

A BMI, A TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSOK ÉS A SZENVEDÉLYSZEREK HASZNÁLATÁNAK TERÜLETI KÜLÖNBSEGEI 18 ÉVES SORKÖTELESEKNÉL

¹Gyenis Gyula és ²Joubert Kálmán

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Embertani Tanszék, Budapest

²Központi Statisztikai Hivatal, Népszégtudományi Kutató Intézet, Budapest

Gyenis, G. and Joubert, K.: *Connection among BMI, some life-style habits and residential areas of 18-years-old Hungarian conscripts.* National representative sample of 18-year-old Hungarian conscripts was taken in 1998 in six counties of Hungary, as well as in four large cities on county rank and in Budapest, the capital of the country. The six counties represent economically different areas of Hungary. The sample consists of 8002 conscripts and during the survey anthropometrical, psychological, medical, and demographic data were collected together with some life-style habits. The mean values of the BMI and the prevalence of overweight and obesity increased during the last decades, but significant differences remained according to the residential areas of the conscripts. The significant differences in the consumption of foods and drinks according to the place of residence may give an explanation to the differences found in the mean values of the BMI in the conscripts. The frequency of drinking of alcoholic beverages is very high in the sample, which may increase the probability of the high morbidity and mortality for these young males in the later periods of their life. The answers for using of stimulants could not be taken into consideration, because the majority of them were false in consequence of the place and atmosphere of the conscription.

Keywords: BMI; Hungarian conscripts; Life-style habits; Residential area.

Bevezetés

A kövérség ma már nem csak a fejlett, hanem a fejlődő világban is epidémia és, ha az egyes országok, illetve nemzetközi összefogás nem tesz határozott lépéseket ellene, akkor hamarosan pándémiaként jelentkezhet (WHO TRS 2000). A kövérség önmagában is betegség, azonban számos betegség (magas vérnyomás, keringési betegségek, többféle rák-betegség, cukorbetegség, krónikus reumatoid betegségek és mások) kialakulásának a kockázatát is jelentős mértékben növeli (WHO Feature 1996). Az újabb kutatások szerint a kövérség kapcsolatos különféle pszicho-szociális problémákkal és az alvászavarokkal is (WHO TRS 894, 2000). A kövérség és a vele kapcsolatos betegségek okozzák a felnőttkori mortalitás legnagyobb részét, például a fejlett országokban a halálozás 75%-át, a fejlődő országokban pedig a 40%-át. A morbiditásnál pedig a keringési rendszer betegségei szerepelnek a legnagyobb arányban (WHO Features 1996).

A magyar népesség egészségi állapota Európában a legrosszabbak között van. A felnőttkori mortalitás több, mint 50%-át a keringési betegségek okozzák, amelyek szinte évről-évre nagyobb gyakorisággal jelentkeznek már a fiatal felnőtt korban is. 2003-ban a keringési betegségekben meghaltak száma 68.784, míg a rákos megbetegedésekben elhunytaké pedig „csak” 33.470 volt (ESKI 2005).

A kövérség prevalenciája egy népesség egészségi állapotának, illetve veszélyeztettségének az egyik legjobb mutatója (WHO PR 1997). Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlása alapján a testtömeg-jelző (Body Mass Index: BMI=testtömeg kg/testmagasság m²) az általánosan használt az epidemiológiai vizsgálatokban, bár ellene kifogások is felmerültek (Ross et al. 1988). A BMI kövérség szerinti osztályozásban a BMI 25,00–29,99 közötti értékei az elhízásnak még csak az enyhe fajtáját, a túlsúlyt (pre-obesitas) jelzik, a BMI>30,00 értékek azonban már a valódi elhízottságot (obesitas) mutatják (WHO TRS 1995).

A kövérség az esetek nagyobb részében a túlzott kalória-bevitelnek köszönhető, azonban az egyéni ízlés és az ízérsébeli különbségek az ételféleségek kiválasztásában és mennyiségi fogyasztásában jelentős szerepet játszanak. Sós (1942) alapvető munkájában részletesen írt az ízlés szerepéről is a táplálkozásban, amit újabb kutatások is igazoltak (Nasser 2001). A táplálkozási szokásokat azonban szocio-ökonómiai tényezők is befolyásolják (Milligan et al. 1998).

