

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓINTÉZETÉNEK  
KUTATÁSI JELENTÉSEI

70.



KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓINTÉZET

Igazgató:

Spéder Zsolt

ISSN 0236-736-X  
ISBN 963 7109 81 1

Technikai szerkesztő:  
Várnainé Anek Ágnes

KSH NKI  
Budapest  
Angol u. 77.  
1149

© Joubert Kálmán–Gyenis Gyula

[kshnki@mailop.ksh.hu](mailto:kshnki@mailop.ksh.hu)

**JOUBERT KÁLMÁN – GYENIS GYULA**

**A 18 ÉVES SORKÖTELES IFJAK  
EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA,  
TESTFEJLETTSÉGE I.**

**A szerzők a kötetet az 1973. évi sorköteles-vizsgálatot  
kezdeményező és irányító Dr. Nemeskéri János professzor úr  
emlékének ajánlják.**

Budapest  
2001/5

Köszönetnyilvánítás:

Jelen vizsgálat eredményei nem valósulhattak volna meg az FKFP 0112/1997 számú és az OKTK 1532/VII számú pályázati támogatása nélkül.

Köszönjük a HM Oktatási és Tudományos szervező Főosztály Tudományos szervező Osztálya pénzügyi segítségét a szervezés és adatfeldolgozás munkálataihoz.

Külön köszönjük az Egészségfejlesztési Kutatóintézetnek az adatfeldolgozáshoz és az elemzési munkálatok megkezdéséhez nyújtott támogatását.

Lektorálta:

Dr. Hunyadi László Ph.D. egyetemi tanár – BKÁE Statisztika Tanszék

Dr. Fekete István orvos ezredes – Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézet,  
főigazgató

Magócsi Zoltán ezredes – MH Katonai Igazgatási és Adatfeldolgozó Központ,  
parancsnok

## Tartalomjegyzék

<b>Bevezetés .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Anyag és módszer .....</b>	<b>10</b>
1.1. Az elemzésben alkalmazott matematikai statisztikai módszerek, számítások .....	14
<b>2. Eredmények, értékelés .....</b>	<b>15</b>
2.1. A sorkötelesek katonai egészségi alkalmassága.....	15
2.2. Az egészségileg károsodott sorkötelesek megoszlása a betegségcsoportok és a katonai szolgálatra való alkalmasság szerinti az 1973-ban és az 1998-ban vizsgáltak körében.....	17
2.3. Az 1998-ban vizsgált sorkötelesek megoszlása a betegségcsoportok és a katonai szolgálatra való alkalmasság szerint .....	29
2.4. Az IQ meghatározására alkalmazott Raven teszt megoszlása a mintában .....	35
2.5. A 18 éves sorköteles fiatalok testfejlettségének változása 1973 és 1998 között .....	41
2.5.1. A testmagasság .....	44
2.5.2. A testtömeg .....	50
2.5.3. A testmagasság szerinti testtömeg.....	53
2.5.4. A testtömeg-index (BMI) .....	55
2.6. A sorkötelesek szenvedélyszerekkel kapcsolatos ismeretei.....	59
2.6.1. A sorkötelesek véleménye a különböző szenvedélyszerek használatáról.....	60
2.6.2. „A sorköteles kipróbálta-e már a felsorolt szenvedélyszerek valamelyikét?” .....	64
2.6.3. A sorkötelesek alkoholfogyasztással kapcsolatos szokásai. ....	67
<b>Összefoglalás .....</b>	<b>73</b>
<b>Irodalom.....</b>	<b>79</b>
<b>Függelék .....</b>	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>



## Bevezetés

„A 18 éves sorkötelesek testfejlettségének, egészségi állapotának és szocio-demográfiai jellemzőinek vizsgálata” című kutatási program adatfelvételi, vizsgálati szakaszának végrehajtására az 1998. évi tavaszi és őszi sorozás keretében került sor. A kutatási program megvalósításának szükségességének indokai.

1. A hazai és külföldi humánbiológiai, biodemográfiai kutatások eredményei egyértelműen bizonyítják, hogy a szocio-demográfiai tényezők egy adott népesség biológiai állapotát, s így a legfontosabb jellemzőit – a testi fejlettséget, a morbiditást és a mortalitást – igen jelentős mértékben befolyásolják.

2. A népesség egészének – mindkét nemre és az összes korcsoportra kiterjedő – biológiai állapotvizsgálata, anyagi és szervezési okokból eredően szinte megoldhatatlan. Ezért fontos élni egy olyan vizsgálati lehetőséggel, mint amit a Magyar Honvédség keretében végrehajtásra kerülő sorozás nyújt a 18 évet betöltött magyar férfiak körében.

3. A 18 éves fiatal felnőtt férfinépesség biológiai állapotának az utolsó részletes felmérése 1973-ban történt, az akkori sorköteles ifjak országos reprezentatív vizsgálata keretében.<sup>1</sup>

Jóllehet a sorkötelesek biológiai állapotának vizsgálata csak a fiatal felnőtt férfiakra ad képet, mindemellett különösen indokolttá tesz a felnőttkor határán levő 18 éves férfinépesség biológiai- és egészségi-állapotának vizsgálatát az alábbiak.

Hazánkban a férfiak születéskor várható átlagos élettartama évek óta 66 év körül van (1998-ban 66,14 év, 1999-ben 66,32 év volt), amely érték közel tíz évvel alacsonyabb, mint a nőké<sup>2</sup> és Európában a legalacsonyabbak között van. A szomszédos Ausztriában, 1998-ban a férfiak születéskor várható átlagos élettartama 74,8 év, a nőké 80,9 év volt.

Továbbá a fentiekkel összefüggésben megállapítható, hogy a férfiaknál a keringési és a rákos betegségekkel kapcsolatos halálozás Európában a legmagasabb és egyre fiatalabb korosztályokat érint.

A magyar férfiak fentiekben vázolt igen kedvezőtlen halandósági viszonyai okán fontos lenne képet kapni arról, hogy az ezredforduló időszakában, milyen Magyarországon a biológiai és társadalmi vonatkozásban is a felnőtté válás időszakában levő 18 éves ifjaknak (fiúknak) testi fejlettsége, fizikai állóképessége, egészségi- és pszichikai állapota. Továbbá, hogy milyenek a fontosabb demográfiai és szociális jellemzői, illetve, hogy milyen különbségek vannak a fontosabb mutatók, mutatócsoportok jellemző értékeiben attól függően, hogy az

---

<sup>1</sup> A 18 éves sorköteles fiatalok testi fejlettsége, biológiai, egészségi állapota. Szerk.: Nemeskéri János, Juhász Attila és Joubert Kálmán.

<sup>2</sup> A nők születéskor várható átlagos élettartama Magyarországon 1998-ban 75,18 év, 1999-ben 75,13 év volt.



ifjú mely társadalmi réteghez, csoporthoz tartozik, vagy hogy az ország mely régiójában és/vagy mekkora településén él.

Mindezek alapján kezdeményezte 1997-ben a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet és az ELTE Embertani Tanszék, a Magyar Honvédséggel együttműködésben a 18 éves sorkötelesek reprezentatív mintáján végrehajtandó komplex kutatási program 1998. évi megvalósítását.

A kutatási program megvalósítását egyrészt a várható eredményeinek tudományos értéke, másrészt azok gyakorlati hasznosíthatósága indokolta.

*A jelenlegi feldolgozottság szintjén megállapítható és a feldolgozás befejeztével várható tudományos eredményekből néhány fontosabb:*

- Az országos reprezentatív mintán végzett kutatás adatai alapján reális képet kaptunk a 18 éves ifjak testi fejlettségéről, egészségi állapotáról. A feldolgozás befejezését követően adataink lesznek a sorkötelesek pszichés állapotáról, továbbá demográfiai és szociális helyzetének főbb jellemzőiről.
- A kutatási program vizsgálati eredményeit összevetve az 1973. évi sorköteles vizsgálat megfelelő adataival<sup>3</sup>, lehetővé vált a 18 éves ifjak körében a testfejlettségben és egészségi állapotban az eltelt 25 év során végbement változások bemutatása. Illetve a szocio-demográfiai adatok feldolgozását követően lehetővé válik ezen ismérvekben az elmúlt évtizedekben végbement változások elemzése is.

Lehetőség volt a testmagasság esetében a szekuláris trend vizsgálatára is, oly módon, hogy az 1998. évi adatokat idősorba állítottuk 1870-től kezdődően az állítás- és sorkötelesek megfelelő adataival. Az adatsorok alapján megrajzoltuk és képletben megadtuk a 18–21 éves ifjak termetének, – mint a testi fejlettség és a testalkat legfontosabb mutatójának – több mint egy évszázadot átívelő alakulását, szekuláris trendjét.

*A feldolgozás befejezését követően várható gyakorlati eredmények:*

- A 18 éves ifjak *testfejlettségére, tápláltságára és fizikai állóképességére* vonatkozó vizsgálati eredmények ismeretében megítélhetővé válik az, hogy az adott életkörülmények, családi háttér, környezeti adottságok mellett a különböző mértékű iskolai testnevelés és az egyéb testedzés, milyen hatással van e vizsgált paraméterek alakulására.
- A 18 éves ifjak *testi fejlettségének, tápláltságának és egészségi állapotának ismeretében* vélelmezhető lehet, mind az egyén, mind pedig egy adott csoport, illetve réteg vonatkozásában a fontosabb betegségek, betegségcsoportok kialakulásának a várható kockázata. Mindezen ismeretek birtokában lehetőség nyílik a célzott megelőzési programok megtervezésére, kidolgozására.

---

<sup>3</sup> Lásd: a fentebb idézett kiadvány megfelelő adatait.

*Már a fentiek alapján megállapítható, hogy az említett három intézmény által tervezett, majd kidolgozott és a Honvédelmi Minisztérium, továbbá a Honvéd Vezérkar – azon belül elsősorban a szakmailag leginkább érintett Hadkiegészítési Csoportfőnökség<sup>4</sup> és Egészségügyi Csoportfőnökség<sup>5</sup> – által támogatott közös kutatás tudományos eredményei és a gyakorlatban hasznosítható adatsorai, referenciaértékei révén, úgy szakmai, mint társadalmi vonatkozásban kiemelt jelentőséggel bír.*

---

<sup>4</sup> A Honvéd Vezérkar részéről – az 1998. évi kutatási program tervének megismerésétől kezdődően – Nagy Attila ezredes hadkiegészítési csoportfőnök támogatta, segítette a Honvédség oldaláról a kutatás gyakorlati megvalósulást.

<sup>5</sup> A kutatási program egészségügyi vonatkozásainak várható honvédségi és tágabb társadalmi hasznosságát felismerve támogatta a megvalósulást Dr. Svéd László orvos vezérőrnagy egészségügyi csoportfőnök.

# 1. Anyag és módszer

Az 1998. évben végrehajtott: „A 18 éves sorkötelesek testfejltségének, egészségi állapotának és szocio-demográfiai jellemzőinek vizsgálata” című kutatási program (a továbbiakban: az 1998. évi sorköteles-vizsgálat) egy országos reprezentatív mintán valósult meg. A mintakiválasztási rendszert a KSH mintavételi szakemberei dolgozták ki Éltető Ödön vezetésével, szem előtt tartva az 1973. évi sorköteles-vizsgálattal való összehasonlíthatóság követelményét.

Az 1973. évi 9495 fős, közel 10 százalékos minta az 1955. évi születési kohorszból vétetett. A mintavételi rendszer kiindulási alapját az Országos Tervhivatal által alkalmazott régiók képezték. A régiók mindegyikéből egy-egy megye került kiválasztásra, mégpedig az, amely a legfontosabb demográfiai és foglalkozási ismérvek szerint a legjobban megközelítette a régió általános adatait.

Ezek, az adott régiót legjobban reprezentáló megyék rendre a következők voltak:

Központi körzetből: *Pest megye,*

Észak-magyarországi körzetből: *Borsod-Abaúj-Zemplén megye,*

Kelet-alföldi körzetből: *Hajdú-Bihar megye,*

Dél-alföldi körzetből: *Bács-Kiskun megye,*

Észak-dunántúli körzetből: *Veszprém megye,*

Dél-dunántúli körzetből: *Somogy megye.*

A felsoroltakon kívül külön egységként mintába került:

*Budapest,*

valamint az 1973. évi közigazgatás szerinti

*megyei városok (Győr nélkül): Debrecen, Miskolc, Pécs és Szeged.*

A régiókat képviselő megyék és az adott megyén belül a települések, illetve településrészek (kerületek) kiválasztásánál az is igen lényeges szempont volt, hogy összességében az így kiválasztásra kerülő minta eltérése a lehető legkisebb legyen az országos átlagtól.<sup>6</sup>

A fentieknek megfelelően az 1998. évi sorköteles-vizsgálat területi mintakiválasztása is ugyanazokra a megyékre, a megyéken belül ugyanazon településekre és kerületekre, településrészekre terjedt ki, mint ahol az 1973. évi sorköteles-vizsgálat folyt<sup>7</sup> (lásd I. ábra).

---

<sup>6</sup> Az 1973. évi sorköteles-vizsgálat minta-kiválasztási rendszeréről részletesebben lásd az 1. lábjegyzetben idézett kiadvány módszertani fejezetét.

<sup>7</sup> Az 1998. évi minta-kiválasztás részletes leírását, továbbá a vizsgálat mintájából történt kimaradások területi megoszlását és ennek kihatását a mintavételi rendszer minőségére, a következő kötetben fogjuk részletesen megadni.



Azért volt szükséges és fontos az 1998. évi vizsgálatot az 1973. évi vizsgálat mintaterületével és minta-kiválasztási rendszerével azonos településeken és azonos szempontok szerint végrehajtani, mert csak ilyen feltételek mellett csökkenthető minimálisra az eltérő populációgenetikai, gazdasági és földrajzi hatások érvényesülése.

A két vizsgálat eredményei közötti eltérések magyarázatánál, értékelésénél csak ilyen körülmények között minősíthető kellő megalapozottsággal *az adott terület, település, környezet; minőségében továbbá az életkörülményekben, táplálkozásban bekövetkezett változások szerepe, hatása.*

Az 1998. évi sorköteles-vizsgálat során felvett adatokat, vizsgálati, mérési eredményeket, négyfajta kérdőívre, illetve adatlapra jegyezték fel. Ezek rendre a következők:

1. A vizsgálat kiválasztott mintájába került 18 éves sorkötelesek a sorozásra hívó értesítéssel együtt megkapták a *„Sorozáson megjelentek szocio-demográfiai és környezeti adatainak vizsgálati lapja”* c. 18 oldalas önkitöltős kérdőívet, amelyet kitöltve kellett a sorozásra magukkal hozniuk. A kérdőív első oldalán a sorozott személynek, majd lejjebb a szüleinek szóló levelet írtunk, amelyet, a kutatást szervező három intézet témafelelőse<sup>8</sup> írt alá. A levélben rövid, lényegi tájékoztatás volt a vizsgálat céljáról, értelméről, majd a sorkötelest – utalva a vizsgálatok egyéni és társadalmi hasznára – a vizsgálatban való részvételre, együttműködésre szólította fel. A levél aláírói tájékoztatták a sorkötelest arról, *hogy a vizsgálatban való részvétel önkéntes. Kérték, hogy részvétele esetén aláírásával adja hozzájárulását ahhoz, hogy az általa közölt és a vizsgálatok során nyert adatait statisztikai elemzés céljából felvegyék, és a statisztikáról szóló törvény előírásainak megfelelően, egyedi azonosításra alkalmatlan módon rögzítsék.*

Ez a kérdőív tartalmazza a sorköteles személyes adatain kívül a végzettségéről, foglalkozásáról, munkahelyéről, lakókörnyezetéről, családjáról, szüleiéről, testvéreiről, és egészségi állapotukról szóló adatokat. Külön fejezet tartalmazza a sorköteles testkultúrájára, higiéniájára, táplálkozására, továbbá a dohányzására vonatkozó és a dohányzással kapcsolatos ismereteivel foglalkozó kérdéseket. *A kérdőív gépi feldolgozását előkészítő munkálatok jelenleg folyamatban vannak, így az ebben a kérdőívben felvett adatokat jelen elemzésben nincs mód megjeleníteni.*

2. A 8 oldalas ún. »orvosi kérdőív« *„A sorköteles katonai alkalmasságával és a korábbi és jelenlegi egészségi állapotával kapcsolatos adatok”*<sup>9</sup> felvételére szolgált. A kérdőívet a sorozás helyszínein a mindig párban dolgozó két sorozóorvos töltötte ki, a sorkötelesről felvett anamnesztikus adatok és a helyszíni vizsgálat adatai alapján. A felvett adatokat az or-

---

<sup>8</sup> Az aláírók rendre a következők voltak: Dr. Joubert Kálmán KSH Népeségtudományi Kutató Intézet, Dr. Svéd László orvos vezérőrnagy HVK egészségügyi csoportfőnök, Dr. Gyenis Gyula ELTE Embertani Tanszék

<sup>9</sup> Az ún. orvosi kérdőívnek a kérdéseit Dr. Fűrész József orvos ezredes, HM Egészségvédelmi Intézet, a főigazgató tudományos helyettese és munkatársai állították össze, Dr. Fekete István orvos ezredes főigazgató irányításával.

vosok aláírásukkal és bélyegzőjükkel hitelesítették. A kérdőívben felvett kérdéskörökből jelen tanulmány az alábbiakról ad vázlatos képet:

- A sorköteles katonai egészségi alkalmassága megítéléséhez figyelembe vett betegségek.
- A sorköteles véleménye a szenvedélyszerek használatáról.
- A szenvedélyszerek kipróbálása, alkalmazásuk gyakorisága.
- A sorkötelesek Raven teszt értékének és az annak alapján számított intelligencia quotiensnek (az IQ érték) megoszlása.

3. A harmadik kérdőív, amelyre az „Antropometriai adatok” kerültek bejegyzésre kétoldalas. A vizsgálat során az antropológusok összesen 30 adatot vettek fel. E tanulmány kereteiben csak a sorkötelesek *testmagasság- és testtömeg-átlagának*, a *testmagasság szerinti testtömegnek*, továbbá a *testtömeg-index*, az ún. *BMI (Body Mass Index = testtömeg (kg)/testmagasság<sup>2</sup> (m)<sup>2</sup>)* átlagának alakulásáról van mód beszámolni.

4. A sorköteles-vizsgálat negyedik kérdőíve az ún. *Raven teszt* egyoldalas „Válaszlap”-ja, amelynek 60 négyzetből álló mátrixába kellett beírni a helyesnek tartott megoldások megfelelő számjelét. A sorozásnál közreműködő pszichológusok a tesztet a helyszínen értékelték és a teszt-értékek alapján a megfelelő IQ értéket {70-130-ig (a 70-es értéket alsó határnak véve)} az orvosi kérdőív végén levő rovatba bejegyezték. A Raven-teszt részletes kiértékeléséhez még el kell végezni a mátrix értékek kódolását, majd az adatok számítógépes rögzítését, feldolgozását.

A mintavételi arányok végleges számításához még le kell zárulniuk a folyamatban lévő feldolgozási munkálatoknak. A minta nagyságáról, arányáról az alábbiakban néhány előzetes, közelítő adatot lehet csak megadni.

Éltető Ödön előzetes mintavételi terve alapján az 1980 évben élveszületett 76 115 fiúból 1997. január 1-én 72 947 élt Magyarországon. Ebből a sokaságból az 1998. évi vizsgálat mintájába az 1973. évi vizsgálat minta-elemszámával megegyező számú, azaz 9 500 ifjú került kiválasztásra, ami hozzávetőlegesen 13 százalékos aránynak felel meg.<sup>10</sup>

A vizsgálat jelenlegi feldolgozási fázisában 8002 sorkötelesről van kitöltött orvosi kérdőív. Ennek alapján azt lehet mondani, hogy a 18 éves sorkötelesek vizsgálati aránya – előzetesen, első közelítéssel – 10, 95 százalékos.

Az eredeti 13 százalékos minta-kiválasztási arányból az előzetesen számított közel 11 százalékos teljesülés igen jó eredménynek mondható.

A vizsgált sorkötelesek száma természetesen a négy fajta kérdőív kitöltöttsége szerint várhatóan eltérő lesz, hiszen mint említettük az adatszolgáltatás, a vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, így a sorköteles bármelyik kérdőív kitöltését, illetve a kérdések megválaszolását megtagadhatta.

---

<sup>10</sup> A mintakiválasztást előkészítő munkálatokat, majd a vizsgálat végrehajtásának szervezési munkálatait a Magyar Honvédség Katonai Igazgatási és Adatfeldolgozó Központ munkatársai végezték, Magócsi Zoltán ezredes a MH KIAK parancsnoka irányításával.

### 1.1. Az elemzésben alkalmazott matematikai statisztikai módszerek, számítások

A folytonos eloszlású változók – mint például a testmagasság, a testtömeg és a BMI – esetében minden esetben kiszámítottuk az átlagot ( $\bar{x}$ ), a szórását (SD), az átlag hibáját ( $SD \bar{x}$ ) és a percentiliseket (P3., P10., P25., P50., P75., P90., P97.). Minden táblázatban természetesen megadtuk az esetszámot (n) továbbá, a minimum és a maximum értékeket (Min., Max.).

Az elemzés során a különböző megoszlási táblázatok értékeléséhez, értelmezéséhez, az alábbi matematikai-statisztikai módszereket alkalmaztuk.<sup>11</sup>

- *Két eloszlás egyezésének vizsgálatára (nagy mintás) homogenitás-vizsgálatot végeztünk. Ennek próbafüggvénye  $\chi^2$  eloszlású. Az alkalmazott képletek és a számítások leírása Hunyadi L., Mundruczó Gy., Vita L.: Statisztika c. könyvében található (2000)). A módszert az 1973-ban és az 1998-ban vizsgált sorkötelesek katonai szolgálatra való alkalmassága minősítésében szerepet játszó betegségeinek betegségcsoportok szerinti megoszlásának összehasonlításánál alkalmaztuk.*
- *Az átlagok közötti eltérés statisztikai vizsgálatát kétmintás t-próbával (nagy mintás) végeztük (Hunyadi L., 2000). A kétmintás t-próba alkalmazására a vizsgált sorkötelesek testmagasság-, testtömeg- és BMI-átlagainak területi értékei közötti eltérés vizsgálatánál került sor.*
- *A területi mintákban előforduló valószínűségek egyezésének, vagy szignifikáns eltéréseinek vizsgálatára a variancia-analízis módszerét használtuk fel (Hunyadi L.–Mundruczó Gy.–Vita L., 2000). A számítások alkalmazására a szenvedélyszerek ismeretének és alkalmazásának területi összehasonlító vizsgálatánál került sor.<sup>12</sup>*

---

<sup>11</sup> A megfelelő módszerek kiválasztásában a számítások végrehajtásában és az eredmények értékelésében nyújtott segítségéért ezúton is köszönetet mondunk Dr. Hunyadi László professzor úrnak.

<sup>12</sup> A nagygépes adatfeldolgozással kapcsolatos programokat és a táblázó-programokat Fekete Anikó és Trajtler Gábor, a közlési ábrákat és táblázatokat Várnainé Anek Ágnes készítette. Magas színvonalú munkájukat ezúton is köszönjük.

## 2. Eredmények, értékelés

### 2.1. A sorkötelesek katonai egészségi alkalmassága

Az 1998. évi sorköteles-vizsgálat adatfelvételében a sorkötelesek katonai egészségi alkalmasságának minősítése, az orvosok által kitöltött kérdőív első oldalán került bejegyzésre. A minősítés lehetséges tételei a következők voltak:

- Alkalmos (korlátozás nélkül) (A).
- Alkalmos korlátozással (Az alkalmasság korlátozottságára három fokozat, egy-egy egészségi ok megadásával volt beírható.) (B, C, D).
- Ideiglenesen alkalmatlan (I).
- Alkalmatlan (E).

Az alkalmasság korlátozásának vagy az alkalmatlanság okának vezető diagnózisát és annak BNO (Betegségek Nemzetközi Osztályozása X. revízió szerinti) számát kellett a kérdőpont megfelelő helyére bejegyezni a sorköteles egészségi állapotát vizsgáló orvosnak.

Jelen elemzés igényeinek megfelelően a fenti csoportosítást a következő összevonással, és az ehhez kapcsolódó átnevezéssel lehetett a legegyszerűbben alkalmassá tenni az 1973. évi sorköteles-vizsgálat hasonló adataival történő összehasonlításra:

- *Alkalmos*
- Egészségileg károsodott {A *Korlátozással alkalmos* (mindhárom lehetséges ok szerint) és az *Alkalmatlan* (az ideiglenesen alkalmatlanokkal együtt)} és ebből
- Alkalmatlan (az ideiglenesen alkalmatlanokkal együtt).

Az 1. táblázatban bemutatjuk a két sorköteles-vizsgálat során mintába került fiatalok egészségkárosodás ill. alkalmasság szerinti megoszlását.

Az adatok tanúsága szerint a két vizsgálat között eltelt 25 esztendő alatt 17,6 százalékponttal csökkent a katonai szolgálatra korlátozás nélkül alkalmosok, vagy másképpen fogalmazva az egészségkárosodás nélküli sorkötelesek aránya.

Az egészségileg károsodottak aránya, az 1998. évben vizsgált 18 éves sorkötelesek körében – a fentieknek megfelelően – 17,6 százalékponttal több, mint amennyien az 1973. évben vizsgáltak között előfordultak.

Az egészségileg károsodottak között az alkalmatlanok aránya 22,3 százalékponttal volt több 1998-ban, mint 25 évvel korábban.



### 1. táblázat

A vizsgált sorkötelesek megoszlása a katonai szolgálatra való alkalmasság szerint 1973.<sup>13</sup> és 1998. évben

Az alkalmasság minősítése	1973. évben		1998. évben	
	n	%	n	%
Az összes vizsgált sorköteles ( $\Sigma$ )	9495	100,0	8002	100,0
$\Sigma$ -ból Alkalmas	7444	78,4	4865	60,8
$\Sigma$ -ból Egészségileg károsodott (EK)	2051	21,6	3137	39,2
EK-ból Alkalmatlan	391	4,1	2113	26,4
EK-ból BNO nélkül	407	4,3	–	–

Megdöbbenő módon a katonai szolgálatra alkalmatlannak minősített sorkötelesek aránya a két vizsgálat között eltelt 25 év alatt több mint hatszorosára nőtt. Amíg 1973-ban csak minden 25. sorköteles minősült alkalmatlannak, addig az 1998. évben vizsgált 18 éves fiatal közül már minden 4. egészségi állapota miatt, katonai szolgálatra alkalmatlan.

A kutatási program egyik fontos célja, hogy az 1998. évben vizsgált, katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek e hihetetlenül magas arányának összetevőit, hátterét vizsgálja, feltárja.

Ezzel összefüggésben fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a két időszak katonai szolgálatra való alkalmasság minősítésének alapvetően eltérő volt a követelményrendszere. A Magyar Néphadseregnek, az 1973. évi felvétel időszakában – a Varsói Szerződés igényeinek megfelelően – nagy létszámú hadsereget kellett a sorállományból biztosítani. Ez a fokozott sorozási létszámigény, a mainál sokkal népesebb születési évjáratok mellett is csak úgy volt biztosítható, hogy a mainál lényegesen szigorúbbak voltak az alkalmatlanná minősítés egészségi-állapot feltételei. Tehát a 25 évvel korábban vizsgált sorkötelesek valójában nem olyan mértékben voltak egészségesebbek a maiaknál, mint ahogyan az alkalmassági minősítések alapján vélhető.

Ennek tudatában, de tényként elfogadva az akkori és a mostani vizsgálati eredményeket, végeztük az adatok elemzését.

Miután megállapítást nyert, hogy 1998. évben a 18 éves sorköteles fiúk körében lényegesen nagyobb volt az egészségileg károsodottak aránya, mint az 1973. évben vizsgáltak között, fontos annak tisztázása, hogy a megbetegedések betegségcsoportok szerinti megoszlása mennyiben egyezik meg, illetve mennyiben tér el a két megfigyelt időszakban.

Mielőtt az adatok bemutatására sor kerül, a következőket kell előrebocsátani:

- A sorköteleseknél korábban megállapított és a sorozáskor észlelt megbetegedések besorolását az 1973. évi vizsgálatkor a BNO IX. revíziója szerint végezték. Az 1998. évi

sorköteles-vizsgálatban a betegségek besorolására már a BNO X. revízióját alkalmazták. Mint ismeretes a BNO X. revíziója a korábbihoz képest jelentős mértékben változott, ennek legszembetűnőbb jele, hogy ameddig a IX. revízió 17 betegségcsoportba sorolta a betegségeket, addig a X. revízió 20 betegségcsoportot különít el. A két időszak megbetegedéseinek összehasonlításához azonos BNO csoportosítás alkalmazása szükséges. Mivel a bővebb osztályozásból a szűkebbre áttérni egyszerűbb feladat, így az 1973. évi és az 1998. évi sorköteles-vizsgálat betegségmegoszlásának összehasonlítása a BNO 1975. évi IX. revíziója szerinti csoportosítás alapján történt.

- Jelen elemzésben az egészségileg károsodott egyéneket a fő tünetként megállapított betegségük alapján soroltuk be. Tehát az esetleges többszörös tünetként megállapított megbetegedések az értékelésben nem szerepelnek.
- Az „Anyag és módszer” fejezetben leírtaknak megfelelően a sorköteles-vizsgálat szocio-demográfiai adatait tartalmazó kérdőívek feldolgozása folyamatban van, így részletesebb háttér adatok hiányában jelen tanulmányban a megbetegedések megoszlása csak a sorkötelesek katonai szolgálatra való alkalmassága szerint vizsgálható.

## *2.2. Az egészségileg károsodott sorkötelesek megoszlása a betegségcsoportok és a katonai szolgálatra való alkalmasság szerinti az 1973-ban és az 1998-ban vizsgáltak körében*

### *2.2.1. Az egészségileg károsodott sorkötelesek betegségcsoportok szerinti megoszlása*

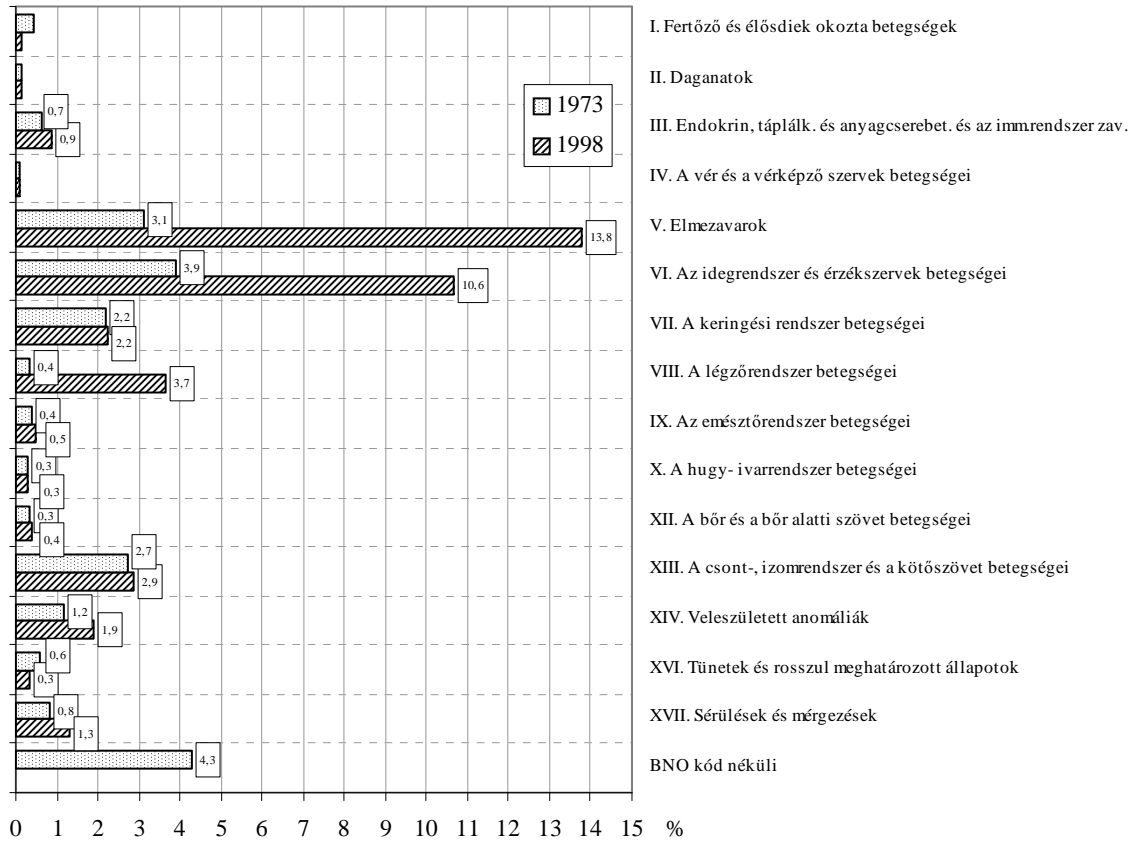
Az. 1. táblázatban láthattuk, hogy ameddig az 1998. évben vizsgáltak közül egészségileg károsodottnak minősítették az összes vizsgált sorköteles közel kétötödét (39,2 százalékát), addig az 1973-ban vizsgáltaknak alig több mint egyötöde (21,6 százalék) minősült egészségileg károsodottnak.

A II. ábrában az 1973. és 1998. évben *egészségileg károsodottnak minősített sorkötelesek* betegségcsoportok szerinti megoszlását mutatjuk be az összes vizsgált sorköteles százalékában.

---

<sup>13</sup> A táblázat 1973. évi adataiból a *katonai szolgálatra korlátozással alkalmas* sorkötelesek és a *katonai szolgálatra alkalmatlan* sorkötelesek közül csak azok kerültek az II., és a III. ábrába, akiknek ismert volt a *korlátozás* illetve az *alkalmatlanság* okát jelentő BNO IX. revízió kódszáma. Ennek megfelelően a két csoportba tartozó sorkötelesek száma: 1644 és 320 fő volt, ami az összes vizsgált sorköteles 17,3 százaléka, illetve 3,37 százaléka.

II. ábra Az egészségileg károsodott sorkötelesek betegségcsoportok szerinti megoszlása az 1973. évi és az 1998. évi összes vizsgált százalékában



A betegségcsoportok közül csak azokra térünk ki az alábbiakban részletesen, amelyeknél az 1973. évi, vagy az 1998. évi vizsgálatban a sorkötelesek előfordulása a 2 százalékot elérte, vagy megközelítette.<sup>14</sup>

Az 1998. évben vizsgált sorkötelesek közül az egészségileg károsodottak legnagyobb arányban, – 13,77 százalékkal (lásd a II. ábrát) – az V. betegségcsoportból<sup>15</sup> (*elmezzavarok*) kerültek ki. Ebbe a betegségcsoportba tartozók teszik ki az összes egészségileg károsodott sorkötetes több mint egyharmadát (35,1 százalékát). Az V: *elmezzavarok* betegségcsoportnak (*mely az 1973. évi vizsgálat IX. revízió szerinti BNO főcsoportja, tartalmában megegyezik az 1998. évi*

<sup>14</sup> Szólnunk kell a II. ábrában, az 1973. évi betegségcsoportokon kívül, „BNO nélkül” megjelöléssel szereplő sorkötelesekről, akik az egészségileg károsodottak 4,30 százalékát jelentetik és az összehasonlító elemzésből a BNO kódszám hiánya miatt kimaradtak. Magyarozatként az 1983-ban megjelent összefoglaló kötet 246. oldaláról idézünk (Nemeskéri, Juhász, Joubert szerk.): „Az egészségileg károsodottak minősítettek közül 80,2 % jelent meg az 1976. évi ellenőrző vizsgálaton (1644 egyén). A 2051 és 1644 egyén közötti különbséget képező 407 fő többsége olyan, akit 1973-ban egészségileg károsodottnak minősítettek, a BNO 1975. évi besorolása nélkül. A vizsgálatról való távolmaradásuk oka egyfelől az volt, hogy súlyosabb egészségkárosodásuk miatt egy részüket egészségügyi intézetekben gyógykezelték, másik részük elhalálozott, külföldre távozott, vagy köztörvényes bűncselekmény miatt büntetési idejét töltötte ez időben. A távolmaradók egy része másfelől már tényleges katonai szolgálatát teljesítette 1976-ban.”

<sup>15</sup> Emlékeztetnünk kell a tisztelt olvasót arra, hogy az 1998. évi vizsgálat során az észlelt betegségek, tünetek, állapotok a BNO X. revíziója szerint kerültek bejegyzésre, ennek megfelelően az érintett betegségcsoport megnevezése: *Mentális és viselkedésszavarok (F00-F99)* és számjelzése a X. revízió szerint is: V. Míként az előzményekben jeleztük a két időszak betegséggyakoriságának összehasonlíthatósága érdekében a IX. BNO revízió betegségcsoportosítását alkalmazzuk, így beszélhetünk itt V. *Elmezzavarok* betegségcsoportról.

*felvételnél: X. BNO: V. mentális és viselkedészavarok betegségfőcsoporttal*) egyrészt azért van kiemelt jelentősége, mert e csoportból kerül ki az egészségileg károsodottak legnagyobb tömege. Másrészt azért, mert az ebben szenvedő fiataloknak a katonai szolgálatra való alkalmatlanság, vagy korlátozottság mellett, a *mentális* vagy *viselkedészavarok* a társadalmi beilleszkedésüket, érdekérvényesítési képességüket, egyéni boldogulásukat kisebb vagy nagyobb mértékben behatárolja, szélsőséges esetben lehetetlenné teszi. 1998-ban az V. betegségcsoportba tartozó egészségileg károsodott 1102 sorköteles közül valamely betegsége, állapota révén – megdöbbentően sokan – 608 személy (55,2%), valamilyen mértékű mentális retardációval sújtott.

Az értelmi fogyatékosok között az *enyhe mentális retardációval* terheltek (F70) képezik a legnépesebb csoportot 301 sorkötelessel. (Ez az V. betegségcsoport 27,3 százaléka.) Az értelmi fogyatékosággal sújtottak másik fele – 307 sorköteles – közel azonos arányban oszlik meg a *közepes mentális retardáció* (F71), a *súlyos mentális retardáció* (F72), az *Igensúlyos mentális retardáció* (F73), a *mentális retardáció k.m.n.* (külön meg nem nevezett) (F78) és a *nem osztályozott mentális retardáció* (F79) betegségcsoportok között.

Az V. betegségcsoporton belül a *specifikus személyiségi rendellenességek* (F60) okozta egészségkárosodások adják a második legnagyobb csoportot 222 fővel (az V. csoport egyötöde).

Külön figyelmet érdemel, hogy 1998. évben 7 fő szenvedett *alkohol okozta mentális és viselkedészavarban* (F10).

Kiemelendő, hogy a *pszichoaktív szerek használata által okozott mentális és viselkedészavarok* (F11–F19) összesen 58 fiatalot betegítettek meg (az összes egészségileg károsodottnak ez 1,85, az V. betegségcsoportnak 5,3 százaléka). Ezek közül a legnagyobb tételt a *többféle drog és egyéb pszichoaktív anyagok használata által okozott mentális és viselkedészavarok* (F19) jelentik, amely egészségkárosodás 49 tizennyolc-éves sorkötelest érint. Ez az V. betegségcsoportnak 4,5 százaléka, az összes egészségi-leg károsodottnak 1,6 százaléka. Jóllehet, ez az egyértelműen drogok által okozott egészségkárosodás az összes vizsgált sorkötelesnek mindössze 0,6 százaléka, a drogfogyasztás terjedése miatt mindenképpen fel kell figyelniük a fiatalok figyelmét arra, hogy a drogfogyasztás következtében, nem csak majd valamikor, sok év múlva, hanem igen hamar kialakulnak súlyos egészségkárosodások.

A 25 évvel korábbi sorköteles-vizsgálatban az egészségileg károsodottak körében a második leggyakoribb okok az V. – *elmezavarok* – betegségcsoportba tartozó megbetegedések, tünetek, állapotok voltak 3,1 százalékos gyakorisággal. Meglepő, hogy 1973-ban az V. betegségcsoportba tartozók aránya alig negyede az 1998. évinek.

A *szellemi elmaradottság*<sup>16</sup> BNO tételeibe 1973-ban összesen 252 sorköteles került, ez a betegségcsoport 79 százaléka, viszont az összes vizsgáltaknak mindössze 2,7 százaléka. Ezzel szemben az 1998. évben talált 608 *szellemi elmaradott* az összes vizsgált sorkötelesnek lényegesen nagyobb hányadát: 7,6 százalékát jelenti.

A tizennyolcéves sorkötelesek körében a két vizsgálat között eltelt 25 év alatt az értelmi fogyatékosok arányának közel háromszorosára (2,81 szeresére) emelkedése megdöbbentő eredmény. Ennek részbeni értelmezésére a feldolgozás alatt álló háttér adatok ismeretében lesz mód. Előzetesen a következőket feltételezhetjük: Napjainkban az értelmi képesség megállapításával kapcsolatos eszközök és lehetőségek sokkal szélesebb tárháza áll rendelkezésre, mint 25 évvel korábban. Ezt igazolja például az is, hogy az 1998. évi vizsgálatnak mindenkire kiterjedő része volt a Raven-teszt felvétele, amely alapján, az egyén IQ értéke is kiszámításra került. (Jelen feldolgozottság szintjén csak a 70 és 130 közötti értékek állnak rendelkezésre, ugyanis az érvényes katonai alkalmassági minősítés szerint a 70-nél alacsonyabb IQ-val rendelkező fiatal katonai szolgálatra alkalmatlan.)

Az 1973. évi vizsgálat során az IQ tesztet csak az értelmi fogyatékosok orvosi diagnózisát követően, a szellemi elmaradottság mértékének<sup>17</sup> megállapításához használták fel. Az 1998-ban vizsgált sorkötelesek között a Raven-teszt alapján számított IQ, 70 és kisebb érték kategóriájába 680 sorköteles került. Mindazok a sorkötelesek, akiknek az IQ értéke 69 és kevesebb volt a mentális szubnormalitás megfelelő kategóriájába került. Ezzel a nemzetközileg elfogadott, megfelelő objektivitású teszttel, mint elsődleges szűrővel határolták be a mentálisan retardáltak csoportját. Feltehetően ilyen jellegű tesztek alkalmazása nélkül az orvosi rutinvizsgálatok, az enyhén retardáltak jelentős részét nem tudták volna kiszűrni.

Az *idegrendszer és érzékszervek betegségei* (VI. betegségcsoport) jelentették az 1973. évben vizsgált sorkötelesek körében a legnagyobb arányú egészségkárosodást 372 tizennyolcéves érintettségével (az összes vizsgáltak 3,92 százaléka). A VI. betegségcsoport tételei az 1998. évben vizsgált sorköteleseknél 852 fiatal egészségkárosodásáért felelősek. Ez a 10,65 százalékos arány, a mostani tizennyolcéveseknél, csak a második legnagyobb betegségcsoportot jelenti, de még így is közel háromszorosa a 25 évvel korábbi gyakoriságnak.

Az egészségkárosodás okaként mindkét időszakban, legnagyobb arányban a *fénytorési és alkalmazkodási rendellenességek* szerepelnek. 1973-ban a VI. betegségcsoport közel felét (46,2 százalékát) teszik ki, 1998-ban több mint kétharmadát (68,8 százalékát). Az összes vizsgált sorköteleshez viszonyított arányuk még jelentősebb eltérést mutat: jelen vizsgálatban

---

<sup>16</sup> Az 1973. évi sorköteles-vizsgálathoz kapcsolódóan a *Szellemi elmaradottság* betegségcsoportba tartozók fogyatékoságának mértékét IQ tesztértékekkel határolták be. Az 1998. évi vizsgálatnak általános része volt a Raven teszt felvétele, amely alapján minden sorkötelesre megadható az IQ értéke. A Raven Standard Progresszív Mátrixok, a jelen feldolgozottság szintjén az IQ értékeknek csak a 70-130-as értéktartományára vannak kiszámolva. A két időszak *Szellemi elmaradottságban* szenvedő sorköteleseinek részletes értékelésére csak a feldolgozás befejezését követően nyílik mód.

<sup>17</sup> 1973. évben a mentális szubnormalitás mértékének behatárolása a következő kategóriák szerint történt: Enyhe mentális szubnormalitás: IQ = 50–69; közepes: IQ = 35–49; súlyos: IQ = 20–34; legsúlyosabb: IQ = 19 alatt.

9,2%, az 1973. évben vizsgáltaknál 2,7%. Annak háttérében, hogy a két vizsgálat között eltelt 25 év alatt a 18 éves fiúk körében a *fénytorési és alkalmazkodási rendellenességgel* sújtottak aránya miért lett több mint háromszorosa, feltételezésünk szerint döntően két tényező állhat. Az említett tünetek és állapotok ilyen mérvű megnövekedésében jelentős szerepe lehet egyrészt annak, hogy a szem alkalmazkodási képességét és a látást terhelő kedvezőtlen hatások, mint például a televíziós és számítógépes játékok használata a fiatalok körében, az elmúlt évtizedben igen nagy mértékben elterjedtek. Másrészt a *fénytorési és alkalmazkodási rendellenességek* arányának emelkedésében az iskolaorvosi vizsgálatok keretében végzett látásvizsgálati, szemészeti szűrővizsgálatok megnövekedett hatékonysága, eredményessége is szerepet játszhatott.

A *központi idegrendszer egyéb betegségei* közül mindkét időszakban a legjelentősebb tétel az *epilepszia szindróma* (G40) volt, amely 1973. évben 34 tizennyolcéves (a VI. betegségcsoportnak 9,5, az összes vizsgáltaknak 0,36 százaléka), 1998. évben 32 tizennyolcéves (a VI. betegségcsoportnak 3,8, az összes vizsgáltaknak 0,40 százaléka) egészségkárosodását okozta. Az epilepszia praevenciájában tehát az eltelt 25 év alatt nem következett be számottevő növekedés.

