabadalmastól engedélyt szerzett gyártó forgalmazhatja. Az

1994-es GATT-egyezményben elfogadott minimum húsz év szabadalmi oltalom lejárta után a hatóanyagot bárki forgalmazhatja, amennyiben azt nem védett eljárással állítja elő. Sok országban a szabadalmi oltalmi idő meghosszabbítható, pl.: az Európai Unióban a törzskönyvezési időnek megfelelő, maximum 5 évre.³⁰

A generikum kifejezés lejáró hatóanyag-szabadalmú, nem az eredeti kifejlesztő által forgalmazott készítményt jelent. Újabban a kifejezést sokan használják minden olyan gyógyszerre, amelyet a piacon egynél több gyártó forgalmaz.

A generikum törzskönyvezéséhez a gyártónak készítménye bioekvivalenciáját kell igazolni a gyógyszert eredetileg bevezető vállalat azonos hatóanyagú készítményével. A bioekvivalencia bizonyításának szabályai hatóságilag rögzítve vannak (USA,³¹ Európai Unió,³² Magyarország³³). A vizsgálat in vitro és in vivo részből áll.

Az orális termékek legnagyobb részénél a generikum gyártójának klinikai bioekvivalencia vizsgálatot kell végeznie. A vizsgálat rendszerint egészséges önkénteseken történik, egyszeri dózissal és cross-over elrendezéssel. A vizsgálat során bizonyítani kell, hogy a szisztémás keringésből, illetve vizeletből visszamért felszívódott hatóanyag fő farmakokinetikai paraméterei (csúcskoncentráció, felezési idő és görbe alatti terület) 20%-os határon belül meg egyeznek (beleértve az általában 95%-os konfidencia intervallumot is). Ha a bioekvivalencia vizsgálat valamely okból nem végezhető el, akkor terápiás klinikai összehasonlító vizsgálatot kell végezni. Bizonyos esetekben az in vivo vizsgálatot a hatóság elengedheti.

A generikus gyártók egymással éles árversenyben vannak, és ez az adott gyógyszer árát az originálishoz képest 20–80%-kal lecsökkenti.

Tekintettel arra, hogy a nemzetközi szabályozási gyakorlat a generikus készítményeket az eredeti originális készítménnyel egyértelműnek tekinti, világszerte törekvés a generikus helyettesítés.

Magyarországon és a volt szocialista országokban az eljárászabadság törvényes keretei között az elmúlt évtizedekben számos külföldi eredetű originális készítmény reprodukcióra került. Így ezeknek az országoknak a lakossága hamarabb ismerkedett meg a másolt készítményekkel, mint az eredetiekkel.

Hazánkban az anyagszabadalmat 1994. július 1-jén vezették be.³⁴ Ettől az időponttól kezdve Magyarországon is nyerhető anyagszabadalmi védetség, illetve a törvény speciális védelmet nyújt az 1987. január 1-jétől a törvény életbelépéséig terjedő időszakra, amennyiben ezt a szabadalmas a törvény hatálybalépésétől számított egy éven belül kérte. 1987. január 1-jét megelőző prioritási dátumú anyagszabadalomra Magyarországon nem kapható védelem. Ez magyarázza azt a tényt, hogy a magyar gyógyszerpiacon több nagyforgalmú, más országokban még élő anyagszabadalommal védett generikum található.

Az azonos hatóanyagú generikumok megjelenésével az Országos Egészségbiztosítási Pénztár bevezette a referenciaár-rendszert.

Az azonos hatóanyagot tartalmazó, az Országos Gyógyszerészeti Intézet által bioekvivalensnek nyilvánított készítmények fix áras támogatást kapnak, ahol a fix támogatás a legolcsóbb készítménynek a gyógyszercsoportra jellemző %-os támogatási értéke.

A referenciakészítmény kiválasztásának módszeréről ma is viták vannak, a gyártók ugyanis egyre keményebb feltételekhez akarják kötni.

2. Az előbbieken tárgyalt referenciakör alkalmazása a köz- és magán-biztosítóknak jelentős megtakarítást jelent, azonban a rendszer nagy korlátja, hogy csak az azonos hatóanyagú gyógyszereket tudja kezelni. Régi törekvés a rendszer kiterjesztése, kiindulva abból, hogy számos különböző hatóanyagú és hatásmechanizmusú gyógyszert azonos terápiás célra, például a magas vérnyomás csökkentésére használnak. A végeredményt tekintve — ideális esetben — meghatározott gyógyszerköltségért azonos eredményt kapunk. Nyilvánvaló, hogy a társadalombiztosításnak a legköltséghatékonyabb megoldást kellene választania.

A különböző gyógyszerterápiák orvosi és gazdasági összehasonlításának ma még jelentős technikai korlátai vannak. A jövőben a farmakoökönómia talán választ tud adni ilyen kérdésekre, de napjainkban ez a tudományág még gyermekcipőben jár.

Metodológiai szempontból a terápiás egyenértékűségi elv alkalmazása két részre bontható, úgy mint az azonos hatásmechanizmusú és a nem azonos hatásmechanizmusú gyógyszerek terápiás ekvivalenciájára.

Véleményünk szerint már ma megértek a feltételek a terápiás referenciaelv érvényesítésére az azonos hatásmechanizmussal ható gyógyszerek esetében. Ezt mutatja több ország gyakorlata, melyek használják, pl. Ausztrália, Hollandia, Németország. Nagyobbnak látszanak a technikai problémák, és más módszerrel kezelendő az azonos terápiás céllal használt, különböző hatásmechanizmussal ható gyógyszerek köre.

Tanulmányunkban javaslatot teszünk a terápiás referenciaelv bevezetésére a magyar gyógyszerár-támogatási rendszerben.

A terápiás referenciaelvet azonban csak az azonos terápiás céllal használt, azonos hatásmechanizmusú gyógyszerekre érezzük bevezethetőnek, és a továbbiakban a terápiás referenciarendszer kifejezést ebben az értelemben használjuk.

A rendszer bevezetését elsősorban az indokolja, hogy az elmúlt időszakban szerte a világon igen elterjedt az ún. me-too drug típusú termékek bevezetése. A kifejezés azt a jelenséget jelöli, ami a nemzetközi gyógyszerkutatásban általánossá vált, hogy ti. egy új hatásmechanizmusú gyógyszer felbukkanása után a világ kutatóorientált gyógyszergyártó vállalatai kidolgoznak saját, azonos hatásmechanizmussal ható (New Chemical Entity=NCE, új

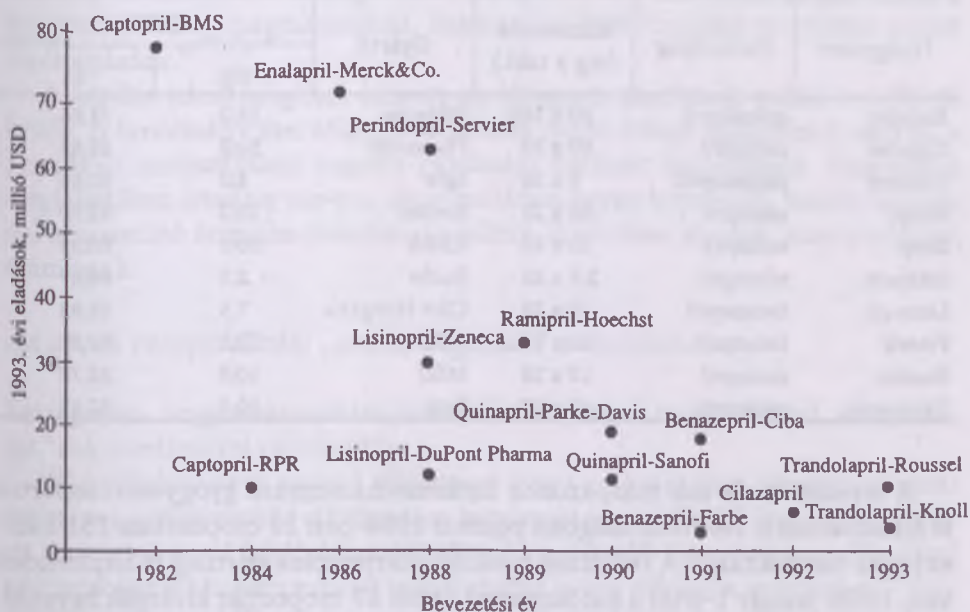
kémiai anyag) hatóanyagot, ami az eredetitől hatásában csak nagyon kis mértékben különbözik. A jelenség elterjedtségét mutatja, hogy pl. 1970–1990-ig legalább 26 különböző hatóanyagú béta-blokkolót törzskönyveztek.³⁵

A me-too drug kutatásának jellegzetességeit egy nagyforgalmú gyógyszer-csoport az ACE inhibitorok példáján mutatjuk be.

A 8. ábra a világon 1993-ig bevezetett 9 NCE-t képviselő 14 termék 1993-ban elért, promóciós költséggel korrigált forgalmát mutatja a bevezetés évének egyidejű feltüntetésével.³⁶ Látható, hogy a világforgalmat a Bristol Myers 1982-ben bevezetett Captoprilja és a Merck cég 1986-ban törzskönyvezett Enalaprilja vezette. Az ábrán szereplő valamennyi gyógyszer hatásmechanizmusa azonos, és azonos terápiás célra használhatók. Természetesen vannak különbségek közöttük, pl. a mellékhatásprofilban, a farmakokinetikájukban, de ezek megfelelő dozírozással jórészt kiegyenlíthetők.

8. ábra

ACE inhibitorok bevezetése



Ennek bizonyítására idézzük a spanyol szerzők 1996-ban publikált farmako-ökonómiai költség-haszon analízisét,³⁷ melyben 6 ACE inhibitort vizsgáltak (captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, quinapril és ramipril). A vizsgálatban az magas vérnyomást csökkentő hatékonyságot és a mellékhatások előfordulását meta-analízissel hasonlították össze. Az ekvivalenciát költség minimalizálási analízissel is megerősítették. Idézet a szerzők következtetéséből: „a vizsgálat eredményei bizonyítják, tekintetbe véve a tekintélyes árvariációt, és azt a tényt, hogy a nagyon hasonló gyógyszerekből gyakran nem a leg-

olcsóbbat írják fel, hogy nagy megtakarítások érhetők el a legolcsóbb gyógyszer választásával. Hogy a lehetséges megtakarításokat valóra váltsuk, az orvosok és betegek megfelelő ösztönzését kell elérni, pl. referenciaárarással."

A 12. táblázat a Magyarországon forgalmazott ACE inhibitorokat mutatja a készítmény 1997. május 1-jén érvényes fogyasztói árából a WHO által ajánlott hivatalos napi átlagdózisra (DDD, Daily Defined Dose) számolt költségekkel. Fentiekből következik, hogy az összes ACE inhibitor referenciakörbe vonásával valamennyi készítmény pl. az enalapril árának 90%-át kaphatná fix összegű támogatásként. A konkrét esetben a Richter Ednyt-jét és a Merck Renitec-jét tekinthetjük referenciatermékeknek.

12. táblázat

Magyarországon törzskönyvezett ACE inhibitorok

Gyógyszer	Hatóanyag	Kiszerezés (mg x tabl.)	Gyártó	DDD	
				mg	Ft
Accupro	quinalapril	20 x 100	Gödecke	15,0	71,86
Capoten	captopril	50 x 30	Pharmavit	50,0	25,43
Coverex	perindopril	4 x 30	Egis	4,0	50,66
Ednyt	enalapril	10 x 28	Richter	10,0	32,70
Enap	enalapril	10 x 20	KRKA	10,0	30,55
Inhibace	cilazapril	2,5 x 28	Roche	2,5	66,07
Lotensin	benazepril	10 x 28	Ciba-Hungaria	7,5	55,98
Prinvil	lisinopril	10 x 28	MSD	10,0	59,28
Renitec	enalapril	10 x 28	MSD	10,0	32,70
Tensiomin	captopril	50 x 20	Egis	50,0	32,45

A levezetett elv sok más, azonos hatásmechanizmusú gyógyszer-csoportra is alkalmazható. Németországban például 1994-ben 19 csoportban 151 hatóanyagra használták.³⁸ A rendszer további kiterjesztése jelenleg is napirenden van. 1998. január 1-jétől a hatóanyagok újabb 17 csoportját kívánják bevonni. Ha bevezetik, akkor a számítások szerint az állami egészségbiztosítás teljes gyógyszerforgalmának értékét tekintve 55,7%-a lesz a rendszeren belül. Magyarországon ez az érték 1996-ban 10% körül volt.³⁹

3. Ismeretes, hogy egyes betegségek kezelésére számos különböző hatásmechanizmusú gyógyszer-csoportot használnak. A magas vérnyomás kezelésére pl. diuretikumot, béta-blokkolót, kalcium antagonistát, alfa₁ blokkolót, alfa₂ agonistát vagy ACE inhibitorot, a kisebb jelentőségű szerekről nem is beszélve. Kétségtelen, hogy a különböző hatásmechanizmusú szerek alkalmazásának nemcsak orvosi, hanem gazdasági optimumuk is van, azonban ezen a

területen előrelépést a megfelelő terápiás protokollok kidolgozása és elfogad-
tatása jelent. Tudomásunk szerint az első hazai terápiás protokollok már
elkészültek.

A referenciakörök alkalmazásának kritikája és problémái

A gyógyszerköltség megtakarítása nem valós megtakarítás

A gyógyszer-referenciakörök biztosítói alkalmazása, mivel limitálja a biztosí-
tói hozzájárulást, szükségszerűen növeli a beteg hozzájárulásának mértékét,
és ez csökkenti a fogyasztást és/vagy eltolja az olcsóbb szerek irányába. Elter-
jedt nézet, hogy a csökkentett gyógyszerfogyasztás jelentősen növeli az egyéb
egészségügyi és nem egészségügyi ráfordítást, pl. a betegség hamarabb kiújul,
nő a kórházi kezelési költség, a beteg munkából való kiesése vagy a mellék-
hatások kezelésének költsége. Összességében a ráfizetések meghaladják a
gyógyszerköltség megtakarítását. Számos konkrét vizsgálat is történt ennek
bizonyítására.⁴⁰

A kérdés jelentőségéhez képest, az elvégzett analízisek száma rendkívül
kevés. A tanulmány szerzői nem ismernek olyan átfogó vizsgálatot, ami pl. a
generikus szubsztitúció negatív gazdasági hatásait bizonyítaná. Hasonlóan
meglehetősen kevés a me-too drug családok egyes képviselői között végzett
összehasonlító farmakoökonómiai analízis. A jövőben ilyenek szaporodására
számítunk.

Az orvos receptfelírási „szabadságának” a csökkenése

Kétségtelen, hogy a biztosítási politikák az orvosok receptfelírási „szabadsá-
gát” sok módszerrel csökkentik.

Más oldalról nem szabad elfelejteni, hogy az országban törzskönyvezett
többesres gyógyszerkör alkalmazása hatalmas, egyre bővülő, interdiszcipliná-
ris ismeretanyagot feltételez, mellyel egyre nehezebb lépést tartani. Ráadásul
az orvosokat több, nem mindig pozitív hatás is éri, például a megbízható (vali-
dált) és nem megbízható (nem validált) információk keveredése, a forgalma-
zók sokszor agresszív reklámtevékenysége.

Előrelépést jelentene szakértői rendszerek alkalmazása, azonban ezekkel
az eddigi tapasztalatok nem túl pozitívak.⁴¹

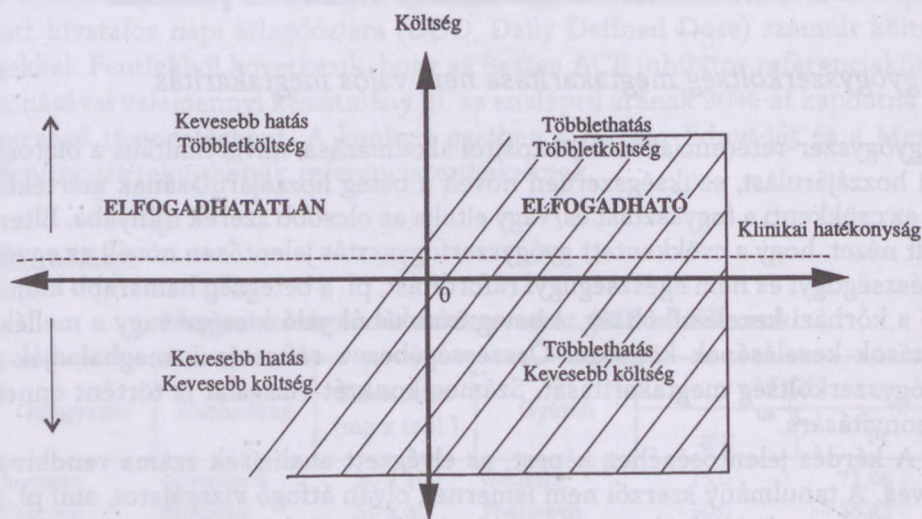
Az optimális gyógyszerfelhasználás elméleti modellje

Van Doorslaer nyomán⁴² a 9. ábra a klinikai hatékonyság és a költségek nyo-
mán rendszerezi a gyógyszereket. Az elfogadható gyógyszerek körét magába

foglaló trapézát átszelő szaggatott vonal helye az ország gazdasági erejétől függ. (Megjegyezzük, hogy e vonal az eredeti ábrán nem szerepel.)

9. ábra

Elméleti modell



A farmakokinetikai különbségek problematikája

Az orvostársadalom jelentős része általában szemben áll az egészségügyi ellátás szakmai színvonalának gazdasági okokból történő csökkentésével. Az alábbiakban azokkal a szakmai kifogásokkal foglalkozunk, amelyek leginkább várhatók a rendszer bevezetésével kapcsolatban.

Kétségtelen, hogy a me-too drug családok modernbb képviselői általában kedvezőbb farmakokinetikai profillal rendelkeznek, mint az első, gyakran már generikumvá vált családtagok. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a régebben megszokott napi háromszori adagolás helyett gyakran napi kétszeri, illetve napi egyszeri adagolású szerek kerülnek a forgalomba. A farmakokinetikai különbségek általában megfelelő dozírozással elenyészővé tehetőek és így az adagoláskülönbség nem számít farmakoökonomiai, vagyis gazdaságilag számszerűsíthető előnynek.

Mindazonáltal ez a kérdés különös fontosságra tesz szert, ha a beteg együttműködési készségét is figyelembe vesszük.

Ismeretes, hogy az együttműködés hiánya olyan tény lehet, amellyel mindenképpen számolni kell. Ezzel kapcsolatosan a 10. ábra szolgáltat adatokat.⁴³

Látható, hogy a betegek alig több mint a fele tekinthető kielégítően együttműködőnek és 30%-nál magasabb a részleges együttműködő, vagyis amikor a

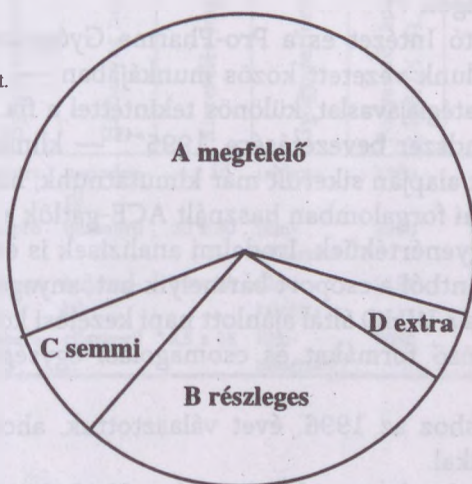
Az együttműködési készség megoszlása (Elektronikus monitorozás adatai alapján)

A: A többség előírás szerint beveszi a gyógyszert.

B: Részlegesen tartják magukat az előírásokhoz. Több nap kihagyás előfordul.

C: Kis rész egyáltalán nem veszi be a gyógyszert.

D: Másik kis rész több gyógyszert szed az előírtnál, néha mellékhatásokkal.



beteg időszakosan nem szedi a gyógyszert. Ennek következményei attól függenek, hogy a kihagyási periódus milyen hosszú, az adott gyógyszer vérszint-görbéje meredekebb vagy laposabb. Vitathatatlan tény, hogy az együttműködés annál rosszabb, minél többször kell a gyógyszert naponta bevenni.⁴⁴ Ezt a problémát a referenciakörök tervezésénél figyelembe kell venni.

A mellékhatás problémája

Egy gyógyszer törzskönyvezésének feltétele a relatív ártalmatlanság. Ennek megfelelően a gyógyszerek mellékhatásai ritkán súlyosak vagy életet fenyegetők. Kétségtelen, hogy a me-too drug családok korszerűbb képviselői általában kedvezőbb mellékhatásprofilal rendelkeznek, azonban az első, sokszor már generikumvá vált képviselők nagyobb klinikai használati múlttal bírnak. Úgy gondoljuk, hogy a sok millió beteg által beszedett klasszikus generikus hatóanyagok mellékhatásai sok esetben promóciós okokból eltűztek, és érdemes a sokszor anekdotikus mellékhatások kvantitatív gyakoriságát megvizsgálni.

Modellszámítás

A következőkben egy modellszámítással kívánjuk a rendszer működését értékelhetővé tenni, és ezáltal egy adott csoportban elvileg elérhető megtakarítást

bemutatni. Modellszámításunkban az elsősorban vérnyomáscsökkentőként használt ACE-inhibitorokat használjuk, mivel ennek a csoportnak nagyon nagy a forgalma, a világon számos, különböző hatóanyagú képviselője van piacon (Magyarországon 7).

A Gyógyszerkutató Intézet és a Pro-Pharma Gyógyszeripari Tanácsadó Intézet korábbi, általunk vezetett közös munkájában — „Középtávú gyógyszerár-ámogatási stratégiajavaslat, különös tekintettel a fix áras terápiás referenciatámogatási rendszer bevezetésére, 1995”⁴⁵ — klinikai, toxikológiai és farmakológiai adatok alapján sikerült már kimutatnunk, hogy klinikai terápia szempontjából a hazai forgalomban használt ACE-gátlók a betegek túlnyomó többsége számára egyenértékűek. Irodalmi analízisek is ezt támasztják alá,⁴⁶ így hatástani szempontból a csoport bármelyik hatóanyagát kiválaszthatjuk.

Összehasonlításra a WHO által ajánlott napi kezelési költség a legalkalmasabb, ami a különböző formákat és csomagolási egységeket közös alapra hozza.

A modellszámításhoz az 1996. évet választottuk, ahol rendelkezünk az éves forgalmi adatokkal.

A fentiek alapján a legalacsonyabb a napi kezelési költség (1996. május 1-jei árakon) az enalapril tartalmú termékekre volt, azon belül a Ednytre, illetve Renitecre, ami a legnagyobb forgalmú 10 mg x 28 tabletta egységre számolva 30,35 Ft/DDD. (Természetesen figyelembe kellett venni, hogy csak olyan szer szolgálhat a referenciaár alapjául, ami legalább két éve a piacon van, megfelelő részese-dést ért el, az ellátás eddig is zavartalan volt, és várhatóan ezután is az lesz.)

A 13. táblázatban mindegyik termékcsaládból kiválasztottuk a legnagyobb forgalmú dózisformát, és a továbbiakban ezt használtuk az összeállításhoz.

13. táblázat

Sorszám	ATC-kód	Gyógyszer neve	Hatóanyag neve	Kiszerezés (mg)	Gyógyszerforma	Fogyasztói ár (Ft) 1996. 05. 01.	DDD		Gyártó
							mg	ár (Ft)	
1.	A01	Tensio-min	captopril	25 x 30	tabletta	646	50	43,06	Egis
2.	A01	Capto-Pharm.	captopril	50 x 30	tabletta	794	50	26,46	Pharmavit
3.	A02	Ednyt*	enalapril	10 x 28	tabletta	850	10	30,35	Richter
4.	A02	Enap	enalapril	10 x 20	tabletta	540	10	27,00	Krka
5.	A02	Renitec*	enalapril	10 x 28	tabletta	850	10	30,35	Merck
6.	A03	Prinivil	lizinopril	10 x 28	tabletta	2060	10	73,57	Merck

Sorszám	ATC-kód	Gyógyszer neve	Hatóanyag neve	Kiszerezés (mg)	Gyógyszerforma	Fogyasztói ár (Ft) 1996. 05. 01.	DDD		Gyártó
							mg	ár (Ft)	
7.	A04	Coverex	perindopril	4 x 30	tabletta	1360	4	45,33	Egis
8.	A06	Accupro	quinapril	20 x 30	film-tabletta	2980	15	74,50	Gödecke
9.	A07	Lotensin	benazepril	10 x 28	film-tabletta	2130	7,5	57,05	Ciba
10.	A08	Inhibace	cilazapril	2,5 x 28	film-tabletta	2080	2,5	74,28	Roche

14. táblázat

Termék mg x tabletta	Hatóanyag	DOT*	Fogyasztói áron megadott forgalom eFt-ban
ACCUPRO	quinapril		
10 x 30		60	5
20 x 30		120	9
		180	14
CAPTOPRIL PHAR.	captopril		
12,5 x 30		36 960	1 406
12,5 x 50		6 338	227
25 x 30		62 685	2 045
25 x 50		12 550	386
50 x 30		81 840	2 077
50 x 50		18 600	463
		218 973	6 604
COVEREX	perindopril		
4 x 30		12 441 360	663 056
EDNYT	enalapril		
10 x 100		467 100	13 437
10 x 28		21 326 312	645 391
2,5 x 100		190 150	10 352
2,5 x 28		2 759 218	161 384
20 x 100		285 200	6 214

Termék mg x tabletta	Hatóanyag	DOT*	Fogyasztói áron megadott forgalom eFt-ban
20 x 28		18 667 880	425 789
5 x 100		171 200	6 803
5 x 28		9 695 518	414 190
		53 562 578	1 683 560
ENA	penalapril		
10 x 20		120 080	3 181
20 x 20		113 120	2 310
5 x 20		48 600	1 605
		281 800	7 096
INHIBACE	cilazapril		
0,5 x 30		173 640	20 940
1 x 30		373 584	37 383
2,5 x 28		2 168 096	136 495
5 x 28		705 992	45 671
		3 421 312	240 489
LOTENSIN	benazepril		
10 x 28		4 619 998	240 420
20 x 14		979 427	46 293
5 x 28		1 835 771	117 486
		7 435 196	404 199
PRINIVIL	lizinopril		
10 x 28		141 120	7 105
20 x 28		133 056	4 769
5 x 28		63 070	4 254
		337 246	16 128
RENITEC	enalapril		
10 x 28		20 732 964	626 184
2,5 x 28		89 187	5 237
2,5 x 50		1 313	77
20 x 28		18 997 160	432 805
5 x 28		4 981 816	212 757
		44 802 440	1 277 060
TENSIOMIN	captopril		
12,5 x 30		21 569 123	999 160
25 x 30		44 616 525	1 795 422
50 x 20		29 408 860	945 086
100 x 20		7 945 640	179 436
		103 540 148	3 919 104

* DOT = days of treatment, kezelési napokban megadott forgalom

A 14. táblázatban feltüntettük az összes termékcsaládot hatáserősségénként és az egyes formák forgalmát kezelési napokban (DOT) is megadtuk (DDD ld. fent, alapján $6 \times 10 \text{ mg} = 3 \times 20 \text{ mg}$, ha DDD = 10 mg akkor mindkettő 6 kezelési napot jelent).

A kezelési napokat csoportonként összegeztük és a 15. táblázatban ezeket tüntettük fel forgalommal együtt.

15. táblázat

Termék	Hatóanyag	DOT 1996	Fogyasztói áron megadott forgalom eFt-ban
Accupro	quinapril	180	14
Captopril Pharm.	captopril	218 973	6 604
Coverex	perindopril	12 441 360	663 056
Ednyt	enalapril	53 562 578	1 683 560
Enap	enalapril	281 800	7 096
Inhibace	cilazapril	3 421 312	240 489
Lotensin	benazepril	7 435 196	404 199
Prinivil	lizinopril	337 246	16 128
Renitec	enalapril	44 802 440	1 277 060
Tensiomin	captopril	103 540 148	3 919 104
ÖSSZESEN		226 041 233	8 217 310

Az összes kezelési napok alapján (226 041 233) kiszámoltuk annak a költségét, ha az összes beteget a referenciakészítménnyel, a 10 mg-os Ednyttel, illetve Renitec-kel kezelték volna. A valódi forgalom és az új számolt érték különbsége adja a maximálisan elérhető megtakarítást, ami esetünkben 1,355 milliárd forint. Ennek nagyobb része a társadalombiztosítás megtakarítása, kisebb része a betegeké.

Értékelés

Az eredmények értékeléséhez figyelembe kell venni néhány elhanyagolást, amelyek a számolások pontosságát befolyásolják:

- Egész évre az 1996. május 1-jei árakkal számoltunk, mivel nem állt rendelkezésre hónapokra lebontott forgalom aktuális árakon.
- Nem tettünk különbséget kórházi és patikai forgalom között (példánk esetében ez utóbbi a túlnyomó), hiszen végső soron a megtakarítás mindkét csatornán fajlagosan azonos.
- A közgyógylistára kiadott gyógyszereket is belevettük a forgalomba (ld. előző bekezdés), a különbség csak annyi, hogy ez utóbbi két csoportban

a 100% támogatás miatt még több a társadalombiztosítás, illetve a költségvetés megtakarítása.

A fenti elhanyagolásokat figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy a számolt értékek nagy biztonsággal korrektek, részletesebb adatok birtokában a számítások valószínűleg kimutatnák, hogy az eredmény néhány százalékkal alulkalkulált.

A rendszer működését mutatja, hogy amennyiben a Pharmavit Captopril készítménye válna referenciagyógyszerré, további 0,9 milliárd forint megtakarítást jelentene ezen a területen.

A referenciarendszer, vagy ahogy pl. Németországban tekintik,⁴⁷ a fix áras támogatás kiterjesztése különböző hatóanyagú, de azonos hatásmechanizmusú és klinikai indikációjú készítményekre, azt jelenti, hogy minden, a referencia-körbe tartozó készítmény a standarddal azonos, fix összegű támogatást kap, a többit a beteg téríti.

A rendszer részletes kimunkálása során döntendő el, hogy a referenciaszernél olcsóbb készítmények esetén (pl. kis forgalmú, rendkívül olcsó generikumok vagy újonnan bevezetett gyógyszerek) mi legyen a támogatás és a betegek által fizetendő térítés. Több országban (Hollandia, Svédország) ilyen esetekben a beteg ingyen kapja a gyógyszert, ezzel is árcsökkentésre ösztönözve a többi forgalmazót. Németországban a dobozdíjat (2–10 DM) kell fizetni, amennyiben ez alacsonyabb, mint a referenciaár.

Természetesen senkiben nem merül fel, hogy az összes beteget a referenciakészítménnyel kellene kezelni, esetünkben Ednyt, illetve Renitec 10 mg-os tablettával. Az egész rendszernek az a célja, hogy fokozza a piaci versenyt és ezáltal alacsonyabb árakat érjen el.⁴⁸

A rendszert sokan kritizálják (főleg ipari oldalról⁴⁹), az alábbiakban felsoroljuk a leggyakrabban elhangzó negatív észrevételeket megfelelő értékeléssel együtt:

- Korlátozza az orvos receptírási szabadságát és ezáltal a terápia hatékonyságát. — Nem igaz, csak egyenértékű szerekre alkalmazható a módszer és ezen belül is bármelyik készítményt felírhatja a kezelőorvos, csak ez a beteg számára financiaális következménnyel jár, némileg markánsabbal, mint jelenleg.
- A rendszer nemcsak nivellál, hanem elavult gyógyszerek használatára ösztönöz. — Nem igaz, kiindulási alapja a megfelelő egészségügyi szakembercsoport által deklarált terápiás egyenértékűség.
- Nem veszi figyelembe az egyéni érzékenységet, illetve a betegség speciaális fajtáiban szükséges dózírozási sémákat. — Igaz, a kivételeket más módon kell kompenzálni, a rendszer főleg a statisztikai átlag számára alkalmas.
- Nem veszi figyelembe a korszerű új formákat, farmakokinetikai alapon tervezett készítményeket. — Nem igaz, amennyiben ezek a formák terá-

piás célra nem azonos értékűek, nem vehetők be a referenciakörbe, még azonos hatóanyag esetén sem. (Ez a helyzet a nifedipin egyszerű és speciális szabályozott felszívódású formája esetén.)

- Nem veszi figyelembe a beteg kényelmi szempontjai szerint kifejlesztett formák magasabb költségét. — Igaz, de a cél az, hogy minden beteg jusson hozzá olcsón az azonos értékű alapterápiához, és a kényelmi szempontokra áldozzon saját zsebéből, ha szükségesnek (és lehetségesnek) találja.
- Összekeveri a generikus helyettesítést a referenciaterítéssel. — Nem igaz, mert bár mindkét esetben azonos a fix támogatású rendszer, a generikus helyettesítést a gyógyszerész végzi a patikában, míg a referenciakörbe tartozó gyógyszereknél csak a felíró orvos dönthet a beteggel való konzultáció alapján.

Végezetül a rendszer néhány eddig már külföldön bebizonyosodott előnye:

- Az árak általában lefelé mozognak, a referenciaár irányába, a megtakarítás valós.
- Néhány országban (pl. Svédország) referenciakörbe tartozó készítménynél a hosszú törzskönyvezés után nem kell a hosszú áregyeztetésre várni, hiszen a készítmény a referenciaterítést kapja a napi dózis (DDD) és csomagolás alapján számolva.⁵⁰
- Mind az orvost, mind a beteget takarékoságra és tudatosságra neveli, elmélyíti az orvos-páciens viszonyt.
- A társadalombiztosításnak több pénze marad a valóban új, innovatív szerek támogatására, amelyek természetesen nem vonhatók be a referenciakörbe.

Javaslat a referenciaár-rendszer kiterjesztésének technikai lebonyolítására

Ahhoz, hogy a kiterjesztés bevezethető legyen — a tanulmány szerzőinek véleménye szerint — az alábbiakban részletezett lépésekre van szükség.

1. Az alapozó dokumentáció felfrissítése, illetve kiegészítése

A tavalyi, illetve azelőtti év során már elkészítettük tíz négyjegyű, nagy forgalmú ATC-csoport értékelését. Ezek a következők voltak:

- J01D Egyéb béta laktám antibiotikumok;
- J01C Béta laktamáz antibiotikumok, penicillinek;
- C02E A renin-angiotenzin rendszerre ható készítmények;
- M01A Nem szteroid gyulladásgátlók és reumaellenes készítmények;
- A02B Peptikus fekély kezelésének gyógyszerei;
- C01D Szívizom-terápia;
- C08C Szelektív kalcium csatornablokkolók, főleg vascularis hatásúak;

- J01F Makrolidok és linkozamidok;
- C07A Egykomponensű béta-receptor blokkolók;
- R06A Szisztémás antihisztaminok.

Tekintettel az időközben elmúlt közel két esztendőre, ezen anyagok felfrissítése okvetlenül szükséges. Ésszerűségi szempontok alapján néhány további csoportra is érdemes lenne kidolgozni a rendszert a fent vázolt számítások szerint. Ezek lennének:

- J01M Kinolon antibakteriális szerek;
- B04A Koleszterin- és triglicerid-csökkentő szerek;
- B01A Trombózis kezelésére használatos szerek;
- R03D Asztma elleni egyéb szisztémás szerek;
- H02A Szisztémás kortikoszteroidok, önállóan;
- J02A Szisztémás gomba elleni szerek;
- D01B Gombás fertőzések elleni szisztémás készítmények.

Úgy gondoljuk, hogy ezzel a 17 csoporttal lehetne a referenciaár-rendszer új formáját indítani. A rendszer kellemes tulajdonsága, hogy igény esetén bármikor bővíthető.

Az alapozó dokumentáció elkészültének időigénye 4 hónap. Becsült költsége 15–20 millió Ft (a kidolgozás mélységének függvényében). Az elkészítésbe okvetlenül bevonandóak a Gyógyszerkutató Intézet szakemberei. A jelzett költséggel kapcsolatosan megjegyezzük, hogy nagyságát tekintve, az általa elérhető megtakarítás ezrelékének (1) nagyságrendjében mozog.

2. Szakmai-társadalmi vita

A tervezetet egyeztetni kell az érdekeltekkel. Ebben a periódusban a hatóságok (NM, OEP, OGYI), a gyártók és forgalmazók (a gyógyszergyártók és nagykereskedők szövetségei) és természetesen az érdekelt kamarák és szakmai kollégiumok kialakíthatnák a bevezetendő rendszer optimális formáját. Időigény: 6 hónap.

3. A bevezetendő változat végső kidolgozása

A viták eredményeképpen kialakult bevezetendő változat végső kidolgozása egy hónap alatt elkészíthető.

4. Határozat a bevezetésről és a hivatalos lépések megtétele

Jegyzetek

- 1 Kornai, J.: Közgazdasági Szemle, XLI, 569. (1994).
- 2 World Bank (Világbank): *World Development Report, Investing in Health*. Background Paper, No. 13. (1994).
- 3 *OECD in Figures, Statistics on the Member Countries*. 1996. Edition, internet: <http://www.oecd.org> p. 48.
- 4 Murray, C. J. et al: *Bulletin of WHO*, 1994, 72 623.
- 5 Bondár, É.: Egészségügyi Gazdasági Szemle, 1993, 31 (2), 97.
- 6 Newsweek, Oct. 4. 1993, 34. p.
- 7 PhRMA: *Facts&Figures*. Internet, <http://www.phrma.org/facts/data/typesvc.htm>.
- 8 *Case Studies in Health Care*. Ed.: F. J. Pinto, J. C. Shah. 1991, MediQ Ltd., p. 56.
- 9 PhRMA: *Facts&Figures*. Internet, <http://www.phrma.org/facts/data/pec.htm>
- 10 Jacobs, C. M.: In *Pharmacoeconomics in Practice — An European Perspective*. 14–15. December 1994, Geneva.
- 11 *Drug Pricing System in Europe*. An Overview. World Health Organization Regional Office for Europe, June 1994.
- 12 Diener F, Sitzius-Zehender H.: *Arzneimittelpreise in der EG*. Pharmazeutische Zeitung, 1991, 136, 3223.
- 13 REMIT Consultants: *Cost containment in the European Pharmaceutical Market*. London, 1992.; Burstall M. L.: *1992 and the Pharmaceutical Industry*. London: IEA Health and Welfare Unit, 1990, (IEA Health Series No. 9.).
- 14 *Drug Pricing System in Europe*. An Overview. World Health Organization Regional Office for Europe, June 1994.
- 15 *Council Directive of 21 December 1988 relating to the transparency of measures regulating the pricing of medical products for human use and their inclusion in the scope of national health insurance systems (89/105/EEC)*.
- 16 *Preliminary draft: Proposal for a Council Directive amending Council Directive 89/105/EEC of 21 December 1988*.
- 17 *Report on the measures taken by the Member States for the Implementation of Directive 89/105/EEC*.
- 18 Wiedermann, M. E.: In *Pharmacoeconomics in Practice — An European Perspective*. 14–15. December 1994, Geneva.
- 19 Commonwealth Department of Health, Housing and Community Service: *Guidelines for the Pharmaceutical Industry on Preparation of Submissions to the Pharmaceutical Benefits*. Advisory Committee, Canberra, Australian Government Publishing Service, August 1992.
- 20 Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment: *Guidelines for Economic Evaluation of Pharmaceuticals*. Canada, 1st Edition, Nov. 1994, Ottawa (with references).
- 21 ABPI: *Guidance on Good Practice in the Conduct of Economic Evaluations of Medicines*. ABPI, London, 1994.
- 22 Garattini L., Grilli R., Scopelliti D. et al.: *A Proposal for Italian Guidelines in Pharmacoeconomics*. *Pharmacoeconomics*, 7, 6, 1995. (with references).
- 23 Belgian Society for Pharmacoepidemiology: *A Proposal for Methodological Guidelines for Economic Evaluation of Pharmaceutical*. Belgium, 1995.

- 24 FDA: *Principles for the Review of Pharmacoeconomic Promotion*. Draft, FDA, Division of Drug Marketing, Advertising and Communications (DDMAC), March 20, 1995. (with references).
- 25 Csaba Iván (Közép-európai Egyetem, Budapest) személyes közlése.
- 26 *World Development Report, 1993, Investing in Health*. Development Indicators, 6. p. World Bank (1993).
- 27 *The selection of essential drugs*. Report of a WHO Expert Committee, Geneva, WHO, 1977. (WHO Technical Report Series, No. 615.)
- 28 *The use of essential drugs, Model List of Essential Drugs (Seventh List)*. Fifth Report of the WHO Expert Committee, Geneva, WHO, 1992. (WHO Technical Report Series, No. 825.)
- 29 Uo., 1. o.
- 30 *GATT TRIPs and the Pharmaceutical Industry*. A review. IFPMA, Geneva, (1995); European Union, Council Regulation, 1768/92.
- 31 *Code of Federal Regulations (CFR)*. 1988, Title 21, Part 320, Office of Federal Register.
- 32 *CPMP Guideline Investigation of Bioavailability and Bioequivalence*. III/54/89. — En Final.
- 33 *Az Országos Gyógyszerészeti Intézet szakmai irányelve OGYI-P.09-1993*.
- 34 Magyar Köztársaság. 1994. évi VII. törvény, egyes iparjogvédelmi és szerzői jogi jogszabályok módosításáról és 1995. évi XXXIII. törvény a találmányok szabadalmi oltalmáról.
- 35 MacInnes, R. et al: *Clinical Pharm. & Ther.* 1994, 56, 339.
- 36 Peny, J.: *Scrip Magazine*, October 1994, 18 p.
- 37 Segu, J. L. et al: *Annu. Meet. Int. Soc. Technol. Assess. Health Care*, 1996, 12:29.
- 38 *Scrip*. No. 1980, December 2nd 1994, p. 6.
- 39 *Scrip*. No. 2264, September 5th 1997, p. 3.
- 40 Soumerai, S. B. et al.: *NEJM*, 325, 1072 (1991); Soumerai, S. B. et al.: *NEJM*, 1994, 331, 650.
- 41 Sturm, A. W.: *J. Antimicrobial Chemotherapy*, 1988, 22, 257.
- 42 Van Doorslaer, E.: *In Interactive Workshop on Pharmacoeconomics in Central and Eastern Europe*. 17-18. December 1995, Brussels.
- 43 Urquhart, J.: *In Pharmacoeconomics in Practice — An European Perspective*. 14-15. December 1994, Geneva.
- 44 Eisen, S. A. és mtsai: *Arch. Intern. Med.* 1990, 150, 1881.
- 45 *Középtávú gyógyszerártámogatási stratégiajavaslat, különös tekintettel a fix árás terápiás referenciátámogatási rendszer bevezetésére*. Gyógyszerkutató Intézet 1995, 1996.
- 46 *Economic evaluation of six ACE inhibitors in mild and moderate hypertension*. Segu, J., L. et al. *Annu. Meet. Int. Soc. Technol. Assess. Health Care*, 1996, 12. 29.
- 47 *Arzneimittel-Festbeträge — ein Überblick Bundesverband der Betriebskrankenkassen Gkv-geschäftsstelle*. Arzneimittel-Festbeträge, Juli 1997.
- 48 de VOS, C. M.: *The 1996 pricing and reimbursement policy in The Netherlands*. *Pharmacoeconomics*, 1996, 10 Suppl. 2: 75-80
- 49 Boulet, A. P., Tessier, G.: *Reference-based pricing in British Columbia: implications for cardiologist — an analysis*. *Can. J. Cardiol.*, 1997. Jan.; 13 (1): 46-51
- 50 Jonsson, B.: *Pricing and reimbursement of pharmaceuticals in Sweden*. *Pharmacoeconomics*, 1994, 6 Suppl. 1: 51-60.

HAMVAS JÓZSEF

Gyógyszerellátás, gyógyszer-finanszírozás

A hazai közvélemény mindig élénk érdeklődést mutat a gyógyszerárak, a gyógyszerfogyasztás iránt. Se szeri, se száma azoknak a szakmai és népszerűsítő tanulmányoknak, publikációknak, amelyek a gyógyszerfogyasztással, a gyógyszerekkel foglalkoznak. A szerzők különböző képesítéssel, ismeretanyaggal rendelkeznek, akik egyrészt igyekeznek a gazdasági élet más területein szerzett tapasztalatokat átültetni a gyógyszerpiacra, másrészt arra törekednek, hogy az egészségügyi ellátás speciális jellegzetességeit figyelembe vegyék.

Gyógyszerfogyasztás a 20. század utolsó éveiben

Ahhoz, hogy a jövőbeni teendőkről beszélhessünk, hogy a javaslatokat bemutathassuk, feltétlenül szükséges a valós adatok megismerése. Az alábbi táblázatban bemutatjuk a gyógyszerek fogyasztói áron történt forgalmában bekövetkezett változásokat az elmúlt években:

Év	Teljes gyógyszerforgalom (Mrd Ft)
1994	82
1995	106
1996	128
1997 (I. félév)	74

A táblázat egyértelműen tanúsítja, hogy a gyógyszerre¹ fordított kiadások — hasonlóan a nemzetközi tapasztalatokhoz — állandóan emelkednek.

Ha a gyógyszerforgalmat a kiszolgáltatót gyógyszerek *dobozszámában* vizsgáljuk, akkor az elmúlt évtizedben egy lassan csökkenő tendenciát figyelhetünk meg. A dobozszámában kifizetett gyógyszerfogyasztás viszont a szakmai elemzések számára nem sok objektív, összehasonlítható elemet tartalmaz. Ennek ellenére gyakran tanulmányok tárgya a különböző országok gyógyszerfogyasztásának dobozszámában való összevetése. Az elemzések nincsenek figyelemmel a készítmények csomagolására (10 x, 50 x, 100 x), a betegségek gyakoriságára, a terápiás gyakorlatokra (iskolákra). Ezek a tanul-

mányok (adatok) csak a túlzott gyógyszerfogyasztás ideológiájának alátámasztására, a betegek (orvosok) büntudatának és/vagy felelősségérzetének felkeltésére szolgálnak.

A gyógyszer az a speciális termék, amelynél a társadalombiztosítási támogatás létezése óta a beteg (fogyasztó) és a biztosító osztoznak a kiadásokon. Ebből a tényből kiindulva szükségszerűen meg kell vizsgálni, hogy az összes gyógyszerkiadásokból a lakosság (betegek) részesedése hogyan alakul, mennyit költenek gyógyszerre.

Az alábbi táblázat a lakosság gyógyszerkiadásait mutatja be:

Év	Lakossági gyógyszerkiadás (Mrd Ft)
1994	9
1995	15
1996	20
1997 (I. félév)	12

A lakosság (betegek) gyógyszerkiadásai az elmúlt években összegükben és részarányukban is emelkedést mutatnak. A lakossági kiadások a gyógyszerárak növekedése mellett, a társadalombiztosítási támogatások csökkenésével magyarázhatók. (Az adatok a kórházak gyógyszerfogyasztását nem tartalmazzák.)

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy hazánkban a gyógyszerekre fordított kiadások állandóan emelkednek. Ez egyrészt megegyezik a nemzetközi tapasztalatokkal, másrészt kiindulási forrása a magas gyógyszerárakkal, illetőleg ezek csökkentésével foglalkozó tanulmányoknak.

A gyógyszer fogalma

A gyógyszerekkel kapcsolatos tanulmányok jelentős részében nincs kellő mélységgel tisztázva az, hogy a szerző mit ért gyógyszeren.

Ez egyrészt abból következik, hogy a témával foglalkozók döntő többsége természetesnek tartja, hogy a humán felhasználású termékeket e körbe tartozónak tekintik. Álláspontjukat alátámasztja a jelenleg hatályos jogi szabályozás is. A jogszabályi definíciók jelző nélküli szóhasználat a humán gyógyszert jelenti. Abban az esetben, ha más termékkört is besorolni, tárgyalni kívánnak, akkor ezt külön jelzik (pl.: oltóanyagok, immunbiológiai termékek, tápszerek, izotópkészítmények stb.).

Másrészről viszont a „fogyasztói” szokások vizsgálatánál gyakorta a gyógyszerekhez sorolják a jelenlegi jogi szabályozás alapján nem gyógyszernek, hanem gyógyhatású készítménynek, gyógyászati terméknek minősített termékeket is. E fogalomhasználat elsősorban az ismeretterjesztő jellegű, közgazdasági munkákban figyelhető meg.

A fenti okok miatt tehát szükséges annak rögzítése, hogy jelen tanulmány kizárólag a humán gyógyszerek kérdésével kíván foglalkozni. A megállapítások jelentős része a gyógyszerekhez hasonló elbírálású termékekre is kiterjeszthető, azonban ettől élesen el kell különíteni, el kell választani az alkalmazásban gyógyászati célt (pl. gyógytermék, reformélelmiszer, kozmetikum stb.) is ajánló készítményeket.

Gyógyszerré minősítés (törzskönyvezés)

A gyógyszerek árával, társadalombiztosítási támogatásával, ezek befolyásolásával foglalkozó munka nem hagyhatja figyelmen kívül a gyógyszerré minősítés, a törzskönyvezés folyamatát. Jelen tanulmánynak nem célja a törzskönyvezési követelményrendszer, az eljárási rend bemutatása, értékelése. Feladata viszont, hogy a gyógyszerárak alakulásával, a társadalombiztosítási támogatással kapcsolatos, az utóbbiakra kihatással bíró összefüggésekre rávilágítson.

A gyógyszerré minősítés (törzskönyvezés) eljárási rendje, követelményrendszere jogilag és szakmailag rögzített. A törzskönyvező hatóság ezen írott szabályok figyelembevételével köteles eljárni, és jár is el. Hiányzik azonban hazai gyakorlatunkban az a fórum, amely a betegségyakoriság, a gyógyító iskolák tapasztalata alapján segítené a törzskönyvező hatóság mérlegelő tevékenységét. Szükség lenne egy olyan fórum bevezetésére, amely — a törzskönyvező hatóság önállóságát nem érintve — segítséget, szakmai alátámasztást ad a prioritási rendszer érvényesítéséhez. Segíti a helyes gyakorlat kialakulását, támogatást nyújt a lakosság (betegek) egészségügyi kultúrájának javításához.

A prioritási rendszer alkalmazása alatt az értendő, hogy a törzskönyvező hatóság az előállítói kérelmek elbírálási sorrendjét meghatározza. A terápia szempontjából meghatározott igények kielégítése, az olcsóbb (generikus), helyettesítő készítmények mielőbbi bevezethetősége érdekében fontossági sorrendet állapít meg. (A kérdésre később visszatérünk).

A gyógyszerré minősítés egyik alapvető feladata az adott készítmény pontos alkalmazási feltételeinek meghatározása. Kiemelkedő jelentőségű ezen belül az indikáció, a sikeresen kezelhető betegség meghatározása. Annak érdekében, hogy a készítmények felhasználását és finanszírozását biztosítani lehessen, az indikáció pontos és félreérthetetlen megfogalmazására kell törekedni. Kerülni kell az indikáció elnagyolt, széles körű értelmezésre lehetőséget adó meghatározását. A gyógyszer terápiás alkalmazását nem csupán a nem várt mellékhatások, hanem a terápiás eredmények szempontjából, a terápia hatékonysága nézőpontjából is figyelemmel kell kísérni. A terápiás gyakorlat több esetben a készítmény felhasználási területét bővítette, a törzskönyvező által a meghatározottól eltérő irányban módosította. Ezen megfigyeléseknek, eredményeknek — ha az valós — az indikáció módosulásában

is jelentkeznie kell. A terápiás gyakorlat alakulását erősebb befolyásoló tényezőnek kell tekinteni, mint az előállító igényeit.