Hazánkban a táplálkozási szokásokkal kapcsolatos első részletes kutatást Keleti Károly (1887) végezte. Munkájában a testi fejlettséggel és az arra ható tényezőkkel is foglalkozott. Például az újoncozási (sorozási) adatok alapján a testmagasságuk miatt (1,554 m-nél alacsonyabbak), illetve a „gyenge testalkatuk” és a testi hibájuk miatt meg nem feleltek megyénkénti számát összevetette a megye népességének fehérje-fogyasztásával. A meg nem felelt sorkötelesek magas száma alapján leszögezte, „hogy ily tömeges testi bajok a megfelelő táplálkozás és az okszerű életrend hiányában is keresendők”. Sós 1942-ben megjelent könyve méltó folytatása Keleti alapvető munkájának és a hazai első valóban táplálkozástudományi munkának tekinthető. Bíró (1994, 1996) valamint Rodler és munkatársai (2005) a táplálkozási szokásoknak a szomatikus összefüggéseit is kutatta a BMI alapján jelentős nagyságú felnőtt mintákon. Bodzsár és mtsai (1998) az állati fehérje fogyasztás és néhány testméret kapcsolatát vizsgálták iskolás gyermekeken. Németh és mtsai (2000) a magyar serdülők táplálkozási szokásait, míg Aszmann és mtsai (2000) a serdülők dohányzása, alkoholfogyasztása és a pszicho-szociális környezet kapcsolatát vizsgálták. Antal és mtsai (2003a, b) középiskolásokon tanulmányozták a fiatalkori elhízás és a BMI kapcsolatát, illetve a táplálkozási és életmódbeli szokásokat.

A vizsgálatunk célja a BMI, néhány táplálkozási és életmódbeli szokás, valamint egy szocio-ökonómiai tényező (a lakóhely) kapcsolatának az elemzése.

Anyag és Módszer

A mintavétel 1998-ban történt a sorozások alkalmával. A minta ugyanabból a népességből lett merítve és ugyanazon eljárással, mint Nemeskéri és munkatársai (1983) 1973-as reprezentatív mintavétele. Az ország fejlettségében, ipari és mezőgazdasági háttérben különböző régiói egy-egy megyéje (Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Pest, Bács-Kiskun, Veszprém és Somogy), négy megyei jogú város (Miskolc, Debrecen, Szeged és Pécs), valamint Budapest 1980-ban született fiatal férfiai (n=8002) kerültek a mintánkba. A vizsgálat során antropometriai, orvosi és pszichológiai vizsgálatokat végeztünk a sorozások helyszínén, továbbá szocio-demográfiai, valamint a táplálkozási és a szenvedélyszerek fogyasztási szokásaira vonatkozó adatokat is gyűjtöttünk kérdőíves módszerrel.

A BMI osztályozásánál a WHO (WHO TRS 1995) ajánlását vettük figyelembe: BMI 18,50–24,99=normál tápláltsági állapot, BMI 25,00–29,99= túlsúlyosság (pre-obesitas) és BMI>30,00= elhízottság (obesitas). A néhány alultáplált (BMI<18,50) sorkötelest itt nem vettük figyelembe. Az étel- és italfogyasztási szokásokat öt csoportra osztottuk: 1) naponta többször, 2) naponta egyszer, 3) hetente, 4) ritkán, 5) soha. Ezeket itt két kategóriába vontuk össze: 1+2+3=gyakori és 4+5=ritka fogyasztás. Ebben a tanulmányban azonban csak a gyakori fogyasztás adatait elemezzük.

A sorkötelesek lakóhelyét két szempont szerint vettük figyelembe. Az első szempont a lakosság száma, a másik pedig a település adminisztratív státusza (város – egyéb) volt. Így a következő lakóhely kategóriákat kaptuk: 1) Budapest (~2 millió lakos), 2) megyei jogú városok (>100 ezer lakos), 3) közepes nagyságú városok (100–25 ezer lakos), 4) kis városok (<25 ezer lakos), 5) falvak és tanyák.

A matematikai-statisztikai elemzés során Kendall-féle rangkorrelációt, ANOVÁ-t, valamint khi-négyzet és t-próbát használtunk.

Eredmények és Megbeszélés

A BMI átlagértéke minden megyében, a megyei jogú városokban és Budapesten is szignifikánsan nőtt 1973 és 1998 között. A növekedés mértéke a legnagyobb Budapesten volt (1,3), ennek következtében a budapesti sorkötelesek mutatják a legmagasabb BMI értéket (22,3), a legalacsonyabb érték pedig a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei sorköteleseknél fordult elő (1. táblázat).

1. táblázat. A BMI a sorkötelesek lakóhelye szerint 1973-ban és 1998-ban.

Table 1. Mean of the BMI according to the place of residence of the conscripts in 1973 and in 1998.