A *fül és a csecsnyúlvány megbetegedései* (H60–H95) 1973-ban 49, 1998. évben 56 sorköteles egészségkárosodását okozták. Az 1998-ban vizsgáltak körében a hallásvesztés a leggyakoribb. Ebből a *vezetékes típusú és idegi eredetű hallásvesztés* (H90) 35 egyénnél, az *egyéb hallásvesztés* (H91) 8 egyénnél fordul elő a tizennyolcéves sorkötelesek körében. A hallásvesztés okozta egészségkárosodásban sem következett be jelentős változás a két vizsgálat között eltelt időszakban.

Az 1998. évben vizsgáltak körében az egészségkárosodást okozó harmadik legnagyobb betegségcsoportot a *légzőrendszer betegségei* (J00-J99) (VIII. betegségcsoport) képezik 293 érintett sorkötelessel, akik az összes vizsgált 3,66 százalékát teszik ki.

A betegségcsoport legjelentősebb tételét 145 fővel az *allergiás rhinitisek*<sup>18</sup> (J30.1-J30.4) képezik (az egészségkárosodottak 4,6 százaléka). A második legnagyobb csoportot az *asthmás megbetegedések* (J45) jelentik 127 egészségkárosodottal. Ezek közül 51 egyénnél *allergiás asthma* (J45.0) (a betegek 1,6 százaléka), 76 sorkötelesnél *asthma k.m.n.* (J45.9) (nem tisztázott kórereditű) okozza az egészségkárosodást.

Az 1973. évi sorköteles-vizsgálat során mindössze 34 sorköteles egészségkárosodását észlelték a VIII. betegségcsoportban. Ez az összes vizsgált 0,36, a betegeknek 1,7 százaléka. Ezek közül 8 esetben állapítottak meg *allergiás asztmát*.

Összességében a *légzőrendszer megbetegedéseinek* gyakorisága az eltelt 25 év során tízszeresére nőtt. Az allergiás légzőszervi megbetegedések aránya az 1973. évi 0,08 százalékról, 2,24 százalékra emelkedett az összes vizsgáltak körében. Ez azt jelenti, hogy az allergiás

---

<sup>18</sup> Allergiás orrnyálkahártya-gyulladás (mint pl.: szénanátha).

megbetegedések aránya a 18 éves sorkötelesek körében 28 szorosára nőtt a két vizsgálat között eltelt idő alatt.

Az elmúlt 25 év alatt az asztmatikus megbetegedések arányának igen jelentős emelkedésében – ami egyébként világjelenség – vélhetően komoly szerepe van egyrészt annak, hogy a légszennyezés évtizedek óta tartós növekedését csak néhány éve követte bizonyos területeken stagnálás, csökkenés. Másrészt a természetes és mesterséges környezetünkben szaporodó allergén tényezők (virágpór, poratka, állati szőrök, gombák, égéstermékek, szilárd és légnemű vegyi anyagok stb.) ugyan többnyire mindig részesei voltak életünknek, de allergiát kiváltó allergén hatásuk részben azért fokozódott, mert folyamatosan nőtt a légtérben a koncentrációjuk. Az égéstermékek az iparosodás és motorizáció következtében. A virágpór – amely mindig okozott allergiát – légtéri koncentrációja igen jelentős mértékben megnőtt. Egyrészt a nagyüzemi növénytermesztés következtében, másrészt azért, hogy a növénytermesztés következtében felszámolt őshonos növénytársulások helyét idegen gyomnövények nagy tömegei foglalják el, mint például a parlagfű. A vegyszerek feldúsulása a táplálékainkban egyre nő, részben a műtrágyázás és a növényvédelem, részben pedig az élelmiszergyártás, a tartósítás következtében.

A fentiek mellett a különféle allergiás betegségek, tünetek egyre szélesebb körű elterjedésében, feltehetően a hatékony antibiotikumok mind korábbi és mind kiterjedtebb alkalmazásának is fontos szerepe van. Mindezek arra utalnak, hogy az eddigi feltételezések mellett, mely szerint az allergiakésztségben, az allergiás reakciók kialakulásában örökletesen meghatározott tényezők szerepet játszanak (*Straub F. Brunó főszerk.: Biológiai lexikon, 1975*), jelentős és egyre növekvő hatása van az allergének fentiekben leírt feldúsulásának környezetünkben.<sup>19</sup>

Az 1973. évben vizsgált sorkötelesek körében az egészségileg károsodottak harmadik leggyakoribb okaként 2,7 százalékos aránnyal a *csont-, izomrendszer és a kötőszövetek betegségei* (XIII. betegségcsoport) szerepeltek. A XIII. betegségcsoport megbetegedéseinek, állapotainak aránya az 1998. évben vizsgáltknál – 2,86 százalékos gyakorisággal – a negyedik legnagyobb betegségcsoportot képezi.

Mindkét vizsgált időszakban a betegségcsoporton belül leggyakrabban a *végtagok egyéb szerzett deformitásai* és a *scoliosis* fordulnak elő. Az említett állapotok kialakulásához jelentős mértékben hozzájárulhat a kellő mértékű és rendszerességű *mozgás hiánya*, továbbá mind a *nem megfelelő összetételű táplálkozás*, mind pedig a szükségesnél lényegesen több táplálék felvétele következtében kialakuló *jelentős testtömeg-többlet*, azaz *elhízás*. Ez utóbbi a csontozat, ízületek, túlterhelésével növeli a deformitás, a porckorongok ellapulásának, kopásának kockázatát.

*A keringési rendszer betegségei* – VII. betegségcsoport – voltak észlelhetőek az 1973-ban vizsgált sorkötelesek 2,18 (körükben a 4. leggyakoribb egészségkárosodások) és az 1998. évben vizsgáltak 2,24 százalékánál (az 5. leggyakoribb betegségcsoport). Ezek az arányszámok azt jelentik, hogy a vizsgált sorkötelesek körében 1973. évben 207, az 1998-ban vizsgáltaknál pedig 179-en voltak a betegségcsoport megbetegedései által érintettek.

A 25 évvel ezelőtt vizsgáltak több mint egyharmada – 70 sorköteles (az összes vizsgáltakhoz viszonyított arány 0,74%) – *magas vérnyomás betegségben* szenvedett. Az 1998-ban vizsgált sorkötelesek közül e betegségcsoportba tartozók közül 41-nél *a kéthegyű billentyű nem reumás betegségeit* állapították meg. A *magas vérnyomás betegségben* szenvedők száma 1998. évben 107 fő, ami az összes vizsgáltakhoz viszonyított 1,33 százalékos arányt jelent. A *magas vérnyomás betegségben* szenvedők aránya az eltelt 25 év alatt 0,59 százalékponttal nőtt, ami felhívja a figyelmet a fiatal felnőtt férfiak növekvő veszélyeztetettségére.

*A veleszületett anomáliák* (XIV. betegségcsoport) következtében egészségileg károsodott sorkötelesek aránya az 1973-ban vizsgáltaknál 1,19% (113 fő), a 25 évvel később vizsgáltak körében 1,90% (152 fő). A főtünetként diagnosztizált fejlődési rendellenességek aránya tehát 1973-ról 1998-ra mindössze 0,71 százalékponttal emelkedett, ami nem tekinthető jelentősnek.

A különböző testrészeket illetve szerveket érintő veleszületett fejlődési hibák legnagyobb gyakoriságú csoportjai a két vizsgálati időszakban a következők voltak. Az 1973. évben vizsgáltaknál legnagyobb gyakorisággal előforduló fejlődési rendellenesség *a csontváz-izomrendszer bizonyos veleszületett torzulásai* 40 fő érintettségével (0,42%).

A második és harmadik leggyakoribb fejlődési rendellenesség *a csontváz-izomrendszer egyéb veleszületett torzulásai* (20 fő, ami 0,21%) és *a végtagok egyéb veleszületett torzulásai* (17 fő; 0,18%). A következő jelentősebb tételeket *a szív veleszületett anomáliái* (9 fő; 0,1%), *a farkastorok és nyúlajak* (8 fő; 0,09%) és *a nemi szervek veleszületett anomáliái* (8 fő; 0,09%) jelentették.

Az 1998. évi vizsgálat során a legnagyobb létszámú rendellenesség-csoportot *a gerinc és a mellkas veleszületett deformitásai* képezik, összesen 37 egyénnél fordultak elő {Q67.5 (18 fő); Q67.6 (14 fő); Q67.7 (3 fő); és Q67.8 (2 fő)}. *A gerinc és a csontos mellkas veleszületett rendellenességei* (Q76) összesen 27 fő érintettségét jelentik.

*A szívüregek és összeköttetései veleszületett rendellenessége k.m.n.* 22 fő egészségkárosodását jelentették (Q20.9). *A szívsvövény veleszületett rendellenességei* (Q21, 6 fő). Érdekesként megemlítendő, hogy a vizsgált sorkötelesek körében két esetben *Marfan-szindróma* (Q87.4) és egy esetben *XY mosaicismus* (Q96.3) is előfordult.

---

<sup>19</sup> Mint ahogy szerepe van a mindennapi életben egyre inkább túlzott mértékűvé váló higiénianak is. A csírátlanításnak az egyedfejlődés korai időszakától megkezdett alkalmazásával a szervezet adekvát immunválaszát megzavarják, aminek következtében az, a fenti, nem fertőző ágensekre antigénként reagál. Különösképpen az ételallergiások arányának növekedésében az is szerepet játszhat, hogy a csecsemőket nem szoptatják elég hosszú ideig (legalább fél éves korig), így szervezetük túl korán kénytelen reagálni a pótlásként adott táplá-



Összesen három esetben volt regisztrálható a *szándékos önártalom* (X84 és X84.9).

Az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálatban az egészségileg károsodott sorkötelesek betegségeinek betegségecsoportok szerinti eloszlásának egyezését homogenitás-vizsgálattal ellenőriztük. Azt a hipotézist, hogy a két időszak betegségeinek betegségecsoportonkénti eloszlása azonos, a  $\chi^2$  próba eredménye alapján ( $\chi^2 = 1125,947$ ) 0,1%-os szinten (és minden egyéb szinten is) elvethetjük.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a két vizsgált időszak betegsémgegoszlása között az elemzésben is jelzett jelentős eltérések statisztikailag is igen erősen szignifikánsnak bizonyultak<sup>20</sup>.

### 2.2.2. A katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek betegségecsoportok szerinti megoszlása

Miként az 1. táblázatban láthattuk, a vizsgált 18 éves sorkötelesek körében, az elmúlt 25 év alatt a *katonai szolgálatra alkalmatlanok* aránya több mint hatszorosára nőtt. (1973-ban az alkalmatlanok száma: 391, majd 25 évvel később: 2113 fő a vizsgáltak körében.)

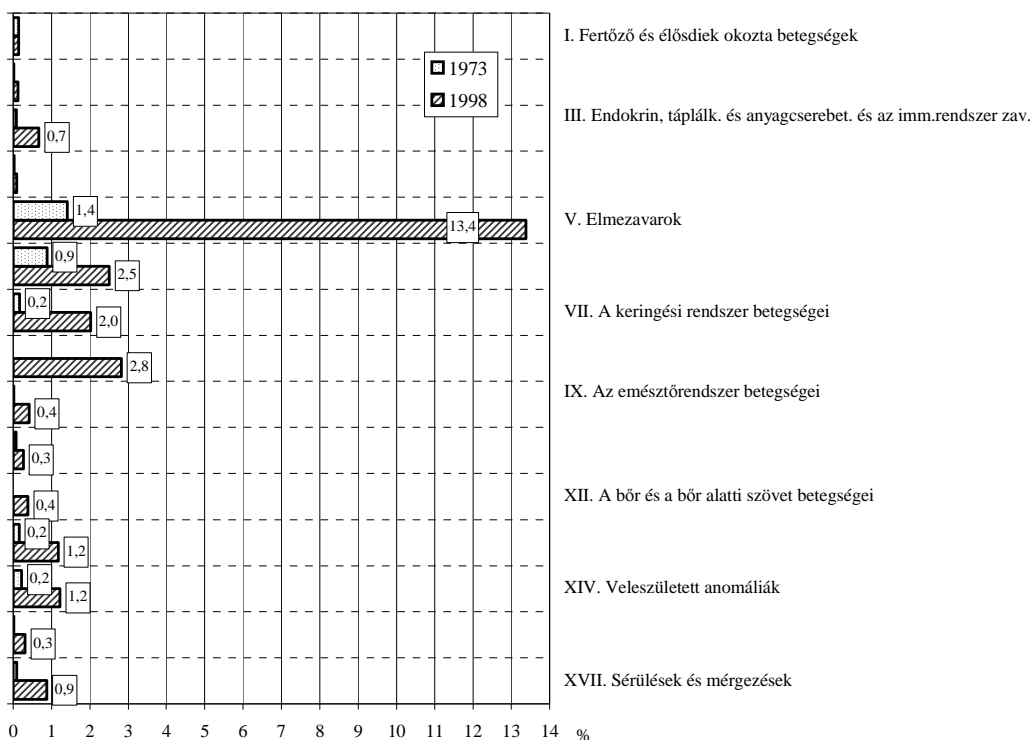
A III. ábrában mutatjuk be az 1973. évben és az 1998. évben *katonai szolgálatra alkalmatlannak minősített sorkötelesek* megoszlását az 1975. évi BNO csoportok szerint, az összes vizsgáltak százalékában.

### III. ábra A katonai szolgálatra alkalmatlannak minősített sorkötelesek betegségecsoportok szerinti megoszlása az 1973. évi és az 1998. évi összes vizsgált százalékában

---

lékban levő idegen anyagokra, fehérjékre. Az idő előtt tehéntejjel táplált csecsemők 8–10 százaléka táplálékallergiássá válik (Szabó, I.–Eigenmann, P. A., 2000).

<sup>20</sup> Lásd a függelékben közölt F1. táblázat adatait.



Jól látható az ábrán, hogy mind a két megfigyelt időszakban az V. betegségcsoportban (*elmezavarok*) találhatóak legnagyobb arányban a katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek. Az 1998. évben vizsgált sorkötelesek 13,37 százalékánál volt az alkalmatlanná nyilvánítás oka az V. betegségcsoportba tartozó valamilyen betegség, illetve állapot<sup>21</sup>. Az e betegségcsoportba tartozó vizsgált sorkötelesek a katonai szolgálatra alkalmatlannak minősítettek felét teszik ki 1998-ban (50,64%).

Az *elmezavarok* betegségcsoportból a két leggyakoribb megbetegedést illetve állapotot kell kiemelnünk. Elsőként említendő az *enyhe mentális retardáció* (F70), amely az V. betegségcsoport 26,7 százalékát képezi. Meg kell említenünk, hogy a vizsgált alkalmatlanok körében előforduló összes mentális retardáció típusban (az előbbieken említett enyhe mentális retardáció mellett a közepes (F71), a súlyos (F72), az igensúlyos (F73), továbbá a külön meg nem nevezett (k.m.n.) (F78) és a nem osztályozott mentális retardációk (F79) együttesen 586 sorkötelest jelentenek. A valamilyen mértékű mentális retardációval sújtott és ezen ok miatt katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek az V. betegségcsoport 55 százalékát adják. Az V. betegségcsoport tárgyalása kapcsán ki kell térnünk a Raven teszt alapján számított IQ értékek-

<sup>21</sup> Emlékeztetnünk kell a tisztelt olvasót arra, hogy az 1998. évi vizsgálat során az észlelt betegségek, tünetek, állapotok a BNO X. revíziója szerint kerültek bejegyzésre, ennek megfelelően az érintett betegségcsoport megnevezése: „Mentális és viselkedészavarok (F00–F99)” és számjelzése a BNO X. revízió szerint is: V.

re.<sup>22</sup> A csoport második leggyakoribb megbetegedése illetve állapota 20,5 százalékos aránnyal a *Specifikus személyiségi rendellenességek* (F60).

A 25 évvel korábban vizsgált sorköteleseknek mindössze 1,41 százalékánál volt a katonai szolgálatra alkalmatlanná minősítés oka az *elmezavarok* (V. betegségcsoport) körébe tartozó betegség, tünet, vagy állapot. Ez az arány 134 érintett sorkötelest jelent, akik az 1973. évben vizsgált összes katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesnek valamivel több mint egy harmadát adják (34%). Az V. betegségcsoportba diagnosztizált betegségek, állapotok közül a szellemi elmaradottságban, értelmi fogyatékoságban szenvedők itt is meghaladják az 50 százalékot.

Miként korábban utaltunk rá, az 1973. évi sorköteles-vizsgálatok során az IQ teszt felvételére csak a *mentálisan retardáltak* körében került sor. Az IQ teszt értékét a mentális szubnormalitás fokozatainak behatárolásánál vették figyelembe. az 1998. évi Raven teszt és az abból számított IQ értékek részletes feldolgozása még nem készült el, így az adatok ilyenirányú összevetésére nincs lehetőség.

A katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek felmentésének második leggyakoribb okai az 1998. évben vizsgált 18. évesek körében: a VIII. betegségcsoport, a *Légzőrendszer betegségei* közül kerültek ki, 2,82 százalékos aránnyal, ami 226 egyént jelent. A megbetegedettek több mint felénél – 121 sorköteles esetében – asztma (J45) volt a felmentés oka. Az 1973. évben vizsgált sorkötelesek közül mindössze egy fő katonai szolgálatra alkalmatlanná nyilvánításának volt oka a *Légzőrendszer betegsége*. Az elmúlt 25 év alatt az asztmatikus megbetegedések igen jelentős elterjedésével kapcsolatos gondolatokat az előző pontban ismertettük.

A VI. betegségcsoportba az *idegrendszer és érzékszervek betegségei* tartoznak. Az 1998. évben vizsgáltak közül 201 sorkötelesnek a „katonai szolgálatra alkalmatlan” minősítésére a VI. betegségcsoportba tartozó megbetegedése, állapota miatt került sor. A VI. betegségcsoport alapján felmentettek megbetegedései 26 százalékban az *idegrendszer betegségei*, 49 százalékban a *szem és függelékei* és 25 százalékban a *fül és a csecsnyúlvány betegségei* közül kerültek ki. Az 1973. évben vizsgáltak közül a VI. betegségcsoportba tartozó megbetegedések, tünetek miatt a katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek 21 százaléka került felmentésre. A betegségek megoszlása az idegrendszeri és az érzékszerveket érintő betegségcsoportok között lényegében megegyezik az 1998. évi arányokkal. Az idegrendszer megbetegedései közül mindkét vizsgált időszakban az *epilepszia* (G40) *szindróma* praevalenciája a legjelentősebb, az adatok tanúsága szerint arányuk számottevően az eltelt 25 év alatt nem emelkedett: 1973-ban az összes vizsgált 0,38 százaléka (34 egyén), 1998. évben 0,40 százaléka (30 egyén) volt érintett.

---

<sup>22</sup> Miként korábban már jeleztük, a Raven teszt alapján a sorozás helyszínén végzett elsődleges értékelés csak a 70-130-as IQ értékekre terjedt ki. Ez azt jelenti, hogy a jelenlegi feldolgozottsági szinten nem használhatjuk az IQ tesztet csoportátlagok számítására, mert a 69 és alacsonyabb értékek összevontan a 70-es IQ-nál kerültek elszámolásra.

A *keringési rendszer betegségei* (VII. betegségcsoport) szolgáltatott okot az 1998. évben vizsgált katonai szolgálatra alkalmatlanok közül 162 sorköteles felmentésére. A VII. betegségcsoportból a legnagyobb arányban (64 százalékkal) a *magasvér-nyomás-betegség (elsődleges) (I10)* szerepel a felmentés okaként.

Az 1973. évben vizsgált és katonai szolgálatra alkalmatlannak minősített sorkötelesek közül mindössze 16-nál volt a felmentés oka: a *keringési rendszer betegségei*. A vizsgált sorkötelesek VII. betegségcsoportához tartozó megbetegedés alapján 1998. évben több mint tízszer annyian minősültek alkalmatlannak, mint 1973-ban. Ez a tény kétségtelenül alátámasztja azt, hogy az 1998. évben vizsgáltak körében a *katonai szolgálatra alkalmassá minősítés* egészségi állapot feltételei a 25 évvel korábbihoz képest jelentősen szigorodtak.

Mindezek mellett azt is ki kell emelnünk, hogy összességében a *magasvér-nyomás-betegségben* szenvedő sorkötelesek aránya (az összes vizsgált sorköteleshez viszonyítva) az eltelt 25 év alatt igen jelentősen megnőtt: 1973. évben 0,73% volt (70 sorköteles), 1998. évben pedig 1,29% (103 sorköteles).

A 18 évesek körében a *magasvérnyomás-betegségben* szenvedők arányának növekedésére azért kell felhívni a figyelmet, mert ez a betegség a szív koszorúér-megbetegedéseinek egyik jelentős rizikófaktora (Árva A.–Gyárfás I., 1981). Közismert, hogy hazánkban a szív és érrendszeri megbetegedésekkel összefüggő halálozások az összes halálozás közel felét adják.

A katonai szolgálatra alkalmatlan sorköteleseknek a két vizsgált időszakban talált betegségmegoszlása közötti eltéréseket  $\chi^2$  - próbával vizsgáltuk. Azt a hipotézist, hogy a két időszakban vizsgált katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek betegségeinek betegségcsoportonkénti eloszlása azonos, a  $\chi^2$  próba eredménye alapján ( $\chi^2=155,217$ )<sup>23</sup> 0,1 %-os szinten (és minden egyéb szinten is) elvethetjük. Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy valóban statisztikailag is igen erősen szignifikánsan különbözik az 1973. évben és az 1998. évben vizsgált katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek megbetegedéseinek betegségcsoportonkénti megoszlása.

Tehát másképpen megfogalmazva: az eltelt 25 év alatt a 18 éves sorkötelesek körében igen jelentősen megemelkedett azon megbetegedések, állapotok aránya, amelyek ideiglenesen, vagy véglegesen kizárják az ifjú, katonai szolgálatra való alkalmasságát.

A 18 éves sorköteles fiatalok egészségi állapotában a két vizsgálat között eltelt 25 év során bekövetkezett változásokról, – feltételezve, hogy az érintettekről a sorozás során kialakított egészségi alkalmassági minősítés egy viszonylag reális képet ad – a fentiekben az egészségileg károsodottak összességére vonatkozó és az alkalmatlan minősítések alapján a következő megállapításokat tehetjük:

1973-ról 1998-ra a 18 éves sorkötelesek katonai alkalmasságát befolyásoló megbetegedések legnagyobb gyakoriságú tételei az alábbiak szerint változtak:

Az *V. elmezavarok* betegségcsoportba – ez a betegségcsoport megegyezik a X. BNO szerinti *mentális és viselkedészavarok* betegségcsoporttal – tartozik 1998. évben az egészségileg

---

<sup>23</sup> Lásd a függelékben közölt F2. táblázat adatait

károsodottak legnagyobb aránya 13,77 százaléka. Ez az összes egészségkárosodott több mint egyharmada: 1102 sorköteles. Az e csoportba tartozók aránya 1973-ról 1998-ra megnégyszerződött. *A csoporton belül:*

- 1998-ban 608 sorköteles (a betegségcsoporton belül 55,2%, ami az összes vizsgált 7,6 százaléka) valamilyen mértékű mentális retardációval sújtott.
- 1998-ban az alkalmatlannak minősítettek felét (50,64%) teszik ki a *mentális és viselkedészavarok* (F00-F99) betegségcsoportba tartozó okok miatt egészségileg károsodottak, míg 1973-ban mindössze 34 százalékát.
- Az értelmi fogyatékosok aránya, az eltelt 25 év alatt közel háromszorosára (2,81 szeresére) nőtt.
- Az 1998. évben vizsgáltak körében – a drogfogyasztás terjedése következtében – a betegségcsoporton belül 49 tizennyolc éves sorkötelest érintő, olyan új egészségkárosodás jelentkezett: a *többféle drog és pszichoaktív szerek használata által okozott mentális és viselkedészavarok* (F19) altétel formájában, amely az 1973. évi vizsgálat során még nem fordult elő.

*Az idegrendszer és érzékszervek betegségei* (VI. betegségcsoport) 1973-ban a legnagyobb betegségcsoport 372 érintettel (az összes vizsgáltak 3,92 százaléka), az 1998. évben vizsgáltak közül 852 fiatal egészségkárosodását okozza (ez 10,65 százalékos arány). Az alkalmatlanok körében a betegségcsoport aránya 1973. évben 21%, 1998. évben 9,5%. *A csoporton belül:*

- Mindkét időszakban legnagyobb arányban a *fénytörési és alkalmazkodási rendellenességek* szerepelnek, 1973-ban a VI. betegségcsoport közel felét (46,2 százalékát), 1998-ban több mint kétharmadát (68,8 százalékát) teszik ki.
- *A központi idegrendszer egyéb betegségei* közül mindkét időszakban a legjelentősebb tétel az *epilepszia szindróma* (G40) volt, amely 1973. évben 34, 1998. évben 32 tizennyolc éves egészségkárosodását okozta. Jelentős arányváltozás a 25 év során nem történt.
- *A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései* 1973-ban 49, 1998. évben 56 sorköteles egészségkárosodását okozták. Ebből a *vezetési típusú és idegi eredetű hallásvesztés* 35 egyénnél, az *egyéb hallásvesztés* 8 egyénnél fordul elő a tizennyolc éves sorkötelesek körében 1998-ban. A hallásvesztés okozta egészségkárosodásban sem következett be jelentős változás a két vizsgálat között eltelt időszakban.

*A légzőrendszer betegségei* (VIII. betegségcsoport) 1998. évben a harmadik legnagyobb betegségcsoport 293 érintett sorkötelessel (az összes vizsgált 3,66 százaléka). 1973. évben mindössze 34 sorköteles tartozott ide (az összes vizsgált 0,36 százaléka).

- A betegségcsoport legjelentősebb tételét 145 fővel az *allergiás rhinitisek* (J30.1-J30.4) képezik 1998-ban.
- A második legnagyobb csoportot 1998. évben 127 fővel az *asthmás megbetegedések* (J45) jelentik. Ezek közül 51 egyénnél *allergiás asthma* (J45.0), 76 sorköteles-

nél *asthma k.m.n.* (J45.9) okozta az egészségkárosodást. 1973. évi vizsgálat során 8 esetben állapítottak meg *allergiás asztmát*.

- 1998. évben 121 sorköteles lett asztma miatt alkalmatlannak minősítve, 1973. évben mindössze 1 fő.
- A *légzőrendszer megbetegedéseinek* gyakorisága az eltelt 25 év során tízszeresére nőtt.
- Az allergiás megbetegedések aránya a 18 éves sorkötelesek körében 28 szorosára nőtt a két vizsgálat között eltelt idő alatt.

A *csont-, izomrendszer és a kötőszövetek betegségei* (XIII. betegségcsoport) 1973. évben a harmadik leggyakoribb egészségkárosodás 2,7 százalékos aránnyal. 1998. évben 2,86 százalékkal a negyedik leggyakoribb.

- Mindkét vizsgált időszakban a betegségcsoport leggyakoribb károsodásai a *végtagok egyéb szerzett deformitásai* közül kerülnek ki.
- A betegségcsoport második leggyakoribb tétele a *scoliosis*.

A *keringési rendszer betegségei* 1973-ban a 4. leggyakoribb egészségkárosodás (2,18%, 207 fő), 1998. évben az 5. leggyakoribb (2,24%, 179 fő) megbetegedés.

- *Magas vérnyomás betegségben* szenvedők aránya az összes vizsgálthoz viszonyítva 1973-ban 0,74% (70 fő), 1998. évben 1,33% (107 fő).
- A betegségcsoport okozta egészségkárosodás volt a *katonai szolgálatra alkalmatlan* minősítés oka 1973-ban 16 sorkötelesnek, 1998. évben 162 főnek. A *keringési rendszer betegségei* következtében alkalmatlanná minősítettek aránya az eltelt 25 év alatt tízszeresére nőtt.

Összességében tehát megállapíthatjuk, hogy az egészségkárosodás miatt katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek aránya az eltelt 25 év alatt közel nyolcszorosára nőtt. (Az 1973. évben vizsgált 18 éves sorköteleseknél talált aránynak 7,88 szorosa az összes vizsgálthoz viszonyított alkalmatlansági arány 1998. évben.). Áttekintve a két vizsgálat során, az egészségileg károsodottaknak és a katonai szolgálatra alkalmatlanná minősítetteknek a megbetegedés-megoszlását, az adatok alapján egyértelműen megállapíthatjuk, hogy az 1998-ban vizsgált tizenhétévesek jelentősen betegebbek a 25 évvel korábban vizsgált korosztálynál. Ez az állításunk még annak figyelembevételével is egyértelműen igaz, ha tudjuk, hogy egyrészt számos vonatkozásban szigorodtak a katonai szolgálatra alkalmassá minősítés egészségi-állapot feltételei. Másrészt, – mint a korábbiakban arra több helyen is utaltunk – az alkalmazott vizsgálati, szűrési technikák, eljárások is hatékonyabbak lettek az eltelt 25 év folyamán.

### 2.3. Az 1998-ban vizsgált sorkötelesek megoszlása a betegségcsoportok és a katonai szolgálatra való alkalmasság szerint

A fentiekben, az 1973-ban és az 1998-ban vizsgált 18 éves sorköteles fiatalok katonai szolgálatra való alkalmassága minősítéséhez alapul szolgáló betegségek betegségcsoportok szerinti megoszlását – az 1975. évi BNO csoportosításnak megfelelően – összehasonlítottuk és a 25 év alatt bekövetkezett változást elemeztük.

Az alábbiakban az 1998. évben vizsgált sorköteleseknek a BNO X. revíziója szerinti betegségcsoport megoszlását tekintjük át a katonai alkalmasság minősítése szerint, csak vázlatosan, hiszen a 25 évvel korábbi vizsgálat adataival való összevetés során már képet kaptunk az 1998-ban vizsgáltak alkalmasság szerinti betegségmegoszlásáról.

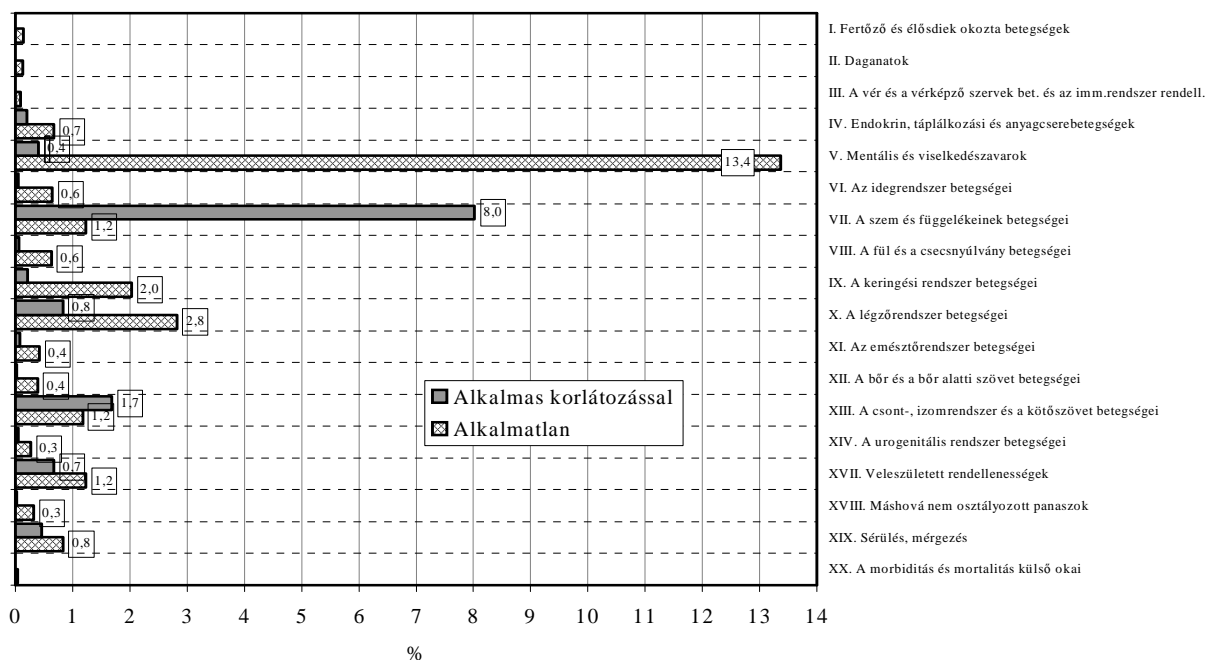
A IV. ábrában a BNO jelenleg érvényes X. revíziójának megfelelő csoportosításban tekinthetjük át a vizsgált sorkötelesek katonai szolgálatra való alkalmassága szerinti betegségmegoszlást.<sup>24</sup> A korlátozással alkalmas sorkötelesek közül csak a VII. csoportot emeljük ki, mert csak abban haladja meg a sorkötelesek érintettsége az összes vizsgáltak 2 százalékát.

Az 1024 korlátozással alkalmas sorköteles (az összes vizsgált 12,80 százaléka) közel kétharmada (62,7 százaléka) a VII. csoport: *A szem és függelékeinek betegségei* miatt bizonyult egészségkárosodottnak. A betegségcsoport alapján korlátozással alkalmasnak bizonyultak döntő többségénél – 82,9 százalékánál – a *Fénytörési és alkalmazkodási rendellenességek (H52)* állnak a kóros állapot háttérében. A katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek közül mindössze 98 minősül a VII. betegségcsoportbeli érintettsége miatt alkalmatlannak. A betegségcsoporton belül az alkalmatlanok 92,9 százaléka *Fénytörési és alkalmazkodási rendellenességek* miatt került felmentésre.

---

<sup>24</sup> A IV. ábrára vonatkozóan a betegségcsoportok számszerinti megoszlását lásd az F3. táblázatban.

IV. ábra A sorköteles fiatalok betegségcsoportok szerinti megoszlása az alkalmasság minősítése szerint az 1998. évi összes vizsgált százalékában



Az 1998. évben vizsgált, katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek megdöbbentően nagy hányada – valamivel több, mint az összes alkalmatlan fele (50,6 százalék) – az V. betegségcsoport: „mentális és viselkedészavarok”-ban szenvedett. Az érintett 1070 alkalmatlan sorköteles betegségcsoporton belüli megoszlását a 2.2.2. pontban az V. betegségcsoportnál részleteztük. Az alábbiakban az V. ábránál azt szeretnénk bemutatni, hogy miként oszlik meg az V. betegségcsoporton belül a különböző altételek között az elemzés során az eddigiekben összevontan *alkalmatlanként* kezelt, ideiglenesen alkalmatlanok és a véglegesen alkalmatlannak minősítettek aránya, továbbá a korlátozással alkalmasok aránya.

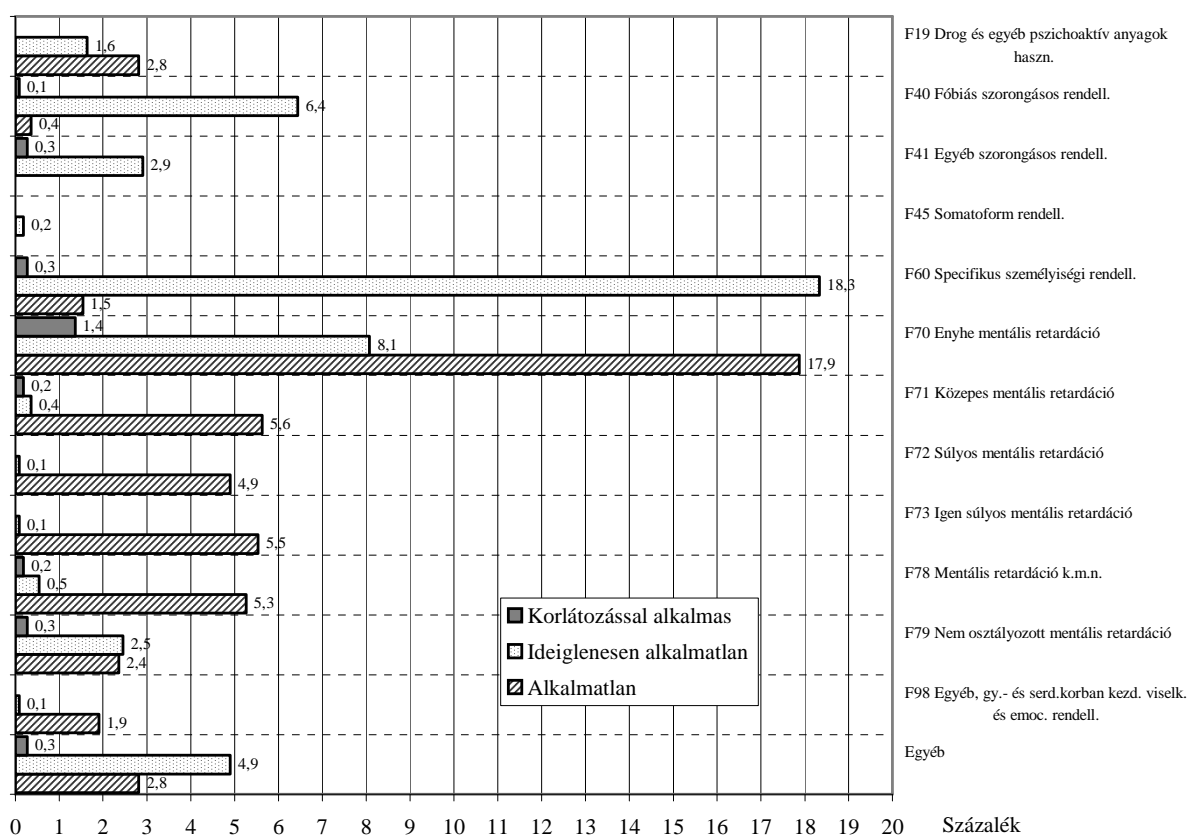
A katonai szolgálatra való alkalmatlanság második legnagyobb ok-csoportját a X. „a légzőrendszer betegségei” képezik 10,7 százalékkal. Ezen belül az asztmás megbetegedések (J45) adják a betegségcsoport 53,5 százalékát. Az asztma praevalenciájával kapcsolatosan a 2.2.2. pontban a VIII. betegségcsoportnál elmondottak természetesen ehelyütt is érvényesek. A korlátozással alkalmas sorköteleseknek mindössze 6,5 százaléka kerül ki e betegségcsoportból. A X. betegségcsoport 82,1 százaléka „*vasomotor és allergiás rhinitis*” (J30) miatt lett korlátozottan alkalmas.

A *keringési rendszer betegségei* (a IX. betegségcsoportba tartozó megbetegedések) miatt 162 sorköteles minősült katonai szolgálatra alkalmatlannak (az összes vizsgáltak 2,02 százaléka). A csoportból legnagyobb arányban – 63,6 százalékkal – a *magas vérnyomás-betegségben (elsődleges)* szenvedők (I10) részesednek. A korlátozással alkalmasok érintettsége a IX. betegségcsoportból mindössze 1,7%.



Miként fentebb jeleztük, kiemelt jelentőségénél fogva részletesen vizsgáljuk az V. betegségcsoporton belül, a különböző altételek között a *korlátozással alkalmasok*, az *ideiglenesen alkalmatlanok* és az *alkalmatlanok* megoszlását.<sup>25</sup>

V. ábra A mentális és viselkedészavarok fajtáinak megoszlása az alkalmasság minősítése szerint az 1998. évi vizsgálatban az V. betegségcsoportban



Miután a korlátozással alkalmasok aránya az V. betegségcsoporton belül mindössze 3% (2,9%.), így annak megoszlására részletesen nem térünk ki, elegendőnek tekintjük, hogy az ábrában jelzésszerűen szerepeljenek. Annyit jegyzünk meg mindössze, hogy a csoportot képező 32 fő közel felénél, 15 sorkötelesnél (1,36%) *enyhe mentális retardációt* állapítottak meg. A többi tétel aránya egyetlen esetben sem éri el a 0,30 százalékot.

Az V. betegségcsoporton belül az alkalmatlan és az ideiglenesen alkalmatlan minősítésük aránya: 51,0% és 46,1%. Azért tartottuk fontosnak a két alkalmatlan minősítés megoszlását az altételek között elkülönítve vizsgálni, mert azok eltérő arányaiból a különböző altételek súlyosságára is lehet következtetni.

- A betegségcsoporton belüli legnagyobb altétel – az ideiglenesen alkalmatlanok körében található (202 sorkötelesnél) – 18,33 százalékkal a *specifikus személyiségi rendel-*

<sup>25</sup> A mentális- és viselkedészavarok betegségcsoport altételeinek számszerű megoszlását lásd a Függelék F4. táblázatában.

*lenességek* (F60). Ez a tétel mindössze 17 sorkötelesnél (1,54%) bizonyult olyan súlyosnak, hogy katonai szolgálatra alkalmatlannak minősültek.

- Az 1998-ban vizsgált sorköteleseknél az alkalmatlanná minősítés legnagyobb arányban – 17,88% azaz 197 fő – az *enyhe mentális retardáció* (F70) diagnózisa következtében állt fenn. Ez a tétel az ideiglenesen alkalmatlanok körében 89 sorköteles (8,08%).
- A mentális retardáció további – súlyosabb állapotot jelentő – tételei egyértelműen a sorköteles alkalmatlanná minősítését jelentették. Ennek megfelelően 62 fő (5,63%) *közepes mentális retardáció* (F71), 54 fő (4,90%) *súlyos mentális retardáció* (F72), 61 fő (5,54%) *igen súlyos mentális retardáció* (F73) és 58 fő (5,26%) *mentális retardáció k.m.n.* (F78) következtében minősült katonai szolgálatra alkalmatlannak. Ezekben a tételekben az ideiglenesen alkalmatlanok mindössze 4, 1, 1 és 6 fővel részesednek. E sorkötelesek esetében is feltételezhető, hogy az ideiglenes alkalmatlanság minősítése a diagnózis pontosítását, esetleges felülvizsgálatát teszi lehetővé.
- A *nem osztályozott mentális retardáció* (F79) az alkalmatlanság minősítése szempontjából már sokkal bizonytalanabb megítélésű tétel, hiszen az ideiglenesen alkalmatlanok között 27 fővel (2,4%), az alkalmatlanok között 26 fővel (2,36%) részesedik.

Összefoglalva a mentális retardációval kapcsolatos tényeket: A katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek megbetegedései az V. betegségcsoport 51,00 százalékát teszik ki. Az alkalmatlanok körében talált mentális retardációval járó egészségkárosodások az V: betegségcsoport 41,57 százalékát adják. Az ideiglenesen alkalmatlanoknál ugyanez az arány 11,62%.

- A *fóbiás szorongásos rendellenességek* (F40) tétele, 71 sorköteles érintettségével (6,44%), az ideiglenesen alkalmatlan minősítésűek harmadik legnagyobb csoportját jelentik. A tünetek súlyossága mindössze 4 fő esetében éri el az alkalmatlanná minősítés szintjét.
- Az V. betegségcsoporton belül, a különböző szorongásos és specifikus személyiségzavar (F40, F41, F45 és F60) az ideiglenesen alkalmatlanok körében 27,85 százalékkal van jelen, az alkalmatlanok körében mindössze 1,9 százalékot tesz ki.
- A 49 sorkötelesnél megállapított *többféle drog és egyéb pszichoaktív anyagok használata által okozott mentális és viselkedészavarok* (F19) okozta egészségkárosodás 18 főnél ideiglenes alkalmatlanságot, míg 31 fő esetében végleges alkalmatlanságot eredményezett. Ez is jelzi, hogy amit e tétel jelentőségéről korábban elmondottunk, az ilyen részletezés mellett is megállja a helyét.

Áttekintve a katonai szolgálatra ideiglenesen alkalmatlan és a katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek megoszlását az V. betegségcsoporton belül, a következőket állapíthatjuk meg. Az alkalmatlanná minősítés okai döntő többségében olyan megbetegedések, amelyek megváltoztathatatlan (mint például a mentális retardáció), vagy legalábbis tartós, bizonytalan kimenetelű egészségkárosodást okoznak (mint pl. az F19 Többféle drog és egyéb pszichoaktív anyagok használata). Az ideiglenesen alkalmatlanok egészségkárosodásai általá-

ban kevésbé súlyosak, megfelelő kezeléssel enyhíthetők, esetleg megszüntethetők (pl. Fóbiás szorongásos rendellenességek F40), vagy az egyébként súlyos állapotot jelentő diagnózisok még pontosításra szorulnak.

A fentiekben, a IV. ábrában megjelenítve azt tanulmányoztuk, hogy az 1998. évben vizsgált sorkötelesek *katonai szolgálatra korlátozással alkalmas* és *katonai szolgálatra alkalmatlan* minősítésű csoportjai körében, a különböző betegségcsoportokhoz tartozó megbetegedések, milyen mértékben okoztak egészségkárosodást. A két csoport részesedése a sorkötelesek egészségkárosodásából két vonatkozásban is jelentős mértékben különbözik. Egyrészt abban, hogy az *alkalmatlannak* minősített sorkötelesek több mint kétszer annyian vannak, mint a *katonai szolgálatra korlátozással alkalmasok*. Másrészt még lényegesebb a különbség abban a vonatkozásban, hogy az egészségkárosodást okozó megbetegedések – a minősítési rendszer lényegéből eredően – sokkal súlyosabbak a katonai szolgálatra alkalmatlanná minősítettek körében, mint akiknél az adott betegség csak korlátozza a sorköteles katonai szolgálatra való alkalmasságát.

Az 1998. évben katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek és a katonai szolgálatra korlátozással alkalmas sorkötelesek körében talált betegségek, különböző betegségcsoportok szerinti megoszlásának egyezését homogenitás-vizsgálattal ellenőriztük. Azt a hipotézist, mely szerint a két alkalmasság-minősítési csoport betegségeinek betegségcsoportonkénti eloszlása azonos, a  $\chi^2$  próba eredménye alapján ( $\chi^2 = 1620,6202$ )<sup>26</sup> 0,1 százalékos szinten (és minden további szinten is) elvethető. Beigazolódott tehát, hogy a két alkalmasság minősítési csoport betegségmegoszlása statisztikailag igen erősen szignifikánsan eltér egymástól. Tehát valóban nem csak virtuálisan, de statisztikailag is igen jelentősen különbözik az 1998. évben vizsgált katonai szolgálatra korlátozással alkalmas és a katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek megbetegedéseinek betegségcsoportonkénti megoszlása.