A törzskönyvezés (gyógyszerré minősítés) a gyógyszerkincs bővülését eredményezi. E jogilag és szakmailag kellő részletességgel rögzített fórumrendszer önmagában nem eredményezi a gyógyszerkiadások emelkedését. El kell utasítani azon javaslatokat, amelyek a törzskönyvezési eljárást kívánják a gyógyszerárak csökkentésének eszközeként felhasználni. A gyógyszerre minősítés ténye önmagában nem jelenti a kiadások (sem a beteg, sem a társadalombiztosítás oldaláról) emelkedését. A társadalombiztosítási támogatási rendszerbe történő befogadás rendjét kell úgy kialakítani, hogy az megteremtse a törzskönyvezett gyógyszerek „kiválasztási” fórumrendszerét. Alább mutatjuk be az 1997. évben a társadalombiztosítási támogatásba bevont gyógyszerek számadatait.

Forgalomban lévő készítmények száma: 4176 (100%)

Támogatott készítmények száma: 1766 (42,29%)

Gyógyszertámogatás, gyógyszerár

1989-ig Magyarországon olcsók voltak a gyógyszerek. A betegek néhány forintot vagy néhány tíz forintot fizettek a készítményekért. Az állami költségvetés központi irányítási rendszerrel biztosította a tényleges ár és a beteg által fizetett térítési díj közötti különbözetet. A beteg (és a gyógyító tevékenységet végző) nem ismerte a gyógyszer valós árát, ezért számára a gyógyszerre fordított kiadások nem jelentettek megterhelést.

Az állami irányítás természetesen együtt járt a gyártásra (importra) és a forgalmazásra vonatkozó utasításos rendszer létezésével (monopólium). 1990-től a rendszer alapvetően megváltozott.

A gyógyszerárakat, az ellátást alapvetően befolyásoló intézkedések az alábbiak voltak:

- az ártörvény a gyógyszerek termelői árát nem sorolta a „hatósági áras” körbe,
- megszűnt a hazai gyógyszergyártók ellátási kötelezettsége (ebből következően jó néhány készítmény hazai gyártása is megszűnt, és helyébe drágább gyógyszerek kerültek),
- a gyógyszertörzskönyvezésnél megszűnt a „nincs rá szükség” klauzula alkalmazása.

A fenti intézkedések eredményeként a gyógyszerárak a korábbihoz képest jelentősen megemelkedtek. A gyógyszerárak „robbanása” a közvélemény számára viszont nem csupán a termelői (import) beszerzési árak növekedéséből, hanem a társadalombiztosítási támogatások mérsékléséből, százalékos csökkenéséből is adódott.

A társadalombiztosítási rendszer egészségbiztosítási ágának szerves részét képezi a gyógyszerfinanszírozási rendszer. Az alkalmazott szisztéma lényege: *azért, hogy a gyógyszerárak ne terheljék teljes egészében a lakosságot (betegeket), a költségeket megosztják a biztosító és a lakosság között.* A megosztás arányait lényegében a társadalombiztosítási bevételek nagysága határozza meg, amelyet természetesen kiegészítenek terápiás, betegség-gyakorászági és szociális szempontok is.

A hazánkban működő gyógyszerfinanszírozási rendszer rendező elve, hogy elsősorban a krónikus betegek számára ún. alaplistás választékot biztosít. Ezen megbetegedésekben a szükséges gyógyszerekhez való hozzájutást magas támogatással igyekszik garantálni a biztosító.

Az alkalmazott rendszer ún. normatív támogatás. Ez százalékban meghatározott (100, 90, 70, 40), a gyógyszer árából függő támogatást jelent. A rendszer használja az ún. fix összegű támogatást is, ami az azonos hatóanyagot tartalmazó, a törzskönyvező hatóság által egyenértékűnek minősített gyógyszerek esetében alkalmazható. Számos ország támogatási rendszere ismeri a hatástani csoportok szerinti támogatást is.

A támogatási rendszert sok kritika éri, de abban a szakértők is megegyeznek, hogy a normatív támogatási rendszer alkalmazása jelent megoldást a jelenlegi helyzetben. A kritikák inkább az egyes százalékos támogatások nagyságát, illetőleg a konkrét gyógyszerek besorolási, kiválasztási szempontjait érintik.

A gyógyszerfogyasztás racionalizálása

A gyógyszerkutatás, s ennek következtében a gyógyszergyártás fejlődése az elmúlt évtizedekben soha nem látott mértékű. Ma már rendelkezésre állnak gyógyszerek a korábban gyógyíthatatlan betegségek kezelésére vagy a beteg állapota romlásának megakadályozására.

Az európai országok az egészségügyi kiadásaik közel egyharmadát gyógyszerekre költik. Ennek ellenére a mérhető haszon elmarad, s ezért a gyógyszerfogyasztás racionalizálása az országok döntő többségében az érdeklődés homlokterében áll. A kérdéskör rendezése érdekében olyan módszereket dolgoznak ki, amelyek a helyes gyógyszeres terápia megvalósítása, a pénzügyi keretek megtarthatósága irányába hatnak. Az alkalmazott módszerek az alábbi csoportba sorolhatók:

a) *Adminisztrációs eszközökkel* — a jogi és szakmai lehetőségeket figyelembe véve — szigorítják a gyógyszerfelírás és -kiváltás rendjét (pl. a felírás speciális szakképesítéshez kötésével, a felírt mennyiség korlátozásaival, a gyógyszerkiváltás igazolásával stb.).

b) A *terápiás ajánlások* (protokoll) közreadása, amelyek segítségével az orvos helyes terápiás gyakorlatát, s ebből következően a racionális és gazdaságos gyógyszerelést kívánják elősegíteni. A gyógyszerköltségek racionalizálása, a biztosítói kiadások mérséklése érdekében a finanszírozási protokoll intézményének bevezetése jelent hatékony módszert.

c) A *finanszírozási* intézkedések között szerepel a fix összegű támogatás alkalmazása, amely az azonos hatóanyagú vagy azonos terápiás csoportba tartozó gyógyszerekre terjed ki. Egyes országokban az orvosok (gyógyszerrendelők) számára fix vagy meghatározott keretösszegek bevezetését kísérelték meg.

d) Az olcsóbb, helyettesítő *generikus készítmények* forgalmazásának előtérbe állítását s a támogatási rendszerbe való befogadását is a cél elérésére igénybe vehető módszerként alkalmazzák.

e) A felíró orvosok helyes gyógyszerrendelési gyakorlatának elősegítése érdekében *információs, oktatási és továbbképzési* rendszerek kimunkálását és bevezetését szorgalmazó intézkedések.

f) A gyógyszert közvetlenül használók számára segítség a *gyógyszerészek* minél részletesebb információja és az *öngyógyszerezés* valós lehetőségeinek minél alaposabb megismerése.

Az alábbiakban a helyes gyógyszeres terápia megvalósítása és a gyógyszerköltségek kezelhetősége érdekében teendő — hosszú távú — intézkedések közül

- a generikumokkal,
- az öngyógyszerezéssel,
- a gyógyszervásárlók tájékoztatásával,
- az orvosok képzésének, továbbképzésének javításával és
- a gyógyszertárak (gyógyszerészek) tanácsadó szerepének növelésével kapcsolatos kérdésekre térünk ki, hangsúlyozva hogy ezek együttes alkalmazása eredményezheti csak a kívánt cél elérését.

Generikus készítmények

A nálunk jóval gazdagabb országok biztosítóihoz hasonlóan a társadalombiztosítási támogatás rendszerét meghatározó kormányzati szakemberek és a társadalombiztosítás munkatársai is a kiadások mérséklésének egyik lehetőségeként (esetenként már csodatévőként) beszélnek a *generikus készítmények bevezetéséről*.

A generikus készítmények forgalmazása valóban a kiadások csökkentését eredményezi, de a folyamat *önmagától nem következik be*. A megvalósulásért tenni kell, s csak ezt követően várhatjuk a kívánt cél elérését. Tisztában kell lenni az *originális* készítmények előnyeivel, az azokra vonatkozó jogi szabályok megkövetelte védelemmel. Az originális (eredeti) gyógyszer kifejezés azt jelenti, hogy dollárszázmilliárdok felhasználásával az orvosbiológiai alapkutatásokon, a kliniko-farmakológiai és klinikai vizsgálatokon sikeresen átesett

készítmények olyan gyógyszerre minősülnek, amelyek gyártását, forgalmazását csak az előállító végezheti.

A gyógyszerre minősítés folyamata a „gondolat megszületésétől” a törzskönyvezésig — nem ritka esetben — 10–20 évet is igényel. A kutatásra fordított szellemi tőke, a kifejlesztés személyi és tárgyi kiadásai, s nem utolsósorban a készítmény hatékonysága az előállítót arra sarkallja, hogy készítményét „levédje”. A polgári államok jogrendszere ezt a tevékenységet a szabadalmi jogi előírások érvényesítésével elismeri.

Az eredeti (originális) készítmény előállítója tehát jogi védelemben részesül — többek között — annak érdekében is, hogy a kutatásokhoz, kifejlesztéshez szükséges kiadásai megtérüljenek. Ezt gyakran „monopolhelyzetnek” nevezik, kifogásként csak a magas árat hozzák fel, s nem beszélnek a kifejlesztés költségeiről. Ahhoz tehát, hogy a generikus gyógyszerkészítményekről érdemben tudjunk szólni, az alábbiakkal kell tisztában lenni:

a) az originális gyógyszerkészítmény önálló kutatás eredménye, amely új terápiás lehetőséget biztosít;

b) az originális készítmény a terápiából nem nélkülözhető, annak orvosi igényével számolni kell;

c) az originális készítmények szabadalmi védettsége markáns jogi védelmet jelent.²

Az originális készítmények szabadalmi védettségének lejártá után (amely országonként eltérő) a készítményt minden olyan gyártási engedéllyel rendelkező előállíthatja (és forgalmazhatja), aki a törzskönyvező hatóság előtt bizonyítani tudja, hogy terméke *az eredetivel azonos*. Az így forgalomba hozott termékek (generikumok) viszont *lényegesen olcsóbbak*, mint az originális készítmények, mert áraikban:

- nem szerepelnek a kutatás-fejlesztés költségei,
- a promócióra (szakmai ismertetésre) fordított kiadások elenyésző arányúak.

A generikus készítmény forgalmazója egy olyan terméket hoz „piacra”, amelyet az orvosok, betegek jól ismernek. Feladata „csupán” az, hogy megismertesse az orvosokkal, a gyógyszerészekkel és a betegekkel a készítmény új nevét, az eredetivel való azonosságát, és felhívja a figyelmet olcsóságára. Az elvégzendő feladat nem lebecsülendő, különös tekintettel arra, hogy a beteg ragaszkodik a bevált gyógyszeréhez.

Az előzőekben elmondottaknak megfelelően, az elmúlt években Magyarországon is egyre több generikum jelent meg a forgalomban. Ezen készítmények forgalomba hozatalát, a generikus program beindulását nagyon sokan a gyógyszerkiadások mederben tartási lehetőségének tekintették. A „generikus program” az 1995–96. évben szerény eredményeket hozott, a „gyógyszerkassza” megmentőjének szerepét nem töltötte/tölthette be. Megítélésünk szerint az alábbi négy ok miatt:

- Magyarországon nincs „generikus program”. Egyetlen intézmény, tudományos fórum, szövetség sem koordinálja a programot. A törzskönyvező hatóságnak nincs jogalapja a válogatásra. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztárnak nincs „jutalmazási” lehetősége. A gyártók szövetségeit nem e feladatra hívták életre. Szükséges lenne kormányzati szinten (pl: IKIM) olyan program kidolgozása, koordinálása, amely biztosítaná a generikus készítmények célzott forgalomba kerülését.
- A ma forgalomban lévő generikus készítmények jelentős része nem más, mint egy-egy originális készítmény feltucat generikummal való „leváltása”. Jelentős számú nagy forgalmú, lejárt szabadalmú originális készítmény esetén egyetlen generikum sem jelent meg.
- A generikus készítményeket az orvosok jelentős része negatívan ítéli meg. Az oktatásban és továbbképzésben sokkal nagyobb teret kell szentelni a generikus készítmények, a generikus rendszer lényegének megismerésére. A szemléletváltozást egy-egy generikus készítmény reklámja nem oldja meg.
- A generikus készítményekkel történő helyettesítésre ma — az orvos tiltásának elmaradása esetén — lehetősége van a gyógyszerésznek. A rendszer ma nem igazán működik. Eredményt csak akkor érhetünk el, ha az orvosok (és ezt követően a betegek) a gyógyszerészt a gyógyszer szakértőjének tekintik, és helyettesítő tevékenységét elfogadják.

Öngyógyszerezés (recept nélkül vásárolható gyógyszerek)

Hazánkban az öngyógyszerezés lehetőségének bővítése, kiszélesítése csak kellő körültekintéssel és megfelelő előkészítéssel valósítható meg.

Az öngyógyszerezés gyakorlatának kiszélesítése csak akkor lehet sikeres, ha az együtt jár a lakosság egészségügyi kultúrájának javításával.

A gyógyszerforgalmazásban, gyógyszerellátásban tevékenykedőknek fel kell készülniük a szakmai felelősség fokozódására. A döntéshozók felelőssége az egyértelmű, világos, végrehajtható szabályok megalkotásában és a gyógyszerárak mérséklésében fejeződik ki. Az öngyógyszerezés lehetőségeinek kiszélesítéséhez, bővítéséhez vezető okok két csoportba sorolhatók. Az első csoport: a beteg (fogyasztó) döntési lehetőségének bővítése és a felesleges orvoshoz fordulások gyakoriságának csökkentése irányába tett intézkedések. A másik csoportba a gyógyszerkiadások csökkentése érdekében tett kormányzati, biztosítói intézkedések sorolhatók.

Az öngyógyszerezés elterjesztése érdekében tett intézkedések — a WHO és az Európai Közösség ajánlásaival egybecsengően — több lépcsőben valósultak (valósulnak) meg. Az elmúlt években (1990–95) egyre több *vénynélkül beszerezhető* gyógyszer került forgalomba, s több, korábban vényhez kötött

gyógyszernél a recepthez kötöttséget feloldották. Ezzel egyidejűleg ezen készítmények társadalombiztosítási támogatottsága nagyrészt megszűnt.

Ez a folyamat a következő években erősödni fog, különös tekintettel arra, hogy a népjóléti miniszter az elmúlt hónapban rendeletileg szabályozta a társadalombiztosítási támogatás nélkül forgalomba kerülő gyógyszerek kihirdetési gyakorlatát. A jogforrás tehát nemcsak a vény nélküli készítményekre vonatkozik, de várhatóan döntő százalékban e készítményi körből kerül ki.

Az említett jogszabály pontot kíván tenni azoknak az évek óta folyó vitáknak a végére is, amelyeknek tárgya a recept nélkül forgalomba kerülő készítmények árképzése. Az előállítók — kellő alappal — kifogásolták a biztosító árkontrollját a támogatás nélkül forgalomba kerülő készítmények esetén. A népjóléti miniszter rendelete a tárgyban készítmények ármegállapítását a forgalmazóra bízta. A nemzetközi tapasztalatok alapján várható, hogy egyes forgalmazók az árak szabadabb tételétől az árszínvonal jelentős emelkedését várják. Ezzel kívánják megteremteni a laikusoknak szóló, igen költséges reklámtévékenység fedezetét és az árbevétel növelését. Félő tehát, hogy az *önegyszerűsítési program a gyógyszerárszínvonal további növekedésének táptalaja lesz.*

Az öngyógyszerezési lehetőségek bővítésénél figyelembe kell venni a magyar lakosság szokásait, s az elmúlt évek azon tapasztalatait, hogy — a vény nélküli gyógyszerek számának növekedése ellenére — a recept nélkül beszerezhető gyógyszerekre fordított lakossági kiadások részaránya jelentősen nem változott. Az öngyógyszerezés kiszélesedését segítő intézkedések meghozatalakor a döntéshozóknak figyelemmel kell lenniük a lakosságot érintő árszínvonal alakulására is.

A magyarországi öngyógyszerezés lehetőségeinek vizsgálatakor nem szabad figyelmen kívül hagyni a *gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítményeket*. E speciális készítményekről a jövőben dönteni kell. A gyógyszer-törvényi szabályozás a készítmények gyógyszerre minősítését előíró javaslatai — megfelelő szakmai szűrők, eljárásrend alkalmazásával — elfogadhatóak. Tisztázni kell viszont a „rostán” fennmaradó termékek jövőjét. Kellő átgondolás nélkül történő — esetleges — szabad forgalmazás számtalan feszültség forrása lehet.

Az öngyógyszerezésnél alkalmazható készítmények megismerése szempontjából alapvető fontosságú a termékek *reklámozására és ismertetésére vonatkozó jogi szabályozás kihirdetése és hatálybaléptetése*. A szabályozás rendező elvei — túl az Európai Közösség ajánlásaival való konformitáson — világosak, egyértelműek. A végrehajtás azonban számtalan buktatót rejt magában, ezért a következetes ellenőrző, szükség esetén szankcionáló rendszer működtetése elengedhetetlen.

Várható, hogy a tömegkommunikációt ugrásszerűen elárasztják a gyógyszer- és gyógyszerforgalmazási reklámok. A lakosság — amely felkészületlen

a gyógyszerreklámra — a gyógyszerfogyasztás növekedésével reagálhat a rázúduló információra. Az öngyógyszerezés helyes irányú befolyásolása érdekében szükséges a vásárlók (betegek) tájékoztatása, „nevelése”.

A gyógyszerfogyasztók tájékoztatása

Az orvosi előírás alapján (receptre) rendelt gyógyszerek kérdését nem érintve meg kell ismételni, hogy az öngyógyszerezés kiszélesedésének együtt kell járnia az egészségügyi kultúra, az ismeretanyag bővülésével. Az öngyógyszerezés, a recept nélkül beszerezhető készítmények számának emelkedésével a vásárló, nem egy esetben nehéz döntés elé kerül. A döntés meghozatalához viszont számára a segítségét meg kell adni.

A tájékoztatás, segítségnyújtás alábbi lehetőségeinek részletes kidolgozását, gyakorlatbani megvalósítását látjuk indokoltnak:

a) Az általános *iskolai tananyagokban* (pl. osztályfőnöki óra) a gyógyszerekre vonatkozó alapvető ismereteket, a készítmények helyes és indokolt használatát bemutató oktatást kell beépíteni. A gyógyszer mint „problémamegoldó” (s ebből következően az indokoltnál gyakrabban igénybe vett) termék vagy/és lehetőség elleni harcot csak a fiatalok tudásszintjének emelésével vívhatjuk meg.

b) Minden eszközzel elő kell segíteni és meg kell követelni a *gyógyszerre vonatkozó reális adatokat* tartalmazó alkalmazási előírat (használati utasítás) készítményekhez való kötelező utalását.

c) Elő kell segíteni a gyógyszerek helyes alkalmazását, az *öngyógyszerezést bemutató kiadványok* megjelentetését, s azok eljuttatását a fogyasztókhoz.

d) A meg nem alapozott, feldicsérő reklámok elleni határozott, *szankcionáló* eljárás és gyakorlat kialakítása elengedhetetlen.

Az orvosok farmakológiai képzésének javítása

A gyógyszeralkalmazás, a gyógyszerfelhasználás alakulása szempontjából meghatározó szerepe az orvosnak van. A gyógyszer az a termék, amelynek alkalmazását, szükségességét a betegség fennállását, terápiáját megállapító orvos határozza meg. A gyógyszer-finanszírozás tényeinek vizsgálata, a jövőre vonatkozó elképzelések kidolgozása az orvos szerepének figyelmen kívül hagyásával értelmetlen.

Az orvos a vényen rendelt gyógyszerek esetén lényegében a megrendelő, de befolyásoló szerepe van az öngyógyszerezésben, a vény nélküli gyógyszerek vásárlásában is. Az orvos gyógyszerrendeléssel, terápiával kapcsolatos tevékenységének alapjait az egyetemi képzés, szakképzés és továbbképzés határozza meg. Ebből következően ezen területen a gyógyszerismeretnek, a gyógyszerterápiának nagyobb figyelmet kell szentelni. Az orvost receptírása

során elsősorban terápiás tapasztalatai befolyásolják, erre építve kell számára a szükséges szakképzést, továbbképzést biztosítani.

A gyógyszeres szempontról alulképzett orvos sebezhetőbb, könnyebben lesz híve egy-egy gyógyszergyár agresszív gyógyszerismertető tevékenységének. Az orvosok képzésének, továbbképzésének javítása érdekében szükség van:

a) Speciális — a gyógyszerterápiás problémák, a racionális gyógyszerterápia megoldását segítő — továbbképzések megszervezésére.

b) Gyógyszerrendelési irányelvek, standardok, terápiás (esetenként finanszírozási) protokollok kiadására. Ezen javaslatokban a különböző terápiás iskoláknak egyezségekre kell jutniuk annak érdekében, hogy a gyakorló orvos elbizonytalanodását megelőzzék.

c) Szakmai fórumokon előadásokban, publikációkban kell bemutatni:

- az irracionális gyógyszerfelhasználás veszélyeit,
- a polipragmáziát,
- az alul-, illetve a túladagolás veszélyeit,
- az alkalmazási előíratról eltérő diagnózisban történő gyógyszerrendelés veszélyeit.

Külön kell szólni a gyógyszergyártók gyógyszerismertető (promóciós) tevékenységéről. Ez az egyre erőszakosabb tevékenység egyrészt nehezíti az orvos gyógyító tevékenységét, másrészt kellő szakmai alap hiányában elbizonytalanodáshoz vezethet, harmadrészt a valós adatok hitelességének megkérdőjelezését eredményezi, végezetül nem segíti a terápiás gyakorlatot.

Az orvos gyógyító tevékenysége során figyelemmel kell legyen a betegek szemléletváltozására, így az öngyógyszerezés elterjedésére is.

A gyógyszerészek szerepe a gyógyszerfogyasztás és az öngyógyszerezés alakításában

Az előzőekben hangsúlyoztuk, hogy az orvos a recepthoz kötött gyógyszerek döntő százalékában meghatározza a gyógyszerfelhasználást. Minden olyan döntés, intézkedés, amely ezzel nem számol, elhibázott. A vényekhez kötött gyógyszerek forgalmazásában a gyógyszerész szerepét is figyelembe kell venni, annak ellenére, hogy befolyásolási lehetőségei szerények.

Más a helyzet az öngyógyszerezés területén. Itt az orvos és a gyógyszerész „szerepe” megváltozik, a befolyásolási lehetőség erőssége felcserélődik. A vény nélkül beszerezhető gyógyszerek esetében az orvosi kontroll lehetősége is megszűnik. Az orvos csak kivételes esetben értesül arról, hogy betege más gyógyszert is szed (recept nélkül). A gyógytermékek felhasználását pedig nem is tudja „kezelti”.

Az öngyógyszerezés esetén a felelősség egyedül a terméket kiszolgáltató szakember, a gyógyszerész vállán nyugszik. Az öngyógyszerezés kiszélesítéséről, tájékoztatásáról szóló döntések meghozatala során tehát tudomásul

kell venni, hogy egyrészt a vásárlók (betegek) „magukra” hagyása döntéshozatalukban súlyos veszélyekkel járhat, másrészt a gyógyszerészek felvilágosító, információt adó tevékenységének mélyítése elengedhetetlenül fontos.

Az öngyógyszerezéskor alkalmazott készítmények tartós, (esetenként) helytelen alkalmazása önmagában is egészségkárosodást okozhat. Különböző készítmények együttes alkalmazása a terápia hatékonyságát befolyásolhatja, mellékhatások léphetnek fel. Az azonos hatóanyagú, de eltérő nevű készítmények párhuzamos szedése (pl. paracetamol) már halált is okozott. Az öngyógyszerezéshez használt készítmények esetén a társadalom jól felfogott érdeke, hogy a *gyógyszerész* alapos *felvilágosító, információt adó* tevékenysége kiszélesedjen. Ennek érdekében:

- a gyógyszerészek képzése, továbbképzése során egy-egy öngyógyszerezési terület (pl. bőrgyógyászat, emésztőrendszeri megbetegedések) megismertetésére van szükség;
- a gyógyszerészeknek biztosítani kell az egyes termékekre vonatkozó teljes körű ismeretszerzés lehetőségét (nem megoldás, hogy a reklámokból merítsék ismereteiket);
- az információadást mint az öngyógyszerezés segítésének tárgyi feltételét is meg kell teremteni. Az egymás nyakában „lihegő” vásárlók számára segítő információt adni szinte lehetetlen. A magára hagyott (önkiszolgáló) vásárló nem a gyógyszerellátást hivatásnak tekintőket jellemzi.
- biztosítani kell, hogy a tájékoztató, információadási feladatot — a kellő felkészültséggel rendelkező — gyógyszerész, s ne a gyógyszerértári asszisztens lássa el.

A gyógyszerész szerepének tehát a jövőben bővülnie kell, különös tekintettel az öngyógyszerezésre. A vásárlónak (betegnek) a készítmény hatékony és biztonságos használatáról pontos felvilágosítást kell nyújtani. A tájékoztatásra azért is szükség van, hogy a beteg (vásárló) aktív szereplője legyen az öngyógyszerezésnek. Meg kell érteni, hogy a gyógyszerész segítségére miért van szükség, mit jelent számára a segítség. Tudnia kell, hogy a termék valóban mire is jó, mikor használhatja, s mikor kell panaszával orvoshoz fordulnia. Tisztában kell lenni azzal, hogy a termék hogyan, mikor, milyen feltételekkel alkalmazható. Mi a teendő mellékhatások jelentkezésekor, mi az a jelenség, amely a termék „velejárója”.

Mindezen információk csak a gyógyszerésztől származhatnak, a reklámok erre választ nem adnak.

Jegyzetek

- 1 A *gyógyszer* fogalma alatt a szakmai és az ismeretterjesztő irodalom eltérő fogalmakat ért. Erről a dolgozatban külön fejezetben szólnunk.
- 2 Az originális–generikus készítményekről folyó vitákban gyakran elfeledkeznek arról, hogy Magyarországon 1994-ig a szabadalmi előírások lehetőséget adtak a „kerülő szabadalom” alkalmazására.

FURKA BEÁTA

Gyógyszerellátás és -finanszírozás 2000

Elöljáróban le kell szögezzem, hogy alapelemeit tekintve a jelenlegi gyógyszer-támogatási- és finanszírozási rendszer európai mércével nézve is szigorú, mert már megtalálható benne azon elemek többsége, amelyeket a nyugat-európai költségmegtakarító intézkedésekben valamilyen módon, országoként eltérő összetétellel és mértékben már bevezettek.

A jelenlegi rendszer kritikai jellemzése

Magyarországon a következő táblázatban bemutatott elemeket vezették be, amelyek között egyaránt vannak a gyakorlatban is hatékony alkotórészek és a jogalkotás szintjén megalkotott, de a valóságban nem a kívánatos mértékben funkcionáló elemek is.

A Magyarországon eddig bevezetett költségmegtakarító elemek

Költségmegtakarító elemek	Eredményes-e	Megjegyzés
Fix összegű támogatási rendszer	+	Nagyon szigorú
Nemzetközi ár mint limit	+	Nem elég differenciálható
A beteg hozzájárulása	+(?)	Hirtelen szakadt rá a lakosságra
Pozitív lista (alaplista)	+	A definíciók nem teljesen rímelnek az európai „pozitív listákra”, Eü. I. II. sok visszaélésre ad alkalmat
Negatív lista (nem hivatalos)	+(?)	Nem egyértelmű
Többféle és nagymértékű differenciálást lehetővé tevő támogatási kulcsok	+	Európában szinte példa nélküli
Generikus helyettesítés	-	Kevesebb az érdekelt fél, mint a nem érdekelt
Ár meghatározás nem automatikus, soklépcsős	+(?)	Kétélű, és csak késleltet, de nem akadályoz
Ár publikálás korlátozása	+(?)	Kétélű, és csak késleltet, de nem akadályoz
Vénymentessé nyilvánítás	+	Mértéke nem éri el a nyugat-európai

A leghatékonyabban működő elem egyelőre a *fix összegű támogatás rendszere*, amelynek természetes korlátja, hogy korlátozott számú hatóanyagra érvényes. Magyarországon azonban egy régóta termékszabadalmi törvényi szabályozás alatt működő rendszerhez képest jóval szélesebb a bevonható hatóanyagok választéka, a közelmúltban megszüntetett eljárászsabadalmi rendszernek köszönhetően. Ennek eredménye az, hogy a magyar gyógyszer-gyárak által előállított ún. *reprodukciós termékek* piacra vitele gyakorlatilag előrehozza a generikus verseny kialakulásának időpontját, éves szinten milliárdokban mérhető megtakarítást eredményezve.

Információim szerint az eddigi sikeres termékeken túl további fontos reprodukciós készítmények állnak fejlesztés vagy engedélyeztetés alatt, az ez irányú folyamat felgyorsítása és *kiemelt támogatása* minden érintett szervezet részéről szükséges és kötelező!

A jelenlegi támogatási rendszer minden ellenkező híreszteléssel szemben átlátható, a kihirdetett irányelveknek megfelelően dolgozik. Ily módon minden olyan kijelentés, amely az EU-csatlakozás kapcsán a rendszert ennek ellenkezőjével, sőt protekcionizmussal vádolja, nem állja meg a helyét. Az EU-csatlakozás egyetlen követelménye egyébként a transzparencia¹, ennek a rendszer a jelenlegi formájában is megfelel.

Amikben viszont a *rendszer bírálható*, azok a következők:

- egyetlen, monopolhelyzetben lévő biztosító van;
- tevékenységi és felelősségi körének határai nem definiáltak kellően;
- a jelenlegi döntési mechanizmus nem teszi lehetővé minden szempont befogadását;
- nem átjárhatók az egészségügy különböző területeinek finanszírozási keretei;
- az ellenőrzés nem elégséges.

Nézzük meg közelebbről a bírálat egyes elemeit!

Monopolhelyzet

Amíg egyetlen biztosító működik az országban, addig szükségképpen nem alakul ki versenyhelyzet, nem alakul ki egy olyan környezet, amely a jelenleginél ésszerűbb gazdálkodásra, feladatai átgondolására, a kintlevőségek hatékonyabb behajtására, a tevékenység színvonalának emelésére készítené a jelenlegi rendszert.

A tevékenységi és felelősségi kör definíciója

Nincs definiálva, hogy a jelenlegi gazdasági helyzetben az országnak mit kell kötelezően finanszíroznia, és az sem, hogy minek a finanszírozását engedheti

meg magának. Ezalatt az egészségügyi ellátás minden szegmense értendő, amelyből csak egy elem a gyógyszer. Bizonyos adatok azt mutatják, hogy hazánkban a teljes egészségügyre fordított költségvetés kb. 30%-át teszik ki a gyógyszer-költségek, s ez a százalékos arány nagyobb, mint a nyugat-európai átlag.

Az arányok lehetséges magyarázatai közül a legreálisabbnak azt érzem, hogy a teljes egészségügyi büdzsé túl kevés, mind a GDP %-ában, mind reálértékben nézve. A magyar egészségügyi ellátási költségek/GDP-arány 4,5%, értékben 297 Mrd Ft volt 1996-ban, amely töredéke a fejlett országok hasonló keretszámainak. A gyógyszerköltség arányát elemezve úgy gondolom, hogy az egészségügyi költségvetésen belül mindössze a többi területhez képest magasabb a gyógyszerre fordított érték, így a magas százalékos arány ebből következően a többi terület alulfinanszírozottságát tükrözi.

Ettől elvonatkoztatva is felmerül a kérdés, hogy sokat költ-e a költségvetés gyógyszerre? Véleményem szerint nem, mert reálértékben a gyógyszerekre fordítható társadalombiztosítási támogatás évek óta folyamatosan csökken, volumenben a piac stagnál vagy inkább csökken (igaz, egy relatíve magas doboz/fő értékről, amely a korábbi „árérzéketlen” időszak eredménye volt), viszont a megnövekedett választék — amely elsősorban a korlátlanul beözönlő importgyógyszerek térhódításának az eredménye — hatalmas árrobbanással járt együtt. 1997 szeptemberében az itthon gyártott és az importált gyógyszerek dobozátlagára között 3,44 volt a szorzó az importgyógyszerek „javára”!

A kérdést ezek után úgy tenném föl, hogy *megengedhető-e az ország jelenlegi GDP-szintjén az, hogy a fejlett országok gyógyszerkincset a fejlett országok árszintjén finanszírozzuk a magyar járulékfizetésből?* A jelenlegi járulékfizetés legnagyobb paradoxona, hogy százalékos mértékben talán a legnagyobb Európában, reálértékben viszont eltörpül az európai átlaghoz képest.

A fenti folyamatok leírását azzal is ki kell egészítenem, hogy a felelősségi, döntéshozatali és végrehajtói szintek szétválasztása sajátos helyzetet eredményezett. Jelenleg ugyanis a gyógyszerfinanszírozásra fordítható keret értékét a Pénzügyminisztérium határozza meg és a Parlament fogadja el, az ár- és támogatási tárgyalások és a gyógyszerárakkal történő elszámolás az Országos Egészségbiztosítási Pénztár feladata, a gyógyszerellátással és finanszírozással kapcsolatos jogszabályalkotás és kihirdetés pedig jogi és szakmai értelemben is a Népülési Minisztérium felelőssége.

Torzított döntési mechanizmusok

Annak ellenére, hogy az ármeghatározás és a társadalombiztosítási támogatás odaítélése többlépcsős, és rendkívül sok szempontot próbál figyelembe venni, alapvetően *három hiányossággal* bír, amelyek növekvő fontossági sorrendben a következők:

1. A nemzetközi árlimit a „létező legolcsóbb” alapon működik, függetlenül a két referens ország, Spanyolország és Franciaország egészségügyi és gyógyszer-finanszírozási rendszereitől, az országok devalvációs politikáitól, a referensgyógyszer ottani támogatottságától, forgalmától, versenyhelyzetétől, orvosi megítélésétől. Legeklejtásabb példaként álljon itt az, hogy Spanyolországban a 60 év feletti lakosság ingyen kapja a gyógyszert, melynek hatása az érintett populáció által szedett gyógyszerek árszintjére könnyen átlátható. A magyar rendszer nem „jutalmazza” azt, aki a nemzetközi ár alatt van, így gyakorlatilag — hacsak nincs valami nyomós ok — új készítmények áránál a kitűzött cél a referensárak egyike. Ennek átlagárszint-emelő hatása van, annak ellenére, hogy Spanyolország és Franciaország átlagárai a legalacsonyabbak közül valók Európában, és az aktuális magyarországi átlagárszint nagyságrendekkel marad el tőle.

2. A rendszer nem veszi figyelembe a makrogazdasági összefüggéseket, a hazai gyógyszeripar népgazdasági jelentőségét. Nem tesz különbséget itthon gyártott vagy készgyógyszerként importált termék között, nem számol az itthon gyártó és csak importáló cégek közötti különbségekkel a foglalkoztatás, adó- és járulékfizetés, exportképesség, K+F-tevékenység, beruházás tekintében. Nyugat-Európában megőrzendő értéknek tekintik az erős hazai gyógyszeripart, ezért a fenti szempontokat a rendszer valamelyik pontján figyelembe veszik (részletesen ld. később), legmarkánsabban Franciaországban (az éves ár/volumen szerződéseknél), Nagy-Britanniában (a profitkontrollnál), Németországban (az ármegállapításnál és a fix összegű támogatásnál), Spanyolországban (az engedélyeztetésnél, a profitkontrollnál), Svédországban (az ármegállapításnál), Svájcban (szintén az ármegállapításnál).

3. A rendszer azokat a gyógyszereket tudja könnyen kezelni, amelyeknek van már azonos megfelelője a hazai piacon. Hasonló készítményeket már nehezebben kezel, a „nincs megfelelője” kategória pedig a legnehezebben kezelhető számára. Mit értek ezalatt?

A tb-támogatást igénylő kérdőív pontjai igen alaposan rákérdeznek a terápiás költségekre (napi- és/vagy kúraköltség), nemzetközi árakra, előnyökre, mindezt a konkurensok függvényében. Ebből fakadóan az azonos hatóanyagú termékeknel nagy újdonság (formulációs vagy indikációs) kell ahhoz, hogy a piacon lévő(k)nél magasabb árat érhessen el a vállalat. A hasonló hatóanyagú termékek esetében, különösen ott, ahol az adott terápiás csoportra, ATC-kódra azonos tb-támogatás jár, szép számmal találunk példát arra, hogy százalékosan ugyanolyan támogatást kap olyan gyógyszer is, amelynek költsége — így termelői ára is — több tíz százalékkal, de akár nagyságrendekkel is meghaladja a piacon lévő hasonló hatású (esetleg nem a legmodernebb) gyógyszerét. Általában az ilyen magas árak mögött nem állnak olyan pontos számítások, amelyek az árkülönbséggel arányosan bizonyították volna az új szer szuperioritását vagy az alkalmazásával járó megtakarításokat.

Vadonatúj terápiás alternatívák esetén a rendszer főbb fékei nem tudnak működni, hisz a nemzetközi árszintek magasabbak, mint a tervezett magyarországi ár, ezt lehet csökkenteni, de általában nem jelentősen.² Jelenleg a rendszer a finanszírozási döntéseknél is az orvos-szakmai érveket helyezi előtérbe. Minden új hatóanyagot kötelezően véleményeztet az érintett terápiás terület illetékes szakmai kollégiumával, amely a szakma századvégi nemzetközi követelményrendszerét szem előtt tartva fogja véleményét megadni. Funkciójából fakadóan nem adhat meg mást, véleménye is emiatt szükségképpen szakmai, nem is várható tőle más. A vadonatúj gyógyszerek többségét multinacionális cégek hozzák, óriási klinikai háttérrel, nagy betegszámú nemzetközi vizsgálattal megtámogatva, emellett a készítmények árszintje is általában a fejlett országok alapparamétereire igazodik, nemegyszer az ottani finanszírozó hatóságnak is gondot okozva. Jelenleg Magyarországon a rendszer különösebb nehézség nélkül „készzen áll” ezen gyógyszerek befogadására, akár a legmagasabb támogatási kategóriákban is (pl. egészségügyi I. és II. listákon, az igénypont kellően kimunkált megfogalmazása után), mert az orvos-szakmai „ajánlás” után *nem történik komoly vizsgálat a várható forgalom finanszírozhatóságáról, nincs illesztés a megfelelő pénzügyi keretekhez.* A cégek által a támogatásigénylő lapon megadott várható forgalom túllépése, így a kifizetett tb-támogatási összeg elszaladása semmilyen következménnyel nem jár. A közelmúlt számos példát adott arra, hogy a megfelelő pozitív támogatási döntés után, a cégek minden elképzelést felülmúló intenzitású marketingkampányt folytatva, több száz millió forintos forgalmat értek el rövid idő alatt. Felelős nincs, szankció nincs.

Átjárhatatlan keretek

Az, hogy az egészségügyi finanszírozás különböző keretei nem átjárhatók, melegágya a felelősség egymásra hárításának, megakadályozza bármely terület megtakarítási szándékát, nem ösztönzi a prevenciók programok megvalósítását és finanszírozását, nehezíti a valós költségek vagy megtakarítások pontos kiszámítását, szükségképpen merevvé teszi a rendszer elemeit, és csak rövid távú gondolkodást tükröző megoldásokat eredményez.

Az ellenőrzés nem elégséges

Hatékony ellenőrzés nélkül a legjobban kitalált rendszerek is működésképtelenné válhatnak. Az ellenőrzés fontosságát nem lehet elégszer hangsúlyozni, gyógyszerfronton szükséges lenne egy megbízható és működőképes országos rendszer, amely képes nyomon követni a gyógyszerfogyasztás pontos alakulását, adatai szankcionálási alapul szolgálhatnak, és pontos elemzéseket tennének lehetővé. Alkalmazásával valószínűleg jelentős megtakarítást lehetne elérni.

Milyen a mai magyar gyógyszerválaszték?

Úgy gondolom, *elegendő és megfelelő*. Igen kevés olyan hatóanyag van a világon, amely a gyógyításban nélkülözhetetlen és nem férhető hozzá hazánkban. A gyógyszerimport liberalizálása jelentősen növelte a gyógyszerválasztékot, jelenleg mintegy háromszor annyi készítmény van piacon Magyarországon, mint az 1980-as években, számuk kb. 1000-ról kb. 3500-ra nőtt. Hozzá tartozik azonban a valós képhez, hogy a bővülés nem járt ugyanilyen mértékű minőségi javulással a terápiás fegyvertár szintjén, mert a fenti növekedés hatóanyagban mérve mindössze másfélszeres volt. Ha további finom elemzésnek vetjük alá a választékot, és megvizsgáljuk azt, hogy az országba behozott hatóanyagok mikor kerültek forgalomba először a világpiacra, azt tapasztaljuk, hogy volumenben a jelenlegi választék mindössze 3%-át adja az olyan hatóanyag, amely a világban is újdonság és 1990 utáni bevezetés.

Egy vizsgálat³ kimutatta, hogy *a beözönlött importtermékek közel fele olyan terápiás területekre jött, ahol a hazai gyártók által kínált termékkála is elegendő egy tisztességes alapellátáshoz*. Tehát az ország választékbővítést finanszíroz, számítások szerint mintegy 100 millió dollár értékben, melynek értékelésénél újra fel kell tennünk a kérdést, hogy *ma megengedheti-e magának ezt az ország?*

A világban gyógyszerfronton mára eltűntek az átütő felfedezések, a „legyen nekem is” (me-too) gyógyszerek térhódítása a jellemző, az évtizedek óta megoldatlan kérdésekben részmegoldások születnek (malignus megbetegedések, vírusok, Alzheimer-kór, stroke, trauma stb.), a jövő útjaként aposztrofált génterápia még gyerekcipőben jár. Így érthető, hogy egy-egy új kémiai vegyület (New Chemical Entity, NCE) piacra hozatalakor a prémiumár elérése a fő cél.

Még nem alkalmazott költségmegtakarító elemek a világban, használatosságuk Magyarországon

Előjáróban le kell szögezni, hogy egy rendszer elemei általában nem függetlenek egymástól, tehát nagy hiba egy-egy elemet a rendszerből kiemelve, önmagában tekinteni, adott esetben körültekintés nélkül adaptálni.

Azt is látni kell, hogy bizonyos kontrollmechanizmusok, amelyek működőképesek egy fejlett piacgazdaság, stabil gazdaságpolitika, alternatív biztosítási formák mellett, nem biztos, hogy működnek egy átmeneti gazdaságban, instabil helyzetben, egy nem teljesen pontosan definiált felelősségi körű, ráadásul monopolhelyzetű biztosítóval.

Mindemellett, némely szigorúnak hangzó eszközről, mint pl. profitkontroll, vagy promóciós kontroll közelebbi vizsgálódás során kiderül, hogy ezek a rendszerek inkább a hazai cégek védelmét, stabilitását — ezen keresztül az ország gazdaságáét is — szolgálják, hiszen elég magasan szabják meg a tűrés-határt jelző értékeket.

Eddig nem alkalmazott elemek

1. Kötelező farmakoökonómiai adatok

A farmakoökonómiai vizsgálatok célja, hogy adott terápiás módszert tekintve pontos számításokkal szolgáljon a módszer alkalmazásának valós pénzügyi kihatásairól, pl. a költségekről, a megtakarításokról, melyek jellemzően nemcsak a gyógyszerköltségeket jelentik, hanem a terápiás beavatkozáshoz kapcsolódó, bármely területen jelentkező költséget is (pl. laboratóriumi tesztek, rövidebb ápolási idő, ebből következően csökkentett orvos/nővér költség, kevesebb kórházi költség, táppénz, kötszer stb.). A vizsgálatoknak négy alaptípusa van (költségminimalizálás, -hatékonyság, -haszon, -felhasználás), a kitűzött céltől függ, hogy melyik alkalmazása a legcélszerűbb. A farmakoökonómia rendkívül fiatal tudományág, módszertana még nem teljesen kidolgozott, emiatt minden tanulmányt a megfelelő óvatossággal kell kezelni.

Vannak országok, ahol ezeket az adatokat már a törzskönyvezéshez is kötelezően be kell nyújtani, például Kanada, Új-Zéland. Ezenkívül vannak olyan országok, ahol az igényelt tb-támogatás odaítélésének feltétele az adatok megléte, például Hollandia vagy Svédország.

Jól kivitelezett, jól ellenőrizhető tanulmányok rendkívül értékesek lehetnek a finanszírozó testületek szemében, értékelésük szakképzett személyzetet igényel. Értékelésüknél a legfontosabb szempontnak *az adott ország körülményeire történő adaptálhatóságát és a konkrét hazai számítások elvégzését kell tartani.*

2. Profitkontroll

Azon országokban, ahol alkalmazzák (jelenleg Görögország, Spanyolország, Nagy-Britannia) általában egy országosan — tehát nem gyártókra —, illetve forgalmazókra meghatározott százalékos érték, amelynek *vetítési alapja országonként más és más.* A görögöknél átlag 12,5% a gyártási, importálási, kereskedelmi és marketing költségek levonása után, de ellenőrzés gyakorlatilag nincs. Spanyolországban a befektetett tőkére vetítve 12–18%, a briteknél szintén befektetett tőkére vetítik, értéke 17–21%, melyre +/-25% is jöhet. A megadott tartományon belüli értékmeghatározásnál *veszik figyelembe a cégek nemzetgazdasághoz történő hozzájárulását, a hazai termelőknek magasabb százalékot engednek, így veszik figyelembe a makrogazdasági összefüggéseket a gyógyszer-finanszírozási döntéseknél.*

A százalékos értékek meghatározásához bekért adatok mennyisége és mélysége országonként jelentős eltérést mutat. Összefoglalva úgy tűnik: *sze-repe formális, inkább bűjtatott segítség.*

Magyarországi adaptálhatóságának legfőbb korlátja az, hogy a cégek nem egyenlő alapokról indulnának. Egyrészt a tőzsdei cégek, amelyek nyilvános szereplésük miatt eleve több adat szolgáltatására kötelezettek, hátrányba kerülnének a nem tőzsdei cégekkel és külföldi anyavállalatú gyógyszergyárakkal szemben. Másrészt a multinacionális cégek helyi irodáinak esetében könnyen adódna a lehetőség, hogy az éppen aktuális érdekek szolgálatába állítsák a központ és leányvállalatai között alkalmazott belső elszámolási rendszert.

A jelenlegi döntési mechanizmusok az ilyen típusú adatok befogadására nem is alkalmasak, hiszen a Pénzügyminisztérium és az Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium szerepe a területen sajnos elhanyagolható.

3. Promóciós költségek kontrollja

Szinte kivétel nélkül ugyanaz vonatkozik rá, mint a profitkontrollra, azzal a különbséggel, hogy ellenőrzése még nehezebben oldható meg, így a vissza-élések lehetősége is több. Az intenzív promóció következtében indokolatlanul megnőtt forgalmak visszafogására az utolsó fejezetben tesztek javaslatot. A promóciót illetően kiemelten kellene kezelni az etikátlan promóció megszüntetésére irányuló kezdeményezéseket, és kilátásba kellene helyezni valós szankciók életbe léptetését.

4. Orvosok egyéni költségvetése

A németországi tapasztalatok egy ideig azt mutatták, hogy bevezetése a leghatékonyabb eszköznek bizonyult az indokolatlan gyógyszerfelírások megakadályozására. Mára hatása azonban erejét veszítette, a piac szereplői megtalálták a megfelelő módszereket kikerülésére, így országos szinten, *bevezetése után négy évvel már nem érvényesül támogatásmegtakarító hatása.* Azt gondolom, hogy Magyarországon az informatikai rendszerek és a társadalombiztosítás még nem olyan fejlettek, hogy a több tízezer tagot számláló orvos-társadalom teljes egészét ellenőrizni tudják. Az orvosok nagy valószínűséggel társadalmi és szakmai presztízsükön esett újabb csorbaként, és a gyógyítási szabadság sárba tiprásaként értékelnének egy ilyen irányú kezdeményezést.

5. Hatástani csoporttámogatás (reference pricing)

Manapság igen divatos téma, bevezetését több ország is fontolgatja. Legelőször Németországban vezették be 1989-ben, azóta többször finomították. Azóta eltelt már annyi idő, hogy valós hatásáról megjelenhessenek az első tanulmányok.

Bármilyen rendszer adaptálása a rendszer rendkívül alapos ismeretét igényli. Ismerni kell a konkrét eszközöket, a bevezetésük mögött húzódó indokokat, kölcsönhatásukat a rendszer többi elemével, a döntési mechanizmusokat.

A következőkben megpróbálom a német rendszer sajátosságait összefoglalni,⁴ és lehetőség szerint összehasonlítani őket a megfelelő magyar elemekkel.

A rendszernek 3 szintje van, ezek definíciója a következő:

1. szint: azonos hatóanyagok;
2. szint: kémiaileg hasonló, azonos farmakológiai hatású molekulák;
3. szint: kémiaileg különböző, terápiásan hasonló molekulák, elsősorban kombinációs termékek.

A molekulákat egy bizottság sorolja be évenként egyszer (a mechanizmus nem ismert), és ekkor történik az adott csoporthoz tartozó *fix támogatás* (*Festbetrag*) meghatározása is. *A fix támogatás értéke rendkívül bonyolult és nem publikus, multiregressziós elemzés eredménye, ahol még a generikus cégek megfelelő szintű profitabilitásának megtartása is szempont.* A végeredmény az, hogy a fix támogatás biztosan magasabb, mint a legolcsóbb termék ára, és biztosan alacsonyabb, mint a legdrágábbé. *A megadott Festbetrag összegek rendkívül magasak,* csökkenni csak a generikus árverseny, vagy a cégek közötti árharc eredményeképpen kezdenek. Nagyon kevés példa van arra, hogy az originális gyártónak magasabb lenne az ára, mint a megállapított szint. A besorolások megtétele után viszont arra is van példa, hogy a cég árat emelhet, mert a megállapított fix támogatás értéke magasabb, mint az előzetes fogyasztói ára. *Egy új döntés értelmében nem vonhatók be a rendszerbe a még szabadalmi védetség alá tartozó anyagok.*

A beteg hivatalosan a két ár közötti különbözetet fizeti. Ha a fogyasztói ár és a fix támogatás megegyezik, vagy a termék olcsóbb, mint a fix támogatás, a beteg ingyen jut a szükséges medikációhoz. A teljességhez az is hozzátartozik, hogy a lakosság egy részének szociális alapon ingyenyógyszer jár, illetve a biztosítók többsége fedezetet vállal a térítési díj kompenzálására is. Idén nyáron viszont jelentősen megemelték a tulajdonképpeni receptdíjat — 3,5, illetve 7 DM-ről 9, 11, illetve 13 DM-re —, melyet minden egyes kiváltott doboz gyógyszer után a kiszámlázás nagyságától függően kell a betegeknek kifizetni.

Jelenleg 183 hatóanyag tartozik az 1. fokozatba, 23 hatóanyagcsoport 166 hatóanyaggal a 2. fokozatba és 27 hatóanyagcsoport a 3. fokozatba. 1997. szeptemberi adatok szerint értékben a német piac 45%-át adja a referencia-körök valamelyikébe bevont anyagok összforgalma.⁵

A rendszer hatásáról mára elég egységesek a vélemények, konkrét elemzések is születtek már. Az egyik nemrég megjelent tanulmány⁶ pl. *a hatástani csoporttámogatás bevezetését követő első három év tapasztalatairól* szól. Szándékosan csak erről az 1989 és 1992 közötti időszakról, mert utána a német kormány egyéb intézkedéseket (pl. az orvosok egyéni keretét, lásd 4. pont) is bevezetett, így nem lett volna egyértelműen kiszűrhető a fix támogatás bevezetésének hatása. A tanulmány azt írja, hogy önmagában a fix támogatás bevezetésének csak körülbelül egy-két évig tartott az a forgalomcsökkentő, gyógyszerfogyasztást visszafogó és támogatásmegtakarítást eredmé-

nyező hatása, amit vártak tőle, utána ugyanúgy *nem tudtak gátat szabni a további növekedésnek*, mint a rendszer bevezetése előtt. A tapasztalt átmeneti forgalomviszsaesés oka az esetek többségében az áresések miatti értékcsökkenés volt, tartós volumencsökkenést néhány kivételtől eltekintve nem regisztráltak. Sőt, a másik oldalon elegáns válaszként a cégek a fix támogatásba be nem vont cikkeik promócióját intenzifikálták, jelentős növekedéseket produkálva. Így a *gyógyszerfinanszírozási rendszer, amit megnyert a réven, elvesztette a vámon*.