Lakóhely – Place of residence	1973			1998			t-test	p<
	n	M	SD	n	M	SD		
Bács-Kiskun m. – c. ¹	1265	21,6	2,8	1000	22,2	3,8	4,14	0,0001
Borsod-A.-Z. m. – c. ¹	1788	21,4	2,5	926	21,8	3,7	3,25	0,001
Hajdú-Bihar m. – c. ¹	1348	21,4	2,1	1013	22,1	3,7	4,98	0,0001
Pest m. – c. ¹	792	21,2	3,0	1187	21,9	3,7	4,67	0,0001
Somogy m. – c. ¹	1039	21,7	3,0	862	22,2	3,8	3,12	0,001
Veszprém m. – c. ¹	1343	21,2	2,6	985	22,0	3,7	5,57	0,0001
Budapest	1376	21,0	2,9	1245	22,3	3,8	10,09	0,0001
Nagy város – Large cities	544	21,1	2,8	725	21,9	3,9	4,39	0,0001
Együtt – Total	9495	21,3	2,7	7943	22,1	3,8	15,03	0,0001

¹c=county

A sorkötelesek BMI átlagain kívül jelentősen megnőtt a túlsúlyosak és az elhízottak prevalenciája is. Megmaradtak viszont a területi-lakóhelyi különbségek a tápláltsági állapotban. Nem meglepő, hogy a BMI átlagértéke Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a legalacsonyabb, ahol a legszegényebbeknek, a roma etnikumnak az aránya a legmagasabb az országban, illetve, ahol a munkanélküliség a legmagasabb lett 1990 után, a nehézipar nagy részének megszűntetése és a bányák bezárása miatt. Az is tény viszont, hogy az utóbbi években az elhízottak aránya a szegényebb rétegekben nőtt meg erősen. Például az

Egyesült Államokban egy non-profit szervezet, az Élelmiszer Kutatási és Segítő Központ (Food Research and Action Center: FRAC) foglalkozik azokkal a szociális rétegekkel, amelyek az éhezéstől és alultápláltságtól vannak veszélyeztetve. A FRAC kutatásai szerint a kevés bevétellel és így állandó pénziánnyal sújtott háztartásokban élők arra kényszerülnek, hogy olcsó, de magas kalória-tartalmú élelmiszereket vásároljanak, és így az egészségtelen táplálkozás megnövekedik ezeknél a rétegeknél az obesitas praevalenciáját. Ezért alakult ki az USA-ban az éhezés és a kövérség paradoxona (FRAC 2005).

Hazai (Németh és mtsai 2000) és külföldi (FRAC 2005) vizsgálatok eredményeihez hasonlóan az elhízottak (BMI>30,00) prevalenciája nem a Budapesten (4,32%), hanem a kisebb településeken (falvak, tanyák) élőkénél volt a legmagasabb (4,71%). Az itt élő sorköteleseknél magas volt a túlsúlyosak előfordulása (11,85%) is, viszont alacsony volt a normál tápláltságúak aránya (83,43%). A közepes nagyságú városokban volt a legnagyobb a normál tápláltságúak aránya és itt volt a legalacsonyabb a túlsúlyosak (10,83%) és az elhízottak praevalenciája (2,88%) is. A túlsúlyosak praevalenciája Budapesten volt a legmagasabb (13,68 %), a normál tápláltságúak aránya viszont itt volt a legalacsonyabb (82,00%). A különbségek erősen szignifikánsak voltak (2. táblázat).

2. táblázat. A BMI szerinti normál tápláltságú (<25,00), túlsúlyos (25,00–29,99) és elhízott (>30,00) sorkötelesek megoszlása a lakóhely szerint 1998-ban.

Table 2. Distribution of the normal (<25.00), pre-obese (25.00–29.99) and obese (>30.00) categories of the BMI in the conscripts according to the place of residence in 1998.

A lakóhely típusa Categories of the settlements	BMI (kg/m ²)						Együtt Altogether	
	<25.00*		25.00–29.99*		>30.00*		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Falu, tanya – V ¹	2337	83,43	332	11,85	132	4,71	2801	100
Kis város – SC ¹ (<25)	1263	84,14	171	11,39	67	4,46	1501	100
Közepes város – MLC ¹ (25–100)	718	86,30	90	10,82	24	2,88	832	100
Nagy város – LC ¹ (>100)	836	84,62	107	10,83	45	4,55	988	100
Budapest	911	82,00	152	13,68	48	4,32	1111	100
Összesen – Total	6065	83,87	852	11,85	316	4,44	7233	100

*p<0.0001;