A fentieket összegezve megállapíthatjuk, hogy az 1998. évben vizsgált 18 éves sorkötelesek körében egyrészt igen jelentős – közel negyven százalék (39,2%) – az egészségileg károsodottak aránya. Másrészt megállapíthatjuk, hogy az egészségileg károsodottak körén belül a súlyosabb megbetegedésekkel sújtott, s ezért katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek aránya, több mint duplája (arányuk: 26,4%) az enyhébb megbetegedést jelentő katonai szolgálatra korlátozással alkalmas sorkötelesek arányának (12,8%).

A 18 éves ifjak egészségi állapotának a fentiekben részletezett igen jelentős arányú és mértékű károsodása a következők végiggondolására készíti a szerzőket.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Lásd a függelékben közölt F3. táblázat adatait

<sup>27</sup> Azokra a véleményekre, amelyek megkérdőjelezik a 18 éves ifjak 1998. évi, vagy későbbi sorozáskor észlelt igen kedvezőtlen egészségi állapotának valóságos voltát, a következő felvetéseket tehetjük.

- Az ifjú a sorozásra a törvényben előírt szakorvosi vizsgálatok eredményeit viszi magával.
- A sorozáson jelenlevő orvosoknak sem idejük, sem eszközük nincsen arra, hogy a hozott vizsgálati eredmények hitelességét kontrol-vizsgálatokkal helyben ellenőrizzék. Arra azonban lehetőségük van, és adott esetben élnek is vele, hogy akinél az alkalmatlanságot okozó diagnózist kérdésesnek tartják, azt orvosi felülvizsgálati fórum elé utalják.

- Megoldást kellene találni arra, hogy milyen módon lehet a vizsgált kohorsz további egészségromlását megakadályozni, vagy legalább csökkenteni.
- A fiatalabb korosztályok egészségromlásának megelőzésére hosszú távú, hatékonyabb és aktívabb egészségnevelési programok kidolgozása. (Intenzívebb egészséges életmód programok: az egészségesebb összetételű táplálékok és elkészítésük megismertetése, megkedveltetése. A rendszeres intenzív testmozgásnak az életük részévé tétele a „mindennapos intenzív testmozgásórák” bevezetésével minden oktatási intézmény minden korosztályának.

#### 2.4. Az IQ meghatározására alkalmazott Raven teszt megoszlása a mintában

A Raven tesztet a sorköteles-vizsgálatban résztvevők értelmi, problémamegoldó képességének megítélésére, mérésére alkalmaztuk.<sup>28</sup>

„A Standard Progresszív Mátrixok tesztet (Raven teszt) abból a célból fejlesztették ki, hogy mérjék az emberek képességét az új meglátások kitalálására, az értelem felfedezésére az összevisszaságban, a megértésre, az összefüggések felismerésére. Mindezek háttérben tulajdon-

- 
- Meggyőződésünk szerint joggal feltételezhető, hogy az orvosok döntő többsége nem hajlandó pénzért sem olyan diagnózis fölállítására, amely minden valós alapot nélkülöz (Gondoljuk meg: az általa észlelt diagnózist nem csak kézjeggyével köteles ellátni, hanem bélyegzőjével is hitelesítenie kell, amely lenyomatán neve jól olvasható.) Az esetenként előfordulhat, hogy a diagnózist felállító orvos a ténylegesenél súlyosabbnak minősíti a meglévő betegséget, állapotot, tünetet, sőt néha nyilván ennek ellenkezője is megtörténik.
  - Ritkán előfordulhat, miként az újságokban is olvasható volt, hogy egy orvostól hamis igazolást lehet vásárolni. Mint ahogy minden foglalkozási körben, így az orvosok között is előfordulhat olyan személy, aki pénzért bűncselekményre is hajlandó, de a döntő többség nyilvánvalóan nem teszi kockára sem egzisztenciáját, sem szakmai presztízsét.
  - A 18 éves férfiak kedvezőtlen egészségi állapotában kételkedők figyelmét végül – miután a népesség e korcsoportjára vonatkozó teljeskörű, vagy akár országos reprezentatív vizsgálaton alapuló más morbiditási adatok nem állnak rendelkezésre – az alábbi halálozási adatokra hívjuk fel. A magyar férfiak halandósága már a 15–19 éves korcsoportban is összességében közel kétszerese, a 20–24 évesek körében közel háromszorosa a megfelelő női korcsoport halandóságának. A mellékelt *F5. táblázatban* az 1997–99 évek 100 000 megfelelő korú lakosra jutó férfi és női halálozások számát mutatjuk be halálokok szerint, kiemelve az alábbi főcsoportok halálozását: II. Daganatok, IX. A keringési rendszer betegségei, X. A légzőrendszer betegségei, XI. Az emésztőrendszer betegségei és végül az öngyilkosság és önsértés, amelyeket a XX. A morbiditás és mortalitás külső okai közül emeltünk ki. Ezen kiemelt okcsoportok közül a keringési (IX.), de még jelentősebb mértékben az öngyilkosság és önsértés miatti halálozások a 15–19 éves és annál idősebb korcsoportok mindegyikében jelentősen nagyobb arányú a férfiak halálozása, mint a nőké. A többi halálokok körében is hasonló tendencia érvényesül, ha nem is minden időszakban és nem is ilyen jelentős mértékben megnyilvánulva.

A vizsgált 18 éves sorköteles fiatalok kedvezőtlen egészségi állapotáról a fentiekben megfogalmazott állítások és a közvéleményben észlelhető kétségek közötti ellentmondás feloldására egy módszeresen végrehajtott orvosi felülvizsgálat volna igazán alkalmas. A megfelelő szakorvosi és laboratóriumi ellenőrző vizsgálatnak mind a 3137 egészségileg károsodott sorkötelesre ki kellene terjednie. Ezzel nem csupán a tényleges egészségi állapot lenne megállapítható, de tapasztalatai alapján a sorkötelesek orvosi vizsgálatai is megreformálhatóak lennének.

<sup>28</sup> A teszt felhasználására a jogot a Raven teszt magyarországi licencjogát képviselő SHL Hungary Kft.-től nyertük el, a cég vezetőjével prof. Dr. Klein Sándorral kötött megállapodás keretében.

képpen az új, nagyobb részt szavakban nem kifejezhető fogalmak megalkotására való képesség áll amelyek lehetővé teszik a világos gondolkodást.

A teszt rejtvénytű ábrákból áll, amelyek két irányban egyszerre szabályszerűen változnak. Minden ábrából hiányzik egy darab, amelyet a tesztelt személynek kell kiválasztania a bemutatott lehetőségek közül.

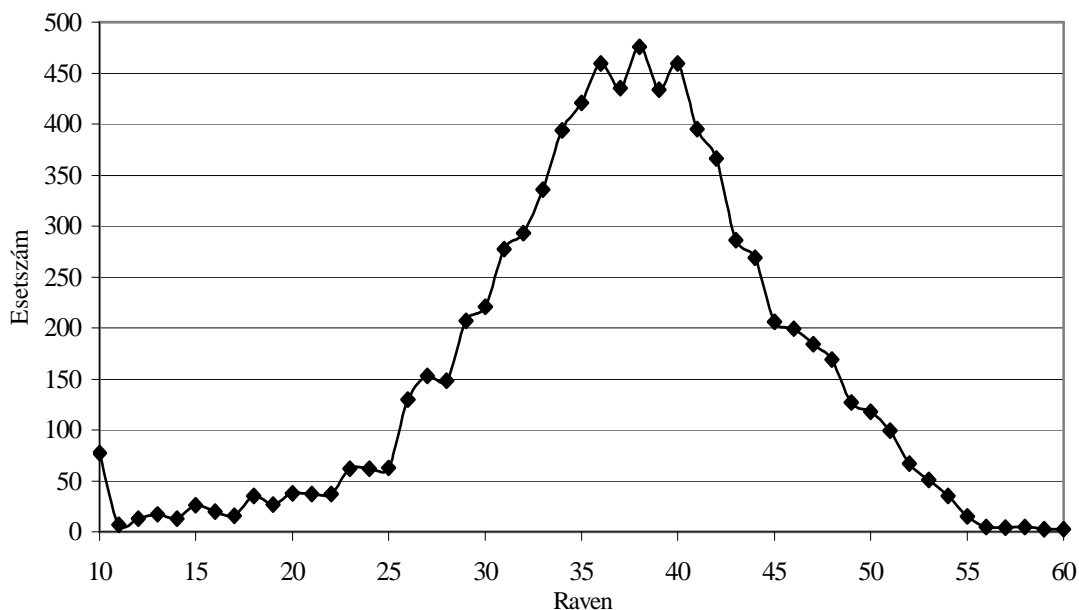
A Standard Teszt 60 feladatból áll, amelyeket 5 sorozatba rendeztek (A, B, C, D és E). Mindegyik (sorozat) 12 feladatból áll, amelyek sorozatonként más-más típusúak.

A Standard Progresszív Mátrixokat úgy alakították ki, hogy lehetőleg a nagyon gyenge és a nagyon jó képességűek mérésére is alkalmas legyen.” (Standard Plusz Progresszív Mátrixok (1998))

A Raven teszt (Standard Progresszív Mátrixok) felvételi lapját (a 60 mezős adatlapot), mint korábban már jeleztük, még nem dolgoztuk fel. A vizsgálat helyszínén a pszichológus munkatársak értékelték a tesztet és mind a Raven teszt eredményét (10-60-ig), mind pedig az annak alapján számított IQ értéket (A 70-130 közötti tartományban; miként korábban utaltunk rá, a 69 és kisebb értékek a 70-es tételbe lettek összevonva.)

A Raven teszt (Standard Progresszív Mátrixok) eredményei az úgynevezett nyerspontszámok. A sorköteles-vizsgálat során, a Raven teszt alapján kapott nyerspontszámokat 10-től 60-ig gyakorisági sorban rendeztük. A nyerspontszámok gyakorisági eloszlás görbáját a VI. ábrában mutatjuk be.

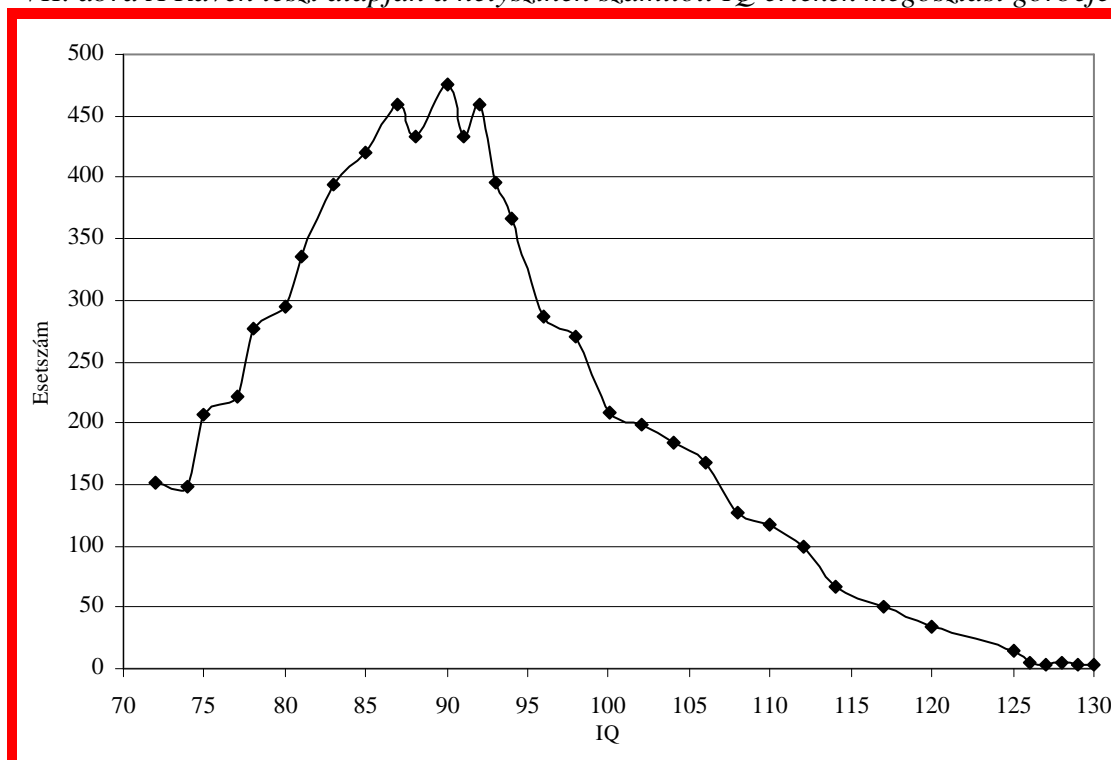
VI. ábra A Raven test értékeinek megoszlási görbéje az 1998. évi sorköteles vizsgálatban



Az ábrán megfigyelhetjük, hogy a Raven test nyerspontszám értékei olyan aszimmetrikus haranggörbét formáznak, amely 25 és 55 között közel szimmetrikus lefutású. A görbe 55-ös értékéhez mindössze 15 egyén tartozik, majd teljesen ellapulva (5, 4, 5, 3, 3) éri el a 60-as értéket. A haranggörbe bal szára enyhén hullámos és sokkal elnyújtottabb: 25-höz 63 fő, 20-hoz már csak 38, majd 15-höz 26, 11-hez 7 és 10-hez 77 fő tartozik.

A Raven test nyerspontszámai alapján számított IQ értékekről korábban elmondtuk, hogy a teljes feldolgozás még nem történt meg, a jelenleg rendelkezésre álló IQ értékek a sorozás helyszínén végzett értékelésből származnak. Az így kiszámított és az orvosi lapra beírt IQ érték hiányossága, hogy a 69-es és kisebb IQ értékeket 70-es értéként írták be az adatlapra. Ennek az eljárásnak feltehetően az volt az oka, hogy – jóllehet az orvosi kérdőív nem kerülhetett ki az orvos kezéből – még véletlenül se jusson a sorköteles, vagy más személy tudomására az illető értelmi fogyatékoságára és annak mértékére utaló 70 alatti IQ érték. Az ilyenformán rögzített IQ értékek gyakorisági görbét mutatjuk be a VII. ábrán, természetesen a 70 és kevesebb IQ értékhez tartozó megtévesztő esetszámot az ábrában nem jelenítettük meg.

VII. ábra A Raven teszt alapján a helyszínen számított IQ értékek megoszlási görbéje



Az IQ értékek megoszlási görbéje már közel sem ad olyan szabályos haranggörbét, mint a Raven teszt nyerspontoszámait. A görbe móduszához, amely a 90-es IQ értéknek felel meg, 475 sorköteles tartozik. A módusztól jobbra eső görbe kezdetben erőteljesebben, majd mérsékeltebben csökkenő értéke a 125-ös IQ-nál már csak 15, a 130-as IQ-nál pedig már csak 3 egyént tudhat maga mögött. A görbe bal oldali lefutása lassan csökkenő mértékkel a 72-es IQ-val (152 fő tartozik ehhez az értékhez) fejeződik be. A 70-es IQ-t nem ábrázoltuk, mert a korábban említett összevonások miatt ehhez az értékhez 680 egyén került besorolásra, ennek az összevont értéknek az ábrázolása irreálisan megemelné a görbét és lecsökkentené tényleges lefutását, ami távolról sem felelne meg a 70 és annál kisebb IQ-ra jutó tényleges megoszlásnak. Az ábrán bemutatott csonka, hiányos megoszlási görbe lefutása egyértelműen jelzi, hogy az ilyen formában, csupán részlegesen feldolgozott illetve kiértékelt Raven teszt illetve IQ értékek alkalmatlanok bármiféle átlagszámítás, vagy részletes értékelés elvégzésére. (Ezért fontos az eredeti, egyéni Raven-tesztlapok gépi feldolgozása, majd azokból a megfelelő tényleges IQ érték kiszámítása, értékelése.)

A görbe bal oldali lefutása a 74-es, 72-es IQ-ig (148 és 152 fő tartozik ezekhez az értékekhez) lassan csökkenő mértékű, majd az említett összevonás miatt a 70-es IQ-nál megugrik az esetszám 680 före. Az ábrán bemutatott megoszlási görbe lefutása egyértelműen jelzi az ilyen formában rendelkezésre álló IQ értékek alkalmatlanok bármiféle átlagszámítás, értékelés elvégzésére.

Az 1998. évben vizsgált sorkötelesek Raven teszt nyerspontoszámait alapján kiszámítottuk – és a 2. táblázatban bemutatjuk – a szokásos statisztikai paramétereket, úgymint az átl-

got ( $\bar{x}$ ), a szórását (SD), az átlag hibáját ( $SD \bar{x}$ ) és a percentiliseket (P5., P10., P25., P50., P75., P90., P95.) továbbá a minimum és maximum értékeket.

## 2. táblázat

*A 18 éves sorkötelesek Raven teszt nyerspont értékeinek átlaga, szórása és percentilisei*

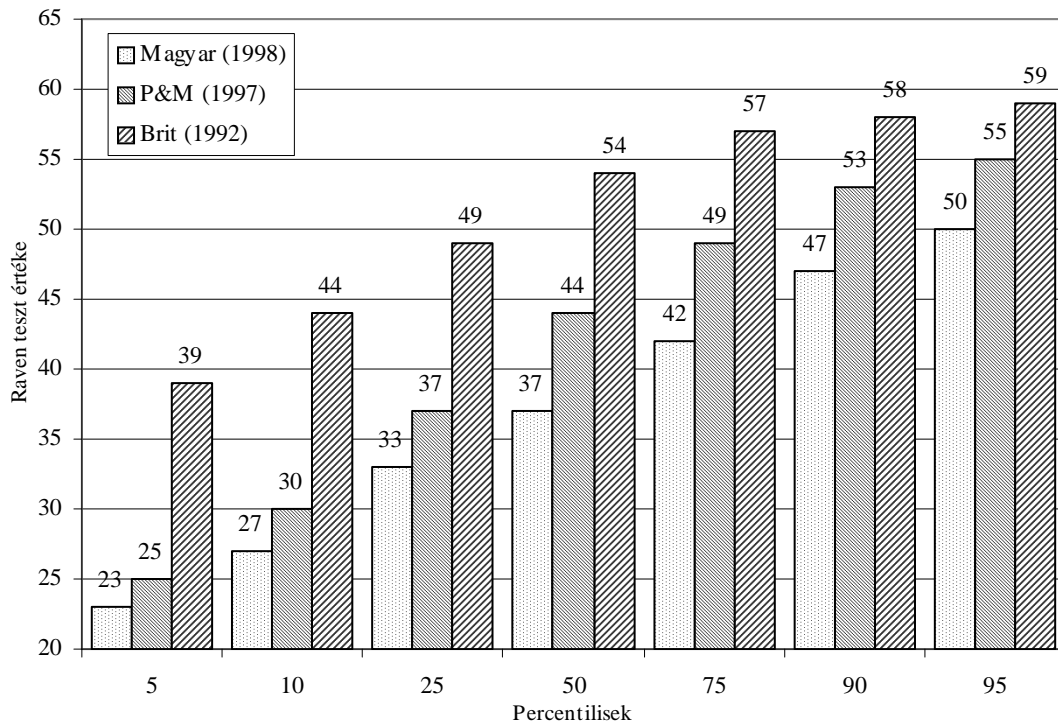
Eset-szám	Átlag	Szórás	Az átlag hibája	Min.	Max.	Percentilisek						
						5	10	25	50	75	90	95
7999	37,00	8,01	0,09	10	60	23,0	27,0	33,0	37,0	42,0	47,0	50,0

A vizsgált 18 éves sorkötelesek fentiekben bemutatott percentiliseit – megfelelő hazai adat nem lévén – összehasonlítottuk 1992. évi brit 18-22 évesek (a minta elemszáma: 58 fő!) és 1997. évi indiai Pune és Mumbai iskolások köréből (a minta elemszáma: 287 fő) vett norma értékekkel (*Raven, J.–Raven J. C.–Court, J. H., 1998*). A VIII. ábrában láthatjuk a három minta oszlopdiagrammal ábrázolt percentiliseit.

A VIII. ábra percentilis normaértékeit szemlélve egyértelműen megállapíthatjuk, hogy a magyar adatok mindkét összehasonlító adatsortól jelentősen kisebbek. A 95 percentiliséknél a brit értéktől 9, az indiaitól 5 pont a lemaradás. Az 50 percentiliséknél a lemaradás 17 illetve 7 pont, az 5 percentiliséknél pedig 16 és 2 pont. A magyar adatok jelentősen alacsonyabb percentilis értékeinek értelmezéséhez a következőket kell elmondani. Meggyőződésünk szerint az ábrázolt magyar percentilis-értékek azért jelentősen kisebbek a két külföldi adatsornál, mert *a mi adataink valóban a 18 éves magyar fiúnépesség egészét reprezentálják*. Ezzel szemben az indiai minta 287 különböző középiskolákban tanuló 18 éves fiúk és leányok vizsgálati eredményeit jeleníti meg. A brit minta pedig, amely referencia-értéksorként szerepel az idézett tanulmányban, öt kohorszba (18-22 éves férfiak és nők) tartozó 58 fő adataira épül. Ennek megfelelően a mintában a csoport legfiatalabbjai, a 18 évesek mintegy 10-12-en lehetnek. Emlékeztetnünk kell a tisztelt olvasót arra, hogy az 1998. évben vizsgált sorkötelesek között 608 fő valamilyen mértékű mentális retardációban szenved. A két külföldi minta, a hivatkozás szerint, egészséges normál népességből vétetett, tehát feltehetően értelmi fogyatékos nem került közéjük.



VIII. ábra A sorkötelesek Raven teszt percentiliseinek összehasonlítása a brit 18–22 évesek és az indiai 18 évesek norma értékeivel<sup>29</sup>



P&M = Pune és Mumbai (India) 287 iskolás adatai (18 évesek).

Brit adatok (18–22 éves korcsoportba tartozó 58 egyén adatai alapján számolva.)

#### 2.4.1. A nyerspontszámok értelmezése<sup>30</sup>

Az értékelés alapját képező norma a nyerspontszámokhoz tartozó centiliseket adja meg. A centilis azt fejezi ki, hogy a mintacsoport tagjainak hány százaléka ért el az adott nyerspontszámnál alacsonyabbat. A centilisek alapján a következőképpen osztályozhatunk:

- „*Intellektuális képessége kitűnő*”, ha pontszáma eléri a 95. vagy magasabb centilis értéket a saját korcsoportjában.
- „*Az átlagnál jobb intellektuális képességű*”, ha pontszáma eléri a 75. centilist, vagy a 75. és 95. centilis közé esik. (II.+ osztályzatot kaphat, ha pontszáma eléri a 95. centilist, vagy a 90. és 95. centilis közé esik.)
- „*Átlagos intellektuális képességű*”, ha pontszáma a 25. és a 75. centilis közé esik. (III.– osztályzatot kaphat, ha a 25. és az 50. centilis közé, és III.+ -t, ha az 50. és 75. centilis közé esik a pontszáma.)

<sup>29</sup> A Standard Plusz teszt értékeléséhez magyar norma még nem áll rendelkezésre, ezért az adatainkat az 1992. évi brit és az 1997. évi indiai (*Pune és Mumbai*) normákhoz hasonlítjuk.

<sup>30</sup> A nyerspontszámok értelmezése fejezetet az SHL Hungary Kft. teszt füzetéből vettük át (*Standard Plusz Progresszív Matrixok*, 1998).

- „Az átlagosnál gyengébb intellektuális képességű”, ha pontszáma a 25. centilishez, vagy a 25. és az 5. centilis közé esik. (IV.– osztályzatot kaphat, ha a 10. centilishez, vagy a 10. és az 5. centilis közé esik a pontszáma.)
- „Intellektuális képessége nagyon gyenge”, ha pontszáma az 5. vagy annál alacsonyabb centilishez tartozik.

2.5. A 18 éves sorköteles fiatalok testfejltségének változása 1973 és 1998 között  
(Különös tekintettel a tápláltság (testtömeg-többlet) alakulására az eltelt 25 év folyamán.)

A világ fejlett országaiban a bőséges és kalóriadús táplálkozás, a mozgásszegény életmód következtében a túltáplálás, és az ebből eredő elhízás mind nagyobb egészségügyi kockázatot jelent a népesség körében. Ezért már néhány éve kiemelten foglalkozik e problémával az Egészségügyi Világszervezet is. A WHO Feature (1996) 190-es számában, az obezitással, az elhízottsággal összefüggésben több fontos megállapítást tesz, amelyből – éppen a WHO nemzetközi kitekintése, rálátása és a szakmai közvéleményt, szemléletmódot befolyásoló hatása miatt – fontosnak tartunk néhányat idézni.

- A WHO becslése szerint az obezitás vagy elhízottság a dohányzással, a stresszteli környezettel, a túlzott alkoholfogyasztással és a fizikai aktivitás hiányával együttesen, az életmóddal összefüggő rizikótényezők egy olyan csoportját alkotják, amelyek a fejlődő országokban az összes halálozás legalább 40 százalékáért, a fejlett ipari országokban 75 százalékáért (!) felelősek.
- Az elhízás nagyrészt az egészségtelen táplálkozás következménye, amihez társul a mozgásszegény, ülő életmód.
- Amennyiben az étellel bevitt energia meghaladja a szervezet energiafelhasználását, úgy a többlet, testzsír (trigliceridek) formájában a zsírszövetekben tárolódik.
- Az energia elraktározása a szervezet természetes védekezése az éhínséggel szemben, ami, ha kevés az ételmiszer a túlélést biztosítja. Amennyiben az energia elraktározása inkább rendszeres lesz, mint kivételes, úgy elhízáshoz vezet és ekkor már nem a túlélést szolgálja, hanem mint rizikótényező jelentősen növeli az egészség kockázatát.
- Nehéz mérni a testzsír mennyiségét, ezért az elhízottságot a gyakorlatban legegyszerűbben a Testtömeg-index (Body Mass Index, a továbbiakban: BMI  $\text{kg/m}^2$ ) alkalmazásával határozzák meg.
- A WHO Fizikai Státusz Szakértői Bizottsága a felnőttek túlsúlyának megállapítása céljából a BMI 25., 30. és 40. értékhatár szerinti osztályozását javasolja, amely szintek a túlsúly 1. (BMI = 25,00 – 29,99), 2. (BMI = 30,00 – 39,99) és 3. (BMI = 40,00 –) fokozatának felel meg. A BMI túlsúly-fokozatainak tág határai nem jelentik azt, hogy az egyén BMI értéke ezek között a határok között, az egészségre gyakorolt hatásának következménye nélkül ingadozhat.

A túlsúlyosság a következő betegségek fő rizikótényezője:

- szívkoszorúér betegség
- agyi katasztrófa (stroke)
- magas-vérnyomás betegség
- diabetes mellitus (nem inzulinfüggő)
- epehólyag betegség
- izületi gyulladás (különösen a kéz és a térd esetében)
- rák (bizonyos rosszindulatú daganatok esetében)

*Az 1. fokozatú túlsúly már megnövelt egészségi kockázattal jár.*

*A 2. fokozatú túlsúly (BMI = 30,00 - 39,99) azonnali közbelépést kíván, úgy az egyén, mint a kezelőorvosa részéről.*

*A 3. fokozatú túlsúly esetében, természetesen a gyors, hatékony közbelépés fontossága még hangsúlyozottabban érvényes. (WHO Feature No. 190., 1996).*

A fentiekkel összhangban idézzük az 1991-ben alapított ECOG (the European Childhood Obesity Group) Bizottsági Jelentésének (E. M. E. Poskitt, 1995) néhány, fontos gondolatát.

- A nagymértékű elhízottságot (obezitást) még a laikus is egyértelműen meg tudja állapítani. Annál nehezebb ezzel szemben, még gyakorlott szakember számára is, az enyhe kövérséget a „normálistól” megkülönböztetni.
- A legtöbb gyakorló orvos, a bonyolult, különböző mérőeszközöket igénylő módszerek helyett, szívesebben alkalmaz olyan módszert, amely a testtömegnek a magassághoz és/vagy a korhoz viszonyított értékéből határozza meg a kövérséget és annak mértékét.
- A BMI alkalmas arra, hogy összehasonlítsuk vele az azonos korú gyermekek túlsúlyosságát, vagy elhízottságát.(E. M. E. Poskitt, 1995).

Az idézett szakcikkek megállapításait, gondolatait a következőkben összegezhetjük. Amennyiben átfogó, globális képet akarunk kapni az elhízás mértékéről a felnőtt- vagy a gyermeknépességben, úgy a legcélravezetőbb, az egyszerű eszközöket használó, közelítő módszerek alkalmazása. *Közelítőnek azt a tápláltság-meghatározó módszert minősítjük, amely pl. elhízás esetén megelégszik a testtömeg-többlet nagyságrendi értékelésével és nem törekszik sem annak megállapítására, hogy a testtömeg-többlet, melyik testszövet, milyen arányban járul hozzá, és azt sem tekinti céljának, hogy a testtömeg-többlet testtáji eloszlását vizsgálja.*

A fenti szempontokat szem előtt tartva a legegyszerűbb és a legáltalánosabban használt testtömeg-meghatározó, a tápláltságot vizsgáló módszereknek a következőket lehet tekinteni:

- a testtömeg életkor szerinti referencia-értékei,
- a testmagasság életkor szerinti referencia-értékei,
- a testmagasság szerinti testtömeg referencia-értékei, továbbá
- a BMI életkor szerinti referencia-értékei.

Lényeges, hogy ezek a viszonylag egyszerű, minden orvos által elérhető és alkalmazható mérések illetve méretek és számítások képezzék egy általánosan használható, egyszerű módszer alapját a kóros kövérség, vagy a kóros soványság folyamatos szűréséhez. Ugyanis még a legfejlettebb és leggazdagabb országokban sem oldható meg – igen jelentős költségterhe miatt – pl. a gyermekkorúak, vagy egy felnőtt korosztály folyamatos, teljes körű szűrése korszerű technikai eszközökkel, módszerekkel (bőrredő-mérések, impedanciamérés, a zsírszövet, az izomszövet, a csont vastagságának mérése ultrahanggal vagy más, testszövet-átvilágító módszerrel, fajsúlymérés stb.). A teljeskörű, folyamatos szűrővizsgálatok megvalósításához, ilyen mélységű vizsgálatok elvégzésére természetesen sem szükség, sem lehetőség nincsen.

Mielőtt a fentiek jegyében bemutatásra kerülnek az 1998. évi sorköteles-vizsgálat tápláltsággal, elhízással kapcsolatos első eredményei, szólni kell arról, hogy miért volt szükség a vizsgálatok ilyen keretek között történő megvalósítására.

A korábbi vizsgálatok<sup>31</sup> tanúsága szerint, amennyiben valós képet akarunk kapni arról, hogy a 18 éves ifjaknak (fiúknak), milyen ma Magyarországon a testi fejlettsége, – különös tekintettel a tápláltság az elhízás mértékére – akkor a vizsgálatot egy országos reprezentatív minta keretében kell megvalósítani.

A fenti célnak a legteljesebb mértékben a sorozás keretében végrehajtandó országos reprezentatív mintasokaságon megvalósuló, komplex vizsgálatok eredményei felelnek meg. (A sorozás ugyanis a fiatal férfiak olyan elérhetőségéhez nyújt keretet, amely attól függetlenül biztosítja a mintába-kerülés lehetőségét, hogy az ifjú tanul valamely oktatási intézményben, vagy már dolgozik, esetleg munkanélküli.)

A következőkben rendre áttekintjük a fentiekben idézett testtömeg-meghatározó és a tápláltságot vizsgáló módszerek alapját képező *testmagasság*, *testtömeg*, *testmagasságra vonatkoztatott testtömeg* és a *BMI értékek* alakulását az 1973. évben és az 1998. évben vizsgált sorkötelesek körében.

---

<sup>31</sup> Az 1973. évi sorköteles-vizsgálatok eredményei ezt egyértelműen alátámasztják.

### 2.5.1. A testmagasság

Az államhatalom önvédelmi képességének, a világ bármely részén, minden történelmi korban, egyik legfontosabb tényezője a hadsereg. A hadsereg létszám-utánpótlását alapvetően a felnőttkort elérő ifjak köréből biztosították. Az „állításköteles” vagy „sorköteles” ifjú hadrafoghatóságát (katonai szolgálatra való alkalmasságát) testi fejlettsége és egészségi állapota alapján döntötték el. Például az Osztrák-Magyar Monarchiában, az 1870-es években egy egészséges állításköteles fiatal alkalmasságához természetnek el kellett érnie az 59 hüvelykes ( $\approx 1,554$  m-es) testmagasságot. (A teljesség kedvéért meg kell említeni az alkalmasság másik testfejlettségi feltételét, amely az volt, hogy a mellkas-kerületnek nagyobbnak kellett lennie a testmagasság felénél. Ez a minősítési szempont az alacsony-termetűek viszonylagos alkalmasságát növelte.)<sup>32</sup>

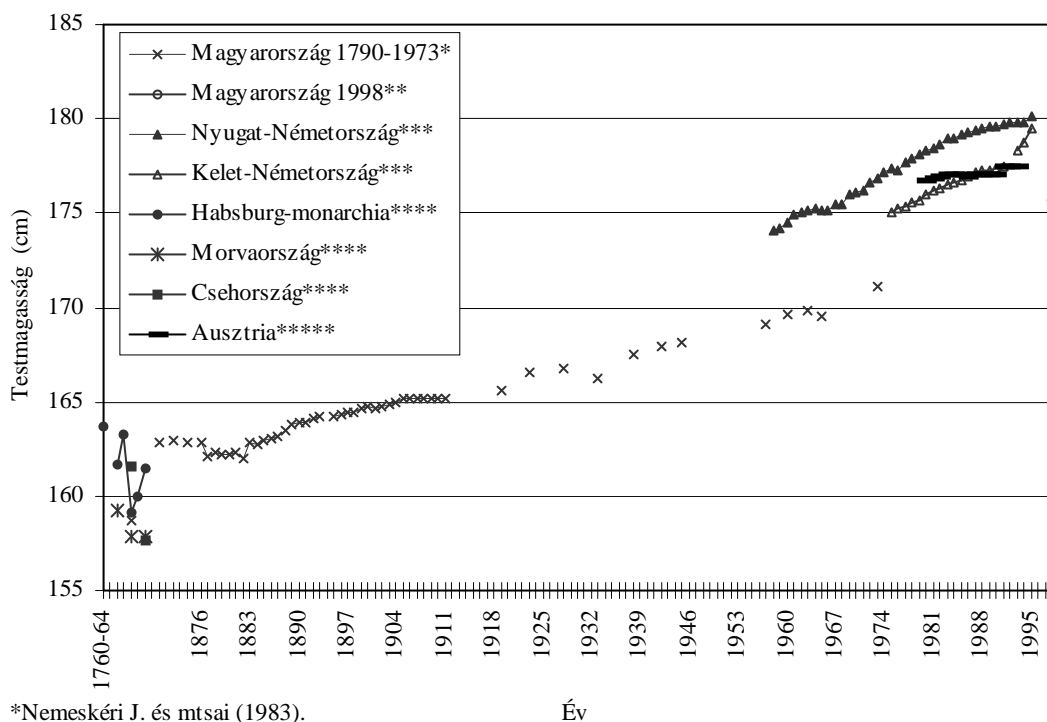
A katonai sorozások fennmaradt testmagasság adatai alapján rekonstruálni lehet a természet változásának szekuláris trendjét, egyrészt Közép-Európában az 1760-as évektől kezdődően (*IX. ábra*), másrészt Magyarországon – Magyarország mai területén – 1870-től napjainkig (*X. ábra*). (Figyelem, a *IX. ábra* időskálája 1760 és 1870 között – helyhiány miatt – erősen torzított!) Az ábra tanúsága szerint a megfigyelt időszak kezdeti és végpontja között eltelt 208 éve folyamán a magyar állítás- és sorkötelesek testmagasság-átlaga 17,06 cm-rel lett nagyobb. (Az 1790. évi 158,7 cm-ről az 1998. évi 175,8 cm-re.) Ez a vizsgált időszakra vonatkozóan 8,2 mm-es növekedést jelent 10 évenként. Ezen időszakon belül a 10 évre számolt növekedés-intenzitás a következők szerint alakul: 1790–1870-ig 5,2 mm; 1870–1911 között 5,8 mm; 1911 és 1973 között 9,7 mm és végül 1973 és 1998 között 18 mm. Tehát egyértelmű a testmagasság-átlagnak az utóbbi évtizedekben mind erőteljesebbé váló növekedése, párhuzamosan a szocio-ökonómiai státusz, a táplálkozási viszonyok és az egészségügyi ellátás fokozatos javulásával. A *IX. ábrában* – élve a nemzetközi összehasonlítás lehetőségével – bemutatjuk a Hermanussen (1997) által publikált német és a Weber és munkatársai (1994) által közreadott osztrák sorozási testmagasság-átlagok időbeli alakulását. Németország nyugati és keleti tartományaiban, az 1938–1975. évi és az 1955–1975. évi születési évjáratok sorozási adatainak alakulásáról a következő megállapításokat tehetjük: A nyugatnémet sorozási adatok 19-20 éves hadkötelesekre vonatkoznak, míg a keletnémet ifjakat 17 és 18 éves koruk között sorozták és mérték 1990-ig, majd az azt követő években 1995-ig fokozatosan emelték a sorozási életkor határát, hogy elérje a nyugati tartományokban előírt életkort. Mindkét Németország sorköteleseinek a testmagasság-átlaga szinte párhuzamosan fut a megfelelő magyar adatok trend-vonalával, de azok magassága mintegy 4–6 cm-rel nagyobb. A különbség részben az eltérő életkorból adódik. (A magyar sorkötelesek, csak úgy, mint a keletnémetek, fiatalabbak a nyugatnémeteknél.) A jelentősen alacsonyabb magyar átlagok további okai az eltérő szocio-ökonómiai, társadalmi környezettel és az ugyancsak eltérő genetikai adottságokkal hozhatók összefüggésbe.

---

<sup>32</sup> A vonatkozó irodalmat lásd az irodalomjegyzékben: Militärstatistisches Jahrbuch.... (1872.)

Az osztrák 18 éves sorkötelesek testmagasság-átlagai a vizsgált 14 év folyamán tendenciájukban alig növekednek (mindössze 0,8 cm a növekedés). Ezzel lényegesen különböznek mind a magyar, mind a német adatoktól. Az osztrák sorköteleseknél mért termetátlagoknál alacsonyabb magyar testmagasság-átlagok hátterében – véleményünk szerint – jórészt ugyancsak az átlagosan kedvezőtlenebb magyar szocio-ökonómiai, társadalmi környezet hatása húzódik meg.

IX. ábra A fiatal felnőtt férfiak testmagasság-átlagának alakulása 1760–1998 között Közép-Európában



\*Nemeskéri J. és mtsai (1983).

\*\*Joubert K.-Gyenis Gy. (1999).

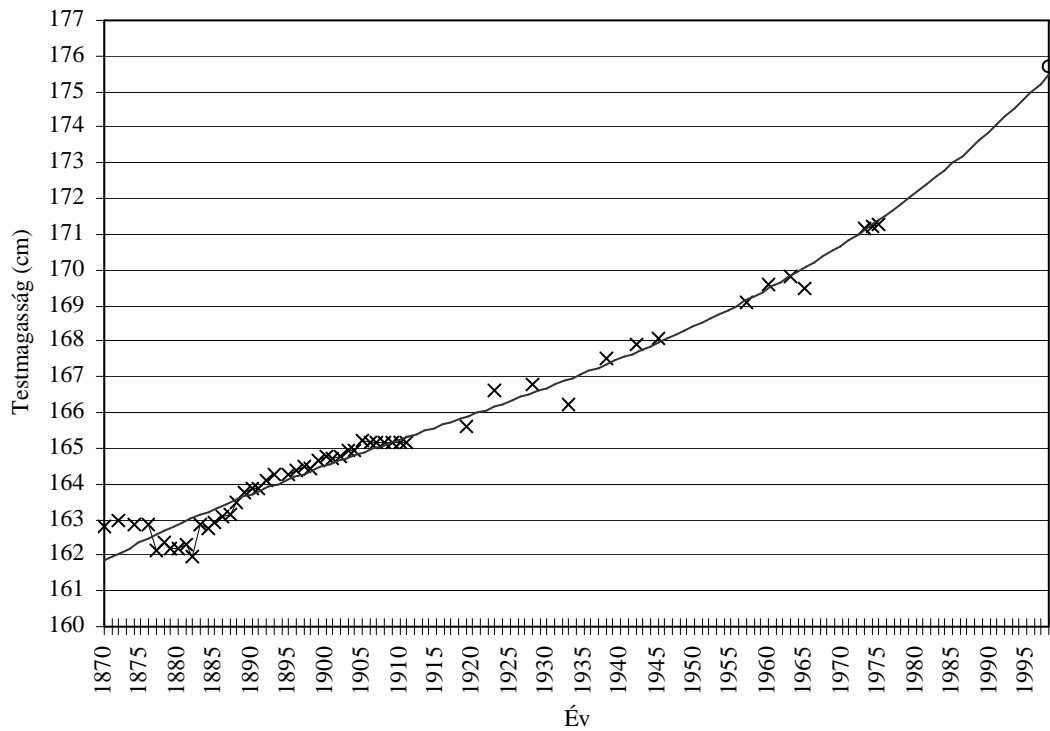
\*\*\*Hermanussen, M. (1997).

\*\*\*\*Komlos, J. (1987).

\*\*\*\*\*Weber, G. W. et al. (1994).

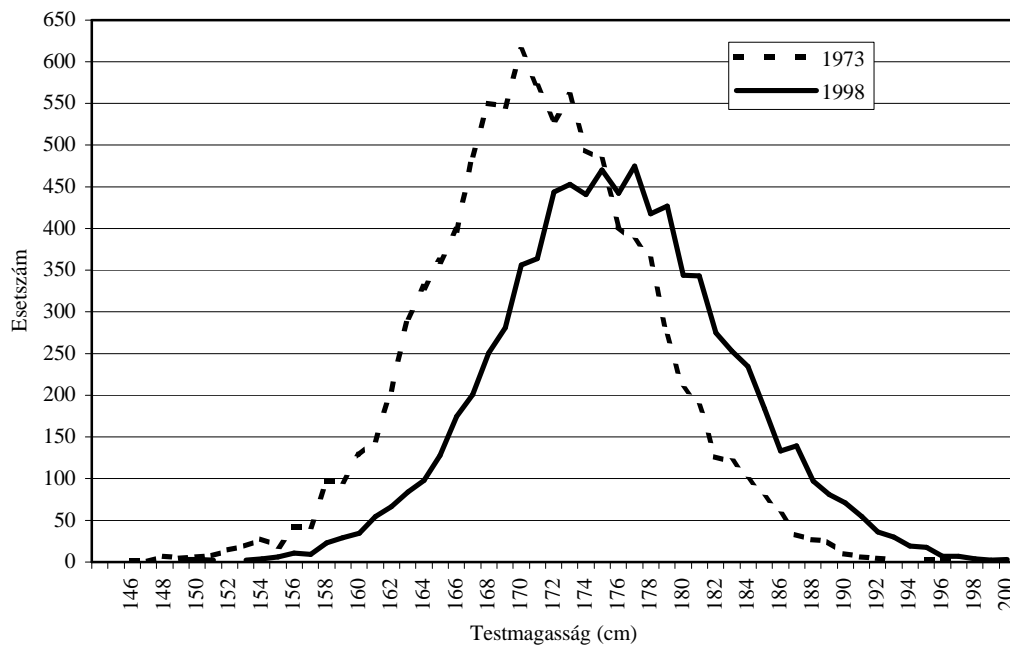
A két sorköteles-vizsgálat között eltelt 25 év folyamán – miként azt az előbbi adatok is jelzik – a 18 éves sorkötelesek testmagasság átlaga az 1973. évi 171,2 cm-ről az 1998. évi vizsgálatra 175,8 cm-re nőtt. A X. ábrán látható trendvonal alakulása jól szemlélteti, hogy ez a 4,6 cm-es növekedés a korábbi időszakokhoz képest észrevehetően intenzívebb. A 18 éves fiúk testmagasságának alakulásában bekövetkezett változások jól követhetők a testmagasság gyakorisági megoszlását bemutató XI. ábrán.

X. ábra Az állításköteles és sorköteles fiatalok testmagasság-átlagának alakulása Magyarországon 1870–1998 között



x Nemeskéri J. és mtsai (1983).  
o Joubert K.-Gyenis Gy. (1999).

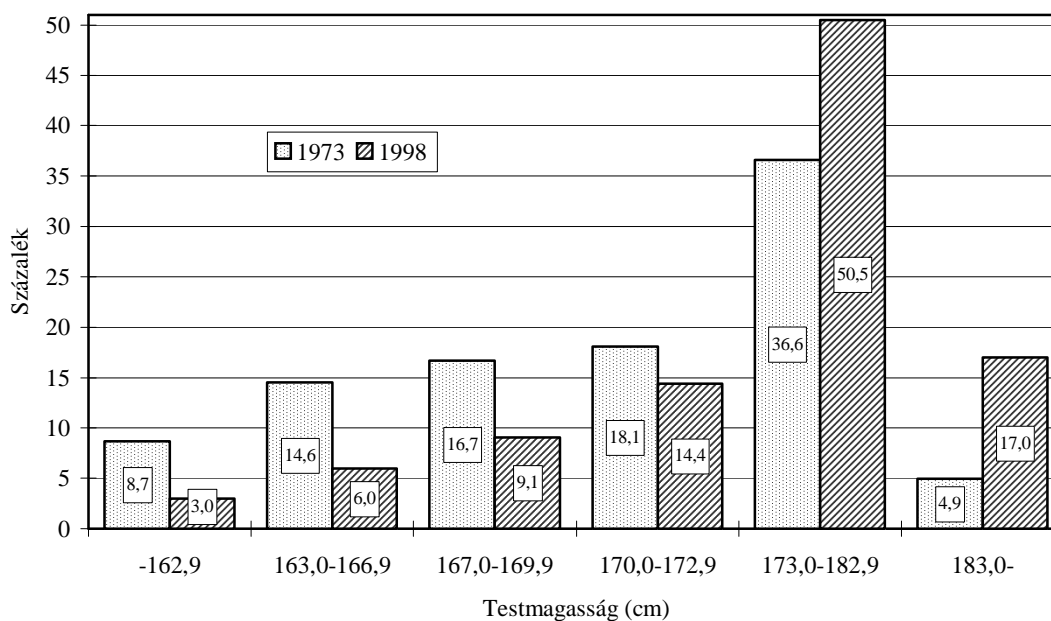
XI. ábra A 18 éves sorkötelesek testmagasság szerinti gyakorisága az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálatban



A testmagasság-csoportok<sup>33</sup> szerinti százalékos megoszlás grafikonja (XII. ábra) még szemléletesebben mutatja be az elmúlt 25 évben a testmagasság alakulásában bekövetkezett változásokat. A testmagasság növekedésében bekövetkezett jelentős változást jól jellemzi, hogy ameddig az alacsonyabb testmagasság kategóriákban 1998-ra jelentősen csökkent az arány, addig a 173–182,9 cm-es csoportban 13,9 százalékponttal, a 183 cm és magasabb fiúk aránya pedig 12,1 százalékponttal emelkedett az 1973-as adatokhoz képest.

