

Orvostanhallgatók önértékelt egészségi állapota és egészségmagatartása

Doktori értekezés

Dr. Terebessy András

Semmelweis Egyetem
Patológiai Tudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Balázs Péter Ph.D., főiskolai tanár

Hivatalos bírálók: Dr. Kiss István D.Sc., egyetemi tanár

Dr. Majoros Attila Ph.D., egyetemi adjunktus

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Túry Ferenc C.Sc., egyetemi tanár

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Forgács Iván C.Sc., professor emeritus

Dr. Felszeghi Sára, Ph.D., egyetemi docens

Budapest

2015

Tartalomjegyzék

Rövidítések jegyzéke	4
Táblázatok jegyzéke	6
Ábrák jegyzéke	8
1 Bevezetés	9
1.1. Egészségmagatartás és egészségi állapot	12
1.2. Orvostanhallgatók egészségmagatartása	31
1.2.1. Hazai helyzet.....	34
1.2.2. Nemzetközi helyzet.....	37
1.3. Orvostanhallgatók egészségi állapota.....	45
1.3.1. Hazai helyzet.....	46
1.3.2. Nemzetközi helyzet.....	49
2 Célkitűzések	54
2.1. Az értekezés általános célkitűzése.....	54
2.2. Hipotézisek a vizsgált hallgatók egészségmagatartásáról és önértékeléséről	56
3 Vizsgálati anyag és módszer.....	57
3.1. A felméréshez használt eszköz bemutatása.....	57
3.2. Adatgyűjtés.....	61
3.2.1. Célcsoport és a minták meghatározása	61
3.2.2. Adatgyűjtés	62
3.2.3. Adatok rögzítése, kezelése, elemzése	63
3.3. Statisztikai módszerek	64
3.3.1. A vizsgálatok validitásának elemzése.....	64
3.3.2. Analitikus módszerek és modellek	66
4 Eredmények.....	68
4.1. Az orvostanhallgatók egészségi állapotának jellemzői	68

4.1.1. Demográfiai adatok.....	68
4.1.2. Életmódbeli tényezők.....	70
4.1.3. Önértékelt egészségi állapot	74
4.2. Az önértékelt egészségi állapotot befolyásoló tényezők bemutatása	75
4.2.1. A magyar orvostanhallgatók eredményei a normálértékek tükrében	75
4.2.2. Egyváltozós elemzések eredményei	77
4.2.3. Többváltozós modellek eredményei	83
5 Megbeszélés	90
5.1. Az egészségmagatartás és az önértékelt egészségi állapot értelmezése	90
5.2. A hipotézisekre adott válaszok az eredmények alapján	96
6 Következtetések.....	98
7 Összefoglalás	104
7.1. Magyar nyelvű összefoglalás.....	104
7.2. Summary in English	105
8 Irodalomjegyzék	106
9 Saját publikációk jegyzéke	119
9.1. Közlemények	119
9.2. Előadások az értekezés témájában (idézhető absztrakt hivatkozással)	121
10 Köszönetnyilvánítás	124
11 Mellékletek	125
11.1. A vizsgálat magyar nyelvű kérdőíve	125

Rövidítések jegyzéke

AUDIT	alcohol use disorder identification test (alkoholfogyasztási rendellenességet azonosító teszt)
BMI	body mass index (testtömegindex)
CAGE	négy kérdésből álló, alkoholproblémákat szűrő kérdőív
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Betegségellenőrzési és Megelőzési Központ, Egyesült Államok)
CI	confidence interval (konfidencia intervallum)
COL	Kolumbia
CRO	Horvátország
DALY	disability adjusted life years (fogyatékosággal korrigált életév)
EFSA	European Food Safety Authority (Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság)
ELEF	Európai Lakossági Egészségfelmérés
ESP	Spanyolország
EU	Európai Unió
F	ANOVA próbastatisztika eredményének jelzése
GER	Németország
GHQ	general health questionnaire (általános egészségfelmérő kérdőív)
GRE	Görögország
H	Kruskal-Wallis próbastatisztika eredményének jelzése
HDL	high density lipoprotein (magas sűrűségű lipoprotein)
HFA-DB	Health For All Database
IND	India
IQ	intelligence quotient (intelligencia-hányados)
IRL	Írország
IRN	Irán
ITA	Olaszország
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
MAL	Malajzia
MRI	magnetic resonance imaging (mágneses rezonancia képalkotás)
NEPTUN	a Semmelweis Egyetem elektronikus oktatásigazgatási dokumentációs

	rendszere
NOR	Norvégia
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet)
OLEF	Országos Lakossági Egészségfelmérés
OR	Odds Ratio (esélyhányados)
OTÁP	Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat
POL	Lengyelország
SD	standard deviáció
SF-36	Short Form Health Survey 36 (36 kérdésből álló egészségi állapotfelmérő kérdőív)
SWE	Svédország
SWOT	erőségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek elemzése
UK	Egyesült Királyság
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete)
USA	Amerikai Egyesült Államok
WHO	World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)
χ^2	Chi-négyzet

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Az elmúlt négy hétben friss gyümölcsöt és zöldséget fogyasztók százalékos megoszlása
2. táblázat: Az elhízás kockázatát befolyásoló tényezők a bizonyítékok erősségének rangsorolása szerint
3. táblázat: Egészségi állapotukat nagyon jónak tartók százalékos aránya 2004-2011 között
4. táblázat: Néhány ismert és valószínűsíthető hatás, amely szerepet játszik a négy legfontosabb életmódi tényezővel kapcsolatos viselkedésben
5. táblázat: Orvostanhallgatók egészségmagatartási jellemzői korábbi hazai tanulmányok alapján
6. táblázat: Orvostanhallgatók egészségmagatartási jellemzői korábbi külföldi tanulmányok alapján
7. táblázat: Orvostanhallgatók önértékelt egészségi állapota és a lelki egészség problémáival küzdő diákok aránya megelőző hazai vizsgálatokban
8. táblázat: Az SF-36 kérdőív 8 kategóriája és az átlagolandó kérdések száma
9. táblázat: A vizsgálat célcsoportjainak létszáma
10. táblázat: A vizsgálat SW-táblája
11. táblázat: A vizsgálati kérdőív kérdéscsoportjainak belső konzisztenciája
12. táblázat: Demográfiai jellemzők összevetése a hazai és a külföldi részmintánkban
13. táblázat: Zöldségek, gyümölcsök és teljes kiőrlésű gabonafélék fogyasztási gyakorisága
14. táblázat: Élelmiszerféleségek fogyasztási gyakoriságai
15. táblázat: Testmozgástípusok gyakoriságai
16. táblázat: Az önértékelt egészségi állapot 8 kategóriájának statisztikai jellemzői

17. táblázat: Férfiak SF-36 kategóriáinak eltérése a magyarországi egészséges populáció átlagértékeitől
18. táblázat: Nők SF-36 kategóriáinak eltérése a magyarországi egészséges populáció átlagértékeitől
19. táblázat: Hazai és külföldi medikák táplálkozási szokásai
20. táblázat: Megerőltető testmozgás gyakorisága hazai és külföldi hallgatók körében
21. táblázat: Hazai és külföldi férfi hallgatók túlóravállalásának hajlandósága
22. táblázat: Munkanélküliség vállalása az eredeti munkakör érdekében
23. táblázat: Hazai - külföldi férfi hallgatók önértékelt egészségi állapotkomponenseinek összevetése
24. táblázat: Hazai - külföldi női hallgatók önértékelt egészségi állapotkomponenseinek összevetése
25. táblázat: Demográfiai jellemzők, egészségmagatartás a kiemelt országcsoportokban
26. táblázat: Az egészséges táplálkozás prediktorai
27. táblázat: A megerőltető testmozgás prediktorai
28. táblázat: A dohányzás prediktorai
29. táblázat: A túlzott alkoholfogyasztás prediktorai
30. táblázat: Az egyes országcsoportok összehasonlítása mentális jóllét alszálák mentén
31. táblázat: Az életminőség magyarázó változói (többszemponos varianciaanalízis)
32. táblázat: Az értekezés gyakorlat számára megfontolandó gondolatai

Ábrák jegyzéke

1. ábra: Válogatott európai országok egy főre jutó tiszta szesz fogyasztása literben
2. ábra: A gyümölcsöt naponta fogyasztó tanulók aránya nem és évfolyam szerint
3. ábra: A zöldségféléket naponta fogyasztó tanulók aránya nem és évfolyam szerint
4. ábra: Átlagos napi gyümölcs és zöldségbevitel országonként
5. ábra: Testmozgás szerinti megoszlás nemek és korcsoportok szerint
6. ábra: Önértékelt egészség
7. ábra: Önértékelt egészség nemek és korcsoportok szerint
8. ábra: Diétapontszám megoszlása
9. ábra: Sportpontszám megoszlása
10. ábra: Hazai és külföldi férfi hallgatók fizikai teljesítményének rangeloszlása
11. ábra: Rangeloszlás hazai és külföldi férfi hallgatók között érzelmi állapot miatti korlátozott tevékenységben
12. ábra: Hazai és külföldi férfi hallgatók érzelmi jóllétének rangeloszlása
13. ábra: A különböző országokból származó orvostanhallgatók összehasonlítása a mentális egészség főkomponens mentén

1 Bevezetés

Izgalmas, általánosságban is sokakat foglalkoztató kérdés, hogy a jelenben ható külső-belső tényezők ismeretében elfogadható pontossággal előre jelezhetők-e a jövőbeni folyamatok és történések. Medikusok esetében is felmerülhet például a kérdés, hogy milyen színvonalon látja majd el orvosi feladatait a jelen egyetemi hallgatója. Egészségmagatartásunkból illetve jelenlegi egészségi állapotunkból a jövőben bekövetkező kedvezőtlen folyamatokra, például szív-érrendszeri betegségekre már jó előrejelzések adhatók[1, 2], azonban igen nehéz megbecsülni egy orvos jövőbeni tevékenységének színvonalát, sőt, gyakran még a rá váró feladatok pontos meghatározása is nehézséget okozhat.