¹LC=large cities, MLC=medium large cities, SC=small cities, V=villages, farms

A gyakran fogyasztott ételek és italok megoszlása jelentős eltéréseket mutatott a sorköteleseknél a lakóhely kategóriája szerint (3. táblázat). Az általában „egészséges”-nek tartott étel- és italféleségek (tej és tejtermékek, zöldségek és zöldfőzelékek, rostos gyümölcslé és margarin, valamint a csirkehús és a hal) fogyasztása szignifikánsan magasabb volt azoknál a sorköteleseknél, akik Budapesten, vagy a városokban éltek. Ugyanakkor az „egészségtelenek” tartott édességek-sütemények, állati zsiradékot tartalmazó, vagy gyorséttermi ételek (hamburger és hot dog, szalonna, zsíros kenyér, édességek, vaj, valamint a kávé) szignifikánsan nagyobb mértékű fogyasztása pedig a kisebb településeken, falvakban lakóknál volt kimutatható. Hasonló megfigyelést tettek Németh és mtsai (2000), amikor kimutatták, hogy pozitív kapcsolat van a település nagysága (ahol a vizsgált tanulók éltek) és az egészséges táplálkozás között.

3. táblázat. A sorkötelesek által „gyakran” fogyasztott élelmiszerek és italok megoszlása a lakóhely szerint 1998-ban.

Table 3. The distribution of the conscripts in the „frequent” category of the consumption of the foods and drinks according to the place of residence in 1998.

Élelmiszer és ital Foods and drinks	Lakóhely – Categories of the place of residence of the conscripts									
	Bp		LC		MLC		SC		V	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kóla – coke	762	68,5	670	67,8	590	70,7	1077	71,8	2100	75,0
Mogyoró – nuts*	166	14,9	168	17,0	131	15,7	247	16,5	446	15,9
Sült krumpli – fried potatoes	710	63,8	661	66,9	549	65,8	1012	67,4	1864	66,5
Csipsz – chips*	242	21,7	207	21,0	196	23,5	368	24,5	633	22,6
Hamburger***	379	34,1	300	30,4	255	30,6	535	35,6	848	30,3
Kávé – coffee***	200	18,0	195	19,7	172	20,6	306	20,4	647	23,1
Szalonna – fat bacon***	251	22,6	280	28,3	298	35,7	513	34,2	1075	38,4
Zsíroskenyér – ¹ B&D***	165	14,8	177	17,9	128	15,3	318	21,2	716	25,6
Barna kenyér – brown bread	428	38,5	319	32,3	328	39,3	463	30,8	894	31,9
Csirkehús – chicken*	946	85,0	824	83,4	673	80,7	1230	81,9	2315	82,6
Hal – fish***	191	17,2	166	16,8	150	18,0	284	18,9	477	17,0
Gyümölcs – fruits	953	85,6	828	83,8	716	85,9	1274	84,9	2327	83,1
Édességek – sweets***	788	70,8	682	69,0	591	70,9	1084	72,2	1994	71,2
Zöldség, főzelék – vegetables***	717	64,4	637	64,5	524	62,8	920	61,3	1567	55,9
Tej, tejtermék – milk***	1019	91,6	881	89,2	764	91,6	1339	89,2	2466	88,0
Rostos gyümölcslé – juice***	731	65,7	609	61,6	533	63,9	942	62,8	1643	58,7
Fehér kenyér – white bread***	945	84,9	880	89,1	740	88,7	1386	92,3	2595	92,6
Vaj – butter***	693	62,3	713	72,2	558	66,9	1069	71,2	2037	72,7
Margarine – margarine*	802	72,1	710	71,9	617	74,0	1035	69,0	1964	70,1

*p<0,01, *** p<0,0001, ¹B&D=bread&drippings,

Bp=Budapest, LC=megyei jogú városok – large cities, MLC=közepes nagyságú városok – medium large cities, SC=kis városok – small cities, V=falvak, tanyák – villages, farms

A szenvedélyszerek (alkohol, dohányzás és kábítószer) fogyasztása is erősen szignifikáns különbségeket mutatott a sorköteleseknél a lakóhelyük szerint (4. táblázat). A hat megye közül a Veszprém megyében lakó sorköteleseknél volt a legmagasabb a dohányzók és az alkoholt fogyasztók aránya, a legalacsonyabb értékek pedig a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében lakóknál mutatkoztak. A megyei jogú nagy városokban élők (és a budapestiek) között pedig a debreceni sorkötelesek dohányoztak és fogyasztottak alkoholt a legtöbben, a legkisebb arányban pedig a budapestiek (4. táblázat).

A sorkötelesek 66%-a dohányzik, vagy legalább kipróbálta a cigarettázást (4. táblázat). A budapesti 15–18 éves középiskolásoknál a dohányosok aránya 46% volt (Kiss és mtsai 2000). Antal és mtsai (2003) 6347 15–18 éves középiskolásra kiterjedő országosan reprezentatív mintájában a fiúk 35%-a dohányzott. Aszmann és mtsai (2000) vizsgálatában az apa iskolai végzettségétől függően a serdülő dohányosok aránya 21–39% között volt. A sorköteleseknél tehát a dohányzás jóval nagyobb arányú, mint a középiskolásoknál. Ez azonban részben az eltérő korösszetétellel is magyarázható.

