

## Közegészségügyi trendek és a jóléti rendszer jövője, Fogel elemzése tükrében I. rész

Dr. Szokolczi György, Általános Vállalkozási Főiskola

Ez a cikk részben egy megkésett recenzió, részben pedig nagyon is aktuális politikai kérdések tárgyalása. Megkésett recenzió azért, mert a Nobel-díjas gazdaságtörténész Robert William Fogel ebben a körben ismeretlen könyvét [2] mutatja be. Aktuális politikai kérdések tárgyalása azért, mert mind Fogel könyve, mind pedig ez a cikk szorosan összefügg a magyar közelmúlt és a magyar jelen e kérdéskörököt illető vitáival. A cikk bemutatja a várható élettartam és a végső testmagasság nagymértékű növekedését, valamint elsősorban az alacsonyabb társadalmi helyzetű csoportok közegészségügyi viszonyainak gyors javulását, mindenekelőtt a XX., de az azt megelőző századokban is. A könyvben közölt eredmények szerint a születéskor várható élettartam száz évre való növekedése és a szabadidő minden képzeletet felülmúló kiterjedése várható már e század vége előtt. Ez alapvető reformokat tesz szükségessé: az egészségügyi ellátás mindenki számára való elérhetőségét, az egészségügyi és más szociális szolgáltatásoknak, különösképpen az oktatásnak a fenntartását és megerősítését, a jövedelemelosztás nagyobb egyenlőségét, a jövedelemcentralizáció és újraelosztás kiterjesztését, valamint a progresszív adózás nagyobb mértékét. Ez éppen az ellentéte a legutóbbi idő széles körben képviselt törekvéseinek.

*This paper is partly a belated review article, and partly a discussion about a nowadays very actual policy problem. It is a belated review article because it presents the Nobel laureate economic historian Robert William Fogel's book [2] unknown in these circles. It is a discussion of actual policy problems because it is closely related to the Hungarian policy debates of the recent past and present. This book shows the rapid increase of life expectancy and of average final height, as well as the rapid improvement of public health conditions particularly of the lower social strata first of all in the twentieth but also in the previous centuries. According to the findings of the book the increase of average life expectancy to one hundred years and the extension of leisure time to formerly unbelievable extent are to be expected even before the end of this century. This makes fundamental reforms unavoidable: to achieve the availability of health care to everybody, the maintenance and even the strengthening of health care and other social services, particularly of education, the greater equality of income distribution, the extension of income centralization and redistribution, and the higher degree of progressive taxation. This is just the contrary of the endeavors widely held in recently past.*

### BEVEZETÉS

Robert William Fogel. 1926-ban született New Yorkban. A Cornell Egyetemen, majd a Columbián tanult, és a Johns Hopkinson szerzett PhD fokozatot. Először Rochesterben, majd a Chicagói Egyetemen, és ezután a Harvardon tanított, majd visszatért Chicagóba. Ez meghatározó jelentőségű, mert a Chicagói Egyetem a legutolsó harminc évben domináns szerepet betöltő neoliberais-monetarista felfogás fellegvára, e könyv azonban távolról sem felel meg ennek a szellemiségnek. 1993-ban kapta meg a Nobel-díjat az ugyancsak gazdaságtörténeti kérdésekkel foglalkozó Douglass Cecil North-szal megosztva. Életéről és munkásságáról Kövér [4] írt ismertetést a közgazdász Nobel-díjasokat bemutató kötetben [1].

### A születéskor várható élettartam

A Fogel által összeállított 1. táblázat a várható élettartam alakulását mutatja be néhány vezető országban. A várható élettartam Angliában 1750 és 1990, tehát két és fél évszázad alatt megkétszereződött, Franciaországban ugyanezen idő alatt megháromszorozódott. A változás üteme a fejlődő országokban ennél sokkal gyorsabb. Ez nyilván annak a következménye, hogy számukra már készen álltak az európai országokban kialakított járvány- és betegségmegelőzési, valamint gyógyítási technikák. Ezért rövid idő alatt fel lehetett számolni a járványos betegségeket, és meg lehetett szüntetni az ezekből eredő halálozást, ami a fejlett világban ennél sokkal hosszabb időt vett igénybe. Indiában csak az 1900 és 1990 közötti 90 évre volt szükség ahhoz, hogy a várható élettartam több mint kétszeresére nőjön. Ennek növekedése a gyarmati időben, az 1900 és 1950 közötti 50 évben 12 év volt, az azt követő 40 évben, 1990-ig pedig 20 év. Talán még ennél is megdöbbentőbb, hogy a várható élettartam Kínában 1950 és 1990 között nem 20 évvel nőtt, mint Indiában, hanem 30 évvel, és sokkal az indiai fölötti értékre, 70 évre.