Aligha kétséges például, hogy az orvosoknak - vagy tágabb körben gondolkodva, az egészségügyben dolgozó szakembereknek - kiemelt feladata kell, hogy legyen a betegségek gyógyításán túl a maradék egészség megőrzése, sőt fejlesztése. Szív-érrendszeri, légzőszervi vagy akár daganatos betegségek esetén az adekvát gyógyszeres illetve műtéti terápia mellett az életmód-tanácsadás is hangsúlyos szerepet játszik. Magas szakmai tudásuk és pozitív attitűdjük révén az orvosok megfelelő tanácsokat adhatnak a testmozgásról és egészséges táplálkozásról, illetve felhívják a figyelmet a túlzott alkoholfogyasztás veszélyeire valamint a dohányzás káros hatásaira. Ennek szerepét nem szabad lebecsülni. Ha daganatos páciensek kezelőorvosuktól kapnak tanácsot életmódjuk megváltoztatására, közel négyszer nagyobb valószínűséggel változtatnak valóban az életvitelükön, mintha ilyen irányú javaslatot egyáltalán nem vagy csak az ápoló személyzettől kaptak volna. [3]

Mindennapi tapasztalatainkból is tudhatjuk, hogy nem minden orvos végez életmód tanácsadást. Korábbi tanulmányok már igazolták, hogy az orvosok nagyobb arányban javasolják az életvitel megváltoztatását pácienseik számára abban az esetben, ha ők maguk is egészséges életmódot folytatnak. Ennek tükrében különösen fontos ismerni az orvostanhallgatók illetve már a gyakorlatban dolgozó szakemberek életvitelét. Közvetlenül az egyetem befejezése után úgy tűnik azonban, hogy a változás kedvezőtlen irányba fordul, így a rezidens orvosok testmozgásának mértéke akár 20

százalékkal is alacsonyabb lehet, mint a hallgatóké, és zöldség-gyümölcs fogyasztásuk is csökken. [4]

Ha meghatározónak nem is tekinthetjük, mindenképpen fontos szerep juthat az orvostanhallgatók későbbi orvosi gyakorlatában az életviteli jellemzők alakulásának. A British Columbia Egyetem (Vancouver, Kanada) kutatói által 2003-2007 között vezetett nagy, reprezentatív mintán végzett vizsgálatai igazolják, hogy azok a hallgatók, akik teljesítik a CDC testmozgásra vonatkozó ajánlásait, jobban felismerik, hogy az orvos edzettségi állapota kihat a páciensek testmozgására is. Kevesebbet sportoló társaikhoz képest nagyobb arányban értenek egyet az alábbi állításokkal:

- „annak érdekében, hogy az orvos sikeresen motiválhassa pácienseit, magának is egészséges életmódot kell követnie”;
- „hatékonyabban leszek képes életviteli tanácsokat adni, ha magam is fitt maradok”
- „az orvostudományi kar hallgatóinak jó példát kell mutatni az egészséges életmód területén.” [5]

Egészségkárosító magatartásformák tekintetében is hasonló a helyzet. Azok az orvosok, akik maguk is dohányoznak, kisebb valószínűséggel javasolják a leszokást dohányos pácienseiknek, mint nemdohányzó kollégáik. Ugyanez a jelenség megfigyelhető már a klinikai gyakorlati képzésben résztvevő orvostanhallgatók körében is. [6] Említésre méltó viszont, hogy egy németországi kutatás a Freie Universität Berlin medikusai között 2007-ben arra az eredményre jutott, hogy a dohányzó hallgatók tanácsadási hajlandósága és ismeretei nagyobbak, mint a nem dohányzóké. A meglepő eredményeket a dohányzó hallgatók nagyobb empátiájával, vagyis jobb beleérző képességével magyarázták. [7]

Számításba kell venni még az egészségi állapotunkra hatást gyakorló, de nem befolyásolható determinánsokat is. Ezek közül az egyik a nem, amely az önértékelt egészségi állapotban is szerepet játszik. Utóbbiról azt is igazolták, hogy akár a medikusok szakmai pályaválasztására is kihat: megfelelő mentálhigiénés állapotban

értelmesebbnek látjuk az életünket, ez pedig kedvező irányba befolyásolja önképzési igényünket. [8] Ennek figyelembe vételével külön is kutatni kell a női orvostanhallgatók, vagyis a medikák pályaválasztását. A budapesti Semmelweis Egyetemen és a Debreceni Egyetem hallgatónői között (n=117) 2004-ben végzett felmérés eredményei szerint körükben a legkedveltebb szakmai irány a belgyógyászat (24,1%), ezt követte a gyermekgyógyászat (20,4%). Harmadik és negyedik helyre került a bőrgyógyászat (9,3%), illetve a szemészet (8,3%). Mind a négy szakirányt egyénileg viszonylag jól szabályozható munkavégzés jellemzi: ritka kivételektől eltekintve nincsenek kiszámíthatatlan helyzetek, váratlan események. Nem véletlenül nevezik ezeket „női szakmáknak”. Mindez összhangban áll azzal az eredménnyel, amely szerint a medikák 85,5%-a számára fontos az anyaszerep, és amelyet természetesen nehéz összeegyeztetni váratlan helyzeteket gyakran teremtő hivatással. [9]

Fontos eleme még az orvosi gyakorlatnak az empátia, amelynek hiányára különösen fogékonyak a páciensek. Kevés kutatás járja körül az empátia szintjét befolyásoló tényezőket, ezért is említésre méltó egy hazai felmérés eredménye. A 2004/2005-ös tanévben a Semmelweis Egyetem orvostanhallgatóinak részvételével (n=246) többek között a halálfélelem és az empátia kapcsolatát vizsgálták, de külön kiterjedt a vizsgálat a személyes negatív stressz-hatásra is, amelyet a lelki egészség meghatározójának tekinthetünk. A szerzők saját szavai szerint: „az empátiás törődés alacsony szintje kisebb mértékű distresszel jár, a közepes mértékű empátiás törődés a legmagasabbal, míg az empátiás törődés fokozott mértéke pedig már alacsonyabb distresszel jár. Mindez inkább azt az elképzelést támogatja, hogy az empátiás törődést, a segítő viselkedést az empátia révén keletkezett személyes distressz egy megküzdési módjaként lehet értelmezni”. Végso következtetésükben felvetik annak kérdését, vajon megfigyeléseiknek mi a gyakorlati jelentősége, mennyiben befolyásolja az egyetemi évek alatt átélt – akár halálfélelemből fakadó – distressz a későbbi munkavégzést, az empátia szintjét. Mindenesetre úgy vélik, az egyetemi tanulmányoknak nagy szerepe van a distressz kialakításában: „Az eredmények gyakorlati szempontból azt mutatják, hogy a hallgatóknak minden bizonnyal lelki megterhelést jelent a halállal való szembesülés, amelyben szerepük van az anatómiai, de főképp a patológiai gyakorlatok keretei között szerzett boncolási élményeknek. Ezek a tapasztalatok növelik a tudattalan

elhárításnak, a represszióknak a mértékét, és különböző tudatosan alkalmazott megküzdési módok használatát indukálják”. [10]

Többek között egy szintén a Semmelweis Egyetemen végzett kutatásnak köszönhetően tudhatjuk, hogy a kedvezőtlen helyzet javítható. Orvos- és fogorvostan hallgatók között végeztek felmérést 2009-2010-ben (n=213), amelyben egy pályaszocializációs intervenciós program (Humánia műhely) hatékonyságát vizsgálták. Négy mentálhigiénés összetevőt elemeztek négy kérdőívvel, amelyekből a jóllét kérdőívénél a magasabb, a többinél az alacsonyabb érték adta a kedvezőbb eredményt. Megfigyeléseik szerint a programra jelentkezett hallgatók kezdetben kedvezőtlenebb értékeket mutattak, mint a kontrollcsoport tagjai, azonban fél évvel a program vége után esetükben pozitív irányú változás volt megfigyelhető, míg a kontroll csoport tagjainak átlagpontszámai negatív irányba változtak. [11]

Mint a fentiekben a teljesség igénye nélkül, bevezető gondolatokként bemutatott tanulmányokból is kitűnik, igen nehéz meghatározni azokat a tényezőket, amelyek a medikusok jövőbeni tevékenységét befolyásolhatják. Annyi bizonyos, hogy az egészségmagatartás és – elsősorban a mentális – egészségi állapot ebben szerepet játszik. A kutatások, melyek ezek vizsgálatát célozzák a hallgatói csoportban, túlmutatnak az egyszerű állapotfelmérésen, mert ez a csoport az emberek életére közvetlenül, közvetetten pedig az egész népesség jóllétére jelentős hatást gyakorol az egyetem elvégzése után, a munkába állást követően.

1.1. Egészségmagatartás és egészségi állapot

A WHO 1946-ban fogalmazta meg mindmáig helytálló meghatározását az egészségről, amely a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség vagy a fogyatékoság hiánya. [12] Ez a definíció, amely az egészség fogalmához több dimenziót és szubjektív jellemzőket is társított, teret nyitott az életminőséggel kapcsolatos vizsgálatoknak valamint az egészségi állapotot meghatározó tényezők kutatásának.

Egészségünk legfőbb meghatározóinak tekintjük a biológiai (genetikai) adottságokat, az életmódbeli jellemzőket, a természeti és társadalmi-gazdasági környezetet, de természetesen az egészségügyi rendszer szerepét sem hagyhatjuk figyelmen kívül. [13] Az egészség egyes determinánsain – például a nemünkön, életkorunkon vagy génállományunkon – nem áll módunkban változtatni, azonban az összes többi tényezőre kisebb-nagyobb hatást gyakorolhatunk. Életmóddal kapcsolatos kockázati tényezők közé az WHO európai régióról szóló jelentése többek között az egészségtelen táplálkozást, a mozgásszegény életmódot, a dohányzást, illetve az alkohol- és a drogfogyasztást sorolta. A jelentés szerint a DALY tekintetében első helyre sorolható a dohányzás hatása, második helyre pedig a túlzott alkoholfogyasztás. A magas vérnyomás és a túlsúly illetve elhízás szerepe is kiemelt jelentőségű, de a WHO európai régiójában milliós nagyságrendben mérhető a nem megfelelő táplálkozás és a testmozgás hiányából adódó életév-veszteség is. [14]

Ma már széles szakmai konszenzus támasztja alá azt az álláspontot, hogy világszerte a betegségek és halálozások jó része megelőzhető volna, másképpen fogalmazva egyértelműnek mondható, hogy egészségmagatartásunk és egészségi állapotunk között szoros kapcsolat áll fenn. Egészségmagatartásunk alapjai már egészen korán, a gyermekkorban kialakulnak. [15] Kívánatos volna ezt a meglehetősen érzékeny időszakot megfelelő népegészségügyi stratégiákkal egészségtudatos szellemben formálni. [16] Tizenéves korban már jelentős változások történnek a fiatalok egészségmagatartásában. Nemzetközi nagymintás ifjúsági felmérések tanúsítják, hogy az életkor előre haladásával a testmozgás és az egészséges táplálkozás aránya csökken, ugyanakkor megjelennek az egészségkárosító szenvedélyek. [15, 17] Tizennyolc éves korra – amely a világ számos országában jogi szempontból is a felnőttkor kezdete – az egészségmagatartás alapjainak kialakulása mindenképpen befejezettnek mondható. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy egészségmagatartásunk a későbbiekben nem változhat kedvező vagy akár kedvezőtlen irányba. Egyesek szerint éppen a jogi értelemben is elért felnőttkor vált ki bizonyos felelősségérzetet önmagunk iránt és vezet az egészségkárosító magatartásformák tekintetében önkorlátozáshoz [18], más megfigyelések viszont arra utalnak, hogy éppen a fiatal felnőttkorba lépéssel nő meg az

önkárosítás aránya. [19] Mindenképpen figyelmet érdemel tehát a fiatal felnőttek életvitelének alakulása.