Ennek ellenére a német gyógyszerpiac az utóbbi két évben stagnál, aminek fő oka, hogy a piac vezető készítményei között szereplő, óriási forgalmú Rantidin és Captopril szabadalmi lejártak, a készítmények generikussá váltak, és a generikus árszint néhány hét alatt, a több tíz generikus cég gyilkos árháborúja miatt az originátor árszintjének 10–30%-ra csökkent, óriási meglepetést váltva ki a világpiacra is. A két cikk drámai zuhanását viszont kompenzálja a generikus versenyből adódó intenzív volumennövekedés, illetve a referencia-rendszerbe nem sorolt anyagok (pl. PPI-k, AT-II antagonisták) két számjegyű növekedése.

Áttekintve a német rendszer elemeit az a véleményem alakult ki, hogy a jelenlegi magyar fix összegű támogatási rendszer jóval szigorúbb, mint a német Festbetrag rendszere, mégpedig a következők miatt:

- Magyarországon a *fix összegű támogatás alapja a legolcsóbb (nem fantom⁷) készítmény*.
- Magyarországon az eltérő múltbéli szabadalmi rendszer eredményeképpen több nagy forgalmú hatóanyagnál *jóval korábban indul el a generikus verseny*, mint Németországban. Ha a készítmény eléri az 5%-ot (ld. fantom definíciót), bevonódik a fix összegű támogatási rendszerbe, Németországban nincs limit (ebben a magyar rendszer irigylésre méltóan korrekt!), de nem is a legolcsóbb készítmény az alap.
- A kezdeti tapasztalatok után finomították a német rendszert és kijelentették, hogy *szabadalmi védetség alatt álló gyógyszereket nem vonhatnak be a Festbetrag alá*, és a rendszer a szabadalom lejártá után *három év előkészítési periódust ad*, nem ereszti rá azonnal a rendszert a teljes hatástani csoportra (ennek bevezetése folyamatban van, hivatalosan a Rote Liste még jelzi a szinteket).
- A gyógyszerválaszték Németországban jóval nagyobb, mint nálunk.
- A magyar *tb-támogatási rendszer jóval differenciáltabb*, a betegek hozzájárulásának szintje százalékosan átlagban jóval magasabb, mint a német, *a betegek érzékenysége nagyon magas*, és nálunk nincsenek olyan biztosítók, amelyek a térítési díj terheit is magukra vennék.
- Németországban van receptdíj, Magyarországon nincs.
- Az árszintek gyakorlatilag nem összehasonlíthatók, Németország árszintje még mindig a hatodik legmagasabb Európában, így egy Festbetrag-

rendszer bevezetéséből fakadó potenciális *megtakarítás, valamint a generikus piac perspektívái is jóval nagyobbak* (ma Németország Európa legnagyobb generikus piaca, a világon pedig a második az USA után).

- Az adott készítményhez tartozó *Festbetrag-értékek igen magasak*, álljon itt néhány konkrét 1997. évi példa a legnagyobb forgalmú gyógyszerekre, amely azt mutatja meg, hogy mennyit ad tb-támogatásként a hazai biztosító és mennyi a fix támogatás értéke ugyanarra a cikkekre. Nagyon érdekes, hogy *milyen magas a fix támogatás értéke a már régóta generikus hatóanyagokra is*. A különbség a magyar és a német árszint között döbbenetes!

Készítmény	Típus	Magyarország		Németország	
		Fogyasztási ár (HUF)	Tb-támogatás (HUF)	Fogyasztói ár (HUF)	Fix támogatás (HUF)
Cimetidin 200 mg 50x	Originális (hazai előállítás)	483	435	4 446	4 446 1. szint
	Generikus	455	410	2 519	4 446 2. szint
Ranitidin 300 mg 30x	Originális (licenc)	1 580	1 422	13 536	13 840 2. szint
	Generikus	n. h.	n. h.	3 935	13 840 2. szint
Famotidin 40 mg 30x	Originális	n. h.	n. h.	14 347	14 347 2. szint
	Generikus (hazai előállítás)	1 845	1 660	n. h.	n. h.
Enalapril 10 mg 28x	Originális	916	824	5 330	5 330 2. szint
	Generikus (hazai előállítás)	916	824	n. h.	n. h.
Metoprolol 100 mg 20x	Originális (licenc)	333	300	2 531	2 531 2. szint
	Generikus	n. h.	n. h.	1 434	2 531 2. szint
Amlodipin 5 mg 30x	Originális	4 790	3 353	6 983	6 983 2. szint
	Generikus	n. h.	n. h.	n. h.	n. h.

Árfolyam: 1 DM = 110 HUF n. h.: nem hozzáférhető

Fentiekből fakadóan *nem érzem adaptálhatónak a hatástani csoporttámogatást Magyarországra*, rövid távon legszembetűnőbb hatása a betegek térítési díjainak drasztikus emelkedése lenne, amely nem állna összhangban az esetleges megtakarításokkal.

Megoldási javaslatok

Javasolataim nem próbálják meg a rendszer összes felsorolt hiányosságára megadni a választ, mert az meghaladja egy ilyen tanulmány kereteit, noha fel-tárásuk mögött természetesen meghúzódik a figyelem felhívásának szándéka. A javaslatok inkább gyakorlati jellegűek, akár azonnali bevezetésüknek sincs akadályja.

A kockázatmegosztás elve

A javaslat lényege az, hogy *a gyógyszerfogyasztás indokolatlan növekedése esetén ne csak a finanszírozó viselje a megnövekedett anyagi terheket, hanem a gyártó, illetve a forgalmazó cég is*. A növekedés rendszerint nem független a cég promóciós tevékenységétől, sőt ha előzetesen magas tb-támogatással tüntették ki a készítményt, egy tőkeerős céggel a háttérben szinte semmi további akadályja nincs elterjedésének.

A rendszer eltérő formában, de azonos céllal *már működik a francia, a spanyol, a svéd piacon*, a következő módon:

- *Spanyolországban* különböző növekedési sávokat szabnak meg, amelyek túllépése esetén a cégek a *túllépés mértékétől függően visszafizetik a növekmény adott százalékát*. Ezek a következők:

Növekedés %	Visszafizetés 1996. július- 1997. június	Visszafizetés 1997. július- 1998. június
2,6-3,6	20%	0%
3,6-4,6	20%	30%
4,6-6,6	20%	50%
6,6 felett	56,73%	56,73%

Az 56,73% az eladások bruttó profitja, a növekedési százalékokat az infláció függvényében számolja ki az illetékes minisztérium.

- *Franciaországban* cégenként és cikkenként határozzák meg a következő évi várható forgalmat, ez alapján kötnek egy ár/volumen megállapodást, amelynek lényege, hogy ha a cég az adott cikknél túllépi a megegyezett volument, le kell vinnie az árát. A szerződés megkötésekor az epidemio-

lógiai, morbiditási adatok mellett *figyelembe veszik a cég hozzájárulását a francia nemzetgazdasághoz*. Külön kedvezmények járnak a munkahelyteremtés, az exporttevékenység, az adó- és járulékfizetés, a K+F és a beruházások után.

- *Svédországban az új, magas árfekvésű gyógyszerekre alkalmazzák a rendszert, mennyiségi túllépés esetén alkalmazott kötelező árcsökkentés formájában.*

Javaslatom a fentiek kombinációja: a mindenkori finanszírozó szervnek szerződést kell kötnie a gyártókkal. Ez a szerződés tartalmazná a legfontosabb támogatott készítményekre (pl. a támogatott árbevétel 80%-áért felelős cikkekre) és a bevezetendő új cikkekre egy volumen/ár megegyezést, egyértelműen ismert és elfogadott feltételrendszer mellett. Minél magasabb a volumen, annál alacsonyabb a hozzátartozó árszint. Ha a cég a megadott összvolumen túllépi, vagy individuális készítmény esetén a volumennövekedés meghaladja a 25%-ot, akkor a cég választhat, az összvolumen túllépése esetén visszafizeti a túllépett mennyiséghez tartozó, termelői áron mért forgalom bizonyos (később meghatározandó) %-át, individuális túllépés esetén, vagy lecsökkenti az érintett készítmény árát, vagy az előzőben leírt visszafizetést választja. (A nagykereskedelmi és kiskereskedelmi árrés finanszírozása a társadalombiztosítás kockázata marad.) A mennyiség megállapításánál szigorúan figyelembe kell venni azt, hogy a szerződő cég a magyar nemzetgazdasághoz mennyiben járul hozzá.

A rendszer nagy előnye, hogy sokkal kiszámíthatóbb a jelenleginél, megelőzi a felesleges pazarlást, közös kockázat- és felelősségvállalást kíván. Megvalósításához a jelenlegitől eltérő szemlélet és felkészültség kell.

Farmakoökonómiai vizsgálatok hazai viszonyokra adaptáltak

A módszer általános jellemzőit a költségmegtakarító elemekkel foglalkozó fejezet 1. részében találhatjuk.

A piaci konkurenséknél vagy alternatív gyógyítási eljárásoknál 30%-kal drágább (napi vagy kúraköltségre számolva) ajánlati árú új készítményt csak akkor fogadjon be a támogatási rendszer, ha szigorú farmakoökonómiai vizsgálatok elvégzésével igazolta gazdaságosságát. A vizsgálatokat *szigorúan a hazai körülményekre adaptálva* kell lefolytatni, és hazai vizsgálati adatokat kell, hogy tartalmazzon. Meggyőződésem, hogy számos gyógyszer, amely költséghatékonyságot állít önmagáról, azt általában külföldi vizsgálati adatok alapján teszi, miközben a hazai körülmények között használata többletköltséget jelent, és nem megtakarítást, a teljesen eltérő gyógyszerárszínvonal, a finanszírozási, kezelési, ápolási, kontroll- és érdekeltségi rendszerek miatt.

A javaslat megvalósításának előfeltétele egy olyan szakértői csoport felállítása, amely képes a farmakoökonómiai vizsgálatok kiértékelésére. Talán még visszamenőleges alkalmazása is elképzelhető megfelelő előkészítés mellett.

Finanszírozhatóságról felelősséggel döntő szakmai testület felállítása

Az első fejezetben részleteztem a jelenlegi rendszer egyik legsúlyosabb problémáját, amely szerint ma a finanszírozhatóság mint szempont nem kellő súllyal szerepel, a döntések megfellebbezhetetlen alapjai az orvosi szakmai kollégiumok döntései, amelyek szükségszerűen csak orvos-szakmai szempontokat vehetnek figyelembe. Szükséges lenne egy olyan testület felállítása, mely az ajánlások alapján, a fenti javaslatban szereplő farmakoökonómiai adatok figyelembevételével, pontos számítások végzése után *felelősséggel dönt egy-egy problémás készítmény finanszírozhatóságáról*, és előkészíti a tárgyalásokat a gyártó/forgalmazó céggel az előző pontban ismertetett volumen/ár megállapodás megkötésére.

Jegyzetek

- 1 1989/105. EU-direktíva.
- 2 Visszatérő érv a multinacionális cégek részéről a paralel import veszélye, melyre tudomásom szerint még nem volt nyilvánosságra hozott példa. Sőt, ha egy cégnek valamilyen okból igazán fontos a magyar piac és a kompetitív helyzet úgy kívánja, képes a gyógyszer hosszú távon is olcsóbban, akár dömpingáron is adni, mint teszi azt pl. a MSD a Renitec nevű gyógyszerrel, melyet 1995 óta a termelő ország árszintjének 30%-án árul Magyarországon.
- 3 Blaskó György: *Klinikai állásfoglalás a Magyarországon forgalomban levő magyar és import gyógyszerek klinikai egyenértékűségéről*. Nem publikált anyag, belső szakértői tanulmány.
- 4 Financial Times: *Pharmaceutical Pricing 1997*. Edition, James Moore; *Pricing and Reimbursement in Europe 1996*. PPR, P. Pickering; *Pharma daten 97*. Das Gesundheitswesen, Ausgaben der Krankenkassen valamint Gesetzlicher Rahmen für die Pharma-Industrie, (www.bpi.de); ABC der Krankenversicherung (www.aspect-online.de).
- 5 Forrás: IMS (Intercontinental Medical Statistics), *Der Pharmaceutische Markt, Deutschland*, 97. 09.
- 6 Forrás: *Pharma Pricing Review*, July 97, Vol. 2, No 7.
- 7 Olyan készítmény, amely az adott hatóanyag teljes forgalmán belül értékben elérte az 5% küszöbértéket.

HOSONVÁTH ISTVÁN

Az egészségügy számítógépes ellátottsága

II. rész

Informatika és egészségügy

Iskola szerkesztő: Dr. Horváth István

Az egészségügy informatikai ellátottságának vizsgálata a modern orvostudomány egyik legfontosabb feladatává vált. A számítógépes orvosi diagnosztika és a betegkezelés során a pontos adatgyűjtés és a gyors információfeldolgozás elengedhetetlen. A számítógépes orvosi ellátás lehetővé teszi a beteg állapotának folyamatos monitorozását, a kezelés hatékonyságának értékelését, valamint a betegségeinek megelőzését. A számítógépes orvosi ellátás a beteg életét megmentheti, és a gyógyulási időt csökkentheti.

A számítógépes orvosi ellátás a modern orvostudomány egyik legfontosabb feladatává vált. A számítógépes orvosi diagnosztika és a betegkezelés során a pontos adatgyűjtés és a gyors információfeldolgozás elengedhetetlen. A számítógépes orvosi ellátás lehetővé teszi a beteg állapotának folyamatos monitorozását, a kezelés hatékonyságának értékelését, valamint a betegségeinek megelőzését. A számítógépes orvosi ellátás a beteg életét megmentheti, és a gyógyulási időt csökkentheti.

A számítógépes orvosi ellátás a modern orvostudomány egyik legfontosabb feladatává vált. A számítógépes orvosi diagnosztika és a betegkezelés során a pontos adatgyűjtés és a gyors információfeldolgozás elengedhetetlen. A számítógépes orvosi ellátás lehetővé teszi a beteg állapotának folyamatos monitorozását, a kezelés hatékonyságának értékelését, valamint a betegségeinek megelőzését. A számítógépes orvosi ellátás a beteg életét megmentheti, és a gyógyulási időt csökkentheti.

HORVÁTH ISTVÁN

Az egészségügy számítógépes ellátottsága

Az egészségügyben keletkező adatok feldolgozása iránti igény az elmúlt évtizedben minőségileg és mennyiségileg nagyot változott. Az egészségügyi ellátási rendszer gyökeres átalakulása (a költségérzékenységtől a betegjogok kiterjesztésével bezárólag) önmagában is folyamatosan növekvő adminisztrációs és dokumentációs igényt jelent. A teljesítményelvű finanszírozás bevezetése a szorosan vett orvosi dokumentáció és a gazdasági adatok eddig egymástól élesen elkülönült rendszerét szükségszerűen sok (és egyre több) ponton kapcsolja össze. Nagymértékben megnőtt az egyes beteggel-betegséggel-ellátással kapcsolatos egyedi gazdasági jellegű adatszolgáltatási kötelezettség.

Adatok rögzítése, feldolgozása és továbbítása

Folyamatosan növekszik a kifejezetten orvos-szakmai adatok áttekinthetőségének és egyre sokoldalúbb feldolgozásának kívánalma is. A pontosságon és gyorsaságon kívül nem mellékes szempont a gazdaságosabb munkavégzés követelménye sem, ami a szakképzettségnek megfelelő munkaidő-kihasználásra való törekvés és a létszám gondok ellentmondásával párosulva jelenik meg.

A fentiek mind az egészségügyi, mind az ott dolgozó gazdasági szakembereket újszerű feladatok elé állítják (pl. gyógyszergazdálkodás, pénzügyileg racionálisabb terápia tervezés, önköltség számítás, osztályok közötti elszámolás, számlaadás stb.).

A hatékony működés feltétele mindenhol az elegendő, gyors és megbízható információáramlás, ennek viszont az az alapja, hogy az adatok pontossága és utólagos manipulálhatatlansága elsősorban azok keletkezési idejében és helyén, másodsorban a továbbítás egész láncán keresztül biztosított legyen. Ez esetünkben azt kívánja meg, hogy a beteggel kapcsolatos minden egészségügyi és gazdasági adat gyakorlatilag a „betegágy mellett” rögzítésre kerüljön és továbbításakor minél kevésbé torzuljon. Ez ma már hagyományos módszerekkel megfelelő színvonalon sem mennyiségileg, sem minőségileg, sem gaz-

daságosan nem valósítható meg, annak ellenére nem, hogy a vázolt feladat teljesítése az egészségügy minden területén dolgozónak egyaránt, a különböző szintű vezetőknek pedig kiemelten fontos érdeke.

*

Egy tartalmában és gazdaságosságában egyaránt optimális információs folyamat nemcsak az adatáramlás, hanem az annak forrását képező tevékenység optimalizálását is feltételezi, ami — egyéb szempontoktól függetlenül — egyes pontokon a mai egészségügyi struktúra több-kevesebb átalakítását is szükségessé teheti.

Egy stratégiai koncepciónak számolnia kell

- a kiindulási helyzettel,
- a folyamatban lévő és az időközben várható és váratlan változásokkal,
- továbbá azzal, hogy a mégoly logikusnak tűnő sorrend sem mindig valósítható meg.

A jelenlegi helyzet áttekintése

Az intézetekben ma már sok számítógép van. Ezek műszaki színvonala rendkívül változó, hiszen a beszerzések alkalmoszerűek, miközben a technikai fejlődés szinte követhetetlen. A szoftverellátottság még tarkább képet mutat. Különböző gazdasági, pénzügyi és munkaügyi programokat mindenhol használnak, a kifejezetten orvos-szakmai, de egyúttal a megkívánt gazdasági adatokat is kezelő programok használata viszont messze elmarad a szükségéstől — és tegyük hozzá — még a lehetségestől is. Bonyolítja a képet az is, hogy a használt programok jelentős része nem jogtiszt.

A valós helyzetről az tudna igazán pontos felvilágosítást nyújtani, aki az egészségügyi intézetekben található:

1. számítógépek

- számáról,
- műszaki színvonaláról (hardverek összetételéről),
- az egyes gépek kihasználtságáról, t. i.:
 - használják-e egyáltalán,
 - mire,
 - milyen gyakorisággal;

2. hálózatok számáról és kiépítettségéről,

3. programok

- jellegéről,
- más programokkal való kompatibilitásáról,
- jogtisztaságáról (!)

naprakész és megbízhatóan pontos adatokkal rendelkezik.

Pillanatnyilag sem a hazai egészségügy számítógépes helyzetéről adatbázis, sem a jelenlegi helyzet megoldását jelentő, *országosan egységes egészségügyi informatikai hálózat és rendszerprogram nincs!*

Egy nem reprezentatív felmérés szerint általánosságban megállapítható, hogy:

- Az eszközállomány mennyisége a feltételezettnél jobb, minősége azonban nagyon egyenetlen.
- A hálózat ritka, ez is inkább csak osztályon belüli és csak kevés helyen intézeti szintű.
- A betegellátó osztályokra telepített számítógépek kihasználtsága 100-as skálán 0 és 90% között szóródik, átlagosan 20–30%-ra becsülhető. Használatuk általában fakultatív, döntően írógépfunkcióval (szövegszerkesztés, jobb esetben űrlapkitöltés), jóllehet találkozni már diagnosztikus képek e-mailen történő továbbításával is.

A programellátottság jellemzője, hogy:

- javarészt gazdasági, munkaügyi vagy az Országos Egészségbiztosítási Pénztár általi finanszírozáshoz kapcsolódó programok,
- a kifejezetten orvosi programok ritkák, ezek is általában:
 - egy-egy orvos vagy osztály igényei szerint,
 - rendszerint csak egyes részfeladatra kialakítottak,
 - áruk az egyes intézetek számára gyakran elrettentő.(Nem véletlen, hogy szélesebb körben elterjedt intézeti orvosi programokról nem nagyon hallani.)
- a használt programok nem kis része illegális beszerzésű vagy tisztázatlan eredetű.

Az egészségügyi informatika jelenlegi helyzetéért mind a különböző szintű egészségügyi vezetés, mind az orvostársadalom felelős. A vezetés azon — a régebbi állapotnak megfelelő — álláspontja miatt, miszerint legolcsóbb „eszköz” az élő munkaerő, hiszen a kért jelentések, kimutatások úgyszólván határidőre elkészülnek, tekintet nélkül arra, hogy mennyi munkával és milyen pontossággal. Ez a helyzet mára a fordítottjára látszik változni, mivel a bérköltségek (vonzataikkal együtt) az összes működési költségnek kb. 60%-ára emelkedtek. Az orvostársadalom pedig azért az általános orvosi szemléletért felelős, amely az adminisztráció zömét mindig csupán szükséges rossznak tartotta, és annak korszerűsítésében eddig nem is volt érdekelt. (A fenti állítást alátámasztja a vállalkozó orvosok körében napjainkban már ezres nagyságrendben használt különféle programok száma.)

A helyzetértékelésből adódó feladatok és megoldásuk

Időszerű és szükséges egy egységes, a hazai egészségügyi viszonyokra kidolgozott informatikai rendszer stratégiai koncepciójának elkészítése, melynek célját aforizmatikus tömörséggel úgy lehetne megfogalmazni: „Mindenkiről, minden szükséges egészségügyi adatot, minden illetékes, minél gyorsabban megtudhasson, a személyiségi jogok messzemenő védelme mellett!”

A részfeladatokat egyidejűleg és egymással párhuzamosan kell kidolgozni, mert csak így érhető el összehangoltság, valamint az a cél, hogy a rendszer ha csak részlegesen is, de minél előbb indítható legyen. Ez pedig azért szükséges, mert a program működésének mind a szakmai, mind a közvetett és közvetlen gazdasági haszna rendkívül nagy. Használatával ugyanis csökken

- a feleslegesen végzett/ismételt vizsgálatok száma (költségek),
- a betegeknek a kivizsgálásra és kezelésre fordított ideje (munkaidő-kiesés),
- az ellátásra és ápolásra fordított idő és pénz,
- a kifizetendő táppénz.

Meg kell határozni, illetve el kell készíteni:

1. Az információs rendszer szervezeti felépítését.

2. Az egységes alap-rendszerprogramot.

3. A megvalósulás esetén országosan jelentkező közvetlen és közvetett anyagi hasznot.

4. A megvalósítás kívánatos optimális és az anyagi feltételek függvényében reális ütemtervét.

Nézzük közelebbről az egyes feladatokat!

Szervezeti felépítés

A szervezeti felépítés elméletileg lehet egyenes (direkt), lépcsőzetes (hierarchikus), vagy kevert felépítésű. Mindegyiknek van közvetlen és közvetett, azonnali vagy távlati előnye, illetve hátránya, ezek mérlegelése azonban elsősorban a műszaki és a pénzügyi szakemberek feladata.

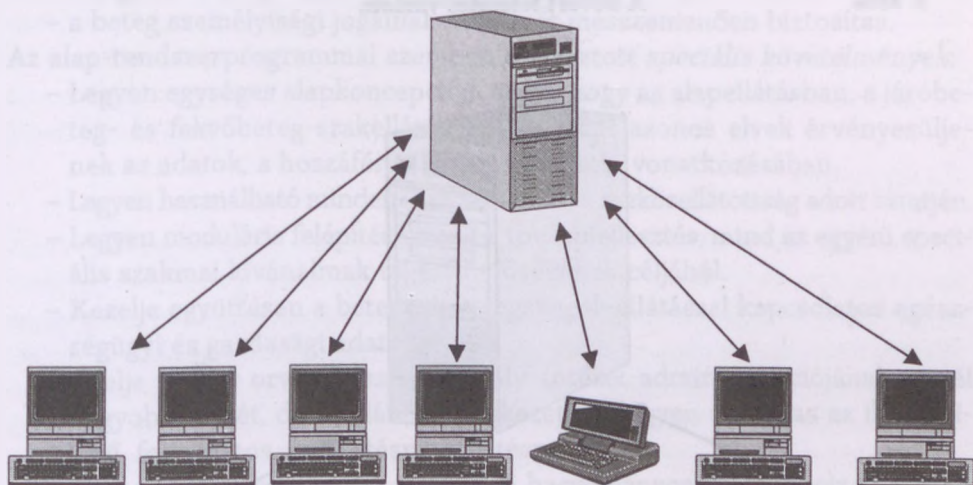
A direkt felépítés azt jelenti, hogy minden adatszolgáltató és adatkérő közvetlenül egy központi adatbankkal áll kapcsolatban (1. ábra).

A hierarchikus felépítés a jelenlegi 3 lépcsős, illetve a tervezett 2 lépcsős egészségügyi modellnek (alapellátás + járóbeteg-szakellátás + fekvőbeteg-szakellátás, illetve alapellátás + szakellátás) szem előtt tartásával kialakított regionális szinteknek egy központi adatbankkal történő összekapcsolását jelenti (2. ábra).

A kevert felépítés lényege az, hogy hierarchikus kialakítás esetén is a felhasználó szükség szerint egyes lépcsők kihagyásával szolgáltatthasson/kér-

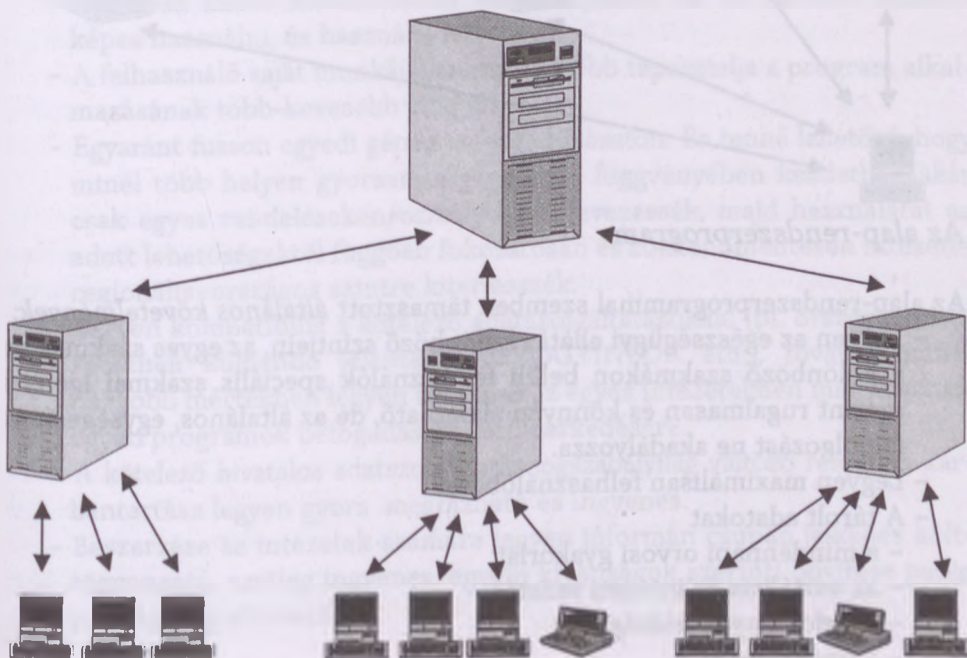
1. ábra

A direkt felépítés vázlata



2. ábra

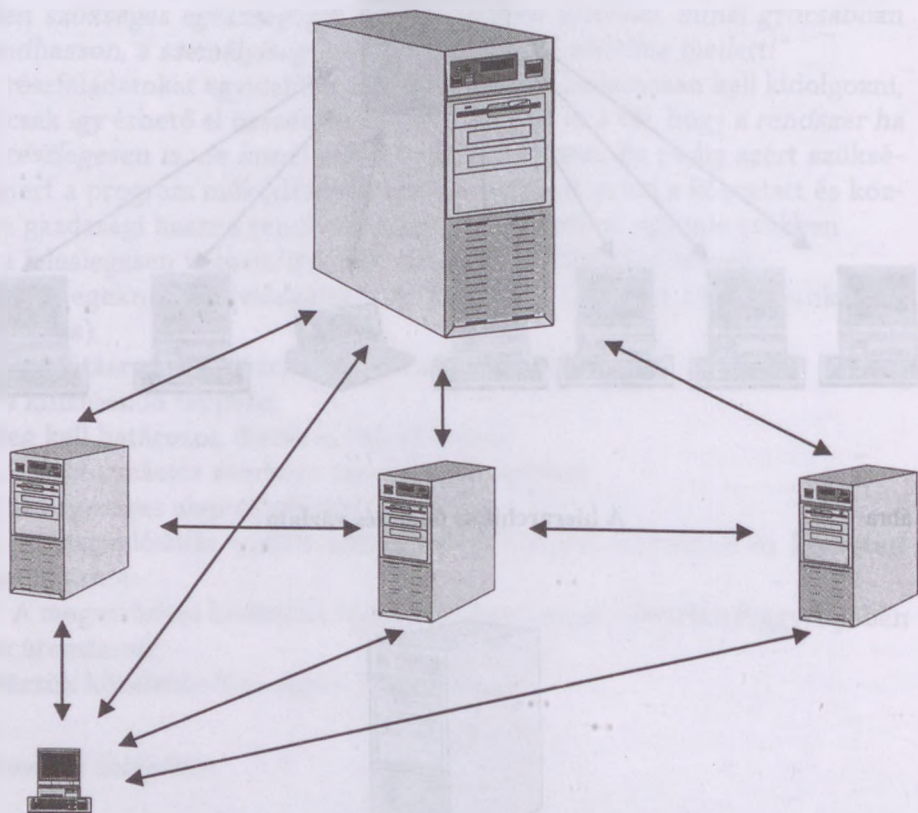
A hierarchikus felépítés vázlata



hessen adatokat, pl. egy dél-alföldi állampolgár észak-dunántúli közúti balesete esetén a rohamkocsi orvosa (3. ábra).

3. ábra

A kevert felépítés vázlata



Az alap-rendszerprogram

Az alap-rendszerprogrammal szemben támasztott *általános követelmények*:

- Legyen az egészségügyi ellátás különböző szintjein, az egyes szakmák és a különböző szakmákon belüli felhasználók speciális szakmai igényei szerint rugalmasan és könnyen alakítható, de az általános, egységesített feldolgozást ne akadályozza.
- Legyen maximálisan felhasználóbarát.
- A tárolt adatokat
 - a mindennapi orvosi gyakorlat,
 - az osztályos és intézeti vezetés,
 - a tudományos feldolgozás,
 - a finanszírozó,

- az egészségügyi kormányzat és
- az egészségügyi/szociális ellátás minden résztvevője számára egyaránt a gyakorlati igényeknek megfelelő módon kezelje.
- a beteg személyiségi jogainak védelmét messzemenően biztosítsa.

Az alap-rendszerprogrammal szemben támasztott *speciális követelmények*:

- Legyen egységes alapkoncepciójú azért, hogy az alapellátásban, a járóbeteg- és fekvőbeteg-szakellátásban egyaránt azonos elvek érvényesüljenek az adatok, a hozzáférési jogosultság stb. vonatkozásában.
- Legyen használható minden munkahelyen az eszközellátottság adott szintjén.
- Legyen moduláris felépítésű mind a továbbfejlesztés, mind az egyéni speciális szakmai kívánalmak teljesíthetőségének céljából.
- Kezelje együttesen a beteggel-betegséggel-ellátással kapcsolatos egészségügyi és gazdasági adatokat.
- Ölelje fel egy orvos-részleg-osztály-intézet adminisztrációjának minél nagyobb részét, de legalábbis szerkezetileg legyen alkalmas az ilyen jellegű, folyamatos, fejlesztésre, bővítésre.
- Hasonlítson minél jobban a jelenlegi hagyományos, megszokott és begyakorolt adminisztrációra (pszichológiai támogatás).
- Vegye figyelembe az egészségügyben dolgozók számítástechnikai kultúráját.
- Legyen mindenki számára — a maga színvonalán — gyorsan átlátható, „magától érthetődő”, kezelése előképzettséget ne igényeljen. Egy program csak akkor funkcionálhat eredményesen, ha azt minden érintett képes használni, és használja is!
- A felhasználó saját munkájában minél előbb tapasztalja a program alkalmazásának több-kevesebb előnyét.
- Egyaránt fusson egyedi gépen és/vagy hálózaton. Ez tenné lehetővé, hogy minél több helyen gyorsan, a gépellátás függvényében kezdetben akár csak egyes rendeléseken/osztályokon bevezessék, majd használatát az adott lehetőségektől függően fokozatosan és zökkenőmentesen intézeti-regionális-országos szintre kiterjesszék.
- Legyen kompatibilis a kötelező adatszolgáltatásokkal (pl. országos intézeteknek küldendő jelentések, GYÓGYINFÓK stb.), továbbá minél nagyobb mértékben legyen alkalmas az egyes intézetekben már használt egyéb programok befogadására, beilleszkedésére.
- A kötelező hivatalos adatszolgáltatás jogszabályilag változó részének karbantartása legyen gyors, megbízható és ingyenes.
- Beszerzése az intézetek számára legyen jóformán csupán jelképes költségvonzatú, esetleg ingyenes, egyéni kívánások szerinti bővítése pedig pénzügyileg elérhető.

A haszon

A rendszer részletes költség-haszon elemzése közgazdász szakemberek feladata. A megtérülés és a haszon természetesen csak idővel és az elterjedéssel párhuzamos mértékben jelentkezik, de akkor hatványozott mértékben. Ne feledjük azonban, hogy a kérdést stratégiai megközelítéssel vizsgáljuk!

Az ütemezés

A cél a rendszer mielőbbi indítása, aminek előfeltétele az egységes alap-rendszerprogram elkészítése. Ekkor kezdhető el az egészségügyben már meglévő és a szükséges technikai minimumnak megfelelő számítógépeken az egységes adatrögzítés, illetve ahol ez már lehetséges, az információcsere is.

Ezzel egy időben indulhat az erre alkalmas, már működő rendszerek beillesztése, illetve ahol ez nem lehetséges, ott az addig általuk kezelt adatbázisok konverziós lehetőségének kidolgozása. Mindezekkel párhuzamos feladat az ily módon kialakult „rendszer-mozaikok” összekapcsolása és az országos hálózat fokozatos kialakítása.

A vázolt feladatok megoldásának gyakorlati sorrendje

1. Korrekt felmérés először kérdőíves módszerrel, utána lehetőség szerinti mértékben személyes vizsgálat alapján

- a hardver- és a szoftver-ellátottságról, valamint az egyéb műszaki feltételekről,
- a személyi ellátottságról (informatikusok),
- az általános fogadókészségről.

2. Az alapprogram tartalmának szakmai megvitatása, menüszerkezetének több változatban történő, demo-szintű elkészítése. *E feladat eredményes megoldása az egész projekt sikerének egyik, ha nem a legfontosabb feltétele!* Ekkor dől el, hogy az orvostársadalom meg tudta-e fogalmazni elvárásait a programmal szemben, meg tudta-e értetni magát a programozókkal, illetve az informatikusok meg tudták-e érteni az orvosokat, s hogy végeredményben létrejött-e a mindkét fél számára kielégítő egyetértés. Ezt követően a befutott igények, javaslatok és a hasonló külföldi rendszerekből leszűrt tapasztalatok figyelembevételével és felhasználásával újabb, kevesebb változat kidolgozása.

3. Az így elkészített, de még mindig csak demo-szintű, most már csak egy-két változat minél több típusú és nagyobb számú intézet számára véleményezés céljából történő kiküldése.

4. A visszajelzések alapján

- a végleges program-prototípus elkészítésének és
- a széles körű bevezetéshez feltétlenül szükséges műszaki ráfordítások költségeinek meghatározása.

5. A program végleges prototípusának elkészítése és a hardverellátás mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt minimálisan szükséges szintjének biztosítása.

A várható nehézségek

Az orvosok, egészségügyi szakdolgozók döntő többsége igen keveset tud a számítógépes munkáról, ezért idegenkedik tőle, ugyanis

- nem ismerik a programok által nyújtható szolgáltatásokat és ezért
- nem is tudják megfogalmazni elvárásaikat, de ellenérveiket sem.

Az intézeti hierarchiában döntési pozícióban lévők (igazgatók és osztályvezető főorvosok) nagy része *feleslegesnek, pénzügyileg megvalósíthatatlannak, túlzottan kockázatosnak* tartja.

Feleslegesnek ítélik, mert a szükséges adatokat a hagyományos, manuális feldolgozás révén úgylis megkapják.

Pénzügyileg megvalósíthatatlannak gondolják, mert kellő ismeretek hiányában sokan a „mindent vagy semmit” elvet képviselik: „Komplex kórházi program kell, egyébként nincs az egészségnek értelme!” Ők azok, akik valószínűleg nincsenek tisztában azzal, hogy egy-egy ilyen — a jelenlegi piaci kínálatban szereplő, egy egészségügyi üzem valamennyi tevékenységét átfogó — program ára, külföldi eredet esetén fordítás és adaptálás nélkül is több tízmillió forintba kerül.

Ezek az árak az egyes intézetek anyagi lehetőségeit valóban messze meghaladják. Ezzel szemben egy kezdetben szerényebb, de később továbbfejleszthető, *tartalmát tekintve szükséges, de jelenleg még hiányzó program* és annak is esetleg csak *fokozatos bevezetése* anyagilag már ma is a reálisan elérhető lehetőségek közé tartozhatna.

Egy egységes, központilag elkészített, országosan terített, árában profitot nem tartalmazó programhoz a különböző cégek által jelenleg ajánlottaknál bizonyára sokkal olcsóbban lehetne hozzájutni. Tapasztalat szerint egy érdekmentes, alapos, szakszerű felmérés lényegesen kisebb összegben jelölné meg az induláshoz intézetenként — esetleg — minimálisan szükséges műszaki ráfordítás költségeit is, mint ahogy az most a vállalkozói árajánlatok alapján becsülhető.

Végül *kockázatosnak* tartják azért, mert jogosan félnek a megfelelő „garanciális háttér” nélküli rendszerek bevezetésétől (pl. a szoftverkészítő cég megszűnik).

További nehézség, hogy ahol valamilyen programot már használnak, ott felmerülhet

- az eddigi adatbázis felhasználhatóságának kérdése,
- az új programra való áttérés objektív és szubjektív nehézsége.

Figyelembe kell venni azt is, hogy ellenérdekeltség alakulhat ki egyes helyi informatikusok és az egészségügyi programok készítésével foglalkozók között.

Ötletek a gyakorlati megvalósításhoz

1. A projektet központilag, nem profitorientáltan hanem a szoftverkarbantartás ingyenes biztosításával kellene megvalósítani.

2. A projektet az Magyar Tudományos Akadémia kezdeményezéseként és védnöksége alatt kellene szervezni, mert ez egyaránt bizonyítaná és biztosítaná komolyságát és megalapozottságát. A Népjóléti Minisztérium részvétele a finanszírozásban fokozná a projekt „hivatalos jellegét”, és ez is elősegítené az érdekeltek közreműködési készségét. A finanszírozásba az Országos Egészségbiztosítási Pénztárt és a Phare-t is be kellene vonni.

3. A szoftvert központi forrás(ok)ból kellene elkészíttetni, majd az intézeteknek ingyen vagy jelképes összegért átadni, mely utóbbiak *összességükben* akár az elkészítés költségeit is fedezhetnék.

4. A program bevezetésére, egyúttal az egész számítógépes informatika népszerűsítésére és elterjesztésére — speciálisan az egészségügyi viszonyokra szabott — intenzív és folyamatos kampányt kellene szervezni.

5. A számítógépek beszerzését és használatát különféle, de kizárólag az informatika fejlesztését szolgáló juttatásokkal is lehetne és kellene ösztönözni.

*

A hazai egészségügyben nincs egységes és átfogó informatikai rendszer, pedig erre mind szakmai, mind gazdasági szempontból égető szükség van. A jelenlegi állapot szakszerű, egyéni érdekektől mentes felmérése után mind a hardver-, mind a szoftverfejlesztést a projekt egységes koncepciójának megfelelően, a pénzügyi lehetőségek alapos mérlegelésével, gondosan összeállított pályázati kiírás alapján, közbeszerzési eljárás keretében kell és lehet lebonyolítani.

RUDAS JÁNOS–MANNHARDT ENDRE

Számítógépes hálózat kiépítése az egészségügyi ellátásban

Informatika a gyógyítás szolgálatában

Az alkotmány 70/D §-a rögzíti az egészséghez való jogot. Ezt a jogot hivatott megvalósítani az 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről (a továbbiakban: törvény). A törvény preambulumból idézzük az alábbi részletet:

„Az Országgyűlés

- a lakosság egészsége iránt érzett felelősségétől áthatva,
- attól a meggyőződéstől vezérelve, hogy az egyén egészségéhez fűződő érdeke és jólléte elsőbbséget kell élvezzen, továbbá, hogy az orvostudomány fejlődésének eredményeit a jelen és a jövő nemzedékei javára kell felhasználni,
- annak tudatában, hogy az egészség az egyén életminőségének és önmegvalósításának alapvető feltétele, amely döntő hatással van a családra, a munkára és ezáltal az egész nemzetre...
- figyelemmel a bekövetkezett *tudományos, technikai, etikai* és társadalmi, valamint a jogrendszerrel érintő változásokra, továbbá nemzetközi kötelezettségeinkre,

az egészségi állapot megőrzésének és javításának összetett feltételrendszerét meghatározó alábbi törvényt alkotja meg.”

Az informatika mint szolgáltatás

Amikor a törvény a tudományos, technikai változásokra utal, természetesnek kell venni, hogy akkor nemcsak a „tisztán” vett orvosi eszközrendszerrel szól (jobb és modernebb CT, jobban automatizált labor, több ultrahangos, lézeres műszer stb.), hanem olyan „belső” (pl. informatika) és „külső” (pl. autópályák, adathálózatok, légi mentés stb.) elemekről is, amelyek szervesen beletartoznak az ellátás eszközrendszerébe. Szemben a korábbi időszakkal, az egész vilá-

gon már komplex módon vizsgálják és használják fel az említett tényezőket, ezáltal is biztosítva az ellátás minőségének javítását, a jobb, gyorsabb és egyenszilárdságú hozzáférést egy még téríthető és egyben takarékos költség szinten.

A törvény 87. § (3) pontja azt írja elő, hogy „Az egészségügyi ellátórendszer bővítése, színvonalának fejlesztése a társadalmi-gazdasági erőforrásokkal összehangoltan történik”.

Azt pedig, hogy az informatikát egészségügyi szolgáltatásként lehet (vagy kell) felfogni, az a törvény I. fejezet 3. cím 3. § e) pontjából levezethető:

„3. § E törvény alkalmazásában

e) egészségügyi szolgáltatás: minden olyan tevékenység, amelynek célja az egyén egészségének megőrzése, továbbá a megbetegedések megelőzése, korai felismerése, megállapítása, gyógykezelése, életveszély elhárítása, a megbetegedés következtében kialakult állapot javítása vagy a további állapotromlás megelőzése céljából a beteg vizsgálatára és kezelésére, gondozására, ápolására, egészségügyi rehabilitációjára, a fájdalom és a szenvedés csökkentésére, továbbá *a fentiek érdekében a beteg vizsgálati anyagainak feldolgozására irányul*, ideértve a gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök, gyógyfürdőellátások kiszolgáltatását, a mentést és betegszállítást, a szülészeti ellátást, az emberi reprodukcióra irányuló különleges eljárásokat, a művi meddővé tételt, valamint az emberen végzett orvostudományi kutatásokat is.”

Ha a fentiekhez hozzávesszük még a 2. § követelményeit — „Az egészségügyi intézményrendszer szakmai ellátási szintekre tagolt felépítése és működése emberközpontú, az eltérő jellegű és súlyosságú megbetegedésben szenvedők egészségi állapota által meghatározott szükségletekhez igazodik, valamint tudományos tényekre alapozott és *költséghatékony eljárásokon alapul* —, akkor szinte maradéktalanul lefedtük az informatikának mint egészségügyi szolgáltatásnak a feladatait.

Annak bizonyítására, hogy az informatikával szemben támasztott követelményeket nem az informatika hallatlan fejlődéséből fakadó mámor gerjeszti, hadd álljon itt egy idézet egy 122 év előtti törvényből „az 1876. évi december hó 16-án” megjelent 1876: XIV. t. cz.-ból:

„12. § Minden felvett beteg a betegfelvételi jegyzőkönyvbe (52. §) sorszám szerint beiktattatik.

13. § A beteg mihamarabb az intézetbe felvétetik, az illető kórosztálynak rendszeres gyógykezelés céljából azonnal átadandó. Ott minden betegről oly jegyzetek vezetendők, melyekből a beteg koronkinti állapota, a rendelt gyógyszerek és étadagolás, s netán végbevitt műtétek, általában a teljes kórlefolyás a beteg kiléptheig vagy elhunytáig röviden bár, de mégis kielégítőleg megemlítve legyen.”

Ennek a szövegnek még az ortográfiáján sem lenne szükséges változtatni, ilyen formában át lehetne adni bármelyik informatikai cégnek megvalósításra, és ha ezek a 122 év előtti követelmények mind teljesülnének, akkor bármelyik mai „kórosztály” nagyon elégedett lehetne.

Az egészségügyi információs technika feladatait két nagy, egymástól megkülönböztethető — de nem elválasztható — csoportba lehet sorolni:

1. az „általános” menedzsmentet támogató rendszerre és a
2. a „tisztán” egészségügyi — orvosi — ápolási munkát segítő rendszerre.

Az „általános” menedzsmenti tevékenység alatt azt értjük, hogy minden kisebb vagy nagyobb szervezet működtetése, vezetése megkíván egy sor olyan tevékenységet, amely szinte független az adott szervezetben végzett munkától. Az általunk használt fogalmak egyértelművé tételét szolgálja, hogy az „általános” rendszert két alcsoportba osztjuk:

- a vezetést támogató általános vezetői alrendszerre, amely minden szervezetnél kötelező vagy szükséges, pl. irányítás, adatbázis-kezelés, pénzgazdálkodás, anyaggazdálkodás, humán erőforrások stb.
- a vezetést az egészségügyi szolgáltatásokra specifikusan jellemző kötelező vagy szükséges informatikai támogatásra.

Hogy mire gondolunk, azt egy példával kívánjuk illusztrálni: a második világháború elején, 1940-ben Anglia végveszélyben volt. Hitler teljes erővel készült az angliai partraszállásra. Minden azon múlt, hogy melyik légierő kerekedik felül — az angol vagy a német —, és ez utóbbinak volt nagyobb esélye. Ilyen körülmények között Churchill Lord Beaverbrookot nevezte ki a Repülőgép-gyártási Minisztérium élére. Lord Beaverbrook üzletember, sajtómágnás volt, aki a szóbeszéd szerint addig még repülőgépen sem ült. Arra a kérdésre, hogyan mert ekkora felelősséget vállalni, állítólag azt felelte, hogy ugyanolyan módszerek szükségesek a repülőgépgyártás vezetéséhez, mint amilyenek egy sajtóbirodalom irányításához. Végül is az élet Churchillt és Beaverbrookot igazolta: az angol légierő győzött, Anglia megmenekült. Természetesen ehhez kellett a kiváló tervező- és üzemmérnökök, munkások és pilóták is.

Ma is érvényes, hogy létezik egy olyan menedzsmenti tevékenység, amely egyaránt szükséges egy kórház, vállalat vagy bank stb. vezetéséhez, és ebből következően meglehetősen általános az egészségügyi menedzsmentet segítő vagy kiszolgáló informatika is.

A „tisztán” egészségügyi munkát segítő rendszerrel kapcsolatban kiemeljük, hogy ellentétben az általános menedzsmentet támogató rendszerekkel elmondottakkal, az egészségügyben végzett szakmai munka teljes mértékben egyedülálló. Nincs még egy területe az életnek, amely oly mélyen belelát és beleavatkozik a magánéletbe, és amely területen ennyi bizalmas, sőt intim és mindenekelőtt életfontosságú adat gyűlne össze, mint az egészségügyben. Olyan adatok, dokumentációk, amelyek gyakorta a legközelebbi hozzátarto-

zók előtt is rejtettek, és amelyekhez az orvosoknak és ápolóknak adott esetben gyorsan hozzá kell férniük.

Összefoglalva az előbbieket, az egészségügy informatikai rendszerének biztosítania kell:

- az általános adminisztratív,
- az egészségügy specifikus adminisztratív,
- szakmai és szakértői rendszerek (ezekkel a tanulmányban nem foglalkozunk),
- az általános gazdasági,
- az egészségügy specifikus gazdasági és
- a betegellátással kapcsolatos tevékenységek informatikai hátterét.

Az egész informatikai rendszerre rányomja bélyegét a törvény 24. §-ának 2. pontja: „Az egészségügyi dokumentációval az egészségügyi szolgáltató, az abban szereplő adattal a beteg rendelkezik.”

Az *egészségügyi dokumentációt* a törvény 3. § (p) pontja az alábbiakban határozza meg: az egészségügyi dokumentációt a beteg kezelésével kapcsolatos *egészségügyi és személyazonosító adatokat tartalmazó feljegyzés, nyilvántartás vagy bármilyen más módon rögzített adat, függetlenül annak hordozójától vagy formájától.*

Az informatika mai állása lehetővé teszi ugyan egy olyan rendszer létrehozását, amely a fenti törvényi előírásoknak — elvileg — maradéktalanul eleget tehet, de előre prognosztizálható, hogy számos nehézség, konfliktus és meglehetősen nagy többletráfordítás várható. Nagyon kényes kérdésről van szó, amely a beteget és az egészségügyi szolgáltatót egyaránt érinti.

A következő, rendkívül kényes pont a törvény alább idézett rendelkezéseinek teljesítése:

„A minőségi rendszer

119. § (1) A minőségi rendszer célja az egészségügyi szolgáltatások minőségének biztosítása.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott cél elérése érdekében a minőségi rendszer magában foglalja a minőségi követelmények meghatározását, ezek teljesítésének ellenőrzését, értékelését, szükség szerint tanúsítását és a folyamatos minőségfejlesztést.

(3) Az egészségügyi szolgáltatás megfelelő minőségének alapvető feltétele, hogy

a) azt kizárólag jogszabályban meghatározott személyi és tárgyi feltételekkel rendelkező szolgáltató nyújtsa;

b) az ellátás során érvényesüljenek a jogszabályban foglalt vagy egyéb szakmai szabályok, *így különösen a tudomány mindenkori állását tükröző és bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek*, ezek hiányában a módszertani útmutatókban közzétett szabályok, a szakmai irányelvek vagy módszertani útmutatók

hiányában a széles körben elfogadott *szakirodalomban közzétett szakmai követelmények*;

c) az az egyén számára

ca) egészségi állapotában az elérhető legnagyobb tényleges állapotjavulást eredményezze,

cb) lehetővé tegye a betegjogok érvényesülését;

d) a rendelkezésre álló erőforrások optimális felhasználásával szakmailag hatásosan nyújtható legyen.”

Az ebben a paragrafusban foglaltak teljesítése két — nem egyforma erejű — tényezőtől függ:

- a *tudomány mindenkori állásán* (nemcsak az orvostudományról, hanem a betegellátást segítő többi tudományról és lehetőségekről van szó, ahogy ezt korábban már említettük) *alapuló betegellátástól*, amelyhez majd minden esetben megvannak a személyi-szakmai feltételek; vagy ha nincsenek meg, gyorsan és könnyen biztosíthatók, mert ezek átlátható szakmai kérdések;

- a *rendelkezésre álló erőforrásoktól*, amelyek sohasem kielégítőek, és amelyek nagyon lassan és nagyon nehezen biztosíthatók, mert ezeket a szűkös pénzügyi lehetőségek határozzák meg.

Kornai János közgazdász 1998-ban megállapította, hogy az orvostudomány világszerte a pénzügyi lehetőségek előtt jár, sokkal többet tudna tenni, mint amennyit a jelenlegi finanszírozási rendszerek lehetővé tesznek számára, és ez még az oly gazdag országokra is érvényes, mint az Amerikai Egyesült Államok.