X	1725	1750	1800	1850	1900	1950	1990	2050?	2100?
Anglia <sup>a</sup>	32	37	36	40	48	69	76		
Franciaország		26	33	42	46	67	77		
U.S.A.	50	51	56	43	48	68	76	(87)	(98)
Egyiptom						42	60		
India					27	39	59		
Kína						41	70		
Japán						61	79		

Forrás: Fogel [2]. Az eredeti források és további jegyzetek az idézett helyen.

<sup>a</sup> Anglia vagy az Egyesült Királyság

**1. táblázat**  
Születéskor várható élettartam, hét nemzet, 1725-2100  
(A két nem összevont értékei)

Figyelemreméltó következtetésekre vezet az adatok keresztmetszeti összehasonlítása is. 1725-ben az angol angliai várható élettartam 32 év, az amerikai pedig 50 év volt, nyilván nagyrészt az ott rendelkezésre álló hatalmas földterületek és az ebből eredő jobb élelmezés, valamint a szűz területek kedvező egészségügyi hatása miatt. Már ez az egy tény is kellő magyarázata az angolok gyors és tömeges Amerikába településének. Közben viszont 1750-ben az angolok várható élettartama 37 év volt, a franciáké alig 26. Ennek valószínűleg az az oka, hogy az angol polgárosodás időben megelőzte a franciát, a dicsőséges forradalom a francia forradalmat, és ez a széles tömegek korábbi felemelkedésére, valamint életszintjük és életrendjük korábbi megváltozására vezetett.

Ez az 1. táblázat azonban nemcsak a múltra vonatkozó értékeket, hanem a jövőre vonatkozó becsléseket is tartalmaz. Ezek szerint azzal kell számolnunk, hogy az Egyesült Államokban a várható életkor 2050-ben 87, és 2100-ban 98 év lesz. A várható élettartam előreláthatólag ilyen mértékű további növekedése Fogel könyvének valósággal a központi eleme. A várható élettartam ilyen mértékű növekedése természetesen feltételezés, az emberi előrelátás véges, a szerző zárójelbe teszi a számokat, és kérdőjeleket tesz az évszámok mellé, de hogy komoly számítások ilyen eredményekre vezetnek, annak jelentőségét nem lehet eléggé hangsúlyozni.

Visszatérve – legalábbis egyelőre – a múltra, a franciaországi és az angliai várható élettartamok közti különbség talán legfontosabb közvetlen okát a 2. táblázat mutatja be. Az 1700-as években a naponkénti kalória-fogyasztás lényegesen, mintegy napi 400 kalóriával volt több Angliában, mint Franciaországban, és a sokkal jobb táplálkozás nyilván kellő magyarázat a nagyobb várható élettartamra. A politikai összefüggések ez esetben is eléggé nyilvánvalók. A francia forradalom előtt és a császárság alatti évek francia kalória-fogyasztása gyakorlatilag azonos és alacsony szintű volt, az ezt követő polgárosodás idején viszont ez az érték ugrásszerűen, közel napi 650 kalóriával nőtt meg, és már meghaladta az akkori angol szintet. A szerzőnek a tényeknél maradó elemzését kiegészítve e recensens le meri írni a nyilvánvaló következtetést: a politikai és társadalmi változások hatása mérhetetlenül nagy, valósággal döntő.

