

## Gyakoribb daganatos megbetegedések társadalmi betegségterhe Magyarországon

Krenyác Éva, Dózsa Csaba, Med-Econ Humán Szolgáltató Kft.

Döbrössy Lajos, Országos Tisztifőorvosi Hivatal

Gulácsi László, Corvinus Egyetem

A daganatos megbetegedések súlyos problémát jelentenek mind a magyar társadalom, mind más fejlett országok társadalmaiban. A mortalitási statisztikákból ez egyértelműen látszik, de nem szabad megfeledkezni az elvesztett életévek jelentőségéről sem, illetve arról sem, hogy ez milyen terhet ró a magyar társadalomra.

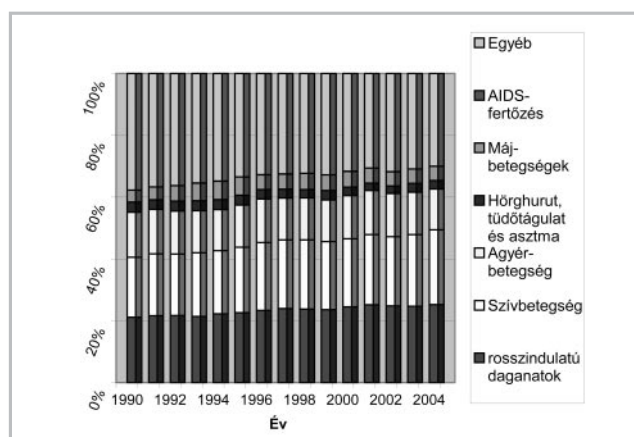
A publikációban egy olyan költségmodellt vázoltunk fel, melynek célja, hogy bemutassa a globális, társadalmi betegségterhet a betegség megelőzésétől kezdődően. Az adatforrás hiányossága miatt konkrét adatokat csak az egészségügyi ellátás területén tudunk használni, a többi adatot a nemzetközi tapasztalatok alapján, illetve közelítéssel becsültük. A végeredmény így is szembeötlő: a társadalom számára kieső jövedelem (teljes költség 69%-a) a direkt költségeket jelentősen meghaladja.

*Tumour diseases represent serious problems both in Hungarian society and in developed countries, which is unequivocally visible in mortality statistics. Besides we do not have to neglect the lost life years which impose an important disease burden on the Hungarian society.*

*In the publication we draft a cost model with aim to present the aggregate disease burden from the beginning of disease. By reason of rare information, we could use numerical data only in aspect of health care; other data are deriving from international experience and estimate. The outcome is remarkable: the lost incomes (69% of total cost) exceed significantly the direct cost.*

A fejlett országokban a daganatos betegségek és a szív- és érrendszeri megbetegedések a vezető halálokok közé tartoznak. Fontos megemlíteni, hogy az elvesztett életévek tekintetében a daganatos megbetegedések jelentősen meghaladják a szív- és érrendszeri betegségek okozta életévvesztést, ezért komoly erőfeszítéseket tesznek a daganatos megbetegedések megelőzése és gyógykezelése terén és az elvesztett életévek csökkentésére.

A KSH adata alapján hazánkban évente közel 34 ezer ember hal meg daganatos betegségben. Az európai országok között a halálzási statisztikák élére kerültünk, a férfiak és a nők tekintetében is, az összes daganatos betegségtípus halálzási adatait figyelembe véve [1]. Ez nagyrészt a tüdőrák, a vastag-, végbélrák és az emlőrák magas halálzásiának köszönhető (lásd 1. ábra).



1. ábra  
Halálzási megoszlás a KSH adatai alapján (KSH, 2005)

Ebben a helyzetben a javulás elérése érdekében egészségpolitikai stratégiára van szükség. Ezért hozták létre először 1993-ban, majd 2000-ben a Nemzeti Népegészségügyi Programot [2], 2006-ban pedig a Nemzeti Rákellenes Programot [3]. A daganatos betegségek megelőzésére a Világbank segítségével 1995-2000 között egy „modellprogram” keretében elindult a népegészségügyi szűrőprogram, mely a daganatos betegségek halálzásiát hivatott lecsökkenteni, illetve a daganatok korai felfedezésével a betegség gyógyíthatóvá válhat [3]. Fontos, hogy ezen kívül az egészségpolitikai és finanszírozási döntéshozók megfelelő információt kapjanak a program megvalósításának érdekében a forrásallokációs döntésekhez. A nemzetközi tapasztalatok alapján ezekhez a döntésekhez ismerni kell a betegségterhet, amely a megbetegedés költségeiből és a társadalomra háruló terhekből áll. Az orvos-szakmai programok önmagukban nem nyújtanak információt a betegségterh nagyságáról a finanszírozási döntéshozóhoz, pedig elengedhetetlen lenne ennek ismerete.