Az egészségügyi informatikának tehát az is feladata, hogy *segítse a rendelkezésre álló erőforrások* optimális felhasználását, ezzel is csökkentve — ha nem is megszüntetve — azt a szakadékot, amely ma a tudomány adta lehetőségek és a társadalmilag még megfizethető gyakorlati ellátás között létezik. A törvény 2. § 2. pontja ugyanis előírja: „Az egészségügyi szolgáltatások igénybevétele során érvényesülnie kell az esélyegyenlőségnek.”

Ez az előírás különös fontossággal bír témánk szempontjából. Ebben a tanulmányban annak a lehetőségét kell vizsgálni, hogy az egészségügyi szolgáltatás igénybevétele az ország földrajzilag, de akár azonos egészségügyi intézményein belüli különböző helyein egyenlő szinten biztosított-e. Nyugodtan kijelenthetjük, hogy ez ma még olyan színvonalon sem teljesül, amelynek hálózati feltételei pedig már ki is épültek.

A jelenlegi informatikai helyzet

A magyar egészségügyben használt számítógépeket — a világban alkalmazott számítógépekhez hasonlóan — három nagy felhasználási csoportra kell osztanunk:

a) műszereket vezérlő, azokkal általában egybeépített és bemenetükkel (input) vagy kimenetükkel (output) a rendszerhez nem csatlakozó (önálló),

b) műszereket vezérlő, azokkal általában egybeépített és inputjukkal vagy outputjukkal, vagy ideális esetben mindkettővel, egy integrált információs rendszerhez csatlakozó,

c) „önálló” informatikai feladatokat ellátó számítógépekre.

Az elszórtnan hozzáférhető adatokból extrapolálva úgy tűnik, hogy az a) és b) kategóriájú gépek számát és kihasználtságukat tekintve az európai országok első-második harmadába tartozunk, míg a c) kategóriájú gépek számát és felhasználásukat tekintve az első harmadban vagyunk.

Bármennyire is finomítanánk a számokat, tény, hogy *a meglévő eszközök, és különösen azok kihasználása elmarad a kívánatostól.*

A három csoport gépei együttesen alkotják egy intézmény informatikai struktúráját, és egymással szorosan együttműködnek. Az alapvető különbség abban van, hogy amíg az a) és b) csoport gépeinek bemenetei, kimenetei és csatlakozási felületei (interface) szinte csak a beszerzésüknél választhatók meg — adott határokon belül —, addig a c) csoport gépeinek bemenetei, kimenetei és csatlakozási felületei szinte tetszőlegesen választhatók, illetve módosíthatók. Összekapcsolásuknál értelemszerűen az a) és a b) gépei a meghatározóak. Az ebből és a 2000. év problémából adódó nehézségek csökkentésének lehetőségeit a későbbiekben tárgyaljuk.

A továbbiakban a c) csoport gépeivel foglalkozunk.

Az egészségügyben 1997-ben alkalmazott számítógépek megoszlását — mintavétel alapján extrapolálva — az alábbiak szerint lehet leírni:

- „nagy gépek” (nem PC-k) az összállomány kb. 3%-a,
- PC-k az összállomány kb. 95,5 %-a,
- egyéb gépek az összállomány kb. 1,5 %-a.

Darabszámukat, valamint értéküket tekintve a PC-k a legjelentősebbek, de jelenlegi vegyességük miatt egyúttal a legproblémásabbak is.

Önkényesen állítsuk fel az alábbi PC-kategóriákat:

1. KH gépek = 286-os vagy 386-os processzorral rendelkező, kis tárolóképességű gépek, amelyek kereskedelmi forgalomban már nemigen kaphatók, de az egészségügyben használt PC-k mintegy 55%-át teszik ki. Internet, multi-média és hálózati alkalmazásokhoz nem használhatók. Leselejtezett vagy használt gépek kiskereskedelmi ára kb. 15–30 ezer Ft. Arányukra és viszonylagosan nagyszámú alkalmazásukra tekintettel a további fejlesztéseknél való felhasználásuk gyenge bevételre elengedhetetlen.

2. *4P* gépek = 486-os vagy Pentium processzorral rendelkező, közepes tárolókapacitású gépek, amelyek internet, multimédia és hálózati alkalmazásokhoz már használhatók. Kiskereskedelmi áruk 60–100 ezer Ft.

3. *P+* gépek = nagy teljesítményű Pentium processzorral és nagy tárolókapacitással rendelkező gépek, amelyek a legtöbb internet, multimédia és hálózati alkalmazásokhoz megfelelnek. Kiskereskedelmi áruk 200–300 ezer Ft.

4. *P++* gépek = igen nagy teljesítményű és igen nagy tárolóképességű, Pentium processzorral rendelkező — server — gépek, amelyek valamennyi internet, multimédia és hálózati alkalmazásokhoz messzemenően megfelelnek. Kiskereskedelmi áruk 1 millió Ft-tól kalkulálható.

A feltüntetett árak természetesen csak kategóriajellemzők, egy-egy konfiguráció ára bármennyi lehet 50 ezer és 1 millió Ft között.

Hangsúlyozva, hogy a fenti *KH*, *4P*, *P+* és *P++* rövidítések önkényesek, a korábban már idézett mintavétel alapján megbecsült PC-megoszlás a következő:

- a *KH* gépek az összes használatban lévő PC-k kb. 55%-át,
- a *4P* gépek az összes használatban lévő PC-k kb. 32%-át,
- a *P+* és *P++* az összes használatban lévő PC-k kb. 8%-át teszik ki.

Óvakodva attól, hogy a jelen fázisban műszaki részletekbe bocsátkozunk, előzetesen arra a következtetésre kell jutnunk, hogy bármilyen egészségügyi információs rendszer kialakítására, továbbfejlesztésére kerül sor, nem lehet figyelmen kívül hagyni a „leggyengébb” láncszemet, a *KH* gépcsáladot.

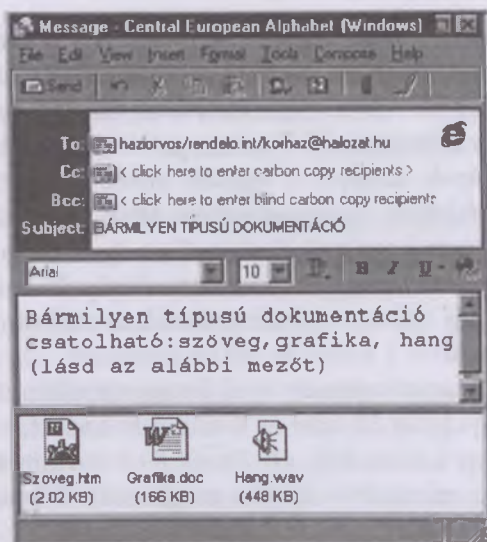
Végezzünk gondolatban egy kísérletet: valaki finanszírozná azt, hogy az egészségügyben fellelhető és használt számítógépeket összekapcsolják. Ez sem műszakilag, sem anyagilag nem lenne abszurditás, mert telefonvonalak kellenek (gyakorlatilag minden egészségügyi szolgáltatónál van), modemek (amelyeknek ára meglehetősen alacsony), internet-előfizetés (amelynek árában a kapcsolattartáshoz szükséges szoftver is „ingyen” jár), valamint a többlet telefondíjak költségét kellene állni.

Előre kell bocsátanunk, hogy az alábbiakban, amikor internetről beszélünk, egyelőre annak csak az elektronikus posta — e-mail — szolgáltatásaira gondolunk. Lényeges továbbá, hogy az interneten továbbított adatok titokvédelméről a törvényi előírásoknak megfelelően ugyanúgy kell gondoskodni, mint bármely más eszköz használata esetén. Ezzel a kérdéssel majd a *Javaslatok* résznél foglalkozunk.

Az ily módon létrehozható hálózatba a korábban említett gépeknek mindössze 40–50%-a lenne összekapcsolható. Kimaradnának ebből a virtuális hálózatból a *PC-KH* kategóriájú gépek, a *nagy* gépek mintegy 70–80%-a és szinte valamennyi *egyéb* gép. A hálózatba „került” gépek sem kommunikálhatnak egymással egyenlő szinten.

Egy *P+* kategóriájú gépen írtuk az alábbi levelet, amely magából a levélből és a hozzá csatolt mellékletekből áll.

1. ábra



Egy *P+* kategóriájú gépen írt levelet minden nehézség nélkül elküldhetünk az ország bármely pontjáról bármely pontjára, a levél és a mellékletek méretétől függően (hány kbyte az információ) néhány másodperc vagy néhány perc alatt.

A *P+* és *P++* gépek egymás közötti információáramlása problémamentes, és csak az esetleg eltérő formátumokból adódhatnak kisebb felhasználhatósági problémák.

Ha ugyanezt a levelet egy *NP* gépre küldik, három dolgot kell szem előtt tartani:

- a régebbi gépek szoftverei bizonyos újabb fájl-formátumokat nem tudnak kezelni;
- az *NP* gépeknek kisebb a tárolókapacitásuk, tehát nem biztos, hogy minden küldött információt be tudnak fogadni;
- a lassúbb *NP* gép miatt az átviteli idő hosszabb, tehát nagyobb a lehetősége annak, hogy a telefonvonal megszakad.

Ha egy *NP* gépen készített e-mail-t továbbítunk akár másik *NP* gépre vagy valamilyen *P+* vagy *P++* gépre, általában nincs probléma, csak a lassúbb átvitelből eredő már említett hátrányok fordulhatnak elő.

Egy rendszer gépeinek inhomogenitásán kívül az adatcsere során további bonyodalmak léphetnek fel. A probléma abból adódik, hogy az alacsonyabb osztályú gépekre nem telepíthető magasabb osztályú gépeken alkalmazott szoftver, és ennek következményeként az adatok egymás közötti kétirányú cseréje nehézkes lehet.

A világon, és így Magyarországon is, a legelterjedtebb MS-DOS alapú gépcsaládok egyik tulajdonsága az alulról felfelé megvalósított kompatibilitás. A számítógépeken készített dokumentumok szempontjából ez azt jelenti, hogy

Minden további magyarázás helyett álljon itt egy példa. Az alábbi szöveg egy *P+* gépen és általánosan használt *DOC* fájl-formátumban készült szövegrészlet:

70/D § (1) A Magyar Köztársaság területén élőknek joguk van a lehető legmagasabb szintű testi és lelki egészséghez.

Ezt a dokumentumot egy KH osztályú gép ilyen formában olvassa be:

az egészséghez való jogot az alábbiak szerint rögzíti:

(2) Ezt a jogot a Magyar Köztársaság a munkavédelem, az egészségügyi intézmények és az orvosi ellátás megszervezésével, a rendszeres testedzés biztosításával, valamint az épített és a természetes környezet védelmével valósítja meg

000000DC 00000000000000000000000000000000

141

Ha a *P+* gépen a dokumentumot a szokásostól eltérő *TXT* fájl-formátumban készítik el, azt a *KH* gép az alábbi formában olvassa be:

Az Alkotmány az egészséghez való jogot az alábbiak szerint rögzíti:

70/D § (1) A Magyar Köztársaság területén élőknek joguk van a lehető legmagasabb szintű testi és lelki egészséghez.

(2) Ezt a jogot a Magyar Köztársaság a munkavédelem, az egészségügyi intézmények és az orvosi ellátás megszervezésével, a rendszeres testedzés biztosításával, valamint az épített és a természetes környezet védelmével valósítja meg.

Ez már használható, de a formatizálások (vastag betűk, színek, aláhúzások stb.) „nem jönnek át”.

Létezik egy *RTF* fájl-formátum is, amely minden osztályú gépen, mindkét irányban használható, de ennek feltétele, hogy mindenki ezt használja az alapértelmezésként kínált fájl-formátum helyett.

A fájl-formátumok problémáján túl ott van az ékezetes betűkészlet, az eltérő billentyűzetek, a használható jelkészletek problémája. Megjegyzendő, hogy angol nyelvterületen — és így az alap- és felhasználói szoftverekben — ilyen probléma nem merül fel, és ezért lényegében felkészülve sincsenek erre.

A fenti példák csak szemléltetni kívánják, hogy milyen nehézségek adódhatnak, és ezek mennyi bosszúságot, ellenérzést válthatnak ki a rendszer beüzemelésének első éveiben. Belátható, hogy az ilyen és az ennél bonyolultabb problémák megoldását is szakértő cégekre kell bízni, a felhasználók helyi kísérletezése legtöbbször felesleges nehézségeket, eredménytelenséget, többletköltséget okozhat.

Az előzőekre tekintettel különös figyelmet érdemelnek azok a Magyarországon is elérhető rendszerek, amelyek helyi és országos szintű hálózatba, azonos szolgáltatási szinten tudják kezelni és használni munkaállomásként a különböző kategóriájú PC-ket.

Magyarországon az egészségügyi informatikára ma az jellemző, hogy az elektronikus úton továbbított adatok száma elenyésző, az adatok, dokumentumok döntő hányadát papíron továbbítják, ahogy találóan nevezte valaki, a beteg az „adathordozó”. Ez akkor is így van, ha a szóban forgó dokumentumokat már a számítástechnika segítségével állították elő. Mindenki számára ismert, hogy a legtöbb esetben a dokumentumok vagy papíron maradnak, vagy ha a címzettnél már valamilyen számítástechnikai rendszer van, akkor a kapott adatokat a legnagyobb hibavalószínűséggel, a leglassabban és a legköltségesebben: újrabegepeléssel viszik a rendszerbe. Ha egy beteget több rendelőben, több osztályon, tehát több egészségügyi szolgáltatónál vizsgálnak és kezelnek, akkor minden egyes helyen a beteghez vagy aktuális betegségéhez kapcsolódó összes dokumentáció — vagy annak egy része — sokszorosítottan jelenik meg.

Természetesen a fenti helyzet ellenkezőjére is akadnak példák. 1998-ban Magyarországon több helyen üzemelnek többé-kevésbé valóban integrált, és néhol annak vélt rendszerek; tapasztalataik felbecsülhetetlen értékűek.

Működő és készülő stratégiák

Szemlélet

Az egészségügy informatikai rendszerének kiépítésekor meglehetősen jól meghatározhatóak a célok, de a törvény, valamint a nemzetközi szabványok (például a Comité Européen de Normalisation TC 251-es ajánlása) annyira körülhatárolják a feladatot, hogy nagyon kicsi a manőverezési szabadság.

Hogyan készüljön el az egészségügy informatikai stratégiája úgy, hogy figyelembe vegye a jelenleg meglévő és működő eszközöket, rendszereket?

Először is a törvény előírja, hogy

„141. § (1) Az állam [...] felelős a lakosság egészségi állapotáért, különösen azért, hogy az ehhez szükséges feltételrendszer kialakításával lehetővé váljon a közösségek és az egyének számára egészségi állapotuk megőrzése, védelme és fejlesztése, valamint szükség esetén lehetséges mértékű helyreállítása.

(2) Az állam felelősségének tartalma: [...]

c) az egészségpolitika céljait szolgáló finanszírozási, fejlesztési és *információs rendszer* kialakítása és fejlesztése [...]

142. § (1) Az állam a központi költségvetésben és az Egészség-biztosítási Alap költségvetésében biztosítja a megfelelő szintű és minőségű egészségügyi ellátások működésének fedezetét.”

Az állam felelősségére és a fedezet biztosítására a *Javaslatokban* térünk ki.

Mindenekelőtt nézzük meg az egészségügyi információs rendszer általunk lehetségesnek ítélt két stratégiáját.

Két példán kívánjuk bemutatni, hogy mire gondolunk, ezért megkülönböztetjük az

- EUROFIGHTER- és az
- EU-modellt.

EUROFIGHTER-modell alatt azt értjük, hogy valamilyen fejlesztést nulláról kezdenek el, csak az alapelvekre és a követelményekre kell tekintettel lenni, és a fejlesztés alapján létrehozott rendszer üzemeltetése minden körülmények között azonos. Erre példa a négy európai ország, Nagy-Britannia, Németország, Olaszország és Spanyolország által kifejlesztett, gyártott és használt harci repülőgép, az EUROFIGHTER.

A cél kitűzésénél a csúcstechnika adta lehetőségeket, és a harcászati követelményeket kellett figyelembe venni, a többi már csak pénzkérdés és a részt-

vevő nemzetek szakembereinek koordinálása volt. Egyik sem bizonyult könnyű feladatnak, de megoldották. Kívülálló számára érdekes e harci gép gyártása: az elülső törzset Nagy-Britannia, a középső törzset Németország, a bal szárnyat Olaszország, a jobb szárnyat Nagy-Britannia és Spanyolország gyártja.

Az egészségügyi informatikai rendszerét is hasonló módon lehetne megtervezni, kivitelezni és üzemeltetni. De ehhez sem elegendő pénz, sem elegendő idő, sem a nélkülözhetetlen együttműködési készség nincsen meg.

Magyarországon a választásokhoz kidolgozott számítógépes rendszer készült EUROFIGHTER-modellben, de ennek a rendszernek csak négyévente négyszer kell hibátlanul működnie.

Megállapíthatjuk, hogy *ez a modell ágazati szinten nem járható.*

A másik megközelítési modellt Európai Unió (EU) modellnek nevezzük.

Az EU mai formáját lassan, fokozatosan, rengeteg kompromisszummal, és még több vitával járó, türelmes és nem minden esetben konzekvens munka során nyerte el, de mindig épített már meglevő eredményekre, és figyelembe vette az aktuális lehetőségeket.

Az évszázadokon át ellenséges viszonyban álló két ország — Franciaország és Németország — kezdeményezésére az 1951-ben megkötött ún. párizsi szerződéssel indult el a gazdasági együttműködés a szén- és acéltermelésben Európai Szén- és Acélközösség néven, hogy azután fokozatosan mint Európai Gazdasági Közösség, majd Európai Közösség, végül — az 1993. évi maastrichti szerződés alapján — a 15 országot magában foglaló Európai Unióvá váljék.

Természetesen már a kezdetekben is létezett egy koordináló, javaslattevő, ajánlásokat kidolgozó testület. Egy ilyen jellegű testület létrehozására az egészségügyi informatika kidolgozásánál is nagy szükség lehet. Erről a tanulmány *Javaslatok* részében lesz szó.

Az egészségügyi informatika koncepciójának kialakításánál az utóbbi modellhez hasonlító megközelítést javasolunk, amit könnyebben megvalósíthatóvá tesz az, hogy nem korábbi ellenséges partnerek működnek együtt, és koránt sincs olyan óriási különbség a partnerek között, mint amilyen Németország és Portugália, vagy Franciaország és Görögország között volt.

A fenti modell szerinti fejlesztést támasztja alá a már korábban említett és az alábbiakban részletesebben ismertetett jelenlegi informatikai helyzet is.

A továbbiakban igyekszünk összefoglalni, hogy az egészségügyben hol és milyen munkák folytak, illetve folynak, valamint milyen célokat, feladatokat tűznek ki maguk elé a résztvevők.

Népjóléti Minisztérium (NM)

A minisztérium belső informatikai rendszerének kialakításához megvannak a technikai alapok. Azonban csak a feladatok figyelembevételével dolgozható ki az informatikai koncepció és a rendszerterv.

Az országos szakmai intézetekkel és a különböző háttérintézményekkel nincs vagy csak minimális az informatikai kapcsolat, és a kiépítéshez szükséges funkcionális kapcsolatrendszer sem definiált, csak a hagyományos információs kapcsolat működik.

A minisztérium felügyeli a világbanki kórházinformatikai projektet, amelynek fő célkitűzései:

- a kórházi ágyak legalább 40%-át fedje le,
- integrált rendszert biztosítson,
- szabványos informatikai technológiát használjon és
- egységes szintre emelje a résztvevők informatikai rendszerét.

A minisztériumban kidolgozás alatt álló informatikai stratégia nagyon jól kezeli a komplex problémát, de státusa bizonytalan.

Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP)

Az OEP-nél az informatikának alapvetően három feladatkört kell egyenként, és ezt követően összefüggéseiben is, megoldania:

- járulékbekajátás;
- belső működés;
- finanszírozás.

Megkezdődött egy nagy mennyiségű, széles körű adatgyűjtés. Az adatok statisztikailag ugyan jól használhatóak, de egyedi validitásuk bizonytalan, kezelésük pedig nem egy zárt informatikai rendszerben történik. Hatékony rendszer a feladatok komplex definiálása után csak egy jól működő, üzembiztos, helyi és országos hálózaton alakítható ki.

Jelenleg a járulékbekajátás informatikai rendszerének fejlesztése van folyamatban. E tanulmány szempontjából elsősorban a finanszírozás lenne érdekes, de ennek stratégiáját nem ismerjük.

GYÓGYINFÓK

A Népjóléti Minisztérium informatikai háttérintézete. A kórházak finanszírozásával kapcsolatban elsősorban az informatikai kapcsolatot biztosítja a kórházak és az Országos Egészségbiztosítási Pénztár között, de a felelősségi kör nem egyértelműen definiált.

A Népjóléti Minisztérium és más hatóságok részére egyéb szakmai és működési adatgyűjtéseket is végez a kötelező adatszolgáltatással kapcsolatosan.

Önkormányzatok

Az országos intézetek kivételével az egészségügyi intézmények tulajdonosai. Feladatuk az egészségügyi szolgáltatás törvény szerinti biztosítása, az alap-

működés beruházásainak finanszírozása. Az országos rendszerben való integrálódásuk objektív és (sajnos sok) szubjektív ok miatt igen heterogén.

Intézményeik könyvelési és bérelszámolási adatait gazdasági szervezeteiken (TÁKISZ) keresztül gyűjtik össze.

Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)

Igen nagy információs bázissal rendelkezik, amelyet a kórházi vezetés jól tudna hasznosítani a szakmai tervezésnél, de jelenleg ezek az adatok szervezeten nem elérhetők. Megkezdődött egy informatikai stratégiát definiáló anyag kidolgozása.

Egészségügyi intézmények és orvosok

1. Kórházak

A legtöbb helyen nincs a fő folyamatokat támogató integrált informatikai rendszer, ahol van, ott is hiányzik annak hasznosítása, termelőerővé tétele.

2000-re a világbanki projektnek köszönhetően a kapacitások mintegy 40%-a lefedhető lenne egy, legalább fele részben regionálisan is egyeztetett integrált irányítási rendszerrel, ha a vezetők jól élnek ezzel a lehetőséggel.

2. Szakorvosi rendelők

Informatikai rendszerük — elsősorban az önálló egységekben — a legfejletlenebb az ágazatban. Nincs értékelhető informatikai kapcsolatuk sem a kórházzal, sem a háziorvossal. Egységes stratégia kidolgozása sem indult el.

3. Háziorvosok

Pár évvel ezelőtt a háziorvosok (6680-an) kedvezményrel juthattak PC-khez és alkalmazói szoftverekhez. Ma 60%-uknak van PC-je, de közülük is csak mintegy harmada használja a számítógépet.

Bár az egészségügyi intézményekben az informatikai eszközpark nem értékelhető jónak, nagy problémát jelent az is, hogy ezek az eszközök és hálózati elemek sincsenek megfelelően kihasználva. Ennek legfőbb akadálya, hogy az intézmények vezetői nem érzik elengedhetetlennek a szervezet- és működésfejlesztést, ami a feladatok hatékony ellátásához igényelné az integrált informatikai rendszereket.

Oktatás

Bár az informatikai képzés az egészségügyi felsőoktatás része, az abszolút kezdők számára azonban azon a szemléleten túl, hogy „ne félj a géptől”, sokkal többet nem nyújt.

A képzésnek azt kellene elérnie, hogy az orvos igényelje, tudja, hogy az informatika munkájának elengedhetetlen része, és hogy az orvosi munka is igényel munkaszervezést és költséggazdálkodást.

Az oktatásra a *Javaslatok* című fejezetben visszatérünk.

A stratégiák kidolgozásánál a végrehajtási tervek kidolgozásának elmaradása mellett azt tartjuk fő hiányosságnak, hogy:

- gyakorta csak részfeladatokra (intézményi vagy intézményen belüli) ké-szülnek;
- nem motorjai a modernizációnak;
- nem kezelik koncepcionálisan az összefüggéseket;
- szemléletükből hiányzik, hogy a meglévő eredményekkel nem jelentősé-güknek megfelelően számolnak, nem elég hangsúlyozott a kis lépésekkel is elérhető jelentős eredmény.

Javaslatok

Javaslataink kidolgozásakor az alábbi *általános megfontolásokat* vettük figye-lembe:

1. Az egészségügyi törvény meghatározza az egészségügyi szolgáltatás egységes céljait és felelőseit, majd ezeket lebontja végrehajtó és felelős szer-vezetek tevékenységére. Ennek megfelelően egy igen bonyolult, néha nem is konzekvensen meghatározott szervezeti rendszer felelős a feladatok meg-valósításáért.

Ezek a körülmények is szükségessé teszik egy, a munkát támogató, illetve annak hatékony végzését egyáltalán lehetővé tevő informatikai háttér kiépíté-sét. Ezt csakis egy egységes informatikai stratégia kidolgozásával és annak a szervezetekre való lebontásával lehet megoldani. A szervezeti, topológiai stb. tagoltság nyilvánvalóvá teszi a helyi és országos informatikai hálózatok hasz-nálatának, illetve kiépítésének elengedhetetlen szükségességét.

A jelenlegi helyzetből és a megoldandó feladatok nagyságából is kiindulva biztosan állítható, hogy ilyen nagy rendszer csak fokozatosan építhető ki.

A fokozatosságba beletartozik az is, hogy fel kell használni a meglévő erő-forrásokat, mert ezek már most is sokkal több lehetőséget kínálnak, mint amire használják azokat.

2. Javaslataink nem egy parlamenti ciklusra szól, hanem mintegy 10 éves távlatra, tehát nem abból indulunk ki, mi az, amit a legolcsóbb vagy legkön-yebb megépíteni, hanem abból, mi az, amit a legcélszerűbb, és egyben a leg-jobb teljesítményt nyújtja a legkedvezőbb áron.

3. Javaslataink nem követi az egyenszilárdság elvi lehetőségét. Nem cél, hogy minden egyes szolgáltatónál azonos szinten álljon az informatikai rend-szer, hanem csak egy adott, kötelező minimumnak kell mindenhol teljesülnie

akár úgy is, hogy kisebb falusi háziorvosi rendelőkben a manuális informatikai szolgáltatás is inkorporálva legyen, és ez a szint az évek során fokozatosan emelkedjék.

4. A javaslatban megfogalmazott hálózat döntően a biztonságra, a hasznosságra és a jogkövető alkalmazására épül. Figyelembe veszi azt a számítástechnika hőskorából származó elvet: „Garbage in garbage out”, aminek magyar fordítása bármilyen durván is hangzik, de igaz: „Szemét be, szemét ki”, azaz a hálózat is csak olyan hiteles adatokat képes továbbítani, amilyeneket beletápláltak. A hálózat a hibás adatok továbbítását csak egyes részletekben tudja megakadályozni (rossz címzés, rossz azonosító, nem adekvát adatformátum stb.). Nagyon jó eredmény, ha a hálózat 90–95%-os fizikai hatásfokkal üzemel.

5. A javaslat figyelembe veszi, hogy az eddigi, általában egyirányú információáramlást „információs sztrádává” (kétirányúvá) kell alakítani anélkül, hogy ez felesleges munkát, költséget jelentene; továbbá, hogy az elsődleges adatforrásokból felépülő komplex információk így mindkét irányban valós adatokat, tehát nem csak statisztikailag helyes számokat tartalmaznak.

6. A javaslat figyelembe veszi a jelenlegi és a következő, mintegy 10 évben az egészségügyben dolgozók tervezhető számítástechnika iránti affinitását, azaz azt, hogy lényegében három generáció dolgozik együtt:

- az idősebb generáció, akit utolért a számítástechnika, és akiknek ennek hasznosságát bizonyítani kell,
- az a generáció, amely a számítástechnikával együtt nőtt fel, és akik annak hasznosságát látják, de személyesen nemigen használják és
- az a generáció, amely a számítástechnikába belenőtt, és akiknek sem annak hasznosságát, sem személyes kezelhetőségét nem kell bizonyítani. A továbbiakban a konkrét problémákat és a megoldandó feladatokat vizsgáljuk.

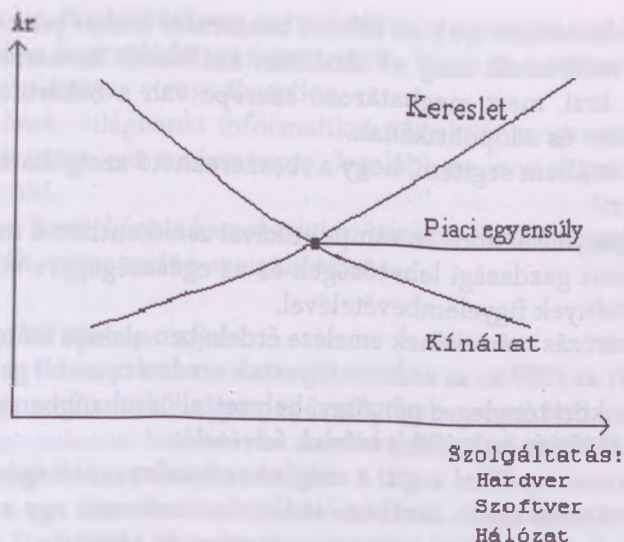
Gazdasági kérdések

Az egészségügyi informatikai szolgáltatásokra is világszerte érvényes — mint ahogy erre a korábbiakban már utaltunk — a piacgazdaság általános keresletkínálat sémája. (Lásd a 2. ábrát.)

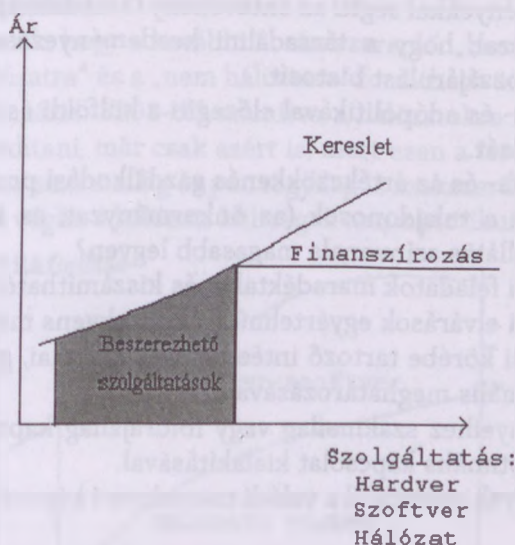
A piaci egyensúly minden esetben az adott társadalom, ország, régió gazdasági potenciáljától, politikájától és az öntevékeny társadalmi kezdeményezésektől függ.

A valóságot, és ezen belül a magyar valóságot is, a 3. ábra írja le.

2. ábra



3. ábra



A finanszírozás jelenleg:

- közvetlenül a költségvetési hozzájárulást,
- az Országos Egészségbiztosítási Pénztár pénzügyi forrásait,
- az önkormányzatok anyagi hozzájárulását,
- a kölcsönöket (külföldi, belföldi),
- a magán üzleti kezdeményezéseket,
- a külföldi és belföldi segélyeket,
- a társadalmi (alapítványok, egyházak stb.) kezdeményezéseket,
- a beteg, illetve a biztosított hozzájárulását (co-payment),
- a paraszolvenciát jelenti.

Az ábrán feltüntetett árak az itthoni beszerzési árakat jelentik, és ezeket csak részben határozzák meg az általában külföldről beszerzett termékek, szolgáltatások árai, mert meghatározó szerepe van a bekerülési árakban a mindenkori vám- és adópolitikának.

Miben tud az állam segíteni, hogy a „beszerezhető szolgáltatások” területe nagyobb legyen?

1. Egészségügybarát adó- és vámpolitikával csökkentheti a beszerzési árakat a mindenkori gazdasági lehetőségek és az egészségügyre vonatkozó törvényi követelmények figyelembevételével.

2. A finanszírozás mértékének emelése érdekében alakítja költségvetési politikáját, elősegíti az OEP és az önkormányzatok eredményesebb gazdálkodását.

3. A mindenkori tényleges pénzügyi helyzettel összhangban garanciavállalással segíti a külföldi és belföldi hitelek felvételét.

4. Adókedvezményekkel segíti a magánkezdemenyezésű egészségügyi vállalkozásokat minden olyan esetben, amikor az nemcsak egy zárt csoportot szolgál, hanem integrálódik a nemzeti egészségügyi ellátásba.

5. Adókedvezményekkel segíti az öntevékeny társadalmi kezdeményezéseket kiegészítve azzal, hogy a társadalmi kezdeményezésekből befektetett javak arányában hozzájárulást biztosít.

6. Adekvát vám- és adópolitikával elősegíti a külföldi és belföldi segélyek, adományok fogadását.

7. Rendezi az áfa- és az értékcsökkenés gazdálkodási problémát.

Hogyan tudnak a tulajdonosok (az önkormányzat, az állam stb.) abban segíteni, hogy az ellátás színvonala magasabb legyen?

1. A tulajdonosi feladatok maradéktalan és kiszámítható teljesítésével.

2. A tulajdonosi elvárások egyértelmű és konzekvens megfogalmazásával.

3. A tulajdonosi körébe tartozó intézmények szakmai, gazdálkodási tevékenységének optimális meghatározásával.

4. Az intézményeihez szakmailag vagy földrajzilag kapcsolódó társintézménnyel való optimális kapcsolat kialakításával.

5. Az intézmények vezetőitől a valódi menedzseri képesség és tevékenység elvárásával.

6. Az intézmények menedzsmentjével szemben támasztott objektíven értékelhető követelményrendszer kialakításával.

Természetesen ezeket a változtatásokat nem lehet egy lépésben bevezetni. Fontos, hogy megvalósításuk mintegy 10 évre átgondolt és áttekinthető legyen, és ne függjön az éppen aktuális hatalmi viszonyoktól.

Javaslataink

- Az egészségügyi ellátás szereplőinek integrált feladatkörét támogató informatikai stratégiát kell kidolgozni, amely a forrásokat együtt veszi

figyelembe, funkcionálisan és technikailag is egymásra épülő elemeivel egymáshoz kapcsolódó rendszerre épít. Tehát itt a számítógépes hálózatok megvalósítása elengedhetetlen.

- A kórházak világbanki informatikai projektjét megszakítás nélkül kell folytatni az összes intézményre, legalább azonos szigorúságú feltételrendszerrel.
- Pénzügyi forrásként a kereskedelmi bankok hitelei vizsgálándók, illetve a szállítók outsourcing szolgáltatása.

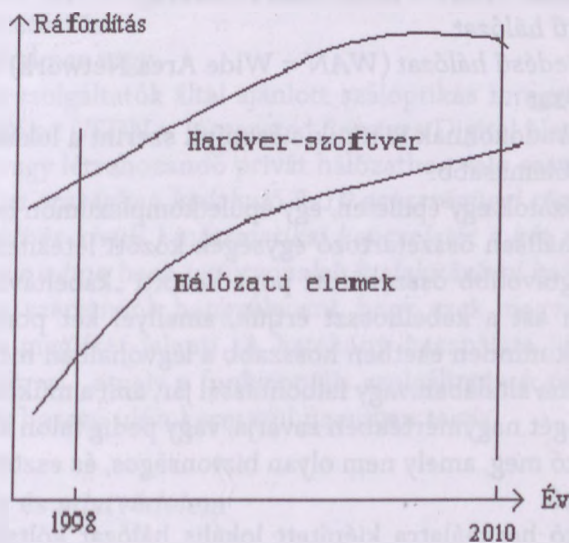
A hálózatépítés szempontjai

Korábban már említettük, hogy az egészségügyben nem kell mindent nulláról kezdeni, mert számos hardver és szoftver áll már rendelkezésre, és egy részüket rendeltetésszerűen használják.

Ugyanez nem mondható el a hálózatokról. Országosan nagyon kevés helyen működik hálózat, és még a viszonylag kis költséggel megvalósítható hálózatok sem épültek ki.

Ebből következik, hogy a korábbi ábrán szereplő „beszerezhető szolgáltatások”-ból a „hálózatra” és a „nem hálózatra” fordítható összegek közötti összefüggés nem lineáris. 1998-tól számítva a hálózatokra viszonylag nagyobb hányadot kell fordítani, már csak azért is, mert ezen a területen az eddigi beruházások sokszor szakmailag és pénzügyileg is szakszerűtlenek voltak, míg a tervezett időszak végén a hálózati költségek aszimptotikus jelleget öltenek.

4. ábra



A fenti ábrában *hardver-szoftver* alatt azokat az elemeket értjük, amelyeket önállóan is lehet használni, de természetesen hálózatba is csatlakoztathatók. A *hálózati elemeken* olyan hardver-szoftver elemeket értjük,

amelyek önállóan nem használhatók, de a hálózatok létrehozásában nélkülözhetetlenek.

A költségek ilyenén való alakulását az is magyarázza, hogy a tárgyalat, mint-egy 10 év alatt a hardver előreláthatólag két generációt lép előre, a szoftver legfeljebb egyet, az alkalmazható — de nem a maximálisan fejlett — hálózatot minimum 15 évig lehet használni.

Nagyon fontos, hogy a *most választott alkalmazás viszont 10–15 évig használható*. Ez természetesen csak akkor igaz, ha nem célkitűzés a mindenkor legújabb eredmények alapján megvalósítható eszközök alkalmazása.

Természetesen a hálózatok építésére, használatára is érvényes az, ami az egész informatikára igaz, hogy nem keletkezhet szakadék a „gyógyító” és a „nem gyógyító” számítástechnika között. A kettő közötti viszony nagyon sajátos, ugyanis a „gyógyító” számítástechnika követelményeket támaszt az informatikával szemben, míg az informatika szakszerű és ésszerű alkalmazása anyagi forrásokat szabadíthat fel.

Immár sokadszorra ismétljük meg, hogy a kettő között markáns elválasztó vonal nem húzható meg, nagyon gyakran ugyanazon berendezés mind a két feladatot ellátja.

A hálózatok felépítése

A jelen anyag egy háromszintű hálózati rendszert tételez fel:

- Lokális hálózat (LAN = Local Area Network)
- Középszintű hálózat
- Nagy kiterjedésű hálózat (WAN = Wide Area Network)

1. A lokális hálózat

Bármilyen paradoxonnak is tűnik, nézetünk szerint a lokális hálózatok kiépítése a legproblémásabb.

A lokális hálózatok egy épületen, egy épületkomplexumon belül vagy különálló, de funkcionálisan összetartozó egységek között létesítenek összeköttetést és a két legtávolibb összekötött pont közötti „kábel távolság” 2–3 km. Kábel távolságon azt a kábelhosszt értjük, amellyel két pontot össze lehet kötni, és amelyik minden esetben hosszabb a légvonalban mért távolságnál.

A kábelezés ma általában vagy falbontással jár, ami a működő intézmények napi tevékenységét nagymértékben zavarja, vagy pedig falon kívüli kábelvezetéssel valósítható meg, amely nem olyan biztonságos, és esztétikailag is gyakran kifogásolható.

A megbízható használatra kiépített lokális hálózat költséges beruházás. Tervezésnél végpontonként 40 ezer Ft költséggel lehet számolni.

Javaslatunk: egy olyan kábelezési segédlet évenkénti kiadása, amelyből 15–20%-os pontossággal meg lehet becsülni a várható

költségeket és mellékletében egyenéhány olyan vállalkozást is fel kellene tüntetni, amelyek már bizonyítottak ezen a területen.

2. A középszintű hálózat

A középszintű hálózaton azt a kapcsolt vagy bérelt vonalú rendszert értjük, amelyen keresztül az ország bármilyen pontja elérhető a telefonszolgáltatótól elvárható kapcsolási idővel, gyorsasággal és megbízhatósággal.

Ezt a hálózattípust alapvetően az internetre alapozzuk, mert minden egyes egészségügyi szolgáltatónál gyakorlatilag egy héten belül — kapcsolt vonalon — igénybe lehet venni.

Nagyobb igényű és nagyobb anyagi lehetőséggel rendelkező intézményeknél a kapcsolt vonal helyett egy hónapon belül bérelt vonalat is igénybe lehet venni.

Javaslatunk: egyeztetni kellene a sulinet vagy egyéb országos program tervezőivel, kivitelezőivel és üzemeltetőivel, hogy milyen lehetőség lenne arra, hogy az országosan létrehozandó sulinet hálózathoz csatlakozzék az egészségügyi informatikai rendszer középszintű hálózata.

A sulinetet azért vettük példának, mert ha a kormányzat tervei ténylegesen megvalósulnak, akkor a legkisebb helységben is lesz internetes hálózat, és legfőképpen olyan hálózathoz értő tanár/szakember, aki a felmerülő problémákban az egészségügyieknek segíteni tud.

3. Nagy kiterjedésű hálózat

A nagy kiterjedésű hálózaton nemcsak az országos méretű elérést értjük, hanem a gyorsabb kapcsolási idejű, nagyobb sebességű és nagyobb megbízhatóságú összeköttetést is.

Ilyen célra alkalmas vagy

- a telefonos szolgáltatók által ajánlott száloptikás *integrált szolgáltatású digitális hálózat* (ISDN = Integrated Services Digital Network), vagy
- egy létező vagy létrehozandó privát hálózathoz való csatlakozás.

Javaslatunk: az országban kialakuló 8–10 egészségügyi régió intézményeinek (régióon belüli és kívüli) informatikai kapcsolatát a két rendszer vegyes használatával, és on-line back-up útvonalak kialakításával kell biztosítani.

Itt ismételtelen szeretnénk hangsúlyozni, hogy ezek megvalósítása csak a fizikai feltételek meglétét jelenti. A hatékony használata jelentős szellemi beruházást is igényel, amely a funkcionális szolgáltatások rendszerét kialakítja, bevezeti, és hosszú időn keresztül üzemben tartja.

Adathozzáférés és adatvédelem

A törvény garantálja: az egészségügyi dokumentáció megismerésének jogát:

„24. § (1) A beteg jogosult megismerni a róla készült egészségügyi dokumentációban szereplő adatait, illetve joga van ahhoz,

hogy — a 135. §-ban foglaltak figyelembevételével — egészségügyi adatairól tájékoztatást kérjen.

(2) Az egészségügyi dokumentációval az egészségügyi szolgáltató, az abban szereplő adattal a beteg rendelkezik.

(3) A beteg jogosult

a) a gyógykezeléssel összefüggő adatainak kezeléséről tájékoztatást kapni,

b) a rá vonatkozó egészségügyi adatokat megismerni,

c) az egészségügyi dokumentációba betekinteni, valamint azokról saját költségére másolatot kapni,

d) az egészségügyi intézményből történő elbocsátásakor zárójelentést (137. §) kapni,

e) egészségügyi adatairól indokolt célra — saját költségére — összefoglaló vagy kivonatos írásos véleményt kapni.

(4) A beteg jogosult az általa pontatlannak vagy hiányosnak vélt — rá vonatkozó — egészségügyi dokumentáció kiegészítését, kijavítását kezdeményezni, amelyet a kezelőorvos, illetve más adatkezelő a dokumentációra saját szakmai véleményének feltüntetésével jegyez rá. A hibás egészségügyi adatot az adatfelvételt követően törölni nem lehet, azt úgy kell kijavítani, hogy az eredetileg felvett adat megállapítható legyen.

(5) Amennyiben a betegről készült egészségügyi dokumentáció más személy magántitok-védelméhez való jogát érintő adatokat is tartalmaz, annak csak a betegre vonatkozó része tekintetében gyakorolható a betekintési, illetve a (3) bekezdésben említett egyéb jogosultság.

(6) Cselekvőképtelen személy dokumentációjába való betekintési jog a 16. § (1)–(2) bekezdései szerinti személyt illeti meg.

(7) A beteg jogosult az adott betegségével kapcsolatos egészségügyi ellátásának ideje alatt az általa meghatározott személyt írásban felhatalmazni a rá vonatkozó egészségügyi dokumentációba való betekintésre, illetve arra, hogy azokról másolatot készíttessen.

(8) A beteg egészségügyi ellátásának befejezését követően csak a beteg által adott teljes bizonyító erővel rendelkező magánokiratban felhatalmazott személy jogosult az egészségügyi dokumentációba való betekintésre, és arról másolat készítésére.”

A 24. § 1. pontja utal a törvény 135. §-ára, amelyet a teljesség kedvéért idézzük:

„135. § (1) A kezelőorvos a beteg tájékoztatását körültekintően, szükség szerint fokozatosan, a beteg állapotára és körülményeire tekintettel végzi.

(2) A beteg tájékoztatása során kiemelt figyelmet kell fordítani a kezelés általánosan ismert, jelentős mellékhatásaira, az esetleges szövődményekre és a beavatkozások lehetséges következményeire, azok előfordulási gyakoriságára. Meg kell győződni arról, hogy a beteg a tájékoztatást megértette, továbbá szükség esetén gondoskodni kell a tájékoztatott lelki gondozásáról.”

Jelen anyagnak nem feladata, hogy a törvény vagy annak végrehajtási utasításának előírásait lefordítsa rendszertervvé, még kevésbé az, hogy megpróbálja meghatározni milyen dokumentumokat (betegnyilvántartásokat, leleteket, EKG-ket, zárójelentéseket, előjegyzéseket stb.) milyen formában és milyen módon kell kezelni.

Úgy véljük, hogy nem kell mindent itthon kitalálni, sőt nem szükséges előről kezdeni a rendszerfejlesztést, hanem *nagymértékben támaszkodni kell azon külföldi cégek ilyen irányú tapasztalataira, amely cégek már létrehoztak a követelményeknek megfelelő informatikai rendszereket.* Ez még akkor is igaz, ha egy külföldön már üzemelő rendszer honosítása egyes esetekben komoly problémákat is okozott.

Jelen anyag a korábban idézett törvényi részekből csak azokkal kíván foglalkozni, amelyek a rendszerek, hálózatok kiépítése és üzemeltetése szempontjából bírnak jelentőséggel.

Az összekapcsolt számítógépeket három csoportba soroljuk, és a rövidebb megnevezés érdekében angolból származtatható betűszókat használunk:

- S-A (Stand-Alone) csoport, amelyre az jellemző, hogy egy szakmai vezető irányítása alatt álló egységen belül üzemel,
- LAN (Local Area Network) csoport,
- WAN (Wide Area Network) csoport.

Az utóbbi kettő definícióját korábban már megadtuk.

Mindhárom csoportnál alapkövetelménynek kell tekinteni, hogy minden adatbevitel dokumentálva legyen:

A)

- KI,
- MIKOR,
- MIT vitt be rendszerbe, illetve változtatott, vagy kérdezett le.

B)

- KINEK,
- MIKOR,
- MILYEN hozzáférési joga van a tárolt dokumentációhoz.

Ez a követelmény magában foglalja azt is, hogy akár az adatok tárolási helyén, akár a hálózaton való továbbítás alatt illetéktelen ne juthasson hozzá az adatokhoz.

Ezek általános követelmények a hálózatba kapcsolt rendszereknél. A tervezés és megvalósítás külön szakma, amelyet elsősorban a fizetőképes honvéde-

lem és a bankvilág szükségletei hoztak létre. Annak ellenére, hogy ezekben az ágazatokban anyagi eszközök felhasználása nem korlátozott, egyik rendszer sem bizonyult abszolút biztosnak, minden ellenkező híresztelés ellenére sem.

Természetesen az egészségügyi informatika és ezen belül a hálózatok adatvédelmének megvalósítására nagyságrendekkel kisebb anyagi források állnak rendelkezésre, de ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a világban csak extrém esetekben fordul elő, hogy „számítógépes betörők” egy beteg-ellátó rendszerbe törnének be.

A legkönnyebben az S-A csoporton belül lehet a követelményeknek megfelelni.

Az itt bemutatott példák szemléltetik azokat a problémákat amelyek a nagyobb hálózatokra is érvényesek, és amelyek megoldására a tanulmány javaslatokat is tesz.

Betegazonosító

A számítógépekre felvitt anyagok meghatározásánál már dönteni kellett egy egységes betegazonosító használatáról.

Az egészségügyi informatika hálózataiban az egyértelmű betegazonosítás céljára a TAJ-szám megfelel, de mivel a vényeken névvel, lakhellyel együtt is szerepel, a beteg dokumentációjához elvileg illetéktelen is hozzáférhet.

Ha a TAJ-szám ilyen célú használata nem ütközik az 1992. évi LXIII. törvény a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról előírásaiba, és így az adatvédelmi biztosnak nincsenek fenntartásai, akkor a TAJ-szám képezhetné a nyilvántartás és hálózati hozzáférés alapját.

Amennyiben a TAJ-szám használata a fenti célokhoz kifogásolható, úgy a javaslat az, hogy: *1999-től folyamatosan, a hálózatok fejlődését követve, a jogosultaknak adják meg a betegazonosító kódjukat — nevezzük egyelőre BAK-nak —, és ez csak az intézményeknél tárolt, illetve a hálózatokon továbbított adatok azonosításánál legyen felhasználható.*

Az adatokhoz történő illetéktelen hozzáférés megakadályozása

A betegek tasakjait, fájljait úgy is lehet illetéktelen hozzáférés ellen biztosítani, hogy megtekintésük csak egy jelszó (password) ismerete esetében legyen lehetséges.

A jelszó kialakításánál egy hierarchikus rendszert kell kialakítani. Ez azt biztosítja, hogy a rendszerbe csak a jogosult jelszóval lehessen belépni, de egyben azt is lehetővé teszi, hogy az egyes jelszócsoportokhoz hozzáférési, beviteli, illetve változtatási jogkörök különböző szinten legyenek definiálva.

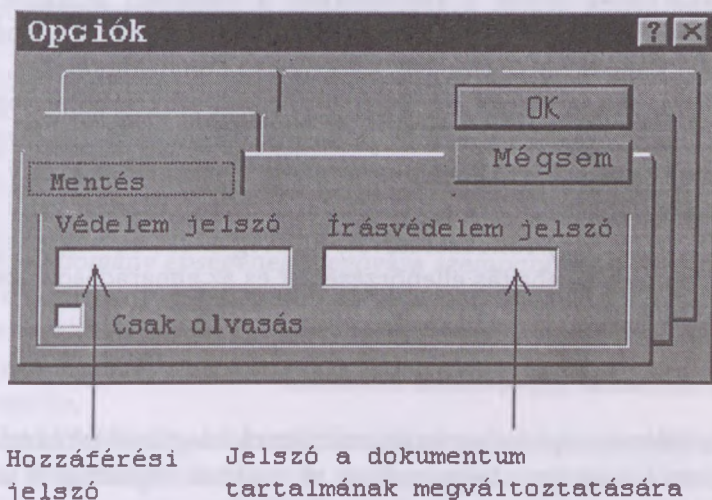
Javaslat: minden orvosnak, ápolónak és mindenkinek, aki jogosult a betegek adataiba betekinteni, egy központilag megha-

tárolt jelszót kell kiadni, amelynek majd az országos hálózatonál is használhatónak kell lennie.

Illetéktelen módosítás megakadályozása

A tárolt adatokat általában többen nézhetik meg, mint ahányan módosíthatják. Módosítani csak azoknak lehet, akiknek jelszava az erre jogosultak listáján szerepel. Ezt a lehetőséget szemlélteti az alábbi ábra:

5. ábra



A betegek betekintési jogának gyakorlati biztosítása

Korábban már idéztük a törvény azon előírásait, amelyek a betegek számára jogi háttérrel nyújtanak ahhoz, hogy a róluk készült bármilyen egészségügyi dokumentációt megtekintsék, azokról saját költségükön másolatot készíttessenek.

Az előírtak elméleti és technikai megvalósítása egyszerű, de költségei és szervezeti feltételei csak hosszabb távon biztosíthatóak.

javaslat: tekintettel a betegek felkészültségére, képzettségére, az egészségügyi intézmények leterheltségére, a jelenlegi és a tervezett eszközellátottságra, javaslatot kell tenni a törvény végrehajtási utasításának olyan előírásaira, amely a törvénynek nem mond ellent, de a jogi lehetőségek megvalósítását csak meglehetősen hosszú távon, 10–15 évben határozza meg.