Jelentősége és járványos elterjedtsége miatt az egészségmagatartás elemei közül kiemelendő a dohányzás, amely kétségtelenül a legfőbb egészségkárosító viselkedésformának nevezhető. A dohány fogyasztása – pontosabban a cigarettázás és más füstölő dohányzás – fejlett országokban már csaknem egy évszázada járul hozzá jelentős mértékben a megbetegedésekhez és a halálozásokhoz, míg kevésbé fejlett illetve a fejlődő országokban az utóbbi évtizedekben kezd egyre nagyobb mértékben terjedni. Kedvezőtlen kórélettani hatásai és a cigarettázással összefüggésbe hozható betegségek jól ismertek, mint például az érelmeszesedés, a légzőszervi betegségek és a daganatok. A WHO jelentése szerint a felnőttek dohányzási aránya egyes országokban 3-47 százalék között alakul. [20] Magyarországon 2009-ben az ELEM adatai alapján napi rendszerességgel a felnőtt lakosság 27 százaléka dohányzott. Nők körében a gyakoriság 26 százalék, férfiaknál jóval magasabb, 36 százalék. Az arány mindkét nemből a fiatal felnőttek körében éri el a csúcspontját, 20-24 éves kor között, nőknél 35,4%-os, férfiaknál 46,3%-os értékkel. [21]

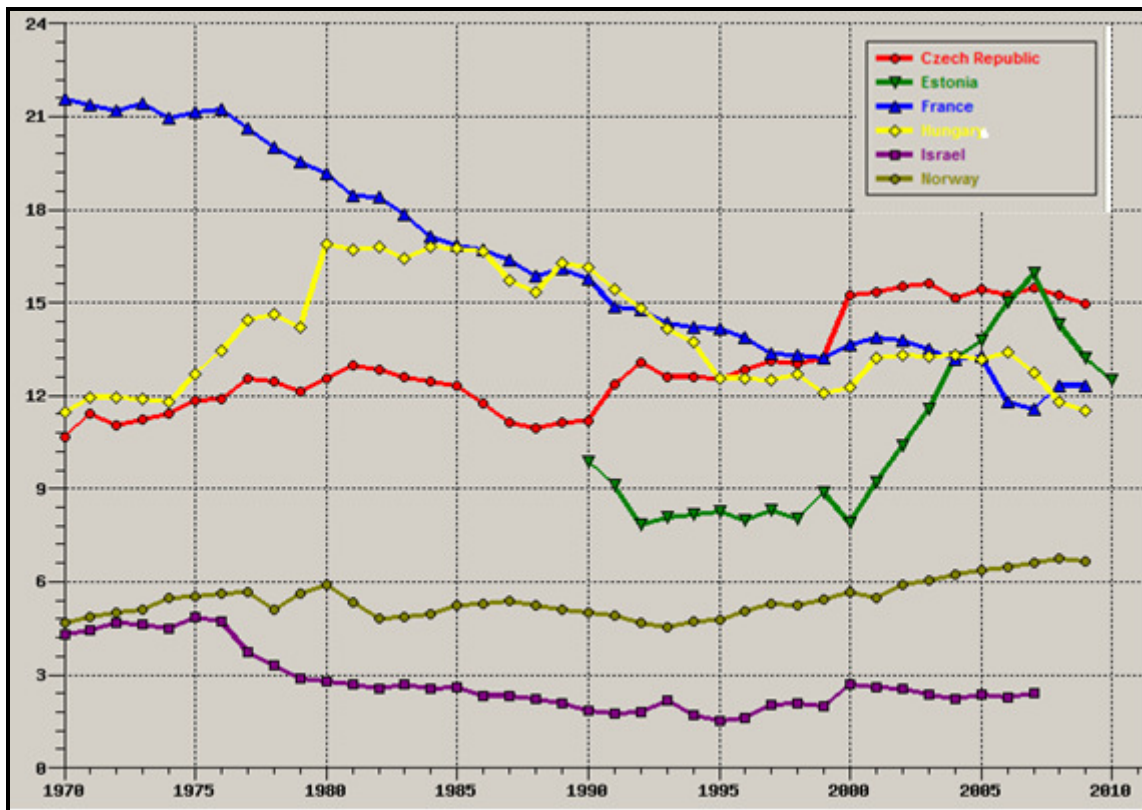
A tizennyolc év alatti korosztályban mindennél fontosabb népegészségügyi feladat a rászokás megelőzése, ugyanis a korán elkezdett, egészen kismértékű cigarettázás is függőséghez vezethet. Fenntartva a rászokást megelőző programokat fiatal felnőttek körében azonban már célszerűnek tűnik a leszokás lehetőségének promóciója, a leszokást támogató tanácsadások és hiteles módszerek népszerűsítése. Mind laikusok, mind szakemberek között közhelyszerű tévedés, hogy a fiatal felnőttek esetén a leszokás előnyei nem jelentkeznek azonnal, hiszen a dohányzás káros hatásainak kialakulásához is évekre, évtizedekre van szükség. A Texasi Egyetem Anderson Rákkutató Központjának (USA) kutatási eredményei szerint a dohányzásról leszokó fiatal felnőtteknél már néhány héten belül érzékelhető a köhögés és más légzőszervi tünetek súlyosságának csökkenése. A vizsgálatokban 327, 18-24 év közötti egyetemi hallgató vett részt, akik mind egy motivációs program keretében próbáltak leszokni a dohányzásról. A résztvevők több mint fele öt évnél hosszabb ideje napi 5-10 szál

szívott. Azok esetében, akik legalább két hétig nem dohányoztak, jelentősen csökkentek a kellemetlen légzőszervi tünetek, például a köhögés súlyossága. [22]

Potenciálisan egészségkárosító magatartásformáink közül a dohányzáshoz csak az alkoholfogyasztás elterjedtsége hasonlítható. Ellentétben a dohányzással, a mértéktartó alkoholfogyasztás nem fejt ki kedvezőtlen hatást az szervezetre, sőt több tanulmány is alátámasztja, hogy a mérsékelt fogyasztás az egészségre kedvező hatást is gyakorolhat. [23-25] A mérsékelt alkoholfogyasztás meghatározásáról azonban megoszlanak a szakmai vélemények, sőt, világszerte még az sem egységes, hogy mit tekinthetünk a fogyasztás standard egységének. Általánosságban a 8-14 gramm alkoholt tartalmazó italt nevezünk standardnak. Hazánkban az elfogadott egység 10 gramm, férfiak számára legfeljebb naponta kettő-négy, nők számára naponta egy-három ital elfogyasztása javasolható, ami tehát legfeljebb napi 20-40 gramm alkoholfogyasztást jelenthet. [26] Ezt meghaladó rendszeres fogyasztás esetén egészségkárosító hatások jelentkezhetnek, amelyek végül súlyos alkoholproblémákhoz, alkoholizmushoz, szervi betegségekhez vezetnek. Hazánkban az utóbbiak kiemelt jelentőségű népegészségügyi gondokat okoznak. Megbízható prevalencia és incidenciadatok sajnos nem állnak rendelkezésre, mivel az alkohol-problémákkal küzdő betegeknek csak töredéke jelenik meg a hivatalos statisztikákban szereplő közfinanszírozott pszichiátriai vagy addiktológiai gondozókban. Így például 2011-ben csupán 16 ezer volt a nyilvántartott alkoholista száma. A KSH az alkoholos májbetegségek miatt meghaltak számából becsüli az alkoholista számát. Ennek alapján hazánkban mintegy félmillió alkoholista él. [27] Egy főre jutó évenkénti alkoholfogyasztásunk a KSH adatai szerint, ha mérsékelt is, de folyamatosan csökken: 2009-ben 9,8 liter, 2010-ben pedig 9,2 liter tiszta szeszre számolt fogyasztást mértek. [28] Az alkoholfogyasztás Magyarországon kulturálisan meglehetősen elfogadott, és általánosan elterjedtnek mondható. A fiatal felnőttkor küszöbének tekinthető 18. életév betöltésekor a fiatalok több mint 90 százaléka már fogyasztott valamilyen alkoholos italt, sőt nemcsak kipróbálta, hanem többé-kevésbé rendszeresen él is vele. [17]

Alkoholfogyasztásunk hazai prevalenciája nemzetközi összehasonlításban is túlzottnak tekinthető, azt is figyelembe véve, hogy Európában általában viszonylag magas az alkoholfogyasztás kulturális elfogadottsága és a fogyasztás szintje. A WHO Európai Irodájának jelentése szerint az egész világon ebben a térségben fogyasztják a legtöbb alkoholt. Adataik szerint térségen belül a legtöbbet Közép-Európa keleti felében és Kelet-Európában isznak a felnőttek, ahol 14,5 liter/fő a fogyasztás, 12,4 liter Közép-Európa nyugati felében és Nyugat-Európában, 11,2 liter a dél-európai országokban, északon pedig 10,4 liter. [29] Nemzetközi adatgyűjtésekben Magyarországot illetően eltérő adatokkal találkozhatunk. Például az OECD adatai szerint alkoholfogyasztásunk 11,5 liter (2010-es adat) [30], a WHO HFA-DB adatai alapján pedig Európában a 15 év felettiek körében egy főre jutó tiszta szesz fogyasztásunk 11,8 liter, amellyel az európai országok körében az élvonalba tartozunk, Csehországgal, Észtországgal és Franciaországgal együtt. A nemzetközi összehasonlító adatok is igazolják azonban a 2006 óta kedvezőnek mondható tendenciát az alkoholfogyasztásunk mérséklődéséről [31] (1. ábra).

1. ábra. Válogatott európai országok egy főre jutó tiszta szesz fogyasztása literben (15 éves kor felett, 1970-2010 között)



Piros: Csehország Zöld: Észtország Kék: Franciaország Sárga: Magyarország

Lila: Izrael Világoszöld: Norvégia

Forrás: WHO HFA-DB

Akármelyik hazánkra vonatkozó adatot fogadjuk is el helyesnek, felnőttekre számítva ez átlagosan napi mintegy 3 standard egység fogyasztását jelenti – férfiakra, nőkre egyaránt. Átlagértékként ez még elfogadható volna a jelenlegi ajánlások szerint, de valószínűsíthető, hogy ennél lényegesen több a fogyasztás. Egyesek szerint az ajánlásokat is érdemes volna újragondolni. Az Oxfordi Egyetem (UK) munkatársai szerint a napi alkoholfogyasztásra vonatkozó javaslatok túlzottan megengedőek. Vizsgálatukban azt az optimális napi alkoholmennyiséget próbálták meghatározni, amely a legkevesebb halálozással járna Angliában az alkohollal összefüggő összes betegség tekintetében. Tizenegy olyan betegséget (koszorúér-betegség, stroke, magas vérnyomás, diabétesz, májzsugor, epilepszia és öt daganattípus) vettek számításba, amelyek legalább részben összefüggenek az alkoholfogyasztással. Matematikai modell

segítségével számították ki, milyen hatást gyakorol az átlagos alkoholfogyasztás megváltoztatása a halálozásokra. Arra a következtetésre jutottak, hogy valamivel több, mint fél egységnyi alkohol számít optimális fogyasztásnak. A modell szerint ez a szint 4579 korai halálozást előzhetne meg a 11 vizsgált betegségben az Egyesült Királyság mintegy 62 millió lakosának körében. [32] Valószínűsíthető, hogy a magyarországi kedvező folyamatot segíteni fogja különösen a veszélyeztetett csoportok megismerése és kedvező irányba történő befolyásolása.