A gyakoribb rákos megbetegedések betegségterhe egy költségmodellen keresztül mutatható be, mely rutinszerűen gyűjtött, publikált adatokon alapul. A költségmodell alapvető célja, hogy bemutassa, hogy milyen terhet jelent globálisan a társadalom számára a daganatos betegségek gyógyítása, kezelése. Így az elemzés érinti a beteg, a finanszírozó és a nemzetgazdasági oldalt is, mivel nemcsak a konkrét gyógyítási költségeket veti össze, hanem a közvetlen, a közvetlen egészségügyi, a közvetlen személyi költségeket, valamint a közvetlen nem egészségügyi költségeket és a közvetett költségeket is.

## TÁRSADALMI BETEGSÉGTEHER

A társadalmi betegségteher, a nemzetközi szakirodalomban „disease burden”, egyszerre veszi figyelembe az orvosi kimenetek eredményét és a hozzá tartozó legszélesebb költségeket. A költségek egy részénél nem okoz gondot a konkrét betegség kezeléséhez rendelése, mivel egyértelműen a kérdéses betegség érdekében merültek fel, ezeket közvetlen költségeknek (direct cost) nevezzük. Ilyen például a felmerült közvetlen bérköltség, ennek közterhei, anyagköltség (például vegyszerek, egyszer használatos eszközök stb.). A direkt költségeken belül is célszerű megkülönböztetni a közvetlen egészségügyi költségeket (direct medical cost), amelyek az egészségügyi szolgáltatások során merülnek fel, ilyen például a laboratóriumi költség, az orvosi vizitek költsége, a kórházi ellátás napi költsége stb. Az eszközök esetében a teljes használati idő alatt felmerült összes költséget figyelembe kell venni, így nemcsak a beszerzési vételár, hanem a fenntartási, karbantartási, kezelési költségek is belekerülnek a kalkulációba, sőt számviteli szempontból az amortizáció elszámolása is felmerült és elszámolandó költségként kezelendő. A direkt költségeken belül elkülöníthető még a közvetlen személyi költség (direct personal cost) és a közvetlen, nem egészséggel kapcsolatos költségek (direct non-health related cost). A közvetlen személyi költségek közé tartoznak az egészségügyi szolgáltatások igénybevételével kapcsolatos költségek, például az utazási kiadások, szállásdíjak, otthoni ápolás költségei. A nem egészséggel kapcsolatos költségek pedig azok a költségek, melyek nem az egészség javítását szolgálják, de közvetlen költségként jelentkeznek, például a gyógyszeres kezelést követő maradvány egészségkárosodások miatti költségek (perkköltség, ügyvédi díjak, biztosítási kifizetések, rokkantság után fizetett juttatások stb.).

A másik csoportba azok a költségek tartoznak, melyek nem hozhatók közvetlen kapcsolatba a kezeléssel vagy a betegséggel, ezek az ún. általános vagy közvetett költségek (indirect cost). Az általános költségek egyre nagyobb szerepet játszanak a teljes költségstruktúrában, ez köszönhető annak is, hogy a szolgáltatások költségeiben magas az élömunka aránya, mely nem mindig köthető közvetlenül a betegségekhez. Az indirekt költségek a betegségek és a tartós egészségkárosodással járó állapotok fennállása miatt jelentkező pótlólagos közvetett költségek, amelyek nem az egészségügyi szolgáltatások fogyasztásával kapcsolatosak. Ebbe a csoportba sorolható például a munkaképtelenség idejére jutó kieső jövedelem és szabadidő [4].

Vizsgálatunk során nem állt rendelkezésre elegendő adat a teljes betegségteher felméréséhez, például a meggyógyult betegek munkából kiesett idejéről nem készült becslés az alapadatok hiánya miatt. Így egy konzervatív becslés készült a költségekről.