Az orvosi gyakorlatban széles körben alkalmazzák a testméretek referenciaadatainak bemutatására a percentiliseket, mert azok plasztikusabban adják vissza a tényleges megoszlást, mint az átlag és az arra szimmetrikusan lefelé és fölfelé rávetített szórásértékek (SD). A XIII. ábrán az 1973-ban és az 1998-ban vizsgált sorkötelesek testmagasság-percentiliseinek megoszlását mutatjuk be.

XII. ábra A 18 éves sorkötelesek testmagasság-csoportok szerinti megoszlása az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálat adatai alapján

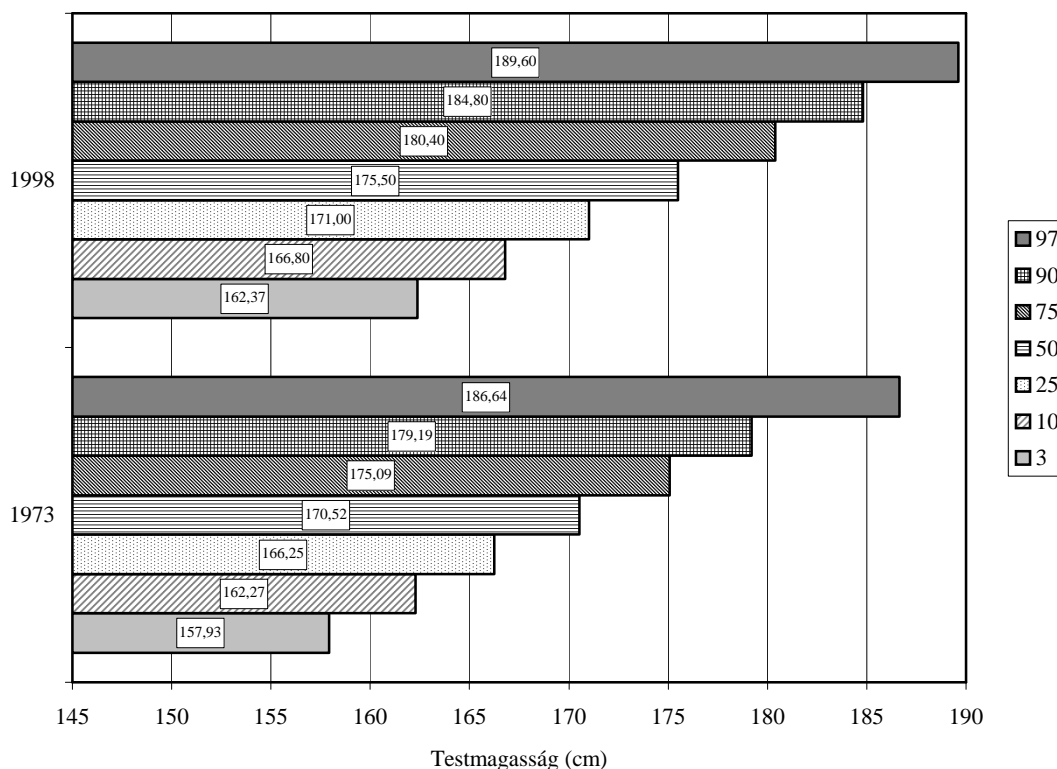


A két időszak testmagasság-percentilisei közötti eltérések első ránézésre is szembe-tűnnek, néhány jellemző változást azonban ki kell emelnünk. Ameddig 1973-ban a sorkötelesek közül minden második (50 százalék) kisebb volt 170,52 cm-nél, addig 1998-ban csak minden negyedik (25 százalék) testmagassága volt kisebb 171 cm-nél. 1973-ban a sorköteleseknek mindössze 3 százaléka volt 183,64 cm-nél nagyobb, 1998-ban már 10 százalékuk nagyobb volt 184,8 cm-nél és 3 százalékuk (238 sorköteles) még 189,6 cm-nél is magasabb volt. Mindezek a számok egyértelműen magyarázzák a testmagasság-átlag 25 év alatt bekövetkezett 4,5 cm-es növekedésének strukturális hátterét.

<sup>33</sup> Az összehasonlíthatóság érdekében a méretek csoportosításánál az 1973. évi kategóriákat vettük alapul.



XIII. ábra A 18 éves sorkötelesek testmagasság-percentilisei az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálat adatai alapján

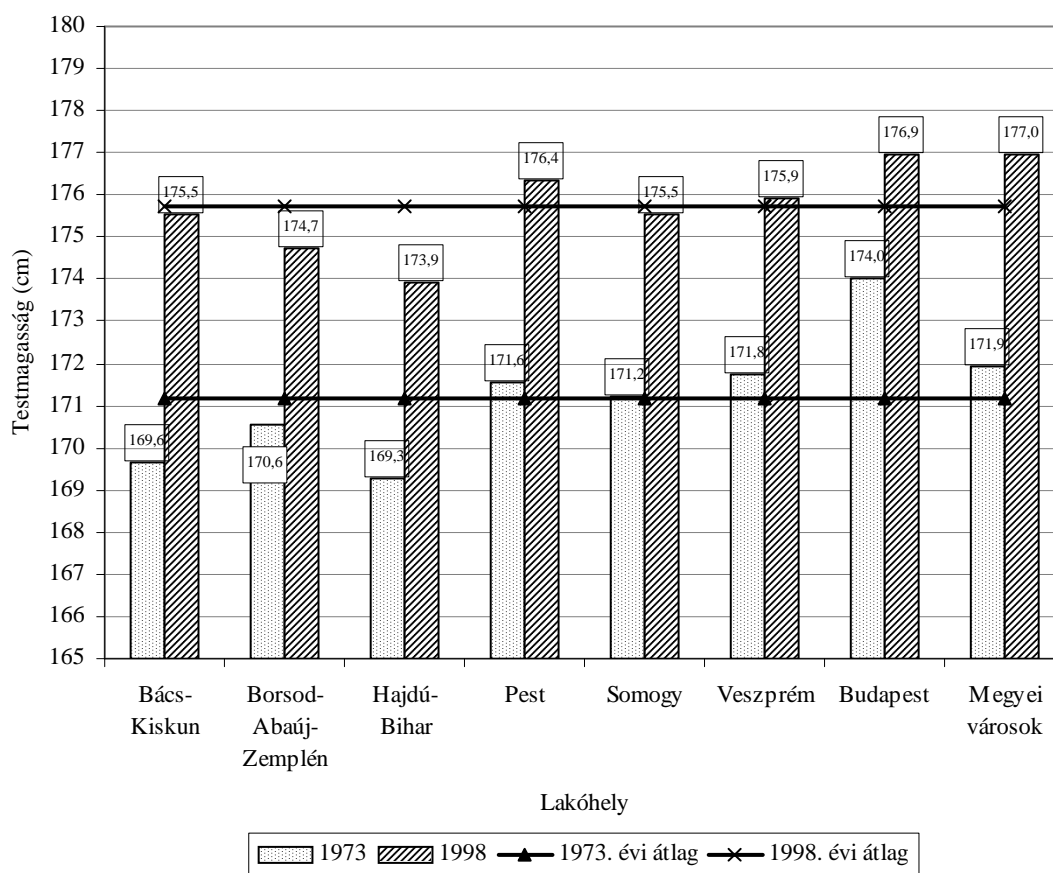


Annak ismerete is fontos, hogy az elmúlt 25 év folyamán a vizsgált sorkötelesek testmagasság-átlagában a lakóhely területi megoszlása szerint bekövetkezett-e változás? A 18 éves sorkötelesek testmagasságátlagainak 1973. évi és 1998. évi alakulását mutatjuk be a XIV. ábrán a lakóhely területi megoszlása szerint.<sup>34</sup>

A testmagasság-átlagok területi változásairól a következőket kell kiemelni. Az eltelt 25 év folyamán csökkent a legnagyobb és a legkisebb testmagasságátlagok közötti különbség: 4,7 cm-ről 3,1 cm-re. Az 1973-ban legnagyobbnak bizonyult (174,0 cm) budapesti sorkötelesek testmagasságátlaga (1998-ban: 176,9 cm) nőtt az eltelt 25 év folyamán a legkisebb mértékben, mindössze 2,9 cm-t és ezzel második helyre szorult a megyei városok sorkötelesei mögé (177,0 cm), akik ugyan mindössze 0,1 cm-rel, de megelőzték őket. Legnagyobb mértékben a Bács-Kiskun megyei sorkötelesek testmagasságátlaga nőtt (5,9 cm-rel), de még így sem érték el az 1998. évi országos átlagot.

<sup>34</sup> Az ábrához tartozó F8. táblázatot lásd a függelékben.

XIV. ábra Az 1973. és 1998. évben vizsgált sorkötelesek testmagasság-átlagainak alakulása a lakóhely területi megoszlása szerint



A testmagasságátlagok változásában az elmúlt 25 év során tapasztalt területi eltérések értelmezésére a szocio-demográfiai háttérváltozók ismeretében (a következő kötetben) térünk ki majd részletesen. Az akcelerációs jelenségeket előzetesen értelmezve, annyit már most megállapíthatunk, hogy a budapesti 18 éves sorkötelesek testmagasságátlagának emelkedésében – a többi területhez viszonyítva – jelentős intenzitáscsökkenés figyelhető meg. Ennek oka feltehetően az, hogy az itt élő fiatalok jelentős részének már 25 évvel korábban is az országos átlagnál kedvezőbbek voltak életkörülményei, táplálkozása, szociális és higiénés viszonyai, így azok – átlagosan és relatíve is – kisebb mértékben javulhattak, mint az ország más településein. Az adatok alapján úgy látszik, hogy a megyei városokban élő fiataloknak – nagyjából a budapestiekkel azonos hányadának – a fenti környezeti jellemzői elérték a fővárosi szintet.

A testmagasságátlagok területi alakulásában az elmúlt 25 évben bekövetkezett növekedés mértékét nagymintás t-próbával értékeltük. A testmagasság-átlagok változásának mértéke a vizsgált területeken minden esetben statisztikailag igen erősen szignifikánsnak minősült.<sup>35</sup>

A különböző területek 1998. évi testmagasságátlagai közötti eltéréseket is vizsgáltuk nagymintás t-próbával.<sup>36</sup> A testmagasságátlagok területi különbségei az esetek nagy többségé-

<sup>35</sup> A kapcsolódó F6. táblázatot lásd a függelékben.

<sup>36</sup> A kapcsolódó F7. táblázatot lásd a függelékben.

ben igen erősen szignifikáns, néhány esetben erősen szignifikáns, vagy csak szignifikáns. Statisztikailag nem szignifikáns az átlagok közötti különbség, ha a következő területek értékeit hasonlítjuk össze: Bács-Kiskun megye Somogy megyével és Veszprém megyével, Pest megye Veszprém megyével és a megyei városokkal, Somogy megye Veszprém megyével, Budapest a megyei városokkal.<sup>37</sup>

Tehát összegezve a fentieket megállapíthatjuk, hogy az elmúlt 25 év során a 18 éves sorköteles fiatalok testmagasságátlagában megállapított 4,5 cm-es növekedés mértékében – összességében – még az intenzív akcelerációs hatások érvényesülnek. A budapesti fiatalok növekedés-intenzitásában bekövetkezett jelentős mérséklődés jelzi, hogy környezetükben, életkörülményeikben – a többi területhez viszonyítva – számottevőbb mértékben következett be a retardációs hatások felszámolódása.

Természetesen mindezek a vizsgált budapesti 18 éves fiúk egészére vonatkoznak. Amin azt értjük, hogy az átlag értelemszerűen, mint minden területi átlagérték számos egymástól jelentősen különböző életkörülmények, kulturális és szocioökonómiai adottságok között élő csoportok, rétegek összességét jelenti. Tehát Budapesten él a legtöbb olyan fiatal, akik optimális, vagy azt megközelítő körülmények között élnek, de természetesen igen nagy számban vannak még Budapesten olyan fiatalok is, akiknek egyáltalán nem optimálisak, sőt kifejezetten rosszak az életkörülményei. E jelenség részletes elemzésére a szocio-demográfiai háttér adatok ismeretében lesz mód.

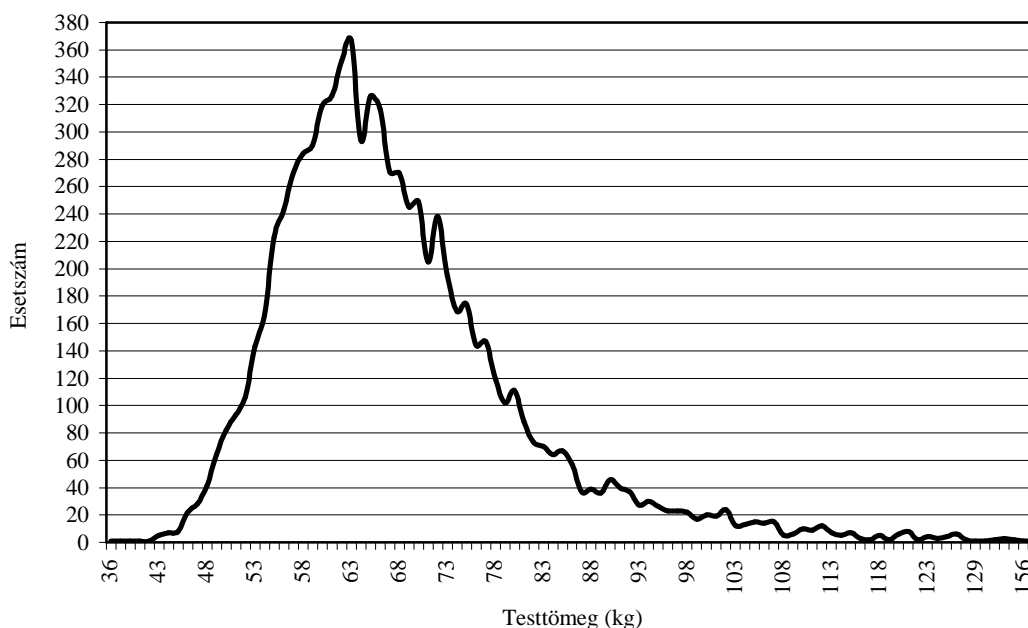
### 2.5.2. A testtömeg

A 18 éves sorkötelesek testtömegének megoszlását testsúly kg-ok szerint, csak az 1998. évi vizsgálati adatok alapján tudjuk bemutatni (XV. ábra), ugyanis az 1973-as adatok feldolgozásánál ilyen megoszlási táblázatot nem készítettünk. Az ábrán jól látható a megoszlás-görbe aszimmetriája, amit a görbének a nagyobb testtömegek irányában erőteljesen elnyújtott jobb oldali lefutása eredményez.

---

<sup>37</sup> Az itt használt kétmintás *t*-próbák alkalmazási feltételei között szerepel a varianciák sokasági egyezése. Ez – éppen a nagy elemszámú mintákból adódóan – az esetek jó részében nem teljesül, ami a próbát torzítottá teszi. Szerencsére azonban ez a torzítás kicsi marad akkor, ha a minták elemszámai hasonló nagyságúak. Itt ez a helyzet, ezért ez a torzítás elhanyagolhatóan tűnik, kiváltképp azokban az esetekben, ahol a *t*-próbák a nullhipotézis igen határozott elutasítását javasolják (időbeli összehasonlítások). A területi összehasonlítások esetében már óvatosabban kell eljárni az eredmények értékelésével. Tehát azokban az esetekben amikor a *t*-próba értéke alapján – a *t*-próba táblázat szerint az érték 1,96 és 2,581 közé esik – a testmagasságátlagok (de ugyanígy a többi átlag területi összehasonlítása esetén) közötti különbség 0,05 %-os szinten szignifikánsnak (\*) minősülne, akkor azok statisztikai értékét fenntartással kell kezelnünk. Természetesen azokban az esetekben, amikor a területek összehasonlításánál az átlagok közötti eltérés *t*-próba értéke 2,6 vagy annál nagyobb, akkor a különbséget statisztikailag is megalapozottnak tekinthetjük.

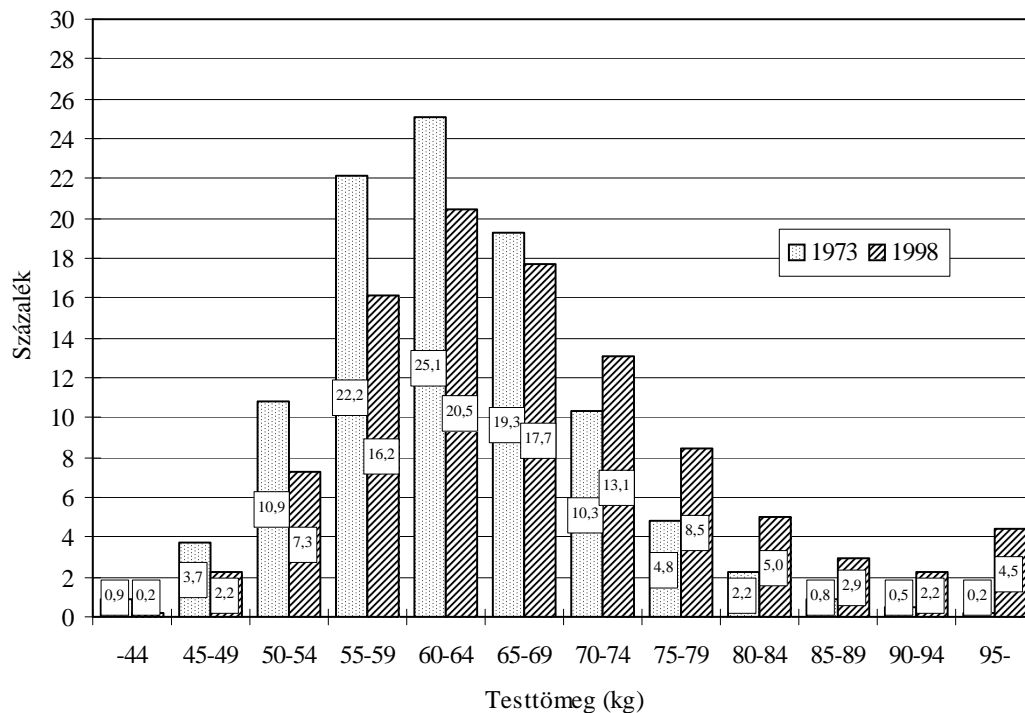
XV. ábra A 18 éves sorkötelesek testtömeg szerinti megoszlása az 1998. évi vizsgálat adatai alapján



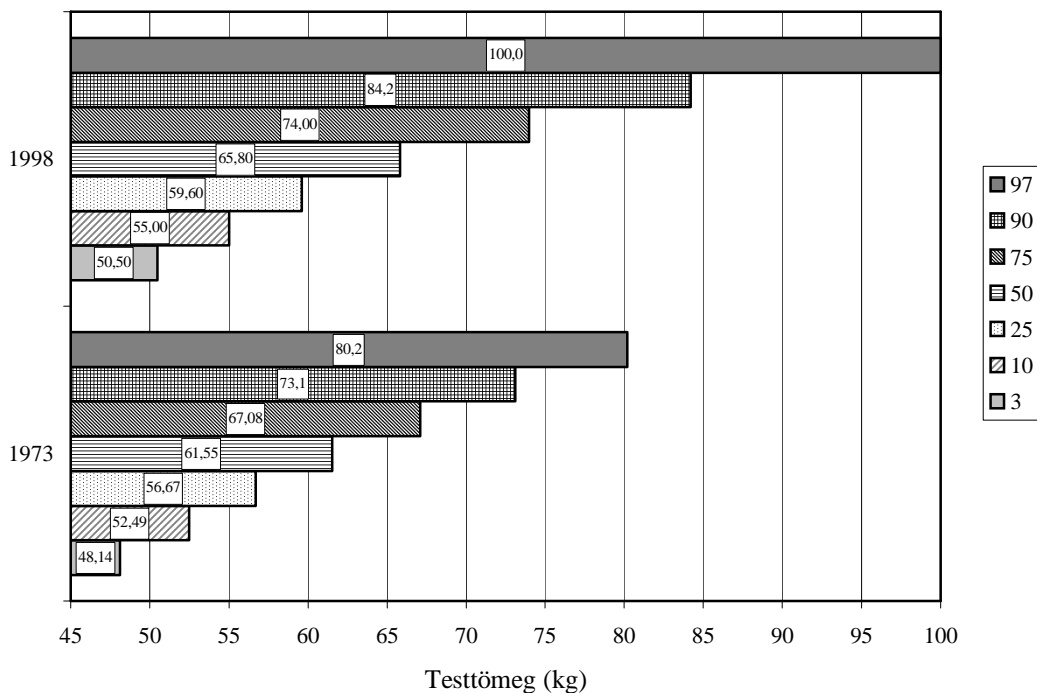
Az 1973. évben és 1998. évben vizsgált sorkötelesek testtömeg-csoportok szerinti százalékos gyakoriság-megoszlását figyelhetjük meg a XVI. ábrán. Jól követhető az ábrán, hogy az eltelt 25 év alatt, a nagyobb testtömeg-csoportok irányában milyen jelentős mértékben átstrukturálódott a 18 évesek testtömeg szerinti megoszlása. A testtömeg-átlagban az eltelt 25 év során bekövetkezett 5,28 kg-os gyarapodás egy része nyilvánvalóan összefügg a testmagasság-átlagok növekedésével, illetve a testmagasság-csoportokra jutó gyakoriságok átstrukturálásával. A testmagasság-átlagok közötti különbség (a növekedés) 1 cm-ére jutó 1,17 kg-os testtömeg-átlag gyarapodásnak vélhetően egy jelentős része, mint az elhízottak arányának számottevő növekedése realizálódik.

Az 1973-óta eltelt 25 esztendő alatt a 18 éves sorköteles fiatalok testtömegviszonyaiban bekövetkezett változást – a fentiek mellett – igen érzékletesen jellemzi a testtömeg-percentilisek alakulása. A XVII. ábrán szemléltetett testtömeg-percentilisek-ről a következőket kell kiemelni. Ameddig az 1973-ban vizsgált sorkötelesek legsoványabb 3 százalékának kisebb volt a testtömege 48,14 kg-nál, addig 1998-ban ez a határ 50,5 kg volt. 1973-ban a vizsgált 18 évesek 75 százalékának a testtömege nem érte el a 67,1 kg-ot, 1998-ban ez a súlyhatár már 74 kg volt. Az 1973-ban vizsgáltak közül minden tizedik (10 százalék) 73,1 kg és nehezebb volt. Az 1998-ban vizsgált sorkötelesek közül minden tizedik súlyosabb 84,2 kg-nál. A vizsgált fiataloknak mindössze 3 százaléka haladta meg 1973-ban a 80,17 kg-ot, ezzel szemben 1998. évben a sorkötelesek 3 százaléka – azaz 238 ifjú! – 100 kg-nál nagyobb testtömegű volt.

XVI. ábra A 18 éves sorkötelesek testtömeg-csoportok szerinti megoszlása az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálat adatai alapján



XVII. ábra A 18 éves sorkötelesek testtömeg-percentilisei az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálat adatai alapján



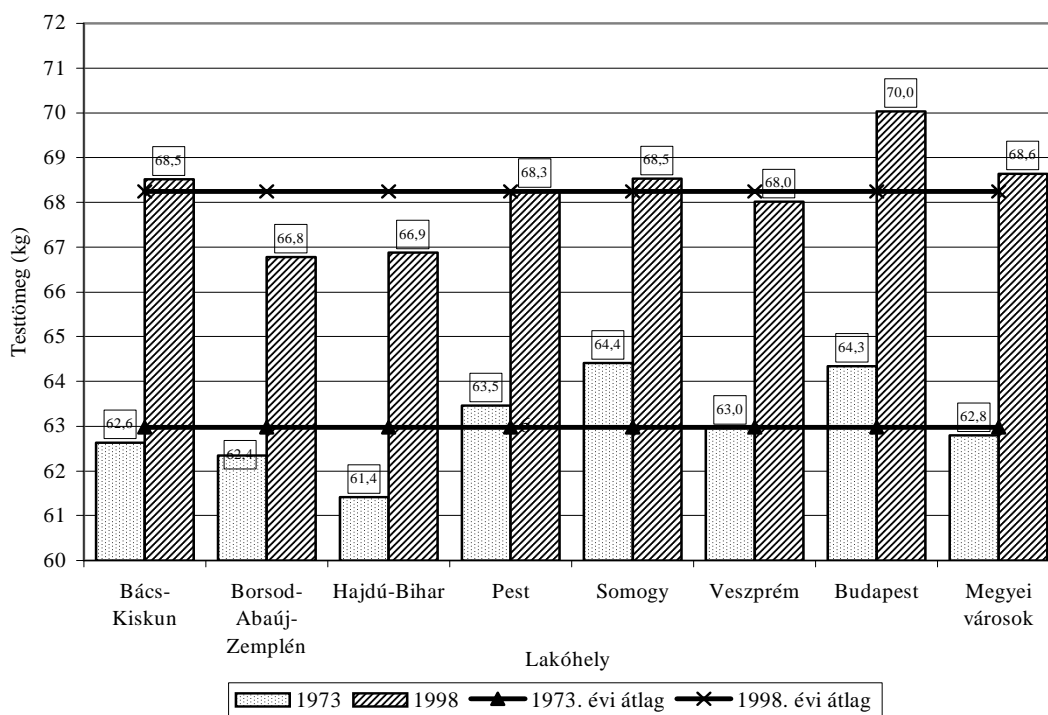
A vizsgált sorköteleseknek a lakóhely területi megoszlása szerinti testtömeg-átlagaiban az elmúlt 25 évben bekövetkezett változásokat mutatjuk be a XVIII. ábrán. A két vizsgált időszakban a legnagyobb és a legkisebb területi testtömeg-átlag között csak csekély különbséget találtunk (1973-ban 3,0 kg, 1998-ban 3,2 kg volt az eltérés). Az egyes területeken az eltelt 25 év során bekövetkezett testtömeg-gyarapodás mértéke már jelentősebb eltérést mutat. A testtömeg-átlag növekedése legkisebb mértékű Somogy megyében volt: 4,1 kg; a

legnagyobb mértékűt (5,9 kg) Bács-Kiskun megyében találtuk. 1973-ról 1998-ra a testtömeg-átlagok területi sorrendje is megváltozott. Az 1973. évi vizsgálatnál 0,1 kg-mal Somogy megye mögött a második helyre szorult budapesti sorköteleseknek 1998-ban 1,4 kg-mal nagyobb a testtömeg-átlaga, mint a sorrendben következő megyei városokban lakóknak.

A két vizsgálati időszak megfelelő területeinek testtömeg-átlagai közötti különbségeket nagymintás t-próbával vizsgálva, minden esetben igen erősen szignifikánsan nagyobbak bizonyult az 1998. évi testtömeg-átlag a 25 évvel korábbi megfelelő területi átlagnál.<sup>38</sup>

Az 1998. évi testtömeg-átlagok területi különbségeit nagymintás t-próbával vizsgálva megállapítható volt, hogy statisztikailag szignifikáns eltérés csak akkor várható, ha az átlagok között 1,2–1,4 kg-nál nagyobb a különbség. Ennek megfelelően a területi testtömeg-átlagok között a lehetséges kombinációk mintegy hatvan százalékában találtunk statisztikailag jelentős különbséget.<sup>39</sup> A kombinációk felsorolását mellőzzük, hiszen az ábrából az elmondottak alapján jól látható, hogy nagy valószínűséggel mely területek átlagai között van és melyek között nincs statisztikailag jelentős eltérés.

XVIII. ábra az 1973. és 1998. évben vizsgált sorkötelesek testtömeg-átlagainak alakulása a lakóhely területi megoszlása szerint



### 2.5.3. A testmagasság szerinti testtömeg

A XIX. ábrán a sorkötelesek testmagasság-csoportok szerinti testtömeg-átlagainak alakulását mutatjuk be az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálat adatai alapján. A testmagasság-csoportok kialakításához 1973. évben az E. Schmidt (Martin–Saller) által kidolgozott termecscsoportokat vettük alapul. A táblázati adatok alapján egyértelmű, hogy már az 1973. évi sorköteles-

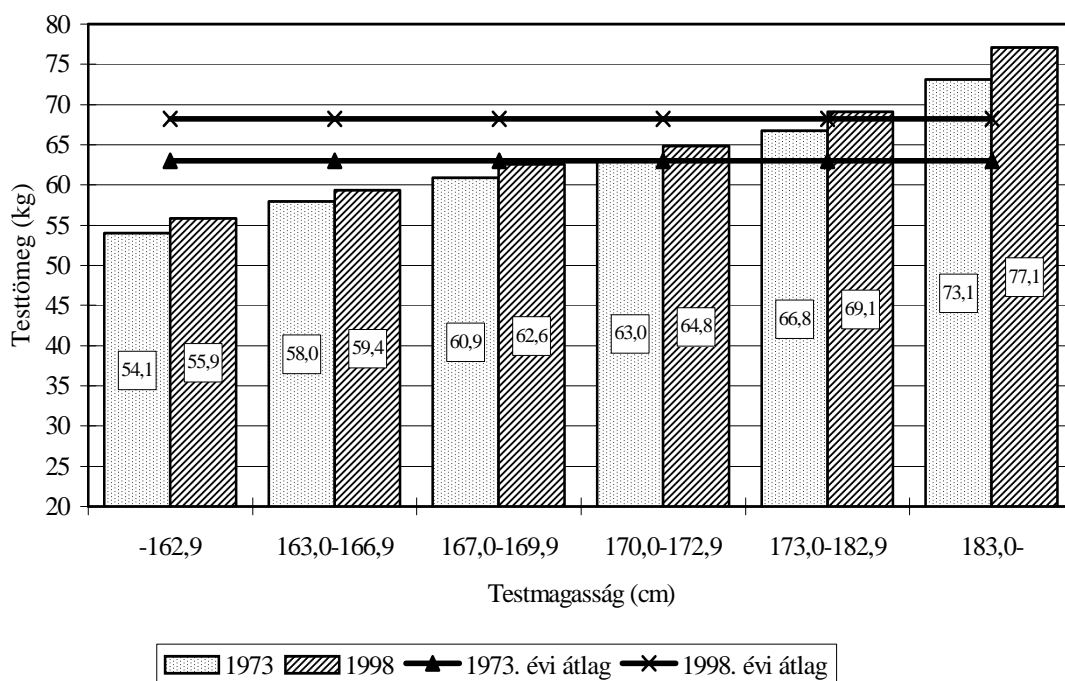
<sup>38</sup> A kapcsolódó F6. táblázatot lásd a függelékben.

<sup>39</sup> A kapcsolódó F7. táblázatot lásd a függelékben.

vizsgálat adatai sem harmonizáltak a csoportosítással, ugyanis a legnagyobb százalékos gyakoriság (37%) a 173,0–182,9 cm-es „magas” csoportban fordult elő. Az 1998. évi vizsgálat során, a sorköteles fiatalok testmagasság-növekedése következtében a „magas” termecsoportban már a vizsgáltak 50 százaléka található, az „igen magas” kategóriában pedig 17%, míg 1973. évi vizsgálatkor ugyanebben a csoportban mindössze a fiatalok 5 százaléka tartozott. Az ábrán jól látható, hogy minden termecsoportban az 1998. évben vizsgáltak testtömeg-átlaga a nagyobb. A testtömeg-többlet mértéke a termet növekedésével, szinte csoportról csoportra emelkedik, legnagyobb (4,0 kg) az „igen magas” fiataloknál. A termet-csoportokon belüli testtömeg-átlag növekedés döntő hányada az „elhízás” számlájára írható.

Jelen tanulmányban, hely hiánya miatt, nincs mód a testmagasság szerinti testtömeg részletesebb elemzésére. A fenti vázlatos értékelés kapcsán jeleznünk kell, hogy a tápláltság megítéléséhez a két testméret természetes, élettani összefüggése már jó ideje igen fontos eszközként jelent a szakemberek számára. A testmagasságra vonatkozott testtömeg referencia-átlagaiban és referencia-percentiliseiben rejlő, az egyén tápláltságának megítélését segítő lehetőségek (*Joubert K.–Darvay S.–Ágfalvi R., 1996*) akkor válnak igazán megbízhatóvá, ha azokat reprezentatív minta keretében gyűjtött adattömegből, korévenként, azaz egy-egy kohorszra vonatkozóan külön számolják ki. A sorköteles-vizsgálat adatai ebben a vonatkozásban is egyedülálló adatbázisként szolgálnak.

XIX. ábra A 18 éves sorkötelesek testmagasság-csoportok szerinti testtömeg-átlagai az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálat adatai alapján



#### 2.5.4. A testtömeg-index (BMI)

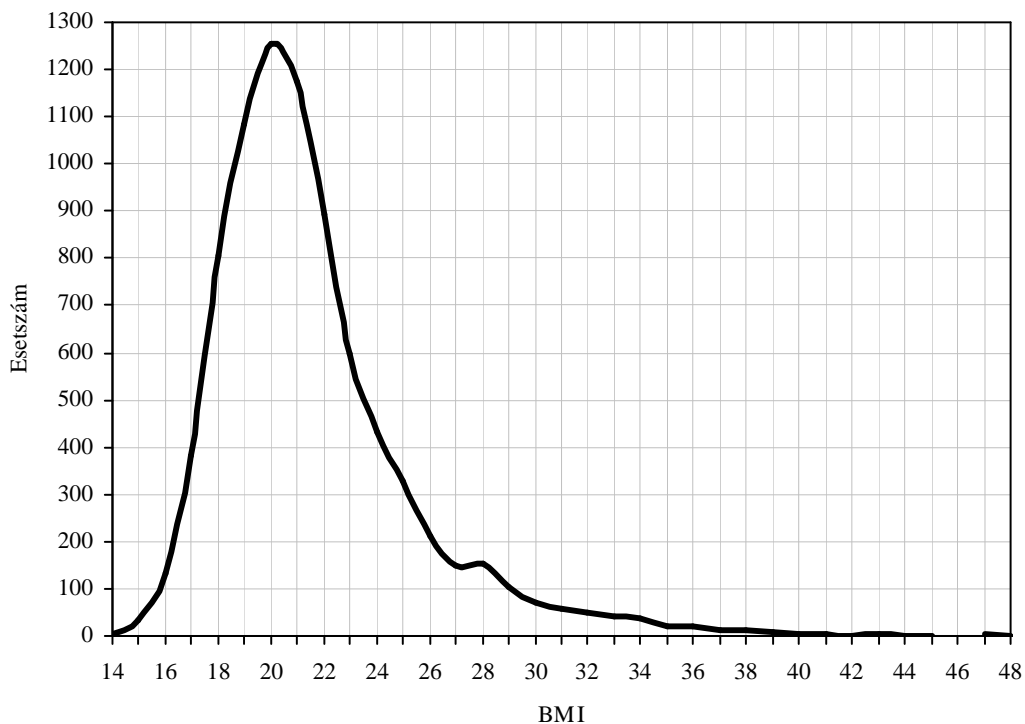
A BMI (testtömeg-index) a tápláltság mértékének megítélésére – a testtömeg és a testmagasság viszonyán alapuló – a nemzetközi gyakorlatban is legszélesebb körben használt jelző. (A képletet és a részletesebb tudnivalókat lásd az „Anyag és módszer” fejezetben.) A XX. ábrán mutatjuk be a BMI megoszlás gyakorisági görbéjét. A görbe jobb oldali ága erőteljesen megnyúlik a kóros elhízás irányában.

A BMI értékek százalékos gyakoriságát bemutató XXI. ábrán jól megfigyelhető, hogy az általunk vizsgált 18 éves sorkötelesek közel 16 százaléka – azaz 1292 tizen-nyolc éves ifjú – a nemzetközileg elfogadott osztályozás szerint *túlsúlyosnak minősül* (25,00 és nagyobb BMI). Ebből az I. túlsúly csoportba (a BMI = 25,00-29,99) a sorkötelesek 11,68 százaléka (945 fő) tartozik, a II. fokozatba (30,00-39,99) 4,05% (328 sorköteles) és mindössze 19 fiatal (0,23%) került a III. túlsúly fokozatba, ahol 40,00-nél nagyobb a BMI érték.

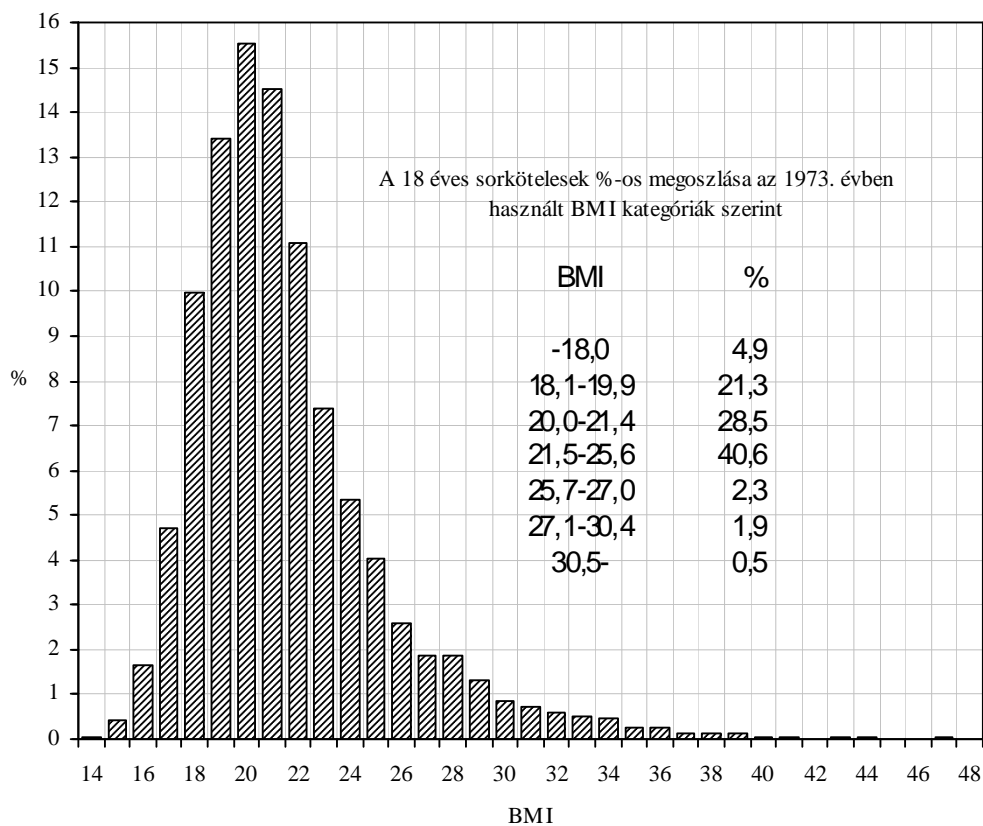
Az 1973. évi sorköteles-vizsgálat BMI értékeit csak a hagyományos csoportosításban tudjuk bemutatni a XXI. ábrába épített táblázatban. A két vizsgálat eltérő BMI csoportosítása ellenére is, az adatok összevetése során, egyértelműen megfigyelhető az elhízás 25 év alatt bekövetkezett tendenciája.

XX. ábra A 18 éves sorkötelesek BMI szerinti gyakorisága az 1998. évi vizsgálatban





XXI. ábra A 18 éves sorkötelesek BMI szerinti megoszlása az 1998. évi vizsgálatban



A rendelkezésre álló adatok alapján lehetőség volt a BMI átlagok testmagasság cm-enkénti kiszámítására, mind az 1973. évi mind pedig az 1998. évi sorkötelesekre vonatkozóan. A XXII. ábra szemlélteti a két vizsgálat testmagasság centiméterenként megállapított BMI

átlagértékeinek alakulását. Megfigyelhető egyrészt az, hogy az 1998. évben vizsgált fiatalok – néhány testmagasság cm kivételével – szinte minden testmagasság esetében valamelyest jobban tápláltak, mint az 1973 évben vizsgáltak. (Az 1998. évben vizsgáltak BMI többlete átlagosan  $0,8 \text{ kg/m}^2$ , de néhány esetben a  $2,0$  sőt a  $3,0 \text{ kg/m}^2$ -t is eléri.) Másrészt az átlagokra illesztett harmadfokú polinom „púpjának” áthelyeződése a nagyobb testmagasságok irányába, jelzi, hogy a tápláltság mértéke is valamelyest eltolódott a nagyobb testmagasságok felé.

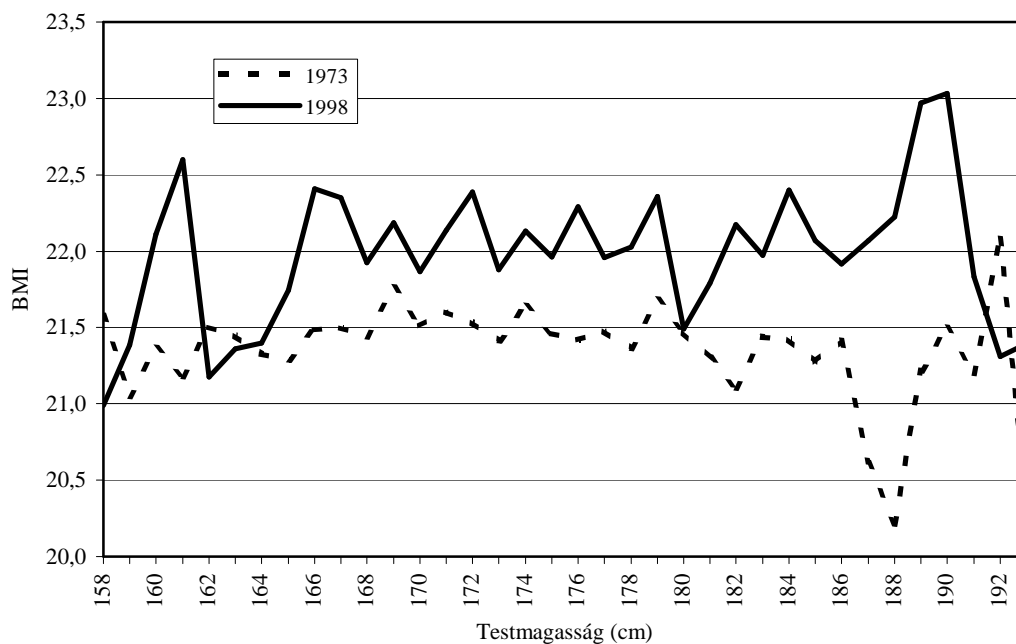
A két időszakban vizsgált sorkötelesek lakóhely szerinti BMI átlagainak területi összehasonlítása egy újabb lehetőséget nyújt az eltelt 25 év során bekövetkezett változások elemzésére. A BMI átlagok lakóhely szerinti megoszlását a *XXIII. ábrán* mutatjuk be.<sup>40</sup> Az ábra alapján a következőket figyelhetjük meg. Mind 1973-ban, mind 1998-ban a területi átlagok, egymáshoz viszonyítva meglehetősen szűk tartományon belül helyezkednek el: a legkisebb és a legnagyobb átlag eltérése 1973-ban  $0,7 \text{ kg/m}^2$ , 1998. évben  $0,5 \text{ kg/m}^2$ . A két vizsgált időszakban megállapítható tápláltsági rangsor jelentős mértékben átrendeződik. Amíg 1973-ban a legjobban tápláltak a Somogy megyei ( $21,7 \text{ kg/m}^2$ ), és legkevésbé tápláltak a budapesti ( $21,0 \text{ kg/m}^2$ ) ifjak voltak, addig 1998-ban a legjobban tápláltak a budapestiek lettek ( $22,3 \text{ kg/m}^2$ ). A Budapesten lakó sorkötelesek tápláltsága nőtt az eltelt 25 év alatt a legnagyobb mértékben, átlagosan:  $1,3 \text{ kg/m}^2$ -tel. A tápláltság mértékének legkisebb arányú emelkedése a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében lakó vizsgáltak körében figyelhető meg ( $0,4 \text{ kg/m}^2$ ).

A BMI adatai alapján, összhangban a testtömeg vizsgálatánál észleltekkkel, megállapíthatjuk, hogy az 1998 évben vizsgált 18 éves sorköteles fiatalok körében egyrészt általában nőtt a tápláltságuk mértéke, másrészt igen jelentős körökben a túlsúlyosok aránya. (mint korábban említettük közel 16%.) A tápláltságuk mértékét akár a 25 évvel korábban vizsgáltakhoz viszonyítjuk, akár önmagukban szemléljük azokat, egy igen jelentős túltápláltsági, elhízási folyamatra derítenek fényt. Figyelembe véve a bevezetőben idézett, a túlsúlyhoz kapcsolódó egészségkockázati tényezőket, fontos lenne kidolgozni e tendencia megállításához szükséges, a 6–18 éves korosztályokra kiterjedő különböző szintű intézkedéseket. A vizsgált 18 évesek körében tapasztalt túlsúlyosság egyrészt. a jelenkori egészségkockázati hatása miatt érdemel figyelmet. Másrészt pedig azért fontos e korcsoportra odafigyelni, mert tapasztalat szerint az évek múltával nem csupán a súlytöbblet mértéke lesz egyre nagyobb, de a többnyire mozgásszegény életmód és a szükségesnél több és nem megfelelő összetételű táplálék fogyasztása következtében, mind szélesebb lesz az elhízottak köre is.