Év	Franciaország	Nagy-Britannia
1700		2 095
1705	1 657	
1750		2 168
1785	1 848	
1800		2 237
1803-12	1 846	
1845-54	2 480	
1850		2 362
1909-13		2 857
1935-39	2 975	
1954-55	2 783	3 231
1961		3 170
1965	3 355	3 303
1989	3 465	3 149

Forrás: Fogel [2]. Az eredeti forrás az idézett helyen.

## 2. táblázat

A naponkénti kalória-fogyasztás szekuláris trendje Franciaországban és Nagy-Britanniában

A kalória-fogyasztás növekedésének jelentőségét még jobban érzékeltetik azok a Fogel által közölt számítások, amelyek megkülönböztetik az életfunkciók fenntartásához szükséges, illetve az aktív, nagyrészt az élelmiszertermelésre fordítható energiát adó kalóriamennyiséget. Ezeket a számítási eredményeket nem közölhetjük, de nyilvánvaló, hogy itt egy önmagát erősítő folyamattal van dolgunk. A kalória-fogyasztás növekménye szinte teljes egészében a munkaképességet növeli, a nagyobb munkaképesség nagyobb termelésre, nagyrészt élelmiszer-termelésre és ez által ismét nagyobb kalória-fogyasztásra vezet és így tovább.

## A testmagasság

A jobb táplálkozás következménye azonban, és ez az eredmény még meglepőbb az eddigieknél, a testmagasság növekedése. A vonatkozó számokat a 3. táblázat közli. A testmagasság a táblázatban szereplő nyugat-európai államokban a XIX. század I. negyedében kezdett el általánosan nőni, majd ez a növekedés gyorsult, és a növekedés átlagos mértéke a XIX. század I. negyede és a XX. század III. negyede között mintegy 7 centiméter volt Angliában, mintegy 10 centiméter Franciaországban és mintegy 11 Dániában és Svédországban. A szerző szerint ez a tendencia folytatódni fog, és az átlagos emberi testmagasság minden eddig elképzelt mértéket meghaladó módon fog nőni, ezzel azonban e cikk keretei között nem tudunk részletesebben foglalkozni.

	Időszak	Nagy-Britannia	Norvégia	Svédország	Franciaország	Dánia	Magyarország
1.	18-III.	165,9	163,9	168,1			169,1
2.	18-IV.	167,9		166,7	163,0	165,7	167,2
3.	19-I.	168,0		166,7	164,3	165,4	166,7
4.	19-II.	171,6		168,0	165,2	166,8	166,8
5.	19-III.	169,3	168,6	169,5	165,6	165,3	
6.	20-III.	175,0	178,3	177,6	174,3	176,0	170,9

Forrás: Fogel [2]. Az eredeti források és jegyzetek az idézett helyen.

## 3. táblázat

Az érettséget 1750 és 1975 között elért férfiak végső testmagassága (cm) hat európai ország népességében negyed-évszázadonként, 1750-1975

A könyvben ez az egyetlen hely, ahol magyar adatok szerepelnek, és ezek a számok megdöbbentők. A magyar adatok forrása Komlós [3, 2.1. tábla, 57. o.] A XVIII. század III. negyedében a magyar testmagasság volt a legnagyobb Európában, nagyobb, mint a svéd, és lényegesen nagyobb, mint az angol és különösképpen a norvég. A XVIII. század IV. negyedére az angol testmagasság nőtt, ami nyilván szorosán összefügg a 6. táblázatban bemutatott kedvező angol kalória-fogyasztási értékekkel, a svéd és a magyar csökkent, és ennek folytán a magyar érték ekkor már elmaradt az angol mögött, de még mindig meghaladta az összes többi itt tárgyaltat. Az igazán döbbenetes változás ezután következett be. A XVIII. század IV. negyede és a XIX. század II. negyede között a testmagasság valamennyi vizsgált európai országban nőtt, egyedül Magyarországon csökkent, és ekkor már csak a francia értéket haladta meg. Ezt követően a

XX. század III. negyedéig a testmagasság már valamennyi itt szereplő országban nőtt, de Magyarországon csak 2,2, míg Angliában 5,7, Franciaországban 8,7, Dániában 9,2 és Svédországban 9,6 centiméterrel. Mindezek következtében a XX. század III. negyedére a magyar testmagasság lett a legkisebb, lényegesen kisebb, mint a többi vizsgált országé.