Táplálkozási szokásainkról – az alkohollal összehasonlítva - kevesebb tudományos igényességgel megalapozott adat áll rendelkezésre. Az „Első Magyarországi Reprezentatív Táplálkozási Vizsgálatot” 1985-1988 között végezték [33], majd ezt követte 1992–1994 között az ún. „Második Magyar Táplálkozási Vizsgálat”. [34] Táplálkozásra vonatkozó kérdéseket egyébként az OLEF is tartalmazott. Az 1. táblázatban bemutatott, 2000-ben végzett felmérés eredményei szerint a fiatalabb korosztály tagjai kevesebb zöldséget-gyümölcsöt fogyasztanak, mint az idősebbek és a nemek közti különbség is megfigyelhető a nők javára [35]

1. táblázat. Az elmúlt négy hétben friss gyümölcsöt és zöldséget fogyasztók százalékos megoszlása

Gyakoriság	Nők			Férfiak		
	18-34 év	35-64év	65+év	18-34év	35-64év	65+ év
Naponta	70,6 [67,5-73,6]	79,5 [76,8-82,0]	82,2 [77,3-86,2]	59,9 [56,5-63,2]	69,6 [66,6-72,4]	77,5 [73,7-80,9]
Hetente legalább egyszer	26,5 [23,5-29,7]	16,6 [14,3-19,2]	13,5 [10,5-17,2]	36,0 [32,8-39,4]	25,8 [23,2-28,6]	16,3 [13,4-19,7]
Ritkábban, mint hetente / soha	2,9 [2,0-4,3]	3,9 [3,1-4,8]	4,3 [2,9-6,4]	4,1 [2,9-5,6]	4,6 [3,6-6,0]	6,2 [4,2-8,9]

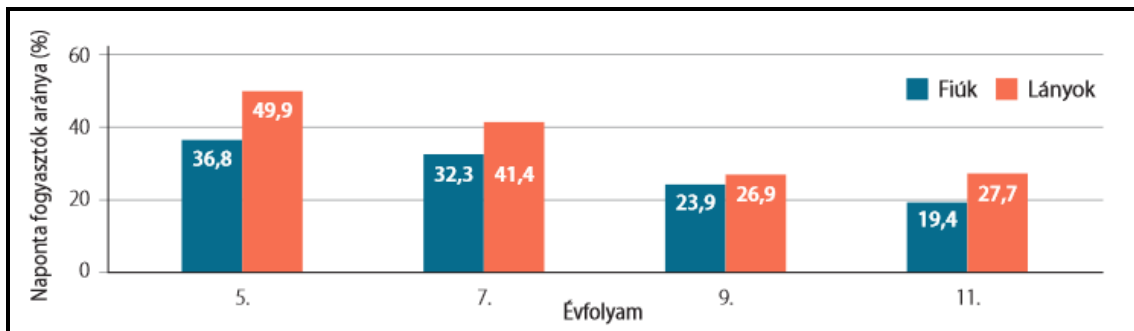
Megjegyzés: szögletes zárójelben a 95%-os megbízhatósági tartomány adatai láthatók.

Forrás: Boros és mtsai, 2002.

A WHO mindennapi zöldség- és gyümölcsfogyasztást ajánl, legalább 400 gramm mennyiségben. [36] A 2009-es ELEFT eredményeiből már nemcsak a fogyasztási gyakoriságot, de a mennyiséget is megpróbálták megbecsülni. Ezek alapján a 15 éves és

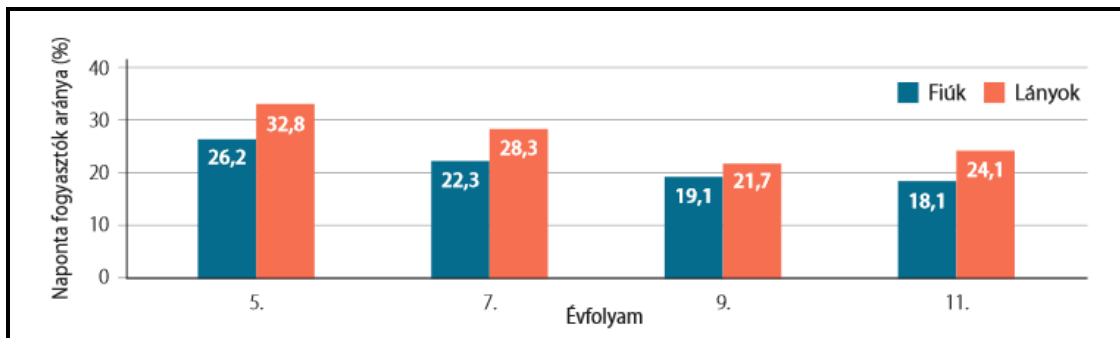
idősebb népesség közel héttizede fogyaszt naponta legalább egyszer gyümölcsöt, 31 százalék pedig naponta többször is. Lényegesen ritkább a zöldségfogyasztás, amely a populáció csak alig több mint felének szerepel naponta legalább egyszer az étrendjében. A gyümölcsfogyasztás heti átlagos gyakorisága 10,1 alkalom; a zöldségé 7,4, vagyis zöldség, gyümölcs összesen hetente 17-18-szor kerül az asztalra. Naponként legalább 400 gramm, azaz mintegy ötszöri zöldség- és gyümölcsfogyasztás a felnőtt magyar népességnek legfeljebb egytizedére jellemző. [37] Jól jelzi előre a fiatal felnőttek alacsony fogyasztásához vezető kedvezőtlen folyamatot a serdülőkorúak már idézett nagymintás felmérése. Ötödik osztálytól kezdve a tizenegyedikig a zöldséget és gyümölcsöt naponta fogyasztó fiatalok aránya fokozatosan csökken (2-3. ábra). A két felmérés adatainak egymás mellé helyezése alapján nem tűnik túlzásnak, hogy ebből a szempontból a mélypontot éppen a fiatal felnőttkor jelenti. [17]

2. ábra. A gyümölcsöt naponta fogyasztó tanulók aránya nem és évfolyam szerint (N = 8026)



Forrás: Németh és mtsai, 2011.

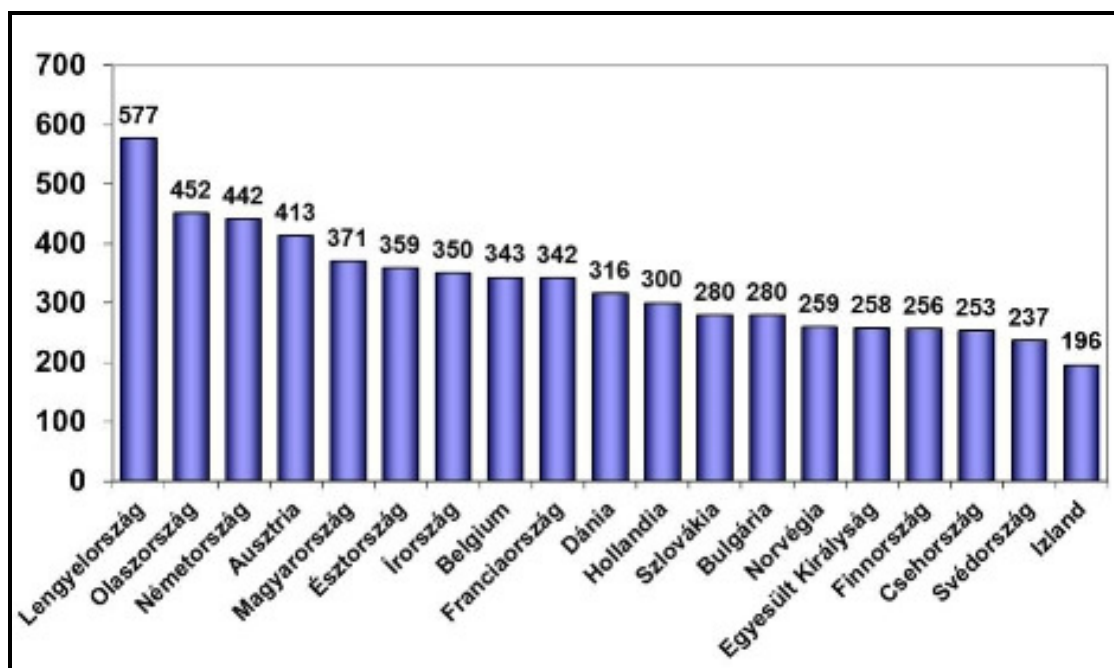
3. ábra. A zöldségféléket naponta fogyasztó tanulók aránya nem és évfolyam szerint (N = 7996)



Forrás: Németh és mtsai, 2011.

Nemzetközi összehasonlításban Magyarország helyzete nem tűnik olyan kedvezőtlennek, mint például az alkoholfogyasztás tekintetében. Az EFSA a rendelkezésre álló, táplálkozásra vonatkozó felmérések alapján egybeszerkesztette a nemzeti ételmiszerfogyasztási adatokat, hogy felmérje az EU tagországainak átlagait. Zöldségbevitelben ez 220 gramm/nap, gyümölcsbevitelben 166 gramm/nap, tehát az átlagos gyümölcs- és zöldségbevitel együttesen 386 gramm/nap. [38] Hazánk ezen adatok alapján az európai országok felső harmadában foglal helyet (4. ábra).

4. ábra. Átlagos napi gyümölcs és zöldségbevitel országonként (grammban számítva, gyümölcslevelek nélkül)



Forrás: EFSA, 2012.

Hazai táplálkozási szokásainkat vizsgáló legújabb, nagy mintán végzett felmérés, az ELEF-hez kapcsolódó OTÁP 2009 keretében zajlott. Ez volt az első olyan felmérés, amely antropometriai (testmagasság, testtömeg, derék-körfogat) adatokkal kötötte egybe a táplálkozási szokások megismerését felnőttek körében. Eredményei alapján a felnőtt magyar lakosság közel kétharmada (61,8%) túlsúlyos vagy elhízott a testtömeg index alapján. A BMI átlaga a felnőtt népességben 27,3 kg/m². Minden harmadik felnőtt túlsúlyos és további 28,5% elhízott. Soványnak a felnőtt lakosság mindössze 1,8 százaléka mondható. Férfiaknál (63%) és nőknél (61%) közel azonos volt a túlsúly és elhízás együttes előfordulási aránya. A túlsúly és elhízás gyakorisága mindkét nemnél nő az életkorral. A 18-34 éves korú fiatal férfiak 41 százalékának magasabb a testtömeg indexe 25-nél, a 65 feletti korcsoportban ez az arány már 76 százalék. Fiatal nőknél a túlsúly és elhízás együttes előfordulása 30 százalék, alacsonyabb, mint a hasonló korú férfiaknál, ugyanakkor idős korra ez az arány a nőknél 83 százalékra nő, meghaladva a férfiakét. A soványság leginkább a fiatal nőket jellemzi (7,4%). [39] Elhízáshoz végső soron természetesen a nem megfelelő táplálkozás (túlevés) vezet, pontosabban, ha az energia bevitel meghaladja a szervezet

energiaszükségletét. Újabban számos további tényező szerepét azonosították az elhízás komplex folyamatában. Rendelkezésre álló ismereteink tudományos megalapozottságát, bizonyító erejét a 2. táblázat foglalja össze. [40]

2. táblázat. Az elhízás kockázatát befolyásoló tényezők a bizonyítékok erősségének rangsorolása szerint