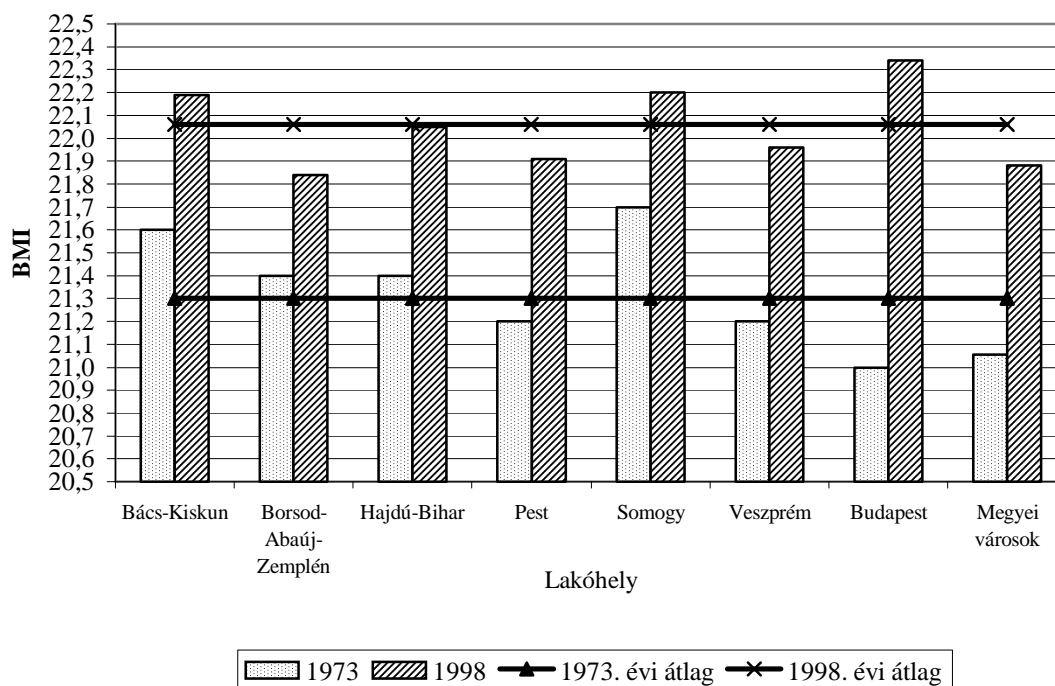
*XXII. ábra A vizsgált sorkötelesek testmagasság szerinti BMI átlagai*

---

<sup>40</sup> A kapcsolódó *F8. táblázat*ot lásd a függelékben.



XXIII. ábra Az 1973. és 1998. évben vizsgált sorkötelesek BMI átlagainak alakulása a lakóhely területi megoszlásai szerint



A következőkben foglalhatjuk össze az 1973. és 1998. évben vizsgált 18 éves sorköteles fiataloknál a tápláltság (testtömeg-többlet) változásával kapcsolatos eredményeket:

A vizsgálat során felvett mintegy 30 antropometriai adatból, jelen tanulmány céljának megfelelően csak a testtömeggel, a testmagassággal és e két paraméter néhány összefüggésével foglalkoznak, úgymint a testmagasság szerint testtömeg és a BMI (body mass index).

A testmagasság-átlag a két sorköteles-vizsgálat között eltelt 25 év során 4,5 cm-rel nőtt. Ez a 10 évre számított 18 mm-es átlagnövekedés a szekuláris trend magyarországi folyamataiban a legintenzívebb növekedési szakasz.

A vizsgálatok között eltelt 25 év során a 18 évesek testtömeg-átlaga is jelentősen – 5,28 kg-mal – gyarapodott. A testtömeg-gyarapodás mértékéről, jellegéről a percentilisek nyújtanak szemléletes képet. Az 1973-ban a vizsgált 18 évesek 75 százalékának a testtömege nem érte el a 67,1 kg-ot, 1998-ban ez a súlyhatár már 74 kg volt. 1973-ban a vizsgált 18 évesek 10 százaléka volt 73,1 kg-nál nehezebb, 1998-ban ez a 10% 84,2 kg-nál nagyobb testtömegű volt. A vizsgált fiataloknak mindössze 3 százaléka haladta meg 1973-ban a 80,17 kg-ot, ezzel szemben 1998. évben a sorkötelesek 3 százaléka 100 kg-nál nagyobb testtömegű volt.

A BMI értékek százalékos gyakoriságát vizsgálva megfigyelhető, hogy 18 éves sorkötelesek közel 16 százaléka tartozik a túlsúlyos kategóriába (25 és nagyobb BMI). Ebből az I. túlsúly csoportba (a BMI = 25,00–29,99) a sorkötelesek 12,53 százaléka tartozik, a II. fokozatba (30,00–39,99) 3,22% és mindössze 19 fiatal tartozik a III. túlsúly fokozatba, ahol 40,00-nél nagyobb a BMI érték.

Mindezek alapján – összhangban a testtömeg vizsgálatánál észleltekkkel – megállapítható, hogy az 1998 évben vizsgált 18 éves sorköteles fiatalok körében igen jelentős a túlsúlyosok aránya. *A BMI alapján 1293 sorköteles tartozik a túlsúlyosak körébe.* Figyelembe véve a tanulmány bevezetőjében idézett, a túlsúlyhoz kapcsolódó egészségkockázati tényezőket, az egyén és a társadalom számára is fontos lenne kidolgozni e tendencia megállításához szükséges, a tanulóifjúság egészére kiterjedő, különböző szintű intézkedéseket.

## *2.6. A sorkötelesek szenvedélyszerekkel kapcsolatos ismeretei*

Ebben a fejezetben a sorkötelesek szenvedélyszerekkel kapcsolatos ismereteiről, a szenvedélyszerek alkalmazásáról, használatáról számolunk be. A témával kapcsolatos, az alábbiakban ismertetésre kerülő kérdések és a hozzájuk tartozó válaszok az ún. orvosi kérdőívben kaptak helyet. Ennek megfelelően a kérdéseket, a vizsgálatot végző orvosok tették föl a sorköteleseknek és a válaszaikat is ők jegyezték be a kérdőívbe.

Miután a fentieknek megfelelően a szenvedélyszerekkel kapcsolatos kérdéseket nem önkítöltős kérdőívben kérdeztük, továbbá olyan körülmények között történt a kikérdezés, amely szituációban úgy vélhette a kérdezett, hogy ha a droggal való kapcsolatáról őszintén nyilatkozik, számára annak a későbbiekben esetleg hátrányos következményei lehetnek. A fejezetben a szenvedélyszerekkel kapcsolatos kérdésekre adott válaszokat, megállapításokat tehát csupán tájékoztató jellegűnek tekinthetők. A kérdéskör tárgyalása, az eredmények bemutatása mindezen fenntartások ellenére véleményünk szerint mégis indokolt. A válaszok megbízhatósága ugyanis a kérdés „jogi súlyától” függően sokszor érzékelhetően változik.

Mind a kérdések megfogalmazásakor, mind pedig jelen értékelés során tudatosan kerültük a szenvedélyszerekkel kapcsolatosan – különösképpen a drogokkal összefüggésben – a mindennapi szóhasználatban gyakran alkalmazott „-élvező, -élvezet” megfogalmazásokat. Ezzel igyekeztünk elkerülni annak elismerésének még a látszatát is, hogy a drogok használata valódi öröm, élvezet forrásai lehetnek.

### 2.6.1. A sorkötelesek véleménye a különböző szenvedélyszerek használatáról

Ebben a kérdéscsoportban azt próbáltuk megtudni a sorkötelesektől, hogy miképpen vélekednek a különböző szenvedélyszerek használatáról. A kérdés a következőképpen hangzott: „Az emberek különböző képen ítélik meg mások cselekedeteit”:

„Mi a véleménye arról...

- ha valaki naponta elszív 1-2 doboz cigarettát?”

(A sorköteles itt is és minden további kérdésnél a következő válaszlehetőségekből egyet jelölhetett meg:

„nem helyteleníti”,

„helyteleníti”, és

„erősen helyteleníti”).<sup>41</sup>

A kérdésekre adott válaszok területi százalékos megoszlását a 3. táblázatban mutatjuk be.

„Mi a véleménye arról, ha valaki naponta elszív egy-két doboz cigarettát?” A sorkötelesek egyötöde (20,1%) nem helyteleníti, ha valaki naponta elszív 1-2 doboz cigarettát. Legkisebb arányban a miskolci sorkötelesek (2,4%), legnagyobb arányban a debreceni sorkötelesek (45,4%) nem helytelenítik a napi 1-2 doboz cigaretta elszívását. A két szélső érték mellett a többség lényegesen közelebb áll az országos átlaghoz. A napi 1-2 doboz cigaretta elszívását a sorkötelesek egészének 59,6 százaléka helyteleníti. Legnagyobb arányban helytelenítő választ adtak a miskolci (89,7%), legkisebb arányban a debreceni (38,8%), majd a Hajdú-Bihar megyei (42,9%) sorkötelesek. Az erősen helytelenítők országos átlaga 19,6%, ettől az aránytól legnagyobb mértékű eltérés a Pest megyeiekénél (3,6%) és a pécsiekénél (28,8%) található.<sup>42</sup>

„Mi a véleménye arról, ha valaki kipróbálja a marihuánát?” Országosan a sorkötelesek 11,5 százaléka nem helyteleníti a marihuána kipróbálását. Legkisebb arányban a Veszprém megyeiek (0,4%) és a Borsod-Abaúj-Zemplén megyeiek (1,1%) közül kerülnek ki a nem

---

<sup>41</sup> Természetesen előfordult, hogy a sorköteles nem tudott, vagy nem akart válaszolni a kérdésre. ilyenkor a választ ismeretlennek tekintettük.

<sup>42</sup> A továbbiakban nem térünk ki a „helyteleníti”, „erősen helyteleníti” válaszokra, egyrészt azért nem, mert így hangsúlyosabb lesz a cselekményt elfogadók válasza. Másrészt azért nem, mert átnézve a helytelenítő válaszokat azt találtuk, hogy a két helytelenítő válasz egymáshoz viszonyított aránya területenként nagyságrendileg minden kérdés esetében megközelítőleg azonos. Ez pedig egyértelműen jelzi, hogy a sorkötelesek válaszaiknak hangsúly eltolódását a kérdező egyénisége, stílusa nagyban befolyásolja.

helytelenítők. A debreceni fiatalok közel harmada (30,6%) elfogadja – legalábbis nem helyteleníti – a marihuána kipróbálását.

„*Mi a véleménye arról, ha valaki rendszeresen fogyaszt marihuánát?*” Az összes vizsgált sorköteles 5,4 százaléka nem helyteleníti, ha valaki rendszeresen fogyaszt marihuánát. Miskolcon egyetlen fiatal sem volt, aki ne helytelenítette volna a marihuána rendszeres fogyasztását, de Borsod-Abaúj-Zemplén és Pest megyében is csak kevesen voltak, akik nem így vélekedtek (0,6% és 1,8%). A legnagyobb arányban a debreceni (15,8%) és a Hajdú Bihar megyei (11,0%) sorkötelesek nem helytelenítették a marihuána rendszeres szívását.

„*Mi a véleménye arról, ha valaki kipróbálja az LSD-t?*” A vizsgált sorkötelesek 6,8 százaléka nem helyteleníti, ha valaki kipróbálja az LSD-t. Ezen a véleményen van a Debrecenben vizsgált sorkötelesek közül minden hatodik (17,5%) ők képviselik a legnagyobb arányt. Az átlagosnál közel kétszer nagyobb arányban fogadják el az LSD kipróbálását Hajdú-Bihar és Bács-Kiskun megyében (12,2% és 12,0%). A nem helytelenítők legkisebb aránya Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található 0,6 százalékkal.

„*Mi a véleménye arról, ha valaki kipróbál valamilyen amfetamint?*” Országosan a sorkötelesek 6,6 százaléka nem helyteleníti az amfetamin kipróbálását. Az amfetamin kipróbálását mindössze 1 sorköteles nem helytelenítette Miskolcon, de Borsod-A.-Z. megyében is csupán nyolcan voltak ilyenek. A legnagyobb arányban a debreceni sorkötelesek körében nem helytelenítik az amfetamin kipróbálását, körükben minden ötödik (19,7%) elfogadja azt.

### 3. táblázat

#### A sorkötelesek véleménye a szenvedélyszerek kipróbálóirol, használóirol

A sorköteles véle- ménye arról aki:	Bács- Kiskun	Borsod- A.-Z.*	Hajdú- Bihar**	Pest	So- mogy	Vesz- prém	Buda- pest	Debre- cen	Mis- kolc	Pécs	Sze- ged	Együtt
<b>Naponta elszív 1-2 doboz cigarettát</b>												
nem helyteleníti	28,8	21,9	27,0	14,3	15,8	11,2	19,6	45,4	2,4	17,5	25,1	20,1
helyteleníti	43,4	54,6	42,9	81,7	64,4	62,0	64,0	38,8	89,7	53,7	57,5	59,6
erősen helyteleníti	27,3	23,6	27,4	3,6	19,0	26,6	15,5	15,3	7,9	28,8	17,4	19,6
nem válaszolt, ism.	0,5	0,0	2,7	0,3	0,8	0,2	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,7
<b>Kipróbálja a marihuánát</b>												
nem helyteleníti	18,4	1,1	19,3	2,0	5,0	0,4	21,2	30,6	2,4	15,8	21,3	11,5
helyteleníti	27,3	68,1	29,1	88,6	61,1	44,6	59,4	32,8	87,9	37,9	45,9	54,3
erősen helyteleníti	53,5	30,9	49,5	9,1	33,3	49,0	18,8	35,5	9,7	45,8	32,9	33,5
nem válaszolt, ism.	0,8	0,0	2,2	0,3	0,6	0,2	0,6	1,1	0,0	0,6	0,0	0,6
<b>Rendszeresen fogyaszt marihuánát</b>												
nem helyteleníti	9,7	0,6	11,0	1,8	2,6	2,1	7,5	15,8	0,0	5,6	9,2	5,4
helyteleníti	22,7	67,8	25,0	87,5	59,0	32,9	57,0	30,6	87,9	34,5	28,0	50,4
erősen helyteleníti	66,9	31,5	61,9	10,1	38,3	65,0	35,1	53,0	12,1	59,9	62,8	43,6
nem válaszolt, ism.	0,8	0,0	2,2	0,5	0,1	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Kipróbálja az LSD-t</b>												
nem helyteleníti	12,0	0,6	12,2	1,8	2,6	3,0	11,4	17,5	1,2	9,0	11,6	6,8
helyteleníti	27,0	68,0	31,5	87,8	58,0	40,2	59,3	40,4	88,5	29,4	35,7	53,3
erősen helyteleníti	60,3	31,4	54,5	10,1	39,3	56,8	28,8	41,0	10,3	61,6	52,7	39,4
nem válaszolt, ism.	0,7	0,0	1,8	0,4	0,1	0,0	0,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Kipróbál valamilyen amfetamint</b>												
nem helyteleníti	11,5	0,9	12,5	1,8	3,6	3,1	9,3	19,7	0,6	8,5	10,6	6,6
helyteleníti	28,3	68,2	36,2	88,0	57,3	43,2	62,4	38,3	89,1	31,6	37,2	55,0
erősen helyteleníti	59,4	31,0	49,5	9,7	39,0	53,7	27,8	41,0	10,3	59,9	52,2	37,9
nem válaszolt, ism.	0,8	0,0	1,8	0,4	0,1	0,0	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Kipróbál valamilyen nyugtatót, altatót</b>												
nem helyteleníti	24,9	1,8	26,8	1,8	11,0	10,6	16,7	33,3	3,0	14,1	17,9	13,8
helyteleníti	39,3	69,3	47,1	88,5	55,0	53,6	63,4	44,3	89,1	41,8	39,6	59,6
erősen helyteleníti	34,9	28,8	24,4	9,2	33,6	35,8	19,4	21,3	7,9	44,1	42,5	26,1
nem válaszolt, ism.	0,9	0,0	1,8	0,4	0,3	0,0	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Kipróbálja a szipuzást</b>												
nem helyteleníti	8,9	0,5	11,4	1,7	2,3	2,7	6,0	15,8	1,2	6,2	7,7	5,2
helyteleníti	26,4	68,2	34,3	88,8	60,1	44,1	56,7	42,1	87,3	24,3	39,6	54,1
erősen helyteleníti	63,6	31,3	51,8	9,3	37,4	53,2	36,2	39,3	11,5	69,5	52,7	40,0
nem válaszolt, ism.	1,1	0,0	2,4	0,3	0,2	0,0	1,1	2,7	0,0	0,0	0,0	0,7
<b>Kipróbálja a kokaint</b>												
nem helyteleníti	7,9	0,4	8,1	1,6	2,6	1,6	6,8	12,6	0,6	6,2	7,7	4,5
helyteleníti	18,8	68,7	24,0	88,2	58,5	37,0	52,4	30,6	86,7	24,3	26,1	49,4
erősen helyteleníti	72,2	30,8	65,2	9,9	38,6	61,3	39,7	53,6	12,7	69,5	66,2	45,2
nem válaszolt, ism.	1,1	0,1	2,7	0,3	0,3	0,1	1,2	3,3	0,0	0,0	0,0	0,9
<b>Hetente legalább 5-ször szeszesealt fogyaszt</b>												
nem helyteleníti	15,5	4,1	14,7	3,2	7,1	7,0	16,0	21,3	3,0	11,9	10,6	10,0
helyteleníti	40,3	66,9	43,2	89,7	72,4	51,3	60,5	44,3	88,5	41,2	41,1	60,2
erősen helyteleníti	43,1	28,9	38,3	6,8	19,4	41,8	22,5	29,0	8,5	46,3	48,3	28,6
nem válaszolt, ism.	1,1	0,1	3,8	0,3	1,2	0,0	1,0	5,5	0,0	0,6	0,0	1,1

\* Miskolc nélkül.

\*\* Debrecen nélkül.

„Mi a véleménye arról, ha valaki kipróbál valamilyen nyugtatót, altatót?” Az összes vizsgált sorköteles 13,8 százaléka válaszolta azt, hogy nem helyteleníti valamilyen nyugtató, altató kipróbálását. A nem helytelenítőket a legkisebb arányban a Borsod–A.–Z. megyei és a Pest megyei sorkötelesek között találtuk, egyaránt 1,8 százalékkal. A nyugtató-altató kipróbálását a debreceniek harmada (33,3%), a Hajdú-Bihar megyei és a Bács-Kiskun megyei fiatalok mintegy negyede (26,8% és 24,9%) nem helyteleníti.

„Mi a véleménye arról, ha valaki kipróbálja a szipuzást?” Országos átlagban a sorköteleseknek 5,2 százaléka nem helyteleníti a szipuzást. A nem helytelenítők legkisebb számban Borsod–A.–Z. megyében (5 fő) és Miskolcon (2 fő) voltak. A szipuzás kipróbálását legna-

gyobb arányban nem helytelenítőket a debreceni (15,8%) és a Hajdú-Bihar megyei (11,4%) sorkötelesek között találtunk.

„*Mi a véleménye arról, ha valaki kipróbálja a kokaint?*” A vizsgált sorkötelesek egészének 4,5 százaléka nem helyteleníti a kokain kipróbálását. A kokain kipróbálását nem helytelenítő sorkötelesek legkevesebben Borsod–A.–Z. megyében és Miskolcon voltak (4 és 1 fő). A kokain kipróbálását nem helytelenítők aránya csak a debreceni sorkötelesek körében haladja meg a 10 százalékot (12,6%).

„*Mi a véleménye arról, ha valaki hetente legalább 5-ször szeszesitalt fogyaszt?*” A vizsgált sorkötelesek 10,0 százaléka nem helyteleníti a hetente legalább ötszöri szeszesital fogyasztást. A hetente legalább ötszöri szeszesital fogyasztását nem helytelenítő sorkötelesek legkisebb arányban Miskolcon (3,0%), ill. Pest megyében (3,2%) találhatóak. A nem helytelenítők legnagyobb aránya (21,3%) Debrecenben található, ezt követő legmagasabb arány a Budapestiekénél volt (16,0%).

A fentiek alapján a következőkben foglalhatjuk össze a sorkötelesek vélekedésének területi különbségeit azokról, akik kipróbálják, vagy rendszeresen alkalmazzák a szenvedélyszereket. Kivétel nélkül mindegyik szenvedélyszer esetében, annak kipróbálójával, vagy rendszeres alkalmazójával szemben a legelnézőbbeknek a debreceni sorkötelesek bizonyultak. Körükben a szenvedélyszerek alkalmazását nem helytelenítők aránya az esetek nagyobbik részében közel háromszorosa, de minden esetben legalább kétszerese az országos átlagnak. A szenvedélyszerek alkalmazását a legkisebb mértékben elfogadók, vagy ha úgy tetszik, a legnagyobb mértékben elutasítók sorrendjében a miskolciak állnak az élen, őket követik a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei, majd a Pest megyei sorkötelesek.

Variancia-analízis segítségével kérdésenként vizsgáltuk, hogy a különböző lakóhelyű sorkötelesek válaszai egyeznek-e, vagy van (legalább egy) szignifikáns eltérés. A számítások alapján megállapíthatjuk, hogy mindegyik alkérdés esetében a különböző területi válaszok között statisztikailag is lényeges (igen erősen szignifikáns) különbségek vannak.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> A kérdéskörhöz kapcsolódó variancia-analízis számítások adatai a függelék F11. számú táblázatában tekinthetők meg.



## 2.6.2. „A sorköteles kipróbálta-e már a felsorolt szenvedélyszerek valamelyikét?”

Ebben a kérdésben azt tudakoltuk a sorkötelestől, hogy a felsorolt szenvedélyszerek közül kipróbálta-e már valamelyiket. Az igen és a nem válaszok mellett természetesen megtagadhatta a válaszadást, amit ismeretlen válaszként értékeltünk. A kérdésekre adott válaszok területi százalékos megoszlását a 4. táblázatban adjuk közre.

### 4. táblázat

*A sorköteles kipróbálta-e már a felsorolt szenvedélyszerek valamelyikét, illetve volt-e már részeg*

A sorköteles kipróbálta-e:	Bács- Kiskun	Borsod- A.-Z.*	Hajdú- Bihar**	Pest	So- mogy	Vesz- prém	Buda- pest	Debre- cen	Mis- kollc	Pécs	Szeged	Együtt
<b>Dohányzás (cigaretta)</b>												
igen	72,6	51,6	71,3	68,4	73,0	75,6	53,0	83,1	66,1	72,3	70,5	66,7
nem	27,0	48,4	28,2	31,4	26,9	24,4	46,7	15,8	33,9	27,7	29,5	33,0
nem válaszolt, ism.	0,4	0,0	0,5	0,2	0,1	0,0	0,3	1,1	0,0	0,0	0,0	0,2
<b>Szeszesital</b>												
igen	75,1	33,5	78,1	82,1	81,3	86,6	64,3	89,6	66,7	79,1	93,2	72,8
nem	24,5	65,9	21,6	17,8	18,6	13,4	35,4	9,8	33,3	20,9	6,8	27,0
nem válaszolt, ism.	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2
<b>Marihuana, hasis</b>												
igen	4,5	1,3	7,8	8,7	4,6	5,7	15,5	15,3	1,2	7,3	15,0	7,6
nem	95,1	98,2	91,4	91,0	94,9	93,9	84,0	83,6	98,8	92,7	85,0	92,0
nem válaszolt, ism.	0,5	0,5	0,8	0,3	0,5	0,4	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>LSD</b>												
igen	1,4	0,3	2,2	2,3	0,5	1,6	4,2	7,1	0,6	1,7	2,9	2,0
nem	98,1	99,1	97,0	97,5	99,1	98,0	95,3	91,3	99,4	98,3	97,1	97,5
nem válaszolt, ism.	0,5	0,5	0,9	0,3	0,5	0,4	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Amphetamin</b>												
igen	1,2	0,4	2,1	4,6	1,2	1,9	5,5	6,6	0,6	4,5	2,4	2,7
nem	98,3	99,0	97,0	95,1	98,4	97,7	94,1	92,9	99,4	95,5	97,6	96,8
nem válaszolt, ism.	0,5	0,5	1,0	0,3	0,5	0,4	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Ópium származék</b>												
igen	0,5	0,0	1,0	0,1	0,7	0,1	0,9	1,6	1,2	0,6	0,0	0,5
nem	99,0	99,5	98,1	99,7	98,8	99,5	98,6	96,7	98,8	99,4	100,0	99,0
nem válaszolt, ism.	0,5	0,5	0,9	0,3	0,5	0,4	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Nyugtató, alató</b>												
igen	8,5	0,3	9,7	2,2	1,7	1,1	2,5	12,6	0,0	1,1	3,4	3,8
nem	91,0	99,1	89,6	97,6	97,8	98,5	97,1	86,3	100,0	98,9	96,6	95,8
<b>Kokain</b>												
igen	0,4	0,0	0,3	0,3	0,1	0,4	1,5	2,2	0,0	0,6	0,5	0,5
nem	99,1	99,5	98,9	99,5	99,3	99,2	98,0	96,7	100,0	99,4	99,5	99,0
nem válaszolt, ism.	0,5	0,5	0,8	0,3	0,6	0,4	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Szípuzás</b>												
igen	1,1	0,2	2,6	0,2	0,9	0,7	0,7	8,2	2,4	0,0	1,0	1,1
nem	98,4	99,2	96,5	99,5	98,7	98,9	98,8	90,7	97,6	100,0	99,0	98,4
nem válaszolt, ism.	0,5	0,5	0,9	0,3	0,3	0,4	0,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5
<b>Alkohol</b>												
igen	75,6	33,5	78,1	82,0	81,3	86,7	64,3	89,6	65,5	79,1	92,8	72,8
nem	24,0	65,9	21,6	17,9	18,6	13,3	35,4	9,8	34,5	20,9	7,2	26,9
nem válaszolt, ism.	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2
<b>Részegség</b>												
igen	53,8	9,5	64,0	52,6	55,7	57,5	38,5	73,2	3,6	56,5	58,9	47,6
nem	45,8	89,9	35,6	47,2	44,2	42,3	61,2	26,2	96,4	43,5	41,1	52,1
nem válaszolt, ism.	0,4	0,5	0,4	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,3

\* Miskolc nélkül.

\*\* Debrecen nélkül.

„Kipróbálta-e már ...

...*a dohányzást?*” A dohányzást az összes vizsgált sorköteles kétharmada próbálta ki (66,7%). Legkevesebben a kipróbálók Borsod–A.–Z. megyében voltak, de arányuk még körükben is meghaladta a sorkötelesek felét (51,6%). Őket követik alig valamivel nagyobb arányban a Budapestiek (53,0%). A dohányzást legnagyobb arányban a debreceni sorkötelesek próbálták ki (83,1%). Őket 7,5 százalékponttal lemaradva követik a Veszprém megyei sorkötelesek (75,6%).

...*a szeszesítalt?*” A vizsgált sorkötelesek közel háromnegyede (72,8%) kipróbált már valamilyen szeszesítalt. A legkisebb arányban Borsod–A.–Z. megyében voltak a kipróbálók, ahol a sorkötelesek harmada (33,5%) ismerte el, hogy fogyasztott már valamilyen szeszesítalt. Ezzel szemben a Szegeden mintába került sorkötelesek közül 93,2%, a debreceniek közül tízből kilenc ivott már valamilyen alkoholtartalmú italt.

...*a marihuánát, hasist?*” A vizsgált sorkötelesek 7,6 százaléka nyilatkozott úgy, hogy kipróbálta már a marihuánát vagy a hasist. A két kábítószer valamelyikét kipróbálók legkisebb aránya Miskolcon és Borsod–A.–Z. megyében volt 1,2% és 1,3 százalékkal. Legnagyobb arányban – közel azonos mértékben – Budapesten, Debrecenben és Szegeden próbálták ki a marihuánát vagy a hasist. (15,5%, 15,3%, 15,0%)

...*az LSD-t?*” Az LSD kipróbálását országosan a sorkötelesek 2 százaléka ismerte el. Az LSD-t kipróbálók legkisebb aránya Borsod–A.–Z. megyében és Somogy megyében volt (0,3% és 0,5%). A kábítószert kipróbálókat legnagyobb arányban (7,1%) a debreceni sorkötelesek között találtuk.

...*az amphetamint?*” A szert országosan, a vizsgált sorkötelesek 2,7 százaléka próbálta ki. Az amphetamint kipróbálók legkisebb arányban Borsod–A.–Z. megyében és Miskolcon voltak (0,4 és 0,6%). Legtöbben 6,6 százalékkal Debrecenben próbálták ki az amphetamin származékokat, de még a budapesti kipróbálók aránya (5,5%) is kétszerese az országos aránynak.

...*az ópiumszármazékot?*” Az ópiumszármazékot kipróbálók arány a vizsgált sorkötelesek körében országosan mindössze 0,5%. A kábítószert Szegeden és Borsod–A.–Z. megyében egyáltalán nem próbálta ki egyetlen sorköteles sem. Veszprém megyében, Pest megyében, Somogy megyében, Budapesten és Pécsen a kipróbálók aránya az 1 százalékot sem éri el. A legtöbben az ópiumszármazékot is a debreceni sorkötelesek körében próbálták ki (1,6%), őket követik a miskolci kipróbálók 1,2 százalékkal.

...*a nyugtatót és az altatót?*” A nyugtató és az altató kipróbálására a vizsgált sorkötelesek 3,8 százaléka válaszolt igennel. A Miskolciak közül senki nem próbálta ki a nyugtató, az altató hatását, a Borsod–A.–Z. megyeiek közül is csak a sorkötelesek 0,3 százaléka. A nyugtatót és az altatót az átlagosnál jelentősen nagyobb arányban a debreceni és a Hajdú Bihar megyei fiatalok, továbbá a Bács-Kiskun megyeiek, próbálták ki (12,6%, 9,7% és 8,5%).

...*a kokaint?*” A kokain kipróbálását is – hasonlóan az ópiumszármazékokhoz – mindössze a sorkötelesek 0,5 százaléka jelezte. Sem Miskolcon, sem pedig Borsod–A.–Z. me-

gyében egyetlen vizsgált sorköteles sem próbálta ki e kábítószer. A kokaint kipróbálók legnagyobb arányban, jelen esetben is, a debreceni fiatalok körében voltak (2,2%).

...*a szipuzást?*” A vizsgált sorkötelesek 1,1 százaléka próbálta ki a szipuzást. Pécsen egyetlen sorköteles sem próbálkozott az oldószerbelégzéssel, de a megyék felében is 1 százaléknál kisebb a kipróbálók aránya. A „pálmát” itt is a debreceniek viszik el 8,2 százalékos kipróbálási aránnyal. Őket követik a Hajdú Bihar m-i és a miskolci fiatalok 2,6 és 2,4 százalékkal.

...*az alkoholos italokat?*”<sup>44</sup> Az összes sorköteles 72,8 százaléka próbálta ki az alkoholos italok valamelyikét. Legkevesebben a Borsod–A.–Z. megyei vizsgáltak körében próbálták ki az alkoholos italokat (33,5%). Az alkoholos italok valamelyikét kipróbálók aránya Szegeden volt a legmagasabb 92,8%, ezt követik a debreceni és a Veszprém megyei sorkötelesek 89,6 százalékos és 86,7 százalékos aránnyal. Az adatok jól egyeznek a szeszesital kipróbálásánál kapott válaszokkal.

...*a részegséget?*” Arra a kérdésre, hogy kipróbálta-e már a részegséget (volt-e már részeg), a sorkötelesek közel fele válaszolt igennel (47,6%). Legkevesebben a miskolciak és a Borsod–A.–Z. megyeiek voltak életük folyamán részegek, 3,6 százalékos és 9,5 százalékos – a többiekhez képest hihetetlenül csekély – aránnyal. A legtöbben a debreceni és a Hajdú Bihar megyei fiatalok közül jutottak már el, italozás során a részegség állapotába (73,2% és 64,0%).

Áttekintve a fenti kérdésekre adott válaszokat megfigyelhetjük, hogy szinte minden esetben a debreceni fiatalok köréből kerültek ki legnagyobb arányban a szenvedélyszereket kipróbálók. Őket rangsorban a szenvedélyszerek egy részben a Hajdú-Bihar megyei, más részében a budapesti sorkötelesek követik. A válaszok alapján a Borsod–Abaúj–Zemplén megyei és a miskolci sorkötelesek tartják leginkább távol magukat a szenvedélyszerektől. Ezen utóbbi megállapításhoz szükséges bizonyos fenntartásunkat hangsúlyozni. Jóllehet semmi konkrét okunk az adatok valóságtartamában kételkedni, mégis a következőkre kell felhívni a figyelmet.

Összevetve például a Borsod–A.–Z. megyei sorkötelesek alkoholos vagy szeszesital kipróbálási arányát a többi terület megfelelő arányaival irreálisnak tűnik, hogy a jelentős borvidékkel rendelkező megye községeiben, tehát falusi környezetben, úgy élje meg az ifjak kétharmada a 18. életévét, hogy semmilyen szeszes-, alkoholos italt (tehát még bort sem) ki sem próbált, azaz meg sem kóstolt. Ugyanakkor az összes sorköteles közel háromnegyede kipróbált, megkóstolt valamilyen szeszesitalt.

Ennél a kérdéskörnél is vizsgáltuk kérdésenként variancia-analízis segítségével, hogy a különböző lakóhelyű sorkötelesek válaszai egyeznek-e, vagy van (legalább egy) szignifikáns eltérés. A számítások alapján megállapíthatjuk, hogy mindegyik alkérdés esetében a kü-

---

<sup>44</sup> Ez a kérdés, tulajdonképpen a szeszesital fogyasztás ellenőrző kérdése.

lönböző területi válaszok között statisztikailag is lényeges (igen erősen szignifikáns) különbségek vannak<sup>45</sup>.

Miként az előzményekben láthattuk a szenvedélyszerekkel kapcsolatos mindkét kérdéskör kérdéseire az adott válaszok területi arányai nagyjából megegyeznek. Ennek okán jogosan vetődhet fel az igény arra, hogy azokon a területeken, ahol az átlagosnál nagyobb arányban nem helytelenítik használatát, vagy kipróbálták, illetve fogyasztják a szenvedélyszereket, ott fokozni kell a fiatalok körében a felvilágosító, tájékoztató munkát a szenvedélyszerek rendkívül veszélyes voltáról.

### 2.6.3. A sorkötelesek alkoholfogyasztással kapcsolatos szokásai.

A témakörhöz kapcsolódó alkérdések struktúráját az alábbiakban rendre részletezzük. A feldolgozás jelen szakaszában a sorköteles lakóhelye szerint vizsgáltuk az alkoholfogyasztással kapcsolatos vélekedését. A válaszok területi százalékos megoszlását az 5. táblázatban mutatjuk be.

Az első kérdőpont a következőképpen hangzik:

„Az eddigiek során milyen gyakran ivott szeszesített?”

A lehetséges válaszok:

- soha,
- naponta,
- naponta többször,
- hetente,
- hetente többször,
- havonta.

(Az esetek ritkasága miatt összevonásra kerültek a naponta, és naponta többször, továbbá a hetente és hetente többször kérdésekre adott válaszok.)

A válaszok megoszlása igen érdekesen alakult.

---

<sup>45</sup> A kérdéskörhöz kapcsolódó variancia-analízis számítások adatai a függelék F12. számú táblázatában tekinthetők meg.

## 5. táblázat

## A sorköteles és az alkoholfogyasztás

	Bács-Kiskun	Borsod-A.-Z.*	Hajdú-Bihar**	Pest	So-mogy	Vesz-prém	Buda-pest	Debre-cen	Mis-kolc	Pécs	Sze-ged	Együtt
<b>Milyen gyakran ivott szeszesítalt</b>												
- soha	24,0	65,9	21,0	18,3	18,0	13,1	34,9	9,4	32,3	20,9	7,7	26,7
- naponta és naponta többször	1,5	0,9	2,6	0,5	1,3	1,1	0,8	4,4	0,6	0,6	0,0	1,2
- hetente és hetente többször	27,8	13,0	32,0	13,9	20,2	20,0	15,9	31,5	6,7	26,6	26,1	20,5
- havonta	46,7	20,3	44,5	67,4	60,5	65,7	48,4	54,7	60,4	52,0	66,2	51,6
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Milyen szeszesítalt fogyasztott</b>												
- sör	43,5	20,8	43,9	43,1	52,8	63,3	34,5	49,2	22,0	52,5	40,1	42,7
- bor	17,2	7,3	16,2	24,6	18,1	17,2	20,0	21,0	42,1	19,8	41,1	18,8
- tömény	15,2	5,9	19,0	13,9	11,1	6,3	10,2	19,9	3,7	6,8	11,1	11,6
- nem fogyasztott	24,1	66,0	20,9	18,4	18,0	13,2	35,3	9,9	32,3	20,9	7,7	26,9
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Részegség és alkoholizmus között</b>												
- nincs különbség	4,4	15,9	3,9	0,6	3,3	0,2	0,1	2,3	0,0	0,0	0,5	3,5
- részegség a súlyosabb	3,3	27,0	3,6	0,1	5,0	0,7	2,9	3,4	23,8	0,6	1,0	5,8
- alkoholizmus a súlyosabb	92,3	57,1	92,5	99,3	91,7	99,1	97,0	94,3	76,2	99,4	98,6	90,8
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Részeg lett az elmúlt hónapban</b>												
- igen	8,4	5,3	12,5	6,9	5,0	5,8	2,5	28,0	0,6	2,8	4,3	6,8
- nem	91,6	94,7	87,5	93,1	95,0	94,2	97,5	72,0	99,4	97,2	95,7	93,2
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Részeg lett az elmúlt évben</b>												
- igen	19,3	2,3	25,1	17,2	15,6	21,4	15,4	27,5	1,8	17,4	19,2	16,6
- nem	80,7	97,7	74,9	82,8	84,4	78,6	84,6	72,5	98,2	82,6	80,8	83,4
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Részeg lett élete során</b>												
- igen	38,5	2,3	46,5	40,7	46,2	44,6	26,2	51,1	1,2	45,5	48,1	33,8
- nem	61,5	97,7	53,5	59,3	53,8	55,4	73,8	48,9	98,8	54,5	51,9	66,2
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Szedett-e nyugtatót</b>												
- igen	7,2	0,2	8,4	2,2	1,8	0,9	2,2	12,8	0,0	1,1	4,3	3,4
- nem	92,8	99,8	91,6	97,8	98,2	99,1	97,8	87,2	100,0	98,9	95,7	96,6
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Szedett-e altatót</b>												
- igen	4,5	0,2	4,3	0,5	0,5	0,6	1,4	3,3	0,0	0,0	1,0	1,7
- nem	95,5	99,8	95,7	99,5	99,5	99,4	98,6	96,7	100,0	100,0	99,0	98,3
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Nem orvosi javaslatra szedett-e nyugtatót, altatót</b>												
- igen	5,2	0,1	5,2	1,4	1,2	0,3	1,2	7,3	0,0	0,6	1,9	2,1
- nem	94,8	99,9	94,8	98,6	98,8	99,7	98,8	92,7	100,0	99,4	98,1	97,9
Együtt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\* Miskolc nélkül.

\*\* Debrecen nélkül.

- Az országos átlag szerint 26,7 százaléka a sorköteleseknek soha nem fogyasztott szeszesítalt. Ehhez képest a különböző területeken igen jelentős eltérés mutatkozik. Legalacsonyabb érték 7,7 százalékkal a szegedi sorkötelesek körében volt, legmagasabb pedig BAZ megyében, 65,9% volt. Ez az igen magas érték – miként az előző kérdésnél már utaltunk rá – nem tűnik reálisnak. Sajnos azt ma már nem lehet kideríteni, hogy vajon a kérdezők (orvosok) kérdésmegfogalmazásában, viselkedésében, vagy esetleg a sorkötelesek körében uralkodó közhangulat befolyásolta ilyen, irreálisnak tűnő mértékig a válaszadást a korábbi, de mint látni fogjuk a további kérdéseknél is.
- A naponta, és naponta többször szeszesítalt fogyasztók országos aránya 1,2%. Ennél jelentősen kisebb, mind a Pest megyei, mind pedig a miskolci és a pécsi válaszok ará-

nya (0,5%, 0,6% és 0,6%). Legmagasabb a naponta, naponta többször alkoholt fogyasztók aránya Debrecenben 4,4%.

- *A hetente, és hetente többször szeszesített fogyaszt* az összes vizsgált sorköteles közül minden ötödik (20,5%). Miskolcon vannak legkisebb arányban azok a fiatalok, akik hetente, vagy hetente többször alkoholos italt fogyasztanak (mindössze 6,7%). A legnagyobb arányban hetente, vagy hetente többször isznak szeszesített a Hajdú-Bihar megyeiek (32,0%), ill. a debreceniek (31,5%).
- *A havonta szeszes italt fogyasztók* gyakorisága országos átlagban 51,6%. Ebben a fogyasztási gyakorisági kategóriában legmagasabb aránnyal a Szegeden illetve Pest megyében vizsgált sorkötelesek szerepelnek 66,2%, ill. 67,4 százalékkal. A kategória legalacsonyabb fogyasztási aránya a Borsod–A.–Z. megyei fiatalok körében volt: 20,3%.

„*Leggyakrabban milyen szeszesített fogyaszt?*”

A fenti kérdésre a következő négy válaszlehetőség volt:

- *sört,*
- *bort,*
- *tömény szeszt, illetve*
- *nem fogyasztott.*
- Az összes vizsgált sorköteles 42,7 százaléka *fogyaszt sört*. Legalacsonyabb a sörivők aránya Borsod–A.–Z. megyében, ahol az országos arálynak kevesebb mint a fele, csak 20,8% sörfogyasztó. A vizsgált sorkötelesek közül 63,3 százalékkal a Veszprém megyeiek fogyasztottak sört a legnagyobb arányban.
- *A borfogyasztók* aránya országosan 18,8%. Ehhez viszonyítva a legnagyobb arányban borfogyasztókat Miskolcon (42,1%) és Szegeden (41,1%) találtunk. A legalacsonyabb a borfogyasztók aránya Borsod–A.–Z. megyében (7,3%).
- *Tömény szeszt fogyaszt* a vizsgált sorkötelesek 11,6 százaléka. Ennél jelentősen kisebb arányban fogyasztanak röviditalokat, mind a miskolci (3,7%), mind pedig a Borsod–A.–Z. megyei sorkötelesek (5,9%). A legtöbb tömény szeszesített Hajdú-Bihar megyében (18,8%), illetve Debrecen (19,9%) fogyasztanak a vizsgált sorkötelesek közül.
- *A szeszesített nem fogyasztók* aránya nagyjából követi az előző pontban a „milyen gyakran ivott szeszesített” kérdésre: *a soha szeszesített nem fogyasztók* válaszainak százalékos arányát, ezért erre itt részletesen nem térünk ki.

„Mi a különbség a részegség és az alkoholizmus között?”

Arra a kérdésre, hogy „Mi a különbség a részegség és az alkoholizmus között?” a sorkötelesek a következő lehetséges válaszok közül választhattak:

- *nincs különbség,*
- *a részegség a súlyosabb állapot,*
- *az alkoholizmus a súlyosabb állapot.*

A fenti kérdésre adott válaszok a következő képen alakultak.

- Az összes vizsgált sorköteles 3,4 százaléka gondolja úgy hogy *nincs különbség a részegség és az alkoholizmus között.* A Borsod–A.–Z. megyei sorkötelesek 15,9 százaléka vélte úgy, hogy a két fogalom között nincs különbség. Ez a magas arány arra enged következtetni, hogy Borsod–A.–Z. megyei fiatalok körében az alkoholfogyasztással kapcsolatos fogalmaknál értelmezési zavarok vannak. Az előző kérdésekre adott – az átlagostól igen erősen eltérő – válaszaik egy része ezzel a fogalmi bizonytalansággal értelmezhető. Sem Miskolcon, sem pedig Pécsen egyetlen sorköteles sem hitte azt, hogy nincs különbség a részegség és az alkoholizmus között.
- A vizsgált sorkötelesek 5,7 százalékanak véleménye szerint *a részegség a súlyosabb állapot.* Ezen a véleményen van a Borsod–A.–Z. megyei sorkötelesek 26,9 százaléka és a miskolciaknak is közel negyede (23,8%) értékeli tévesen a két fogalmat. A Borsod–A.–Z. megyei fiatalok válasza 42,8 százalékra bővíti azok körét, akik nincsenek tisztába az alkoholizmus és a részegség fogalma közötti különbséggel.
- A sorkötelesek döntő többsége (89,7%) helyesen állítja, hogy *az alkoholizmus a súlyosabb állapot.*

A korábbiakban arra már választ kaptunk a sorkötelestől, – a „Kipróbálta-e már ...” kérdéskörben – hogy volt-e már részeg. A következőkben a részegség gyakoriságát tudakoltuk.

„Előfordult-e Önnel, hogy részeg lett?”

A kérdésre a lehetséges válaszok:

- *az elmúlt hónapban,*
- *az elmúlt évben,*
- *az eddigi élete során.*
- A vizsgált sorkötelesek közül – bevallásuk szerint – mindössze 6,8% volt *az elmúlt hónapban részeg.* Ennél lényegesen nagyobb arányban részegedtek meg a debreceni sorkötelesek (28,2%), de még a Hajdú-Bihar megyeiek aránya is közel duplája (12,5%) az országos gyakoriságnak. A miskolciak körében fordult elő részegség a legkisebb arányban az elmúlt hónapban (0,6%), de alacsony – az országos érték felét sem éri el – a budapesti (2,5%), illetve a pécsi sorköteleseknél is a részegség aránya (2,8%).
- Az összes vizsgált sorköteles 15,5 százaléka ismerte be, hogy *részeg volt az elmúlt évben.* Az elmúlt év folyamán bekövetkezett részegséget is a miskolciak körében találtuk

legkisebb arányban (1,8%), őket a Borsod–A.–Z. megyei sorkötelesek követik 2,1 százalékkal. Az elmúlt évben átélt részegséget a legnagyobb arányban a Hajdú-Bihar megyeiek ismerték be (21,9%), őket nem sokkal lemaradva követik a Veszprém megyei sorkötelesek (20,3%).