### SZŰRÉSI KÖLTSÉG

A szűrési és kezelési költségeket több publikációban is bemutatatták, a méhnyakrák-szűrésnek, az emlőrák-szűrésnek és

a colorectalis szűrésnek is elkészült az egészség-gazdaságtani elemzése [5, 6, 7, 8]. Ezek az elemzések felállítanak egy, a WHO ajánlásának megfelelő, 75%-os átszűrési küszöböt, és az emlődaganatok esetében 45-65 év között kétévenkénti szűrés, a méhnyak-daganatoknál 25-54 év között évenkénti és 55-65 év között kétévenkénti szűrés, a colorectalis daganatoknál pedig 45-65 év között kétévenkénti szűrés. (A méhnyakdaganatoknál és a colorectalis daganatoknál több opciót mutatnak be, itt a legköltségesebbet vettük alapul.)

A fentiek alapján meghatározzák az elméleti számított éves szűrési költséget, mely rendre 2, 3,5 és 2 milliárd forint, összesen 7,5 milliárd forint.

A TBC kiszűrésére kiépített tüdőszűrő állomások képesek emyóképszűrési rendszerük révén a tüdőrák felismerésére, a megbetegedések egyharmadát ezzel a módszerrel ismerik fel, azonban nincs bizonyíték arra vonatkozóan, hogy hatásos lenne a tüdőrák szervezett szűrésére, ezért ennek költségét nem tekintjük az elemzés részének.

A legalacsonyabb költségtételként – daganatos megbetegedések halálózását hivatott csökkenteni – a szervezett rákszűrés mutatkozik, amely a többi költséggel ellentétben felül lett becsülve. Ez azzal magyarázható, hogy egy feltételezett, 75%-os részvételi arány kiadásait összesíti. Nem meglepő az alacsony költség, mivel ez egy prevenciósvetékenység, melyhez még nem járulnak magas gyógyszer- és ellátási-kezelési költségek. A szervezett rákszűrés és a terápia alapvető különbsége, hogy míg a terápia költsége a daganatok felfedezését követően folyamatosan emelkedik a kezelés idejétől, költségétől függően, addig a szűrésnél egy alapinfrastruktúra (szűrőállomások létesítése, eszkipark kialakítása, informatikai hálózat kiépítése stb.) beruházásával a kiadások a szervezett szűrés megkezdésekor ugranak meg. Az átszűrtség, vagy legalább az elvárt részvételi arány (75%-os) elérését követően a későbbi kezelési költségek csökkenhetnek, mert a daganatokat korai fázisban ismerik fel, és ez egy alacsonyabb költségű kezelést feltételez.

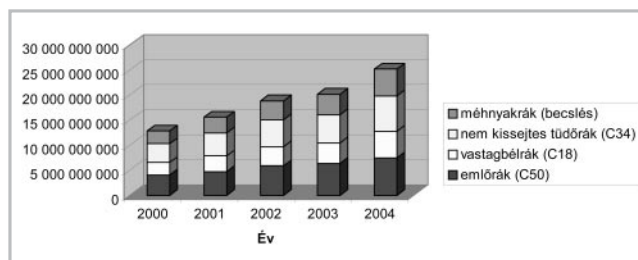
### SZAKELLÁTÁS KÖLTSÉGEI

A 2004. évben összesen 41 801 beteget láttak el emlőrák, tüdőrák és vastagbélrák megbetegedésben. Ennek megoszlása rendre 14 621, 16 851 és 10 329 fő. A kezelési költségek pedig 7,435 milliárd forint, 7,049 milliárd forint, és 5,324 milliárd forint. A méhnyakrák kezelésére nincs adat, ezért a gyakoribb daganatos megbetegedések legalacsonyabb költségét vettük számításba, így a szakellátás költsége alulbecsléssel, összesen: 25,134 milliárd forint.

A 2. ábra mutatja a kórházi szakellátásban részvételű betegek költségének tendenciáját az elmúlt öt év viszonylatában (az adatok az OEP adatbázisából származnak).