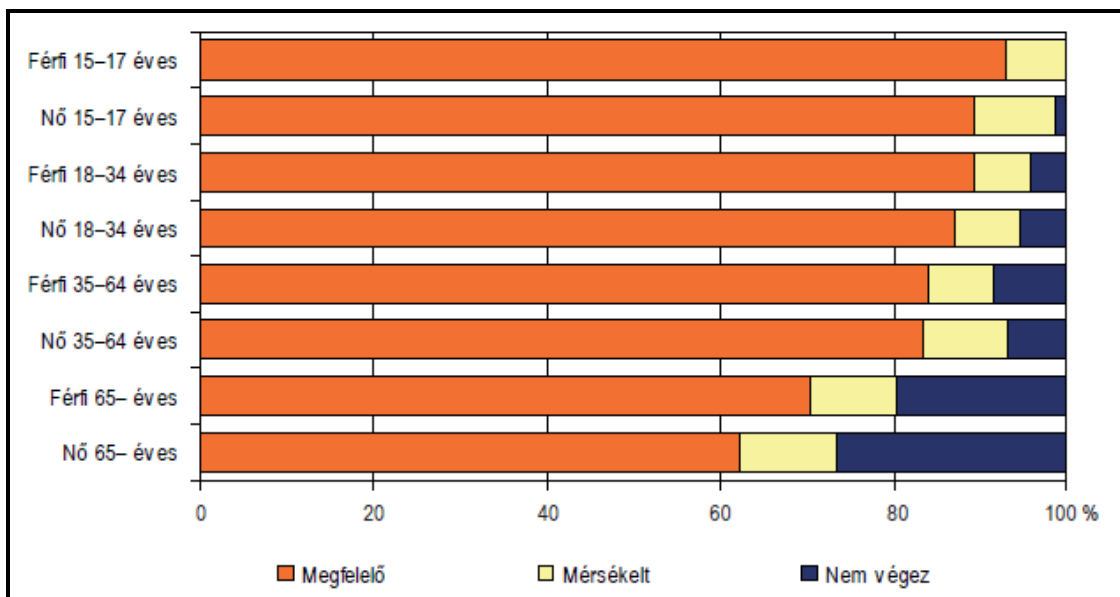
Bizonyíték ereje	Csökkenti a kockázatot	Növeli a kockázatot
Meggyőző	Rendszeres testmozgás	Ülő életmód
	Nem keményítő jellegű szénhidrátok illetve élelmi rost fogyasztása	Energiadús, mikronutriensben szegény ételek fogyasztása
Valószínű	Az egészséges táplálkozás támogató otthoni és iskolai környezet	Az energiadús ételek és gyorséttermek erőteljes reklámozása
	Szoptatás	Cukrozott üdítőitalok és gyümölcslevek nagymértékű fogyasztása
		Hátrányos társadalmi-gazdasági helyzet (fejlett országokban, főleg nők körében)
Lehetséges	Alacsony glikémiás indexű ételek	Nagy adagok
		Ha az ételek nagy részét nem otthon készítik (fejlett országokban)
		„Szigorú megszorítást / időnként feloldást” váltakoztató étkezési szokás
Nem elegendő	Gyakori táplálkozás	Alkoholfogyasztás

Forrás: Morava és mtsai, 2012.

Testedzésünk, illetve annak hiánya tehát kiemelt szerepet játszik a járványos elhízásban, de felelőssé tehető többek között a csökkent vitálkapacitásért, az izomzat elégtelen vérellátásáért és atrófiájáért is. Az USA-ban – ahol a túlsúly és az elhízás közismerten súlyos népegészségügyi probléma – a testmozgás ajánlott gyakorisága felnőttek számára heti öt alkalommal 30 perc mérsékelt intenzitással, vagy legalább heti három alkalommal 25 perc megerőltető mértékű edzéssel [41], és a legtöbb szakmai szervezet ajánlásában hasonló mértékű és intenzitású testmozgás szerepel [42].

Sportolásra vagy munkakörrel nem összefüggő fizikai aktivitásra vonatkozó, megbízható prevalencia adatok igen csekély számban állnak rendelkezésre. Testedzésre vonatkozó kérdések az OLEF és ELEF kérdőíveiben is szerepeltek. Önbevallás alapján a 2003-as felmérés eredményei szerint a népesség több mint 80 százaléka megfelelő mennyiségű testmozgást végez. Hasonlóan magas értékeket mutatott a 2009-es ELEF felmérés is, amelynek nemek és korcsoportok szerinti eredményeit az 5. ábra mutatja. [37]

5. ábra. Testmozgás szerinti megoszlás nemek és korcsoportok szerint (2009)



Forrás: Józán és mtsai, 2011.

Bár a nagy mintán végzett felmérések eredményeinek reprezentatív természetét aligha lehet kétségbe vonni, az önbevallás nemcsak a korábbi évekhez, hanem más országokhoz képest is túlságosan pozitív képet fest a magyar társadalomról. Magyarázhatja még a nagy különbségeket a választott módszer és a kérdésfeltevés különbözősége is. Mindenesetre a korábbi hazai, kisebb mintán végzett felmérések ennél lényegesen kedvezőtlenebb képet mutatnak. Az 1990-es években végzett adatfelvételek szerint csupán a férfiak 15-22, a nők 10-17 százaléka sportol hetente többször. [35]

Hasonlóan kedvezőtlen képet fest rólunk az Eurobarometer 2009-es testmozgási felmérése, amelyben közel 27 ezer európai (köztük 1044 magyar) állampolgár testedzési szokásait vizsgálták. Eredményei alapján az EU polgárainak mintegy 40 százaléka sportol valamilyen rendszeres beosztás alapján (magyar adat: 23%), gyakori testmozgást pedig a fiatal (15-24 év közötti) felnőtt férfiak 11, a nők 6 százaléka végez (EU-átlag: 19% illetve 8%). Összevetve a rendelkezésre álló felmérések eredményeit a serdülőkorúak nagymintás felmérésével alighanem a kedvezőtlenebb testmozgási adatok állnak közelebb a valósághoz. [17]

Természetesen nemcsak hazánkban figyelhető meg fiatal felnőtt korban a rendszeres testmozgás visszaszorulása. A kanadai McMaster Egyetem munkatársai a 12-15 éves korosztályból 640 kanadai tizenévest követtek nyomon 12 éven át. Eredményeik szerint a fiatal felnőtt korba lépésnél 24 százalékkal csökkent a fizikai aktivitás, amelynek mértéke a főiskolán vagy egyetemen továbbtanuló fiúk körében volt a legnagyobb. Ez valószínűleg annak hatására következett be, hogy a középiskola befejezése után nagyon kevés idejük és lehetőségük marad a szervezett sportolásra. A lányok sajnos már a középiskolában sem mozognak annyit, mint a fiúk, így náluk a visszaesés paradox módon enyhébb mértékű. [43] Aligha kérdéses, hogy ez a folyamat több szempontból is kedvezőtlen hatású. A testmozgás ugyanis bizonyosan pozitív hatást gyakorol például az egyetemi tanulmányi teljesítményre. Svéd kutatók adatai alapján a jó edzettségi állapot magasabb intelligencia-hányadossal jár együtt. Vizsgálataik mintáját 1,2 millió, 1950 és 1976 között született, katonai szolgálatra besorozott férfi adta. Szoros összefüggést találtak a fizikai állóképesség és a jobb IQ teszt eredmények között, különösen a logikus gondolkodás és a verbális képességek esetében. [44]

Hazánk népességének egészségmagatartása a fentiekben bemutatott négy tényező tekintetében mindenképpen fejlesztésre szorul. Bár tapasztalhatók bizonyos kedvező jelek, fejlesztési célként jól azonosítható a fiatal felnőttkor, amely nemcsak az egészségmagatartás rögzülésének időszaka, hanem sajnos egyúttal annak az egyik mélypontja is. Magyaránként szolgáltathat a jelenségre, hogy ebben az életkorban a degeneratív testi betegségek még nem jelennek meg, így nem tűnik szükségesnek az

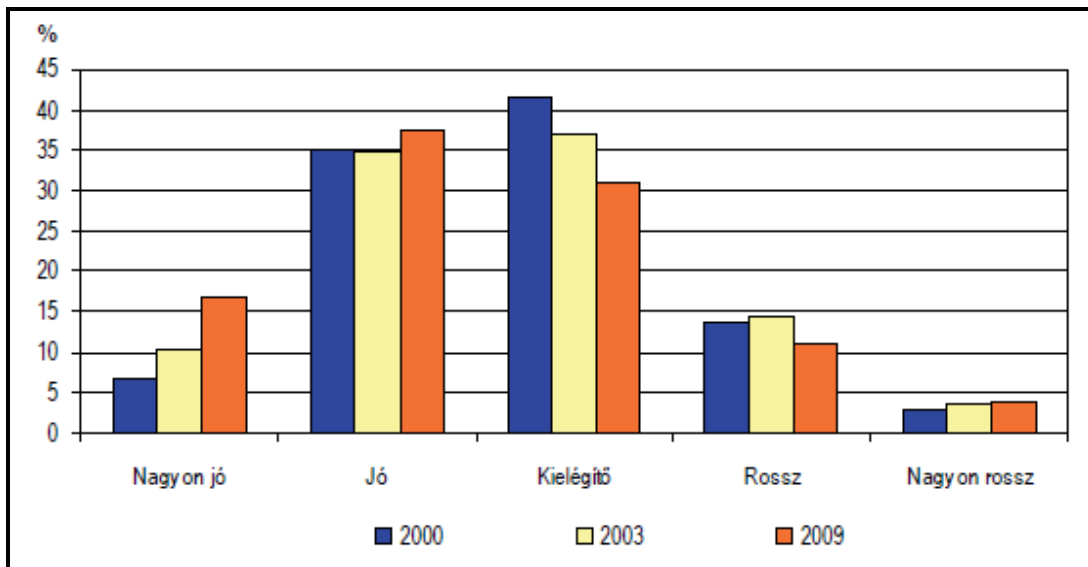
életmód megváltoztatása. Tekintettel azonban a WHO korábban bemutatott egészségdefiníciójára, amely szerint az egészség nem csupán a betegség hiánya, szükségesnek tűnik az egészségi állapotról alkotott kép újrafogalmazása.

Egészségmagatartásunk minden életkorban mind objektív, mind pedig szubjektív módon meghatározza az egészségi állapotunkat. Objektív adatokon alapuló tanulmányok sora igazolja például a dohányzás és a szív-érrendszeri betegségek, vagy éppen az alkohol és az emésztőszervi problémák közötti kapcsolatot, de említhető a mozgásszegény életmód és a mozgásszervi betegségek közötti kapcsolat is. Minden bizonnyal az egészséges életmód követése a legjobb – és nem utolsó sorban a leginkább költséghatékony – eszköz a leggyakoribb krónikus megbetegedések gyakoriságának csökkentésére. Objektív egészségi állapotfelmérést gyermekek és felnőttek számára hazánkban a hatályos jogszabályi előírások miatt is kell végezni. Tizennyolc éves kor előtt a feladatot a védőnők látják el [45], míg felnőttkorban az állapotfelmérés feladata a háziiorvosi rendszerre hárul. [46] Míg azonban a védőnői ellátásban részesülő gyermekek státuszfelvétele rendszeresen megtörténik, a felnőtt háziiorvosi praxisok túlterheltsége miatt igen ritkán fordul elő az objektív adatok rögzítése. Ráadásul a felnőtt népesség akár több éven keresztül sem jelenik meg a háziiorvosánál, ha nincs szüksége valamilyen orvosi igazolásra, vagy nincs aktuális betegsége. A vonatkozó jogszabályban sajnos a felmérés pontos módszertana sincs rögzítve. Még ha rendelkezésre is állnának az adatok, végeredményként nem kapnánk egyszerűen értelmezhető mutatókat, hanem csak laboratóriumi és biometriai értékek (pl. vérnyomás, vércukor, látásélesség) sokaságát, amelyekből sokszor nehezen vonható le következtetés az egészségi állapotról.