Ezek az eredmények joggal minősíthetők megdöbbentőnek, és elkerülhetetlen, hogy a szerző számaikat ne egészítsük e recensens megjegyzéseivel. Mindegyikünk tudatában úgy él, hogy az északiak magasak, és mi kicsik vagyunk, sőt hogy ez mindig így volt, és az északiak nagyobb testmagassága örökletes germán tulajdonság, amely mindig is fennállt. Nem hiszem, hogy közülünk – az ezt a kutatási eredményt nem ismerő magyarok között – bárki is akad, aki ezt ne így gondolta volna. Aligha él nálunk bárki, aki tudná, vagy feltételezné, hogy alig több mint 200 évvel ezelőtt mi voltunk a legmagasabbak a vizsgált európai országokban, sőt feltehetőleg egész Európában. Komlós [3] könyve nem érhető el Magyarországon, és ezért – amíg meg nem szerezzük – nem tudhatjuk, hogy ő hogy értelmezi ezeket az eredményeket. Az elsődleges értelmezés azonban nem lehet vitás. Magyarországon gyakorlatilag 1945-ig fennmaradtak a feudális viszonyok, valamint az ezzel járó elmaradottság és a széles rétegek alultápláltsága, és ennek következményei még a testmagasság alakulásában is megmutatkoztak, mégpedig ennyire markáns módon.

A leírtak annyira meglepők, hogy néhány további megjegyzést is indokoltá tesznek. Komlós könyvét a Princeton University Press tette közzé, ami némiképp szavatol a tartalom helyességéért. Adatai nem csupán Magyarországra, hanem az egész Monarchiára vonatkoznak, ami tovább növeli a számok megbízhatóságát, erre utal még a magyar adatok kiemelése is a Monarchia egészének adataiból. A részletek megismerése és további elemzése nyilván elkerülhetetlenül szükséges.

### A testmagasság és a mortalitás

Már az eddig bemutatott eredmények is meglepők és újszerűek, nem kevésbé meglepő azonban – legalábbis az ebben a témában nem járatosak számára – az, hogy a nagyobb testmagasság lényegesen kisebb mortalitással jár együtt. Az ezt az összefüggést kimutató Waaler-felület [12] ebben a körben feltehetőleg ismert, és ismert az is, hogy meghatározható a testmagasság és a testsúly optimális kombinációja. E körben köztudott az is, hogy a testmagassághoz viszonyított testsúly és a csípőkerülethez viszonyított hastáji kerület növekedése, vagyis a hasi elhízás egyértelműen és meredeken növeli a mortalitást, a már valóban kóros soványság extrém eseteitől eltekintve. Ezzel tehát itt nem kell részletesebben foglalkoznunk.

### A közegészségügyi viszonyok

Térjünk át ezután a talán még ennél is fontosabbra, a közegészségügyi viszonyok eddigi és ennek alapján várható

alakulására. Az erre vonatkozó legelső számokat, kiindulási értékeket a 4. táblázat közli. Az adatok az amerikai hadsereg (Army) hadviseltjeire (veterans) vonatkoznak, ugyanis az Egyesült Államokban a hadviseltek külön és kiemelkedően jó egészségügyi ellátásra jogosultak, és a rájuk vonatkozó adatok a legrészletesebbek és legmegbízhatóbbak. A táblázat félreérthetetlenül mutatja, hogy a különböző betegségek előfordulásának 1983. évi arányszámai lényegesen alacsonyabbak az 1910. éviéknél, tehát hogy az egészségügyi viszonyok nagymértékben javultak.