- Arra a kérdésre, hogy *élete során volt-e már részeg?* az összes vizsgált sorköteles több mint negyede válaszolt igennel (26,4%). Legkisebb arányban életük folyamán is a miskolci (1,2%) ill. Borsod–A.–Z. megyei (2,1%) fiatalok voltak részegek. Életük során valaha is részegek legnagyobb arányban a Somogy megyei (37,3%), és a szegedi (37,2%) sorkötelesek voltak.

A „*Kipróbálta-e már ...?*” kérdéscsoportban a szenvedélyszerek között már összevontan rákérdeztünk a nyugtatók, altatók szedésére. Ehelyütt mindkettőt külön kérdésben is tudakoltuk.

„*Szedett-e már élete során nyugtatót?*”

- Arra a kérdésre, hogy *szedett-e már élete folyamán a sorköteles nyugtatót?* az összes sorköteles 3,4 százaléka válaszolt igennel. A miskolci fiatalok közül senki nem szedett nyugtatót, de igen csekély arányban szedtek nyugtatót a Borsod–A.–Z. megyei (0,2%) és a Veszprém megyei (0,9%) sorkötelesek is. Életük folyamán, a vizsgált sorkötelesek közül a debreceniek szedtek legnagyobb arányban nyugtatót (12,7%).

„*Szedett-e már élete folyamán altatót?*”

- Arra a kérdésre, hogy *élete folyamán szedett-e már altatót?* a vizsgált sorkötelesek közül 1000-ból mindössze 17 válaszolt igennel (1,7%). Sem a miskolci sem pedig a pécsi sorkötelesek közül egyetlen egy sem szedett altatót. Az altatószedők legnagyobb arányban a Bács-Kiskun megyei (4,5%) és a Hajdú Bihar megyei (4,2%) sorkötelesek közül kerültek ki.

„*Előfordult már, hogy nem orvosi javaslatra szedett altatót, vagy nyugtatót?*”

A fenti kérdésre a sorkötelesek 2,1 százaléka válaszolt igennel. A miskolci sorkötelesek közül senki, a Borsod–A.–Z. megyeiek közül is csak egyetlen egy fiatal szedett orvosi javaslat nélkül altatót, nyugtatót. Legnagyobb arányban orvosi javaslat nélkül nyugtatót és altatót a debreceni sorkötelesek szedtek 7,7 százalékkal, de még a Bács-Kiskun megyei és a Hajdú Bihar megyei sorkötelesek között is a nem orvosi rendelőnyre szedők aránya az átlagosnak több mint kétszerese (5,2% és 5,1%).

Áttekintve a sorköteles alkoholfogyasztással, nyugtató és altatószedéssel kapcsolatos kérdésekre adott válaszait, a következőket állapíthatjuk meg. A sorkötelesek 26,7 százaléka soha nem fogyasztott szeszesítalt. A naponta, vagy naponta többször alkoholizálók aránya 1,2%. A sorkötelesek közül minden ötödik (20,5%) hetente, vagy hetente többször fogyaszt alkoholt. A vizsgált fiatalok valamivel több mint a fele (51,6%) csak havi gyakorisággal iszik valamilyen szeszesítalt.



A sorkötelesek a következő arányban fogyasztják a különböző alkoholos italokat. A sorkötelesek legnagyobb hányada (42,7 %) sört iszik. Közel húsz százalékuk (18,8 %) iszik bort és meglehetősen nagy arányú a 18 évesek körében a rövidital, tömény szeszes italok fogyasztása (11,6 %).

A fogalmi tájékozottságukra jellemző, hogy közel 90 százalékuk (89,7 %) helyesen ítéli meg, hogy a részegség és az alkoholizmus közül az alkoholizmus a súlyosabb állapot. A kettő súlyossága között 3,4 százalékuk szerint nincs különbség, ezzel szemben 5,7 százalékuk véli úgy, hogy a részegség a súlyosabb állapot.

A sorkötelesek közel fele (48,7) volt már részeg élete során valamikor. Közülük 6,8 % az elmúlt hónapban, 16 % az elmúlt év folyamán volt részeg.

Altatót, nyugtatót csak néhány százalékban szedett, közülük is mindössze 2,1 % orvosi javaslat nélkül.

Ennél a kérdéskörnél is vizsgáltuk kérdésenként, tételesen variancia-analízis segítségével, hogy a különböző lakóhelyű sorkötelesek válaszai egyeznek-e, vagy van (legalább egy) szignifikáns eltérés a különböző területek között. A számítások alapján megállapíthatjuk, hogy mindegyik alkérdés minden válasza esetében, a különböző területi válaszok között statisztikailag is lényeges (igen erősen szignifikáns) különbségek vannak.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> A kérdéskörhöz kapcsolódó variancia-analízis számítások adatai a függelék F12. számú táblázatában tekinthetők meg.

## Összefoglalás

„A 18 éves sorkötelesek testfejlettségének, egészségi állapotának és szocio-demográfiai jellemzőinek vizsgálata” című kutatási program adatfelvételi, vizsgálati szakaszának végrehajtására az 1998. évi tavaszi és őszi sorozás keretében került sor.

Az 1998. évben megindított kutatási programot a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet és az ELTE Embertani Tanszék kezdeményezte, a Magyar Honvédséggel együttműködésben. A 18 éves sorkötelesek<sup>47</sup> reprezentatív mintáján végrehajtandó komplex kutatási program megvalósítását egyrészt a várható eredményeinek tudományos értéke, másrészt azok gyakorlati hasznosíthatósága indokolta.

A sorkötelesek biológiai állapotának vizsgálata természetesen csak a fiatal felnőtt férfiakra ad képet. Ismeretes azonban, hogy hazánkban a férfiak születéskor várható átlagos élettartama évek óta 66 év körül van (1998-ban 66,14 év, 1999-ben 66,32 év volt), amely érték közel tíz évvel alacsonyabb, mint a nőké<sup>48</sup> és Európában a legalacsonyabbak között van<sup>49</sup>.

*Továbbá a fentiekkel összefüggésben megállapítható, hogy a férfiaknál a keringési és a rákos betegségekkel kapcsolatos halálozás Európában a legmagasabb és egyre fiatalabb korosztályokat érint.*

A magyar férfiak fentiekben vázolt igen kedvezőtlen halandósági viszonyai okán fontos lenne valós képet kapni arról, hogy milyen ma Magyarországon az ezredforduló időszakában, a biológiai és társadalmi vonatkozásban is a felnőtté válás időszakában levő 18 éves ifjaknak (fiúknak), a testi fejlettsége, a fizikai állóképessége, az egészségi- és pszichikai állapota.

\*

Az 1998. évben végrehajtott: „A 18 éves sorkötelesek testfejlettségének, egészségi állapotának és szocio-demográfiai jellemzőinek vizsgálata” című kutatási program (a továbbiakban: az 1998. évi sorköteles-vizsgálat) egy országos reprezentatív mintán valósult meg. A minta-kiválasztási rendszert a KSH mintavételi szakemberei dolgozták ki Éltető Ödön vezetésével, szem előtt tartva az 1973. évi sorköteles-vizsgálattal való összehasonlíthatóság követelményét.

A fentieknek megfelelően az 1998. évi sorköteles-vizsgálat területi mintakiválasztása is ugyanazokra a megyékre, a megyéken belül ugyanazon településekre és kerületekre, településrészekre terjedt ki, mint ahol az 1973. évi sorköteles-vizsgálat folyt (lásd I. ábra).

Azért volt szükséges és fontos az 1998. évi vizsgálatot az 1973. évi vizsgálat mintaterületével és minta-kiválasztási rendszerével azonos településeken és azonos szempontok sze-

---

<sup>47</sup> A 18 éves fiatal felnőtt férfinépeség biológiai állapotának az utolsó részletes felmérése 1973-ban történt, az akkori sorköteles ifjak országos reprezentatív vizsgálata keretében.

<sup>48</sup> A nők születéskor várható átlagos élettartama Magyarországon 1998-ban 75,18 év, 1999-ben 75,13 év volt.

<sup>49</sup> A szomszédos Ausztriában, 1998-ban a férfiak születéskor várható átlagos élettartama 74,8 év, a nőké 80,9 év volt.

rint végrehajtani, mert csak ilyen feltételek mellett csökkenthető minimálisra az eltérő populációgenetikai, gazdasági és földrajzi hatások érvényesülése.

A két vizsgálat eredményei közötti eltérések magyarázatánál, értékelésénél csak ilyen körülmények között minősíthető kellő megalapozottsággal *az adott terület, település, környezet; minőségében továbbá az életkörülményekben, táplálkozásban bekövetkezett változások szerepe, hatása.*

A vizsgálat jelenlegi feldolgozási fázisában 8002 sorkötelesről van kitöltött orvosi kérdőív és antropológiai adatlap. Ennek alapján azt lehet mondani, hogy a 18 éves sorkötelesek vizsgálati aránya – előzetesen, első közelítéssel – 10, 95 százalékos.

\*

Az 1998. évi sorköteles-vizsgálat adatfelvételében a sorkötelesek (az összes vizsgált sorköteles száma: 8002 fő) katonai egészségi alkalmasságának minősítése, az orvosok által kitöltött kérdőív első oldalán került bejegyzésre. A minősítés lehetséges tételei a következők voltak:

(1.) Alkalmos (korlátozás nélkül); (2–4.) Alkalmos korlátozással (Az alkalmasság korlátozottságára három fokozat, egy-egy egészségi ok megadásával volt beírható.); (5.) Ideiglenesen alkalmatlan; (6.) Alkalmatlan.

Az alkalmasság korlátozásának vagy az alkalmatlanság okának vezető diagnózisát és annak BNO (Betegségek Nemzetközi Osztályozása X. revízió szerinti) számát kellett a kérdőpont megfelelő helyére bejegyezni a sorköteles egészségi állapotát vizsgáló orvosnak.

Jelen elemzés igényeinek megfelelően a fenti csoportosítást a következő összevonással, és az ehhez kapcsolódó átnevezéssel lehetett a legegyszerűbben alkalmassá tenni az 1973. évi sorköteles-vizsgálat (az összes vizsgált sorköteles száma: 9495 fő) hasonló adataival történő összehasonlításra:

- *Alkalmos (1973-ban 78,4 %; 1998-ban 60,8 %)*
- *Egészségileg károsodott {A Korlátozással alkalmos (mindhárom lehetséges ok szerint) és az Alkalmatlan (az ideiglenesen alkalmatlanokkal együtt) (1973-ban 21,6 %; 1998-ban 39,2 %)} és ebből*
- *Alkalmatlan (az ideiglenesen alkalmatlanokkal együtt) (1973-ban 4,1%; 1998-ban 26,4 %).*

*Az 1998. évben vizsgált 18 éves sorkötelesek körében az egészségileg károsodottak aránya 17,6 százalékponttal, az alkalmatlanok aránya 22,3 százalékponttal volt több, mint 25 évvel korábban.*

*Amíg 1973-ban csak minden 25. sorköteles minősült alkalmatlannak, addig az 1998. évben vizsgált 18 éves fiatal közül már minden 4. egészségi állapota miatt, katonai szolgálatra alkalmatlan.*

\*

A 18 éves sorköteles fiatalok egészségi állapotában a két vizsgálat között eltelt 25 év során bekövetkezett változásokról, – feltételezve, hogy az érintettekről a sorozás során

kialakított egészségi alkalmassági minősítés egy viszonylag reális képet ad – a fentiekben az egészségileg károsodottak összességére vonatkozó és az alkalmatlan minősítések alapján a következő megállapítások tehetők:

1973-ról 1998-ra a 18 éves sorkötelesek katonai alkalmasságát befolyásoló megbetegedések<sup>50</sup> legnagyobb gyakoriságú tételei az alábbiak szerint változtak :

*Az elmezavarok betegségcsoportba (V. betegségcsoport) tartozik 1998. évben az egészségileg károsodottak legnagyobb aránya 13,77 százaléka. Ez az összes egészségkárosodott több mint egyharmada: 1102 sorköteles. Az e csoportba tartozók aránya 1973-ról 1998-ra megnégyszereződött. A csoporton belül:*

- *1998-ban 608 sorköteles (55,2%) valamilyen mértékű mentális retardációval sújtott.*
- *1998-ban az alkalmatlannak minősítettek felét (50,64%) teszik ki a Mentális és viselkedészavarok (F00-F99) betegségcsoportba tartozó okok miatt egészségileg károsodottak, míg 1973-ban mindössze 34 százalékát.*
- *Az értelmi fogyatékosok aránya, az eltelt 25 év alatt közel háromszorosára (2,81-szeresére).nőtt.*
- *1998. évben, a drogfogyasztás terjedése következtében, a betegségcsoporton belül 49 tizennyolcéves sorkötelest érintő új egészségkárosodás jelentkezett: a Többféle drog és pszichoaktív szerek használata által okozott mentális és viselkedészavarok (F19).*

*Az idegrendszer és érzékszervek betegségei (VI. betegségcsoport) 1973-ban a legnagyobb betegségcsoport 372 érintettel (az összes vizsgáltak 3,92 százaléka), az 1998. évben vizsgáltak közül 852 fiatal egészségkárosodását okozza (ez 10,65 százalékos arány). Az alkalmatlanok körében a betegségcsoport aránya 1973. évben 21%, 1998. évben 9,5%. A csoporton belül:*

- *Mindkét időszakban legnagyobb arányban a fénytörési és alkalmazkodási rendellenességek szerepelnek, 1973-ban a VI. betegségcsoport közel felét (46,2 százalékát), 1998-ban több mint kétharmadát (68,8 százalékát) teszik ki.*
- *A központi idegrendszer egyéb betegségei közül mindkét időszakban a legjelentősebb tétel az epilepszia szindróma (G40) volt, amely 1973. évben 34, 1998. évben 32 tizennyolcéves egészségkárosodását okozta. Jelentős arányváltozás e tételben a 25 év során nem történt.*

*A Légzőrendszer betegségei (VIII. betegségcsoport) 1998. évben a harmadik legnagyobb betegségcsoport 293 érintett sorkötelessel (az összes vizsgált 3,66 százaléka). 1973. évben mindössze 34 sorköteles tartozott ide (az összes vizsgált 0,36 százaléka).*

- *1998-ban betegségcsoport legjelentősebb tételét 145 fővel az Allergiás rhinitisek (J30.1-J30.4) képezik, a második legnagyobb csoportot 127 fővel az Asthmás megbetegedések (J45) jelentik. Ezek közül 51 egyénnél Allergiás asthma (J45.0), 76 sorköte-*

---

<sup>50</sup> Mindkét vizsgált időszak megbetegedései az összevethetőség érdekében a BNO IX. revíziója szerint lettek csoportosítva.

lesnél *Asthma k.m.n.* (J45.9) okozta az egészségkárosodást. 1973. évi vizsgálat során mindössze 8 esetben állapítottak meg *Allergiás asztmát*.

– 1998. évben 121 sorköteles lett asztma miatt alkalmatlannak minősítve, 1973. évben mindössze 1 fő.

– A *Légzőrendszer megbetegedéseinek* gyakorisága a 18 éves sorkötelesek körében, az eltelt 25 év során tízszeresére, az allergiás megbetegedések aránya 28 szorosára nőtt.

A *csont-, izomrendszer és a kötőszövetek betegségei* (XIII. betegségcsoport) 1973. évben a harmadik leggyakoribb egészségkárosodás 2,7 százalékos aránnyal. 1998. évben 2,86 százalékkal a negyedik leggyakoribb.

– Mindkét vizsgált időszakban a betegségcsoport leggyakoribb károsodásai a *végtagok egyéb szerzett deformitásai*, a második leggyakoribb tétele a *scoliosis*.

A *keringési rendszer betegségei* 1973-ban a 4. leggyakoribb egészségkárosodás (2,18%, 207 fő), 1998. évben az 5. leggyakoribb (2,24%, 179 fő) megbetegedés.

– *Magas vérnyomás betegségben* szenvedők aránya az összes vizsgálthoz viszonyítva 1973-ban 0,74% (70 fő), 1998. évben 1,33% (107 fő).

– A betegségcsoport okozta egészségkárosodás volt a *katonai szolgálatra alkalmatlan* minősítés oka *1973-ban 16 sorkötelesnek, 1998. évben 162 főnek*. A *keringési rendszer betegségei következtében alkalmatlanná minősítettek aránya az eltelt 25 év alatt tízszeresére nőtt*.

Összességében tehát megállapítható, hogy az egészségkárosodás miatt katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek aránya az eltelt 25 év alatt közel nyolcszorosára nőtt.

Áttekintve a két vizsgálat során, az egészségileg károsodottaknak és a katonai szolgálatra alkalmatlanná minősítetteknek a megbetegedés-megoszlását, az adatok alapján egyértelműen megállapítható, hogy az 1998-ban vizsgált tizennyolcévesek jelentősen betegebbek a 25 évvel korábban vizsgált korosztálynál. Ez az állítás még annak figyelembevételével is egyértelműen igaz, ha tudjuk, hogy egyrészt számos vonatkozásban szigorodtak a katonai szolgálatra alkalmassá minősítés egészségi-állapot feltételei. Másrészt, – mint a korábbiakban arra több helyen is utalás történt – az alkalmazott vizsgálati, szűrési technikák, eljárások is hatékonyabban lettek az eltelt 25 év folyamán.

Az 1998-ban vizsgált sorkötelesek katonai szolgálatra való alkalmasság szerinti betegségmegoszlását a BNO jelenleg érvényes X. revíziójának megfelelő csoportosításban áttekintve a következőket kell kiemelni.

Az 1024 *korlátozással alkalmas* sorköteles közel kétharmada ( $\approx 62,7\%$ ) a VII. csoport: A *szem és függelékének betegségei* miatt bizonyult egészségkárosodottnak. A betegségcsoport döntő többségénél – 82,9 százalékánál – a „*fénytörési és alkalmazkodási rendellenességek*” (H52) állnak a kóros állapot háttérében. A katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek közül mindössze 98 minősül a VII. betegségcsoportbeli érintettsége miatt alkalmatlannak s ezek 92,9 százaléka „*fénytörési és alkalmazkodási rendellenességek*” miatt került felmentésre.

Az 1998. évben vizsgált, katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesek megdöbbenően nagy hányada – valamivel több, mint az összes alkalmatlan fele (50,6 százaléka) – az V. betegségcsoport: „*Mentális és viselkedészavarok*”-ban szenvedett. Az érintett 1070, a katonai szolgálatra ideiglenesen alkalmatlan és a katonai szolgálatra alkalmatlan sorkötelesnek az V. betegségcsoporton belüli megoszlását áttekintve, a következő megállapítások tehetők. Az alkalmatlanná minősítés okai döntő többségében olyan megbetegedések, amelyek megváltoztathatatlan (mint például a mentális retardáció), vagy legalábbis tartós, bizonytalan kimenetelű egészségkárosodást okoznak (mint pl. az F19 Többféle drog és egyéb pszichoaktív anyagok használata). Az ideiglenesen alkalmatlanok egészségkárosodásai általában kevésbé súlyosak, megfelelő kezeléssel enyhíthetők, esetleg megszüntethetők (pl. Fóbiás szorongásos rendellenességek F40), vagy az egyébként súlyos állapotot jelentő diagnózis még pontosításra szorul.

\*

A Raven teszt a sorköteles-vizsgálatban résztvevők értelmi, problémamegoldó képességének megítélésére, mérésére került alkalmazásra.

A Raven teszt (Standard Progresszív Mátrixok) eredményei az úgynevezett nyerspontszámok. A sorköteles-vizsgálat során, a Raven teszt alapján kapott nyerspontszámokat 10-től 60-ig gyakorisági sorban rendezve a haranggörbét jól közelítő görbét eredményez.

A vizsgált 18 éves sorkötelesek Raven teszt percentiliseit – megfelelő hazai adat nem lévén – összehasonlítva két külföldi minta adataival, a magyar adatok mindkettőnél jelentősen alacsonyabbnak bizonyultak. Az alapvető különbség a magyar és az összehasonlító adatok között, hogy a sorköteles-vizsgálat adatai valóban a 18 éves magyar fiúnépeség egészét reprezentálja, míg a brit mintában öt kohorszból mindössze 58 fő képezi a mintát és az indiai adatok pedig iskolások köréből vették. (Emlékeztetőül: a vizsgált sorkötelesek között 608 fő valamilyen mértékű mentális retardációban szenved.)

\*

Az 1973-as és az 1998. évi sorköteles-vizsgálatok között eltelt 25 év folyamán a 18 éves sorkötelesek testmagasság átlaga jelentősen (4,5 cm-rel) nőtt.

A testtömeg-átlagban az eltelt 25 év során bekövetkezett 5,28 kg-os gyarapodás egy része nyilvánvalóan összefügg a testmagasság-átlagok növekedésével, illetve a testmagasság-csoportokra jutó gyakoriságok átstrukturálódásával.

A 18 éves sorköteles fiatalok testtömeg-viszonyaiban bekövetkezett változás a testtömeg-percentilisek alakulásával a következőképpen jellemezhető. Ameddig az 1973-ban vizsgált sorkötelesek legsoványabb 3 százalékanak kisebb volt a testtömege 48,14 kg-nál, addig 1998-ban ez a határ 50,5 kg volt. 1973-ban a vizsgált 18 évesek 10 százaléka volt 73,1 kg és nehezebb, 1998-ban az ifjak 10 százaléka 84,2 kg-nál nagyobb testtömegű volt. A vizsgált fiataloknak mindössze 3 százaléka haladta meg 1973-ban a 80,17 kg-ot, ezzel szemben 1998. évben a sorkötelesek 3 százaléka – azaz 238 ifjú! – 100 kg-nál nagyobb testtömegű volt.

A BMI adatai alapján, összhangban a testtömeg vizsgálatánál észleltekkkel, megállapítható, hogy az 1998 évben vizsgált 18 éves sorköteles fiatalok körében egyrészt általában nőtt a

tápláltságuk mértéke, másrészt igen jelentős körökben a túlsúlyosok aránya. *A BMI alapján 1292 sorköteles tartozik a túlsúlyosak körébe.* Tápláltságuk mértékét akár a 25 évvel korábban vizsgáltakhoz viszonyítjuk, akár önmagukban szemléljük azokat, egy igen jelentős túltápláltsági, elhízási folyamatra derítenek fényt.

Figyelembe véve a túlsúlyhoz kapcsolódó egészségkockázati tényezőket, fontos lenne kidolgozni e tendencia megállításához szükséges, a 6 – 18 éves korosztályokra kiterjedő különböző szintű intézkedéseket.

\*

*A sorkötelesek véleménye a különböző szenvedélyszerek használatáról* a következőkben foglalható össze. Kivétel nélkül mindegyik szenvedélyszer esetében, annak kipróbálójával, vagy rendszeres alkalmazójával szemben a legelnézőbbeknek a debreceni sorkötelesek bizonyultak. Körökben a szenvedélyszerek alkalmazását nem helytelenítők aránya az esetek nagyobbik részében közel háromszorosa, de minden esetben legalább kétszerese az országos átlagnak. A szenvedélyszerek alkalmazását a legkisebb mértékben elfogadók, vagy ha úgy tetszik, a legnagyobb mértékben elutasítók sorrendjében a miskolciak állnak az élen, őket követik a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei, majd a Pest megyei sorkötelesek.

*„A sorköteles kipróbálta-e már a felsorolt szenvedélyszerek valamelyikét?”* Áttekintve a kérdésekre adott válaszokat megfigyelhető, hogy szinte minden esetben a debreceni fiatalok köréből kerültek ki legnagyobb arányban a szenvedélyszereket kipróbálók. Őket rangsorban a szenvedélyszerek egy részben a Hajdú-Bihar megyei, más részében a budapesti sorkötelesek követik. A válaszok alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei és a miskolci sorkötelesek tartják leginkább távol magukat a szenvedélyszerektől.

*A sorkötelesek alkoholfogyasztással kapcsolatos szokásai.* Áttekintve a sorköteles alkoholfogyasztással, nyugtató és altatószedéssel kapcsolatos kérdésekre adott válaszait, a következőket állapíthatjuk meg. A sorkötelesek 26,7 százaléka soha nem fogyasztott szeszesítalt. A naponta, vagy naponta többször alkoholizálók aránya 1,2 %. A sorkötelesek közül minden ötödik (20,5 %) hetente, vagy hetente többször fogyaszt alkoholt. A vizsgált fiatalok valamivel több mint a fele (51,6 %) csak havi gyakorisággal fogyaszt valamilyen szeszesítalt.

A sorkötelesek legnagyobb hányada (42,7 %) sört iszik. Közel húsz százalékuk (18,8 %) iszik bort és meglehetősen nagy arányú a 18 évesek körében a rövidital, tömény szeszes italok fogyasztása (11,6 %).

A fogalmi tájékozottságukra jellemző, hogy közel 90 százalékuk (89,7 %) helyesen ítéli meg, hogy a részegség és az alkoholizmus közül az alkoholizmus a súlyosabb állapot. A kettő súlyossága között 3,4 százalékuk szerint nincs különbség, ezzel szemben 5,7 százalékuk véli úgy, hogy a részegség a súlyosabb állapot.

A sorkötelesek közel fele (48,7) volt már részeg élete során valamikor. Közülük 6,8 % az elmúlt hónapban, 16 % az elmúlt év folyamán volt részeg.

Altatót, nyugtatót csak néhány százalékban szedett, közülük is mindössze 2,1 % orvosi javaslat nélkül.

## Irodalom

- Árvay A.– Gyárfás (1981) A szív- és érrendszeri halandóság és befolyásolásának lehetőségei. In: *Monigl I. (szerk.) Népesedés és népesedéspolitika*. Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest: 89–101.
- Hermanussen, M. (1997) Catch-up in final height after unification Germany – *Acta Med. Auxol.* 29 (3): 135–141.
- Hunyadi L. (2000) A kétmintás t-próba. In: *Hunyadi L (szerk.) Fél évszázad a statisztika szolgálatában*. Tanulmánykötet Köves Pál tiszteletére. KSH, Budapest: 150–163.
- Hunyadi L– Mundruczó Gy.–Vita L. (2000) *Statisztika*. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Aula Kiadó: 887.
- Joubert K.–Darvay S.–Ágfalvi (1996) A kóros elhízással vagy kóros soványsággal veszélyeztetett gyermekek közelítő szűrése. KSH Népeségtudományi Kutató Intézet és az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet Kiadványa: 76.
- Klein S.(1998) *Standard Plusz Progresszív Mátrixok*. SHL Hungary Kft.: 12.
- Komlos, J. (1990): *Nutrition and Economic Development in the Eighteenth Century Habsburg-Monarchy. An Anthropometric History*. Princeton: University Press.
- Martin, R.–Saller, K. (1957–1966) *Lehrbuch der Anthropologie*. I – IV. Bd. 3. Auflage. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Militärstatistisches Jahrbuch für das Jahr 1870 (1872)* Druck der Kaiserlich-Königlichen Hof- und Staatsdruckerei.
- Nemeskéri J.– Joubert K. –Juhász A.–Nemeskéri Á.–Sallai P.–Gárdos É. (1983) A 18 éves sorköteles fiatalok testi fejlettsége, biológiai, egészségi állapota. Szerk.: *Nemeskéri J.–Juhász A.– Joubert K. A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet Közleményei* 53. kötet.: 679.
- Obesity: Take it seriously, deal with it now. *WHO Feature (1996) World Health Organization Press Office: Feature No 190: 1–5*
- Poskitt, E. M. E. (1995) Defining childhood obesity: the relative body mass index (BMI) (Committee Report. European Childhood Obesity Group) *Acta Pediatr.* 84: 961–963.
- Raven, J.–Raven J.C.–Court, J. H (1998) *Manual for Raven’s Progressive Matrices and Vocabulary Scales; Section 3, Standard Progressive Matrices* – Oxford Psychologists Press Ltd.: 106.
- Straub F. B. (főszerk.) (1975) *Biológiai lexikon* I. kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Szabó, .–Eigenmenn, P. A. (2000) Allergenicity of major cow’s milk and peanut proteins determined by IgE and IgG immunoblotting. *Allergy* 55 (1): 42–49.
- Weber G. W.–Seidler H.–Wilfing H. H.–Hauser G. (1994) Is the process of body height progression stopping in industrialised countries? To the problem of ascertaining the secular changes of stature. – Summary of the Poster Presentation at the 7<sup>th</sup> International Congress of Auxology in Szombathely, Hungary, 26–30 June 1994. University of Vienna Human Biology Institute: 12.



## Függelék

### F1. táblázat

Homogenitás vizsgálat számításai „Az egészségileg károsodott sorkötelesek betegségcsoportok szerinti megoszlása az 1973. és az 1998. évi vizsgálatban” c. ábrához

Betegségcsoportok a BNO IX. revíziója szerint	Egészségileg károsodott			
	1973		1998	
	Fő	(%)	Fő	(%)
I. Fertőző és elősdiék okozta betegségek	42	(0,44)	11	(0,14)
II. Daganatok	13	(0,14)	10	(0,12)
III. Endokrin, táplálkozási és anyagcserebetegségek és az immunrendszer zavarai	62	(0,65)	70	(0,87)
IV. A vér és a vérképző szervek betegségei	9	(0,09)	8	(0,10)
V. Elmezavarok	298	(3,14)	1102	(13,77)
VI. Az idegrendszer és érzékszervek betegségei	372	(3,92)	852	(10,65)
VII. A keringési rendszer betegségei	207	(2,18)	179	(2,24)
VIII. A légzőrendszer betegségei	34	(0,36)	293	(3,66)
IX. Az emésztőrendszer betegségei	38	(0,40)	39	(0,49)
X. A húgy- ivarrendszer betegségei	28	(0,29)	25	(0,31)
XII. A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	33	(0,35)	33	(0,41)
XIII. A csont-, izomrendszer és a kötőszövet betegségei	260	(2,74)	229	(2,86)
XIV. Veleszületett anomáliák	113	(1,19)	152	(1,90)
XVI. Tünetek és rosszul meghatározott állapotok	55	(0,58)	27	(0,34)
XVII. Sérülések és mérgezések	79	(0,83)	107	(1,34)
BNO kód nélküli	408	(4,30)		
Együtt	2051	(21,60)	3137	(39,20)

$$\chi^2 \text{ próbafüggvény empirikus értéke} = 2051 * 3137 * 0,000175 = 1125,947$$

### F2. táblázat

Homogenitás vizsgálat számításai „A katonai szolgálatra alkalmatlannak minősített sorkötelesek betegségcsoportok szerinti megoszlása az 1973. és az 1998. évi összes vizsgált százalékában”. c. ábrához

Betegségcsoportok a BNO IX. revíziója szerint	Alkalmatlan			
	1973		1998	
	Fő	(%)	Fő	(%)
I. Fertőző és elősdiék okozta betegségek	13	(0,14)	11	(0,14)
II. Daganatok	2	(0,02)	10	(0,12)
III. Endokrin, táplálkozási és anyagcserebetegségek és az immunrendszer zavarai	8	(0,08)	54	(0,67)
IV. A vér és a vérképző szervek betegségei	3	(0,03)	7	(0,09)
V. Elmezavarok	134	(1,41)	1070	(13,37)
VI. Az idegrendszer és érzékszervek betegségei	84	(0,88)	201	(2,51)
VII. A keringési rendszer betegségei	16	(0,17)	162	(2,02)
VIII. A légzőrendszer betegségei	1	(0,01)	226	(2,82)
IX. Az emésztőrendszer betegségei	2	(0,02)	33	(0,41)
X. A húgy- ivarrendszer betegségei	7	(0,07)	21	(0,26)
XII. A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	1	(0,01)	31	(0,39)
XIII. A csont-, izomrendszer és a kötőszövet betegségei	15	(0,16)	94	(1,17)
XIV. Veleszületett anomáliák	21	(0,22)	98	(1,22)
XVI. Tünetek és rosszul meghatározott állapotok	2	(0,02)	25	(0,31)
XVII. Sérülések és mérgezések	9	(0,09)	70	(0,87)
Együtt	318	(3,35)	2113	(26,41)

$$\chi^2 \text{ próbafüggvény empirikus értéke} = 318 * 2113 * 0,000231 = 155,217$$

F3. táblázat

Homogenitás vizsgálat számításai „A sorköteles fiatalok betegségcsoportok szerinti megoszlása az alkalmasság minősítése szerint az 1998. évi összes vizsgált százalékában”. c. ábrához

Betegségcsoportok a BNO X. revíziója szerint	1998			
	Korl. alkalmas		Alkalmatlan	
	Fő	(%)	Fő	(%)
I. Fertőző és élősdiék okozta betegségek	–	–	11	(0,14)
II. Daganatok	–	–	10	(0,12)
III. A vér és a vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	1	(0,01)	7	(0,09)
IV. Endokrin, táplálkozási és anyagcserebetegségek	16	(0,20)	54	(0,67)
V. Mentális és viselkedészavarok	32	(0,40)	1070	(13,37)
VI. Az idegrendszer betegségei	4	(0,05)	52	(0,65)
VII. A szem és függelékének betegségei	642	(8,02)	98	(1,22)
VIII. A fül és a csecsnyúlvány betegségei	5	(0,06)	51	(0,64)
IX. A keringési rendszer betegségei	17	(0,21)	162	(2,02)
X. A légzőrendszer betegségei	67	(0,84)	226	(2,82)
XI. Az emésztőrendszer betegségei	6	(0,07)	33	(0,41)
XII. A bőr és a bőr alatti szövet betegségei	2	(0,02)	31	(0,39)
XIII. A csont-, izomrendszer és a kötőszövet betegségei	135	(1,69)	94	(1,17)
XIV. A urogenitális rendszer betegségei	4	(0,05)	21	(0,26)
XVII. Veszületett rendellenességek	54	(0,67)	98	(1,22)
XVIII. Máshová nem osztályozott panaszok	2	(0,02)	25	(0,31)
XIX. Sérülés, mérgezés és egyéb okok bizonyos következményei	36	(0,45)	67	(0,84)
XX. A morbiditás és mortalitás külső okai	1	(0,01)	3	(0,04)
Összesen	1024	(12,80)	2113	(26,41)

$\chi^2$  próbafüggvény empirikus értéke =1024\*2113\*0,000749=1620,620

F4. táblázat

A mentális és viselkedészavarok fajtáinak megoszlása az alkalmasság minősítése szerint az 1998. évi vizsgálatban az V. betegségcsoportban

V. betegségcsoport a BNO X. revíziója szerint	Alkalmatlan		Ideiglenesen alkalmatlan		Korlátozással alkalmas	
	fő	%	fő	%	fő	%
F19 Drog és egyéb pszichoaktív anyagok használata	31	2,81	18	1,63	–	–
F40 Fóbias szorongásos rendellenességek	4	0,36	71	6,44	1	0,09
F41 Egyéb szorongásos rendellenességek	–	–	32	2,90	3	0,27
F45 Somatoform rendellenességek	–	–	2	0,18	–	–
F60 Specifikus személyiségi rendellenességek	17	1,54	202	18,33	3	0,27
F70 Enyhe mentális retardáció	197	17,88	89	8,08	15	1,36
F71 Közepes mentális retardáció	62	5,63	4	0,36	2	0,18
F72 Súlyos mentális retardáció	54	4,90	1	0,09	–	–
F73 Igen súlyos mentális retardáció	61	5,54	1	0,09	–	–
F78 Mentális retardáció k.m.n.	58	5,26	6	0,54	2	0,18
F79 Nem osztályozott mentális retardáció	26	2,36	27	2,45	3	0,27
F98 Egyéb, rendszerint gyermek- és serdülőkorban kezdődő viselkedési és emocionális. rendellenességek	21	1,91	1	0,09	–	–
Egyéb	31	2,81	54	4,90	3	0,27
Összesen	562	51,00	508	46,10	32	2,90



F6. táblázat

A sorkötelesek testmagasság-átlagai az 1973. és az 1998. évi vizsgálatban

Sorköteles lakhelye	1973			1998			T próba értéke	Szignifikancia <sup>91</sup>
	Esetszám	Átlag	Szórás	Esetszám	Átlag	Szórás		
Bács-Kiskun	1265	169,6	6,4	1000	175,5	6,8	21,02	***
Borsod-Abaúj-Zemplén	1788	170,6	6,7	926	174,7	7,1	14,88	***
Hajdú-Bihar	1348	169,3	6,4	1013	173,9	7,2	16,39	***
Pest	792	171,6	6,9	1187	176,4	7,2	14,90	***
Somogy	1039	171,2	6,5	862	175,5	7,0	13,76	***
Veszprém	1343	171,8	6,6	985	175,9	7,0	14,50	***
Budapest	1376	174,0	6,9	1245	176,9	7,2	10,62	***
Megyei városok	544	171,9	6,3	725	177,0	6,9	13,52	***
Összesen	9495	171,2	6,8	7943	175,8	7,1	43,44	***

F7. táblázat

A sorkötelesek testmagasság-átlagai az 1998-as vizsgálatban

Sorköteles lakhelye	1998			1998			T próba értéke	Szignifikancia
	Esetszám	Átlag	Szórás	Esetszám	Átlag	Szórás		
Bács-Kiskun – Borsod	1000	175,5	6,8	926	174,7	7,1	2,49	*
Bács-Kiskun – Hajdú-Bihar	1000	175,5	6,8	1013	173,9	7,2	5,15	***
Bács-Kiskun – Pest	1000	175,5	6,8	1187	176,4	7,2	2,73	**
Bács-Kiskun – Somogy	1000	175,5	6,8	862	175,5	7,0	0,03	n.s.
Bács-Kiskun – Veszprém	1000	175,5	6,8	985	175,9	7,0	1,23	n.s.
Bács-Kiskun – Budapest	1000	175,5	6,8	1245	176,9	7,2	4,76	***
Bács-Kiskun – Megyei v.	1000	175,5	6,8	725	177,0	6,9	4,27	***
Bács-Kiskun – Összesen	1000	175,5	6,8	7943	175,8	7,1	0,96	n.s.
Borsod – Hajdú-Bihar	926	174,7	7,1	1013	173,9	7,2	2,50	*
Borsod – Pest	926	174,7	7,1	1187	176,4	7,2	5,14	***
Borsod – Somogy	926	174,7	7,1	862	175,5	7,0	2,33	*
Borsod – Veszprém	926	174,7	7,1	985	175,9	7,0	3,63	***
Borsod – Budapest	926	174,7	7,1	1245	176,9	7,2	7,09	***
Borsod – Megyei városok	926	174,7	7,1	725	177,0	6,9	6,40	***
Borsod – Összesen	926	174,7	7,1	7943	175,8	7,1	4,09	***
Hajdú-Bihar – Pest	1013	173,9	7,2	1187	176,4	7,2	7,88	***
Hajdú-Bihar – Somogy	1013	173,9	7,2	862	175,5	7,0	4,85	***
Hajdú-Bihar – Veszprém	1013	173,9	7,2	985	175,9	7,0	6,26	***
Hajdú-Bihar – Budapest	1013	173,9	7,2	1245	176,9	7,2	9,91	***
Hajdú-Bihar – Megyei v.	1013	173,9	7,2	725	177,0	6,9	8,88	***
Hajdú-Bihar – Összesen	1013	173,9	7,2	7943	175,8	7,1	7,63	***
Pest – Somogy	1187	176,4	7,2	862	175,5	7,0	2,61	**
Pest – Veszprém	1187	176,4	7,2	985	175,9	7,0	1,44	n.s.
Pest – Budapest	1187	176,4	7,2	1245	176,9	7,2	2,02	*
Pest – Megyei városok	1187	176,4	7,2	725	177,0	6,9	1,84	n.s.
Pest – Összesen	1187	176,4	7,2	7943	175,8	7,1	2,68	**
Somogy – Veszprém	862	175,5	7,0	985	175,9	7,0	1,19	n.s.
Somogy – Budapest	862	175,5	7,0	1245	176,9	7,2	4,51	***
Somogy – Megyei városok	862	175,5	7,0	725	177,0	6,9	4,10	***
Somogy – Összesen	862	175,5	7,0	7943	175,8	7,1	0,91	n.s.
Veszprém – Budapest	985	175,9	7,0	1245	176,9	7,2	3,41	***
Veszprém – Megyei városok	985	175,9	7,0	725	177,0	6,9	3,09	**
Veszprém – Összesen	985	175,9	7,0	7943	175,8	7,1	0,68	n.s.
Budapest – Megyei városok	1245	176,9	7,2	725	177,0	6,9	0,06	n.s.
Budapest – Összesen	1245	176,9	7,2	7943	175,8	7,1	5,42	***
Megyei városok – Összesen	725	177,0	6,9	7943	175,8	7,1	4,50	***

<sup>91</sup> Jelmagyarázat: n.s.=nem szignifikáns, \*=0,05 szinten szignifikáns, \*\*=0,01 szinten (erősen) szignifikáns, \*\*\*=0,001 szinten (igen erősen) szignifikáns.

F8. táblázat

A sorkötelesek testtömeg átlagai az 1973. és az 1998. évi vizsgálatban

Sorköteles lakhelye	1973			1998			T próba értéke	Szignifikancia
	Esetszám	Átlag	Szórás	Esetszám	Átlag	Szórás		
Bács-Kiskun	1265	62,6	9,0	1000	68,5	13,0	12,16	***
Borsod-Abaúj-Zemplén	1788	62,4	8,3	926	66,8	12,5	9,76	***
Hajdú-Bihar	1348	61,4	7,7	1013	66,9	13,1	11,87	***
Pest	792	63,5	9,4	1187	68,3	13,0	9,53	***
Somogy	1039	64,4	8,7	862	68,5	13,2	7,88	***
Veszprém	1343	63,0	8,5	985	68,0	12,5	11,03	***
Budapest	1376	64,3	9,4	1245	70,0	13,1	12,72	***
Megyei városok	544	62,8	8,5	725	68,6	13,6	9,40	***
Összesen	9495	63,0	8,7	7943	68,3	13,0	30,88	***

F9. táblázat

A sorkötelesek testtömeg átlagai az 1998-as vizsgálatban

Sorköteles lakhelye	1998			1998			T próba értéke	Szignifikancia
	Esetszám	Átlag	Szórás	Esetszám	Átlag	Szórás		
Bács-Kiskun – Borsod	1000	68,5	13,0	926	66,8	12,5	2,98	**
Bács-Kiskun – Hajdú-Bihar	1000	68,5	13,0	1013	66,9	13,1	2,80	**
Bács-Kiskun – Pest	1000	68,5	13,0	1187	68,3	13,0	0,47	n.s.
Bács-Kiskun – Somogy	1000	68,5	13,0	862	68,5	13,2	0,03	n.s.
Bács-Kiskun – Veszprém	1000	68,5	13,0	985	68,0	12,5	0,86	n.s.
Bács-Kiskun – Budapest	1000	68,5	13,0	1245	70,0	13,1	2,76	**
Bács-Kiskun – Megyei v.	1000	68,5	13,0	725	68,6	13,6	0,20	n.s.
Bács-Kiskun – Összesen	1000	68,5	13,0	7943	68,3	13,0	0,59	n.s.
Borsod – Hajdú-Bihar	926	66,8	12,5	1013	66,9	13,1	0,17	n.s.
Borsod – Pest	926	66,8	12,5	1187	68,3	13,0	2,64	**
Borsod – Somogy	926	66,8	12,5	862	68,5	13,2	2,88	**
Borsod – Veszprém	926	66,8	12,5	985	68,0	12,5	2,17	*
Borsod – Budapest	926	66,8	12,5	1245	70,0	13,1	5,91	***
Borsod – Megyei városok	926	66,8	12,5	725	68,6	13,6	2,86	**
Borsod – Összesen	926	66,8	12,5	7943	68,3	13,0	3,38	***
Hajdú-Bihar – Pest	1013	66,9	13,1	1187	68,3	13,0	2,46	*
Hajdú-Bihar – Somogy	1013	66,9	13,1	862	68,5	13,2	2,72	**
Hajdú-Bihar – Veszprém	1013	66,9	13,1	985	68,0	12,5	2,00	*
Hajdú-Bihar – Budapest	1013	66,9	13,1	1245	70,0	13,1	5,72	***
Hajdú-Bihar – Megyei v.	1013	66,9	13,1	725	68,6	13,6	2,71	**
Hajdú-Bihar – Összesen	1013	66,9	13,1	7943	68,3	13,0	3,15	**
Pest – Somogy	1187	68,3	13,0	862	68,5	13,2	0,48	n.s.
Pest – Veszprém	1187	68,3	13,0	985	68,0	12,5	0,42	n.s.
Pest – Budapest	1187	68,3	13,0	1245	70,0	13,1	3,39	***
Pest – Megyei városok	1187	68,3	13,0	725	68,6	13,6	0,62	n.s.
Pest – Összesen	1187	68,3	13,0	7943	68,3	13,0	0,00	n.s.
Somogy – Veszprém	862	68,5	13,2	985	68,0	12,5	0,85	n.s.
Somogy – Budapest	862	68,5	13,2	1245	70,0	13,1	2,60	**
Somogy – Megyei városok	862	68,5	13,2	725	68,6	13,6	0,16	n.s.
Somogy – Összesen	862	68,5	13,2	7943	68,3	13,0	0,59	n.s.
Veszprém – Budapest	985	68,0	12,5	1245	70,0	13,1	3,72	***
Veszprém – Megyei városok	985	68,0	12,5	725	68,6	13,6	0,96	n.s.
Veszprém – Összesen	985	68,0	12,5	7943	68,3	13,0	0,54	n.s.
Budapest – Megyei városok	1245	70,0	13,1	725	68,6	13,6	2,24	*
Budapest – Összesen	1245	70,0	13,1	7943	68,3	13,0	4,50	***
Megyei városok – Összesen	725	68,6	13,6	7943	68,3	13,0	0,74	n.s.