### GYÓGYSZERKÖLTSÉGEK

A hazai rosszindulatú daganatok gyógyszerköltségeit a fenti nemzetközi adatokból próbáltuk megbecsülni. Az E-Alapnak 2004-ben 1,443 milliárd forint volt a kiadási költ-



**2. ábra**  
A kórházi kezelésben részesült betegek HBCS-finanszírozása 2000-tól 2004-ig (OEP adatok alapján)

ségvetése, melyből az európai adat átlagával számolva (6%) 86,58 milliárd forint a rosszindulatú daganatok költsége. A rosszindulatú daganatok gyógyszeres terápiájának költségei a nemzetközi tapasztalatok alapján a teljes költségek 10-15%-át teszik és arányuk erőteljesen növekvő. Így a rosszindulatú daganatok gyógyszeres terápiájának költségei kb. 9-13 milliárd forintra tehetőek a 2004. év adatai alapján.

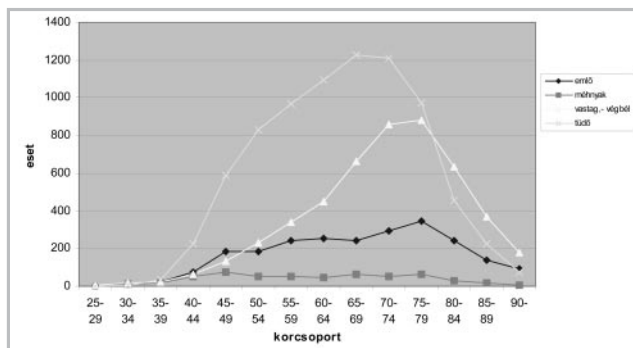
A daganatos megbetegedések kezelésére alkalmazott kiemelten drága, az innováció frontvonalában lévő gyógyszerek a CAMPTO, GEMZAR, GLIVEC, XELODA, ELOXATIN, MABTHERA, TAXOTERE és a HERCEPTIN, melyeket már az OEP is befogadott a finanszírozott gyógyszerek közé. Igaz, összesen 1162 alkalommal történt kifizetés a gyógyszerkasszából a fenti gyógyszerekre, de a finanszírozásuk majd 2,3 milliárd forintot tett ki. Ezen kívül említésre méltó még az is, hogy 2000 és 2002 között fogadták be ezeket a gyógyszereket. A többi gyógyszer is a nyugat-európai országokhoz képest megkésettén érkezett, a tendencia alapján 4-5 éves eltérésről beszélhetünk, és az igazán hatékony gyógyszerek beáramlása a következő években várható. Azt is nehéz megállapítani, hogy melyik gyógyszer mennyibe kerül, és mikor kerül be a finanszírozott gyógyszerek közé, mert a külön keret terhére néhány betegnek már korábban hozzáférést biztosítanak, de a tömeges kezelésre és finanszírozásra még éveket kell várni.

**MUNKAKÉPTELENSÉG IDEJÉN KIESŐ JÖVEDELEM**

Az időnek azt az értékét, melyet az egyén betegen, munkából kiesve töltött el, egészség-gazdaságtanban munkatermelékenységben bekövetkezett változás által okozott költségnek (productivity cost) nevezik. Ide értendő az a költség, amely a morbiditás okozta munkaképesség vagy szabadidős tevékenység elvesztéséből, illetve csökkenéséből adódó költségeket, és a halál okozta gazdasági termelékenység veszteségét tartalmazza [4].

Kieső időként jelentkezik a munkaképtelenség idején kívül az az idő is, amely alatt a beteg azzal foglalkozik, hogy megkeresse a számára szükséges egészségügyi szolgáltatást, illetve az, amelyet a hozzátartozói segítségével, ápolásával tölt. A költség-modellben ezekkel az időtényezőkkel csak elméletben foglalkoztunk, és kizárólag a munkaképtelenség idején kieső jövedelmet vettük számításba, illetve ennek is csak a halál okozta gazdasági termelékenységi veszteségét tudtuk a kalkulációkban bemutatni. A betegség

által átmenetileg kieső idő értékét (a megbetegedés és a felgyógyulás közötti időszak) azért nem tudtuk megbecsülni, mivel nem áll rendelkezésünkre olyan adat, mely hitelesen tükrözné a kiesett idő mennyiségét. (Az OEP adatbázisából ismert a kórházi kezelésben ellátott betegek száma, de nem ismert a munkából kiesett idő hossza. 2004-ben 41 801 beteget kezeltek, de nem tudjuk, hogy felépültek-e, illetve, hogy átlagosan mennyi időre estek ki a munkavégzésből.)