Koordináció és tanácsadás

Megelőzve a ténylegesen hálózatnak tekinthető részek tárgyalását, itt kell javaslatot tenni egy olyan testület létrehozására és működésének biztosítására

ra, amelynek feladata a folyamatosan fejlődő egészségügyi informatika eredményeinek, tapasztalatainak megismertetése, javaslatok kidolgozása lenne, valamint az orvosi, számítástechnikai, pénzügyi, jogi, kereskedelmi, adatbiztonsági szakemberek ismereteinek és véleményeinek összegyűjtése és összehangolása. Természetesen egy ilyen testületnek semmilyen hatósági jogköre nem lenne.

Mivel az anyagban többször is hivatkozunk egy ilyen szervezetre, nevezzük ideiglenesen *ESZKIT-nek* (Egészségügyi Számítástechnikai Koordináló és Informatikai Testület).

Tagjai lehetnének ennek a szervezetnek a Népjóléti Minisztérium, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár, az önkormányzatok, a Kórházszövetség, az Orvosi Kamara, az egyetemek, a kórházak, a rendelőintézetek, az egészségügyi informatika területén már bizonyító cégek szakemberei, jogászok és gazdasági szakemberek. Ez a testület javaslatot dolgozna ki egy olyan operatív döntéshozó és végrehajtó szervezetre, illetve hierarchiára, amely az összes feladatot, szereplőt összefogva egységes gondolkodás bázisán határozza meg a stratégiát, készít(tet) rendszertervet, költségvetést és végrehajtási időtervet, valamint a végrehajtás ellenőrzésének és az elmaradások szankcionálásának metodikáját.

WAN-hálózatokkal kapcsolatos kérdések

Az országos hálózat kiépítéséhez az internet látszik a legmegfelelőbbnek, teljesen függetlenül attól, hogy egyes helységekből, városokból, régiókból ki az internet-szolgáltató. Magyarországon már tucatnyi cég internet-szolgáltatásait lehet igénybe venni, és a tapasztalatok szerint a különböző szolgáltatókhoz kapcsolt felhasználók közötti kommunikációban nem fordul elő fennakadás.

Az egészségügyi hálózat szempontjából is teljesen mindegy, hogy az internethez kapcsolt felhasználó milyen helyet foglal el az egészségügyben. Lehet kórház, klinika, szakrendelő, háziorvos stb., a hálózaton mindenki egy weboldal, azonos előnyökkel, a használatnál arányos költségek mellett. A rövidebb írás érdekében a következőkben felhasználónak nevezzük a hálózathoz kapcsolt egyedi rendszereket.

Azért nevezzük ezt elsőfokú hálózatnak, mert a jelenlegi helyzethez képest feltétlen előrelépés az általa szolgáltatható és elérhető információhalmaz, ugyanakkor még nem igényli a háttérfunkciók és a funkcionális hálózat létrehozását. A második fokozat már ezeken a területeken is előrelépést igényel.

Hálózati kommunikáció

A hálózaton áramló információk két fajtáját tárgyaljuk:

1. *Elektronikus levelezéssel — e-mail —* történő szöveges, képi, hanginformációk továbbítása. Ennél a levelezési formánál nincs interaktivitás,

olyan, mint a valódi levelezőlap vagy borítékos levél. A küldő megírja vagy borítékba teszi az elküldendő anyagokat, megcímszi és a levelet saját helyéről küldi el a címzett szolgáltatójánál létrehozott postaládájába. Az már a címetől függ, hogy mikor „veszi ki” a kapott levelet. A levél küldője általában nem kap visszajelzést levele aktuális helyzetéről.

2. *Lekérdezéses információbeszerzés az internetes weboldalakról.* A lekérdezéses információkérésre a folyamat elindítója minden emberi beavatkozás nélkül azonnal tájékoztatást kap arról, hogy a keresett adat megvan-e, és ha megvan, akkor az adat mennyiségének függvényében, rövidebb-hosszabb idő alatt hozzájuthat a keresett információhoz.

A tanulmány ezen a ponton is fel kívánja hívni a figyelmet arra, hogy

– az *illetéktelen hozzáférés szempontjából:*

- *e-mail*-lel nem lehet hozzáférni a címzett adatbázisához, legfeljebb a postaládáját lehet „feltörni”,
- *lekérdező* módon az adatbiztonsági védelem feltörése esetén az adat-szolgáltató adatbázisa hozzáférhető,

– az *adatállomány épségének megóvása szempontjából:*

- az *e-mail* anyagai akaraton kívül is tartalmazhatnak olyan vírusokat, amelyek összezavarhatják vagy végképp használhatatlanná tehetik a címzett adatállományát, tehát ebben az esetben a küldő a fertőzés terjesztője,
- a *lekérdezésnél* az adat szolgáltatójának anyaga akaraton kívül tartalmazhat vírusokat, tehát ebben az esetben az információkérő lesz a fertőzött.

Javaslat: az ESZKIT-nek figyelemmel kellene kísérnie a vírusok elleni védekezés mindenkori alakulását, és javaslatot kellene tennie arra, hogy az egészségügyi hálózatokban melyik védekező program vagy programok használatát ajánlja.

Mindkét információszerzési módozatról még szót ejtünk a tanulmányban.

Hálózati címek

A felhasználók egyedi címeit elvileg nem kell előre meghatározni, mert a rendszerből adódóan kizárt két azonos internetcím létezése. Amikor internetcímekről beszélünk, akkor két címre utalunk:

1. *E-mail-cím*, amelynek felépítése a következő: *xxxxx@szolgáltató*. Az *xxxxx* részt a felhasználó határozza meg, a *@* utáni részt pedig a szolgáltató.

2. *Weboldal vagy internetcím (URL = Uniform Resource Locator = egységesített forrásazonosítók).*

Ennek a címnek az állandó összetevője a *http://*. Az ezután következő címrészek a szolgáltatótól és a felhasználótól függenek.

Az internetcímeknél általában figyelnek arra, hogy azok könnyen memorizálhatóak legyenek pl.:

- a magyar országgyűlés címe
 - az amerika kormányzaté
 - a budapesti önkormányzaté
 - a sulineté
- és így tovább.

www.mkogy.hu
 www.whitehouse.gov
 www.budapest.hu
 www.sulinet.hu

javaslat: az ESZKIT-nek célszerű lenne egy olyan címrendszert kidolgoznia és javasolnia az egészségügyi szolgáltatók számára, amelyek könnyen memorizálható, „beszélő” címekből állnak.

Mivel a tanulmány készítésének idején még nincs, és előreláthatólag sokáig nem is lesz, valamilyen általános címtár, az ESZKIT-nek biztosítania kellene egy naprakész, pontos és több keresési módot lehetővé tevő (intézménynév, helységnév, megye, város, régió szerinti) visszakereshető „címkönyv” elérését az interneten.

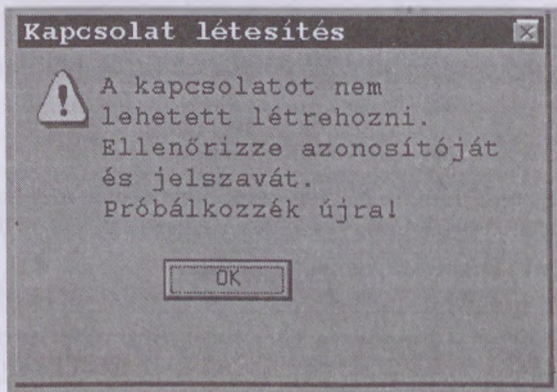
Védekezés illetéktelenek hálózatra való csatlakozása ellen

Minden szolgáltató egy, a felhasználó által szabadon választható *azonosító* és *jelszó* segítségével biztosítja, hogy csak a törvényes felhasználó léphessen be a hálózatra.

Belátható, hogy amíg 2-3 főből álló felhasználónál biztosítható az azonosító és a jelszó titkossága, addig egy nagy létszámú felhasználónál (kórház, szakrendelő stb.) ugyanez szinte lehetetlen. Tehát számítani lehet arra, hogy néhány magán-célú forgalmazás is lebonyolódik, de ahol bérelt vonal van, és az internethez korlátlanul hozzá lehet férni, ott ez semmilyen hátránnyal nem jár.

Ha akár az azonosítót, akár a jelszót hibásan adták meg, akkor a szolgáltató nem kapcsol rá a hálózatra és az alábbihoz hasonló üzenettel válaszol:

6. ábra



Erre azért kell a figyelmet felhívni, mert az azonosítót és a jelszót a felhasználó bármikor meg tudja változtatni, és ha ez véletlenül vagy szándékosan történik — és nem minden jogosult szerez erről tudomást —, akkor az egész rendszer hozzáférhetetlenné válik a jogosultak számára.

javaslat: célszerű lenne az azonosító és jelszó megváltoztatásának lehetőségét letiltani a felhasználó helyéről.

Honlap (home page)

A hálózatra kapcsolt felhasználók általában egy honlappal jelentkeznek be. A honlapon tudatják, hogy milyen információkat lehet lekérdezni az adott felhasználóról.

javaslat: az ESZKIT tegyen ajánlást arra, hogy egy egészségügyi szolgáltató honlapjáról milyen információkat lehessen elérni, pl. osztályok, terápiás diagnosztikai kapacitás, szabad ágy-szám, név szerinti személyi állomány, rendelési idők stb. Az ehhez hasonló információk szolgáltatása közelebb hozhatja egy-máshoz az egészségügyi intézményekben dolgozókat, és könnyebben lehetne a betegeket szakrendelésre beutalni.

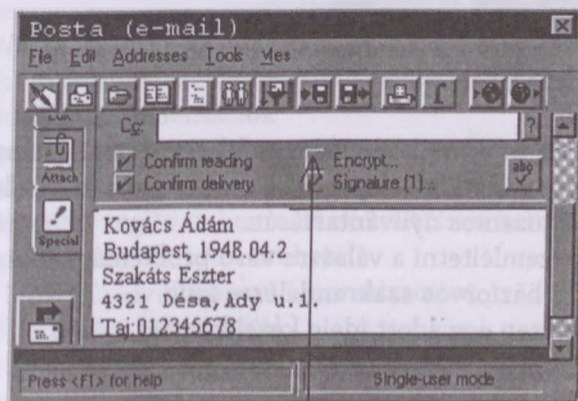
Az információk védelme az illetéktelen hozzáférés ellen

A hálózaton küldött információ elvileg „lehallgatható”, akár az e-mail, akár a lekérdezési módszer esetén. A továbbított anyagok természetesen kódolhatók: e-mail használatánál nagyon könnyen, lekérdezésnél valamivel bonyolultabban.

A példa kedvéért kiválasztva egy, az internetről letölthető levelező (e-mail) programot, az alábbi titkosítási eljárást is használhatnánk:

A küldemény kódolása a titkosítás (encrypt) engedélyezésével elindítható, és csak a jelszót kell megadni. A feladónak és a címzettnek *ugyanazt a jelszót* kell ismernie, ami a zárt, hierarchikus, központi irányítású szerveknél — katonaság, rendőrség, államigazgatás stb. — könnyen megoldható. Az egészségügyben azonban szinte lehetetlen megoldani, hogy felhasználóként, régióként vagy bármilyen más tagoltságban különböző jelszavakat használjanak.

7.ábra



Titkosítás (Encrypt)

Javaslat: az ESZKIT tegyen javaslatot egy, az egészségügyben használatos egyetlen jelszó használatára, amelynek az a célja, hogy amennyiben egy elektronikus levél (e-mail) valamilyen okból kifolyólag rossz címre — nem egészségügyi szolgáltatóhoz — érkezne, akkor ne lehessen elolvasni a betegekről szóló információt. Azaz a titkosításnak csak az a célja, hogy a kiolvasható információkat az egészségügyi hálózaton belül tartsa.

Ismételten hangsúlyozzuk, hogy mind külföldön, mind Magyarországon napi probléma a számítógépes bűnözés, s az ellene való védekezés. Többször betörték a Pentagon számítógépes rendszerébe, de általában már az elején elakadtak a védelemnél. Számos hamis bankátutalást bonyolítanak le, amelyek közül néhány felderítetlen marad. A számítógépes bűnözés növekvő tendenciát mutat, a védekezés pedig óriási pénzeket emészt fel.

Illuzórikus lenne tehát azt a célt kitűzni, hogy az egészségügyi hálózatok biztonsága tökéletes legyen. Azzal kell megelégedni, hogy a hálózat ki- és továbbépítésénél az adatok biztonságára annyit fordítsanak, amennyi még arányos az alapkövetelményekkel. Némileg megnyugató annak valószínűtlensége, hogy az egészségügy a számítástechnikai bűnözés célterületévé válna.

Az egyetlen terület, ahol bűnözésre lehet számítani, az a kábítószerekkel történő manipuláció.

Javaslat: a külföldi egészségügyi hálózatok üzemeltetési tapasztalatai alapján, a hozzáértő szakembereknek javaslatot kellene kidolgozniuk arról, hogy milyen óvintézkedések szükségesek a kábítószeres bűnözés megakadályozására. A javaslat elfogadása után azok megvalósítását törvénynek kellene szabályoznia. Mindezen internetes szolgáltatások feltétlenül elindíthatók, esetleg hosszabb távon is koncentrálhatók a Népjóléti Minisztérium háttérintézeteinél, kivált a Medinfónál, ahol a technikai bázis részben most is megvan.

Adatbázisok a hálózaton

Az alapprobléma az, hogy működő hálózatok esetén hol és hány helyen tárolják az egyes betegre vonatkozó anyagokat, azaz hogyan lehet elkerülni az adatok felesleges, párhuzamos nyilvántartását.

Példával lehet szemléltetni a válaszra váró problémát:

1. egy beteget a háziorvos szakrendelésre küld,
2. a szakrendelésen egy adott ideig kezelik, majd
3. a kórház belgyógyászatára utalják,
4. a szükséges belgyógyászati kezelés után a beteget
5. a sebészetre küldik, ahol műtétet hajtanak végre rajta,
6. a beteg az elbocsátás után jelentkezik háziorvosánál.

Minden lépésnél újabb leletek kerülnek a beteg valódi és virtuális számítógépes tasakjába. Feltételezve, hogy minden résztvevő — háziorvos, szakrendelő, belgyógyász, sebész — hálózatra van kapcsolva, a rendszer a beteget folyamatosan „követni” tudja. A kérdés az, hogy a beutalón és a zárójelentésen kívül más adatok is „követik-e” a beteget, és ha igen, akkor

- melyik helyen,
- mi és
- mennyi ideig tárolandó.

Bármilyen gyakorlat is honosul meg, az biztos, hogy hálózati korlátokba nem ütközhet. Ez a kérdéskör, már egyértelműen a hálózatépítés második fokozatában valósítható meg.

A beteg csatlakozási joga a hálózathoz

A tanulmány korábban idézte a betegnek „az egészségügyi dokumentáció megismerésének joga alatt megfogalmazott jogát”.

Abból kiindulva, hogy a törvény az alkotmánynak mindenben megfelel, arra lehet következtetni, hogy a betegnek vagy az általa felhatalmazott személynek alkotmányos joga a hálózatba belépni, és a saját magára vonatkozó adatokat lekérni, azokat lemásolni stb. Az adatok megváltoztatására nincs joga, de erre a hálózat lehetőséget sem ad.

Javaslat: el kell dönteni, hogy a betegnek alkotmányos joga-e az egészségügyi hálózatra való csatlakozás. Amennyiben igen, akkor ezen jog gyakorlására csak mintegy 10 év múlva legyen lehetőség.

Menedzsmenti, gazdasági információk a hálózaton

A menedzsmentet támogató, a gazdasági munkát elősegítő adatok jellemzően a *lokális (LAN)* hálózatokon belül terjednek. Becslésünk szerint a lokális hálózatokon továbbított információk megoszlása hozzávetőlegesen a következő:

- beteget kísérő dokumentációk	72%
ebből LAN-on belül marad	52%
LAN-on kívülre kerül	20%
- menedzsmentet segítő dokumentációk LAN-on belül	8%
- gazdasági információk LAN-on belül	2%
LAN-ból kívülre kerülő menedzsment (gazdasági információk)	5%
- jelentési kötelezettségek	3%

A menedzsmenti gazdasági információkra jellemző, hogy

- nagyon gyorsan — naponta többször is — változnak (ágykihasználás, pontszámok, teljesítmények, gyógyszerelés, élelmezés, karbantartás stb.);

- tágabb a hozzáférésre jogosultak köre;
- a nagyobb hozzáférésre tekintettel különösen fontos nyilvántartani, hogy ki, mikor és milyen adatot továbbított.

Lényeges, hogy a menedzsmenti és gazdasági kategóriába tartozó külső (a lokális hálózaton kívüli) felhasználható információkat a helyi vezetés két kategóriába sorolja:

- lekérdezhető információkra (rendelési idő, orvos neve, milyen osztályok vannak, milyen módon lehet az adott intézménytől információt szerezni stb.);
- csak az információt szolgáltató aktív közreműködésével továbbítható információkra.

Hogy melyik információ milyen kategóriába sorolandó, azt egyrészt a hatályos jogszabályok (bizalmasan kezelendő anyagok, adatvédelem, személyiségi jogok stb.), másrészt a helyi vezető szubjektív döntése határozza meg.

Jelentési, beszámolási kötelezettségek segítése

A törvények, rendeletek, végrehajtási utasítások és egyéb jogszabályok különböző jelentések, beszámolók elkészítését írják elő a Népjóléti Minisztérium, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár, a Központi Statisztikai Hivatal, az ÁNTSZ stb. felé. A szolgáltatót információnak illetéktelenek számára lekérdezhetetlennek kell lennie, ahhoz csak az információt nyújtó aktív közreműködésével lehessen hozzájutni.

Javaslat: célszerű lenne, hogy azok az intézmények, amelyek valamilyen beszámolót, jelentést várnak az egészségügyi intézményektől, központilag biztosítanak a jelentésekhez szükséges programok letölthetőségét.

Ezzel el lehetne kerülni a félreértéseket, az elavult nyomtatványok, floppyk használatát, elő lehetne segíteni a gyorsabb tájékoztatást, a rövidebb átfutási időt, sok nyomdai és egyéb költség megtakarítását.

A tanulmány készítése idején a központilag biztosított letölthető programokra egyik jó példa az APEH által az internetre tett adóbevallási programok letölthetősége és használata.

A hálózatról a gyógyszerekre és gyógyászati segédeszközökre vonatkozó információ lekérdezése

Manapság a gyógyszerek, a gyógyászati segédeszközök alkalmazhatósága, ára, a jogosultságok gyakran változnak. Célszerű lenne, hogy az orvos mindig a naprakész adatokkal dolgozhasson, és betege egészségi és anyagi helyzetének ismeretében — betegével egyeztetve — írja fel a gyógyszereket és a segédeszközöket.

javaslat: az Országos Egészségbiztosítási Pénztár központi szolgáltatásként tegye lehetővé a fenti információknak hálózatról történő lekérdezhetőségét. Ez az adatbázis ne legyen letölthető, mert naprakészen tartása csak egy központból végezhető el biztonságosan.

Szakértői rendszerek elérése a hálózatról

Már számos, az egészségügyben használt vagy használható szakértői rendszert fejlesztettek ki vagy honosítottak meg. Ezért felesleges lenne a jövőben ilyen rendszereket párhuzamosan fejleszteni, beszerezni vagy adaptálni. A hálózatról lehívható szakértői rendszerek létét a költségmegtakarításon kívül az is indokolja, hogy állandó kontrollját, továbbfejlesztését egy országos szakmai közösség végezné.

Javaslat: bármelyik intézmény hálózatra vihetné szakértői rendszerét, és ennek meglétéről a hálózaton tájékoztatná az összes érdekeltet. Az ESZKIT-nek javaslatot kellene kidolgoznia arra, hogyan lehet a szerzői jogokat érvényesíteni, illetve hogyan lehet a szakértői rendszer tulajdonosát anyagilag és erkölcsileg is érdekeltté tenni. Sem jogilag, sem morálisan nem kifogásolható, hogy ilyen rendszerek meghonosítási költségeinek egy részét szponzoráló cégektől szerezzék meg.

Pályázati felhívások, tenderkiírások hálózatra vitele

Napjainkban, és várhatóan a jövőben még inkább, számos pályázati, céltámogatási stb. felhívás jelenik meg. Célszerű lenne, ha ezek rövid kivonatával — a pályázat célja, a pályázatra jelentkezés feltételei, az elnyerhető támogatás nagysága, beadási határidő stb. — az érintettek megismerkedhetnének.

Javaslat: az egészségügyet érintő pályázatok kiírói „tűzzenek ki” az egészségügyi hirdetőtáblára (lásd a Koordináció és tanácsadás című szakaszt) egy, a fenti szempontok szerint megszerkesztett pályázati kivonatot kiegészítve azzal a címmel — elektronikus, internetes vagy hagyományos —, ahonnet a pályázni szándékozók a pályázat teljes anyagát lekérhetik.

Célszerű lenne az egészségügyi intézmények által beszerezni kívánt eszközökre — nem csak informatikai — kiírt tenderek kivonatának ismertetése a hálózaton annak érdekében, hogy minél nagyobb választékból lehessen meríteni. A kivonatoknak tartalmazniuk kell, hogy mit, mikorra, mennyiért, milyen környezetbe kívánnak eszközöket, szolgáltatásokat stb. beszerezni.

Javaslat: az egészségügyi intézmények tűzzék ki tendereik kivonatát az egészségügyi hirdetőtáblára, egy, a fenti szempontok

szerint megszerkesztett tartalommal, kiegészítve azzal a címmel — elektronikus, internetes vagy hagyományos —, ahonnan a pályázni szándékozók a tender teljes anyagát lekérhetik.

A 2000. év problémája

Mivel a régebbi számítógépek az évszámnak csak az utolsó két számjegyét használják, 2000-ben számos probléma léphet fel, például az életkor nyilván-tartásánál.

Javaslat: az ESZKIT készítsen javaslatot az Országos Egészségbiztosítási Pénztár számára egy elfogadható költségű megoldás beszerzésére (a világon és Magyarországon is számtalan megoldást dolgoztak ki).

*

Javaslataink alapvetően két nagy körbe sorolhatók. Az *első csoport* a hálózati, mondhatnánk az integrált használat ma is megvalósítható, illetve megvalósítandó feladatait tartalmazza.

A *második csoport* (gazdasági kérdések, adatbázisok, menedzsmentre vonatkozó információk, betegjogok stb.) az elkövetkező mintegy tíz évben teljesezhet ki, de feltétlen szükségesnek tartjuk a stratégia és koncepció kidolgozásának mielőbbi megkezdését.

Ha ez valóban pár hónapon belül elkezdődik, akkor ezen a területen is valós eredmények szülehetnek a 2000. év végére.

Összefoglalás

Tanulmányunk végén pontokba összefoglalva szeretnénk felsorolni legfőbb megállapításainkat és javaslatainkat.

1. Megvizsgáltuk azt a törvényt, amely meghatározza az egészségügyi ellátás szereplőit, ezek felelősségét, az ellátás szintjeit és az ellátottak jogait.

2. Ha ezt a komplex rendszert vesszük figyelembe, önmagától adódik, hogy csak helyi és országos adathálózatok használatával biztosítható a minőségi és hatékony ellátás.

3. Megvizsgáltuk a jelenlegi helyzetet és az általunk ismert, készülő stratégiákat.

4. Általában megállapítható, hogy bár az egyes stratégiák, a beindított fejlesztések jók és eredményesek lehetnek, hiányzik az a gondolkodás, amely a törvény és az ellátás által is megkívánt komplex rendszerben gondolkodik, tervez, és azt követően határozza meg az egyes szereplők informatikai feladatait és a kapcsolódási kötelezettségeket.

5. Ezt a komplex gondolkodásmódot támogatná az általunk javasolt ESZKIT rövidítésű tanácsadó testület.

6. Felhívtuk a figyelmet arra, hogy bár összességében fejletlen, és mind szolgáltatásában, mind minőségében nagyon heterogén az egészségügyi informatika, mégis igaz, hogy a meglévő eszközök, lehetőségek kihasználása is nagyon alacsony.

7. Igen nagy feladatnak tartjuk a szemléletváltozást, ezért hangsúlyozottan nagy szerepet szánunk annak, hogy az egészségügyi vezetők és a különböző szinteken dolgozó szakemberek képzési tematikáját folyamatosan fejlesszék. Ebben a helyzetben csak a kis lépésekben is eredményt hozó, egyenletes fejlesztést tartjuk hatékonynak, ezért soroltunk fel sokféle tartalmú és szintű javaslatot a rendszer kiépítésére, illetve bevezetésére.

8. Meggyőződésünk szerint az ellátás és a finanszírozás által megkívánt fejlesztés tartalmilag és ütemezésben elengedhetlenné teszi a többségében az egészségügytől független szervezetben dolgozó, és feltétlen ilyen szakember által vezetett bizottság létrehozását, amely akár a kormánytól, akár az Országgyűléstől kapott felhatalmazással az államigazgatási szervezeten kívül végzi az alábbi munkákat:

- kidolgozza a szakmai stratégiát;
- kidolgozza a pénzügyi feltételrendszert;
- elfogadtatja a tervezeteket;
- vezeti a program végrehajtását;
- ellenőrzi az eredményeket.

A program vezetőjének határidős feladatai és ehhez kötődően igen széles körű intézkedési jogköre kell, hogy legyen, amely minden szereplőre kiterjed.

*

Az elmúlt 15 évben, hol nagyobb, hol kisebb intenzitással foglalkoztunk az egészségügy informatikai, működési és szervezési kérdéseivel.

Az alább felsorolt szakembereknek ezúton is szeretnénk megköszönni segítő hozzáállásukat és támogató információikat: dr. Ajtai András, dr. Balkányi László, dr. Bordás István, Garrin Paul (USA Holy Name Hospital), dr. Gerencsér László, dr. Hantos Zoltán, dr. Kincses Gyula, dr. Lépes Péter, Malloy Lynn (USA Harvard University), Rába Ferenc és dr. Somlai Tibor.

1910. ÁRPA

Döntéshozatal, orvosi döntés az egészségügyben

III. rész

A gyógyítás lehetőségei

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

Magyarországi Könyvtárak 1910

GÓGL ÁRPÁD

Döntéshelmélet, orvosi döntés az egészségügyben

Szűk erőforrás esetén az optimális orvosi döntéshozatal, az információk rendezett, racionális felhasználását igényli (panaszok, tünetek, leletek, döntés). Az egészségügyben a döntés speciális megközelítésű.

Tisztázandó az adatszolgáltatás módszertana, megbízhatósága, az adatgyűjtés technikája, továbbítása, hasznosítása, a döntési következmények visszacsatolása.

Kialakítandó az egymásra épülő ellátási rendszeren belül az információáramlás (első orvoshoz fordulás, konzultációs szint).

Megteremtendő a korszerű döntéshozatal oktatása.

Kidolgozandó a döntéshozatali technika, példaként a hiperlipidémia, illetve a májbetegségek két területét mutatjuk be.

Információs forradalom — döntéshozatali technikák

„A világ energiája állandó.

*A világ entrópiája a maximum
felé törekszik.”*

(Rudolf Clausius)

Az entrópia — jelen esetben információs paraméter — mennyiségileg formalizálható nagyság, amelynek segítségével egyaránt leírható az energiaeeloszlás valamely anyagi rendszer kvantum-állapotaiban vagy valamely kódolt hír, információ tartalma.

Az entrópiát a mikroállapotok számának logaritmusaként lehet kifejezni. (Az információelméletben a kettes alapú logaritmust használjuk, és egysége a binary digit, ennek rövidítése a bit). Ebben a rendszerben az entrópia egyszerűen a bináris döntéseknek azt a számát jelenti, amelyre szükség van ahhoz, hogy a jelek egy adott sorozatát azonosítsuk.

Az orvostudomány érvelésének ereje, hogy zárt rendszerekkel foglalkozik, melyeknek kezdeti és határfeltételei reprodukálható módon ellenőrizhetők.

Érvényesek a termodinamika alapaxiómái: a megmaradási elv és a szimmetriaviszonyok, valamint a természetes folyamatok lejátszódásában mutatkozó asszimetria az az alapvető természeti elv, amely meghatározza az idő kitüntetett irányát.

Az önmagában zárt oksági összefüggésekkel jellemezhető világképben a daltoni meghatározott arányok szerinti anyagfelépítést figyelembe véve minden sajátosság (egyediség, különösség) newtoni egyenlettel leírható, de ehhez ismerni kell a rendszer minden egyes anyagi részecskéjének, elemének kezdeti feltételeit, helykoordinátáit és sebességét. Ez teljesen reménytelen. Elég, ha azt mondom: 1 csepp 10^{28} vízmolekula. A *lehetőség* és a *megvalósíthatóság* nyilvánvaló ellentmondásával itt szembesültünk először.

A döntési elvek egyszerűnek tűnnek, de csak az igazság absztrakciója, az elv „egyszerű”. A valóság a maga teljes sokrétűségével áll elénk.

A valódi élő szerkezetek komplexitásáról igazában nemigen tudunk fogalmat alkotni. Ez a képzeletvilágunkat is meghaladja. Még a csillagászati dimenziók sem elegendőek szemléltetésükre. Vegyük pl. a kólibacilus örökletes felépülési tervének kódszövegét, amely kb. négymillió jelből áll. Ez azt jelenti, hogy egy ilyen szerkezet „megalkotásakor” mintegy 102 400 000 lehetőség közül kellett választani. Az ember genetikai tervének információtartalma a végtelen lehetőségek nagyságrendjét közelíti. Ennek ellenére a hibák kiderítése elvileg lehetséges, korrigálásuk ugyancsak megvalósítható.

A kiderítés és korrigálás az emberi agy feladata, amely mintegy tízmilliárd idegsejtből álló hálózat, amelyben minden szomszédos sejtet tíz- és százezer közötti fajlagos kapcsolódás köt össze a másikkal. A mi generációnk még mélyebb betekintést nyer majd gondolkodási szervünk működési módjának bonyolult összefüggéseibe, mégsem tud egy agyat „gépet” — akár csak papíron is — megszerkeszteni.

Alan M. Turing angol matematikus vetette fel 1936-ban azt a kérdést, hogy létezhet egy univerzálisan gondolkodó automata, amely nemcsak adott függvények értékeit képes pontos utasítások alapján kiszámítani, hanem önállóan is rátalál általános számítási eljárásokra, ún. algoritmusokra. Mivel ezeket azután tárolja, és új műveletekhez kiindulási alapnak használja, véges számú lépéssel le kell tudjon vezetni minden „kiszámítható” függvényt. Ezt a gondolkodási „rendszert” kell kiépítenünk a *képzés, nevelés* során agyunkban.

Az alkotó teljesítményt a matematikában nem az egyszerű alkalmazás, hanem az új algoritmusok intuitív megtalálása jelenti. Ha ezeket általános érvényűeknek ismerik el, és besorolják egy logikai rendbe, akkor lesz belőlük kötelező, rutinszerű eljárás, amelyet legcélszerűbben egy gépben lehet tárolni. Az ilyen egyhangú tevékenységben ugyanis az ember játékos kíváncsiságtól és fantáziadús kombinációs készségtől motivált agya csak igen kevés örömet leli. Emiatt is kell az egészségségben az informatikai bázist megteremteni.

Azt hiszem ennyi is elég annak igazolására, hogy a mindennapok döntései — bár feltételezik a fentiek ismeretét — másképpen történnek.

A betegnek panasza van (nem paraméteres adat) — melynek megszüntetését azonnal várja és akarja —, az orvos a tünetet észleli, vizsgálataival leleteket (paraméteres adatok) nyer, és ez a halmaz az az adatbázis, amellyel magyarázatot keres és megoldást ajánl, majd visszaállítja a rendet. A panaszok, tünetek és leletek adott halmaza ír le egy-egy kórképet: a diagnózist (ideális esetben teljes eseményrendszerként, 100%-os biztonsággal). Hozzárendeli a rend helyreállítását, a kezelést (tanács, gyógyszer, műtét, transzplantáció). A rend helyreállítása korlátozott, és nagyon gyakran az orvos a legkisebb veszteség stratégiáját alkalmazza, és ezt az eredményt kísérli meg stabilizálni. Ismét szembesülünk egy ellentmondással: a *szükségességgel* és a *megvalósíthatósággal*.

A folyamat, amely során a különböző halmazokat kellő biztonsággal elkülönítjük, a differenciáldiagnosztika. Az orvosi döntéssor az adott eseményeket soha nem írja le 1.0 valószínűséggel, és a diszkriminancia sem lehet 100%-ig biztos (lásd 1 csepp víz pontos leírását). A szükséges, szakmailag meghatározott biztonság viszont elengedhetetlen, mivel a döntés „tárgya” élő ember.

A fentiek miatt olyan ellátási rendszer alakítandó ki, ahol a megjelenő probléma felderítése, tisztázása és kiküszöbölése egy folyamat: az azonosítás (diagnózis) lépésenként biztonságosabb, és az elhatárolás (differenciáldiagnózis) meggyőzőbb.

Van az orvosi döntésnek egy másik sajátossága is: nagyon gyakran *nem tervezhető* és *nem is halasztható* (itt utalok a második törvényre, az idő kérdésére).

Az orvosi döntés rendszerét (egészségügyi ellátó szolgálat) úgy kell megtervezni, hogy a problémákat előzze meg, a nem tervezhetőket és nem halaszthatóakat tér- és időkorlát nélkül oldja meg; a tervezhetőket és halaszthatóakat programozottan rendezze. A megoldás és rendezés a hierarchia lehető legalacsonyabb szintjén történjék, mert ez jelenti a legkisebb energia- (pénz-) befektetést.

A fenti elvek szerinti munkánk eddigi eredményeit (krónikus vírusos májgyulladások, régi, népies nevén májzsugor, amikor a károsodott máj működő szövetét fokozatosan kötőszövet váltja fel), illetve megkezdett munkánkat és terveinket (májcirrhosis, hiperlipidémiák, azaz a vér zsírtartalmának növekedésével járó anyagcsere-zavarok) mutatjuk be.

Modelljeink és tapasztalataink általánosíthatóak, felhasználásukat a döntéshozóknak ajánljuk. Kiemeléssel hívjuk fel a figyelmet azokra a területekre, ahol adatgyűjtés, klinikai vagy döntést megalapozó vizsgálat, illetve alapkutatás szükséges.

Alkoholos májcirrhosis*

1995-ben 8496 ember halt meg Magyarországon májcirrhosis következtében. 1960-óta a májcirrhosisban elhaltak száma folyamatosan és rohamosan növekszik, és mostanra a vezető halálokok közé tartozik. Hazánk a WHO Statisztikai Évkönyve szerint 1992-ben a 100 ezer lakosra számított májcirrhosis halálozását tekintve 28 ország között mindkét nemből az első helyen áll. Fontos hangsúlyozni, hogy nem a természetes biológiai folyamatok, hanem betegséget kiváltó hatások következtében kialakult kórfolyamatok okozta halálózásról van szó, amely a kórokozó tényező kiiktatásával megelőzhető.

A rendszeres alkoholfogyasztás minden emberben a máj bizonyos fokú elzsírosodását okozza. Cirrhosis azonban csak a rendszeresen nagy mennyiségű alkoholt fogyasztók mintegy 20%-ánál alakul ki. Ennek ellenére a halálozás magas, mert a betegek több mint kétharmada már dekompenzált cirrhosis állapotában, a halálózást alapvetően meghatározó szövődényekkel kerül szakellátásra. A cirrhosis természetes lefolyásából következtethető, hogy azoknál a betegeknél, akik harminc- és negyvenéves koruk között májcirrhosisban meghalnak, az alkoholizmus ténye már húszéves korukban megállapítható.

Az alkoholfogyasztás és a májcirrhosis világszerte komoly egészségügyi probléma. Magyarországon azonban a WHO által is dokumentált magas cirrhosis mortalitás speciális okainak tisztázása elengedhetetlen a megoldáshoz.

Ezekből az adatokból következik, hogy minden 10. magyar állampolgárt fenyeget egy gyógyíthatatlan betegség, a májcirrhosis kialakulásának potenciális veszélye, és minden 50. embernél májcirrhosis alakul ki. Ennek a nagyszámú betegnek az egészségügyi ellátása, illetve a társadalomra háruló egyéb költségigénye nyilvánvalóan igen magas.

Az elmúlt években hazánkban is elfogadottá vált az a felismerés, hogy külön kell választani az orvosilag lehetséges és a gazdaságilag megengedhető fogalmát. A WHO Európai Regionális Bizottsága 1991-ben tartott 41. ülésén elfogadták, hogy 2000-re az egészségügyi ellátó rendszereket minden tagországban költséghatékonyan, az erőforrásokat pedig a szükségleteknek megfelelően kell működtetni.

Stratégiai célok

A fenti megbetegedési és halálozási adatok javítása érdekében három stratégiai cél megvalósítása szükséges:

1. A betegség kóroktanában és kialakulásában szerepet játszó tényezők jobb megismerése.

* Izbéki Ferenc dr., Szent-Györgyi Albert OTE Ph.D. program.

2. A betegség kifejlődésének és lefolyásának a tanulmányozása, illetve a megelőzési stratégiák elemzése.

3. A kialakult cirrhosis kezelési hatékonyságának javítása.

A betegség kóroktana és kialakulásának mechanizmusa

A májbetegség fő kóroka, az alkoholizmus elleni népegészségügyi küzdelem átfogó társadalmi összefogást és aktivitást igényel. Ehhez

- további *hiteles adatgyűjtésre*,
- az adatok *elemzésére*,
- az adatok *közzétételére és megvitatására*,
- és ezek alapján *cselekvési programok* kidolgozására van szükség.

Biomedicinális szempontból viszont az alkoholbetegek közül azoknak a korai azonosítására alkalmas módszerek kidolgozása a cél, *akiknél a zsírmájból a cirrhosis kialakulásának a kockázata magasabb*. Az alkoholos cirrhosis fokozott kockázatával járó genetikai és az azt elősegítő táplálkozási faktorok csak részben ismeretesek. Ezek vizsgálata a megelőzés érdekében rendkívül fontos.

A betegség kifejlődése és lefolyása

A májbetegekben a betegség végstádiumának kialakulása időben eltérő. Van-
nak igen gyorsan lezajló és lassan kifejlődő betegségek. Ismernünk kell azo-
kat az okokat, amelyek a májcirrhosis szempontjából fokozottan veszélyezte-
tett betegekben *a betegség kifejlődését siettetik vagy késleltetik*.

Ennek hátterében a külföldi irodalomból több okot ismerünk. Genetikai
tényezők vizsgálata során azt találták, hogy a HLA B8, B35 és DR3 jelenléte a
cirrhosis gyorsított kialakulásával jár. A táplálkozási tényezők szerepe sem
egyértelmű, hiszen sok májcirrhosisos beteg tápláltsági állapota igen jó. Több
tanulmány csak kisebb táplálkozási eltérést mutatott ki. Mindazonáltal a
vizsgálatok olyan országokban készültek, amelyek táplálkozási szokásai a
magyarországitól jelentősen eltérnek.

Ebben a vonatkozásban a táplálékkal bevitt zsírok összetételének minőségi
és mennyiségi vizsgálata jelentős lehet. Van-e szerepe és milyen fokú a táplá-
lék zsírosszetételének a cirrhosis kifejlődésében? Nem, illetve kevésbé ismert
a krónikus alkoholfogyasztás hatása az étkezést követő zsíryanycserére.

A cirrhosis kezelése

A betegség kezelésének hatékonyságát kettős értelemben kell elemezni. Egy-
részt biomedicinális szempontból, másrészt egészségügyi gazdálkodási szem-

pontból. Az „orvosilag lehetséges” vonatkozásában a szakirodalom feldolgozása biztosítja a szükséges támpontokat, bár számos vonatkozásban hiányosak az adatok.

Nyilvánvaló, hogy a kifejlődött betegség kezelésének nagyobb hatékonysága csökkenti a halálozást. A májcirrhosis kezelése azonban továbbra sincs megoldva. A kezelés csak fenntartó jellegű. A hiányzó vitaminok és nyomelemek gyógyszeres pótlásán kívül a betegek kezelésében hagyományosan szénhidrátban gazdag, zsírszegény diétát írunk elő. Azonban a májcirrhosis önmagában, valamint a gyomor- és béltraktusra kifejtett hatásai következtében is a sokszorosan telítetlen zsírsavak hiányával jár. A többszörösen telítetlen zsírsavak alkalmazása a cirrhotikus betegek kezelésében nem tisztázott, de alkalmazásuk az eddigi vizsgálatok alapján ígéretes.

Szintén a kezelést segítő hatékony módszer a megelőzés. A közoktatásban és a tömegtájékoztatásban használható ismeretterjesztő munkában a beteget gyógyító orvos részvétele önmagában is a tevékenység hitelét növeli. Ezen a területen a jelenleg is működő intézmények szorosabb, célorientáltabb összefogása szükséges.

A szükséges teendők

A májbetegségek felderítésének, megelőzésének, kezelésének orvosi-szakmai szempontjai szoros egységet képeznek a társadalmi újraelosztásban az egészségügyi költségek fedezetére biztosítható hányaddal. A „gazdaságilag megengedhető” vonatkozásában az irodalmi közlemények eredményei a magyar egészségügy eltérő pénzügyi adottságai és az ebből származó „strukturális” jellegű eltérések következtében nem vagy csak korlátozottan, átalakítva, illetve módszertani szempontból alkalmazhatók. Tehát a hazai viszonyok között értelmezhető *adatbázisok létrehozása és gazdasági elemzése alapvetően szükséges.*

Másfelől viszont a „gazdaságilag megengedhető” a gazdaságilag fejlettebb országokban is probléma, és az egészségügyi ellátó rendszerek mindenütt folyamatos reform alatt állnak.

Az egészségügyi ellátó rendszerek reformjában a javításra vagy átalakításra tett javaslatok mindegyikében megtalálható három közös elem: a kifejeletre vonatkozó megbízható adatok gyűjtése, amelyekre alkalmazva a mindennapi egészségügyi ellátás *hatékonyságát* vizsgáló kutatások eredményeit a betegellátás gyakorlata számára *útmutatókat* fejlesztenek ki.

Az ezekben a gyakorlati útmutatókban megfogalmazott ismeretek jelentősége óriási, ha figyelembe vesszük azt a nagyszámú orvosi döntést, amelyet befolyásolnak. Az útmutatók klinikai célja az adekvát betegellátás gyakorisá-

gának javítása, a szükségtelen vagy inadekvát betegellátás gyakoriságának csökkentése és végső soron a betegellátás javítása.

Az útmutatók kifejlesztésének elsődleges igényét mindenütt a világon az egészségügyi ellátás költségeinek növekedése képezte. Ehhez járult az a megfigyelés, hogy ugyanabban a betegségben szenvedő betegek jelentősen különböző kezelésben részesülnek, ami vagy a felhasznált adatbázis valóságát, vagy a döntéshozatali folyamat helyességét, vagy esetleg mindkettőt kétségessé teszi. A napi gyakorlati tapasztalat szerint az egészségügyi ellátást bizonytalanság veszi körül a tekintetben, hogy mi lesz egy adott egészségügyi szolgáltatás, kezelés vagy beavatkozás elvégzésének, vagy nem elvégzésének az eredménye. Ennek alapján az elsődleges cél az *ésszerűbb döntéshozatali mechanizmusok kidolgozása* és az alternatív terápiás lehetőségek relatív értékeinek meghatározása.

Általánosságban a közgazdaságtan arról szól, hogy miként lehet maximalizálni a társadalom által termelt javak és szolgáltatások nettó hasznát. A társadalom erőforrásai mindig végesek, és nem teljesíthető az összes igény és kívánság, ezért fontos az alternatív felhasználások értékének a mérlegelése oly módon, hogy az a gazdasági elemzések vezérelve. Ha a forrást egyszer felhasználtuk, az alternatív felhasználás lehetőségét elveszítettük. Az alternatív egészségügyi ellátási lehetőségek forrásköltségét a kezelés következményeivel vetjük össze, amelyek kifejezhetők monetáris fogalmakkal vagy pedig olyan fogalmakkal, mint a megmentett életévek, az elkerült hospitalizációk vagy műtétek száma, vagy az életminőség mutatóinak javulása.

A cél megvalósításánál az *elsődleges feladat a nézőpont meghatározása*. A nézőpont alapvetően megszabja az elemzés módszerét. Ha azt a kérdést vizsgáljuk, hogy az ellátáskor felmerülő költségeket és következményeket a társadalom, a beteg, a biztosító vagy az egészségszolgáltató intézmény, illetve a személy viseli-e, a nézőpont merőben különböző, és ettől a nézőponttól nagymértékben függ a kapott válasz. Például az ellátó számára a májcirrhosis következtében kialakuló portális hipertenzió (májkapuérrendszerben uralkodó magas vérnyomás) kezelésében alkalmazott gyógyszerek értéke kifejezhető a portális nyomás vagy a portális áramlási sebesség csökkenés Hgmm-einek, illetve cm/másodperceinek költségével. A beteg nézőpontjából viszont az érték a kezeléssel nyert megfelelő minőségű életévek költsége.

A tervezett vizsgálatsorozatban az *ellátó nézőpontjából kellene a kérdést vizsgálni* az alapellátás–kórházi ellátás tengely mentén a betegek életminőségének a változására kifejtett hatás figyelembevételével.

Az optimális döntéshozatalhoz elengedhetetlen az elemzések különböző dimenzióinak a tekintetbevétele. A betegség kezelésekor felmerülő *költségeket* és azok *hasznát* elemezve a direkt, az indirekt valamint a „nem tárgyiasítható tényezőket” fájdalomként vagy szenvedésként is figyelembe kell venni.

A *direkt költségekként* azonosítandók részben egészségügyiek, úgymint kórházi ellátás, egészségügyi dolgozók bérköltsége, gyógyszerköltség, másrészt nem egészségügyiek, mint pl. a szállítási költségek. *Indirekt költségek* a dolgozó termelésből való kiesése, a nem fizetett ápolás költsége.

A „mibe kerül” meghatározásakor csak a költségeket tekintjük, és egyformán hatásos kezeléseket vélelmezünk. Az olcsóbbat használjuk. Az eredményt nem vesszük figyelembe, illetve a következményeket azonosnak tekintjük

A *költség-hatékonyság* elemzésekor az eredményt is figyelembe vesszük. A költségeket forintban, az eredményt ettől eltérő egységekben (pl. életévekben) fejezzük ki, ezért *összehasonlítást* csak azonos egységekben kifejezett alternatívákkal végzünk. A megmentett életeket, sikeres kezelések számát a nem megbetegedettek, illetve a kedvezőbb kimenetelű esetek számát is eredménynek tekinthetjük.

Az életévekben történő összehasonlítás esetén *nem minden nyert vagy elvesztett életév azonos értékű*: ezért az ún. megfelelő minőségű élet éveket használjuk. A minőségi faktor a betegek megítélésén vagy a kezelés eredményének a minőségén alapszik. Ez a módszer a költség-hasznosság analízis.

A költség-haszon vizsgálatok a költséget és az eredményt is monetáris egységekben fejezzük ki, ezáltal önmagukban értelmezhetővé válnak.

Az elemzésekben a költségek időben különböző megjelenése miatt a leértékelődést is figyelembe kell venni, azon egyszerű oknál fogva, hogy a jelenlegi forint többet ér, mint a jövőbeni, mivel jobban szeretünk pénzt kapni most, mint később, a költségeket pedig szívesebben halasztjuk későbbre. Ezért a haszon (benefit) jelenlegi értéke is többet ér, mint egy későbbi időpontban. Mivel a májbetegségeket kiváltó ágensek következményei (cirrhosis, májrák, halál) időben később jelentkeznek, a megmentett életévek leértékelődése miatt a megmentett életévek tényleges költségmeghatározásánál egy korrekciós faktort kell kidolgozni, amellyel a nem leértékelt eredményhez viszonyított incrementális éves költségnövekedés kalkulálható. Erre használható módszer a *szenzitivitási analízis*, amely során megnézzük, hogy a vizsgált változó értékét egy ésszerűnek tekinthető skálán változtatva módosul-e a költségelemzés konklúziója. Ezenkívül a módszerrel meghatározhatjuk azokat a bizonytalansági területeket is, ahol további kutatások szükségesek.

A kezelési eljárások elemzésében feltétlenül kíváncsiak a betegek értékítéletének beépítése is. Az életminőség szempontjai „humanitáriusak” a szoros értelemben vett gazdasági és szakmai szempontokkal szemben. Ebbe a beteg fizikai és mentális állapotának megítélésére alkalmas mutatókat, illetve az adott betegségben jellemző „eszközös vizsgálati mutatókat” használunk az életminőség elemzésére. Az eszközös vizsgálati mutatók érvényességének meghatározása fontos. Az ilyen életminőséget elemző vizsgálatok bizonyítják, hogy az adott újabb, de drágább gyógyszerek költséghatékonyabbak lehetnek a kevesebb mellékhatás, a beteg jobb együttműködése következtében.

Hiperlipidémia*

A szív- és érrendszeri megbetegedések elsődleges oka az idő előtti és kifejezett ateroszklerózis, népies nevén az érlemeszesedés. Az ateroszklerózis soktényezős folyamat: befolyásolható rizikótényezők között a magas vérnyomás, a cukorbetegség, az elhízás, a dohányzás, a mozgásszegény életmód mellett kitüntetett helyet foglal el a *dizlipoproteinémia*, a zsírszerű anyagok hordozó fehérjéinek zavara.

A *hiperlipidémiáknak* (közismertebb néven zsírvérűség) alapvetően két fő csoportját különítjük el: *primer és szekunder*.

A *primer hiperlipidémiáknak endogén és exogén* formáját kell elkülönítenünk.

Az *endogén* ok tisztázásához a pontos és részletes családi kórelőzmény felvétele mellett bizonyító erejű diagnózist a genetikai vizsgálatok adnak. Az *endogén* formák kezelése költséges és jelenleg is kutatják.

Az *exogén* lipidanyagcsere-zavarok létrejöttében elsődleges okként a nem megfelelő táplálkozás, illetve az egészségtelen életmód (dohányzás, mozgásszegénység) szerepel.

A *szekunder* formánál az alapbetegség tisztázása után annak kezelésével rendezhető az anyagcsere állapota is. (Megjegyzendő: a mai álláspont szerint a cukorbetegségnél, illetve a nephrosis szindrómánál az alapbetegség kezelésével egy időben a zsíranyagcsere állapotának kezelése is szükséges!)

A *legszelesebb felvilágosítást* (újságok, TV, rádió) kell végezni a lakosság körében a megfelelő életmód megismertetéséhez, tudatosításához, amelyhez a családorvosok aktív és szakavatott részvétele elengedhetetlen!

Magyarországon a szív- és érrendszeri rizikótényezők (így a vérlipidszintek) megismerését célzó, nagy esetszámú, *tudományos igényű epidemiológiai vizsgálat nem történt*, néhány kisebb vizsgálatból (pl. Pados Gyula mérései, illetve saját, Martonvásáron végzett 1992. évi vizsgálatunk) és a *Czeizel Endre* és munkatársai által 1991–92-ben szervezett „koleszterinszűrés” eredményei alapján azonban valószínűsíthető, hogy az összkoleszterin-szint hazai átlaga 5,8–6,2 mmol/l körül lehet. Nincs okunk feltételezni, hogy a vérkoleszterin szintek eloszlási görbéje eltérne a közel normális (Gauss-) eloszlástól, ennek alapján az összlakosság több mint felének vérszintje nagyobb 5,6 mmol/l-nél, kb. 25%-ra tehető azok száma, akik 7,0 mmol/l-nél nagyobb értékkel rendelkeznek, míg 8,0 mmol/l felett lehet a lakosság 6%-a. A vérkoleszterin-szint „kívánatos” értéke, azaz az elfogadható szint felső határa 5,2 mmol/l körül van, ebből következik, hogy a lakosság közel kétharmadánál kellene a megelőző ellátásnak gondot fordítania az egyéb rizikótényezők mellett e paraméterre.

* Reiber István dr., Semmelweis OTE Ph.D. program.