Antal és mtsai (2003) adatai szerint a középiskolás fiúk 16%-a fogyasztotta, vagy legalább kipróbálta a drogokat. A sorköteleseknél a drogok kipróbálását tagadók 90%-nál is magasabb arányát – azaz a válaszok őszinteségét – valószínűleg a sorozás helyszíne, mint „hatósági környezet” befolyásolta.

Table 4. Függetést okozó szerek használata lakóhely szerint 1998-ban.
 Table 4. Use of stimulants in the conscripts according to the place of residence in 1998.

Szerek Stimulants	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Összesen Total
Dohányzott-e valaha? - Has he tried smoking?												
k	273	452	288	375	232	242	587	29	56	49	61	2644
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,2700	0,4845	0,2818	0,3143	0,2691	0,2442	0,4666	0,1585	0,3394	0,2768	0,2947	0,3304
P(1-P)	0,1971	0,2498	0,2024	0,2155	0,1967	0,1846	0,2489	0,1334	0,2242	0,2002	0,2078	0,2212
Fogyasztott-e valaha marihuánát, vagy hasist? - Has he tried marijuana, hashish?												
k	961	916	934	1086	818	931	1057	153	163	164	176	7359
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,9505	0,9818	0,9139	0,9103	0,9490	0,9395	0,8402	0,8361	0,9879	0,9266	0,8502	0,9196
P(1-P)	0,0470	0,0179	0,0787	0,0816	0,0484	0,0569	0,1342	0,1371	0,0120	0,0681	0,1273	0,0739
Használt-e valaha LSD-t? - Has he tried LSD?												
k	992	925	991	1163	854	971	1199	167	164	174	201	7801
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,9812	0,9914	0,9697	0,9749	0,9907	0,9798	0,9531	0,9126	0,9939	0,9831	0,9710	0,9749
P(1-P)	0,0184	0,0085	0,0294	0,0245	0,0092	0,0198	0,0447	0,0798	0,0060	0,0167	0,0281	0,0245
Használt-e valaha amfetamin-t? - Has he tried amphetamine?												
k	994	924	991	1135	848	968	1184	170	164	169	202	7749
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,9832	0,9904	0,9697	0,9514	0,9838	0,9768	0,9412	0,9290	0,9939	0,9548	0,9758	0,9684
P(1-P)	0,0165	0,0096	0,0294	0,0463	0,0160	0,0227	0,0554	0,0660	0,0060	0,0432	0,0236	0,0306
Használt-e valaha opium tartalmú szert? - Has he tried opiate?												
k	1001	928	1003	1189	852	986	1241	177	163	176	207	7923
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,9901	0,9946	0,9814	0,9966	0,9884	0,9950	0,9865	0,9672	0,9879	0,9944	1,0000	0,9901
P(1-P)	0,0098	0,0053	0,0182	0,0033	0,0115	0,0050	0,0133	0,0317	0,0120	0,0056	0,0000	0,0098
Használt-e valaha kokaint? - Has he tried cocaine?												
k	1002	928	1011	1187	856	983	1233	177	165	176	206	7924
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,9911	0,9946	0,9892	0,9950	0,9930	0,9919	0,9801	0,9672	1,0000	0,9944	0,9952	0,9903
P(1-P)	0,0088	0,0053	0,0106	0,0050	0,0069	0,0080	0,0195	0,0317	0,0000	0,0056	0,0048	0,0097
Szípozott-e valaha? - Has he tried sniff?												
k	995	926	986	1187	851	980	1243	166	161	177	205	7877
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,9842	0,9925	0,9648	0,9950	0,9872	0,9889	0,9881	0,9071	0,9758	1,0000	0,9903	0,9844
P(1-P)	0,0156	0,0074	0,0340	0,0050	0,0126	0,0110	0,0118	0,0843	0,0237	0,0000	0,0096	0,0154
Ívott-e már alkoholt? - Has he tried alcohol?												
k	243	615	221	213	160	132	445	18	57	37	15	2156
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,2404	0,6592	0,2162	0,1785	0,1856	0,1332	0,3537	0,0984	0,3455	0,2090	0,0725	0,2694
P(1-P)	0,1826	0,2247	0,1695	0,1467	0,1512	0,1155	0,2286	0,0887	0,2261	0,1653	0,0672	0,1968
Volt-e már részeg? - Has he tried drunkenness?												
k	463	839	364	563	381	419	770	48	159	77	85	4168
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,4580	0,8992	0,3562	0,4719	0,4420	0,4228	0,6121	0,2623	0,9636	0,4350	0,4106	0,5209
P(1-P)	0,2482	0,0906	0,2293	0,2492	0,2466	0,2440	0,2374	0,1935	0,0350	0,2458	0,2420	0,2496