Nemcsak az objektív adatok hiánya miatt szükséges azonban a szubjektív egészségi állapotot is megismernünk. Önértékelésre kérve felméréseink alanyait ugyanis valójában objektíválható mutatószámokat kaphatunk, amelyek összefüggésben állnak például a későbbi halálozási valószínűségekkel [47-49], és néha pontosabb az előrejelző értékük, mint a legtöbb kivizsgálás esetében. Noha önértékelésről, ha úgy tetszik, vélelmezett egészségi állapotról van szó, ez nem feltétlenül jelenti csupán az attitűdök hatását. Hazánkban az elmúlt években a lakossági egészségfelmérések keretében három

alkalommal (2000, 2003 és 2009) történt meg az egészségi állapot önértékelt módszerrel történő rögzítése, amelynek során egy kérdésre válaszolva ötfokozatú skálán jelölhették be a válaszadók, hogy milyenek ítélik az egészségi állapotukat. A három, azonos módszerrel történt felmérés eredményeinek egymás mellé állítása óvatos bizakodást is indokolhat. Ellentétben a közvélekedéssel ugyanis önértékelt egészségi állapotunk, ha csak kis arányban is, de kedvezően változott. Az emberek elégedettebbek és jobban érzik magukat, mint tíz évvel ezelőtt. Grafikus formában az eredményeket a 6. ábra mutatja. [37]

6. ábra. Önértékelt egészség



Forrás: Józán és mtsai, 2011.

Nemzetközi összehasonlításban a kép kevésbé kedvező. Az EU statisztikai hivatala, az Eurostat jelentése szerint bár valóban megfigyelhető hazánkban az egészségi állapotukat nagyon jónak minősítő válaszadók arányának emelkedése, értékük elmarad az európai átlagtól és a tagországok alsó harmadában foglalunk helyet. Szemléltetésként néhány kiválasztott ország értékét a 3. táblázat mutatja.

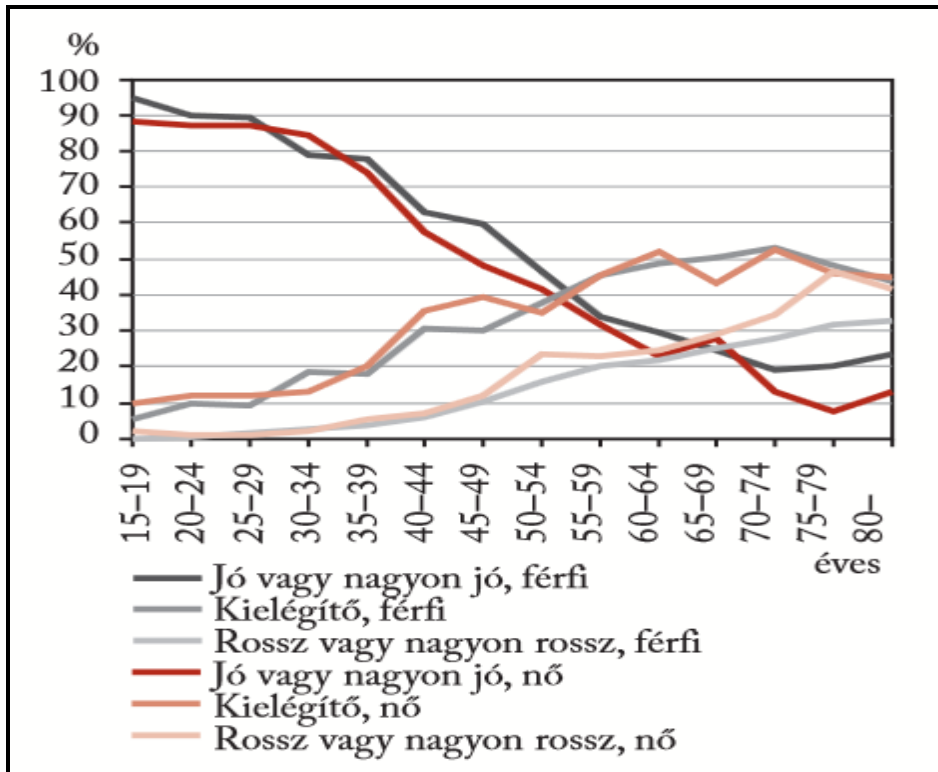
3. táblázat. Egészségi állapotukat nagyon jónak tartók százalékos aránya 2004-2011 között

Ország	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EU átlag	n.a.	21,7	21,4	21,5	22,0	22,4	22,7	22,3
Csehország	n.a.	18,7	19,4	19,6	19,9	18,9	21,2	19,0
Németország	n.a.	14,4	13,9	13,5	15,7	16,8	16,6	16,6
Görögország	56,8	51,8	51,4	53,4	52,1	51,0	49,9	50,6
Spanyolország	17,0	19,1	17,1	16,1	15,8	16,5	17,7	21,5
Franciaország	25,2	24,4	25,1	27,2	24,6	25,1	23,2	22,6
Olaszország	13,9	13,9	13,4	12,3	12,9	13,3	14,9	13,1
Magyarország	n.a.	13,6	13,1	15,4	16,8	17,6	15,9	16,0
Lengyelország	n.a.	15,4	15,5	15,6	17,4	17,2	18,0	17,9
Portugália	8,5	6,3	7,2	5,8	8,9	9,3	7,1	9,4
Szlovákia	n.a.	23,2	22,9	24,3	19,3	20,8	21,7	19,1
Svédország	36,4	37,1	34,0	37,8	37,2	39,1	36,7	38,5
Norvégia	25,9	29,2	27,8	30,4	27,6	29,8	30,0	24,4

Forrás: Eurostat, 2011. n.a. = nincs adat

Önértékelt életminőségünk értékeinek egymás mellé állításával is jól leírható az a természetes jelenség, hogy életkorunk előre haladásával egészségi állapotunk kedvezőtlenebbre fordul. Míg fiatal felnőtt korban a férfiak és nők mintegy 90 százaléka vallja állapotát jónak vagy nagyon jónak, ez az arány ötven éves korra ötven százalék alá esik és idős korban már a 20 százalékot sem éri el. Párhuzamosan természetesen növekszik a kedvezőtlen vélekedések aránya [50] (7. ábra).

7. ábra. Önértékelt egészség nemek és korcsoportok szerint (2009)



Forrás: KSH, 2010.

Egészségmagatartásunk és életminőségünk tudományos módszerekkel történő jellemzése tehát alátámasztja azt a közvélekedést, miszerint szubjektíven is a fiatal felnőttek érzik magukat a leginkább egészségesnek, ugyanakkor éppen ebben a korosztályban a legmagasabb az egészségre káros magatartásformák aránya. Egészségmegőrző és fejlesztő szempontból ezek értelemszerűen különös jelentőséggel bírnak, hiszen képesek vagyunk a tudatos változtatásra. A célpopuláció jellemzőinek alapos megismerése nélkül azonban nagyon nehéz olyan egészségfejlesztő programokat tervezni és végrehajtani, amelyek hatása egyértelműen kedvezően alakulna. Különös jelentősége van annak, hogy a jövő orvosait milyen mértékben befolyásolják ezek a hatások. Azt pedig, hogy minden apró tényező megismerésének jelentősége lehet, jól bizonyítja például az a megfigyelés, amely szerint a túlzott alkoholfogyasztás ellen folytatott egyes egyetemi kampányok valószínűleg teljesen hatástalanok. A Pennsylvania Állami Egyetem (USA) munkatársai által 18-24 év közötti, felsőoktatásban tanuló diák részvételével (n=277) végzett vizsgálat szerint a hallgatók 73 százaléka egész egyszerűen nem hitte el egy plakát üzenetét, miszerint egy átlagos

főiskolás kevesebb, mint négy alkoholos italt fogyaszt el egy este. A felmérés alapján a válaszadók alkoholfogyasztási szokásainak ismeretében nem olyan meglepő az eredmény, hiszen a vizsgált csoport tagjainak több mint fele (53 százalékuk) fogyasztott alkalmanként legalább 5 vagy több italt a saját bevallása szerint. Ez utóbbi csoport tagjai 96 százalékban voltak meggyőződve arról, hogy az egyetem többi hallgatói ugyanennyit fogyasztanak egy este folyamán. A hatástalan kampány a kutatók szerint úgy magyarázható, hogy a fiatalok tényleg nem úgy látják, hogy valaki legfeljebb 4 italt iszik meg egy este. Másfelől az is feltételezhető, hogy félreértik a kampány lényegét, és azt hiszik, hogy az egyetem ezzel a módszerrel törekszik a viselkedésük szabályozására. [51]

Egészségkárosító magatartásformáink kialakulásáért illetve fenntartásáért nagyon sok tényező tehető felelőssé, amelyek alól alighanem még az egészségről felsőfokú szinten tanulmányokat folytató diákok sem vonhatják ki magukat. Terjedelmi okok miatt jelen értekezésben nincs mód az egészségmagatartásra hatást gyakorló tényezők részletekbe menő bemutatására, így a 4. táblázat foglalja össze azokat a hatásokat, amelyek szerepet játszhatnak a négy legfontosabb életmódi tényező befolyásolásában. [52]

4. táblázat. Néhány ismert és valószínűsíthető hatás, amely szerepet játszik a négy legfontosabb életmódi tényezővel kapcsolatos viselkedésben

Dohányzás	Táplálkozás	Alkoholfogyasztás	Testmozgás
A dohányzás káros hatásaival kapcsolatos ismeretek	Személyes étel-preferenciák	Alkoholhatással kapcsolatos várakozások	A testmozgás előnyeibe vetett hit
Dohányzással kapcsolatos attitűd	Kulturális étrend-meghatározottság	Alkoholista szülő gyermekének lenni	A testmozgással kapcsolatos attitűd
Képesség a leszokásra / megelőzésre	Ételek elfogadottsága	Alkohol-alternatívák	Ön-motiváció
A dohánytermékek ára	Az étkezések közösségi szerepe	Stressz	Ön-hatékonyság
A dohánytermékek hozzáférhetősége	Élelmiszerek hozzáférhetősége	Alacsony önbecsülés	A testedzésre használható körülmények hozzáférhetősége
Dohánytermékek hirdetései	Megfelelő képesség az étrend összeállítására	Korai tapasztalat az alkoholfogyasztásban	A visszaesés kezelésének képessége
A kortársak hatása	Megfelelő ismeretek az ételek önálló elkészítéséhez	Kemény közösségi alkoholizálás	A megfelelő célok felállítására való képesség
A nemdohányzók közösségi támogatása	Megfelelő ismeretek az egészséges ételek választásához	Szülői és kortárs hatás	A testmozgás élvezete
	Élelmiszer-hirdetések	Alkoholos italok hirdetései	Családi támogatás
		Alkoholos italok ára	Az épített környezet tervezése
		Alkoholos italok hozzáférhetősége	
		Az alkoholfogyasztás ellenőrzése	

Forrás: Detels, 2011.