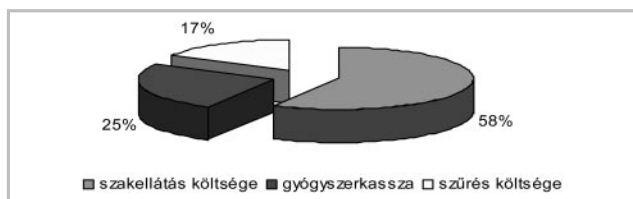


**3. ábra**  
Korcsoportos halálozási adatok a főbb daganatos megbetegedéseknél (KSH, 2004)

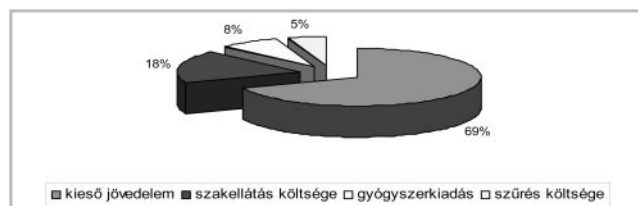
A KSH halálozási adatai ötéves korcsoportokban, főbb daganatos megbetegedések szerint állnak rendelkezésre [11], lásd 3. ábra. A nemzetközi szakirodalom szerint a nők aktív munkában töltött ideje 62 éves korig, a férfiaknál pedig 65 éves korig tart. Ezért ezt a kort csökkentettük a halálozási adatok intervallumának középpértékével, és az így kapott életévek számát beszoroztuk a korcsoportok gyakoriságával, vagyis a különböző daganatos megbetegedésekben meghaltak számával, az emlő-, és a méhnyakrák esetében a nők, a vastag- és végbélrák esetében a 2001-es nemi megoszlással korrigált nők-férfiak arányával (49-51%).

Az életév-adatok értékét a KSH által közzétett átlagos bruttó jövedelemmel (1 746 240 forint) szoroztuk össze, így a kieső jövedelem emlélrák esetén 14,328 milliárd forint, méhnyakrák esetén 6,588 milliárd forint és a vastag-, végbélrák esetében 18,236 milliárd forint, tüdőrák esetében pedig 55,093 milliárd forint lett, összesen: 94,245 milliárd forint.

A direkt költségeket a 4. ábra diagrammja összesíti, amelyre elmondható, hogy egy évben a direkt költségek legnagyobb részét – 58%-át (25 Mrd Ft-ot) a szakellátás finanszírozására, 25%-át (11-13 Mrd Ft-ot) gyógyszerkiadásra, a maradék 17%-ot (7,5 Mrd Ft) pedig szűrésre költjük. Az összesített betegségterhen belül az egyes direkt és indirekt költségek részarányát az 5. ábra mutatja.



**4. ábra**  
A társadalmi betegségteher direkt költségeinek megoszlása



5. ábra  
A társadalmi betegségteher megoszlása indirekt és direkt költségekre

## KONKLÚZIÓ

Az adatforrások hiányossága miatt konkrét adatokat csak a kezeléshez szükséges gyógyszerek és a kórházi ellátás költségeinek becslésénél tudtunk felhasználni. De a kezelés nemcsak a fekvőbeteg-ellátásból, hanem járóbeteg-ellátásból is áll, így nem elegendő a kórházi ellátás mértékegységét, a HBCS-t figyelembe venni, hanem szükség lett volna a daganatos betegségek járóbeteg kezelésének finanszírozási adatait is figyelembe venni elemzésünkben.

A járóbeteg szakellátás költségeinek részaránya a nemzetközi szakirodalom szerint növekvő tendenciát mutat a fejlett országokban. Mivel ez a magyar viszonylatra is vonatkoztatható, ezért a következő években nagyobb figyelmet kell fordítani a szakellátás költségeinek tervezésére. Ennél nagyobb mértékű költségnövekedésre lehet számítani a gyógyszerek területén. Az innováció rákényszeríti a finanszírozót, hogy egyre újabb – ezáltal drágább – gyógyszereket fogadjon be a társadalombiztosítás által támogatott készítmények körébe.