Betegség	Hadsereg hadviseltjei, 1910	Hadviseltek, 1983	Hadviseltek, korrigált, 1983	NHIS <sup>b</sup> Hadviseltek, 1985-88
Csont- és izomrendszer	67,7	42,9	47,2	42,5
Emésztőrendszer	84,0	49,0	48,9	18,0
Sérv	34,5	27,3	26,7	6,6
Emésztési zavarok	31,9	3,7	4,2	1,4
Húgyivarszervek.	27,3	36,3	32,3	8,9
Központi idegrendszer	24,2	29,9	29,1	12,6
Szív- és érrendszer	90,1	42,9	39,9	40,0
Szív	76,0	38,5	39,9	26,6
Visszerek	38,5	8,7	8,3	5,3
Aranyeres csomók	44,4	..	..	7,2
Légzőrendszer	42,2	29,8	28,1	26,5

*Forrás:* Fogel [2]. Az eredeti források és további jegyzetek az idézett helyen.  
<sup>a</sup> U.S. Army.  
<sup>b</sup> National Health Insurance Service.

#### 4. táblázat

**Krónikus megbetegedések előfordulásának gyakorisága az Egyesült Államok hadserege az 1910. és 1983. évi hadviseltjeinek körében (azt jelentve, hogy bármikor volt-e ilyen krónikus megbetegedésük), és az NHIS-b-hez tartozó hadviseltek körében (azt jelentve, hogy volt-e ilyen krónikus megbetegedésük a megelőző 12 hónapban), 65 évesek és idősebbek, százalékban**

Az összefüggéseket ennél jobban és áttekinthetőbben mutatják be az 5. táblázatnak a 4. táblázatból számított adatai. E táblázat első oszlopa a 4. táblázat első oszlopának részben összevont, legfontosabb adatait ismétli meg, tehát azt közli, hogy mekkorák voltak az egyes felsorolt betegségek előfordulási arányszámai az idősebb amerikai hadviseltek körében és 1910-ben. A második oszlop a 4. táblázat részben összevont adatainak megismétlése, és azt mutatja meg, hogy mekkorák voltak ugyanezen betegségek előfordulási arányszámai az 1980-as évek közepén kezelés előtt. A harmadik oszlop értékeit a szerző a két első oszlopból számította, és ezek azt írják le, hogy mekkora volt a csökkenés évi üteme ugyancsak a kezelés előtt. Már ezek a számok is az egészségügyi viszonyok meglepően gyors javulására utalnak. Csak a húgyivarszervek és központi idegrendszer megbetegedéseinek gyakorisága nőtt, a többi betegségcsoportnál az előfordulási arányszámok gyorsan csökkentek, a legnagyobb mértékben, évi egy százalékkal a szív és érrendszer betegségei esetén.

Az 5. táblázat negyedik oszlopa a 4. táblázat negyedik oszlopában közölt összevont értékek megismétlése, tehát azt mutatja be, hogy mekkorák voltak e betegségek előfordulási arányszámai az 1980-as évek közepén a kezelés után. Végül az utolsó, ötödik oszlop számai az első és a negyedik oszlop értékeiből származtatottak, és azt tüntetik fel, hogy milyen mértékben csökkentek e betegségek előfordu-

Betegség	Előfordulási arányszámok 1910-ben	Előfordulási arányszámok az 1980-as években kezelés előtt	Előfordulási arányszámok csökkenésének évi üteme kezelés előtt	Előfordulási arányszámok az 1980-as években kezelés után	Előfordulási arányszámok csökkenésének évi üteme kezelés után
Csont- és izomr.	67,7	47,9	0,4	42,5	0,6
Emésztőrendszer	84,0	49,0	0,7	18,0	2,0
Húgyivarszervek.	27,3	36,3	+0,4	8,9	1,5
Közp. idegrends.	24,2	29,9	+0,3	12,6	0,9
Szív- és érrends.	90,1	42,9	1,0	40,0	1,1
Légzőrendszer	42,2	29,8	0,5	26,5	0,6