1: Bács-Kiskun megye/county, 2: Borsod-A.-Z. megye/county, 3: Hajdú-Bihar megye/county, 4: Pest megye/county, 5: Somogy megye/county, 6: Veszpém megye/county, 7: Budapest, 8: Debrecen, 9: Miskolc, 10: Pécs, 11: Szeged

k= a "soha nem próbálta" válaszok száma - number of those answering "never"

n= esetszám - number of cases , P=k/n

5. táblázat. A sorkötelesek alkohol fogyasztási szokásai a lakóhely szerint 1998-ban.
 Table 5. Alcohol consumption habits of conscripts according to the place of residence in 1998.

Szokás Habit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Összesen Total
Gyakran iszik alkoholt? How often did he drink alcoholic beverages? (k=válasz: soha/ number of those answering „never”)												
k	241	614	214	217	154	129	434	17	53	37	16	2126
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,2384	0,6581	0,2094	0,1819	0,1787	0,1302	0,3450	0,0929	0,3212	0,2090	0,0773	0,2657
P(1-P)	0,1816	0,2250	0,1655	0,1488	0,1467	0,1132	0,2260	0,0843	0,2180	0,1653	0,0713	0,1951
Milyen gyakran iszik alkoholt? How often did he drink alcoholic beverages? (k=válasz: naponta, vagy naponta többször is/number of those answering „daily and several times a day”)												
k	15	8	26	6	11	11	10	8	1	1	0	97
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,0148	0,0086	0,0254	0,0050	0,0128	0,0111	0,0079	0,0437	0,0061	0,0056	0,0000	0,0121
P(1-P)	0,0146	0,0085	0,0248	0,0050	0,0126	0,0110	0,0079	0,0418	0,0060	0,0056	0,0000	0,0120
Milyen gyakran iszik alkoholt? How often did he drink alcoholic beverages? (k= válasz: hetente, vagy hetente többször is/ number of those answering „weekly and several times a week”)												
k	280	121	326	165	173	197	198	57	11	47	54	1629
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,2770	0,1297	0,3190	0,1383	0,2007	0,1988	0,1574	0,3115	0,0667	0,2655	0,2609	0,2036
P(1-P)	0,2003	0,1129	0,2172	0,1192	0,1604	0,1593	0,1326	0,2145	0,0622	0,1950	0,1928	0,1621
Milyen gyakran iszik alkoholt? How often did he drink alcoholic beverages? (k= válasz: havonta/ number of those answering „monthly”)												
k	470	189	453	801	518	646	602	99	99	92	137	4106
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,4649	0,2026	0,4432	0,6714	0,6009	0,6519	0,4785	0,5410	0,6000	0,5198	0,6618	0,5131
P(1-P)	0,2488	0,1615	0,2468	0,2206	0,2398	0,2269	0,2495	0,2483	0,2400	0,2496	0,2238	0,2498
Milyen italt fogyaszt? What kind of alcoholic beverage did he drink? (Sör/beer)												
k	437	194	445	513	452	622	432	89	36	93	83	3396
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,4322	0,2079	0,4354	0,4300	0,5244	0,6276	0,3434	0,4863	0,2182	0,5254	0,4010	0,4244
P(1-P)	0,2488	0,1615	0,2468	0,2206	0,2398	0,2269	0,2495	0,2483	0,2400	0,2496	0,2238	0,2498
Milyen italt fogyaszt? What kind of alcoholic beverage did he drink? (Bor/wine)												
k	173	68	164	292	155	169	250	38	69	35	85	1498
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,1711	0,0729	0,1605	0,2448	0,1798	0,1705	0,1987	0,2077	0,4182	0,1977	0,4106	0,1872
P(1-P)	0,1418	0,0676	0,1347	0,1849	0,1475	0,1415	0,1592	0,1645	0,2433	0,1586	0,2420	0,1522
Milyen italt fogyaszt? What kind of alcoholic beverage did he drink? (Égetett szesz/ital/spirits)												
k	153	55	192	165	95	62	127	36	6	12	23	926
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,1513	0,0589	0,1879	0,1383	0,1102	0,0626	0,1010	0,1967	0,0364	0,0678	0,1111	0,1157
P(1-P)	0,2454	0,1647	0,2458	0,2451	0,2494	0,2337	0,2255	0,2498	0,1706	0,2494	0,2402	0,2443
Volt-e részeg a múlt hónapban? Was he drunk last month? (Igen/yes)												
k	8	3	5	2	18	0	0	0	0	0	0	36
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,0079	0,0032	0,0049	0,0017	0,0209	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0050
P(1-P)	0,0079	0,0032	0,0049	0,0017	0,0204	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Volt-e részeg a múlt évben? Was he drunk last year? Igen/(yes)												
k	178	20	223	191	128	200	188	36	3	30	38	1235
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002
P	0,1761	0,0214	0,2182	0,1601	0,1485	0,2018	0,1494	0,1967	0,0182	0,1695	0,1836	0,1543
P(1-P)	0,1451	0,0210	0,1706	0,1345	0,1264	0,1611	0,1271	0,1580	0,0179	0,1408	0,1499	0,1305