A megelőzés stratégiái

1. Populáció szintű stratégia

Az egész népességben az életmód és a környezeti tényezők befolyásolása, amellyel a szív- és érrendszeri rizikótényezők csökkenthetőek.

Itt elsődleges szempont az életmód változtatása (táplálkozás, testmozgás, dohányzás) — lehetőség szerint a legfiatalabb korosztálytól kezdve! (Felvilágosítás, oktatás már az óvodában, iskolában.)

A költségek oldaláról a népesség szintű rizikótényező-szűrés problematikus, különösen akkor, ha ez az egészségügyi szolgálattól függetlenül történik (pl. alkalmi összkoleszterin-mérés), mivel konzekvencia nélkül nagyon rossz a költség-hatékonyság tényező.

Szerencsésebb, ha az alapellátásban tevékenykedő háziorvos részese egy ilyen széles körű felmérésnek.

Megjegyzés: az egészségügyi reform keretében megvalósult körzeti orvos-háziorvos átszervezésnél megvolt az esély a rizikó és az egészségi állapot egy ilyen, népesség szintű felmérésére (az egészségügyi kártya leadásakor kitöltendő nyilvántartó kárton!), de ez sajnos nem valósult meg, így 1998-ban változatlanul hiányosak az ismereteink.

2. Individuális stratégia

A szív- és érrendszeri betegség szempontjából fokozottan veszélyeztetettek kiszűrése, kezelése, követése.

Két fő célja van:

- a tünetmentes egyéneknél a rizikótényezők feltárása, ezzel a veszélyeztetettebb egyedek azonosítása;
- a meglévő kockázatok csökkentése (életmód befolyásolásával, illetve kezeléssel, ha szükséges).

A szelektív vagy individuális stratégia szempontjából veszélyeztetett állapotok:

- ismert (diagnosztizált) vagy kórelőzményben szereplő oxigénhiányos szívbetegség (angina pectoris, szívinfarktus);
- agyérögörcs vagy tünetmentes zörej a nagyerek (pl. carotis) felett;
- perifériás érbetegség;
- családi halmozódás: egyenes ági rokonoknál korai fellépésű (férfiaknál 50 éves, nőknél 60 éves kor alatt) oxigénhiányos szív-, agyi vagy perifériás érbetegség, illetve a rokonságban hiperlipidémia;
- hiperlipidémia és/vagy a látható koleszterinlerakódások megjelenése;
- cukorbetegség;
- magas vérnyomás;
- a vér megnövelt húgysavszintje;
- nagyfokú elhízás (testtömegindex [BMI] 30 felett).

Nyilvánvaló, hogy az individuális stratégia csak az alapellátásban dolgozó háziorvosokon alapulhat.

3. Eseti, illetve opportunista stratégia

Bármely orvos-beteg találkozáskor sor kerül kockázati állapottfelmérésre, meghatározásra. Természetesen itt is a háziorvosé az elsődleges szerep!

Megjegyzés: ha a háziorvos csak valamilyen betegség kapcsán találkozik az egyénnel, sokszor hamis képet kaphat a szív- és érrendszeri kockázatról, és így a költség-hatékonyság tényező romlik (pl. gyulladásos betegségeknel a lipidértékek megváltoznak, ilyenkor felesleges ezek meghatározása!).

*

Természetesen a felsorolt stratégiák nem elszigeteltek. Mindegyiknek van korlátja és kizárólagosságuk problémákat rejt magában. Bármennyire is tettesztősnek és követendőnek tűnik az egyéni stratégia, így a veszélyeztetetteknek csak egy részét tudjuk azonosítani. Hatékonyan egy nagyobb, *populáció szintű stratégia* tudja a szív- és érrendszeri megbetegedést, halálozást csökkenteni. Persze a gazdasági megfontolások és az anyagi kényszer nem iktatható ki gondolkodásunkból.

Gazdasági megfontolások

Alapvetően kétféle mérési lehetőséggel rendelkezünk:

- *Költség-hatékonyság*: valamilyen paraméter változásának egységre eső költsége (pl. 1% vagy 1 mmol/LDL koleszterincsökkenés).
- *Költség-hasznosság*: a túlélés, illetve az életminőség javulásának költsége.

A hiperlipidémia kezelésének költségeiről az elmúlt években számos vizsgálat készült a világ különböző országában. Sajnos a legtöbb vizsgálat a költség-számításoknál csak az összkoleszterin, illetve az LDL-koleszterin szintjének változását vette figyelembe, pedig a szív- és érrendszeri szövődmények megjelenésében az esetek nagy részében több tényező együttes hatása játszik szerepet (pl. vérnyomás, vércukor, triglycerid, HDL-koleszterin).

Általánosan kijelenthető, hogy a primer prevencióban az életmód helyes irányú változtatásának a legkedvezőbb a költség-hatékonysága.

Az egészséges életvitellel kiválthatóak a később szükségessé váló igen költséges ér- és szívsebészeti beavatkozások, az évekig folytatandó igen teteemes gyógyszerköltségek!

Már meglévő érelváltozás esetén (szekunder prevenció) az igen drágának számító lipidcsökkentő gyógyszerelés költség-hatékonyság mutatója is igen kedvező marad, hiszen ilyen esetben az újabb esemény megjelenésének a lehetősége nagyon nagy.

Szekunder prevenció esetén is elengedhetetlen a megfelelő életvitel (dohányzás elhagyása, egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás), ugyanakkor racionális kezelési stratégiával kell rendelkezni:

- Az ér- és szívsebészeti beavatkozások mellett a szükséges gyógyszerek alkalmazása (az adekvát lipidcsökkentő gyógyszereléssel további beavatkozások, műtétek költségei megtakaríthatóak!).
- A megfelelően diagnosztizált anyagcsere-elterésnél az adekvát gyógyszer használata (az olcsónak tűnő triglyceridet csökkentő gyógyszerek hiperkoleszterinémiában hatástalanságuk miatt felesleges költséget jelentenek!).

Jelenleg *hiányzik a hazai körülményeken, lehetőségeken alapuló, átfogó költséghatékonysági, ill. -hasznossági számítás*, amely figyelembe veszi a multirizikó jelleget, a szív- és érrendszeri szövődmények, illetve az események kezelésének globális költségeit.

Javaslat

1. A lakosság számára az eddigieknél hatékonyabb felvilágosító, oktató programok készítése — lehetőség szerint iskolai programok hangsúlyozása.

2. Legalább az individuális stratégiára felkészíteni és képessé tenni a házi-orvosi szolgálatban dolgozókat (orvos, asszisztens, képzett diétás szakemberek!), továbbképző program, döntést segítő protokoll, betegoktató-tájékoztató program.

3. A meglévő magyarországi adatok összegyűjtése, rendszerezése, kiegészítése és feldolgozása.

4. A valós költséghatékonyság és -hasznosság számításainak elvégzése a magyar viszonyokra.

Vírusos májgyulladások*

A májszövet portális és lobuláris gyulladásos sejtbeszűrődését, a Kupffer-sejtek aktivációját és a májsejtek elhalását számos vírus okozhatja. A megjelenő klinikai kép a vírus típusától és a beteg immunstátusától függően lehet fel sem ismerhető enyhe heveny fertőzés, de néhány nap alatt halálhoz vezető fulmináns (viharos lefolyású) májgyulladás is.

Jelenleg ismert emberi hepatotrop (májhoz kötődő) vírusok

Hepatitis A vírus (HAV)

Hepatitis B vírus (HBV)

* Gervain Judit dr., ETT 404/96.

A fenti vírusok mindegyike okozhat heveny májgyulladást. Közülük az A és E hepatitis a 0,05%–0,2% gyakoriságú fulmináns (gyors és heves) lefolyástól eltekintve jóindulatú kórképek, maradandó elváltozás nélkül gyógyulnak. Az életminőséget negatívan befolyásoló, az egyént és a társadalmat is sújtó betegséget a HBV, HDV és HCV (HGV?) okoznak. Az általuk okozott heveny májgyulladás gyakran átmegy krónikus májgyulladásba, cirrhosisba, majd ennek talaján megnő a valószínűsége az elsődleges májrák kialakulásának.

Mivel a kezdet általában atipikus, elkent, lappangó, az akut fertőzést gyakran nem diagnosztizáljuk, így később a betegség felismerésekor már előrehaladott, életet veszélyeztető, visszafordíthatatlan egészségkárosodást találunk.

A májelégtelenség tünetei mellett megjelennek a szövődmények (hasi vízgyülem, vénatágulatokból eredő vérzés, szívizomkárosodás stb.), ekkor már az egyetlen lehetséges gyógymód a májátültetés.

Kézenfekvő, hogy az orvostudomány folyamatosan fejleszt ki újabb és újabb diagnosztikai módszereket, amelyekkel a kórképeket minél előbb pontosítani és differenciálni tudjuk, és egyre hatásosabb terápiás eszközöket alkalmaz, amelyekkel a betegség további előrehaladását megakadályozhatjuk.

A vírusos májgyulladások lefolyása

Heveny májgyulladás ⇒szövődménymentes gyógyulás

⇒ fulmináns hepatitis

⇒ *krónikus hepatitis* ⇒ spontán szerokonverzió
májcirrhosis



májrák



májátültetés

Heveny májgyulladások

Magyarországon 1996-ban heveny májgyulladással kezelt esetszám

Akut hepatitis A: 2 043

Akut hepatitis E	0
------------------	---

Akut hepatitis B 414

Akut hepatitis D (koinfekció, azaz társfertőzés)	59*
---	-----

Akut hepatitis D (szuperinfekció) 102*

Akut hepatitis C 450

Akut hepatitis G: hazánkban jelenleg nincs diagnosztikája

* Az irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján abszurdítás.

Hepatitis A

Megbetegedés: a WHO adatai alapján hazánk az alacsony fertőzöttségű országok közé tartozik. A betegek egyre gyakoribb otthoni ápolása miatt a bejelentett betegszám nem tükrözi a valóságot.

Halálozás: 0,2% fulmináns májgyulladás

Diagnózis: anti-HAV IgM

Terápia: specifikus gyógymód nem ismert

Megelőzés: higiénikus viszonyok javítása, passzív és aktív immunizálás

Költségszámítás: egy beteg szövődménymentes lefolyású fertőzése esetén a költség (diagnosztika, kórházi ápolás, terápia, környezet passzív immunizálása): 87 000 Ft + indirekt költség (táppénz, termelésből való kiesés)

Javaslat az optimalizálásra (Hepatitis A):

1. Betegbejelentési rendszer módosítása.
2. Költség-haszon számítása az aktív immunizálás különböző kor- és rizikócsoportokban történő bevezetésére vonatkoztatva.

Hepatitis E

Megbetegedés: szórványos előfordulás

Halálozás: terhesekben 20%, egyébként tünetmentesen gyógyul

Diagnosztika: anti-HEV

Terápia: specifikus gyógyszere nincs

Megelőzés: fertőzött területekre utazók felvilágosítása

Az átvészelt A és E hepatitis utáni immunitás életrevaló. Nem alakul ki hordozó állapot, a betegség nem válik krónikussá, maradandó károsodás nélkül gyógyul. Kisebb közösségekben szórványosan nagyobb számú megbetegedést okoznak, de hosszabb távon sem az egyén, sem a társadalom számára nem jelentenek súlyos terhet. Ezért a rizikócsoportok oltása mérlegelendő.

Hepatitis B

Megbetegedés: 0,5%

Fertőzés módja: vérátömlesztés, vérkészítmények, személyes érintkezés a vertikális rizikócsoportokban

Betegség lefolyása:

a) felnőttkori fertőzésben:

- heveny 90%
- fulmináns májgyulladás 0,01%
- hordozó állapot 10%



- spontán szerokonverzió 10%
- krónikus májgyulladás 90%

b) újszülöttkori fertőzésben:

- heveny 10%
- fulmináns májgyulladás 0,5%
- krónikus májgyulladás 90%



minden 5. eset cirrhosis
minden 20. eset májrák

(USA 1997-es adat: krónikus hepatitis B esetek 0,2–0,7%-ból lesz elsődlegesen májrák évente.)

Diagnózis: (vírusmarker vizsgálatok: HBsAg, HBeAg, anti-HBs, anti-HBe, anti-HBcIgM, IgG, HBV-DNA)

Szűrés: donor, terhes (vérellátó): HBsAg, SGPT/ALT

Tünetek esetén: járóbeteg-, fekvőbeteg-ellátás: HBsAg, anti-HBc (ÁNTSZ)

Pozitivitás esetén: továbbvizsgálás: hepatológiai szakrendelés B vírus nukleinsav-vizsgálata: HBV-DNA, májbiopszia, interferon-kezelés javaslata

Terápia: specifikus: *alpha-interferon* (centrumokban) teljes gyógyulás: $\approx 35\%$

Megelőzés: passzív immunizálás: alacsony hatásfok védőoltás (10 évig nyújt teljes védelmet)

Költséganalízis: akut szövődménymentes infekció esetén:

Diagnózis: (szűrés, differenciáldiagnózis utánkövetés): $\approx 115\,000$ Ft

Terápia (16 napos kórházi ápolással): $\approx 35\,000$ Ft

Összesen: 150 000 Ft + indirekt költségek

Költséganalízis fulmináns hepatitis esetén:

Diagnózis + terapia $\approx 500\,000$ Ft + indirekt költség

Költséganalízis krónikus infekció esetén:

Diagnózis: $\approx 180\,000$ Ft

Terápia (interferon): $\approx 1\,100\,000$ Ft

Összesen: $\approx 1\,300\,000$ Ft + indirekt költség

Problémák

1. A B vírus kifejezett infektivitása miatt a fertőzés terjedésében jelentős szerepe van a személyes kontaktusnak (felvilágosítás, szociális körülmények).

2. A donorok szűrése megoldott, de a HBsAg csak a vírusexpozíció után 30–60 nappal jelenik meg, a heveny fertőzés első heteiben téves negativitás miatt előfordulhat a fertőzött vérkészítmények felhasználása.

3. A terhesek szűrése másfél éve kötelező Magyarországon, de azon területeken, ahol a terhesgondozáson való megjelenés éppen a rosszabb higiénias viszonyok között élők részéről alacsony százalékú, indokolt legalább szülés-kor az anyák vírusmarker-vizsgálata és szükség szerint hepatológiai gondozásba vétele.

4. A B vírus típusainak földrajzi megoszlása különböző. Az alcsoportoknak prediktív jelentősége van a betegség epidemiológiájában és progressziójában, terápiára való reagálásukban. Hazánkban még nem történt meg a vírus genetikai variabilitásának vizsgálata.

5. A HBV mutánsai, a klasszikus markervizsgálatokkal téves negatív eredményt adnak, és így a velük történt fertőzés — kifejezetten agresszív hepatitist okoznak — nem ismerhető fel.

6. A kiszűrt, ellenanyag-pozitív betegek hepatológiai centrumokba történő irányítása még nem országosan szervezett. (A Gastroenterológiai Szakmai Kollégium 16 központot akkreditált.)

7. A vírus-nukleinsavméréseknek és a differenciáldiagnosztikai vizsgálatoknak centralizáltan, speciális laboratóriumban kellene történniük (költségcsökkentés, optimális műszer- és vegyszerkihasználás, speciálisan képzett asszisztencia).

A HBV-DNA vizsgálat költsége 1997. januári vegyszerárakon:

1 vérminta külön mérése esetén: 47 000 Ft/beteg,

3 vérminta együtmérése esetén: 19 500 Ft/beteg).

8. Az interferon-terápia követésére a vér vírus-nukleinsav-koncentrációjának folyamatos regisztrálása szükséges. A 12. heti eredmény alapján, ha a nukleinsav mérésének eredménye nem lett negatív, a kezelést eredménytelenség miatt fel kell függeszteni. Igaz, hogy a diagnosztikai költségek kb. 50 ezer Ft-tal megnőnének, de a terápia árából kb. 700 ezer Ft-ot megtakaríthatnánk (12 havi interferon-kezelés kb. 1,2 millió Ft, 16 hetes kezelés kb. félmillió Ft).

9. Ismereteink szerint saját költséganalíziseinken kívül hazánkban ez ideig még nem vizsgálták a vakcináció bevezetésének költségét és hasznát. Számításaink szerint a rizikócsoportok kötelező védőoltásának költsége 20 év alatt megtérülne, ha szembeállítjuk a várhatóan kialakuló krónikus májgyulladás, cirrhosis és rák kezelésével. (Egészségügyi dolgozók vakcinációját elemezve és csak a diagnózis, a kórházi ápolás és a terápia költségét számítva.)

10. A B vírus prevenciója egyúttal a Delta infekció megelőzését is jelenti. Szerencsére hazánk az alacsony átfertőzöttségű országok közé tartozik, azonban a Delta infekció igen rossz prognózisa miatt a kisebb számú pozitív eset halálozási aránya relatíve nagy.

11. A B hepatitisesek májátültetésének finanszírozása hazánkban nem megoldott, ezért nem végzik. Az újrafertőződés a recipiens májban 100%-os és hetek alatt heves májgyulladásához vezet. Ennek kivédésére a májátültetésen átesett egyénnek HBIG-t kell élete végéig adni. Költsége: a májátültetés utáni első évben: 7 millió Ft, második évtől: 4 millió Ft. Mivel az Országos Egészségbiztosítási Pénztár ezt a költséget nem tudja finanszírozni, B hepatitises betegeink májátültetése megoldatlan.

Javaslat az optimalizálásra (Hepatitis B):

1. Szociális körülmények javítása, felvilágosítás.
2. B vírus aminosav-szekvencia vizsgálata.
3. Családorvosi továbbképzés (első orvoshoz fordulás!).
4. Terhesszűrés kiterjesztése.
5. A vakcináció bevezetésének költséghatásvizsgálata.
6. Rizikócsoportok vakcinációja (ma még az egészségügyi dolgozók kb. 50%-a van csak beoltva).
7. Májátültetés finanszírozása, társadalmi szintű összefogás a donorok biztosítására.
8. Speciális, centralizált vírusdiagnosztika, ennek tényleges költségeinek a finanszírozása.

Hepatitis C

HCV fertőzés áll a legtöbb újonnan diagnosztizált, krónikus vírusos májgyulladás hátterében. Ez annak következménye, hogy:

1. A vírust 1989-ben azonosították, diagnosztikája az utóbbi években fejlődött.
2. Hazánkban csak 1992 nyara óta működik speciális víruslaboratórium.
3. A vérellátókban donorszűrést kötelezően 1993 óta végeznek, így a vérrel, vérkészítményekkel átvitt fertőzések azóta minimalizálódtak.
4. A betegség heveny stádiuma enyhe, atipikus tünetekkel jár, az első észlelő orvos gyakran nem ismeri fel, de az átmegy krónikus májgyulladásba, cirrhosisba, rákba.

Megbetegedés: Az „egészséges” népességben (donorszűrés) 0,5% ellenanyag pozitivitás

Epidemiológia: kb. 50% véren keresztül fertőződik, 50%-ban tisztázatlan a fertőzés útja

A betegség kimenetele: heveny 15–30%, krónikus 70–85%

A krónikus májgyulladásból kb. 20 év alatt fejlődik ki májcirrhosis, 30 év után várható a májrák megjelenése

Diagnózis:

- **SGPT/ALT:** krónikus fertőzés esetében is kb. a betegek 30%-ánál normál értékű

- *anti-HCV*: a fertőzés aktivitását nem jelzi, III. generáció 95%-os szenzitivitású és specifitású.
- *májbiopsia*: egységes véleményezés: Knodell-index
- *HCV-RNA*: vírusreprodukció jelzője

Diagnosztikai algoritmus:

- klinikai kép (nem jellemző)
- fizikális vizsgálat (nem jellemző)
- ALT: 3x ismételve (nem elég specifikus)
- *anti-HCV*: III. generációs vizsgálat
- *májbiopsia*
- *HCV-RNA*: PCR technikával a legérzékenyebb

Terápia: alpha interferon (USA 1991, Magyarország 1992. nyár)

- kezelés költsége: kb. 1,1 millió Ft
- *terápia* alatti vírusmonitorozással a hatástalan kezelést abba lehet hagyni (megtakarítás kb. félmillió Ft)
- elérhető eredmény: teljes gyógyulás kb. 20%
- átmeneti gyógyulás kb. 30%
- részleges javulás kb. 25%
- nem reagál 25%

Kombinált kezelések: nukleozid analógok

Májátültetés: a szükségesnél kisebb számban

költsége: 11 millió Ft/beteg

A terápiás eredmény prediktív faktorainak tudatosítása:

1. A betegség fennállásának ideje.
2. Cirrhosis jelenléte vagy hiánya.
3. A beteg életkora.
4. A vírus vérszintje a *terápia* kezdetekor.
5. Vírustípus.
6. Anti-HCVIgM-fennmaradás.

Javaslatok az optimalizálásra (Hepatitis C):

1. Multicentrikus epidemiológiai felmérés: előfordulási gyakoriság, átvitel, szeroprevalencia, rizikófaktorok.
2. Diszkrét májenzim-eltérések esetén is javasolt C vírus ellenanyag-vizsgálat. Családorvosi kompetencia? Teljes populáció szűrése?
3. A feltárt *anti-HCV* betegek kerüljenek a hepatológiai centrumokba (Magyarországon 17 centrum) nukleinsav-vizsgálat, *májbiopsia* végzése és interferon-kezelés elbírálása céljából.

4. Speciális centralizált diagnosztikai laboratórium, az itt történt vizsgálatok valós értékű finanszírozása. Pl.: HCV-RNA-PCR-költség vizsgálata: egy beteg vizsgálata (2 kontroll): 77 000 Ft — tíz beteg együttes vizsgálata (2 kontroll): 31 000 Ft/fő

5. HCV szubtípus, genetikai variabilitás meghatározása.

6. Terápia alatti vírus-nukleinsav-monitorozás, hatástalansága esetén a kezelés felfüggesztése.

7. Kombinált protokollok kidolgozása a kezelésre nem reagáló betegeknel.

Felhasznált irodalom

Manfred Eigen, Ruthild Winkler: *A játék (Természeti törvények irányítják a véletlent)*. Gondolat, Budapest, 1981.

Varró Vince: *Gastroenterologia*. Medicina, Budapest, 1997.

Dardanoni V., Wagstaff A.: *Uncertainty, Inequalities in Health and Demand for Health*. J. Health Economics 6 1987:283–290.

Drummond M., Stoddart G., Torrance W.: *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford Medical Publications, 1990.

European Atherosclerosis Society: *A desktop guide to the management of risk factors for coronary heart disease*. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 1992, 2, 113–154.

Gould, A. L., Rossouw, J. E., Santanello, N. és mtsai: *Cholesterol reduction yields clinical benefit. A new look at old data*. Circulation, 1995, 91, 2274–2282.

Holme, I.: *Relation of coronary heart disease incidence and total mortality to plasma cholesterol reduction in randomised trials: use of meta-analysis*. Br. Heart J., 1993, 69 (Suppl), S42–47.

Humphries, S. E.: *DNA polymorphism of the apolipoprotein genes. Their use in the investigation of the genetic component of hyperlipidaemia and atherosclerosis*, Atherosclerosis 1988, 72, 108.

Pyörälä, K., De Backer, G., Poole-Wilson, P. és mtsai: *Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the task force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension*. Eur. Heart J., 1994, 15, 1300–1331.

Reiber István, Gógl Árpád: *A low density lipoprotein-cholesterin csökkentése aphe-
resis segítségével*. Orvosi Hetilap, 1994, 135, 563–568.

Reiber István, Gógl Árpád: *A zsírsanyagcsere-zavarok gyógyszeres kezelésének gazdasági vonatkozásai. (Költséghatásosság elemzés.)* Orvosi Hetilap, 1995, 136, 2827–2831.

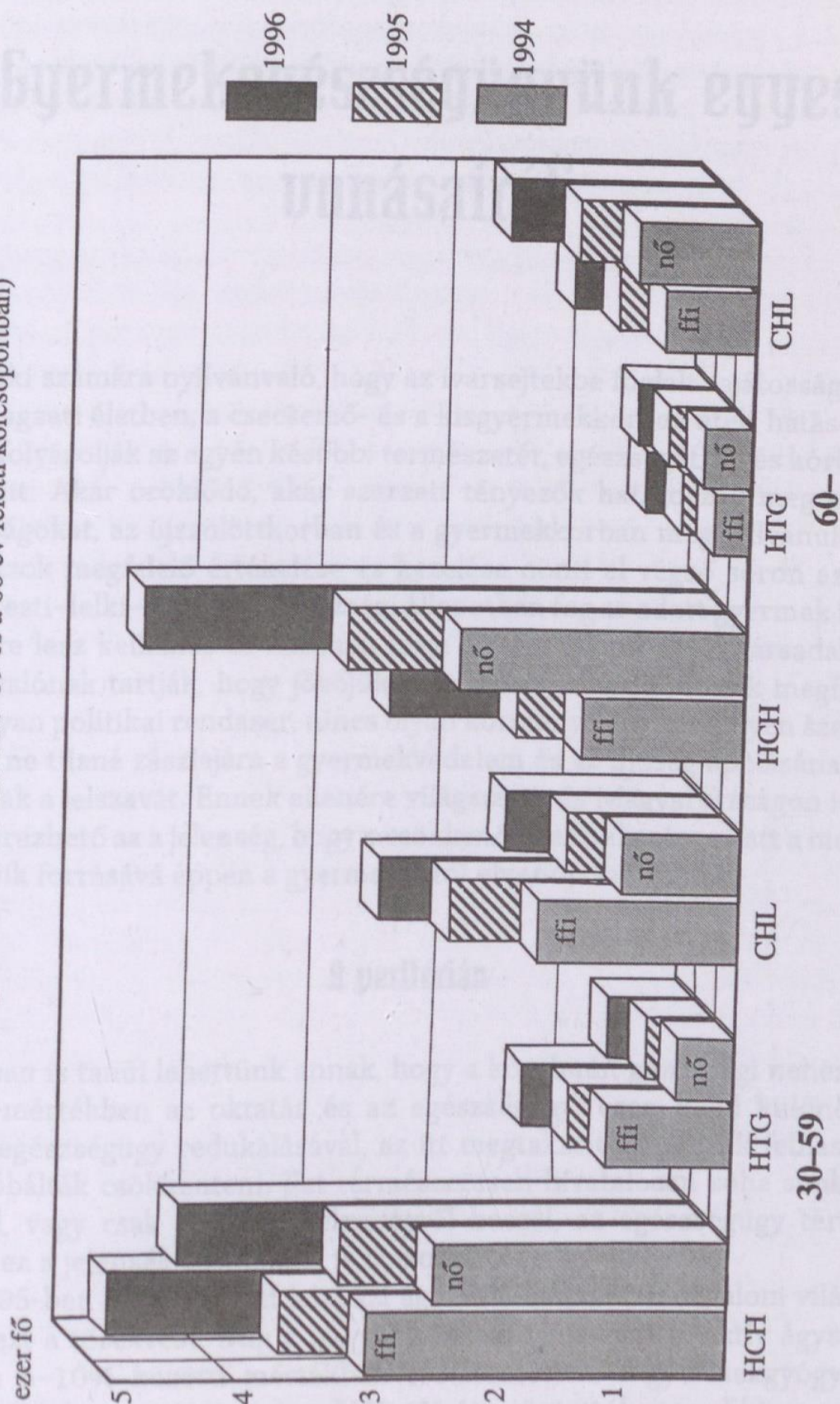
Romics László, Szollár Lajos, Zajkás Gábor: *Az atherosclerossal összefüggő zsírsanyag-cserezavarok kezelése*. Orvosi Hetilap, 1993, 134, 227–238.

Summary of the NCEP Adult Treatment Panel II Report. JAMA, 1993, 269, 3015–3023.

Gervain Judit, Gógl Árpád: *Új lehetőségek a chronicus C hepatitis diagnosztikájában (HCV-RNA-PCR: Qualitatív, quantitativ meghatározás, anti-HCV-IgM, C vírus serotypus)*. Klinikai és Kísérletes Laboratóriumi Medicina, 23. évf. 1996, 3. 100. old.

- Gervain Judit, Gógl Árpád: *Serum HCV markers and response to interferon therapy in chronic hepatitis C*. Zeitschrift für Gastroenterologie, 1996, 5.
- Maertens G., Stuyver L.: *Genotypes and Genetic Variation of Hepatitis C Virus*. The Molecular Medicine of Viral Hepatitis, 1997, 183–233.
- Pár A., Paál M., Gógl Árpád, Gervain Judit: *Chronic hepatitis C: Clinical and immunological features and the effect of interferon treatment*. Int. J. Immunotherapy, 1995, XI. (3) 115–127.
- Ifj. Simon Gábor, Gervain Judit, Gógl Árpád: *Mennyibe kerül ma Magyarországon a Hepatitis B?* Orvosi Hetilap (sajtó alatt).
- Gervain Judit, Gógl Árpád, Szabó Gabriella, ifj. Simon Gábor: *Mekkora kockázattal jár a személyes kontaktus a C hepatitis vírus terjedésében?* Orvosi Hetilap, 1997, 10. 15–18.
- Gervain Judit: *Krónikus vírushepatitisek interferon-terápiája*. Magyar Belorvosi Archivum Suppl., 1995, 2. 95.
- Esteban R., Trépo C.: *Chronic HCV Infection: Public Health Threat and Emerging Consensus*. Digestive Diseases and Sciences Suppl., 1996, 12. December.
- Sherlock D.S.: *Management of acute and chronic hepatitis due to hepatitis B virus or hepatitis C virus*. Current Opinion in Gastroenterology, 1995, 11. 188–194.

Hiperlipidémia BNO kód szerinti gyakorisága (Magyarországon 1994–1996-ban a 30–59 és a 60 év feletti korcsoportban)



HCH: hiperkoleszterinémia, HTG: hipertrigliceridémia CHL: kevert HLP (Gyógyinfók adatok 1997.)

MÉHES KÁROLY

Gyermekegészségügyünk egyes vonásairól

Mindenki számára nyilvánvaló, hogy az ivarsejtekbe foglalt sajátosságok mellett a magzati életben, a csecsemő- és a kisgyermekkorban átélt hatások döntően befolyásolják az egyén későbbi természetét, egészségét, ép és kóros tulajdonságait. Akár öröklődő, akár szerzett tényezők határozzák meg ezeket a sajátosságokat, az újszülöttkorban és a gyermekkorban megnyilvánuló jelenségek, azok megfelelő értékelése és kezelése dönti el végső soron azt, hogy milyen testi-lelki-szellemi-egészségi állapotban fog az adott gyermek felnőni, mennyire lesz kellemes és hasznos tagja a társadalomnak. A társadalmak is nyilvánvalónak tartják, hogy jövőjüket az ifjúság alkotja. Ennek megfelelően nincs olyan politikai rendszer, nincs olyan kormány vagy bármilyen szervezet, amelyik ne tűzné zászlajára a gyermekvédelem és az ifjúság ápolásának, gondozásának a jelszavát. Ennek ellenére világszerte és Magyarországon is egyre inkább érezhető az a jelenség, hogy a csökkenő gyermekszám miatt a megtakarítás egyik forrásává éppen a gyermekektől elvont javak válnak.

A periférián

Hazánkban is tanúi lehettünk annak, hogy a közelmúlt gazdasági nehézségeit jelentős mértékben az oktatás és az egészségügy, ezen belül különösen a gyermekegészségügy redukálásával, az itt megtakarított pénzek felhasználásával próbálták csökkenteni. Ezt természetesen hivatalosan soha senki nem ismeri el, vagy csak átmeneti jelenségről beszél, az egészségügy területén azonban ez a jelenség számokkal is igazolható.

Az 1995-ben meghirdetett kórházi ágyszám-leépítési mozgalom világosan mutatta ezt a törekvést. Míg a nagyobb klinikai szakok ún. aktív ágyszámát átlagosan 5–10% közötti mértékben csökkentették, a gyermekgyógyászati ágyak 26,6%-át, a szülészeti ágyak 23,4%-át szüntették meg. Ebben a leépítésben az volt a sajnálatos, hogy míg bizonyos ágyszámkorrekcióra, ponto-

* 1997. szeptemberben készült tanulmány.

sabban átcsoportosításra, maga a szakma tett korábban javaslatokat, az 1995-ös kampányszerű akcióban a szakmai szempontok csak részben érvényesültek, nem azok a kórházi gyermekosztályok, szanatóriumi gyermekrészelek szűntek meg, amelyeket valóban nélkülözni lehetne. Az intézkedésekben viszont komoly szerepet játszottak a helyi anyagi érdekek, presztízsszempontok, politikai és személyi összefonódások. További súlyos hibája volt ennek a megoldásnak, hogy nem történt meg előzőleg vagy egyidejűleg a járóbeteg-ellátás fejlesztése.

Egy másik példája a gyermekgyógyászat méltánytalan háttérbe szorításának a teljesítményen alapuló finanszírozás bevezetésekor vált nyilvánvalóvá. Az úgynevezett HBCs-pontok megállapításában például ugyanazon teljesítményért a gyermekosztályok közel 20%-kal kisebb pontszámot és ennek megfelelően kevesebb pénzt kaptak, mint a felnőtt betegeket ápoló osztályok. A lépeltávoítás 18 év felett 4,039 pontot, 18 év alatt 2,473 pontot „ért”; a mandula és orrmandula eltávoítása felnőttben 0,869 pontért, 18 év alatt 0,518 pontért történt; a tüdőgyulladás kezeléséért 18 év felett 1,136 pontnak, 18 év alatt 0,929 pontnak megfelelő térítést nyújtott az egészségbiztosító. Ezt semmi nem indokolja. Hiszen ha azonos betegség gyógyítására azonos műszerek, gyógyszerek használhatók felnőtt- és gyermekkorban, akkor nincs értelme a különbségtételnek, ha azonban különböző eszközök és gyógyszerek bevetése szükséges, akkor könnyen belátható, hogy a csecsemőkben és gyermekekben felhasznált műszerek, segédeszközök a drágábbak, mert ezeket a gyártó cégek sokkal kisebb szériában tudják eladni, ugyanakkor rendszerint finomabb megmunkálást igényelnek. De az esetek többségében a gyógyszerrel sem lehet spórolni, hiszen mindegy, hogy egy megbontott ampullából 1 ml-t vagy csak 0,1 ml-t használunk fel, a szabályok szerint az ampullát rendszerint ki kell már dobni. Kétségtelen, hogy ennek az igazságtalan besorolásnak bizonyos kiigazítása a közelmúltban megkezdődött, ez azonban semmiképpen sem másítja meg azt a tényt, hogy az egészségügyi reformot kezdeményezők és végrehajtók hogyan ítélték és ítélik meg a gyermekegészségügyet.

A példákat lehetne még sorolni, de ettől eltekintve is nyilvánvaló, hogy az elmúlt években Magyarországon a gyermekegészségügy periferiára került, nagyon sok negatív hatás érte, többek között hosszú időn keresztül szünetelt bármiféle személyi képviselete a Népjóléti Minisztériumban és az egészségpolitikát irányító szervezetek többségében. Ezek vezettek oda, hogy számos, különböző szakembereket egyesítő konferencia, megbeszélés kezdett foglalkozni a helyzet lassan tűrhetetlenné válásával. Ezek közül az egyik legjelentősebb, az 1996 márciusában Visegrádon tartott *A gyermekért, a XXI. századért* című konferencia, arra a sajnálatos megállapításra jutott, hogy a rendszerváltás fő vesztesei Magyarországon a gyermekek.¹ Ugyanakkor kétségtelen, hogy nemcsak a gyermekegészségügyben, hanem a legkülönbözőbb állami, politikai, egyházi és civil szervezetekben nagyon sok olyan lelkes magyar

állampolgár, szakember van, aki sajátos képességeivel és adottságaival kész a gyermekek halmozottan hátrányos helyzetén javítani. Ahhoz azonban, hogy a tennivalókat meg lehessen fogalmazni, a jelenleginél lényegesen több konkrét adatra, reális felmérésen nyugvó statisztikára, helyzetértékelésre lenne szükség. Az alábbiakban megkísérelünk felvillantani néhány olyan jelenséget, amelyek az esetek egy részében talán jóhiszeműen, de indokot szolgáltatnak a gyermekgyógyászatot sújtó intézkedésekre, másrészt csak megemlítünk olyan jelenségeket, amelyek tisztázása segíthetne a tennivalók meghatározásában. Ezek egy részével egy korábbi tanulmány is foglalkozott,² az időközben bekövetkezett változások értékelése érdekében azonban egy részüket nem árt újra feleleveníteni. Mindenekelőtt meg kell kísérelnünk a gyermekgyógyászat sajátosságait megfogalmazni.

A gyermekgyógyászat sajátos vonásai

Az egészségügy valamennyi ágazatának megvannak a maga jellegzetességei. A gyermekgyógyászat életkori adottságoknál fogva sok szempontban eltér a felnőtteket ellátó egészségügyi szolgáltatásoktól. Ezek a sajátosságok nem érdekei, de nem is hibái a gyermekgyógyászatnak, figyelmen kívül hagyásuk viszont súlyos rendellenességekhez, torzulásokhoz vezethet. Miről is van szó?

A gyermekgyógyászat, szemben a felnőtt gyógyászattal, különös módon másképpen specializálódott. Amíg a felnőtt gyógyászat nagyjából szervek szerint szakosodott ideggyógyászatra, kardiológiára, gasztroenterológiára stb., addig a gyermekgyógyászat az életkor alapján különítette el magát a felnőtt gyógyásztól, és egészében az választja el a medicina többi ágától, hogy a 14, vagy hazánkban egyre inkább a 18 éven aluli emberekkel foglalkozik. Az ezen belül történő specializálódás csak egy magasabb szinten jelenik meg, de már a gyermekgyógyászatban belül. Egyébként a gyermekgyógyászat lényege, hogy mind a mai napig teljes körű ellátást nyújt, vagyis már a születés után a neonatológus, a szülészetről való hazatérés után a védőnő és az újszülöttet meglátogató gyermekorvos a gyermek összes bajával foglalkozik, a bőrön észlelt elváltozásoktól a rendellenes emésztésen át az idegrendszeri jelenségekig.

A gyermekgyógyászat a medicinában egyedülállóan olyan értelemben is teljes körű, hogy valamennyi 0–14 vagy 0–18 éves személlyel törődik, és ebben az egészséges gyermekek is benne vannak. A gyermekgyógyászatnak mint tudománynak is és mint gyakorlati orvosi ténykedésnek is, tárgya a gyermek egészséges állapota, növekedése, fejlődése, táplálása, szociális háttere is, és ezt nemcsak hangoztatja, hanem mindezt a valóságban a kötelező és öntevékeny ellenőrzések során a helyszínen a gyermek lakóhelyén, lakásában tapasztalja, kontrollálja.

A szakma igen jelentős területe az általános gyógyászatban sokat hangoztatott, de sajnos egyelőre kevésbé művelt *megelőzés*. A prevenciónak itt évtizedes, sőt bizonyos területeken évszázados hagyományai vannak. A privatizálás és szervezési zűrzavarok, különösen a védőnői hálózat megingása ebben átmeneti zavarokat okoztak, de a védőoltások, a D-vitamin profilaxis, a kötelező szűrések és más eljárások változatlanul a magyar egészségügy leg-erősebb pillérei közé tartoznak.

A gyermekgyógyászat részesedése az egészségügyi ellátásban

A gyermekgyógyászat abban is különbözik a felnőtt gyógyászattól, hogy nyilvántartása már a számítógépes korszak előtt is viszonylag pontos volt, hiszen a szülészeti statisztikák folytatásaként a védőnői és „körzeti gyermekorvosi” hálózat mindenkor nagy pontossággal tudta követni a gyermekgyógyászatot igénybe vevő személyek számát, a speciális igények iránti érdeklődést, illetőleg a fontosabb morbiditási, mortalitási, népegészségügyi jellemzőket. Itt csak azt emeljük ki, hogy milyen óriási tömeggel kell foglalkozzék, hiszen hazánkban a csökkenő lakosságszám ellenére a 0–14 éves gyermekpopuláció az egész népesség több mint 20%-át teszi ki, ami több mint 2 millió fő. Ha a 0–18 éves részesedéssel számolunk, és a legtöbb gyermekgyógyászati szolgáltatás már 18 évig terjed, akkor az össznépesség 25%-áról van szó, ami több mint 2,5 millió főt jelent.

A kórházi gyermekosztályok jellegzetességei

Anélkül, hogy részletekbe mennénk, látnunk kell, hogy jelentős eltérés van a csecsemő-, illetve gyermekosztályok és a felnőtt betegeket ápoló osztályok között. A gyermekgyógyászatban ugyanis *a betegek nagyobbik része nem önálló*, tehát ha nincs súlyos állapotban, akkor is olyan magatehetetlennek számít, mint a felnőtt ápolási egységek legsúlyosabb részein, illetőleg az intenzív osztályokon ápoltak. Ezeknek, a több mint kétharmad részükben önellátásra alkalmatlan gyermekeknek az ápolása ünnepnapokon, a délutáni és az éjjeli műszakban is folyamatos, hiszen a csecsemőket 3 óránként, a koraszülötteket 2 óránként kell etetni, pelenkázni, rendbe tenni, és akkor még egyáltalán nem foglalkoztunk a gyógyítási feladatokkal. Ha arra gondolunk, hogy egy csecsemő, bármilyen örömet is jelent egy családban, a fiatal anyát, illetőleg néha az egész családot mennyire igénybe veszi, akkor el lehet képzelni, hogy egy csecsemőosztályon a magyar átlag szerinti 8 csecsemő rendszeres ápolása, etetése, tisztázása, diagnosztikai és terápiás teendőinek elvégzése mekkora terhet jelent egy nővér számára. Ez csak azt mutatja, hogy a nővérlétszámon különösebben takarékoskodni nem lehet.

További egyre erőteljesebb eltérés az, hogy a szülők vagy más családtagok is a beteg mellett vannak, ami nagyon előnyös a gyógyeljárások, a későbbi gondozás, nevelés célszerű megtanítása szempontjából, de ezekkel a hozzátartozókkal is foglalkozni kell, ami esetenként nem kevés időt és energiát igényel.

Másik sajátosság az, hogy a *részlegek között nem lehet átcsoportosítani*. Nyilvánvaló, hogy az inkubátor, ami ugyan ágynak számít, teljesen alkalmatlan nagyobb gyermekek ápolására, vagy a kicsi, rácsos ágy a serdülőkére és megfordítva. A csecsemőrészteljesen fellépő váratlan zsúfoltságot tehát nem lehet a félig üres gyermekrészteljesen „feltöltésével” megoldani és viszont. Ugyanakkor a gyermekbetegségekben a felnőttekénél nemzetközi számítások szerint 1,4–1,8 közötti szorzóval jellemezhetően nagyobb szezonális figyelhető meg. Ez is azt jelenti, hogy bizonyos tartalékágyszámnak lennie kell, és éves átlagban nem célszerű a 70%-os ágykihasználást meghaladni.

A felnőttápolási egységektől további eltérés az, hogy a gyermekgyógyászatban, különösen ahol csecsemő- és újszülött részleg is működik, *elengedhetetlen a szakügyelet* fenntartása. Ez természetesen ma már minden szakmában jogos igény, hiszen egy szemészeti vagy fül-orr-gégészeti osztályon sem megengedhető, hogy adott esetben éjszaka vagy hétvégén ideggyógyász, ortopéd vagy „beügyelő” családorvos legyen az inspekciós, a különbségek azonban felnőtt részlegek között mégis kisebbek és az elsősegély szintjén, szükségmegoldásként, kivételesen bármilyen orvosi diplomával rendelkező ügyeletes bevethető. Ez a csecsemő- és gyermekgyógyászatban elképzelhetetlen, a mai jogos szakmai és társadalmi igényeket tekintve megengedhetetlen.

Ugyanígy elengedhetetlen az, hogy a *korszerű képző eljárások* állandóan hozzáférhetőek legyenek. Az is fontos, hogy *mikromódszerekkel dolgozó laboratórium* álljon a háttérben, hiszen számos beavatkozást kizárólag laboratóriumi eredmények birtokában lehet célszerűen alkalmazni, és a vérvételi lehetőségek a súlyos állapotba került csecsemőknél és kisgyermekeknél lényegesen rosszabbak a felnőttekénél, ugyanakkor a biokémiai paraméterek gyorsabb változásai miatt gyakoribb ellenőrző vizsgálatokra van szükség.

Mindezeket a különbségeket könnyű belátni, és elfogadtatásuk általában nem szokott gondot okozni, mégis amikor egy kórház vagy egyáltalán a gyermek-egészségügy átszervezésére, reformjára kerül sor, akkor ezek a szempontok a tervezésből rendre kimaradnak és csak utólagos figyelembevételük, keserves korrigálásuk hozhat félmegoldásokat.

Játék a demográfiai mutatókkal

Politikusok és egészségügyi szervezéssel foglalkozó szakemberek kedvelt érvei közé tartoznak a demográfiai mutatók. Ezek egyike az élveszületések évek óta sajnálatosan csökkenő száma. Való igaz, hogy történelmünkben

talán soha ilyen kevés élveszületés nem történt, hiszen az elmúlt 2-3 évben az abszolút szám már évi 100 ezer alá került. Ezt az adatot indokul felhasználni arra, hogy a gyermekellátásra szánt javakat redukálni lehet, hogy a későbbiekben kevesebb gyermekintézményre, kevesebb bölcsődére, óvodára, iskolára, gyógypedagógusra stb. lesz szükség, rendkívül káros és félrevezető. Általában ugyanis csupán a mennyiségi mutatók értékelésével és különösképpen azok megengedhetetlen extrapolálásával találkozunk. Így kerülhetett arra sor, hogy parlamenti felszólalásban és újságcikkekben is a legnagyobb zuhanás 2-3 évét kiemelve érveltek olyan adatokkal, hogy ha az élveszületések száma továbbra is így csökken, akkor 2050 körül 6,5 millió magyar fog a jelenlegi országhatárokon belül élni. Ez így természetesen irreális.

Miről van szó? Anélkül, hogy részletekbe mennénk, csak arra mutathatunk rá, hogy a fejlett országokban észlelhető általános tendencián túl egy sajátos magyar jelenséggel is találkozunk, amennyiben a fokozatosan romló gazdasági és szociális viszonyok negatív hatása mellett olyan évjáratok voltak az előző 10 évben szülőképes korban, amelyek eleve kisebb létszámúak voltak a korábbinál. A következő években kerülnek szülőképes korba az 1970-es évek közepének demográfiai hullámhegyén született nők, és 2-3 éves eltulodással apai életkorba az ugyanekkor született férfiak. Sajnos nem remélhető, hogy ezek az akkori évi 30-40 ezres élveszületési többletet reprodukálják, az azonban egyáltalán nem zárható ki, hogy elhúzódva és jóval kisebb mértékben, az ő általuk produkált többletszületések a jelenleg is már lassulni látszó élveszületési csökkenést tovább fogják mérsékelni.

Ugyanakkor, ha szám szerint kis mértékben is, de a lakosság számának csökkenését mérsékli a csecsemőhalálozás öröndetes javulása. Hazánkban hosszú évek óta ez az egyetlen olyan demográfiai mutató, amelyik következetesen javult. Ennek megfelelően az 1970-ben 36 ezrelékes csecsemőhalálozás 1996-ban már csak 10 ezrelék volt.³ Ez azt jelenti, hogy az 1970-ben első születésnapja előtt meghalt 6000 csecsemő helyett 1996-ban mindössze 1000 csecsemőt veszítettünk el a szülés és a 365. nap között. Abszolút számban 1970-hez képest a „megmentett csecsemők” száma az 1990-es években 2700-2800 között volt, vagyis ma évente ennyi csecsemő marad életben azok közül, akik az 1970-es években biztosan meghaltak volna.

Ez önmagában természetesen csak ennyivel több egy éves túlélőt jelent: a javuló csecsemőhalandóság relatíve ennyivel növeli az ország lakosságát az egyébként nagy csökkenéshez képest (egy év után ugyanis a halálozás már nagyon ritka a gyermekkorban), de nem a mennyiségi viszonyok itt a lényegesek, hanem az, hogy kikből áll ez a 2800 körüli csecsemőlétszám. Nos, ezeknek a nagyon nagy része örömet jelent ugyan a család és a társadalom számára, de ugyanakkor gondot is, mert itt az esetek elég nagy részében valamilyen nehézség azért fölmerül: ezek a kicsit „mesterségesen” életben tartott csecsemők a továbbiakban is különleges ellátást, de legalábbis fokozott figyelmet igényelnek.

A súlyos állapotból megmentett újszülöttek sorsa

Az 1970-es évek második felében az akkori Egészségügyi Minisztériumban még jól működő IV. Anya- és Gyermekevédelmi Főosztály szervezésében kialakult a magyarországi Perinatális Intenzív Centrumok (PIC) hálózata. Ezek a korszerű újszülöttellátás eszközeivel és módszereivel rendelkező központok igen eredményesen kezdtek működni a súlyos állapotban világra jött újszülöttek megmentésében. Mára a hálózat bővült, színvonala emelkedett és valóban elmondható, hogy nagyon sok családnak nyújtanak segítséget, nemcsak gyermekük megmentésével, hanem a megfelelő gondozási, ápolási, táplálási módszerek oktatásával is. Az 1990-es években azonban az élveszületések csökkenő számának ellenére a Perinatális Intenzív Centrumok forgalma nem változott. Ez azért is feltűnő, mert az új teljesítményfinanszírozási rendszer a nem PIC jellegű kisebb kórházakat arra ösztönzi, hogy az első látásra intenzív ellátásra nem szoruló csecsemőket ne is helyezték át oda. Vagyis bizonyos kockáztatás jellemző egyes betegségcsoportokban, és ez szakmailag az esetek egy részében káros. Mindig a PIC-be kerülnek azonban az olyan csecsemők, akik kizárólag gépi lélegeztetéssel vagy más, magas szintű eszközt igénylő, esetleg gyermeksebészeti beavatkozással kezelhetők. Az ilyen újszülöttek száma a '90-es években évi 11 ezer fő körül stabilizálódott.

Mi lehet annak az oka, hogy a jelentősen csökkent élveszületési szám ellenére ez a szám változatlan maradt, vagyis az igen költséges ellátást igénylő kóros újszülöttek száma relatíve emelkedett? Ennek okai összetettek, de bizonyára szerepet játszik benne az, hogy a szülészeti ellátás lényegesen javult. Nagy előrelépés történt a meddőségek, vetélések kezelésében, ehhez járulnak kis mértékben még a különböző „lombikbébi” programok, és a javuló terhesgondozás, szülésvezetés, egy sor olyan terhesség kihordását teszi lehetővé, legalább az életképesség határát elérő koraszülöttségig, amire azelőtt nem volt mód. Sokat javult a közvetlen születés utáni ellátás és nagyot fejlődött a gyermeksebészet, ami súlyos fejlődési rendellenességeket és más kóros állapotokat tud korrigálni olyan újszülöttekben, akiket korábban életképtelennek tartottunk. Ezeket jól demonstrálják a statisztikai adatok is.

A koraszülöttség kérdésében például az 1990-es évek elejéig gyakorlatilag nem történt elmozdulás az 1000 g-nál kisebb súlyú koraszülöttek halálozásában. Mindegyik PIC-állomásunknak voltak életben maradt 1 kg-nál kisebb koraszülöttjei, ezek száma azonban egy-kettő volt centrumonként, országos átlagban a túlélésük nem haladta meg a 10%-ot. A '80-as évek végétől azonban örömdetes fejlődés kezdődött, és a nemzetközi statisztikákhoz hasonlóan jelenleg az 50%-ot meghaladó túlélésről lehet beszámolni. Az 1000–1500 g közötti koraszülöttek esetében korábban is 40–45%-os túlélést lehetett elérni, a javuló technikának és tudásnak megfelelően azonban 1993–94-től ez az arány elérte a 70%-ot.