*Forrás: Fogel [2]. Az eredeti forrás és további jegyzetek az idézett helyen.*

##### 5. táblázat

**Egyes krónikus megbetegedések előfordulási arányszáma csökkenésének évi üteme az idősebb hadviseltek körében 1910 és az 1980-as évek közepe között a kezelés előtt és után, százalékszámok**

lasi arányszámai ugyancsak a kezelés után. A számok joggal tekinthetők megdöbbentőnek. A harmadik oszlop pozitív értékei eltűntek, a húgyivarszervek, illetve a központi idegrendszer megbetegedéseinek gyakorisága a kezelés után nem nőtt, hanem csökkent, mégpedig évi 1,5, illetve 0,9 százalékkal. Ezek igen nagy értékek. Nagymértékben csök-

kent minden más itt felsorolt betegségcsoport előfordulási arányszáma is. A legnagyobb mértékű csökkenés az emésztőrendszer betegségei esetében következett be, itt a csökkenés mértéke évi 2,0 százalék, aminek következtében az 1980-as évek közepének előfordulási arányszámai az 1910. évi érték negyedét sem érték el. Ha nem is ilyen rohamos, de nagymértékű a csökkenés az összes többi betegségcsoport esetében is.

Az összefoglaló értékelés első megközelítésben egyértelmű. Az egészségesebb életmód és a jobb táplálkozás, valamint a jobb környezeti körülmények miatt a megbetegedések arányszáma már kezelés nélkül is csökkent a betegségcsoportok nagyobb részénél. Az orvostudomány és a gyógyászati eszközök fejlődése folytán ugyanakkor nagymértékben nőtt az orvosi beavatkozások hatékonysága, kiterjesztette a csökkenést az összes itt bemutatott betegségcsoportra, és növelte a csökkenést ott, ahol ez már beavatkozás nélkül is megmutatkozott. Ennek eredménye az átlagos életkor eddigi növekedése, és a folyamatok folytatódásától, ami biztosra vehető, csak az átlagos életkor további növekedése várható.

*Tisztelt Olvasóink a cikk második, befejező részét lapunk következő számában találják meg.*

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Bekker Zsuzsa (szerk.) [2005]: Közgazdasági Nobel-díjasok 1969-2004. KJK-Kerszöv, Budapest, 928 o.
- [2] Fogel, Robert William [2004]: The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100. Europe, America, and the Third World. Cambridge University Press, Cambridge, U.K., xx + 191 o.
- [3] Komlós, J. [1989]: Nutrition and Economic Development in the Eighteenth-Century Habsburg Monarchy: An Anthropometric History. Princeton University Press, Princeton, N.J.
- [4] Kövér György [2005] Robert William Fogel (1926-). In: Bekker (2005: 557-570).
- [5] Szokolczai György [2006a]: The Triple Deficit of Hungary. Hungarian Statistical Review, Volume 84, Special Number 10, 40-62. o.
- [6] Szokolczai György [2006b]: Az államháztartás és a folyó fizetési mérleg hiánya, valamint a megtakarítás elégtelensége. Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Intézet, Tudományos Füzetek 11, Pénzügyi stabilitás mikro, mezo és makro szinten, Universitas-Győr Kht., Győr, 6-22. o.
- [7] Szokolczai György [2007a]: A hármás ikerdeficit. Általános Vállalkozási Főiskola. Tudományos közlemények, 17. [2007. április] 209-235. o.
- [8] Szokolczai György [2007b]: A magyar gazdaság egyensúlyzavarai és a megoldás elvi lehetősége. Competitio, VI/1. (2007. június) 85-102. o.
- [9] Szokolczai György [2007c]: A magyar gazdaság egyensúlyzavarai és a megoldás elvi lehetősége. Általános Vállalkozási Főiskola. Tudományos közlemények, 18. (2007. szeptember) 49-64. o.
- [10] Szokolczai György [2009a]: A magyar makrogazdasági egyensúly helyreállításának kísérlete. Szöveg. Pénzügyi Szemle, LIV/2-3. (2009) 258-302. o. – An Attempt to Restore Macroeconomic Equilibrium in Hungary. Text. Public Finance Quarterly, LIV/2-3. (2009) pp. 266-311.
- [11] Szokolczai György [2009b]: A magyar költségvetési egyensúly helyreállításának kísérlete. Általános Vállalkozási Főiskola. Tudományos Közlemények, 22. (2009. szeptember) 45-58. o.
- [12] Waaler, H. T. [1984]: Height, Weight and Mortality: The Norwegian Experience. Acta Medica Scandinavica, suppl. 679, 1-51. o.

**Dr. Szokolczai György** bemutatása lapunk következő számában, a cikk II. része után olvasható.