1: Bács-Kiskun county, 2: Borsod-A.-Z. county, 3: Hajdú-Bihar county, 4: Pest county, 5: Somogy county, 6: Veszpém county, 7: Budapest, 8: Debrecen, 9: Miskolc, 10: Pécs, 11: Szeged.

Az alkohol-fogyasztáshoz kapcsolódó szokásokat igen részletesen vizsgáltuk, itt a válaszoknak csak egy részét mutatjuk be (5. táblázat). Ezek szerint a sorkötelesek 66%-a fogyasztott gyakran alkohol tartalmú italokat. A 4. táblázatból is az derül ki, hogy 73%-uk már életében legalább egyszer fogyasztott alkoholt, sőt 48%-uk már életében legalább egyszer le is részegedett. Ezek az alkoholfogyasztási adatok 18 éves korban meglehetősen riasztóak, még ha némelyikük ellentmondásos is.

Következtetések

A sorkötelesek tápláltsági állapotát kifejező BMI változása ugyanazt az emelkedő tendenciát mutatja, mint Földünk országainak többségében. Abban is egyezés van, hogy az adataink alapján hazánkban is a társadalom alsóbb rétegeiben (a falvakban és a tanyákon élőkénél, illetve az alacsonyabb iskolai végzettségűeknél) nőtt nagyobb arányban a pre-obezitás és az obezitás prevalenciája.

A sorkötelesek BMI átlagai 1973–1998 között szignifikánsan megemelkedtek és ugyancsak nőtt közöttük a túlsúlyosak és az elhízottak prevalenciája is. Ugyanakkor megmaradtak a területi-lakóhelyi különbségek a tápláltsági állapotban, a túlsúlyosságban és az elhízottságban. Erre a táplálkozási szokások adnak magyarázatot. Ugyanis az „egészséges”-nek tekintett élelmiszereket és italféleségeket (tej és tejtermékek, zöldségek és zöldségfélék, gyümölcs, rostos gyümölcslé, csirkehús és hal) inkább a nagyvárosi, jobb körülmények között élő ifjak fogyasztották. A magasabb jövedelműek (például a városi lakosok, szemben a falusi lakosokkal) több tejet, tejterméket és gyümölcsöt fogyasztottak már az 1930-as években is például Németországban, Belgiumban, Norvégiában, Angliában és az Egyesült Államokban (Sós 1942).

A saját vizsgálatunkban az egészséget inkább veszélyeztető élelmiszereket és italféleségeket inkább a kisebb településeken élő, alacsonyabb iskolai végzettségű és valószínűsíthetően kisebb jövedelemmel rendelkező sorkötelesek fogyasztották. Ez a tény megegyezik a FRAC (2005) vizsgálataiban kimutatottakkal, hogy az alacsonyabb jövedelműek az Egyesült Államokban is az olcsó, de kalóriában dús ételeket fogyasztják. Azonban ezek az élelmiszerek, illetve a hozzájuk kapcsolódó táplálkozási szokások az elhízásnak és az ehhez kapcsolódó keringési és más betegségeknek a rizikó faktorai.

Az eredményeinkből arra következtetünk, hogy állami beavatkozás nélkül (például a munkanélküliség arányának csökkentése a gazdaságilag tönkrement területeken, vagy a cigányság felemelkedését szolgáló hatásos intézkedések meghozatala nélkül) a magyar népesség egészségi állapotában, az Európában igen magas morbiditásában és mortalitásában nem várható lényeges javulás. A fogyasztási szokások megváltoztatásában viszont inkább a társadalmi szervezeteknek lehet nagyobb szerepe.

*

Köszönetnyilvánítás: E tanulmány a következő pályázatok nélkül nem készült volna el: FKFP 0112/1997, OTKA TO 22599 és T 043572, valamint OKTK A.1797/V és B.2045/V/02.