Gyakori vád az újszülöttgyógyászokkal szemben, hogy feleslegesen tartanak életben alapjában véve életképtelen vagy a későbbiekben súlyosan károsodottnak bizonyuló újszülötteket. Ez egészében véve nem így van. Egy pécsi utóvizsgálat adatai szerint az 1977–1981 végéig terjedő 5 évnyi időszakban született problémás újszülöttek közül két éves korában 17%-nak volt valamilyen idegrendszeri, mozgásszervi vagy érzékszervi fogyatékosága. A következő 5 éves periódusban 1982–1986 között ez az arány 11,4%, az 1987–1992 között születettek esetében már csak 6,7% volt. A javuló újszülöttellátás tehát nemcsak több gyermeket ment meg, hanem az egészséges túlélés esélyét is növeli, és nemcsak a súlyosan veszélyeztetett csoportokban, hanem általában az összes újszülöttet tekintve is. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy az 1000 g alattiak vagy más súlyos állapotból megmentett újszülöttek később problémamentesek. Ezeknek a gyermekeknek mindegyikét legalább 3 éves korig rendszeres utóvizsgálatokban kell részesíteni, olyan speciális módszereket kell alkalmazni, amelyekről a kutatás és a tapasztalatok alapján remélhető, hogy a fenyegető károsodásokat kivédik, vagy azok súlyosságát lényegesen mérséklék.

A károsodott gyermekekről

Az elmúlt 40 évben nem készültek megbízható statisztikák a károsodások előfordulásáról. Ma sem tudjuk pontosan, hogy hány idegrendszeri, értelmi fogyatékos, mozgásszervi vagy érzékszervi károsodott gyermek él az országban. Hozzávetőleges becslések szerint azonban a számuk biztosan meghaladja az 5%-ot, mások szerint közelíti a 10%-ot. Akármekkora is legyen azonban az abszolút szám, mindenképpen óriásiról van szó, és ez a szám évről évre nő. A fogyatékos vagy károsodott gyermekek halálozása ugyanis éppen az elmúlt 10–15 évben lényegesen csökkent, a fertőzésekre és más gyermekbetegségekre fokozottan hajlamos károsodottak ma már ezekben a betegségekben csak a legritkább esetben halnak meg. Így például a veleszületett betegségek közül a Down-kórosok halálozása látványosan csökkent: míg 1939-ben az egyéves Down-kórosok életkilátása 9,2 év volt, 1974-ben ugyanezek átlagos életkora 29 évet tett ki, 1994-ben már 40 év fölé került.

Magyarországon viszonylag korán kezdtek foglalkozni az értelmi fogyatékoság okainak kutatásával, különös tekintettel a genetikai okokra. Bár ma is tisztázatlan az esetek egy részének eredete, általánosságban elmondható, hogy a terhességi, szülés körüli és éretlenségből eredő károsodások vezetnek, a második legnagyobb csoportot alkotják a különböző örökletes betegségek, és csak viszonylag kisebb részben találkozunk a születés után létrejött különböző betegségek, fertőzések és balesetek következményeivel. Az okok tisztázása természetesen döntő eleme a megelőzés megteremtésének. Erre ma elsősorban a genetikai okok területén van lehetőség; különösen a moleku-

lári genetikai módszerek magyarországi elterjedése teszi lehetővé számos betegség és más örökletes állapot esetén az ismétlődésnek a megelőzését, de egyes esetekben már az ún. primer prevenció is számításba jön, amikor egészségesek között végzett szűrővizsgálatokkal már az első károsodott gyermek megszületése előtt fel lehet tárni egy adott házaspár veszélyeztetettségét.

Meg kell azonban őszintén mondani, hogy a szédületes iramban fejlődő kutatások és örvendetesen terjedő módszerek a gyakorlatban még kevésbé éreztetik hatásukat. Természetesen óriási eredmény és az adott család részére áldás, ha sikerül egy károsodott utód megszületését megelőzni, vagy korai kezeléssel a helyzetén javítani, de a genetikai szűrővizsgálatok és a prenatális diagnosztika statisztikailag egyelőre még nem éreztetik hatásukat, az egyedi sikerek száma elenyésző a károsodottak nagy számához viszonyítva. Ugyanígy természetesen a terhesség alatti károsító munkahelyi, környezeti vagy gyógyszeres ártalmak, az úgynevezett teratogén hatások feltárása is nagyon fontos volna. Ezen a téren is jelentős a haladás, de az esetek nagyobbik felében egyelőre csak arra vagyunk képesek, hogy a károsodott gyermek tüneteit az áldott állapotban lévő asszony körülményeivel összevetve utólag tudjuk megállapítani, hogy milyen külső hatás okozhatta a magzat hibás fejlődését. Ugyanígy csekély jelenleg az esély a balesetek megelőzésére és más fertőzések, mérgezések, ivóvíz és állatok terjesztette károsodások kivédésére, noha ezen a téren még nagyon sok lehetőség ígérkezik.

Mindezek jelenleg mégis azt sürgetik, hogy ha már szerény a megelőzés hatásfoka, akkor legalább a korai felismeréssel és a minél előbb elkezdett kezeléssel próbáljuk megelőzni a súlyosabb következményeket, illetőleg csökkenteni a tünetek és a károsodások mértékét. Ezért a gyermekgyógyászat nagyon korán felkarolta a különböző genetikai vizsgálati módszereket. A gyakorlatban az újszülöttkorban különböző fejlődési rendellenességeket és anyagcsere-betegségeket a népesség minden tagjára kiterjedő szűrővizsgálatokkal próbálunk feltárni és kezelni, emellett sok olyan törekvés is van, hogy a lappangva kialakuló, jellegzetes tünetekkel nem járó kórképeket is minél előbb felfedezzük. Ezért van óriási jelentősége a korai diagnosztikai módszerek — és ezen belül a csecsemő-ideggyógyászat — gyakorló gyermekorvosok közötti oktatásának, a korai kezelésnek, az úgynevezett korai fejlesztő központok kialakításának. Az utóbbi években Magyarországon is örvendetesen sok szervezet kezdett foglalkozni a károsodott gyermekek korai felkarolásával, amiben diagnosztika, kezelés, orvosi és rehabilitációs módszerek bevezetése és bizonyos fokig már a felnőtt korra való speciális felkészítés is szerepel. Ezek a helyi és részben regionális mozgalmak azonban egyelőre módszertanilag is, szervezetiileg is nagyon eltérnek egymástól, igazán komoly országos hálózatuk még nem alakult ki. Ez azért is kedvezőtlen, mert Magyarország szakmailag, tudományosan ezen a téren egyébként nagyon is az élen jár. Ugyancsak nem megoldott a rehabilitáció, a legkülönbözőbb módszerek,

kezdeményezések nem alkotnak egységes egészet, és kórházi szinten is mindössze Budapesten, Miskolcon és Debrecenben találunk minden igényt kielégítő rehabilitációs osztályokat és szakembereket. A gyermekgyógyászat létszámigényeinek megállapításakor ezt a tényt nyomatékosan figyelembe kellene venni, és ha a hagyományos pediatriában egyes helyeken valóban lehet „felesleges” orvosokat, nővéreket találni, úgy ezeket elsősorban rehabilitációs tevékenységre kellene átképezni. Az igazsághoz tartozik az is, hogy mint minden ismeretlen eredetű vagy nehezen tisztázható okból létrejött és tökéletesen nem gyógyítható állapotban, úgy ebben a kérdésben is tág tere nyílik a sarlatánságnak, a legkülönbözőbb gyógyszeres, „népi”, természetgyógyász és egyéb gyógy módoknak, amelyek egy része jó szándékú és hasznosítható elemeket is tartalmaz, más része pedig kifejezetten anyagi érdekekből működik és az egészségre egyenesen káros.

Rosszindulatú daganatok a gyermekkorban

Fél évszázaddal ezelőtt a leukémia vagy valamilyen szerv rosszindulatú daganatának a diagnózisa a halálos ítélettel volt egyenlő. Az ilyen kórismével felvett gyermekek sorsában legfeljebb annyi volt az eltérés, hogy egy részük már az első kórházi felvételkor, a diagnózis megállapítása utáni hetekben meghalt, más részük esetleg egy rövid átmeneti javulás után néhány hónapra hazamehetett, és csak ezután hunyt el.

Ezzel szemben ma látványos eredményeket sikerült elérni a gyermekkori rosszindulatú folyamatok gyógyításában: az egyik leggyakoribb rosszindulatú kórkép, az akut lymphoid leukaemia prognózisa, a gyakorlatilag 100%-os halálózásról fokozatosan olyan mértékben módosult, hogy az 1970-es években a keserves, fájdalmas és hosszadalmas kezelés után a 25%-uk meggyógyult, az 1980-as években 50% körüli öt éves tünetmentes túlélésről beszélhettünk, ez napjainkban már meghaladja a 70%-ot. Magyarországon az 1972-től kialakult gyermekleukémia, majd gyermekonkológiai hálózat, melynek központja a budapesti II. Sz. Gyermekklinika működik, igen szép sikereket ért el, fegyvermezett és szervezett munkájával a rosszindulatú folyamatok zömében a nemzetközi élvonal eredményeit tudja produkálni.

Ami talán még meggyőzőbb, hogy a közelmúltban volt alkalmunk 29 olyan csecsemőt és kisgyermeket vizsgálni, akik a Pécssett kezelt volt leukémiás vagy daganatos betegek utódaiként jöttek a világra. Ezek a gyermekek testi és szellemi fejlődésükben, felépítésükben, méreteikben és genetikai sajátosságaikban tökéletesen egészségesnek bizonyultak. Ez elképzelhetetlen volt még 25 évvel ezelőtt is. Ugyanakkor a betegek sorsában és a családok életében öröndetesesen lemérhető hatalmas haladás rengeteg gonddal jár, hiszen ezek a kezeléseik nagyon költségesek, több téren áldozatot követelnek a családtól is.

A kórházak kezdetben nem voltak felkészülve a szülők fogadására, de még egyfajta „Köjál-szemlélet” is ellene dolgozott, hiszen ezeket a fertőzésre fokozottan érzékeny gyermekeket eredetileg elszigetelték a külvilágtól, osztálytársaik, testvéreik, szülei nem látogathatták őket a fertőzéstől való félelem miatt. Az ilyen betegek a gyógyszerek mellékhatásaként eltorzulnak, megkopaszodnak, igen nehéz a helyzetük saját magukkal, a családdal és a társadalommal szemben is. Erre nem volt és ma sincs felkészülve az egészségügy, hihetetlen harcok révén, mindig újabb és újabb csatákon keresztül sikerül a kezelésükhöz szükséges feltételeket biztosítani. Eddig azonban minden esetben rendelkezésre álltak a legújabb gyógyszerek és eszközök.

Itt is érvényes az, hogy ha az eredmények további javulását szeretnénk elérni, akkor az eddiginél nagyobb és sokoldalúbban képzett személyzetet kell a gyermekonkológiai osztályokon alkalmazni, hiszen egyre bonyolultabbak lesznek az orvosi és ápolási igények, de nem kevésbé fontos a pszichológus, a gyógytornász és a rehabilitációs szakember, és az itt különösen nagy adminisztráció alól az orvosokat tehermentesítő irodai dolgozók tevékenysége sem. Rövid távon mindez természetesen „ráfizetést” jelent az államnak vagy a biztosítónak, hosszú távon azonban feltétlenül kifizetődő „befektetésről” van szó. Más kérdés, hogy ma még elkerülhetetlen a daganatos gyermekek egy részének a halála vagy károsodása, és ez okot ad a külföldi kezelésekre, a „kézrátétellel” gyógyítás és a varázscseppek propagálására, de ebben a szakmán túl a sajtót és a televíziót is felelősség terheli. Réális tájékoztatással ugyanis a jobb gyógyulási eredményeken túl az elkésett vagy elmulasztott kezelések kompenzálására fordított többletkiadások is csökkenthetők lennének.

Túlélés, életkilátások, életminőség

Talán az előbbi példák is elegendőek annak igazolására, hogy az újszülött-, csecsemő- és gyermekkorban bekövetkezett állapotváltozások, azok korai felismerése és kezelésének vagy rehabilitálásának módja döntő mértékben megszabja részint azt, hogy hányan élnek túl ezeket a károsodásokat, de még inkább azt, hogy ezeknek az életben maradt gyermekeknek mi lesz a későbbi sorsa.

Ma a statisztikai adatok szerint egy magyar állampolgár életkilátásai születésekor férfi esetében 65 és fél, nő esetében 74,5 évre tehetők³. Ez nemzetközi összehasonlításban szomorúan alacsony átlag, mégis 7 évtizedet jelent. A Down-kórral kapcsolatban említettük már, hogy ennek a viszonylag súlyos veleszületett állapotnak az életkilátásai is fokozatosan nőnek, és a legtöbb gyermekkorai betegség gyógyulása után a várható élettartam megközelíti a nemzeti átlagot. Vagyis, ha az újszülött vagy gyermekkorai diagnózis korrekt, és ennek megfelelően folyik a kezelés, akkor ennek a lehetőségeitől függ, hogy az adott családnak és a társadalomnak hosszú évtizedeken át terhet

jelentő egyén nő-e fel, vagy pedig kisebb-nagyobb segítséggel hasznot hozó és örömet szerző egyénről lesz-e szó. Az egészségügyi reformokban és tervezésben állandóan számított befektetés-haszon hányadosnak ebben az esetben óriási a jelentősége, összehasonlíthatatlanul nagyobb a befektetés megtérülése, mint a felnőtt gyógyászatban. Betegsége esetén természetesen egy 80 éves emberért is mindent meg kell tgyünk. Ez nemcsak orvosi, etikai, társadalmi feladatunk, hanem emberbaráti kötelezettségünk is, hiszen az illető valakinek az édesapja, nagyapja vagy testvére, de tudatában vagyunk annak, hogy az órá fordított anyagi és szellemi energia nem nagyon fog megtérülni, társadalmi hasznot ebben az életkorban nem remélhetünk. Ugyanakkor a gyakran negatívan megítélt gyermekgyógyászati beavatkozások esetében az adott eljárás teljes kapacitással és teljes ráfordítással való alkalmazása vagy elhanyagolása hosszú évtizedekre eldöntheti az illető sorsát, és ez igen jelentős anyagi haszonnal, illetőleg ellenkező esetben deficittel járhat.

A hosszú távú gondolkodás egyik legfontosabb területe a gyermekgyógyászatban belül a már érintett, de ma még szinte megoldatlan *rehabilitáció* kérdése. És ezt itt a legtágabb értelemben gondoljuk, nem mindegy ugyanis, hogy az orvosilag gyógyszerekkel vagy műtétekkel helyreállított szervezet megkapja-e a számára sajátságosan szükséges szociális, közlekedési, iskolai, művelődési többletjuttatásokat, amelyek nélkül további sorsában az esélyegyenlőségnek még a gondolata sem merülhet fel. Ezt részben érintettük már, de nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy hiába vannak jó szakmai, módszertani elvek egy adott beavatkozásra, amit krónikusan, éveken, évtizedeken át kell alkalmazni, legyen az speciális diéta, gyógytorna, úszás vagy éppenséggel különleges gyógypedagógiai képzés, ha erre az adott gyermeknek saját lakóhelyén nincsenek meg a lehetőségei.

Ezen a téren jelenleg Magyarországon olyan óriási — és egyelőre növekvő — területi és egyéni, családi, sőt mondhatni osztálykülönbségek vannak szegények és gazdagok, falusiak és városiak, jó és gyenge szakemberek vagy szélhámósok közelében élők között, ami a nyugati országokban elképzelhetetlen, és aminek a kiegyensúlyozása óriási szellemi és anyagi befektetéseket igényel az államtól. Ezeknek a hatalmas eltéréseknek és hátrányoknak a csökkentésére egyfajta jószándékú törekvés egyértelműen tapasztalható. Ez azonban kevés, erre megfelelő szervezettségű szociális, társadalmi, állami hálózatot kell kialakítani. Ebben, amint a dolog jellegéből nyilvánvaló, a szakembereknek a széles skálája kell közreműködjek. A döntő kiindulópont azonban mégiscsak a gyermekorvos és a védőnő, akik éppen a gyermekgyógyászat teljeskörűségénél fogva a látszólag tünetmentes gyermekek vizsgálata, látogatása, szemmel tartása során kell fölfedezzék a lehető legkorábban a normálistól való eltéréseket. A nagyobbik és a kezelés szempontjából reményteljesebb hányadnak ugyanis így kell kiderülnie. Ez a nemzetközi és hazai tapasztalat is, de természetesen ugyanennek a párosnak, gyermekorvosnak és védőnő-

nek kell állandó folyamatos támaszt adni azokban a családokban is, ahol már a születés pillanatától vagy nagyon korai fejlődési stádiumban nyilvánvaló a károsodás.

Mit lehet tenni?

Mindenekelőtt mindenfajta szervezési, finanszírozási, távlati tervezési munkában messzemenően figyelembe kell venni a gyermekgyógyászat sajátosságait. Kizárólag ezeknek kell döntenie a felmerült kérdésekben; nem lehet mereven alkalmazni ezen a téren sem a felnőtteket ellátó egészségügyi szolgáltatásokban szerzett tapasztalatokat, sem a pusztán mennyiségi mutatókkal operáló statisztikai adatokat. Ez, sajnos, gyakran elmarad manapság is, holott a szakmai sajátosságok figyelembevétele hosszú távon feltétlenül, de újabb tapasztalatok szerint már rövid távon is, nemcsak a legjobb az élet minősége szempontjából, hanem a legolcsóbb is. Egészen konkrétan az alábbiak javasolhatók:

a) Világossá és szabályozottá kell tenni a területi gyermekellátást. A régi, városokban körzeti gyermekorvos, falun körzeti orvos-védőnő párosokkal szemben ma a gyermekellátás lényegesen sokrétűbbé, bonyolultabbá és ezáltal bizonyos fokig áttekinthetetlenebbé vált. A gyermekorvosok, gyermekházi orvosok alapvetően nem idegenkednek attól, hogy a családorvosok csecsemő- és gyermekellátással foglalkozzanak, feltétlenül szükséges azonban, hogy egyrészt a különféle szolgáltatások közötti viszony etikus, a finanszírozás igazságos legyen, másrészt, hogy a gyermekgyógyász szakképesítéssel nem rendelkező, de csecsemők és gyermekek ellátását vállaló orvosok gyermekgyógyászati képzése alaposabb, továbbképzése pedig folyamatos legyen.⁴

b) A védőnői hálózatnak az elmúlt években kicsit megingott önbizalmát és tekintélyét, nemcsak helyreállítani, hanem lényegesen erősíteni kell, javadal-mazását fokozni illene. Ez a szolgáltatás alapvető a magyar vidék csecsemő-ellátásában, óriási szerepe van az állapotosok gondozásában és a csecsemő-halálozás csökkentésében. Ahol erre korábban jó példák voltak és ahol ez fenttartható, ugyancsak szükséges, hogy a védőnők és a „felnőtt” házi orvosok támogatására fennmaradjon, újrainduljon, kicsit átalakított, kicsit modernizált formában a Mozgó Szakorvosi Szolgálat.

c) A kórházak reformjában a szakma sajátosságaiból mindenekelőtt figyelembe kell venni azt, hogy a gyermekosztályokat pusztán az ágykihasználás és a forgalmi mutatók alapján nem lehet egy kalap alá vonni a felnőttosztályokkal. Ugyancsak nyilvánvaló, hogy létszámban is nagyobb ápolási igények vannak a csecsemő- és gyermekosztályon. Ugyanakkor világos, hogy a szakmai követelményeket kell előtérbe helyezni, és nem érdemes a kerület vagy a kisváros presztízse, esetleg személyi okok miatt fönntartani a nagyon kihasználatlan, kis távolságon belül párhuzamosan működő gyermekintézményeket és

az olyan kis gyermekosztályokat, amelyek a modern szakmai követelményeknek nem felelnek meg, szakügyeletet, konzíliumokat, 24 órás képalkotó és laboratóriumi háttérrel nem tudnak biztosítani. Ezeken a helyeken szükség esetén csecsemő- és gyermekápolási részlegeket lehet kialakítani, ahol a szociális okból rászorulóknak konziliárius orvosi felügyelettel lehet biztonságos ápolást nyújtani enyhébb betegségek vagy éppenséggel etetési és egyéb gondok miatt, ezt azonban élesen el kell különíteni a kórházi osztályoktól.

A jól működő kórházi osztályokon és különösen a magasan specializált nagy központi megyei kórházak és egyetemi gyermekklinikák terén azonban nem hogy leépítésre, hanem esetenként bővítésre, de legalábbis átszervezésre van szükség. Itt abba az irányba kell eltolódní, ami egyébként a valóságban sokszor minden támogatás nélkül, spontán kezdeményezésre már folyamatban is van, hogy a szülőkkel való foglalkozás, az egész család oktatása, nevelése, bevonása valósuljon meg, a gyermekek pszichés gondozása, a védőnőkkel és a területi orvosokkal való kapcsolattartásra fordított nagyobb idő, az ápolás feltételeinek a javítása, az egy gyerekre jutó több idő és figyelem legyen a cél. Ez nem engedi meg az ápolók és gyógyítók létszámának a leépítését, ellenkezőleg néhány speciális képesítésű szakmában elkerülhetetlen fejlesztést jelent, gondoljunk csak a legtöbb gyermekosztályról hiányzó gyógytornászra, pszichológusra, konduktorra, diétás nővérrre és még egy sereg szakemberre.

d) A hazai gyermekgyógyászat jelentős erőket fordított a más területeken is meglévő, de a gyermekgyógyászatban különösen kifejezett gondozásra. Ennek van preventív oldala is, amikor egy veszélyeztetett gyermeket visszarendelnek bizonyos ellenőrző vizsgálatokra, hogy pl. ne alakuljon ki vashiányos vérszegénysége, de a gondozás legfontosabb területe a krónikus betegségek folyamatos ellenőrzése, nyomon követése. Ezeket a speciális kórházi szakambulanciákat és kisebb számban szakrendeléseket az állam mind- eddig nem, vagy alig ismerte el. Ezeknek az orvosi és ápoló, asszisztensi létszámát a fekvőbeteg osztályokból „lopta el” a mindenkorí osztályvezető, és ezeknek külön költségvetése sincs, általában a műszerek, kötszerek, vegyszerek, laboratóriumi szolgáltatások is a fekvőbetegosztály kontingenséből kerülnek ki.

Ezt a helyzetet felmérni és legalizálni nagyon sürgős feladat, mert ennek a segítségével érhető el az, hogy minél kevesebb költségű kórházi felvételre kerüljön sor, és minél több, minden szempontból előnyösebb definitív járóbeteg-ellátási forma valósuljon meg. Ez egyébként felveti azt az általános kérdést is, amiben talán a közeljövőben változás várható, hogy tudniillik eddig érthetetlenül az volt a kórházak érdeke, hogy fölvegyék a nem feltétlen kórházi felvételre szoruló gyermeket is, ezért lényegesen több térítést kaptak, mint a járóbeteg-ellátásért. Ezen feltétlenül változtatni kell.

e) Nagyon fontos a krónikus betegek és különösen a már ismételtlen említett károsodottak korai felismerése és kezelésbe vétele. Ennek első lépése általában a gyermekorvos és a kórházi gyermekosztály tevékenységén múlik,

hiszen ha a károsodás gyanúja fölmerül, akkor ennek első lépéseként valamilyen kórházi kivizsgálás vagy szakambulanciai vizsgálatok szükségesek. A mielőbbi kezelésben az ún. korai fejlesztő központoknak és az integrált fejlesztési programoknak van nagy jelentősége.⁵ Ezekről a szakirodalom bőségesen értekezik, azt azonban a teendők között itt is meg kell említeni, hogy ezek szervezeti hálózatát valamilyen formában ki kellene alakítani. Gondoskodni kellene arról, hogy minél több rászoruló gyermek elérhesse ezeket a fejlesztő központokat és módszereiket.

Ennek szervezésére és a nagyon sokféle, párhuzamosan működő károsodott-menedzselő és -kezelő szervezet összefogására már korábban javaslatot tettünk. Eszerint első lépésben kisebb átszervezéssel regionális központok jöjjenek létre, akik diszpécser módjára először felmérnék a 2-3 megyényi területükön jelentkező ilyen igényeket, azután végignéznék ezeket a gyermekeket, hogy kinek milyen módszerekre van leginkább szüksége, és első szinten legalább irányítást, eligazítást adnának. Ez egyben egy országos felmérést is eredményezhetne. A későbbiekben utazási és költségkímélési okokból szükség lenne ilyen megyei centrumokra. Ezek kialakítása viszonylag könnyen megoldható, 3-4 állás átcsoportosításával és 1-2 helyiség biztosításával bármikor létrehozhatók, a nagyobb gond inkább a megfelelő habilitációs, rehabilitációs szakembereknek a kiképzése lenne, de 3-4 éven belül ez is megoldható.

f) Vannak ugyan ilyen törekvések, de sokkal erőteljesebben kellene foglalkozni a rokonszaktmák együttműködésének a megszervezésével. A gyógy-pedagógia különböző fajtái Magyarországon igen magas színvonalon állnak. A gyermekkori idegrendszeri károsodással foglalkozó intézmények a Sváb-hegyi Fejlődésneurológiai Osztálytól kezdve a Pethő Intézetig bezárólag nemzetközileg is elismertek. Ezeknek és a hasonló — vakokat, látás- és hallás-fogyatékosokat gondozó — intézményeknek a gyermekorvosi társadalommal, és különösen a védőnőkkel való szorosabb együttműködése nagyon sok, jelenleg tisztázatlan kérdést tudna megoldani, a tájékozatlan családokat kínos anyagi és utazási terhektől tudná mentesíteni.

g) Végül a gyermekgyógyászat sajátosságai csak úgy érvényesülhetnek, hogyha azt megfelelő tapasztalattal, tudással és etikai szinten működő szakmai testület mondja ki. Ezért a kölcsönös bizalom és a nyitottság, az ellenőrizhetőség ebben a kérdésben is alapvető kritérium. El kell érni, hogy a gyermek-egészségügyben minden változtatást, tervezést elsősorban a szakma legmagasabb, sokoldalú testülete, a Szakmai Kollégium, de a nagyobb elvi kérdésekről tovább konzultálva az Egészségügyi Tudományos Tanács, a Magyar Tudományos Akadémia Orvosi Tudományok Osztálya vagy más, arra hivatott testület is véleményezzen. Törekedni kell arra, hogy a döntések ne egyéni összeköttetés, a gyógyszer- és műszergyárak ajándékai vagy pillanatnyi személyes ambíciók, divatirányzatok alapján szülessenek, amire sajnos a jelenben sok példa akad.

Ha mindezt sikerülne megoldani, akkor egészen biztos, hogy a társadalom nagyobbik részében mégiscsak meglévő gyermekszeretet és a jövő generáció féltése győzedelmeskedni tud, és ez a jószándék konkrét eredményekben, jobb életminőségben, magasabb egészségi, szellemi, magatartásbeli színvonalban is megnyilvánul.

*

Az elmondottak természetesen csak kiragadott példák, nem szóltunk olyan súlyos kérdésekről, mint a gyermekpszichiátria, a drog, az alkohol, az ifjúság körében már kisgyerekkortól megkívánt egészségre nevelés és oktatás. De ha ezekkel és más szempontokkal kiegészítjük a fentieket, és ha betartva az anyagi lehetőségek szabta határokat valóban hosszú távra tervezünk, akkor talán derűlátóbban nézhetünk a magyar gyermekek és így az egész ország jövője elé.

Jegyzetek

- 1 „A gyermekekért, a 21. századért” konferencia záródokumentuma. *Gyermekgyógyászat*, 1996, 47:285–286.
- 2 Méhes Károly: *A gyermekgyógyászati reformtörekvésekről*. *Magyar Szemle*, 1996, 5:610–617.
- 3 *Statisztikai adatok Magyarország 1995. évi egészségügyi és szociális helyzetéről*. *Nép-egészségügy*, 1996, 77:2–92.
- 4 Oláh Éva: *A Házigyermeekorvosok Országos Érdekvédelmi Egyesületének alakuló ülésén, 1995. december 9-én elhangzott beszéd*. *Gyermekgyógyászat*, 1996, 47:74–78.
- 5 *A fejlődéspédiátriai munkacsoport tevékenységi területéről*. *Gyermekgyógyászat*, 1996, 47:596–597.

BÁNÓCZY JOLÁN

A fogászati egészségügy helyzete Magyarországon

A fogászati prevenció stratégiája

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) Közgyűlésének 1979-ben elfogadott *Egészséget mindenkinek 2000-re* határozatát követően 1981-ben a Nemzetközi Fogorvosszövetség (Fédération Dentaire Internationale) Rio de Janeiro-ban tartott közgyűlése a WHO 2000-re kitűzött céljait adaptálta, megfogalmazta és elfogadta az orális egészségügy vonatkozásában is.

A megfelelő, egységes szempontok szerint felvett alapadatok hiányában azonban nem ítéltethető meg egy adott ország orális egészségügyi helyzete, nem állíthatók fel speciális, elérendő célok, nem mérhető le a változás, és nem lehetséges az összehasonlítás a különböző országok adatbázisával sem. Ezért időközben többször, 1997-ben már negyedik kiadásában látott napvilágot a WHO *Oral Health Surveys: Basic Methods* című könyvecskéje, amely vezérfonalat és ajánlást nyújt a felmérő vizsgálatok standardizálásához.

Az utóbbi két évtizedben, egységességre törekvő vizsgálatok adatai alapján több országban jelentek meg az általános egészségügyi helyzetet bemutató beszámolókat és stratégiai tervek követően a speciális fogászati egészségügyi helyzetet, és a megelőzésre irányuló törekvéseket célzó kiadványok. Magyarországon a fogászati egészségügyi helyzetről részletes elemzést, a fogászati prevenció stratégiájának bemutatását — az általános egészségügy részeként — tudomásunk szerint eddig nem publikáltak.

Jelen tanulmány célja tehát, hogy elemezze a szájüreg és a fogazat megbetegedéseiről rendelkezésünkre álló legújabb adatokat, összehasonlítsa azokat a hazai régebbi adatokkal, más országok adataival és az elérendő WHO célokkal. Célunk továbbá, hogy a fogászati prevenció nemzetközi szinten elért eredményeinek és módszereinek ismeretében a hazánkban lehetséges és szükséges, követendő fogászati prevenció stratégiai bemutassuk.

A fogászati egészségügy jellemzői

Az egészséges szervezet része az ép fogazat és szájüreg. A fogazat betegségeinek következményeként zavart szenved a jó közérzet, a munkabírás, a táplálkozás, a gastrointestinális traktus működése, ennek és egyéb belső szerveknek a betegségei a hiányos emésztés következtében könnyebben alakulnak ki. A beteg fog és fogágy gócként, „gócbetegségek” előidézőjeként is szerepelhet. Az ajak-szájüreg-garat daganatos megbetegedései magas halálozási aránnyal járnak.

A fogszuvasodás (caries) és fogágybetegségek (parodontopathiák) jelenleg Magyarországon a népesség csaknem 100%-át érintik, tehát népbetegségnek minősülnek. A rágóképesség romlását, a fogazat, illetve a fogak elvesztését fiatalabb korban (kb. 35 éves korig) elsősorban a fogszuvasodás, későbbi időszakban a fogágybetegségek okozzák. Felnőtt és idős korban a fogatlanság sokkal nagyobb fokú, mint Európa legtöbb, fejlett fogászati kultúrával rendelkező országában.

A fogszuvasodás elterjedtsége és mértéke

A fogszuvasodás (caries) elterjedésére világszerte végzett caries epidemiológiai vizsgálatok azt mutatták, hogy a fogszuvasodás az 1970-es évek közepéig a civilizált világ legtöbb országában, így hazánkban is, növekvő tendenciát mutat. Az 1982-ben Bostonban tartott konferencián mintegy 15 ország képviselői (többek között a skandináv országok, Nagy-Britannia, Írország, Amerikai Egyesült Államok) arról számoltak be, hogy emelkedett a cariesmentes gyermekek száma, és a cariesintenzitás mintegy 15–20%-kal redukálódott a gyermekek és a fiatal felnőttek korcsoportjaiban. Ezeket a változásokat elsősorban a kollektív fluoridprevenció eredményének tekintették. A cariesintenzitás ott is csökkent, ahol megnőtt a fluoridtartalmú fogpaszták fogyasztása, javult a fogászati ellátás, a szájhigiéne, s megváltoztak a táplálkozási viszonyok.

A fenti adatok és a várható trendek alapján az Egészségügyi Világszervezet 2000-re a következő célokat tűzte ki:

- az 5–6 éves gyermekek 50%-a cariesmentes legyen,
- a 12 éves gyermekeknek maximum 3 DMF-T (decayed, missing, filled: szuvas, hiányzó, tömött) foguk legyen,
- a 18 éves korosztály 58%-a rendelkezék teljesen megtartott fogazattal,
- a 35–40 éves korcsoportban a fogatlanság jelenlegi mértékét 50%-kal, a 65 éves korra 25%-kal kell csökkenteni.

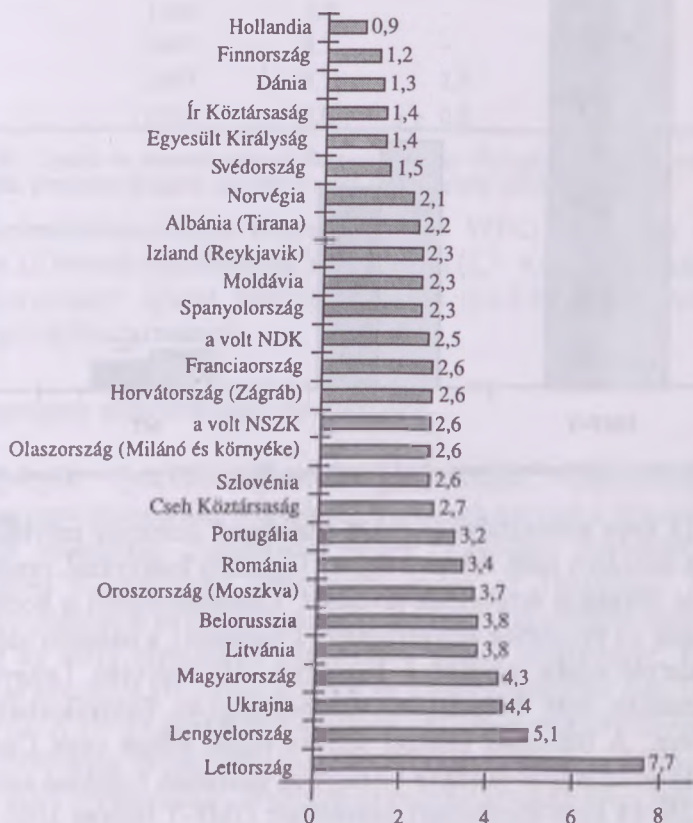
A WHO által meghatározott korosztályok cariesstátusáról *Marthaler* 1990-ben és 1996-ban számolt be. A beszámoló az egyes országokban végzett WHO által szervezett és ellenőrzött szűrővizsgálatok adatain alapulnak. Az 1983–1989 közötti időszakban a 12 éves gyermekek cariesprevalenciájá-

nak alakulását tekintve Magyarország 32 európai ország között a 29. helyen áll, a legmagasabb cariesintenzitást mutató országok között. A 12 éves gyermekek DMF-T indexének komponensek szerinti megoszlása alapján hazánkban a tömött (F) fogak arányát meghaladja a szuvas (D) és hiányzó (M) fogak aránya, ami a gyermekfogászati ellátás elégtelenségére utal.

Nem mutatott jobb helyzetet a következő, 1996-ban publikált beszámoló sem. Huszonhét európai ország 12 éves gyermekeinek DMF-T indexét (szuvas, hiányzó és tömött fogak átlaga) összehasonlítva Magyarország a 24. helyen áll, a legrosszabb értékeket mutató országok között. A 4,3 DMF-T átlag négyszerese a fejlett észak-európai országok átlagának, de kétszerese még néhány kelet-európai ország átlagának is (1. ábra). Mindezek a megfelelő prevenciók módszerek hiányára utalnak.

1. ábra

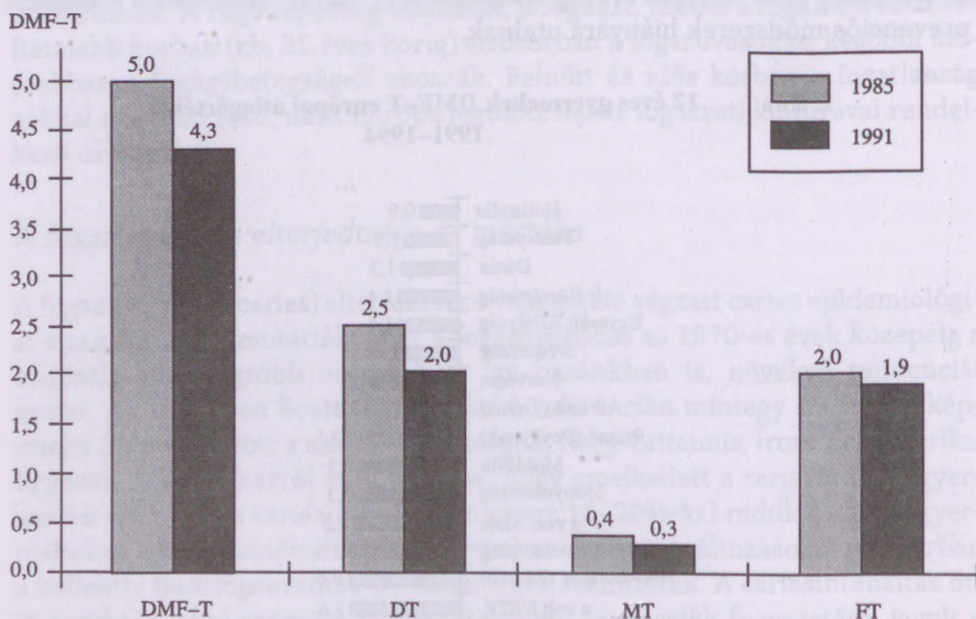
12 éves gyermekek DMF-T európai átlagértékei 1991–1994



Forrás: Marthaler T. M.: *The Prevalence of Dental Caries in Europe 1990–1995*. *Caries Research*. 1996/30:237–253.

Magyarországon WHO epidemiológiai vizsgálatokat a cariesviszonyok alakulására vonatkozólag 1985-ben és 1991-ben végeztek. 1991-ben a hat-éves gyermekek 70,04%-ának volt szuvas tejfoga (cariesfrekvencia), 15,37%-ukban maradó fog szuvasodását is észlelték. A 12 éves korosztály 1985-ben és 1991-ben nyert adatainak összehasonlítása szerint (2. ábra) a DMF-T átlag 5,0-ról 4,3-ra csökkent ugyan, de egyes összetevők szerint elemezve, még mindig az ellátatlan szuvas fogak (DT=2,0) képezik az index legmagasabb értékét a tömött (FT=1,9) fogakkal szemben.

2. ábra **Magyarországi 12 éves gyermekek DMF-T átlagértékei 1985-ben és 1991-ben**



Forrás: Czukor J.: WHO epidemiológiai vizsgálatok Magyarországon 1985-ben és 1991-ben. Fogorvosi Szemle, 1994/87:223.

A 12 éves korosztályban tehát észlelhető bizonyos mértékű cariesredukció, ez azonban nem éri el a fejlett fogászati kultúrával rendelkező nyugat-európai országok értékeinek javulását. Összehasonlítva a közép-kelet-európai országok 12 éveseinek átlagértékeit (1. táblázat), a hasonló időközben végzett vizsgálatok adatai szerint a fogszuvasodás mértéke Lengyelországban és Romániában nőtt, Bulgáriában, Csehországban, Szlovákiában jelentősebben csökkent. A tömással ellátott szuvas fogak átlaga csak Csehországban és Szlovákiában mutat jelentős túlsúlyt az ellátatlan fogakkal szemben.

A 35–44 éves korcsoport összesített DMF-T indexe 1985 és 1991 között 15,8-ról 14,9-re csupán minimális csökkenést mutatott. Ezzel az értékkel Európában 25 ország között a 10. helyen állunk.

1. táblázat

A fogszuvasodás intenzitás (DMF-T) változása Közép-Kelet-Európa országaiiban

Ország	Év	DMF-T	DT	MT	FT
Belorusszia	1993	3,8	–	–	–
Bulgária	1989	3,5	–	–	–
	1993	3,0	–	–	–
Csehország	1987	3,3	0,8	0,03	2,5
	1993	2,7	0,4	0,0	2,3
Magyarország	1985	5,0	2,5	0,4	2,0
	1991	4,3	2,0	0,3	1,9
Lengyelország	1987	4,4	2,7	0,1	1,6
	1992	5,1	2,7	0,2	2,3
Románia	1986	3,1	–	–	–
	1992	4,0	–	–	–
Szlovákia	1962	5,0	–	–	–
	1987	4,1	–	–	–
Szlovénia	1987	5,1	1,3	0,3	3,5
	1993	2,6	0,8	0,2	1,6

* Forrás: Künzel W.: Trends in coronal caries in Eastern Europe: Poland, Hungary, Czech Republic, Slovak Republic, Romania, Bulgaria and the former States of the USSR.

A hazai cariesepidemiológiai adatokkal — a WHO beosztása szerint (WHO 1997) a 12 évesek tekintetében a *mérsékelt* (1,7–4,4 DMF-T között), a 35–44 éves korcsoport adatai szerint a *magas* (>13,9) *cariesintenzitású országok kategóriájába* tartozunk.

A fogágybetegségek elterjedtsége és mértéke

A fogágybetegségek (parodontopathiák) gyakoriságát, elterjedtségét és súlyosságát Magyarországon alig mérték fel. Becslések szerint a népesség 90–95%-a szenved valamilyen fogágybetegségben. Egységes parodontológiai index segítségével (Community Periodontal Index of Treatment Needs, CPITN) történt vizsgálatok az egészséges állapot, gingivitis initialis, fogkőképződés, közepes és mély ínytasakok rögzítésére adnak lehetőséget. *Czukur József* vizsgálatai szerint a gingivitis initialis és a fogkőképződés már 12 éves korban is jelentős. A 35–44 éves korcsoportban 1991-ben végzett vizsgálatok a vizsgáltak 71,24%-ában mutattak ki fogkőképződést, és mintegy 18%-ukban közepes, illetve mély ínytasakokat. *Heinrich* és munkatársai 55 éven felüli idősokban 58% felett észleltek a meglévő fogak mellett közepes, illetve mély ínytasakokat. Ezek az adatok sokkal magasabbak, mint a fejlett fogászati egészségtudattal rendelkező nyugat-európai és észak-amerikai országok adatai.

Fogazati rendellenességek

Rendszeres, egységes felmérések hazánkban hiányoznak. Czukor József 1985-ben a vizsgált 12 éves gyermekek 40,8%-ában észlelt fogazati anomáliát. 1991-ben súlyosság szerint értékelve, azok 24,05%-ban enyhe, 17,26%-ban súlyos kategóriába tartoztak. 1991-ben a feltétlenül kezelésre szorulóak aránya 17,26% volt, ami megegyezik Dénes véleményével, aki 15–20% közöttire becsüli ezen értéket Magyarországon.

Foghiányok, a fogatlanság mértéke

Czukor József a vizsgált 35–44 éves korosztály egyharmadában észlelt alsó sorvégi foghiányt, ami annyit jelent, hogy ezen egyéneknél a fogak pótlása már csak kivehető részleges protézissel lehetséges.

Heinrich és munkatársai 1988-ban egy, kilenc országra terjedő vizsgálatban végeztek felmérést az időskorúak stomatológiai ellátási igényének meghatározására. Három korcsoport (55–64-ig, 65-től 74-ig és 74 év feletti) véletlenszerűen kiválasztott képviselőit nemzetközileg standardizált módszerekkel vizsgálva 16,6%, 53,3%, illetve 71,9% volt a teljes fogatlanság aránya. A nők elfogatlanodási aránya minden korcsoportban jelentősen magasabb volt.

A nemzetközi vizsgálatban részt vevő országok adatait összevetve azt találták, hogy az 55–64 éves korosztályban a volt NDK-ban, Lengyelországban, Csehszlovákiában és Magyarországon a fogatlanság mértéke 17 és 20% között, Belorussziában és Ausztriában 10%, Szlovéniában és Olaszországban hat százalék volt. A 65–74 éves korcsoportban a vizsgált személyek több mint harmada volt fogatlan a volt NDK-ban, Lengyelországban és Csehszlovákiában. Magyarországon viszont arányuk 50% fölé emelkedett. A legidősebb korcsoportban — Olaszország kivételével — a fogatlanság mértéke meghaladta az 50%-ot, Magyarországon 73%-kal a legrosszabb a helyzet.

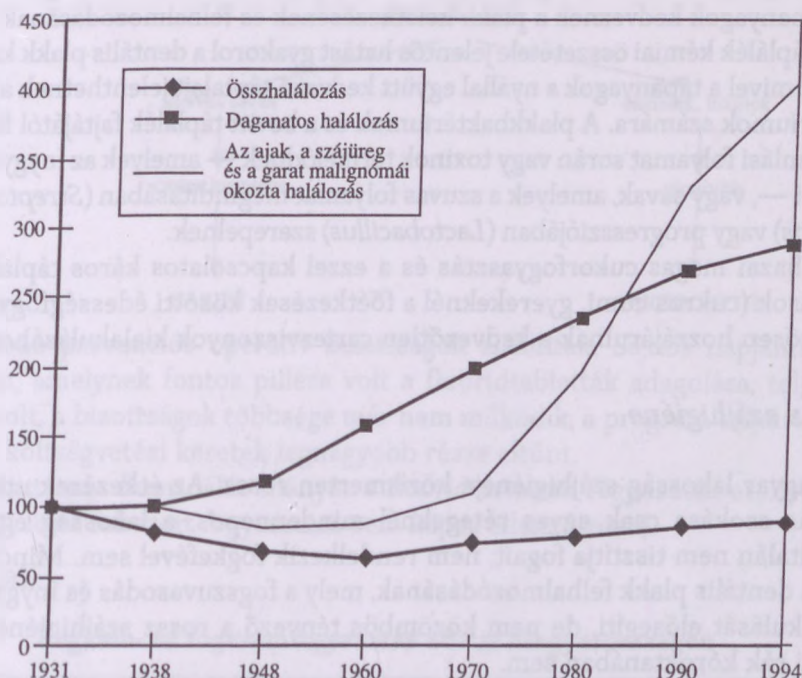
A szájüregi daganatok megbetegedési és halálozási mutatói

Magyarországon a hat leggyakoribb kiemelt haláloki csoport közül elsőként a keringési rendszer betegségei, másodikként a daganatok okozta halálozás szerepel.

A szervezet különböző területeire lokalizálódó malignomák közül a szájüregi rákok — a gyomor-, tüdő-, emlő-, vastagbél- és méhnyakrák után — gyakorisági sorrendben a fejlett országokban a hatodik, fejlődő országokban a harmadik helyen állnak. Európában az összes carcinomák 1–5%-át, az Amerikai Egyesült Államokban 4%-át teszik ki. Magyarországon az összes malignus tumorok mintegy 5%-a a szájüregre lokalizálódik.

Ismeretes, hogy Magyarországon a rosszindulatú daganatok okozta mortalitás az utóbbi évtizedekben jelentősen emelkedett (Kásler és Ottó 1993). Az is ismert, hogy legdinamikusabban épp a szájüregi daganatok mortalitása növekszik: 1970 és 1990 között számuk megháromszorozódott. Az összhalálozás, a daganatban szenvedők halálozása, illetve a szájüregi daganatok okozta halálozás tendenciái eltérőek: az 1931-ben mért értékekhez viszonyítva a későbbi évek adatait, az ajak, a szájüreg és a garat malignómáinak mortalitási görbéje meredeken fölfelé ívelő (3. ábra), ami elsősorban a nyelvrákok gyakorisága emelkedésének tulajdonítható.

3. ábra **A szájüregi daganatok halálozási mutatói
1931–1994**



Forrás: Dombi Csaba és munkatársai: Budapest III. kerületében végzett stomatoonkológiai szűrővizsgálat tapasztalatai. *Legis Artis Medicinae*, 1996, 6:728–733.

A hazai rossz fogászati egészségügyi helyzet okai

Röviden jellemezve a fogazat és a szájüregi régió előzőekben említett betegségeinek kóroktani tényezőit:

- a fogszuvasodás több okra vezethető vissza: a fogak szerkezeti adottságaira, túlzott cukorfogyasztásra és a rossz szájhigiénére;
- a fogágybetegségek oka az elhanyagolt szájhigiéné következtében felhalmozódó dentális plakk és az emiatt kialakuló ínygyulladás;

- a rosszindulatú daganatok kialakulásában a dohányzás, alkoholfogyasztás, lokális irritáló tényezők szerepelnek;
- mindezekhez hozzájárul a fogorvosi ellenőrzés mellőzése, a fogászati egészségtudat hiánya.

Táplálkozás

A táplálkozási tényezők hatása már a táplálékfelvétel pillanatában megkezdődik. A táplálékfelvétel módja, mennyisége, gyakorisága, a táplálék szájban való tartózkodásának ideje egyaránt hat a fogakra és az ínyre (2. táblázat).

A rostdús, erős rágást igénylő tápanyagok fizikailag tisztítják a fogazatot és az ínyt, megakadályozzák a foglepedék (dentális plakk) lerakódását. A puha, tapadós tápanyagok kedveznek a plakk keletkezésének és felhalmozódásának.

A táplálék kémiai összetétele jelentős hatást gyakorol a dentális plakk kialakulására, mivel a tápanyagok a nyállal együtt kedvező táptalajt jelenthetnek a plakkbaktériumok számára. A plakkbaktériumok és a bevitt táplálék fajtájától függően a lebomlási folyamat során vagy toxinok termelődnek — amelyek az ínygyulladás kiválói —, vagy savak, amelyek a szuvas folyamat megindításában (*Streptococcus mutans*) vagy progressziójában (*Lactobacillus*) szerepelnek.

A hazai magas cukorfogyasztás és a ezzel kapcsolatos káros táplálkozási szokások (cukros cumi, gyerekeknél a főétkezések közötti édességfogyasztás) jelentősen hozzájárulnak a kedvezőtlen cariesviszonyok kialakulásához.

Rossz szájhygiéne

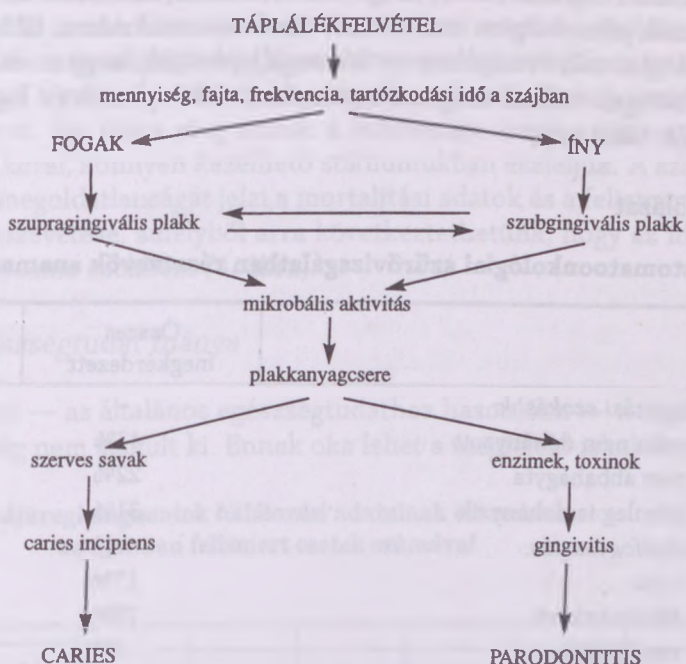
A magyar lakosság szájhygiénéje közismerten rossz. Az étkezések utáni fogmosás szokása csak egyes rétegeknél mindennapos, a lakosság egy része egyáltalán nem tisztítja fogait, nem rendelkezik fogkefével sem. Mindez kedvez a dentális plakk felhalmozódásának, mely a fogszuvasodás és ínygyulladás kialakulását elősegíti, de nem közömbös tényező a rossz szájhygiéne a szájüregi rák kóroktanában sem.