1.2. Orvostanhallgatók egészségmagatartása

Kiemelt jelentőségű azoknak az embereknek az egészsége illetve egészségmagatartása, akik hivatásszerűen mások egészségi állapotának javításán fáradoznak (például orvosok, ápolók, asszisztensek). Egy orvos ugyanis nem csupán páciense mindenkori betegségét gyógyítja: a maradék egészség helyreállítása valamint fejlesztése okán életmódtanácsokat is ad. Ezzel azonban öntudatlanul is példaképpé válik, és a hitelességét teheti kockára, ha saját magatartása nem vág egybe az általa javasolt tanácsokkal (például egy erős dohányos orvos javasol leszokást hasonlóan erős dohányos betegének). Emellett az is közismert, hogy a kezelőorvos saját egészségi állapota hatást gyakorol tanácsadási gyakorlatára is. [53, 54] Kézenfekvő, hogy egy egészséges életvitelt folytató orvos hajlamosabb tanácsokat adni a megelőzésről illetve az egészségfejlesztésről. [55]

Az egészséggel kapcsolatos fiatalkori attitűdök komoly befolyást gyakorolnak a későbbi életmódra is, ezért különösen fontos, hogy a fiatalok egészségmagatartását kellő mértékben feltérképezzük. Ahhoz, hogy a szakemberek olyan – az egészséges életmódot népszerűsítő – kampányokat tudjanak kidolgozni, melyek hatékonyan célozzák ezt a korosztályt, szükséges tanulmányozni az érintettek hétköznapjait, illetve azt, hogy vajon az egészséges életmódról vallott nézeteik mennyire vannak összhangban a tényleges viselkedésükkel. [56] Egészségmagatartás tekintetében a leendő orvosok mindenképpen különleges helyzetűnek mondhatók, életvitelüket az átlagpopulációhoz képest több tényező határozza meg. Az orvostanhallgatók feltehetőleg az életkoruknak megfelelő általános mintát követik: fiatal, a kísérletező jellegű tizenéves korból nemrégiben kikerült csoportról van szó, amely nagy általánosságban teljesen egészségesnek mondható. Táplálkozási szokásaikban még feltehetően erőteljesen érvényesülnek a családi körből hozott minták, bár, mint erre a fentiekben idézett kutatások is utalnak, visszaszorul az egészséges táplálkozást folytatók aránya; testmozgás tekintetében pedig még viszonylag nagy aktivitás valószínűsíthető, azonban szintén csökkenő tendencia mellett. Az önkárosító magatartásformák a felnőtt kor elérésével (jogi normák szerint hazánkban 18 év, más országokban, pl. az USA-ban 21 év [57]) a legális élvezeti szerek vásárlásának tekintetében akadálytalanul megjelenhetnek. Az egészségügyi

felsőoktatási intézmények hallgatói általában 18-25 év közöttiek, vagyis olyan életkorúak, amikor az életmódbeli szokások – mind az egészségesek, mind a károsak – a véglegesedés fázisába érkeznek.

Mivel a dohányzás igen szoros összefüggésben áll az egészségi állapottal, egyáltalán nem közömbös, hogy a jövő egészségügyi dolgozói – például az orvostanhallgatók – körében milyen mértékű ennek a káros szenvedélynek a jelenléte. A fejlett országokban folytatott kutatások során számos olyan tényezőt azonosítottak, amelyek általában szerepet játszanak a rászokásban. Ilyenek a különféle kereskedelmi hirdetések hatásai, a szülőktől vagy más felnőttől látott példák, a kortársak befolyása, az egyéb drogok használata, valamint a dohányzás káros hatásairól való ismeretek hiánya. [58-60]

Ugyancsak kiemelt figyelmet szükséges fordítani az alkoholfogyasztásra. Kismértékű fogyasztás akár kedvező hatást is gyakorolhat az egészségre, azonban a túlzott fogyasztásból eredő egészségügyi és szociális problémák szinte minden olyan társadalomban előfordulnak, ahol az alkohol lényegében legális korlátok nélkül hozzáférhető. Amennyiben a kamaszkorban megkezdett alkoholfogyasztás már fiatal felnőttkorban túlzott mértékűvé válik, szükségszerűen vezet a különböző alkoholproblémák és az alkoholfüggőség kialakulásához. A fiatalkori alkoholfogyasztás megelőzése a népegészségügy egyik legfontosabb célkitűzése, és célcsoportként az orvostanhallgatók (medikusok és medikák) sem tekinthetők kivételnek. Mint minden felsőoktatási intézményben, a medikusok (a továbbiakban a szót férfiakra és nőkre közösen alkalmazva) is pozitív és negatív hatásokkal szembesülnek, és azokra életvitelükkel is válaszolnak. Pozitív élethelyzeti példaként említhető, hogy új ismeretségeik révén új közösségek tagjaivá válhatnak, ugyanakkor negatív (stresszkeltő) hatású lehet az a komoly szellemi megterhelés, amelyet egy felsőoktatási képzőhely tanulmányi követelményei jelenthetnek. Jelentős mennyiségű új ismeretet kell elsajátítani rövid idő alatt és új közösségekbe kell zökkenőmentesen bekapcsolódni. Sokak számára a képzésben való részvétel anyagilag is megterhelő. [61] Nem hagyható figyelmen kívül az a tény sem, hogy az orvostanhallgatók tanulmányaik kezdetétől fogva az emberi test felépítéséről, egészséges és kóros működéséről, a betegségek

kialakulásának okairól illetve kezelésük-megelőzésük lehetőségeiről tanulnak. Nehéz ugyanakkor megbecsülni ezeknek az ismereteknek a hatását: sokak számára alighanem megerősítést jelent az egészséges életmódbeli döntések meghozatalában, másokban viszont akár feszültséget (kognitív disszonanciát) is kelthet, ha „tudják, hogyan kellene”, de – a kiváltó októl függetlenül – képtelenek igazodni a szakmai ajánlásokhoz. Abban megoszlanak a szakmai vélemények, hogy az orvostudományban illetve más, nem egészségügyi szakokon tanuló diákok életvitelük mennyiben különbözik egymástól. Egyesek szerint minimális, sőt lényegében elhanyagolható a különbség, mások szerint viszont az orvostanhallgatók más felsőoktatási intézmények diákjaival szemben fokozottabb stressznek vannak kitéve és gyakrabban értékelik alacsonyabbra egészségi állapotukat. Korábbi vizsgálatok is vegyes eredményekre jutottak. Egyes kutatók azt tapasztalták, hogy az orvostudományban negatív hatást gyakorol a hallgatók mentális és következésképpen fizikai egészségi állapotára [62]. Más szakértők klinikai szintű depressziót, öngyilkos gondolatokat [63], sőt befejezett öngyilkosságot [64] és már a képzés idején is kiégési (burn-out) tüneteket találtak. [65] Nem minden kutatásban sikerült azonban különbséget kimutatni ezen a téren orvosok és más egyetemeken hallgatói között. [66]

Szintén figyelemre méltó szempont lehet a orvosok életvitelében a készülék a modellszerepre. Egy orvos a betegek számára nemcsak kezelést ír elő, de életmóddal kapcsolatos tanácsokat is ad. Sokan ebből a szempontból is tudatosan készülnek a hivatásukra, és már hallgatóként is egészséges életvitelt folytatnak, hogy saját példájukon keresztül hitelesen képviselhesék egészségfejlesztő javaslatukat. Mindezek alapján komplex kép rajzolódhat ki az orvostanhallgatók életviteléről, amelynek összetett természetét a részletek megismerésével kell feltárni mind a hazai, mind a külföldi populációkban.

1.2.1. Hazai helyzet

Orvostanhallgatók életmódjával foglalkozó hazai vizsgálatok az elmúlt húsz évben több alkalommal is készültek. Hazánkban négy egyetemen folyik orvosképzés és mind a négy képzőhelyen voltak kutatók, akik tudományos érdeklődését felkeltette a leendő orvosok egészségmagatartásának alakulása. Az alábbiakban a hazai orvosegyetemeken végzett felmérések eredményeit mutatom be kivonatosan, fordított időrendi sorrendben.

Pécsi kutatók 2011-ben első és ötödéves orvostanhallgatók dohányzási szokásait és leszokással kapcsolatos attitűdjüket mérték fel. Vizsgálódásaik eredményeképpen a naponta dohányzók aránya az első évfolyamon 11, az ötödik évfolyamon 15 százaléknak adódott. Az alkalmankénti dohányosokkal együtt ez az arány 35 és 36 százalék, illetve ha a dohányzás fogalmát más módszertan alapján határozták meg, az arány 30,8 valamint 39,8 százalékosnak adódott. Leszokással az elsőéves dohányosok 30, míg az ötödévesek 42 százaléka próbálkozott valamilyen módszerrel. [67]

Budapesten 2010-ben az utolsó évfolyamos – pontosabban frissen végzett orvosok – jövőképevel foglalkozó kutatás keretében tértek ki az életmód feltérképezésére. A rendszeres dohányzás aránya a mintában 14 százalék volt; a válaszadók átlagosan 3,3 órát sportoltak hetente, de tíz százalék semmilyen testmozgást nem végzett. Az alkoholfogyasztási szokásokat az ún. CAGE kérdőívvel mérték fel, kettő vagy több igen választ a minta 13,8 százalékában regisztráltak, ami már az alkoholfüggőség kifejezett kockázatát jelenti. [68]

Szegeden a fentiekhez hasonló vizsgálatot 2008-ban a képzés ún. preklinikai fázisban lévő (első és másodéves) orvostanhallgatók körében végeztek. A rendszeres dohányzás aránya férfiak körében az első és második évfolyamon is 15,6 százaléknak adódott, nők körében ugyanez az arány 9,7 illetve 5,5 százalék volt. Alkalmankénti dohányosokkal együtt az arány férfiaknál 28,1 és 28,9, nőknél pedig 25,8 illetve 21,9 százaléknak adódott. [69]

Debrecenben szintén 2008-ban történt az orvostanhallgatók egészségmagatartását is feltérképező kutatás, véletlenszerűen kiválasztott mintán I-V. éves hallgatók körében. Legalább 10 percen keresztül megerőltető testmozgást a hallgatók 20 százaléka naponta, 52 százaléka pedig hetente többször végez. Friss zöldséget, gyümölcsöt a válaszadók harmada heti 2-3 alkalommal, 38 százaléka naponta, 17 százaléka pedig naponta többször is fogyaszt. Napi rendszerességgel a hallgatók 15 százaléka dohányzik, az alkalmankénti fogyasztókkal együtt ez az arány 29 százalékra emelkedett. A dohányosok közel kétharmada számolt be korábbi leszokási kísérletről. Alkoholfogyasztásról a hallgatók 83 százaléka nyilatkozott pozitívan, de közülük csak egy fő fogyasztott alkoholt minden nap, a többiek csak havonta néhány alkalommal vagy még ritkábban italoztak. [70]

Budapesten 2004-ben is történt egészségügyi felsőoktatásban tanuló (orvos, fogorvos és gyógyszerész) hallgatók egészségi állapotát és életmódját felmérő vizsgálat. Ennek összevont eredményei alapján a napi rendszeres dohányzók aránya 19,3 százaléknak adódott. Alkoholfogyasztás szempontjából a válaszadók 30,2 százaléka lépte át heti szinten a biztonságosnak mondható alkoholmennyiséget. Az orvostanhallgatók értékei az összevont elemzéstől kissé eltértek, dohányzási arányuk 19,5, míg kockázatos alkoholfogyasztási gyakoriságuk 27,5 százaléknak adódott. [71]

A fent bemutatott vizsgálatoknál korábban, az elmúlt évezred utolsó évtizedében is történt néhány olyan vizsgálat, amely orvostanhallgatók egészségmagatartásának részleges felmérését célozta. Budapesten ennek eredményeképpen 1997-ben a rendszeres dohányzás aránya 4,5; a rendszeres alkoholfogyasztásé pedig csupán 1,5 százaléknak adódott. Az alacsony értékeket magyarázhatja, hogy az adatok értékelése során az élvezeti cikkeket csupán alkalmasszerűen fogyasztókat egybevonták azokkal, akik egyáltalán nem fogyasztják ezeket a termékeket. [72] Szegeden húsz évvel ezelőtt orvos- és gyógyszerészhallgatók dohányzási szokásait mérték fel. A válaszadók több mint egy ötöde külföldi hallgató volt. Figyelembe véve a rendszeres és az alkalmankénti fogyasztókat is, az orvostanhallgatók 31,9 százalékban dohányoztak. [73] Egy évvel korábban, 1992-ben budapesti és debreceni hallgatók körében történt nagy mintásnak (n=353) mondható felmérés. Ebben a vizsgálatban első illetve negyed-ötödéves

évfolyamok hallgatóit hasonlították össze. Tanulmányaik elején rendszeresen a hallgatók 5,3 százaléka, míg alkalmanként 7,9 százaléka dohányzott, a felsőbb évfolyamokban járó társaik között ezek az arányok 9,6 illetve 10,2 százaléknak bizonyultak. [74] A fenti tanulmányok eredményeit az 5. táblázat összegzi.