F10. táblázat

A sorkötelesek BMI átlagai az 1973. évi és az 1998. évi vizsgálatban

Sorköteles lakhelye	1973			1998			T próba értéke	Szignifikancia
	Esetszám	Átlag	Szórás	Esetszám	Átlag	Szórás		
Bács-Kiskun	1265	21,6	2,8	1000	22,2	3,8	4,14	***
Borsod-Abaúj-Zemplén	1788	21,4	2,5	926	21,8	3,7	3,25	**
Hajdú-Bihar	1348	21,4	2,1	1013	22,1	3,7	4,98	***
Pest	792	21,2	3,0	1187	21,9	3,7	4,67	***
Somogy	1039	21,7	3,0	862	22,2	3,8	3,12	**
Veszprém	1343	21,2	2,6	985	22,0	3,7	5,57	***
Budapest	1376	21,0	2,9	1245	22,3	3,8	10,09	***
Megyei városok	544	21,1	2,8	725	21,9	3,9	4,39	***
Összesen	9495	21,3	2,7	7943	22,1	3,8	15,03	***

F11. táblázat

A sorkötelesek véleménye arról, ha valaki kipróbálja, illetve használja a szenvedélyszereket

	Bács-Kiskun megye	Borsod-A.-Z. megye	Hajdú-Bihar megye	Pest megye	Somogy megye	Veszprém megye	Budapest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Együtt	
k=a szenvedélyszerek használatát helytelenítők és erősen helytelenítők száma													M= 11
n=összes esetszám													n= 8002
P=k/n													
Naponta elszív 1-2 doboz cigarettát													
k	715	729	718	1018	719	878	1000	99	161	146	155	6338	SSB= 1,7190
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 48,0057
P	0,7072	0,7814	0,7025	0,8533	0,8341	0,8860	0,7949	0,5410	0,9758	0,8249	0,7488	0,7921	F próba é. 22 316
P(1-P)	0,2071	0,1708	0,2090	0,1252	0,1384	0,1010	0,1630	0,2483	0,0237	0,1445	0,1881	0,1647	
Kipróbálja a marihuánát													
k	817	923	803	1165	814	928	984	125	161	148	163	7031	SSB= 1,1840
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 66,0341
P	0,8081	0,9893	0,7857	0,9765	0,9443	0,9364	0,7822	0,6831	0,9758	0,8362	0,7874	0,8787	F próba é. 44 569
P(1-P)	0,1551	0,0106	0,1684	0,0229	0,0526	0,0595	0,1704	0,2165	0,0237	0,1370	0,1674	0,1066	
Rendszeresen fogyaszt marihuánát													
k	905	927	888	1165	839	970	1158	153	165	167	188	7525	SSB= 0,6307
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 17,1797
P	0,8952	0,9936	0,8689	0,9765	0,9733	0,9788	0,9205	0,8361	1,0000	0,9435	0,9082	0,9404	F próba é. 21 767
P(1-P)	0,0939	0,0064	0,1139	0,0229	0,0260	0,0207	0,0732	0,1371	0,0000	0,0533	0,0834	0,0561	
Kipróbálja az LSD-t													
k	883	927	879	1167	839	961	1108	149	163	161	183	7420	SSB= 0,7669
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 24,4674
P	0,8734	0,9936	0,8601	0,9782	0,9733	0,9697	0,8808	0,8142	0,9879	0,9096	0,8841	0,9273	F próba é. 25 493
P(1-P)	0,1106	0,0064	0,1203	0,0213	0,0260	0,0294	0,1050	0,1513	0,0120	0,0822	0,1025	0,0674	
Kipróbál valamilyen amfetamint													
k	887	925	876	1166	830	960	1135	145	164	162	185	7435	SSB= 0,7580
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 22,2594
P	0,8773	0,9914	0,8571	0,9774	0,9629	0,9687	0,9022	0,7923	0,9939	0,9153	0,8937	0,9291	F próba é. 23 465
P(1-P)	0,1076	0,0085	0,1224	0,0221	0,0357	0,0303	0,0882	0,1645	0,0060	0,0776	0,0950	0,0658	
Kipróbál valamilyen nyugtatót, altatót													
k	750	916	730	1166	764	886	1042	120	160	152	170	6856	SSB= 1,2965
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 78,9445
P	0,7418	0,9818	0,7143	0,9774	0,8863	0,8940	0,8283	0,6557	0,9697	0,8588	0,8213	0,8568	F próba é. 48 656
P(1-P)	0,1915	0,0179	0,2041	0,0221	0,1008	0,0947	0,1422	0,2257	0,0294	0,1213	0,1468	0,1227	
Kipróbálja a szizipaszt													
k	910	928	880	1170	840	964	1168	149	163	166	191	7529	SSB= 0,6444
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 18,3284
P	0,9001	0,9946	0,8611	0,9807	0,9745	0,9728	0,9285	0,8142	0,9879	0,9379	0,9227	0,9409	F próba é. 22 727
P(1-P)	0,0899	0,0053	0,1196	0,0189	0,0249	0,0265	0,0664	0,1513	0,0120	0,0583	0,0713	0,0556	
Kipróbálja a kokaint													
k	920	928	911	1170	837	974	1158	154	164	166	191	7573	SSB= 0,5901
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 13,2053
P	0,9100	0,9946	0,8914	0,9807	0,9710	0,9828	0,9205	0,8415	0,9939	0,9379	0,9227	0,9464	F próba é. 17 881
P(1-P)	0,0819	0,0053	0,0968	0,0189	0,0282	0,0169	0,0732	0,1334	0,0060	0,0583	0,0713	0,0507	
Hetente legalább 5-ször szeszitalt fogyaszt													
k	843	894	833	1151	791	922	1044	134	160	155	185	7112	SSB= 1,0741
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 32,3905
P	0,8338	0,9582	0,8151	0,9648	0,9176	0,9304	0,8299	0,7322	0,9697	0,8757	0,8937	0,8888	F próba é. 24 097
P(1-P)	0,1386	0,0401	0,1507	0,0340	0,0756	0,0648	0,1412	0,1961	0,0294	0,1088	0,0950	0,0989	

F12. táblázat

A sorköteles kipróbálta-e már a felsorolt szenvedélyszerek valamelyikét

Bács-Kiskun megye	Borsod-A.-Z. megye	Hajdú-Bihar megye	Pest megye	Somogy megye	Veszprém megye	Buda-pest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Együtt			
k=a szenvedélyszereket kipróbálók száma												M=	11	
n=összes esetszám												n=	8002	
P=k/n														
Kipróbálta-e: dohányzás														
k	273	452	288	375	232	242	587	29	56	49	61	2644	SSB=	2,2606
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	68,6849
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	F próba é.	24 280
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		
Kipróbálta-e: szeszital														
k	248	615	221	212	160	133	445	18	55	37	14	2158	SSB=	1,7607
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	203,4541
P	0,2453	0,6592	0,2162	0,1777	0,1856	0,1342	0,3537	0,0984	0,3333	0,2090	0,0676	0,2697	F próba é.	92 340
P(1-P)	0,1851	0,2247	0,1695	0,1461	0,1512	0,1162	0,2286	0,0887	0,2222	0,1653	0,0631	0,1970		
Kipróbálta-e: marihuana, hasis														
k	961	916	934	1086	818	931	1057	153	163	164	176	7359	SSB=	0,8092
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	16,8219
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	F próba é.	16 612
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		
Kipróbálta-e: LSD														
k	992	925	991	1163	854	971	1199	167	164	174	201	7801	SSB=	0,2852
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	1,9462
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	F próba é.	5 454
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		
Kipróbálta-e: amfetamin														
k	994	924	991	1135	848	968	1184	170	164	169	202	7749	SSB=	0,3345
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	2,6597
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	F próba é.	6 354
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		
Kipróbálta-e: opium származék														
k	1001	928	1003	1189	852	986	1241	177	163	176	207	7923	SSB=	0,1158
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	0,3100
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	F próba é.	2 139
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		
Kipróbálta-e: nyugtató, altató														
k	920	925	916	1164	843	976	1222	158	165	175	200	7664	SSB=	0,4331
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	11,0323
P	0,9100	0,9914	0,8963	0,9757	0,9780	0,9849	0,9714	0,8634	1,0000	0,9887	0,9662	0,9578	F próba é.	20 353
P(1-P)	0,0819	0,0085	0,0930	0,0237	0,0216	0,0149	0,0278	0,1179	0,0000	0,0112	0,0327	0,0405		
Kipróbálta-e: kokain														
k	1002	928	1011	1187	856	983	1233	177	165	176	206	7924	SSB=	0,1063
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	0,3055
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	F próba é.	2 296
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		
Kipróbálta-e: szípuzás														
k	995	926	986	1187	851	980	1243	166	161	177	205	7877	SSB=	0,2149
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	1,7882
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	F próba é.	6 651
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		
Kipróbálta-e: alkohol														
k	243	615	221	213	160	132	445	18	57	37	15	2156	SSB=	1,7660
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	203,6906
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	F próba é.	92 169
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		
Kipróbálta-e: részegség														
k	463	839	364	563	381	419	770	48	159	77	85	4168	SSB=	2,2618
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	241,9246
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	F próba é.	85 473
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		

F13. táblázat

A sorköteles alkoholfogyasztással kapcsolatos szokásai;  
nyugtatók, altatók szedése

	Bács-Kiskun megye	Borsod-A.-Z. megye	Hajdú-Bihar megye	Pest megye	Somogy megye	Veszprém megye	Buda-pest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Együtt	M= n=
Milyen gyakran ivott szeszesitalt? (k=a „soha” választ adók száma)													11
k	241	614	214	217	154	129	434	17	53	37	16	2126	8002
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	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	0,1951
Milyen gyakran ivott szeszesitalt? (k=a „naponta és naponta többször” választ adók száma)													
k	15	8	26	6	11	11	10	8	1	1	0	97	97
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	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	0,0120
Milyen gyakran ivott szeszesitalt? (k=a „hetente és a és hetente többször” választ adók száma)													
k	280	121	326	165	173	197	198	57	11	47	54	1629	1629
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	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	0,1621
Milyen gyakran ivott szeszesitalt? (k=a „havonta” választ adók száma)													
k	470	189	453	801	518	646	602	99	99	92	137	4106	4106
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	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	0,2498
Milyen szeszesitalt fogyasztott? (sört)													
k	437	194	445	513	452	622	432	89	36	93	83	3396	3396
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	0,4244
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	0,2443
Milyen szeszesitalt fogyasztott? (bort)													
k	173	68	164	292	155	169	250	38	69	35	85	1498	1498
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	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	0,1522
Milyen szeszesitalt fogyasztott? (tömény szeszt)													
k	153	55	192	165	95	62	127	36	6	12	23	926	926
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	0,1157
P(1-P)	0,1284	0,0555	0,1526	0,1192	0,0981	0,0586	0,0908	0,1580	0,0350	0,0632	0,0988	0,1023	0,1023
Milyen szeszesitalt fogyasztott? (nem fogyasztott)													
k	242	614	212	219	154	130	442	18	53	37	16	2137	2137
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	8002
P	0,2394	0,6581	0,2074	0,1836	0,1787	0,1312	0,3514	0,0984	0,3212	0,2090	0,0773	0,2671	0,2671
P(1-P)	0,1821	0,2250	0,1644	0,1499	0,1467	0,1140	0,2279	0,0887	0,2180	0,1653	0,0713	0,1957	0,1957
Részség és alkoholizmus között („nincs különbség”)													
k	44	148	38	7	28	2	1	4	0	0	1	273	273
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	8002
P	0,0435	0,1586	0,0372	0,0059	0,0325	0,0020	0,0008	0,0219	0,0000	0,0000	0,0048	0,0341	0,0341
P(1-P)	0,0416	0,1335	0,0358	0,0058	0,0314	0,0020	0,0008	0,0214	0,0000	0,0000	0,0048	0,0330	0,0330
Részség és alkoholizmus között („részség súlyosabb”)													
k	33	251	35	1	42	7	36	6	39	1	2	453	453
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	8002
P	0,0326	0,2690	0,0342	0,0008	0,0487	0,0071	0,0286	0,0328	0,2364	0,0056	0,0097	0,0566	0,0566
P(1-P)	0,0316	0,1967	0,0331	0,0008	0,0463	0,0070	0,0278	0,0317	0,1805	0,0056	0,0096	0,0534	0,0534
Részség és alkoholizmus között („alkoholizmus súlyosabb”)													
k	919	531	904	1180	774	970	1191	165	125	176	204	7139	7139
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	8002
P	0,9090	0,5691	0,8845	0,9891	0,8979	0,9788	0,9467	0,9016	0,7576	0,9944	0,9855	0,8922	0,8922
P(1-P)	0,0827	0,2452	0,1021	0,0108	0,0917	0,0207	0,0504	0,0887	0,1837	0,0056	0,0143	0,0962	0,0962
Részeg lett az elmúlt hónapban? (igen)													
k	8	3	5	2	18	0	0	0	0	0	0	0	0
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	8002
P	0,0079	0,0032	0,0049	0,0017	0,0209	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
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	0,0000
Részeg lett az elmúlt hónapban? (nem)													
k	36	6	12	23	77	0	0	0	0	0	0	0	0
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	8002
P	0,0356	0,0064	0,0117	0,0193	0,0893	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
P(1-P)	0,0343	0,0064	0,0116	0,0189	0,0813	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Részeg lett az elmúlt évben? (igen)													
k	178	20	223	191	128	200	188	36	3	30	38	1235	1235
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	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	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	0,1305



F13. táblázat folytatása

Részeg lett az elmúlt évben? (nem)														
k	745	863	667	917	690	734	1033	95	161	142	160	6207	SSB=	1,7739
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	60,9680
P	0,7369	0,9250	0,6526	0,7687	0,8005	0,7407	0,8211	0,5191	0,9758	0,8023	0,7729	0,7757	F próba é.	27 465
P(1-P)	0,1939	0,0694	0,2267	0,1778	0,1597	0,1921	0,1469	0,2496	0,0237	0,1586	0,1755	0,1740		
Részeg lett élete során? (igen)														
k	287	20	310	373	319	327	271	48	2	65	77	2099	SSB=	1,9452
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	91,4249
P	0,2839	0,0214	0,3033	0,3127	0,3701	0,3300	0,2154	0,2623	0,0121	0,3672	0,3720	0,2623	F próba é.	37 559
P(1-P)	0,2033	0,0210	0,2113	0,2149	0,2331	0,2211	0,1690	0,1935	0,0120	0,2324	0,2336	0,1935		
Részeg lett élete során? (nem)														
k	459	844	357	544	371	406	762	46	159	78	83	4109	SSB=	2,2453
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	254,6914
P	0,4540	0,9046	0,3493	0,4560	0,4304	0,4097	0,6057	0,2514	0,9636	0,4407	0,4010	0,5135	F próba é.	90 646
P(1-P)	0,2479	0,0863	0,2273	0,2481	0,2452	0,2418	0,2388	0,1882	0,0350	0,2465	0,2402	0,2498		
Szedett-e nyugtatót? (igen)														
k	72	2	84	26	15	9	28	23	0	2	9	270	SSB=	0,3755
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	7,7630
P	0,0712	0,0021	0,0822	0,0218	0,0174	0,0091	0,0223	0,1257	0,0000	0,0113	0,0435	0,0337	F próba é.	16 518
P(1-P)	0,0661	0,0021	0,0754	0,0213	0,0171	0,0090	0,0218	0,1099	0,0000	0,0112	0,0416	0,0326		
Szedett-e nyugtatót? (nem)														
k	934	930	921	1160	842	978	1221	157	165	175	198	7681	SSB=	0,4283
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	9,7222
P	0,9238	0,9968	0,9012	0,9723	0,9768	0,9869	0,9706	0,8579	1,0000	0,9887	0,9565	0,9599	F próba é.	18 138
P(1-P)	0,0704	0,0032	0,0891	0,0269	0,0227	0,0129	0,0285	0,1219	0,0000	0,0112	0,0416	0,0385		
Szedett-e altatót? (igen)														
k	45	2	43	6	4	6	18	6	0	0	2	132	SSB=	0,1560
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	2,1977
P	0,0445	0,0021	0,0421	0,0050	0,0046	0,0061	0,0143	0,0328	0,0000	0,0000	0,0097	0,0165	F próba é.	11 258
P(1-P)	0,0425	0,0021	0,0403	0,0050	0,0046	0,0060	0,0141	0,0317	0,0000	0,0000	0,0096	0,0162		
Szedett-e altatót? (nem)														
k	961	930	959	1178	852	985	1231	174	165	176	205	7816	SSB=	0,2209
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	3,4306
P	0,9505	0,9968	0,9384	0,9874	0,9884	0,9939	0,9785	0,9508	1,0000	0,9944	0,9903	0,9768	F próba é.	12 410
P(1-P)	0,0470	0,0032	0,0578	0,0124	0,0115	0,0060	0,0210	0,0468	0,0000	0,0056	0,0096	0,0227		
Nem orvosi javaslatra szedett-e nyugtatót, altatót? (igen)														
k	52	1	52	17	10	3	15	13	0	1	4	168	SSB=	0,2290
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	3,3470
P	0,0514	0,0011	0,0509	0,0142	0,0116	0,0030	0,0119	0,0710	0,0000	0,0056	0,0193	0,0210	F próba é.	11 678
P(1-P)	0,0488	0,0011	0,0483	0,0140	0,0115	0,0030	0,0118	0,0660	0,0000	0,0056	0,0190	0,0206		
Nem orvosi javaslatra szedett-e nyugtatót, altatót? (nem)														
k	953	917	942	1168	814	985	1229	166	165	175	203	7717	SSB=	0,3591
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	5,2941
P	0,9426	0,9829	0,9217	0,9790	0,9443	0,9939	0,9769	0,9071	1,0000	0,9887	0,9807	0,9644	F próba é.	11 781
P(1-P)	0,0541	0,0169	0,0722	0,0205	0,0526	0,0060	0,0225	0,0843	0,0000	0,0112	0,0190	0,0343		



## Summary

**Kálmán JOUBERT – Gyula GYENIS**

*STATE OF HEALTH AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF 18 YEAR-OLD CONSCRIPT YOUTHS I.\**

RESEARCH INSTITUTE OF THE HUNGARIAN CENTRAL STATISTICAL OFFICE  
Budapest  
Angol u.77.  
1149

The data collection and analysis of the research programme entitled „Survey on the physical development, state of health and socio-demographic characteristics of 18 year-old conscript youths” were executed during the spring and autumn conscriptions in 1998.

The programme started in 1998 was initiated by the Demographic Research Institute of the Hungarian Central Statistical Office and the Department of Biological Anthropology of Eötvös Loránd University in co-operation with the Hungarian Army. The scientific importance of the expected results and their good use in practice accounted for the realization of the complex research programme based on the representative sample of 18 year-old conscripts<sup>92</sup>.

The survey on the biological condition of conscripts presents a picture naturally only of young adult males. However, we know that in Hungary life expectancy at birth for men is about 66 years (in 1998 66.14 years, in 1999 66.32 years), which is lower than that of women by nearly 10 years<sup>93</sup> and is among the lowest ones in Europe.<sup>94</sup>

*Further more, in the above context it can be proved that the mortality of males due to diseases of the circulatory system and malignant neoplasms is the highest in Europe and affects ever younger age groups.*

For the reason of the above mentioned very unfavourable mortality of Hungarian males it is essential to get a real picture of the Hungarian situation concerning the physical development, fitness, health and mental state of 18 year-old young men (boys) growing up both in biological and social sense, at the turn of the millennium.

\*

---

<sup>92</sup> The last detailed study on 18 year-old young adult males was carried out in 1973 in the frame of a national representative survey.

<sup>93</sup> In Hungary life expectancy at birth for women was 75.18 years in 1998 and 75.13 years in 1999.

<sup>94</sup> In Austria life expectancy at birth for men was 74.8 years and 80.9 years for women in 1998.

The 1998 research programme entitled „*Survey on the physical development, state of health and socio-demographic characteristics of 18 year-old conscripts*” was based on a national representative sample. The sampling system was elaborated by the experts – lead by Ödön Éltető – of the Central Statistical Office taking the requirement of comparability with the 1973 study on conscripts into consideration. Accordingly the regional sampling of the 1998 survey covered the same counties, settlements and districts as in 1973 (see *Figure I.*)<sup>95</sup>

The use of the same sampling method and the same regional coverage in 1998 as in 1973 was essential to minimize the different population-genetic, economic and geographic effects.

When explaining and evaluating the differences between the results of the two surveys, *the role and effect of changes in the given area, settlement, quality of environment, living conditions and nutrition* can be thoroughly described only on these conditions.

At the present elaboration phase of the survey 8002 completed medical questionnaires and anthropological data sheets are available on conscript men. On this basis we may say, according to preliminary data, that the survey covers 10.95 per cent of the 18 year-old conscripts in 1998.

\*

In the 1998 survey the record on fitness for service of the examined 8002 conscripts was presented on the first page of the questionnaire filled in by the physician. The possible items of the record were:

(1.) Fit for military service (without limit); (2–4.) Restrictively fit for service (Three degrees of restrictions could be denominated, each by a reason of health); (5.) Temporarily unfit, (6.) Unfit for service.

The physician examining the state of health of the conscript men had to list the diagnosis and the ICD code (according to the International Classification of Diseases Rev. 10.) of the disease for restriction or unfitness in the concerning point of the questionnaire.

Meeting the requirements of this study the above classification could be made most easily suitable for the comparison with the 1973 survey by drawing together and rename classes as follows:

- *Fit (78.4% in 1973; 60.8% in 1998)*
- *Deteriorated in health (including those who were restrictively fit by all three causes and unfit together with temporarily unfit) (in 1973 21.6%; in 1998 39.2%), and of which:*
- *Unfit (including those who were temporarily unfit) (in 1973 4.1%; in 1998 26.4%)*

---

<sup>95</sup> The titles and the signs used in Figures can be found in English on pages 107–112. The Figures are presented in the Hungarian text.

*Among the 18 year-old conscript men surveyed in 1998 the proportion of the deteriorated in health was 17.6 percentage higher that of unfit persons 22.3 percentage higher than 25 years earlier.*

*While in 1973 only every 25<sup>th</sup> conscript was recorded unfit, in 1998 already every 4<sup>th</sup> 18 year-old young man was unfit for military service because of his health condition.*

\*

The changes in health condition of the 18 year-old conscript youths during the 25 years between the two surveys – supposing that the records on fitness for military service give a relatively real picture – can be commented concerning the total number of deteriorated in health (see *Figure II.*) and regarding unfit records (see *Figure III.*) as follows:

From 1973 to 1998 the most frequent diseases<sup>96</sup> affecting the fitness for military service of 18 year-old conscript persons changed as follows:

In 1998 the highest proportion of the deteriorated in health, 13.77 per cent fell under the group of *mental disorders* (group V. according to ICD Rev. 9.). That amounts to more than one-third of all deteriorated persons: 1102. The proportion of those classed among quadrupled from 1973 to 1998. Of which:

- in 1998, 608 men (55.2%) were *mentally retarded* to certain extent,
- in 1998 half of the unfit men (50.64%) belonged to the group of *mental and behavioural disorders*, while in 1973 only one third (34%),
- the proportion of mentally retarded persons has nearly tripled (increased 2.81 times) during the past 25 years,
- in 1998, with the spread of drug use a new type of deterioration in health appeared affecting 49 youths of 18 years: *mental and behavioural disorders caused by the taking of several drugs and psychoactive materials* (F19).

In 1973 the *diseases of the nervous system and sense organs* (group VI.) was the largest group affecting 372 persons (3.92 % of all examined), in 1998 the deterioration in health of 852 youths (10.65 %) was caused by this. Among the men unfit for military service this group represented 21% in 1973 and 9.5% in 1998. This group among the unfit represented in 1973 (21%), in 1998 9.5%. Within this group:

- In both periods *ametropia and accommodation disorders* had the highest proportion in group VI., representing nearly half (46.2%) in 1973 and more than two-thirds (68.8%) in 1998.
- From the *other diseases of the nervous system* the majority belonged to *epilepsy* (G40) causing health deterioration of 34 men in 1973 and of 32 in 1998. However, during the 25 years no significant change of proportion appeared in this item.

---

<sup>96</sup> For comparison reasons data on morbidity of both surveys are classified according to ICD Rev. 9.

*Diseases of the respiratory system* (group VIII.) was the third largest group affecting 293 conscript men (3.66% of all examined). In 1973 only 34 men belonged to this group (0.36% of all).

- In 1998 the most significant item of this group was *allergic rhinitis* (J30.1–J30.4) with 145 persons, the second largest one was *asthma bronchiale spastica* (J45) with 127 persons. Of this later health deterioration was caused by *allergic asthma* (J45.0) of 51 men and by *asthma of unknown origin* (J45.9) of 76 persons. In the 1973 survey allergic asthma occurred only in 8 cases.
- In 1998, 121 conscript men were recorded unfit for service because of asthma, in 1973 only 1.
- The *morbidity rate for diseases of the respiratory system* among 18 year-old conscripts increased to tenfold during the last 25 years, that of the allergic diseases to 28-fold.

The *diseases of the musculoskeletal system and connective tissue* (group XIII.) was the third most frequently occurred cause of health deterioration with a proportion of 2.7 per cent and in 1998 the fourth one representing 2.86 per cent.

In both periods under survey the most frequently occurred deterioration within this group was *other exopathic deformations of limbs*, the second one was *scoliosis*.

*Diseases of the circulatory system* was the fourth of the most frequently occurred health deteriorations in 1973 (2.18%, 207 persons), in 1998 the fifth one (2.24%, 179 persons).

- The proportion of those suffered from *hypertensive diseases* was 0.74% in 1973 (70 persons), 1.33% in 1998 (107 persons) compared to all examined persons.
- This health deterioration group caused the unfit for service record of 16 persons in 1973 and of 162 persons in 1998. The proportion of persons recorded unfit for service due to *diseases of the circulatory system* increased to tenfold during 25 years.

To sum it up, it can be proved that the proportion of military age men unfit for service due to deterioration in health increased to about eightfold during the past 25 years.

According to the share of morbidity of health deteriorated men and of those unfit for service recorded during the two surveys, it is clear that 18 year-old men were in worse health in 1998 than 25 years earlier. This statement is correct even taking into consideration the fact that the health conditions for the record of fitness for military service became more strict, than it was earlier.

In this context we should point out that the requirements for the record of fitness for service were basically different in the two survey periods. At the time of the 1973 survey the Hungarian People's Army – meeting the requirements of the Warsaw Treaty – had to keep a conscript army of great strength. This increased demand for conscript force – even under more populous generations – could be met only by applying more strict conditions of health

state for the unfit record. That means, the conscripts 25 years earlier were not healthier than nowadays to such an extent that can be supposed based on fitness records.

On the other hand – as referred to earlier – during the past 25 years the examination and check-up techniques, measures also became more effective.

Reviewing the share of diseases by fitness of conscript men examined in 1998, according to ICD Rev. 10. in force (see *Figure IV.*), the following should be underlined.

Nearly one third ( $\approx 62.7\%$ ) of the 1024 *restrictively fit* men was proved deteriorated in health due to *diseases of the eye and adnexa* (group VII.). The majority (82.9%) of the diseases of this group was due to *ametropia and accommodation disorders* (H52). Among the unfit only 98 persons were recorded unfit due to diseases of group VII., and 92.9 per cent of them were exempted because of *ametropia and accommodation disorders*.

A striking proportion (50.6%) of the unfit conscripts surveyed in 1998 suffered from mental and behavioural disorders (group V.). Reviewing the share of the affected 1070 temporarily and completely unfit men in group V. (*Figure V.*) the following can be stated. Most reasons for the unfit records were diseases, which caused irrevocable (as mental retardation) or at least chronic health deteriorations of doubtful effect (as F19: *taking of several drugs and psychoactive materials*). Health deteriorations of temporarily unfit men were less serious in general, could be relieved, perhaps stopped with proper treatment (as *phobia, oppression disorders* F40) or the diagnosis, otherwise indicating serious condition should be corrected.

The fact of the quite unfavourable health condition of conscript men – stated by the present survey and the following conscriptions – is questioned by many.

The above statements in this context are completed as follows:

- The youth brings the results of specialist's examinations regulated by law to the conscription. Obviously there are several possibilities to manipulate the fact of medical certificates and diagnosis. According to our assumption only a few physicians take the risk of an officially issued medical certificate attested by a seal or a diagnosis proved to be unfounded. Probably it occurs more often that a more serious health condition or disease is recorded.
- The physicians present at the conscription have the opportunity – and in case they take it – to refer those of questioned diagnosis for unfit record to re-examination forum.

We call the attention of those questioning the unfavourable health condition of 18 year-old men to the mortality data below. It is possible to draw conclusion on morbidity rates from the mortality rates of different causes.

- Mortality of Hungarian men aged 15–19 years is about the double, of men aged 20-24 is about treble of the mortality of women in corresponding age-groups.
- In the attached *table F5* we present mortality of men and women per hundred thousand inhabitants of corresponding age by causes of death, focusing on the main causes below: II. *malignant neoplasms*, IX. *diseases of the circulatory system*, X.

*diseases of the respiratory system, XI. diseases of the digestive system, suicide and self-inflicted injury* taken from XX. *external causes of morbidity and mortality.* Among these selected causes mortality rates of men aged 15–19 years and in all upper age-groups due to *diseases of the circulatory system (IX.)* and rather due to *suicide and self-inflicted injury* are significantly higher than that of women. Regarding other causes of death the same tendency can be observed although not in every period and not to the same extent.

To resolve the contradiction between the above expressed statements on the unfavourable health condition of 18 year-old conscripts and the doubts of general public there is a need for a systematically executed medical re-examination.

\*

The Raven test was applied to value and measure the mental and problem-solving ability of conscript men participating in the survey.

The Raven test (Standard Progressive Matrices) results are the so called crude scores. Arranging these scores in the order of probability from 10 to 60, it resulted in a Gauss-curve close to normal distribution. (*Figure VI.*)

Having no adequate Hungarian data, the percentiles of the Raven test of the surveyed 18 year-old conscripts compared to two samples from abroad, the Hungarian data were significantly lower (*Figure VIII.*). These lower Hungarian values can be explained by the fact that the sample represented all 18 year-old boys, including those below secondary education level, those not attending school and those mentally retarded to different extent. The British sample of 58 consisted of persons with different educational level, however among its five cohorts only 10–12 boys aged 18 years could be found. (Among the older persons there were ones with upper secondary level education of course.)

Data for India were based on samples taken on secondary school students. (As a reminder: among the surveyed conscripts 608 persons were found mentally retarded to some extent.)

\*

On the basis of preserved data of military conscriptions the secular trend of changes in body height can be reconstructed from 1760 till now in Hungary. During the surveyed period of 208 years the average height of men liable to conscription and drafting increased by 17.06 cm (*Figure IX.*): from 158.7 cm of 1790 to 175.8 cm in 1998. This regarding the surveyed period meant an average increase of 8.2 mm per 10 years. Within the period under examination the intensity of growth on 10 years was the most significant between 1973 and 1998 with 18 mm. It is clear that the average height increased strongly in the past decades, parallelly with the gradual improvement of the socio-economic status, the nutrition conditions and the health



service. During the 25 years between the surveys of 1973 and 1998 the average body height of conscript persons increased significantly, by 4.5 cm.

The average body height of the Hungarian conscripts was compared to German and Austrian data. The military age persons of West-Germany were the tallest, however the oldest. The gradually increasing values of both German (West and East) series were above the Hungarian ones but moved nearly parallelly. This fact indicates that the children of both nations live under ever more favourable living and nutrition conditions and receive better social and health services.

The average Austrian body height – according to the data – increased more moderately. This means – we assume – that the provision and living conditions accomplishing the genetically coded growth potential are near to optimum.

The lower Hungarian body height averages can be explained partly by different genetic conditions, partly by the still existing differences in the living and environmental conditions.

From the regional alteration of body height averages the following should be stressed (*Figure XIV.*). During the past 25 years the difference between the highest and lowest body height data decreased: from 4.7 cm to 3.1 cm. The average body height of conscripts in Budapest with the highest value in 1973 increased to the slightest extent during the past 25 years, by only 2.9 cm, driven back to the second place behind the conscript men of the towns of county rank. The average body height of conscripts increased most considerably in Bács-Kiskun county (by 5.9 cm), however still not reaching the national average of 1998.

The increase in the average body weight by 5.28 kg during the past 25 years partly is correlated with the increase of body height averages and the restructuring of rates per body height groups.

The changes in body weight of 18 year-old conscript youths can be characterized by the development of weight percentiles as follows. In 1973 10 per cent of the examined 18 year-old youths weighted 73.1 kg or more, in 1998 10 per cent of them weighted more than 84.2 kg. In 1973 only 3 per cent of the examined men was of more than 80.17 kg, while *in 1998, 3 per cent of conscripts – that is 238 young men! – was of more than 100 kg (Figure XVII.)*.

The Body Mass Index (BMI) (body mass in kg per body height in m squared measured in  $\text{kg/m}^2$ ) is an ever wide-spread measure of nourishment internationally used, which gives an approach to the degree of overweight and thinness.

Internationally accepted BMI categories on the degree of nourishment recommended by WHO: 19.99 and less = thin; 20.00–24.99 = normal; 25.00–29.99 = overweight I. (Roman numerals indicate the increasing risk of health deterioration); 30.00–39.99 overweight II.; and 40.00 and over indicate overweight III., leading to significant health deterioration.

According to BMI data and those got from the experiences of body weight examinations, one may see that among the 18 year-old youths surveyed in 1998, on one hand

the degree of nourishment increased, on the other hand the proportion of overweighted among them is very significant (16.14%).

BMI data univocally confirm and detect the real dimensions of obesity.

Taking into account the health risks linked to overweight, it would be necessary to elaborate measures on different levels needed to stop this tendency for age groups 6–18 years. This should aim at spreading modern nutrition. The other important condition is to help the development of daily intensive and not occasional sport, which can be achieved by the introduction of a one-hour exercise through the school system.

\*

*The opinion of conscripts on the use of various stimulants (Table 3.)* can be summarized as follows. Conscripts in Debrecen were proved to be the most tolerant to those trying or regularly taking stimulants of each type. Among them the proportion of persons not disapproving the use of stimulants in most cases was nearly triple, but in every case at least double of the national average. Among those accepting least or refusing most the use of stimulants Miskolc was ranked first, Borsod-Abaúj-Zemplén county second and Pest county third.

„*Has the conscript ever tried any of the listed stimulants?*” Reviewing the answers (Table 4.) we can see that the proportion of youths trying stimulants was the highest in Debrecen in almost all cases. In the rank they were followed by Hajdú-Bihar county in case of some stimulants, and by Budapest in case of others. According to the answers the conscripts in Borsod-Abaúj-Zemplén county and in Miskolc kept mostly of stimulants.

*Habits of alcohol consumption of conscripts (Table 5.).* Reviewing the answers on alcohol consumption, use of sedatives and barbiturates the following can be stated. 26.7% of conscript men had never taken alcoholic beverages. The proportion of those who drink daily or more frequently was 1.2%. Every fifth conscript (20.5%) drinks every week or several times a week. More than half of the surveyed conscript men drink some kind of alcoholic beverages only monthly (51.6%).

The greatest part of conscript youths (42.7%) drinks beer. Nearly twenty per cent (18.8%) of them drink wine, and the proportion of spirits consumption is rather high (11.6%).

Their knowledge of the question can be characterized by the fact that nearly 90% of them (89.7%) valued correctly that from drunkenness and alcoholism the second one is more serious. 3.4% believed that there is no difference between this two, while 5.7% thought drunkenness was the more serious.

Nearly half of the conscripts (48.7%) had already been drunk during his life, 6.8% in the previous month, 16% during last year.

Only a few per cent of the youths had taken barbiturates or sedatives, and only 2.1% of them without the indication of a physician.

*The results of the survey so far on the conscripts can be summarized as follows.*

The proportion of conscript men unfit for service due to health deterioration increased nearly to eightfold during the last 25 years.

Reviewing the distribution of diseases of those deteriorated in health and of those recorded unfit for service during the two surveys, it is obvious that in 1998 the 18 year-old men under survey are significantly more sick than those examined 25 years earlier. This is true even if it is well known that the requirements for the fitness record, meeting the force demand of the army, were basically different in the two periods. The health conditions for the fitness record became more strict in several respects. On the other hand the examination and check-up techniques, measures also became more effective in the past 25 years.

The increase in the average body height of 18 year-old men is in accordance with international data, as well as the increase of excess body weight with the international tendency of obesity.

The increase in both the body height and weight can be explained by the improvement of living and nutrition conditions and social and health services.

The growth of body mass cannot develop according to the real needs of the body, if food consumption exceeds the need for energy use, then the energy surplus is stored as fat, which leads to obesity. Such obesity is a rather unfavourable „product” of welfare societies.

Obesity leads to a health risk in the ratio of its extent.

It can be supposed that obesity experienced among 18 year-old conscript men will increase by time and degree.

The problem can be solved only by prevention executed in the long run. It is essential – beyond numerous other activities – to introduce education on modern nutrition, food, regular training and sport and their importance, and to put it into practice through the school system.



## Figures

Figure I.

*Sampling systems of the study on conscripts in 1973 and 1998*

Regions:

	Northern Transdanubia
	Central Hungary
	Northern Hungary
	Eastern Great Plain
	Southern Great Plain
	Southern Transdanubia

Figure II.

*Distribution of conscripts deteriorated in health by groups of diseases (ICD Rev. 9.)  
in percentage of all persons surveyed in 1973 and 1998*

- I. Infectious and Parasitic Diseases
- II. Neoplasms
- III. Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases, and Immunity Disorders
- IV. Diseases of the Blood and Blood-forming Organs
- V. Mental Disorders
- VI. Diseases of the Nervous System and Sense Organs
- VII. Diseases of the Circulatory System
- VIII. Diseases of the Respiratory System
- IX. Diseases of the Digestive System
- X. Diseases of the Genitourinary System
- XI. Complications of Pregnancy, Childbirth, and the Puerperium
- XII. Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue
- XIII. Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue
- XIV. Congenital Anomalies
- XV. Certain Conditions originating in the Perinatal Period
- XVI. Symptoms, Signs and Ill-defined Conditions
- XVII. Injury and Poisoning

*Figure III.*

*Distribution of conscripts recorded unfit for service by groups of diseases in percentage of all persons surveyed in 1973 and 1998*

- I. Infectious and Parasitic Diseases
- II. Neoplasms
- III. Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases, and Immunity Disorders
- IV. Diseases of the Blood and Blood-forming Organs
- V. *Mental Disorders*
- VI. Diseases of the Nervous System and Sense Organs
- VII. Diseases of the Circulatory System
- VIII. Diseases of the Respiratory System
- IX. Diseases of the Digestive System
- X. Diseases of the Genitourinary System
- XI. Complications of Pregnancy, Childbirth, and the Puerperium
- XII. Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue
- XIII. Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue
- XIV. Congenital Anomalies
- XV. Certain Conditions originating in the Perinatal Period
- XVI. Symptoms, Signs and Ill-defined Conditions
- XVII. Injury and Poisoning

*Figure IV.*

*Young conscripts by groups of diseases according to the record of fitness in percentage of all persons surveyed in 1998*

- I. Certain infectious and parasitic diseases
- II. Neoplasms
- III. Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism
- IV. Endocrine, nutritional and metabolic diseases
- V. Mental and behavioural disorders
- VI. Diseases of the nervous system
- VII. Diseases of the eye and adnexa
- VIII. Diseases of the ear and mastoid process
- IX. Diseases of the circulatory system
- X. Diseases of the respiratory system
- XI. Diseases of the digestive system
- XII. Diseases of the skin and subcutaneous tissue
- XIII. Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue
- XIV. Diseases of the genitourinary system
- XV. Pregnancy, childbirth and the puerperium
- XVI. Certain conditions originating in the perinatal period
- XVII. Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities
- XVIII. Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified
- XIX. Injury, poisoning and certain other consequences of external causes
- XX. External causes of morbidity and mortality

Figure V.

*Types of mental and behavioural disorders by record of fitness in 1998 in the V. disease group (ICD Rev 10.)*




F 19	Drugs and other psychoactive used
F 40	Phobi oppessional disorders
F 41	Other oppessional disorders
F 45	Somathoform disorders
F 60	Specific personality disorders
F 70	Mild mental retardation
F 71	Moderate mental retardation
F 72	Severe mental retardation
F 73	Profound mental retardation
F 78	Mental retardation in general
F 79	Unspecified mental retardation
F 98	Other behavioural and emotional disorders
Other	
	Restrictively fit
	Temporarily unfit
	Unfit

Figure VI.

*Distribution curve of Raven test values in the 1998 survey on conscripts*

Number of cases

Raven

Figure VII.

*Distribution curve of IQ values calculated on the spot on the basis of Raven test*

Number of cases

IQ

Figure VIII.

*Percentiles of Raven test compared to the standard values of the British aged 18-22 and the Indian aged 18*

Value of Raven test

Percentiles

*Figure IX.*

*Average body heights of young adult males between 1760-1998 in Central Europe*

Hungary 1790–1973  
Hungary 1998  
West Germany  
East Germany  
Habsburg Monarchy  
Moravia  
Bohemia  
Austria

Body height (cm)

Year

*Figure X.*

*Average body heights of young men liable to conscription and drafting in Hungary between 1870–1998*

Body height (cm)

Year

*Figure XI.*

*Body height probability of the 18 year-old conscripts in the 1973 and 1998 surveys*

Number of cases

Body height (cm)

*Figure XII.*

*Distribution of the 18 year-old conscripts by body height groups according to data of the 1973 and 1998 surveys*

Per cent

Body height (cm)

*Figure XIII.*

*Body height percentiles of the 18 year-old conscripts according to data of the 1973 and 1998 surveys*

Body height (cm)



Figure XIV.

*Average heights of conscripts surveyed in 1973 and 1998 by regions of residence*

Height (cm)

Bács-Kiskun county; Borsod-A.-Z. county; Hajdú-Bihar county; Pest county; Somogy county;  
Veszprém county; Budapest; Towns of county rank

Residence



Figure XV.

*Distribution of 18 year-old conscripts by body weight according to data of the 1998 survey*

Number of cases

Body weight (kg)

Figure XVI.

*Distribution of the 18 year-old conscripts by body weight groups according to data of the 1973 and 1998 surveys*

Per cent

Body weight (kg)

Figure XVII.

*Body weight percentiles of the 18 year-old conscripts according to data of the 1973 and 1998 surveys*

Body weight (kg)

Figure XVIII.

*Average weights of conscripts surveyed in 1973 and 1998 by regions of residence*

Weight (kg)

Bács-Kiskun county; Borsod-A.-Z. county; Hajdú-Bihar county; Pest county; Somogy county;  
Veszprém county; Budapest; Towns of county rank

Residence



Figure XIX.

Body weight averages of 18 year-old conscripts by body height groups according to data of the 1973 and 1998 surveys

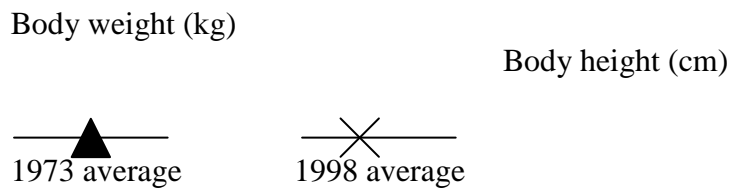


Figure XX.

Probability of the 18 year-old conscripts by BMI in the 1998 survey

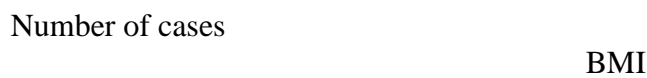


Figure XXI.

Distribution of 18 year-old conscripts by BMI in the 1998 survey

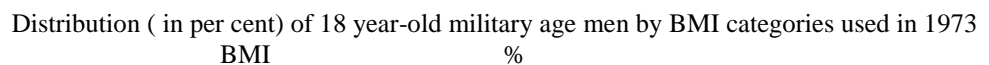


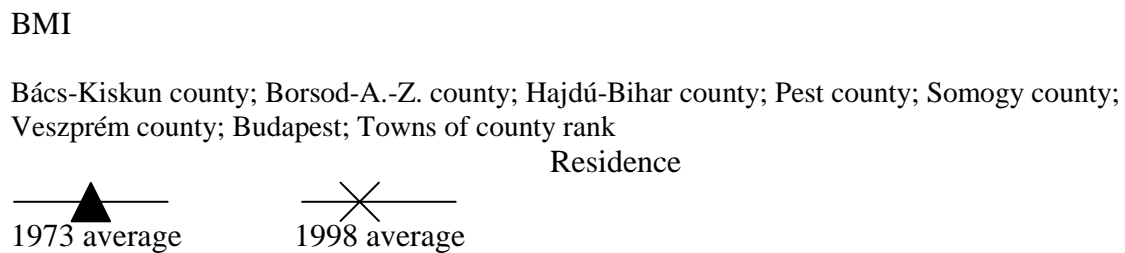
Figure XXII.

BMI averages by body height of conscripts in 1973 and 1998



Figure XXIII.

BMI averages of conscripts surveyed in 1973 and 1998 by regions of residence



## Tables

Table 1.

*Distribution of the surveyed conscripts by fitness for military service in 1973<sup>97</sup> and 1998*

Record of fitness	1973		1998	
	n	%	n	%
Total number of the surveyed men ( $\Sigma$ )	9495	100.0	8002	100.0
Of which: fit	7444	78.4	4865	60.8
deteriorated in health	2051	21.6	3137	39.2
of which: unfit	391	4.1	2113	26.4
without ICD code	407	4.3	–	–

Table 2.

*The Raven test crude scores' average, standard deviation and percentiles of the 18 year-old conscripts*

Number of cases	Average	Standard deviation	Discrepancy of average	Min.	Max.	Percentiles						
						5	10	25	50	75	90	95
7999	37.00	8.01	0.09	10	60	23.0	27.0	33.0	37.0	42.0	47.0	50.0

<sup>97</sup> From the 1973 data on conscript men *restrictively unfit* and *unfit for military service* only those appear in Figure II. and III. whose ICD code (Rev. 9.) was available for the *restriction* or *unfit record*. Accordingly the number of conscripts of the two groups were 1644 and 320 respectively, which amounted to 17.3 and 3.37% of all surveyed men.