Figyelmet érdemel az is, hogy jelenleg a gyógyszerkassza 25%-os deficitet mutat, így a fenti költségnövekedések vagy

nagyobb hiányt fognak okozni, vagy több erőforrást kell allokálni az egészségügyi ellátórendszerbe. Ezért stratégiát kell kidolgozni az igények és a költségek összhangjának érdekében.

## ÖSSZEZÉS

A daganatos megbetegedések súlyos problémát jelentenek mind a magyar társadalomban, mind más fejlett országok társadalmában. Ezért jelentős erőfeszítéseket tesznek a megbetegedések megelőzésére: a rákszűrésre, illetve a már kialakult daganatok kezelésére. A magyar egészségügyi helyzet javulásának elérése érdekében Népegészségügyi Programot dolgoztak ki hazánkban, amely információt ad a szakmának, de nem nyújt segítséget a finanszírozónak és a döntéshozónak a forrásallokációs kérdésekben. Erre a célra szolgál a bemutatott költségmodell, mely összegzi a daganatos betegségek társadalmi betegségterhét.

Igaz, hogy nem állt minden adat a rendelkezésre, de a hiányos információkat a nemzetközi tendenciák, számadatok ismeretében korrigáltuk. Így elmondható, hogy a társadalmi betegségterhek legjelentősebb hányadát – több mint a kétharmadát – az indirekt költségek teszik ki (például a betegségből adódóan kieső munkajövedelem), pedig jelenleg csak a szakellátás költségét és a gyógyszerkiadásokat sorolják a betegségek költségei közé. Ezt a kört egyrészt kibővítettük a prevenció költségeivel (rákszűrés) és az indirekt költséggel. Eredményként látható, hogy a daganatos betegségek betegségterhe az eddigi számítások többszörösére nőtt.

Az egészségpolitikai döntéshozók számára tehát elengedhetetlenül fontos a társadalmi betegségteher széleskörű ismerete a megfelelő finanszírozási döntések megalapozásának érdekében.

## A SZERZŐ BEMUTATÁSA



**Krenyácz Éva** 2001-ben végzett a Pénzügyi és Számviteli Főiskola vállalkozási szakán, majd 2006-ban a Corvinus Egyetem közszolgálati szakirányán, valamint az egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés mellékszakirányon, ahol diplomamunkáját a daganatos betegségek társadalmi betegségterhéből írta. Jelenleg a Med-

Econ Humán Szolgáltató Kft-nél dolgozik mint pénzügyi és egészségügyi szakmai elemző, korábban az Országos Tisztifőorvosi Hivatalnál számvittel és kontrollinggal foglalkozott.

**Dózsa Csaba** és **Gulácsi László** bemutatása lapunk VI. évfolyamának Egészség-gazdaságtan különszámában olvasható.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Döbrössy, L.: Daganatos betegségek szűrése Magyarországon, Springmed, 2005
- [2] „Egészség évtizedének Johan Béla Nemzeti programja” Budapest, 2002.  
[http://efrirk.antsz.hu/down/kulso/egeszsegfejlesztes/nepeuprg/johan\\_%20bela\\_program\\_v6.0-2002-11-04.rtf](http://efrirk.antsz.hu/down/kulso/egeszsegfejlesztes/nepeuprg/johan_%20bela_program_v6.0-2002-11-04.rtf)
- [3] Nemzeti Rákellenes Program – 2006
- [4] Gulácsi, L.: Egészség-gazdaságtan, Medicina, 2005
- [5] Boncz, Nagy: 10 éves a HBCS; A Homogén Betegcsoportok (HBCS) rendszerének tapasztalatai a finanszírozó oldaláról. Kórházmenedzsment
- [6] Boncz, Sebestyén, Pál: A méhnyakrák-szűrések egészség-gazdaságtani elemzése, Orvosi Hetilap, 144 (15)
- [7] Boncz, Sebestyén, Gulácsi: Az emlőrák-szűrések egészség-gazdaságtani elemzése, Magyar Onkológia, 47 (2)
- [8] Boncz, Sebestyén, Dózsa: A colorectalis szűrések egészség-gazdaságtani elemzése, Magyar Onkológia, 48 (2)
- [9] Döbrössy, L.: Szervezett szűrés az onkológiában, Minőségbiztosítási Kézikönyv és Módszertani Útmutató, Egészségügyi Minisztérium, Budapest, 2000
- [10] KSH adatok: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)