Irodalom

Antal, M., Nagy, K., Bíró, L., Greiner, E., Regöly-Mérei A., Domonkos A., Balajti A., Szabó Cs., Mozsáry E. (2003a): Hazai reprezentatív felmérés a középiskolás fiatalok táplálkozás és életmódbeli szokásairól. *Orvosi Hetilap*, 144: 1631–1636.

- Antal, M., Regöly-Mérei, A, Nagy, K., Greiner, E., Bíró, L., Domonkos, A., Balajti, A., Szabó, Cs., Mozsáry, E. (2003b): Fiatalkori elhízás és emelkedett vérnyomás diagnosztikájában alkalmazható határértékek, hazai reprezentatív felmérés alapján. *Orvosi Hetilap*, 144: 13–19.
- Aszmann, A., Rózsa, S., Németh, Á. (2000): A magyar serdülők dohányzása, alkoholfogyasztása és a pszichoszociális környezet. *Egészségnevelés*, 41: 177–187.
- Bíró, Gy. (1994): Az Első Magyarországi Reprezentatív Táplálkozási Vizsgálat: az eredmények áttekintése. *Népegészségügy*, 75: 129–133.
- Bíró, Gy. (1996): A magyarországi lakosság egy csoportjának táplálkozási vizsgálata. *Népegészségügy*, 77: 11–28.
- Bodzsár, É., Pitti, M., Zsákai, A. (1998): Táplálkozás és a testösszetétel. *Anthrop. Közl.*, 39: 9–17.
- Brillat-Savarin, A. (1912): Az ízlés fiziológiája. Singer és Wolfner, 1912.
- ESKI (2005): <http://www.eski.hu>.
- FRAC (2005): Hunger in the U. S: www.frac.org/html/hunger, 1–4.
- Gyenis, G., Joubert, K. (2002): Secular trends of body height, body weight and BMI of Hungarian university students and conscripts. *Humanbiol. Budapest.*, 27: 95–105.
- Joubert, K., Gyenis, G. (2001): A 18 éves ifjak egészségi állapota, testfejllettsége I (State of health and physical development of 18 year-old conscripts youth I, in Hungarian with English summary). *A Népegésztudományi Kutató Intézet Közleményei*, 70.
- Keleti, K. (1887): *Magyarország népességének élelmezési statisztikája physiologiai alapon*. Budapest.
- Kiss, É., Easton, A., Végh, E. (2000): Dohányzási prevalencia értékek változása a budapesti 1518 éves körében 1995–1999. *Népegészségügy*, 81: 16–21.
- Milligan, R.A., Burke, V., Beilin, L.J. (1998): Influence of gender and socioeconomic status on dietary patterns and nutrient intakes in 18-year old Australians. *Aust. N. Z. J. Public Health*, 22: 485–493.
- Nasser, J. (2001): Taste, food intake and obesity. *Obes. Rev.*, 2: 213–218.
- Nemeskéri, J., Juhász, A., Joubert, K. (szerk., 1983): A 18 éves sorköteles fiatalok testi fejlettsége, biológiai, egészségi állapota (The body development and health status of the 18-year-old conscripts, in Hungarian) *A Népegésztudományi Kutató Intézet Közleményei*, 53.
- Németh, Á., Aszmann, A., Nyuli, Krisztina (2000): Magyar serdülők táplálkozási szokásai egy nemzetközi vizsgálat tükrében. *Egészségnevelés*, 41: 74–84.
- OEP (2005): The main demographic characteristics: <http://www.oep.hu/>
- Rodler (2005):
- Ross, W.D., Crawford, D.A., Kerr, D.A., Ward, R., Bailey, D.A., Mirwald, R.M. (1988): Relationship of the body mass index with skinfolds, girths, and bone breadths in Canadian men and women aged 20–70 years. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 77: 110–143.
- Sós, J. (1942): *Magyar néptáplálkozástan*. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Budapest.
- WHO Features (1996): Obesity: Take it seriously, deal with it now. *Feature*, No 190.
- WHO PR (1997): Obesity epidemic puts millions at risk from related diseases. *WHO Press Release*, 46.
- WHO TRS (1995): *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Report of a WHO Expert Committee. Geneva, World Health Organization, Technical Report Series, No. 854.
- WHO TRS (2000): *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series, Geneva, No. 894.

Levelezési cím: Gyenis Gyula
Mailing address: Embertani Tanszék
 Eötvös Loránd Tudományegyetem
 Pázmány P. sétány 1/C.
 H-1117 Budapest, Hungary
 gyenis@ludens.elte.hu