Table 3.

## Opinion of conscripts on persons trying and using stimulants

Opinion on those who:	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county *	Hajdú-Bihar county **	Pest county	Somogy county	Veszprém county	Buda-pest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total
<b>Have 1-2 packs of cigarettes a day</b>												
not disapproving	28.8	21.9	27.0	14.3	15.8	11.2	19.6	45.4	2.4	17.5	25.1	20.1
disapproving	43.4	54.6	42.9	81.7	64.4	62.0	64.0	38.8	89.7	53.7	57.5	59.6
strongly disapproving	27.3	23.6	27.4	3.6	19.0	26.6	15.5	15.3	7.9	28.8	17.4	19.6
no answer, unknown	0.5	0.0	2.7	0.3	0.8	0.2	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.7
<b>Try marijuana</b>												
not disapproving	18.4	1.1	19.3	2.0	5.0	0.4	21.2	30.6	2.4	15.8	21.3	11.5
disapproving	27.3	68.1	29.1	88.6	61.1	44.6	59.4	32.8	87.9	37.9	45.9	54.3
strongly disapproving	53.5	30.9	49.5	9.1	33.3	49.0	18.8	35.5	9.7	45.8	32.9	33.5
no answer, unknown	0.8	0.0	2.2	0.3	0.6	0.2	0.6	1.1	0.0	0.6	0.0	0.6
<b>Take regularly marijuana</b>												
not disapproving	9.7	0.6	11.0	1.8	2.6	2.1	7.5	15.8	0.0	5.6	9.2	5.4
disapproving	22.7	67.8	25.0	87.5	59.0	32.9	57.0	30.6	87.9	34.5	28.0	50.4
strongly disapproving	66.9	31.5	61.9	10.1	38.3	65.0	35.1	53.0	12.1	59.9	62.8	43.6
no answer, unknown	0.8	0.0	2.2	0.5	0.1	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Try LSD</b>												
not disapproving	12.0	0.6	12.2	1.8	2.6	3.0	11.4	17.5	1.2	9.0	11.6	6.8
disapproving	27.0	68.0	31.5	87.8	58.0	40.2	59.3	40.4	88.5	29.4	35.7	53.3
strongly disapproving	60.3	31.4	54.5	10.1	39.3	56.8	28.8	41.0	10.3	61.6	52.7	39.4
no answer, unknown	0.7	0.0	1.8	0.4	0.1	0.0	0.6	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Try some kind of amphetamine</b>												
not disapproving	11.5	0.9	12.5	1.8	3.6	3.1	9.3	19.7	0.6	8.5	10.6	6.6
disapproving	28.3	68.2	36.2	88.0	57.3	43.2	62.4	38.3	89.1	31.6	37.2	55.0
strongly disapproving	59.4	31.0	49.5	9.7	39.0	53.7	27.8	41.0	10.3	59.9	52.2	37.9
no answer, unknown	0.8	0.0	1.8	0.4	0.1	0.0	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Try some kind of sedative, barbiturate</b>												
not disapproving	24.9	1.8	26.8	1.8	11.0	10.6	16.7	33.3	3.0	14.1	17.9	13.8
disapproving	39.3	69.3	47.1	88.5	55.0	53.6	63.4	44.3	89.1	41.8	39.6	59.6
strongly disapproving	34.9	28.8	24.4	9.2	33.6	35.8	19.4	21.3	7.9	44.1	42.5	26.1
no answer, unknown	0.9	0.0	1.8	0.4	0.3	0.0	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Try sniff</b>												
not disapproving	8.9	0.5	11.4	1.7	2.3	2.7	6.0	15.8	1.2	6.2	7.7	5.2
disapproving	26.4	68.2	34.3	88.8	60.1	44.1	56.7	42.1	87.3	24.3	39.6	54.1
strongly disapproving	63.6	31.3	51.8	9.3	37.4	53.2	36.2	39.3	11.5	69.5	52.7	40.0
no answer, unknown	1.1	0.0	2.4	0.3	0.2	0.0	1.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.7
<b>Try cocaine</b>												
not disapproving	7.9	0.4	8.1	1.6	2.6	1.6	6.8	12.6	0.6	6.2	7.7	4.5
disapproving	18.8	68.7	24.0	88.2	58.5	37.0	52.4	30.6	86.7	24.3	26.1	49.4
strongly disapproving	72.2	30.8	65.2	9.9	38.6	61.3	39.7	53.6	12.7	69.5	66.2	45.2
no answer, unknown	1.1	0.1	2.7	0.3	0.3	0.1	1.2	3.3	0.0	0.0	0.0	0.9
<b>Have weekly at least 5-times alcohol</b>												
not disapproving	15.5	4.1	14.7	3.2	7.1	7.0	16.0	21.3	3.0	11.9	10.6	10.0
disapproving	40.3	66.9	43.2	89.7	72.4	51.3	60.5	44.3	88.5	41.2	41.1	60.2
strongly disapproving	43.1	28.9	38.3	6.8	19.4	41.8	22.5	29.0	8.5	46.3	48.3	28.6
no answer, unknown	1.1	0.1	3.8	0.3	1.2	0.0	1.0	5.5	0.0	0.6	0.0	1.1

\* Miskolc excluded.

\*\* Debrecen excluded.

Table 4.

*Has the conscript tried any of the stimulants listed, or has he ever been drunk?*

Has he tried:	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county *	Hajdú-Bihar county **	Pest county	So-mogy county	Vesz-prém county	Buda-pest	Debre-cen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total
<b>Smoking (cigarette)</b>												
yes	72.6	51.6	71.3	68.4	73.0	75.6	53.0	83.1	66.1	72.3	70.5	66.7
no	27.0	48.4	28.2	31.4	26.9	24.4	46.7	15.8	33.9	27.7	29.5	33.0
no answer, unknown	0.4	0.0	0.5	0.2	0.1	0.0	0.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.2
<b>Alcoholic beverages</b>												
yes	75.1	33.5	78.1	82.1	81.3	86.6	64.3	89.6	66.7	79.1	93.2	72.8
no	24.5	65.9	21.6	17.8	18.6	13.4	35.4	9.8	33.3	20.9	6.8	27.0
no answer, unknown	0.4	0.5	0.3	0.2	0.1	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2
<b>Marijuana, hashish</b>												
yes	4.5	1.3	7.8	8.7	4.6	5.7	15.5	15.3	1.2	7.3	15.0	7.6
no	95.1	98.2	91.4	91.0	94.9	93.9	84.0	83.6	98.8	92.7	85.0	92.0
no answer, unknown	0.5	0.5	0.8	0.3	0.5	0.4	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>LSD</b>												
yes	1.4	0.3	2.2	2.3	0.5	1.6	4.2	7.1	0.6	1.7	2.9	2.0
no	98.1	99.1	97.0	97.5	99.1	98.0	95.3	91.3	99.4	98.3	97.1	97.5
no answer, unknown	0.5	0.5	0.9	0.3	0.5	0.4	0.5	1.6	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Amphetamine</b>												
yes	1.2	0.4	2.1	4.6	1.2	1.9	5.5	6.6	0.6	4.5	2.4	2.7
no	98.3	99.0	97.0	95.1	98.4	97.7	94.1	92.9	99.4	95.5	97.6	96.8
no answer, unknown	0.5	0.5	1.0	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Opiates</b>												
yes	0.5	0.0	1.0	0.1	0.7	0.1	0.9	1.6	1.2	0.6	0.0	0.5
no	99.0	99.5	98.1	99.7	98.8	99.5	98.6	96.7	98.8	99.4	100.0	99.0
no answer, unknown	0.5	0.5	0.9	0.3	0.5	0.4	0.5	1.6	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Sedative, barbiturate</b>												
yes	8.5	0.3	9.7	2.2	1.7	1.1	2.5	12.6	0.0	1.1	3.4	3.8
no	91.0	99.1	89.6	97.6	97.8	98.5	97.1	86.3	100.0	98.9	96.6	95.8
no answer, unknown	0.5	0.6	0.7	0.2	0.5	0.4	0.4	1.1	0.0	0.0	0.0	0.4
<b>Cocaine</b>												
yes	0.4	0.0	0.3	0.3	0.1	0.4	1.5	2.2	0.0	0.6	0.5	0.5
no	99.1	99.5	98.9	99.5	99.3	99.2	98.0	96.7	100.0	99.4	99.5	99.0
no answer, unknown	0.5	0.5	0.8	0.3	0.6	0.4	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Sniff</b>												
yes	1.1	0.2	2.6	0.2	0.9	0.7	0.7	8.2	2.4	0.0	1.0	1.1
no	98.4	99.2	96.5	99.5	98.7	98.9	98.8	90.7	97.6	100.0	99.0	98.4
no answer, unknown	0.5	0.5	0.9	0.3	0.3	0.4	0.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
<b>Alcohol</b>												
yes	75.6	33.5	78.1	82.0	81.3	86.7	64.3	89.6	65.5	79.1	92.8	72.8
no	24.0	65.9	21.6	17.9	18.6	13.3	35.4	9.8	34.5	20.9	7.2	26.9
no answer, unknown	0.4	0.5	0.3	0.2	0.1	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2
<b>Drunkenness</b>												
yes	53.8	9.5	64.0	52.6	55.7	57.5	38.5	73.2	3.6	56.5	58.9	47.6
no	45.8	89.9	35.6	47.2	44.2	42.3	61.2	26.2	96.4	43.5	41.1	52.1
no answer, unknown	0.4	0.5	0.4	0.2	0.1	0.2	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.3

\* Miskolc excluded.

\*\* Debrecen excluded.

Table 5.

## Conscripts and alcohol consumption

	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county *	Hajdú-Bihar county **	Pest county	Somogy county	Veszprém county	Budapest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total
<b>How often did he have alcoholic beverages</b>												
-never	24.0	65.9	21.0	18.3	18.0	13.1	34.9	9.4	32.3	20.9	7.7	26.7
-daily and several times a day	1.5	0.9	2.6	0.5	1.3	1.1	0.8	4.4	0.6	0.6	0.0	1.2
-weekly and several times a week	27.8	13.0	32.0	13.9	20.2	20.0	15.9	31.5	6.7	26.6	26.1	20.5
-monthly	46.7	20.3	44.5	67.4	60.5	65.7	48.4	54.7	60.4	52.0	66.2	51.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>What kind of alcoholic beverage did he have</b>												
-beer	43.5	20.8	43.9	43.1	52.8	63.3	34.5	49.2	22.0	52.5	40.1	42.7
-wine	17.2	7.3	16.2	24.6	18.1	17.2	20.0	21.0	42.1	19.8	41.1	18.8
-spirits	15.2	5.9	19.0	13.9	11.1	6.3	10.2	19.9	3.7	6.8	11.1	11.6
-did not have any	24.1	66.0	20.9	18.4	18.0	13.2	35.3	9.9	32.3	20.9	7.7	26.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Difference between drunkenness and alcoholism</b>												
-no difference	4.4	15.9	3.9	0.6	3.3	0.2	0.1	2.3	0.0	0.0	0.5	3.5
-drunkenness is more serious	3.3	27.0	3.6	0.1	5.0	0.7	2.9	3.4	23.8	0.6	1.0	5.8
-alcoholism is more serious	92.3	57.1	92.5	99.3	91.7	99.1	97.0	94.3	76.2	99.4	98.6	90.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Was drunk last month</b>												
-yes	8.4	5.3	12.5	6.9	5.0	5.8	2.5	28.0	0.6	2.8	4.3	6.8
-no	91.6	94.7	87.5	93.1	95.0	94.2	97.5	72.0	99.4	97.2	95.7	93.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Was drunk last year</b>												
-yes	19.3	2.3	25.1	17.2	15.6	21.4	15.4	27.5	1.8	17.4	19.2	16.6
-no	80.7	97.7	74.9	82.8	84.4	78.6	84.6	72.5	98.2	82.6	80.8	83.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Was drunk in his life</b>												
-yes	38.5	2.3	46.5	40.7	46.2	44.6	26.2	51.1	1.2	45.5	48.1	33.8
-no	61.5	97.7	53.5	59.3	53.8	55.4	73.8	48.9	98.8	54.5	51.9	66.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Took sedative</b>												
-yes	7.2	0.2	8.4	2.2	1.8	0.9	2.2	12.8	0.0	1.1	4.3	3.4
-no	92.8	99.8	91.6	97.8	98.2	99.1	97.8	87.2	100.0	98.9	95.7	96.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Took barbiturate</b>												
-yes	4.5	0.2	4.3	0.5	0.5	0.6	1.4	3.3	0.0	0.0	1.0	1.7
-no	95.5	99.8	95.7	99.5	99.5	99.4	98.6	96.7	100.0	100.0	99.0	98.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Took sedative or barbiturate without indication of a physician</b>												
-yes	5.2	0.1	5.2	1.4	1.2	0.3	1.2	7.3	0.0	0.6	1.9	2.1
-no	94.8	99.9	94.8	98.6	98.8	99.7	98.8	92.7	100.0	99.4	98.1	97.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

\* Miskolc excluded.

\*\* Debrecen excluded.

Table F1.

*Test of homogeneity for the figure entitled  
„Distribution of health deteriorated men of military age by groups of diseases  
in the 1973 and 1998 surveys”*

Group of diseases according to ICD Rev. 9.	Deteriorated in health			
	1973		1998	
	persons	%	persons	%
I. Infectious and Parasitic Diseases	42	(0,44)	11	(0,14)
II. Neoplasms	13	(0,14)	10	(0,12)
III. Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Immunity Disorders	62	(0,65)	70	(0,87)
IV. Diseases of the Blood and Blood-forming Organs	9	(0,09)	8	(0,10)
V. Mental disorders	298	(3,14)	1102	(13,77)
VI. Diseases of the Nervous System and Sense Organs	372	(3,92)	852	(10,65)
VII. Diseases of the Circulatory System	207	(2,18)	179	(2,24)
VIII. Diseases of the Respiratory System	34	(0,36)	293	(3,66)
IX. Diseases of the Digestive System	38	(0,40)	39	(0,49)
X. Diseases of the Genitourinary System	28	(0,29)	25	(0,31)
XII. Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue	33	(0,35)	33	(0,41)
XIII. Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue	260	(2,74)	229	(2,86)
XIV. Congenital Anomalies	113	(1,19)	152	(1,90)
XVI. Symptoms and ill-defined Conditions	55	(0,58)	27	(0,34)
XVII. Injury and Poisoning	79	(0,83)	107	(1,34)
Without any ICD code	408	(4,30)		
Together	2051	(21,60)	3137	(39,20)

Khi-test = 2051\*3137\*0.000175=1125.947

Table F2.

*Test of homogeneity for the figure entitled „Distribution of conscripts unfit for service by  
groups of diseases in percentage of all persons surveyed in 1973 and in 1998”*

Group of diseases according to ICD Rev. 9.	Unfit			
	1973		1998	
	persons	%	persons	%
I. Infectious and Parasitic Diseases	13	(0,14)	11	(0,14)
II. Neoplasms	2	(0,02)	10	(0,12)
III. Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Immunity Disorders	8	(0,08)	54	(0,67)
IV. Diseases of the Blood and Blood-forming Organs	3	(0,03)	7	(0,09)
V. Mental disorders	134	(1,41)	1070	(13,37)
VI. Diseases of the Nervous System and sense Organs	84	(0,88)	201	(2,51)
VII. Diseases of the Circulatory System	16	(0,17)	162	(2,02)
VIII. Diseases of the Respiratory System	1	(0,01)	226	(2,82)
IX. Diseases of the Digestive System	2	(0,02)	33	(0,41)
X. Diseases of the Genitourinary System	7	(0,07)	21	(0,26)
XII. Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue	1	(0,01)	31	(0,39)
XIII. Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue	15	(0,16)	94	(1,17)
XIV. Congenital Anomalies	21	(0,22)	98	(1,22)
XVI. Symptoms and ill-defined Conditions	2	(0,02)	25	(0,31)
XVII. Injury and Poisoning	9	(0,09)	70	(0,87)
Together	318	(3,35)	2113	(26,41)

Khi-test = 318\*2113\*0.000231=155.217

Table F3.

Test of homogeneity for the figure entitled „Distribution of conscripts by the record of fitness for service in the percentage of all persons surveyed in 1998”

Group of diseases according to ICD Rev. 10.	1998			
	Restrictively fit		Unfit	
	persons	%	persons	%
I. Infectious and Parasitic Diseases	–	–	11	-0.14
II. Neoplasms	–	–	10	-0.12
III. Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Immunity Disorders	1	-0.01	7	-0.09
IV. Diseases of the Blood and Blood-forming Organs	16	-0.20	54	-0.67
V. Mental disorders	32	-0.40	1070	-13.37
VI. Diseases of the Nervous System and Sense Organs	4	-0.05	52	-0.65
VII. Diseases of the Circulatory System	642	-8.02	98	-1.22
VIII. Diseases of the Respiratory System	5	-0.06	51	-0.64
IX. Diseases of the Digestive System	17	-0.21	162	-2.02
X. Diseases of the Genitourinary System	67	-0.84	226	-2.82
XII. Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue	6	-0.07	33	-0.41
XIII. Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue	2	-0.02	31	-0.39
XIV. Congenital Anomalies	135	-1.69	94	-1.17
XVI. Symptoms and ill-defined Conditions	4	-0.05	21	-0.26
XVII. Injury and Poisoning	54	-0.67	98	-1.22
XVIII. Damages not included	2	-0.02	25	-0.31
XIX. Some consequences of Injury and Poisoning	36	-0.45	67	-0.84
XX. Other External causes of Morbidity and Mortality	1	-0.01	3	-0.04
Together	1024	-12.80	2113	-26.41
Khi-test = 1024 ...				

Table F4.

Distribution of mental and behavioural disorder types by the record of fitness in the 1998 survey in the V. disease group

Group V. of diseases according to ICD Rev. 10.	Unfit		Temporarily unfit		Restrictively fit	
	persons	%	persons	%	persons	%
F 19 Use of drugs and other	31	2.81	18	1.63	–	–
F 40 Phobia oppresional disorders	4	0.36	71	6.44	1	0.09
F 41 Other oppresional disorders	–	–	32	2.90	3	0.27
F 45 Somathoform disorders	–	–	2	0.18	–	–
F 60 Specific personality disorders	17	1.54	202	18.33	3	0.27
F 70 Mild mental retardation	197	17.88	89	8.08	15	1.36
F 71 Moderate mental retardation	62	5.63	4	0.36	2	0.18
F 72 Severe mental retardation	54	4.90	1	0.09	–	–
F 73 Profound mental retardation	61	5.54	1	0.09	–	–
F 78 Mental retardation in general	58	5.26	6	0.54	2	0.18
F 79 Unspecified mental retardation	26	2.36	27	2.45	3	0.27
F 98 Other behavioural and emotional disorders occurring in childhood or adolescence	21	1.91	1	0.09	–	–
Other	31	2.81	54	4.90	3	0.27
Together	562	51.00	508	46.10	32	2.90







Table F6.

## Average heights of conscripts in the 1973 and 1998 surveys

Residence	1973			1998			T-test	Significance <sup>98</sup>
	n	average	SD	n	average	SD		
Bács-Kiskun county	1265	169.6	6.4	1000	175.5	6.8	21,02	***
Borsod-A.-Z. county	1788	170.6	6.7	926	174.7	7.1	14,88	***
Hajdú-Bihar county	1348	169.3	6.4	1013	173.9	7.2	16,39	***
Pest county	792	171.6	6.9	1187	176.4	7.2	14,90	***
Somogy county	1039	171.2	6.5	862	175.5	7.0	13,76	***
Veszprém county	1343	171.8	6.6	985	175.9	7.0	14,50	***
Budapest	1376	174.0	6.9	1245	176.9	7.2	10,62	***
Towns of county rank	544	171.9	6.3	725	177.0	6.9	13,52	***
Total	9495	171.2	6.8	7943	175.8	7.1	43,44	***

Table F7.

## Average body heights of conscripts in the 1998 survey

Residence	1998			1998			T-test	Significance
	n	average	SD	n	average	SD		
Bács-Kiskun – Borsod-A.-Z.	1000	175.5	6.8	926	174.7	7.1	2.49	*
Bács-Kiskun – Hajdú-Bihar	1000	175.5	6.8	1013	173.9	7.2	5.15	***
Bács-Kiskun – Pest	1000	175.5	6.8	1187	176.4	7.2	2.73	**
Bács-Kiskun – Somogy	1000	175.5	6.8	862	175.5	7.0	0.03	n.s.
Bács-Kiskun – Veszprém	1000	175.5	6.8	985	175.9	7.0	1.23	n.s.
Bács-Kiskun – Budapest	1000	175.5	6.8	1245	176.9	7.2	4.76	***
Bács-Kiskun – Towns of county rank	1000	175.5	6.8	725	177.0	6.9	4.27	***
Bács-Kiskun – Total	1000	175.5	6.8	7943	175.8	7.1	0.96	n.s.
Borsod-A.-Z. – Hajdú-Bihar	926	174.7	7.1	1013	173.9	7.2	2.50	*
Borsod-A.-Z. – Pest	926	174.7	7.1	1187	176.4	7.2	5.14	***
Borsod-A.-Z. – Somogy	926	174.7	7.1	862	175.5	7.0	2.33	*
Borsod-A.-Z. – Veszprém	926	174.7	7.1	985	175.9	7.0	3.63	***
Borsod-A.-Z. – Budapest	926	174.7	7.1	1245	176.9	7.2	7.09	***
Borsod-A.-Z. – Towns of county rank	926	174.7	7.1	725	177.0	6.9	6.40	***
Borsod-A.-Z. – Total	926	174.7	7.1	7943	175.8	7.1	4.09	***
Hajdú-Bihar – Pest	1013	173.9	7.2	1187	176.4	7.2	7.88	***
Hajdú-Bihar – Somogy	1013	173.9	7.2	862	175.5	7.0	4.85	***
Hajdú-Bihar – Veszprém	1013	173.9	7.2	985	175.9	7.0	6.26	***
Hajdú-Bihar – Budapest	1013	173.9	7.2	1245	176.9	7.2	9.91	***
Hajdú-Bihar – Towns of county rank	1013	173.9	7.2	725	177.0	6.9	8.88	***
Hajdú-Bihar – Total	1013	173.9	7.2	7943	175.8	7.1	7.63	***
Pest – Somogy	1187	176.4	7.2	862	175.5	7.0	2.61	**
Pest – Veszprém	1187	176.4	7.2	985	175.9	7.0	1.44	n.s.
Pest – Budapest	1187	176.4	7.2	1245	176.9	7.2	2.02	*
Pest – Towns of county rank	1187	176.4	7.2	725	177.0	6.9	1.84	n.s.
Pest – Total	1187	176.4	7.2	7943	175.8	7.1	2.68	**
Somogy – Veszprém	862	175.5	7.0	985	175.9	7.0	1.19	n.s.
Somogy – Budapest	862	175.5	7.0	1245	176.9	7.2	4.51	***
Somogy – Towns of county rank	862	175.5	7.0	725	177.0	6.9	4.10	***
Somogy – Total	862	175.5	7.0	7943	175.8	7.1	0.91	n.s.
Veszprém – Budapest	985	175.9	7.0	1245	176.9	7.2	3.41	***
Veszprém – Towns of county rank	985	175.9	7.0	725	177.0	6.9	3.09	**
Veszprém – Total	985	175.9	7.0	7943	175.8	7.1	0.68	n.s.
Budapest – Towns of county rank	1245	176.9	7.2	725	177.0	6.9	0.06	n.s.
Budapest – Total	1245	176.9	7.2	7943	175.8	7.1	5.42	***
Towns of county rank – Total	725	177.0	6.9	7943	175.8	7.1	4.50	***

Table F8.

<sup>98</sup> n.s = not significant; significance at the level: \*=0.05; \*\*=0.01; \*\*\*=0.001.

Table F8.

## Average weights of conscripts in the 1973 and 1998 surveys

Residence	1973			1998			T-test	Significance
	n	average	SD	n	average	SD		
Bács-Kiskun county	1265	62.6	9.0	1000	68.5	13.0	12.16	***
Borsod-A.-Z. county	1788	62.4	8.3	926	66.8	12.5	9.76	***
Hajdú-Bihar county	1348	61.4	7.7	1013	66.9	13.1	11.87	***
Pest county	792	63.5	9.4	1187	68.3	13.0	9.53	***
Somogy county	1039	64.4	8.7	862	68.5	13.2	7.88	***
Veszprém county	1343	63.0	8.5	985	68.0	12.5	11.03	***
Budapest	1376	64.3	9.4	1245	70.0	13.1	12.72	***
Towns of county rank	544	62.8	8.5	725	68.6	13.6	9.40	***
Total	9495	63.0	8.7	7943	68.3	13.0	30.88	***

Table F9.

## Average weights of conscripts in the 1998 survey

Residence	1998			1998			T-test	Significance
	n	average	SD	n	average	SD		
Bács-Kiskun – Borsod-A.-Z.	1000	68.5	13.0	926	66.8	12.5	2.98	**
Bács-Kiskun – Hajdú-Bihar	1000	68.5	13.0	1013	66.9	13.1	2.80	**
Bács-Kiskun – Pest	1000	68.5	13.0	1187	68.3	13.0	0.47	n.s.
Bács-Kiskun – Somogy	1000	68.5	13.0	862	68.5	13.2	0.03	n.s.
Bács-Kiskun – Veszprém	1000	68.5	13.0	985	68.0	12.5	0.86	n.s.
Bács-Kiskun – Budapest	1000	68.5	13.0	1245	70.0	13.1	2.76	**
Bács-Kiskun – Towns of county rank	1000	68.5	13.0	725	68.6	13.6	0.20	n.s.
Bács-Kiskun – Total	1000	68.5	13.0	7943	68.3	13.0	0.59	n.s.
Borsod-A.-Z. – Hajdú-Bihar	926	66.8	12.5	1013	66.9	13.1	0.17	n.s.
Borsod-A.-Z. – Pest	926	66.8	12.5	1187	68.3	13.0	2.64	**
Borsod-A.-Z. – Somogy	926	66.8	12.5	862	68.5	13.2	2.88	**
Borsod-A.-Z. – Veszprém	926	66.8	12.5	985	68.0	12.5	2.17	*
Borsod-A.-Z. – Budapest	926	66.8	12.5	1245	70.0	13.1	5.91	***
Borsod-A.-Z. – Towns of county rank	926	66.8	12.5	725	68.6	13.6	2.86	**
Borsod-A.-Z. – Total	926	66.8	12.5	7943	68.3	13.0	3.38	***
Hajdú-Bihar – Pest	1013	66.9	13.1	1187	68.3	13.0	2.46	*
Hajdú-Bihar – Somogy	1013	66.9	13.1	862	68.5	13.2	2.72	**
Hajdú-Bihar – Veszprém	1013	66.9	13.1	985	68.0	12.5	2.00	*
Hajdú-Bihar – Budapest	1013	66.9	13.1	1245	70.0	13.1	5.72	***
Hajdú-Bihar – Towns of county rank	1013	66.9	13.1	725	68.6	13.6	2.71	**
Hajdú-Bihar – Total	1013	66.9	13.1	7943	68.3	13.0	3.15	**
Pest – Somogy	1187	68.3	13.0	862	68.5	13.2	0.48	n.s.
Pest – Veszprém	1187	68.3	13.0	985	68.0	12.5	0.42	n.s.
Pest – Budapest	1187	68.3	13.0	1245	70.0	13.1	3.39	***
Pest – Towns of county rank	1187	68.3	13.0	725	68.6	13.6	0.62	n.s.
Pest – Total	1187	68.3	13.0	7943	68.3	13.0	0.00	n.s.
Somogy – Veszprém	862	68.5	13.2	985	68.0	12.5	0.85	n.s.
Somogy – Budapest	862	68.5	13.2	1245	70.0	13.1	2.60	**
Somogy – Towns of county rank	862	68.5	13.2	725	68.6	13.6	0.16	n.s.
Somogy – Total	862	68.5	13.2	7943	68.3	13.0	0.59	n.s.
Veszprém – Budapest	985	68.0	12.5	1245	70.0	13.1	3.72	***
Veszprém – Towns of county rank	985	68.0	12.5	725	68.6	13.6	0.96	n.s.
Veszprém – Total	985	68.0	12.5	7943	68.3	13.0	0.54	n.s.
Budapest – Towns of county rank	1245	70.0	13.1	725	68.6	13.6	2.24	*
Budapest – Total	1245	70.0	13.1	7943	68.3	13.0	4.50	***
Towns of county rank – Total	725	68.6	13.6	7943	68.3	13.0	0.74	n.s.

Table F10.

## BMI averages of conscripts in the 1973 and 1998 surveys

Residence	1973			1998			T-test	Significance
	n	average	SD	n	average	SD		
Bács-Kiskun county	1265	21.6	2.8	1000	22.2	3.8	4.14	***
Borsod-A.-Z. county	1788	21.4	2.5	926	21.8	3.7	3.25	**
Hajdú-Bihar county	1348	21.4	2.1	1013	22.1	3.7	4.98	***
Pest county	792	21.2	3.0	1187	21.9	3.7	4.67	***
Somogy county	1039	21.7	3.0	862	22.2	3.8	3.12	**
Veszprém county	1343	21.2	2.6	985	22.0	3.7	5.57	***
Budapest	1376	21.0	2.9	1245	22.3	3.8	10.09	***
Towns of county rank	544	21.1	2.8	725	21.9	3.9	4.39	***
Total	9495	21.3	2.7	7943	22.1	3.8	15.03	***

Table F11.

## Opinion of conscripts on trying or using stimulants

	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county	Hajdú-Bihar county	Pest county	Somogy county	Veszprém county	Budapest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total		
k= number of those disapproving and strongly disapproving the use of stimulants													M=	11
n= number of cases													n=	8002
P=k/n														
Smoke daily 1-2 packs of cigarettes														
k	715	729	718	1018	719	878	1000	99	161	146	155	6338	SSB=	1.7190
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	48.0057
P	0.7072	0.7814	0.7025	0.8533	0.8341	0.8860	0.7949	0.5410	0.9758	0.8249	0.7488	0.7921	F-test	22 316
P(1-P)	0.2071	0.1708	0.2090	0.1252	0.1384	0.1010	0.1630	0.2483	0.0237	0.1445	0.1881	0.1647		
Try marijuana														
k	817	923	803	1165	814	928	984	125	161	148	163	7031	SSB=	1.1840
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	66.0341
P	0.8081	0.9893	0.7857	0.9765	0.9443	0.9364	0.7822	0.6831	0.9758	0.8362	0.7874	0.8787	F-test	44 569
P(1-P)	0.1551	0.0106	0.1684	0.0229	0.0526	0.0595	0.1704	0.2165	0.0237	0.1370	0.1674	0.1066		
Regularly take marijuana														
k	905	927	888	1165	839	970	1158	153	165	167	188	7525	SSB=	0.6307
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	17.1797
P	0.8952	0.9936	0.8689	0.9765	0.9733	0.9788	0.9205	0.8361	1.0000	0.9435	0.9082	0.9404	F-test	21 767
P(1-P)	0.0939	0.0064	0.1139	0.0229	0.0260	0.0207	0.0732	0.1371	0.0000	0.0533	0.0834	0.0561		
Try LSD														
k	883	927	879	1167	839	961	1108	149	163	161	183	7420	SSB=	0.7669
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	24.4674
P	0.8734	0.9936	0.8601	0.9782	0.9733	0.9697	0.8808	0.8142	0.9879	0.9096	0.8841	0.9273	F-test	25 493
P(1-P)	0.1106	0.0064	0.1203	0.0213	0.0260	0.0294	0.1050	0.1513	0.0120	0.0822	0.1025	0.0674		
Try some kind of amphetamine														
k	887	925	876	1166	830	960	1135	145	164	162	185	7435	SSB=	0.7580
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	22.2594
P	0.8773	0.9914	0.8571	0.9774	0.9629	0.9687	0.9022	0.7923	0.9939	0.9153	0.8937	0.9291	F-test	23 465
P(1-P)	0.1076	0.0085	0.1224	0.0221	0.0357	0.0303	0.0882	0.1645	0.0060	0.0776	0.0950	0.0658		
Try some kind of sedative or barbiturate														
k	750	916	730	1166	764	886	1042	120	160	152	170	6856	SSB=	1.2965
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	78.9445
P	0.7418	0.9818	0.7143	0.9774	0.8863	0.8940	0.8283	0.6557	0.9697	0.8588	0.8213	0.8568	F-test	48 656
P(1-P)	0.1915	0.0179	0.2041	0.0221	0.1008	0.0947	0.1422	0.2257	0.0294	0.1213	0.1468	0.1227		
Try sniffs														
k	910	928	880	1170	840	964	1168	149	163	166	191	7529	SSB=	0.6444
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	18.3284
P	0.9001	0.9946	0.8611	0.9807	0.9745	0.9728	0.9285	0.8142	0.9879	0.9379	0.9227	0.9409	F-test	22 727
P(1-P)	0.0899	0.0053	0.1196	0.0189	0.0249	0.0265	0.0664	0.1513	0.0120	0.0583	0.0713	0.0556		
Try cocaine														
k	920	928	911	1170	837	974	1158	154	164	166	191	7573	SSB=	0.5901
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	13.2053
P	0.9100	0.9946	0.8914	0.9807	0.9710	0.9828	0.9205	0.8415	0.9939	0.9379	0.9227	0.9464	F-test	17 881
P(1-P)	0.0819	0.0053	0.0968	0.0189	0.0282	0.0169	0.0732	0.1334	0.0060	0.0583	0.0713	0.0507		
Have at least 5-times alcohol a week														
k	843	894	833	1151	791	922	1044	134	160	155	185	7112	SSB=	1.0741
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	32.3905
P	0.8338	0.9582	0.8151	0.9648	0.9176	0.9304	0.8299	0.7322	0.9697	0.8757	0.8937	0.8888	F-test	24 097
P(1-P)	0.1386	0.0401	0.1507	0.0340	0.0756	0.0648	0.1412	0.1961	0.0294	0.1088	0.0950	0.0989		

Table F12.

Has the man of military age tried any of the stimulants listed?

	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county	Hajdú-Bihar county	Pest county	Somogy county	Veszprém county	Buda-pest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total		
k= number of those trying stimulants													M=	11
n= number of cases													n=	8002
P=k/n														
Has he tried smoking														
k	273	452	288	375	232	242	587	29	56	49	61	2644	SSB=	2,2606
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	68,6849
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	F-test	24 280
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		
Has he tried alcoholic beverages														
k	248	615	221	212	160	133	445	18	55	37	14	2158	SSB=	1,7607
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	203,4541
P	0.2453	0.6592	0.2162	0.1777	0.1856	0.1342	0.3537	0.0984	0.3333	0.2090	0.0676	0.2697	F-test	92 340
P(1-P)	0.1851	0.2247	0.1695	0.1461	0.1512	0.1162	0.2286	0.0887	0.2222	0.1653	0.0631	0.1970		
Has he tried marijuana, hashish														
k	961	916	934	1086	818	931	1057	153	163	164	176	7359	SSB=	0,8092
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	16,8219
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	F-test	16 612
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		
Has he tried LSD														
k	992	925	991	1163	854	971	1199	167	164	174	201	7801	SSB=	0,2852
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	1,9462
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	F-test	5 454
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		
Has he tried amphetamine														
k	994	924	991	1135	848	968	1184	170	164	169	202	7749	SSB=	0,3345
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	2,6597
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	F-test	6 354
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		
Has he tried opiate														
k	1001	928	1003	1189	852	986	1241	177	163	176	207	7923	SSB=	0,1158
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	0,3100
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	F-test	2 139
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		
Has he tried sedative, barbiturate														
k	920	925	916	1164	843	976	1222	158	165	175	200	7664	SSB=	0,4331
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	11,0323
P	0.9100	0.9914	0.8963	0.9757	0.9780	0.9849	0.9714	0.8634	1.0000	0.9887	0.9662	0.9578	F-test	20 353
P(1-P)	0.0819	0.0085	0.0930	0.0237	0.0216	0.0149	0.0278	0.1179	0.0000	0.0112	0.0327	0.0405		
Has he tried cocaine														
k	1002	928	1011	1187	856	983	1233	177	165	176	206	7924	SSB=	0,1063
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	0,3055
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	F-test	2 296
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		
Has he tried sniff														
k	995	926	986	1187	851	980	1243	166	161	177	205	7877	SSB=	0,2149
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	1,7882
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	F-test	6 651
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		
Has he tried alcohol														
k	243	615	221	213	160	132	445	18	57	37	15	2156	SSB=	1,7660
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	203,6906
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	F-test	92 169
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		
Has he tried drunkenness														
k	463	839	364	563	381	419	770	48	159	77	85	4168	SSB=	2,2618
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK=	241,9246
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	F-test	85 473
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		

Table F13.

Alcohol consumption habits of conscripts; taking of sedatives, barbiturates

	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county	Hajdú-Bihar county	Pest county	Somogy county	Veszprém county	Buda-pest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total	
													M= 11 n= 8002
How often did he drink alcoholic beverages? (k= number of those answering „never”)													
k	241	614	214	217	154	129	434	17	53	37	16	2126	SSB= 1.7458
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 202.5617
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	F-test 92 717
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	
How often did he drink alcoholic beverages? (k= number of those answering „daily and several times a day”)													
k	15	8	26	6	11	11	10	8	1	1	0	97	SSB= 0.1378
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 0.5103
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	F-test 2 959
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	
How often did he drink alcoholic beverages? (k= number of those answering „weekly and several times a week”)													
k	280	121	326	165	173	197	198	57	11	47	54	1629	SSB= 1.7664
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 38.5263
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	F-test 17 429
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	
How often did he drink alcoholic beverages? (k= number of those answering „monthly”)													
k	470	189	453	801	518	646	602	99	99	92	137	4106	SSB= 2.5557
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 160.4155
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	F-test 50 157
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	
What kind of alcoholic beverage did he drink? (beer)													
k	437	194	445	513	452	622	432	89	36	93	83	3396	SSB= 2.5196
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 111.3870
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	F-test 35 327
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	
What kind of alcoholic beverage did he drink? (wine)													
k	173	68	164	292	155	169	250	38	69	35	85	1498	SSB= 1.7856
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 36.8595
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	F-test 16 495
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	
What kind of alcoholic beverage did he drink? (spirits)													
k	153	55	192	165	95	62	127	36	6	12	23	926	SSB= 1.0582
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 15.9690
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	F-test 12 059
P(1-P)	0.1284	0.0555	0.1526	0.1192	0.0981	0.0586	0.0908	0.1580	0.0350	0.0632	0.0988	0.1023	
What kind of alcoholic beverage did he drink? (did not drink)													
k	242	614	212	219	154	130	442	18	53	37	16	2137	SSB= 1.7534
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 203.0999
P	0.2394	0.6581	0.2074	0.1836	0.1787	0.1312	0.3514	0.0984	0.3212	0.2090	0.0773	0.2671	F-test 92 564
P(1-P)	0.1821	0.2250	0.1644	0.1499	0.1467	0.1140	0.2279	0.0887	0.2180	0.1653	0.0713	0.1957	
Drunkenness and alcoholism („there is no difference”)													
k	44	148	38	7	28	2	1	4	0	0	1	273	SSB= 0.2771
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 18.5387
P	0.0435	0.1586	0.0372	0.0059	0.0325	0.0020	0.0008	0.0219	0.0000	0.0000	0.0048	0.0341	F-test 53 452
P(1-P)	0.0416	0.1335	0.0358	0.0058	0.0314	0.0020	0.0008	0.0214	0.0000	0.0000	0.0048	0.0330	
Drunkenness and alcoholism („drunkenness is more serious”)													
k	33	251	35	1	42	7	36	6	39	1	2	453	SSB= 0.5707
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 56.7230
P	0.0326	0.2690	0.0342	0.0008	0.0487	0.0071	0.0286	0.0328	0.2364	0.0056	0.0097	0.0566	F-test 79 425
P(1-P)	0.0316	0.1967	0.0331	0.0008	0.0463	0.0070	0.0278	0.0317	0.1805	0.0056	0.0096	0.0534	
Drunkenness and alcoholism („alcoholism is more serious”)													
k	919	531	904	1180	774	970	1191	165	125	176	204	7139	SSB= 0.8959
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 126.7877
P	0.9090	0.5691	0.8845	0.9891	0.8979	0.9788	0.9467	0.9016	0.7576	0.9944	0.9855	0.8922	F-test 113 086
P(1-P)	0.0827	0.2452	0.1021	0.0108	0.0917	0.0207	0.0504	0.0887	0.1837	0.0056	0.0143	0.0962	
Was he drunk last month? (yes)													
k	8	3	5	2	18	0	0	0	0	0	0	0	SSB= 0.0380
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 0.4766
P	0.0079	0.0032	0.0049	0.0017	0.0209	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	F-test 10 012
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	
Was he drunk last month? (no)													
k	36	6	12	23	77	0	0	0	0	0	0	0	SSB= 0.1526
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 8.7830
P	0.0356	0.0064	0.0117	0.0193	0.0893	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	F-test 45 996
P(1-P)	0.0343	0.0064	0.0116	0.0189	0.0813	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

	Bács-Kiskun county	Borsod-A.-Z. county	Hajdú-Bihar county	Pest county	Somogy county	Veszprém county	Budapest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Total	
													M= 11
													n= 8002
Was he drunk last year? (yes)													
k	178	20	223	191	128	200	188	36	3	30	38	1235	SSB= 1.3522
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 27.0630
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	F-test 15 993
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	
Was he drunk last year? (no)													
k	745	863	667	917	690	734	1033	95	161	142	160	6207	SSB= 1.7739
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 60.9680
P	0.7369	0.9250	0.6526	0.7687	0.8005	0.7407	0.8211	0.5191	0.9758	0.8023	0.7729	0.7757	F-test 27 465
P(1-P)	0.1939	0.0694	0.2267	0.1778	0.1597	0.1921	0.1469	0.2496	0.0237	0.1586	0.1755	0.1740	
Was he drunk in his life? (yes)													
k	287	20	310	373	319	327	271	48	2	65	77	2099	SSB= 1.9452
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 91.4249
P	0.2839	0.0214	0.3033	0.3127	0.3701	0.3300	0.2154	0.2623	0.0121	0.3672	0.3720	0.2623	F-test 37 559
P(1-P)	0.2033	0.0210	0.2113	0.2149	0.2331	0.2211	0.1690	0.1935	0.0120	0.2324	0.2336	0.1935	
Was he drunk in his life? (no)													
k	459	844	357	544	371	406	762	46	159	78	83	4109	SSB= 2.2453
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 254.6914
P	0.4540	0.9046	0.3493	0.4560	0.4304	0.4097	0.6057	0.2514	0.9636	0.4407	0.4010	0.5135	F-test 90 646
P(1-P)	0.2479	0.0863	0.2273	0.2481	0.2452	0.2418	0.2388	0.1882	0.0350	0.2465	0.2402	0.2498	
Did he take sedative? (yes)													
k	72	2	84	26	15	9	28	23	0	2	9	270	SSB= 0.3755
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 7.7630
P	0.0712	0.0021	0.0822	0.0218	0.0174	0.0091	0.0223	0.1257	0.0000	0.0113	0.0435	0.0337	F-test 16 518
P(1-P)	0.0661	0.0021	0.0754	0.0213	0.0171	0.0090	0.0218	0.1099	0.0000	0.0112	0.0416	0.0326	
Did he take sedative? (no)													
k	934	930	921	1160	842	978	1221	157	165	175	198	7681	SSB= 0.4283
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 9.7222
P	0.9238	0.9968	0.9012	0.9723	0.9768	0.9869	0.9706	0.8579	1.0000	0.9887	0.9565	0.9599	F-test 18 138
P(1-P)	0.0704	0.0032	0.0891	0.0269	0.0227	0.0129	0.0285	0.1219	0.0000	0.0112	0.0416	0.0385	
Did he take barbiturate? (yes)													
k	45	2	43	6	4	6	18	6	0	0	2	132	SSB= 0.1560
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 2.1977
P	0.0445	0.0021	0.0421	0.0050	0.0046	0.0061	0.0143	0.0328	0.0000	0.0000	0.0097	0.0165	F-test 11 258
P(1-P)	0.0425	0.0021	0.0403	0.0050	0.0046	0.0060	0.0141	0.0317	0.0000	0.0000	0.0096	0.0162	
Did he take barbiturate? (no)													
k	961	930	959	1178	852	985	1231	174	165	176	205	7816	SSB= 0.2209
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 3.4306
P	0.9505	0.9968	0.9384	0.9874	0.9884	0.9939	0.9785	0.9508	1.0000	0.9944	0.9903	0.9768	F-test 12 410
P(1-P)	0.0470	0.0032	0.0578	0.0124	0.0115	0.0060	0.0210	0.0468	0.0000	0.0056	0.0096	0.0227	
Did he take sedative or barbiturate without physician's indication? (yes)													
k	52	1	52	17	10	3	15	13	0	1	4	168	SSB= 0.2290
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 3.3470
P	0.0514	0.0011	0.0509	0.0142	0.0116	0.0030	0.0119	0.0710	0.0000	0.0056	0.0193	0.0210	F-test 11 678
P(1-P)	0.0488	0.0011	0.0483	0.0140	0.0115	0.0030	0.0118	0.0660	0.0000	0.0056	0.0190	0.0206	
Did he take sedative or barbiturate without physician's indication? (no)													
k	953	917	942	1168	814	985	1229	166	165	175	203	7717	SSB= 0.3591
n	1011	933	1022	1193	862	991	1258	183	165	177	207	8002	SSK= 5.2941
P	0.9426	0.9829	0.9217	0.9790	0.9443	0.9939	0.9769	0.9071	1.0000	0.9887	0.9807	0.9644	F-test 11 781
P(1-P)	0.0541	0.0169	0.0722	0.0205	0.0526	0.0060	0.0225	0.0843	0.0000	0.0112	0.0190	0.0343	