Magyarországon az 1996-os becslült adatok szerint a fogkefefogyasztás 0,4 db/fő/év (a szükséges minimum 6 db lenne), a fogkrémfogyasztás 2,4 tubus/fő/év (a szükséges minimum 12 tubus lenne). Sajnálatos módon mind a fogkefe-, mind a fogkrémfogyasztás évi mennyisége csökkenő tendenciát mutat (3. táblázat), ami a romló gazdasági helyzetre utal.

A fluoridprevenció hiánya

A magyarországi rossz cariesviszonyok egyik oka a belsőleg alkalmazott (szisztémás) fluoridprevenció hiánya. 1986-ban országos gyermekfogászati megelőző program indult, amelynek szervezésére minden megyében és a

2. táblázat A táplálkozás és a fogazat betegségei



fővárosban prevenciós operatív bizottságok alakultak. Sajnos napjainkra a program, amelynek fontos pillére volt a fluoridtabletták adagolása, teljesen megbénult, a bizottságok többsége már nem működik, a program céljaira biztosított költségvetési keretek legnagyobb része eltűnt.

A szisztémás fluoridálás hiányát a fluoridtartalmú fogpaszták arányának emelkedése és fokozott fogyasztása sem képes ellensúlyozni.

3. táblázat

Fogkefe- és fogkrémfogyasztás adatai Magyarországon

Termék	1993	1994	1995	1996 (becsült érték)
Fogkefe (db)	6 000 000	5 000 000	4 390 000	4 050 000
Fogkrém (tonna)	2 428	2 418	2 213	2 160

Dohányzás és alkoholfogyasztás

A dohányzás mint kóroktani tényező szerepel az ínygyulladás, a fogágybetegségek létrejöttében is, de legnagyobb jelentősége a szájüregi rosszindulatú daganatok kialakulásában van. Alkoholfogyasztás társulásakor a két tényező

hatása kumulálódik. A dohányzás és alkoholfogyasztás magas aránya szájüregi praecancerosisban (rákot megelőző elváltozás) szenvedő betegek között is e tényezők jelentőségére utal. *Dombi Csaba* és munkatársai 5034 egyén stomato-onkológiai szűrővizsgálata során megállapították, hogy az észlelt daganatgyanús betegek sokkal magasabb arányban dohányoztak és fogyasztottak alkoholt (4. táblázat).

4. táblázat

A stomatoonkológiai szűrővizsgálatban résztvevők anamnesztikus adatai*

	Összes megkérdezett	Leukoplakiában szenvedő betegek
<i>Dohányzási szokások:</i>	–	–
soha nem dohányzott	47%	3%
már abbahagyta	22%	9%
jelenleg is dohányzik	31%	88%
<i>Alkoholfogyasztás:</i>	–	–
soha	17%	9%
alkalmanként	76%	71%
rendszeresen	7%	20%
<i>Fogorvoshoz járás gyakorisága:</i>	–	–
soha	5%	10%
évente	32%	21%
félévente	14%	5%
csak fogfájáskor	49%	64%
<i>Panaszok előfordulása:</i>	–	–
nincs	63%	62%
néha van	20%	22%
jelenleg is van	17%	16%

* Forrás: *Dombi Csaba és munkatársai: Budapest III. kerületében végzett stomatoonkológiai szűrővizsgálat tapasztalatai. Lege Artis Medicinae, 1996, 6:728–733.*

Fogorvoshoz nem járás

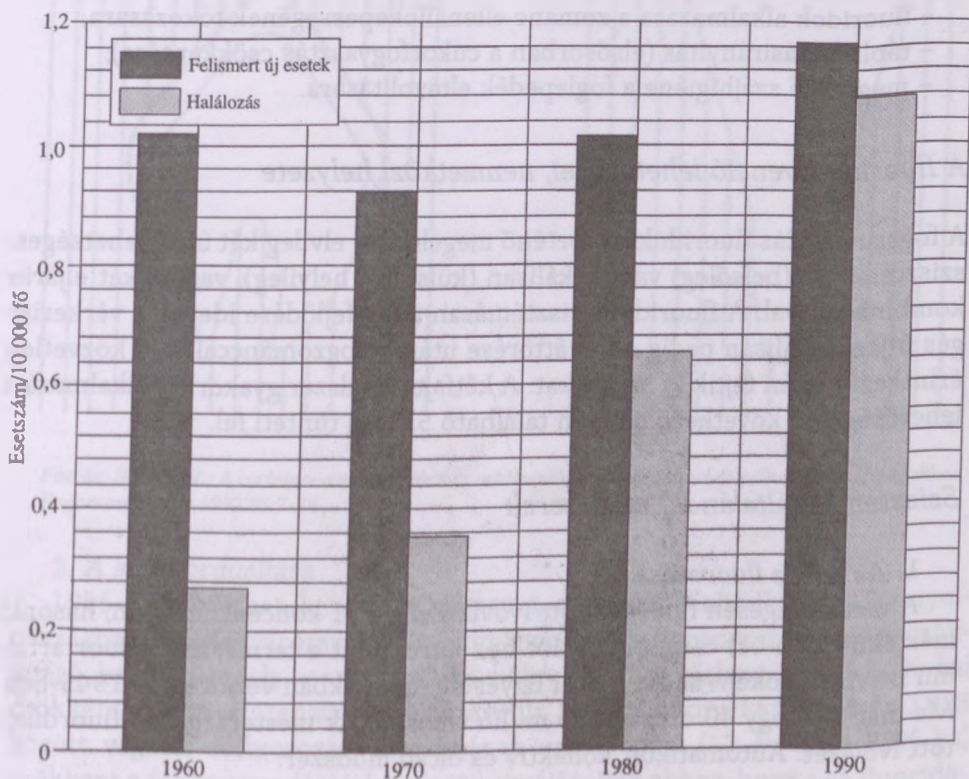
A fogászati egészség megfelelő szinten tartása csak a rendszeres fogorvoshoz járással, ellenőrzéssel oldható meg. Évente kétszer a fogorvos felkeresése akkor is szükséges lenne, ha nincs szájüregi-fogazati panasz, ellenőrző vizsgálat és a professzionális szájhygiéne (fogkö-eltávolítás stb.) igénybevétele, a kóros elváltozások korai diagnózisa céljából. Sajnos hazánkban a népesség 54%-a (4. táblázat) nem jár rendszeresen fogorvoshoz, ami nemcsak a fogazat romlásának, hanem rosszindulatú daganat kialakulásának veszélyével is jár.

A szájüregi rákok és rákmegelőző állapotok felismerésében a jelenleg érvényben lévő módszertani levél értelmében a gyakorló fogorvosé a legnagyobb szerep. Ez a rendelet azonban nem számol azzal a körülménnyel, hogy a magyar lakosság szájhygiénéje igen alacsony (ez önmagában is rizikófaktor), és éppen a legveszélyeztetettebb rétegek azok, akik évekig nem keresik fel a fogorvost. Így nincs meg annak a lehetősége, hogy a rákmegelőző állapotokat még korai, könnyen kezelhető stádiumukban észleljük. A szájüregi rákprevenció megoldatlanságát jelzi a mortalitási adatok és a felismert esetek számának összevetése, amelyből arra következtethetünk, hogy az időben felismert esetek száma csökkent (4. ábra).

A fogászati egészségtudat hiánya

Hazánkban sajnos — az általános egészségtudathoz hasonlóan — a fogászati egészségtudat még nem alakult ki. Ennek oka lehet a megfelelő iskolázottság,

4. ábra **A szájüregi daganatok halálozási adatainak összevetése az újonnan felismert esetek számával**



Forrás: Demográfiai évkönyv 1990, Budapest, 1992.

intelligenciaszint hiánya, a nevelés (iskola, pedagógusok neveltetése, hibás fogorvosi — elsősorban kuratív szemlélet) — de financiaális problémák (száj-higiénés eszközök egyre magasabb ára, fogorvosi szolgáltatások ingyenességének megszűnése, privatizáció és a megfelelő biztosítási rendszer hiánya) is szerepet játszhatnak.

A megelőzés stratégiája

Az elsődleges megelőzés állami feladat. A továbbiakban azokat az *elveket* tárgyaljuk meg, amelyeknek alapján a fogászati prevenció megvalósítása az egyes betegségcsoportokban lehetséges és szükséges.

A fogszuvasodás megelőzése

Mivel a fogszuvasodás keletkezésében több ok szerepel, megelőzése is összetett tevékenységet kíván. A fogszuvasodás megelőzésének tudományosan alátámasztott módszerei:

- fluoridok alkalmazása a zománc ellenállóképességének fokozására;
- táplálkozásirányítás (elsősorban a cukorfogyasztás csökkentése);
- megfelelő szájhigiéné a foglepedék eltávolítására.

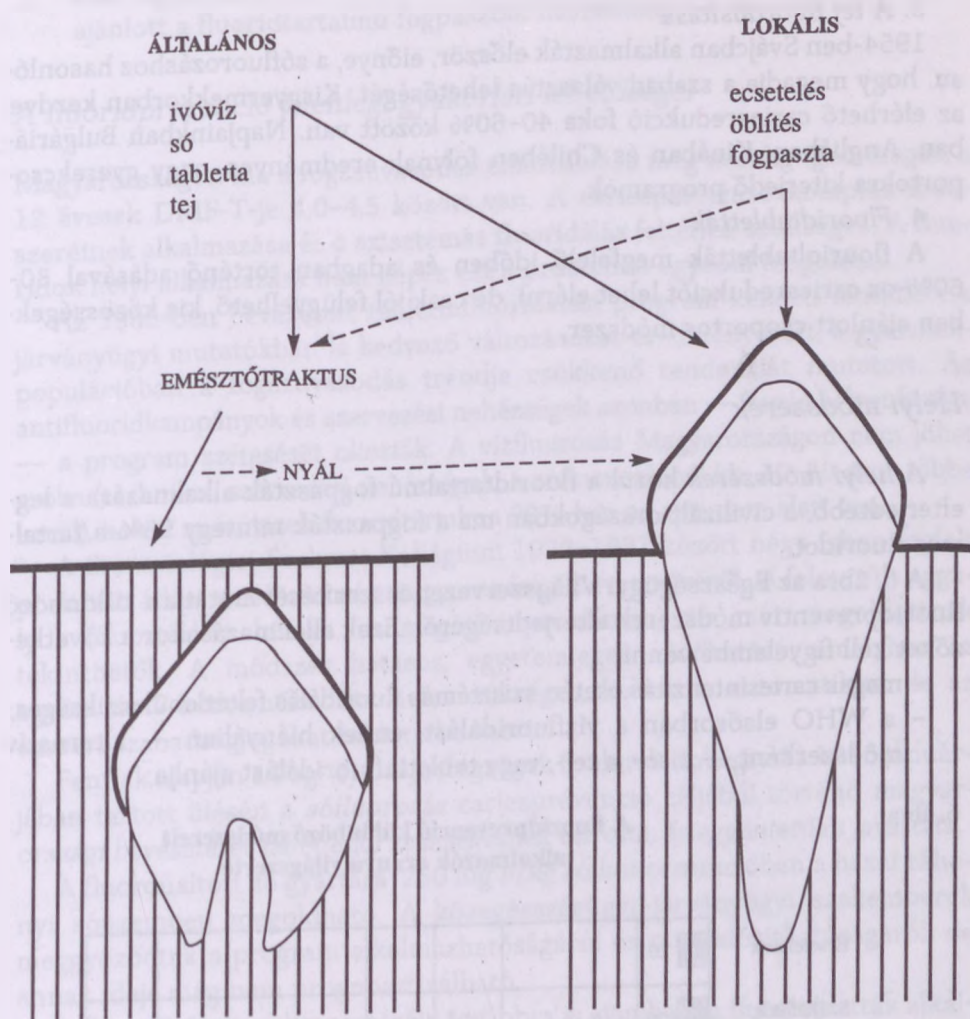
A fluoridprevenció lehetőségei, nemzetközi helyzete

A fogszuvasodás fluoridokkal történő megelőzése elvileg két úton lehetséges: szisztémásan (belsőleg) vagy lokálisan (külsőleg, helyileg), vagy a két eljárás kombinációjával. A fluoridok szisztémásan a fog fejlődése idején, a vérkeringés útján, lokálisan pedig a fog áttörése után, a fogzománcsal való közvetlen érintkezés útján fejtik ki hatásukat. A kétfajta módszer gyakorlati alkalmazási lehetőségeit a következő oldalon található 5. ábra tünteti fel.

Szisztémás (általános) módszerek

1. Az ivóvíz fluorozása

A mesterségesen fluordúsított ivóvíz 1 mg F⁻/l koncentrációban, hasonló mértékű (50%-os) cariesredukciót hoz létre, mint a természetes fluortartalmú ivóvíz. Elsőként az Amerikai Egyesült Államokban vezették be 1945-ben. Ma már mintegy 40 ország 210 millió lakosa iszik mesterségesen fluordúsított ivóvizet. Automatikus, kollektív és olcsó módszer.



Forrás: Bánóczy J.: A cariesprevenció helyzete és módszerei Magyarországon és más európai országokban. Fogorvosi Szemle 1992/85:7-16.

2. A só fluordúsítása

1955-ben Svájcban kezdték alkalmazni, ezenkívül Kolumbiában, Spanyolországban és Magyarországon tanulmányozták a fluorozott só cariescsökkentő hatását, amely — hasonlóan a fluoridált ivóvízhez — 50-60%-kal csökkenti a cariesintenzitást. Tóth Károly Szeged környékén 1966 és 1983 között végzett sófluorozási kísérletének eredményei (17 év után 66%-kal csökkent a fogszuvasodás) jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a só fluoridá-

lását 1987 után több ország (Franciaország, Costa Rica, Jamaika, Németország) bevezette.

3. A tej fluordúsítása

1954-ben Svájcban alkalmazták először, előnye, a sófluorozáshoz hasonlóan, hogy megadja a szabad választás lehetőségét. Kisgyermekkorban kezdve, az elérhető cariesredukció foka 40–60% között van. Napjainkban Bulgáriában, Angliában, Kínában és Chilében folynak eredményes, nagy gyerekcsoportokra kiterjedő programok.

4. Fluoridtabletták

A fluoridtabletták megfelelő időben és adagban történő adásával 30–60%-os cariesredukciót lehet elérni, de csak jól felügyelhető, kis közösségekben ajánlott csoportos módszer.

Helyi módszerek

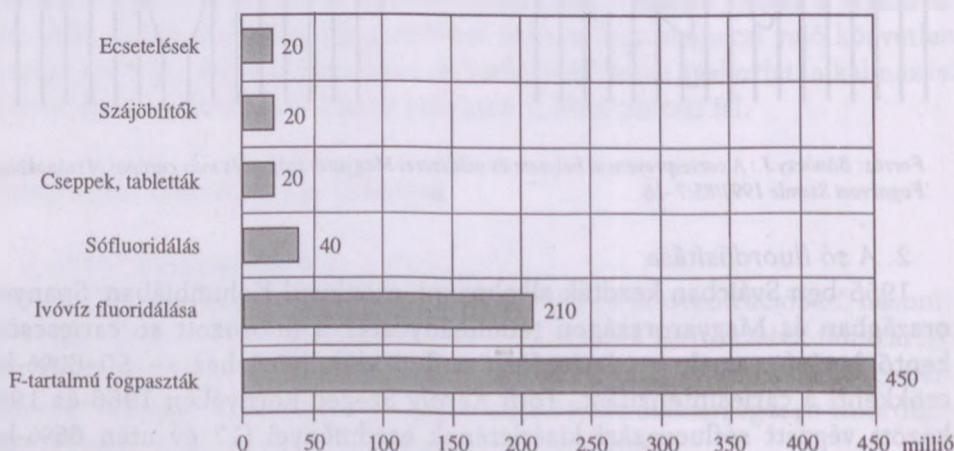
A helyi módszerek közül a fluoridtartalmú fogpaszták alkalmazása a legelterjedtebb, a civilizált országokban ma a fogpaszták mintegy 95%-a tartalmaz fluoridot.

A 6. ábra az Egészségügyi Világszervezet összesítését mutatja a különböző fluoridpreventív módszerek elterjedtségéről. Ezek alkalmazásakor a következőket kell figyelembe venni:

- magas cariesintenzitás esetén szisztémás fluoridálás feltétlenül szükséges;
- a WHO elsősorban a vízfluoridálást, ennek hiányában — alternatív módszerként — a só-, a tej-, vagy tablettafuoridálást ajánlja;

6. ábra

A fluoridprevenció különböző módszereit alkalmazók aránya világszerte



Forrás: World Health Organisation. Fluorides and Oral Health. Geneva, 1994.

- a WHO 1994-es állásfoglalása szerint egy szisztémás és egy helyi módszer együttesen alkalmazható, így bármely szisztémás módszer mellett ajánlott a fluoridtartalmú fogpaszták használata.

A fluoridprevenció jelenlegi gyakorlati lehetőségei

Magyarországon ma a fogszuvasodás előfordulása még mindig igen magas, a 12 évesek DMF-T-je 4,0–4,5 között van. A cariesprevenció komplex módszereinek alkalmazása és a szisztémás fluoridálás feltétlen szükséges. A fluoridok helyi alkalmazása nem képes ezt a problémát egyedül megoldani.

Az 1985-ben bevezetett tablettafuoridálási program kezdeti lendülete a járványügyi mutatókban is kedvező változásokat eredményezett, a gyermekpopulációban a fogszuvasodás trendje csökkenő tendenciát mutatott. Az antifluoridkampányok és szervezési nehézségek azonban — kevés helyet kivéve — a program szétesését okozták. A vízfluorozás Magyarországon nem jöhet szóba (technikai, szervezési nehézségek, a sófluorozásnál kb. 10–20-szor többbe kerül), holott az ivóvizek fluoridtartalma 98%-ban az optimum alatt van.

A Stomatológiai Szakmai Kollégium 1972–1977 között négy ízben foglalt pozitívan állást a sófluorozás magyarországi bevezetéséről. A felmerült aggályok (fluortérkép hiánya, csomagolási problémák) ma már megoldottnak tekinthetők. A módszer hatásos, egyetemleges védőhatású, amelyhez az egyén aktív közreműködése nem szükséges, kollektív, automatikus, de az emberi szabadságjogokat tekintetbe veszi.

Fentiek alapján a Fog- és Szájbetegségek Szakmai Kollégiuma 1995 januárjában tartott ülésén a *sófluorozás cariesprevenció céljából történő magyarországi bevezetését feltétlenül szükségesnek tartotta, és egyöntetűen javasolta.*

A fluordúsított só gyártása 250 mg F/kg só koncentrációban a hazai záhonyi sóüzemben megoldható. A közegészségügyi-járványügyi szakemberek meggyőződtek a program alkalmazhatóságáról és megvalósíthatóságáról, de annak ideje még nem prognosztizálható.

A fluordúsított só bevezetéséig továbbra is ajánlható a fluortabletták alkalmazása. E célra forgalomban van a Dentocar 0,23 mg F⁻ hatóanyagtartalmú és Dentocar forte 1,0 mg F⁻ tartalmú tabletták, mindkettő kétféle kiszerezésben: az egyik egyéni, a másik csoportos felhasználásra. A dozírozásnál figyelembe kell venni az életkort és a lakóhely ivóvizének fluoridkoncentrációját. A tabletták térítésmentesen állnak a gyermekek rendelkezésére.

A szisztémás fluoridálás (só fluordúsítása) mellett egyidejűleg minél szélesebb körben javasolt a fluoridtartalmú fogpaszták rendszeres használata. Ma már Magyarországon is a kereskedelemben kapható fogpaszták mintegy 95%-a tartalmaz fluoridot. Ügyelni kell arra, hogy kisgyermekek a részükre gyártott, csökkentett fluoridkoncentrációjú fogpasztát használják, a lenyelés

és az ezzel kapcsolatosan kialakuló dentális fluorosis veszélyének elkerülésére. Célszerű lenne a fluoridos fogpaszták árfekvésének kedvezőbbé tétele.

Táplálkozásirányítás

A cariesprevenció szempontjából legfontosabb teendő a cukorfogyasztás csökkentése: Magyarországon az évi egy főre eső cukorfogyasztás az utóbbi években 36–39 kg között volt, a 2–6 éves gyermekek cukorfogyasztása elérte az évi 47 kg-ot. Ezzel szemben az általános táplálkozástan és fogászati szempontok figyelembevételével a WHO által ajánlott évi optimális cukorfogyasztás 20 kg/fő! Tehát sürgősen szükséges a cukorfogyasztás csökkentése!

A gyermekek megnövekedett cukorfogyasztásának oka elsősorban az édességfogyasztás gyakoriságának az emelkedése. Mivel a gyakran főétkezések között fogyasztott édesség a legkártékonyabb hatású a fogzománcra, ez is magyarázza a fogszuvasodás hazai emelkedő tendenciáját. Ennek kiküszöbölésére a következő módszerek állnak rendelkezésünkre:

- Megfelelő nevelés és propaganda a tömegkommunikációs eszközök segítségével a gyermekkori édességfogyasztás csökkentésére. A jelenlegi, édességfogyasztást propagáló reklámokat egészségkárosító hatásuk miatt sürgős és hatályos intézkedéssel be kell tiltani!
- A főétkezések között fogyasztott édességekben szacharóz helyett cukorpótló (xilit vagy szorbit) szerek alkalmazása, ún. „fogkímélő” édességek gyártása, illetve kereskedelmi forgalomba hozatala.
- Megfelelő szájhygiéne a dentális plakkképződésének meggátolására és felhalmozódásának csökkentésére, ami a fogszuvasodás és ínygyulladás kialakulásában döntő jelentőségű tényező.
- Rendszeres fluoridprevenció gyermekkorban a fogzománc erősítésére az édességek károsító befolyásával szemben.

Szájhygiéne

A cariesprevenció elengedhetetlen feltétele a rendszeres, helyes fogápolás, melyet gyermekkorban kell elkezdni. A fogorvos, illetve a klinikai fogászati higiénikus feladata a szülőket és a pedagógusokat a fogmosás helyes módszerére megtanítani, melyet már a gyermek másfél-kétéves korában el kell kezdeni. Az óvodásokat csoportosan végzett, ellenőrzött fogmosásokkal kell a megfelelő technikára megtanítani és rászoktatni, iskoláskorban a szülők és pedagógusok együttes feladata a helyes szájápolás ellenőrzése.

Mivel a szájhygiéne a fogágybetegségek megelőzésének is esszenciális eszköze, a továbbiakban ezt együtt tárgyaljuk.

A fogágybetegségek megelőzése

Mai ismereteink szerint a fogágybetegségek kialakulásában döntő kóroktani tényező a fogak felszínén — különösen az interdentalis és gingivális harmadban — tapadó dentális plakk. A dentális plakk eltávolítása történhet egyéni módszerekkel és/vagy a professzionális szájhigiéné módszereivel. Az elmeszesedett plakkot, a fogkövet csak a fogorvos tudja eltávolítani.

Az egyéni szájhigiéné eszközei:

- fogkefék;
- elektromos fogkefék;
- járulékos fogtisztító eszközök: fogselyem, fogköztisztító kefék, fogpiszkáló;
- hidroterápiás (szájtus) készülékek;
- fogkrémek;
- plakkfestő tabletták a dentális plakk megfestésére, és a fogmosás eredményének ellenőrzésére.

Szükséges lenne elősegíteni, hogy a fenti szájhigiénés eszközök — legalább a fogkefék és fogkrémek — olcsóbb áron hozzáférhetővé váljanak mindenki részére.

A professzionális szájhigiénés beavatkozáskor a fogorvos eltávolítja

- a plakkot (abrasiv anyagokkal, kefékkel és gumiharangokkal),
- a fogköveket (kézi vagy gépi depurátor segítségével),
- instruál és motivál a megfelelő egyéni szájhigiénére.

A professzionális szájhigiénés beavatkozásokat, így a depurálást (a fogkövek eltávolítását) évente legalább kétszer célszerű és szükséges elvégezni. Ezt a fogorvosi alapellátásban kell biztosítani a lakosság számára.

A mechanikus plakkeltávolításon kívül az ún. kémiai plakk-kontrollra alkalmazott — leginkább öblítőszer, mint pl. a Chlorhexidin, az aminfluorid-ónfluorid tartalmú öblítők használata csak bizonyos esetekben, korlátozott ideig javasolható.

A fogágybetegségek másodlagos megelőzésében fontos szempont a helyreállító fogászatban — így tömések, pótlások készítésekor — a parodontium védelme. Másrészt a foghiányok megfelelő pótlása is meggátolhatja a betegség progresszióját, és segít a rágóképesség helyreállításában.

A szájüregi daganatok és praecancerosisok kialakulásának megelőzése

A szájüregi daganatok elsődleges megelőzésében a kiváltó okok (dohányzás, alkoholizmus, helytelen táplálkozás, helyi mechanikai irritáció: letört fogak, rossz fogművek) kiküszöbölésére kell törekedni. Ezek nagy részét a helyes magatartásra, megfelelő életstílusra történő nevelés oldhatja csak meg, a helyi irritáló tényezők kiküszöbölése természetesen a fogorvos feladata. Mint

azonban *Dombi Csaba* és munkatársai nagy populációs mintán 1995-ben és 1996-ban kimutatták: a megvizsgáltak 54%-a a már praecancerosus elváltozásban, a leukoplakiában szenvedők 74%-a nem jár rendszeresen fogorvoshoz — elsősorban az a 60 év feletti korosztály —, amely a rizikócsoporthoz tartozik.

Így a megelőzés súlya jelenleg inkább a másodlagos megelőzés: a korai diagnózis és a szájüregi praecancerosus laesiók és állapotok felismerése és gondozása felé tolódik. Ennek módszerei:

- a fogorvosi-orvosi vizsgálat;
- szűrővizsgálatok.

Miután ismeretes, hogy korai diagnózis esetén a szájtumorok nagy része gyógyítható, és a túlélési arány erősen javítható, felmerül a kérdés, hogyan lehetne az arc- és az állcsonti terület daganatainak, illetve praecarcinomás elváltozásainak korai diagnózisát elősegíteni? *Eckhardt Sándor* szerint „a szájüregi rákok szűrése a fogorvosok és az általános orvosok feladata”. Ez annyit jelent, hogy — különös tekintettel a fogorvoshoz fordulás rendszertelenségére — a háziorvosnak, illetve minden orvosnak igen kiemelkedő és fontos szerep jut a szájüregi daganatok korai diagnózisában.

Minden orvosnak (fogorvosnak) a rendelésén megjelenő minden betegnél, panaszaitól függetlenül, meg kell vizsgálnia a szájnak és környékének képleteit, és amennyiben fekélyes, daganatos, vagy daganatgyanús elváltozást észlel, el kell végeznie a beteg alapos, célzott vizsgálatát, a kórelőzmény felvétele, megtekintés, valamint tapintás útján. Az alapellátás fogorvosának erre módot nyújt és kötelezettséget is jelent az 1997. július 1-jétől bevezetett, évenkénti egyszeri „szűrővizsgálaton” való megjelenése a betegeknek.

Tekintettel azonban arra, hogy éppen a rizikócsoporthoz tartozó idősebb (férfi) lakosság alig jár fogorvoshoz, más módszerként szóba jöhetnek a kötelező tüdőszűrő vizsgálatához multifázisú szűrővizsgálatként kapcsolódó stomatoonkológiai vizsgálatok. Ezek eredményességéről hazánkban több ízben beszámoltak: 1969-ben Dunakeszi és Felsőgöd, 1990-ben Budapest VI. kerületében, 1996-ban Budapest III. kerületében történtek nagy populációs mintán stomatoonkológiai szűrővizsgálatok, a tüdőszűrő-vizsgálatához kapcsolódóan. A szájüreg daganatainak más orvosi vizsgálatokhoz kapcsolódó szűrővizsgálatát a daganatos megbetegedések másodlagos megelőzésére irányuló onkológiai irányelvek előkészítői is bátorítják.

A szájüregi rákok emelkedő mortalitási adatai, a könnyű felismerhetőség, az egyszerű és viszonylag alacsony költséggel járó vizsgálat indokoltá tenné az egész lakosságra kiterjedő szűrővizsgálat megszervezését, amelynek kivitelezésében részt vehetnének az erre a célra speciálisan kiképzendő klinikai fogászati higiénikusok is.

Egy-egy kiterjesztett szűrővizsgálat elindítása ugyan jelentős anyagi ráfordítást igényel, de a költség viszonylag hamar megtérülhet, ha figyelembe vesszük a már kialakult szájüregi tumorok kezelési költségeit.

Preventív szemlélet kialakítása

A két fogászati népbetegség: a fogszuvasodás és fogágybetegségek kóroktana tehát ismert, és rendelkezésünkre állnak az eszközök azok kialakulásának megelőzésére. Ugyanez részben áll a szájhüregi daganatok, a praecarcinomás állapotok megelőzhetőségére is. Helyes életvitellel, az édességfogyasztás, a dohányzás és az alkoholfogyasztás mellőzésével, jó szájhigiénés szokásokkal a fogazat és a szájhüreg betegségei legnagyobb részben megelőzhetőek lennének.

E vonatkozásban a fogszuvasodás és a fogágybetegségek a „magatartástól függő betegségek” közé sorolhatók, amelyek helyes életvitellel, magatartással elkerülhetők, megelőzhetők.

A helyes életvitelre, preventív szemléletre való nevelésben szükség van:

- az egyén közreműködésére (megértés, megfelelő intelligencia, iskolázottság a „fogászati egészségtudatosság” elsajátításához),
- a fogorvosok motiváló hatására (ehhez szükséges a fogorvosképzés preventív szemléletre nevelő reformja),
- a pedagógusok motiválására (minél fiatalabb korban kell hatni a gyermekekre, a helyes életvitel megtanulása céljából) és
- a médiák segítségére (egészségkárosító reklámok betiltása, több és jobb egészségnevelés stb.).

Felhasznált irodalom

- Bánóczy Jolán (szerk.): *Preventív fogászat*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 1992.
- Bánóczy Jolán: *A cariesprevenció helyzete és módszerei Magyarországon és más európai országokban*. Fogorvosi Szemle, 1992/85:7–16.
- Bánóczy Jolán: *A táplálkozás szerepe a caries etiológiájában, a prevenció lehetőségei*. Lege Artis Medicinae, 1994/4:1012–1019.
- Bánóczy Jolán–Dombi Csaba: *A szájhüregi carcinomák és praecancerosus állapotok korai diagnosztikájának lehetőségei*. Praxis, 1993/2:33–36.
- Czukur József: *WHO epidemiológiai vizsgálatok Magyarországon 1985-ben és 1991-ben*. Fogorvosi Szemle, 1994/87:223
- Demográfiai évkönyv 1990*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1992.
- Dénes József in: Bánóczy Jolán (szerk.): *Preventív fogászat*. Semmelweis Kiadó. Budapest, 1992.
- Dombi Cs.–Czeglédi Ágota–Bánóczy J.: *Tüdőernyőfénykép-szűrő szolgálathoz kapcsolódó stomatoonkológiai vizsgálatok*. Magyar Onkológia, 1995/39:194–198.
- Dombi Cs.–Vörös-Balog Tamara–Vincze Noémi–Bánóczy J.: *Budapest III. kerületében végzett stomatoonkológiai szűrővizsgálat tapasztalatai*. Lege Artis Medicinae, 1996/6:728–733.
- Döbrössy Lajos–Bodó Miklós–Liszka György: *Daganatos megbetegedések másodlagos megelőzése (néhány szakmai és szervezési elv)*. Magyar Onkológia, 1997/41:33–36.

- Eckhardt S.: *Rákkockázat és megelőzés Magyarországon*. Magyar Tudomány, 1995/16: 1320–1323.
- Fédération Dentaire Internationale: *Global goals for oral health in the year 2000*. International Dental Journal, 1982/12:74–77.
- Gera István in: Bánóczy Jolán (szerk.): *Preventív fogászat*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 1992.
- Heinrich R. et al.: *Egy magyar nagyváros (Győr) időskorú lakosságának fogászati státusa és kezelési szükséglete (I)*. Fogorvosi Szemle, 1995/88:11–22.
- Kásler Miklós–Ottó Szabolcs: *A rosszindulatú daganatok másodlagos megelőzése, korai felkutatása („szűrése”)*. Orvosi Hetilap, 1993/134:473–480.
- Künzel W.: *Trends in coronal caries prevalence in Eastern Europe: Poland, Hungary, Czech Republik, Slovak Republik, Romania, Bulgaria and the former States of the USSR*. International Dental Journal, 1996/46:204–210.
- Marthaler T. M.: *Caries Status in Europe and Predictions of Future Trends*. Caries Research, 1990/24:381–396.
- Marthaler T. M.: *The Prevalence of Dental Caries in Europe 1990–1995*. Caries Research, 1996/30:237–253.
- Silverman S.: *Cancer*. American Cancer Society, San Francisco.
- Tóth Károly: *Caries prevention by domestic salt fluoridation*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1984.
- World Health Organisation: *Fluorides and Oral Health*. Geneva, 1994.
- World Health Organisation: *Global data on dental caries levels for 12 years and 35–44 years*. Geneva, 1997.
- World Health Organization: *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 4th Ed., Geneva.

Health and Market-Economy

Summary

What the Reader has in hand is a volume containing the recent results of research conducted under the Strategic Research Program of the Hungarian Academy of Sciences, known as Hungary at the Turn of Millennium. Within this broader frame, the second volume of the program *Factors of the Quality of Life in Hungary* is entitled *Health and Market-Economy*.

The present volume is divided into three parts. Under the title „Health service and economy” the first part includes six studies.

ISTVÁN MIKOLA

RELATIONSHIP BETWEEN THE PUBLIC AND PRIVATE IN THE HEALTH SERVICE SYSTEM

Upon the great paradigm change of 1989–91 Hungary was offered a historical opportunity to start the renewal of its social, and within it, its health-care system based on the best international experiences. The bases for all this were — and still are — given, as the solidarity system operating in Hungary and formerly leading in Europe, although bleeding from many wounds, is still available. Also, the internationally accepted high quality human resources required for healing and prevention activities is operating as a good software.

In 1991 the project of a public financing-based, centrally regulated health-care system was set forth which would use market elements in the control of distribution of resources. After the first steps of realization the question of the privatization of the insurance and supplies system has arisen again along with the reopened debate of political decision-makers on the change of direction of the social security system.

It is unfortunate that professional principles play a smaller part than desirable in this controversy while the interests of profit-oriented international capital become more and more marked.

Aiming at ensuring equal access of the citizens to health-care services along with a collective risk taking (i. e. by paying income-based fees), taking the idea of solidarity seriously both with regard to rich and poor and among generations, concentration on the provision of basic services, laying the

strategy of health policy on the state of morbidity/mortality need central regulation and distribution, as testified by international experience. In contrast, laying the health-care system on solvent demand for the service, on insurance with individual risk taking, on private insurance and health-care-providing institutions will result in unequal access, rich-poor conflicts, and — in an underfinanced system like ours at present — even will induce increase of operational costs.

Current aspects of the development of the Hungarian health-care system proposed by the author are discussed in detail.

ERZSÉBET GIDAI

ROLE OF THE MARKET IN PUBLIC HEALTH: AN INTERNATIONAL COMPARISON

This study focuses on three central issues of the actual working of public health: the role and effects of the market; the scope of state intervention, and the related financing systems.

Unlike the well-known competitive market, market in the health sector does not meet the criteria of free competitions, it is more of a market with a limited supply and with three actors, including the servicing institution, the patient and the financing institution. Owing to these special traits, laws governing the competitive or monopolistic market cannot be enforced in the public health market.

The state is supposed to assume a decisive role in supplying the health-care services by such means as improving the effectiveness of these services, enforcing the principle of equity, financing the costs of externalities and implementing the needed development.

To be added to these aspects are the related financing systems which — in an international comparison — can be classed into three groups and be based on two fundamental principles. In terms of groups, these systems can generally be divided into publicly financed (budgetary), market-based and social insurance-based systems of financing.

In terms of fundamental principles, the solidarity-oriented and the risk-taking systems may be discerned. As regards the per capita expenditures on public health in the 1990s, the United States has scored the highest (with USD 3498 in 1994), while the total health expenditure in Hungary is about USD 500, occupying the 23rd place in a 24-country comparison, preceding only Turkey.

E. SZILVESZTER UZI

CLINICALLY NECESSARY AND FINANCIALLY AFFORDABLE MEDICINAL THERAPY

Most of the measures so far taken in Hungary to reduce costs in the health field have failed to resolve the problem of health services. On this account, the total expenditures on health-care, and particularly on medicines have constantly increased.

The entire Hungarian health insurance program is likely to be seriously threatened, unless prompt measures will be taken: to change the registration and price subsidy systems of medicine provision; to introduce self-treatment; to subsidize certain medicines (e. g. by increasing the number of less expensive generic medicines not subjected to formal prescription); to prepare negative and positive lists; to increase the portion of budgetary amounts to be spent on medicines, or at least to adjust them to the inflation rate. Inflation, the depreciation of the Hungarian currency, along with the constant raising of medicine prices will certainly destroy the whole system of health services, and will leave many without adequate health provision. This, however, may entail consequential ethical problems.

GÁBOR KOVÁCS, TAMÁS SZÜTS

A NEW MODEL OF THE SYSTEM OF PRICE SUBSIDIES FOR MEDICINES

With market economy introduced in the ex-socialist countries, the economy with limited supply — owing to the marked price rises — has changed into one with limited demand. This process has been going on at a slower pace in public health than in other sectors.

A country's potential to expend on its health-care system is determined basically by its economic performance. Hungary spent some 7% of its GDP on public health in 1995, the internationally comparable value of which may only be estimated for lack of relevant comparative data. Although this value can by and large compare with the corresponding figures in several advanced countries, yet — owing to the lower rate of per capita GDP — it can only permit a more moderate level of health provisions.

The ratio of GDP spent on out-patient services can be measured with rather high degree of precision. This rate was 1.8% in 1996 in Hungary, which is higher than the corresponding figure in most OECD-countries. The supply of medicines at a similar level could be made possible by the increased financial burdens to be borne by the population, which have septupled since 1991.

Governments throughout the world are making efforts to decrease the costs of medicines. On the other hand, manufacturers producing highly

innovative medicines tend to set extremely high prices with reference to the high costs of the related R&D. Currently, a real price explosion can be experienced in this field. To enable a country to subsidize the development of new, original and really effective medicines, it is imperative to rationalize the present practice of supplying medicines to patients under the existing social insurance system. To achieve this, the most logical way is to extend the reference price system to medicines containing various kinds of effective substances.

This method essentially lies in allotting a fixed amount of subsidy to medicines of similar effect mechanism and of similar indication on the basis of their therapeutic equivalence, even if they contain different effective substances. This system of subsidizing medicines is already well working in several European countries (Germany, Denmark, Sweden, Ireland, etc.), and its introduction has begun in Japan and Canada as well.

The study also analyses the public health system in a macro-economic context and addresses the problems of medicine price subsidies under the social insurance system. It surveys the various methods adopted in the individual European countries. The state of pharmaco-economics as an emerging new scientific discipline is also dealt with. In addition, the study examined the problems, both theoretical and practical, of the use of the reference price system. Relying on their findings, the authors propose that this system be extended to medicines with the same effect mechanism used for the same therapeutic purposes. Based on 1996 figures, the authors have made concrete model calculations for a widely circulated group of medicines, the ACE inhibitors, which have proved that a saving of 16,5% (or HUF 1,35 billion), and potentially an even more considerable cost reduction than that, can be achieved within this group without lowering the professional level of health services. Finally, a proposal is made for the introduction of this system in the case of 17 groups of medicines, then a concrete implementation plan is drawn up for the system's general introduction.

JÓZSEF HAMVAS

PROVISION AND FINANCEMENT OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS

The security and continuity of drug provision requires that the studies in this subject rely on data reflecting real facts.

Funds determined by the financial possibilities must be utilized on the basis of morbidity data and therapeutic practices.

A considerable fraction of the available medicines is subject to financial support by the health insurance in Hungary. The system and principles of this support must be known by all persons involved in health care.

In order to develop a proper therapeutic practice and to apply medicines reasonably much has to be done in the field of graduate and postgraduate medical training as well as in the enhancement of the advisory function of the pharmacists.

Professionally based governmental measures must be involved in the choice and determination of the range of medicines to be supported.

BEÁTA FURKA

MEDICINE SUPPLY AND FINANCING 2000

The study covers the analysis of the current Hungarian health care system especially the drug segment. It gives a critical review on the conflicts, traps hidden in the different elements of the system. A comparative description is given on the different cost/containment methods operating in Europe, and the feasibility of those not applied yet in Hungary are analysed.

In conclusion the finding of study is that the current system in Hungary is in principle strict enough but further fine-tuning is required. The proposals are listed for that.

The second part bearing the title of „Informatic and health” contains two reports.

ISTVÁN HORVÁTH

STATE OF COMPUTERIZATION IN HEALTH SERVICE

There is no comprehensive and unified computer system in the Hungarian health, but it would be very needed both from the professional and economical point of view. The study outlines the general requirements against the computer systems. It offers a brief summary of the present situation, deals with the tasks, and gives proposals to theoretical and practical order of their attainments. The paper mentions some of the presumable difficulties.

JÁNOS RUDAS

COMPUTER NETWORK IN HEALTH

The authors have summarised in six chapters of the study the possibilities of the nation-wide and local computer networks applications on the field of health care, respectively why their usage is indispensable.

The Preface lists the most important notions and domains, and defines the page number of the reference place to support the handling of study.

The authors summarise in the Introduction the legal and economical bounds, among which health care is to be provided, otherwise, which define the possibilities and limits of the usage of informatics.

The first chapter gives a short but comprehensive view of the skills and situation of health care's players and it calls attention to the problems and opportunities of this.

In the second chapter, the authors review and evaluate information strategies that were finished or are in progress for different purposes. They call attention with emphasis on the missing overall conception and strategy.

The Proposal chapter summarises the economical, organisational, technical and technological proposals of the authors to produce a complex, consistent system. The proposals pay attention to the ten years development period, the existing and utilisable results and the required partial results during this period.

The Summary contains as a list, the most important proposals and emphasises on the necessity of developing of a consistent strategy and of the foundation of an independent professional advisory council and an executive program committee.

The third part „Possibilities of Medication” includes three studies.

ÁRPÁD GÓGL

MEDICAL DECISION IN HEALTH CARE

Limited resources for health care accent the need for optimizing medical decision which means the organized, rational utilisation of the hierarchy of informations: complaints, symptoms (non-parametric data), analytic findings (parametric data), diagnosis, therapeutic decision. The controversy of possibility and feasibility will often be met. The methodology and authenticity of data collection, data transport and utilization, feed back of decisions relying on them have to be specified. The information stream within the medical care system (first call, level of consultation) must be settled. Training of physicians in contemporary decision making is to be organized.

The author presents examples for the techniques of decision in hyperlipidemia, alcoholic hepatic cirrhosis and viral hepatitis.

KÁROLY MÉNES

PARTICULAR TRAITS OF PEDIATRICS IN HUNGARY

Pediatrics has some peculiar features that must be considered in the course of the necessary transformation of the health care system in Hungary.

- Specialization according to age groups (e. g. ward beds not interchangeable between suckling, small children and adolescents). Primary care is supplied by the pediatricist in all medical disciplines.
- All persons including healthy ones in the defined age group (0-14 or 0-18 years) are involved in the systematic care.
- Prevention is a real and significant part of the pediatric praxis (compulsory vaccination, screening, network of home-care nurses etc.) and represents one of the strongest pillars of Hungarian health care.
- Need for a continuous, 24-hours active service in the ward: two thirds of the patients (not just the sucklings) are unable to any self service.
- The seasonality of the morbidity is considerably higher in childhood than in the adult population.
- Infantile mortality has been successfully restricted to a very low value. Neonates saved from severe health injuries need special care for a longer period.

Consequently, institutional requirements, statistical standards as well as principles of financing have to be defined with some degree of specificity for pediatrics within the overall health care system.

When considering cost/benefit efficiency it must be borne in mind that the adequate care in childhood effects health condition, later health-care expenditures as well as life quality for the whole life, i. e. much longer than medical service in the adult age.

JOLÁN BÁNÓCZY

THE SITUATION OF ORAL HEALTH IN HUNGARY, STRATEGY OF ORAL HEALTH PREVENTION

The present situation of oral health in Hungary may be considered very bad. Epidemiological data of both caries and periodontal diseases show very high values, when compared with other European countries. The ratio of edentulousness is high. The mortality in consequence of oral carcinomas is elevated and increasing.

Therefore, the practical use of preventive methods, and the widening of preventive aspects countrywide is mandatory. The present Hungarian oral health situation cannot be solved by dental treatments, curative aspects and thinking are not sufficient. Primary prevention is the task of the state, to be solved by a re-grouping of the state-budget. Primary task of dentistry is to initiate and obtain a maximal change in views and activity fields of dentists and physicians in the sense of preventive aspects and thinking.

A kötet szerzői

BÁCSY Ernő	az orvostudomány akadémiai doktora, MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet
BÁNÓCZY Jolán	az orvostudomány akadémiai doktora, Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Kara, Orálbiológiai Tanszék
FURKA Beáta	biológus, Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
GIDAI Erzsébet	a közgazdaság-tudomány akadémiai doktora, Soproni Egyetem, Közgazdaság-tudományi Intézet; Társadalomkutató és Előrejelző Intézet, Budapest
GÓGL Árpád	Ph.D., Fejér Megyei Szent György Kórház I. Sz. Belgyógyászat
HAMVAS József	jogász, gyógyszerész, Országos Egészségbiztosítási Pénztár, Gyógyszer és Gyógyászati Segédeszköz Főosztály
HORVÁTH István	osztályvezető főorvos, Budai MÁV Kórház Radiológiai Osztály
KOVÁCS Gábor	a kémiai tudomány akadémiai doktora, INFO-PHARM
MANNHARDT Endre	villamosmérnök
MÉHES Károly	a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyermecklinikája
MIKOLA István	belgyógyász szakorvos, infektológus szakorvos és egészségügyi menedzser, Nemzetközi Gyógyszer-gyártók Egyesülete
RUDAS János	villamosmérnök, MON-AT Kft.
SZÜTS Tamás	vegézősmérnök, PRO-PHARMA'93 Gyógyszeripari Tanácsadó Intézet Kft.
VIZI E. Szilveszter	a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem Farmakológia és Gyógyszerterápiás Tanszéke

Dr. Váncsa István Magyarországi és Külföldi Jogi Kérdések (1997. évi V. törvény)

IV. rész

Függelék

Az életminőség tényezői Magyarországon c. kutatási program keretében 1997-ben készült tanulmányok

1. *Az egészség megóvása: egészségtan-oktatás az óvodától az egyetemig* — Andrásófszky Barna
2. *Környezet-egészségügy és az emberi élet minősége* — Bácsy Ernő
3. *A fogászati egészségügy helyzete Magyarországon. A fogászati prevenció stratégiája* — Bánóczy Jolán
4. *Az egészséges táplálkozást elősegítő termékszerkezet kialakítása* — Biacs Péter, Szabó Erzsébet, Hoffmann Istvánné
5. *Hazánk növénytermesztésének korszakváltása és az életminőség javíthatóságának kapcsolata* — Bocz Ernő
6. *Az egészséges táplálkozás kínálati oldala* — Czukor Bálint
7. *A tudományos szervezetek, fogyasztók és termelők érdekeit képviselő különböző szervezetek szerepe az egészséges táplálkozás terén* — Cserhádi László
8. *Az életminőség problémái Magyarországon* — Bácsy Ernő, Vizi. E. Szilveszter
9. *Az ideális kórházmodell és a mai valóság* — Fecske Mihály
10. *Erkölcsei megfontolások a gyógyszerkutatásban* — Fekete Márton
11. *Egészségügyi ellátásunk problémái az orvostika szemszögéből* — Ferencz Antal
12. *Gyógyszerellátás és -finanszírozás 2000* — Furka Beáta
13. *A piac szerepe az egészségügyben. Nemzetközi összehasonlítás* — Gidai Erzsébet
14. *Az információs forradalom tükröződése, pozitív és negatív hatásai az egészségügyi ellátásra* — Gógl Árpád
15. *Az egészséges táplálkozás fogalma. A hazai ételmiszer- és tápanyagfogyasztás az egészséges táplálkozás követelményeinek tükrében* — Greiner Erika
16. *Az egészségügyi dolgozók bérvizonyai Magyarországon* — Gulyás Judit, Gácsi Mária
17. *Gyógyszerellátás, gyógyszerfinanszírozás* — Hamvas József
18. *Fogyasztói várakozások az egészséges táplálkozás tükrében* — Harsányi László
19. *Az egészségügy számítógépes ellátottsága* — Horváth István

20. *A környezeti ártalom szerepe a légzőszervi megbetegedésekben* — Károlyi Alice, Rudnai Péter, Várkonyi Tibor
21. *A szociális kohézió jelentősége a magyarországi morbiditás és mortalitás alakulásában* — Kopp Mária, Skrabski Árpád, Szedmák Sándor
22. *A gyógyszer-támogatási rendszer új modellje, különös tekintettel a referenciaár-rendszer kiterjesztésére* — Kovács Gábor, Szüts Tamás
23. *Utak és korlátok az egészségügyben* — Losonczi Ágnes
24. *Gyermekegészségügyünk sajátos vonásairól* — Méhes Károly
25. *A „köz” és „magán” viszonya az egészségügyi ellátórendszerben* — Mikola István
26. *Területi egyenlőtlenségek környezetegészség-ügyi vonatkozásai* — Pintér Alán, Csanády Mihály, Horváth Amanda
27. *A fiatalkori halálozás kardiovaszkuláris vonatkozásai* — Sótonyi Péter
28. *A hazai lakosság étel- és ital-fogyasztási szerkezetének, táplálkozási szokásainak változásai* — Szőke Mihály
29. *A fogászati ellátás modellje a jelenlegi magyarországi realitások talaján* — Vágó Péter
30. *Az orvostudomány fenntartható fejlődése* — Vizi E. Szilveszter, Oberfrank Ferenc

Az életminőség tényezői Magyarországon c. kutatási program keretében 1997-ben rendezett tudományos tanácskozások

1. *Mental Health Policy and Economics. Health Care Reform and Research in Central and Eastern Europe.* Nemzetközi konferencia. 1997. szeptember 6-7. Budapest, MTA Nagyterem.
2. *Egészséges és a lakosság szempontjából gazdaságos táplálkozás lehetősége.* Fórum. 1997. október 20. Budapest, MTA Nagyterem.
3. *Merre tovább az egészségügyi reformmal?* Vezetői fórum. 1997. november 26. Budapest, MTA Elnöki Tanácssterem.
4. *A környezet hatása a lakosság egészségi állapotára és a mortalitás alakulására.* Fórum. 1997. november 27. Budapest, MTA Nagyterem.

MAGYARORSZÁG AZ EZREDFORDULÓN

c. könyvsorozat kötetei

MEGJELENT KÖTETEK

Globalizáció és nemzeti érdek
Bp. 1997. 197 p.

A demokrácia intézményrendszere Magyarországon
Bp. 1997. 187 p.

A magyar agrárgazdaság jelene és kilátásai
Bp. 1997. 203 p.

Sárközy Tamás: Rendszerváltozás és a privatizáció joga
Bp. 1997. 294 p.

Az agrártermelés tudományos alapozása
Bp. 1998. 179 p.

Népegészség, orvos, társadalom
Bp. 1998. 215 p.

ELŐKÉSZÜLTEN

A biotechnológia lehetőségei az ezredfordulón

Környezetvédelem és integráció

Losonczy Ágnes: Utak és korlátok az egészségügyben

Cigánykérdés Magyarországon

A kisebbségi kérdés és konfliktusai Közép-Európában

Sikeres települések és szerkezetük lehetőségei az ezredfordulón

A kultúrpolitika lehetőségei Magyarországon

A közlekedés, hírközlés és informatika fejlesztése



Ára: 590 Ft

EGÉSZSÉGÜGY ÉS PIACGAZDASÁG