5. táblázat. Orvostanhallgatók egészségmagatartási jellemzői korábbi hazai tanulmányok alapján

Felmérés helye, ideje	Minta (N)	Évfolyam	Dohányzók (%)	Napi doh. (%)	Alkalmi doh. (%)	Kockázatos alkohol-fogyasztás (%)
Budapest - Debrecen 1992	353	1.; 4.;5.	13,2-19,8**	1. évf: 5,3%; 4-5. évf: 9,6%	1. évf: 7,9%; 4-5. évf: 10,2%	-
Szeged 1993	216*	-	31,9			
Budapest 1996	200	4.	4,5			1,5
Budapest 2004	236	4.		19,5		27,5
Debrecen 2008	81	1-5.	29	15	14	17****
Szeged 2008	212	1., 2.	21,9-28,9**	Ffi: 15,6% - 15,6% Nők: 9,7% - 5,5%	Ffi: 12,5% - 13,3% Nők: 16,1% - 16,4%	
Budapest 2010	94	6.		14		13,8
Pécs 2011	245	1.; 5.	35-36**	1. évf: 11%; 5. évf: 15%	1. évf: 24%; 5. évf: 21%	

*teljes minta, gyógyszerészhallgatókkal együtt, 48 fő külföldi

**minimum illetve maximum értékek férfi-nő illetve évfolyam szerinti bontásban

***a heti rendszerességgel alkoholt fogyasztók aránya

A felmérések módszertani különbözősége miatt az eredmények nehezen összevethetők. Amint azonban a fenti összesítő táblázatból is látható, az orvostanhallgatók körében a dohányzók aránya 4,5 és 36 százalék közé esik, a tényleges átlag vélelmezhetően 25-30 százalék. A napi rendszerességgel dohányzók aránya 5,3 és 19,5 százalék között mozgott a korábbi megfigyelésekben, ennek alapján az átlagos

prevalencia 10-15 százalékra becsülhető. A problémás alkoholfogyasztási arány 1,5 és 27,5 százalék között mozgott, reálisnak szintén 10-15 százalék közötti érték tekinthető.

1.2.2. Nemzetközi helyzet

Orvostanhallgatók életmódjával külföldön is sok kutatócsoport foglalkozott. Leggyakrabban kérdőíves felméréseket végeztek, de nem minden esetben tértek ki az egészségmagatartás (dohányzás, alkoholfogyasztás, egészséges táplálkozás, testmozgás) minden elemére. Az alábbiakban a hazai helyzethez hasonlóan az elmúlt húsz évben publikált, témába vágó, relevánsnak ítélt vizsgálatok eredményeit mutatom be, átfogó szemléltetésre törekedve és elfogadva azt a tényt, hogy az összefoglalásból egyes kutatási eredmények kimaradhattak. Első rendben a legnagyobb múltra visszatekintő – és legnagyobb mintán végzett - Egyesült Államokbeli felméréseket foglalom össze, azután az európai országok eredményeit referálok, végül pedig a világ egyéb részein hasonló témában publikált vizsgálatok prevalencia-adatait szemléltetem. A tanulmányok eredményei kivonatosan a fejezet végén a 6. táblázatban is megtalálhatóak.

A Wake Forest Egyetemen (USA) 1992-ben végzett kutatásban azt találták, hogy az orvostanhallgatók életmódja oktatásuk preklinikai és klinikai fázisa között eltelt két év során nem jelentősen, de kedvezőtlen irányba változott. A férfiak átlagos testtömege 2,5 kilogrammal nőtt, valamint a rendszeres testmozgás aránya 65 százalékról 54 százalékra csökkent. A válaszadó férfiak 68, a nők 42 százaléka fogyasztott alkoholt, míg a rendszeres dohányosok aránya két százaléknak adódott. [75] Az Emory Egyetem (USA) Orvostudományi Karán 2003-ban szintén orvostanhallgatók körében a megfelelő mértékű testmozgást végzők aránya átlagosan 61 százaléknak bizonyult, és ez az arány a diákok egyetemi tanulmányainak négy éve alatt lényegesen nem változott. Az afroamerikaiak sportoltak a legkevésbé, míg a latin-amerikaiak a leginkább. [5] Kifejezetten dohányzási szokásokra irányuló felmérést is végeztek az Emory Egyetemen 2009-ben: 16 orvostudományi kar 2003-as évben diplomázó hallgatóit mérték fel három alkalommal. A dohánytermékeket – cigaretta, szivar, pipa, rágó-dohány, tubák – fogyasztók aránya 27 százalék volt férfiak, és 14 nők esetében, míg a kifejezetten cigarettázóké 15 illetve 12 százalék. Súlyos függőségű dohányosnak

a válaszadók 4 százaléka volt tekinthető. [6] Amerikai orvostanhallgatók körében 2005-ben a Kaiser Permanente egészségbiztosító munkatársainak vezetésével is végeztek széles körű, 36 egyetemre kiterjedő online kérdőíves vizsgálatot. A 2700 főt meghaladó minta 86 százaléka fogyasztott alkoholt, 18,1 százalékuk italozása kockázatos mértékűnek volt ítélt. Dohányosnak a válaszadók 15,8 százaléka vallotta magát. [76]

Európai orvostanhallgatók körében egy 2003/2004-es felmérés eredményei a Zágrábi Egyetemen (Horvátország) ugyancsak arra utalnak, hogy a végzős diákok egészségmagatartása kedvezőtlenebb, mint az elsőéveseké. Megfigyeléseik szerint a rendszeres testmozgás aránya hat év különbség alapján 10 százalékos eltérést mutat: 54,3 százalék az elsőévesek körében, míg 43,7 a szigorlóknál. A rendszeresen dohányzók aránya első megközelítésben kedvező irányba változik (41,4-es elsőéves százalékarány áll szemben a végzősök 30,5-ös értékével), azonban az utolsó évben a súlyosan függő dohányosok aránya a dohányzók között 11 százalékkal magasabb. [77] Görögországban – pontosabban a Krétai Egyetem orvosi karán – is történt orvostanhallgatók egészségmagatartásával foglalkozó kutatás 2001-ben: keresztmetszeti vizsgálatban a helyi egyetem harmadéves hallgatóit mérték fel hat éven keresztül. Friss zöldséget, gyümölcsöt a férfi válaszadók 90,4, a nők 94,5 százaléka fogyasztott, a táplálkozási ajánlásoknak megfelelő, naponta többször is zöldséget-gyümölcsöt fogyasztó diákok aránya 40,5 százalék férfiak, 35,5 százalék nők körében. Napi rendszerességgel a férfi hallgatók 32,1, a nők 26,8 százaléka dohányzott. Alkoholfogyasztási szokásokról illetve a testmozgás gyakoriságáról ebben a tanulmányban nem közöltek eredményeket. [78] Ugyanezen az egyetemen korábban – 1989 és 2000 között – is végeztek hasonló felméréseket, és az összevont eredmények alapján a dohányzási arány 33,2 százalék volt a férfi, illetve 28,5 a nők körében. A válaszadók 77,2 (férfiak) illetve 58 (nők) százaléka számolt be alkoholfogyasztásról, problémás ivónak a kutatók a férfiak 5,2 míg a nők 3,6 százalékát minősítették. [79] Ugyancsak Görögországban, egy másik egyetemen – Thesszalonikiben – is végeztek felmérést 2005-ben. Ebben a vizsgálatban az összevont – nemi különbségek nélkül megadott - dohányzási arány 32,5 százaléknak adódott, míg alkoholt a válaszadók 42,2 százaléka fogyasztott. Az elfogyasztott standard italok száma hetenként 2,22 volt, a kutatók megállapítása szerint kockázatos alkoholfogyasztásról – ez esetben ez több mint

tíz ital elfogyasztása hetenként – mindössze néhány hallgató számolt be. [80] A Pomerániai Orvosi Egyetem (Szczecin, Lengyelország) felmérésébe 2007-ben az intézmény hazai és külföldi hallgatóit is bevonták, utóbbiak főképpen Norvégiából származtak. Eredményeik szerint a lengyel orvosok 27,3, a medikák 20,1 százaléka dohányzott, míg a külföldi hallgatóknál ez az arány 28,6-nak illetve 7,7-nek adódott. Testmozgásra vonatkozó eredményeik nem mutattak különbséget a hazai és külföldi csoportok között, a legnagyobb arányban a lengyel orvosok sportoltak (66%), de csak a válaszadó férfiak 53 százalékának volt megfelelő mértékű a testmozgási gyakorisága és intenzitása. [81] Svédországban 2006-ban orvosi illetve közgazdaságtudományi egyetemre járó hallgatók egészségmagatartását hasonlították össze. Kockázatos alkoholfogyasztási arányt a orvosok 28, a medikák 10,4 százalékánál azonosítottak. Heti rendszerességgel az alkoholos intoxikációig a férfiak 12,7, a nők 3,6 százalék jutott el. Az orvostanhallgatók értékei egyébiránt kedvezőbbek voltak, mint a közgazdaságtant tanulóké. [66] Norvégiában korábban, 1997-ban végeztek témába vágó vizsgálatokat, ahol tanulmányaikat hazai és külföldi környezetben folytató orvostanhallgatók életmódját is vizsgálták. Hazai környezetben a rendszeresen dohányzó diákok aránya 14 illetve 9 százalékának adódott (férfi-nő), míg kockázatos alkoholfogyasztónak a diákok 14 illetve 3 százalékát tekintették. Külföldi körülmények között a norvég diákok minden esetben kedvezőtlenebb értékeket mutattak: a Magyarországon, Csehországban és Lengyelországban tanuló diákok körében volt a legmagasabb a dohányzók aránya (36 illetve 31 százalék, férfi-nő). A problémás alkoholfogyasztók prevalenciája az angol nyelvi környezetű országokban (Ausztrália, USA, UK, Írország és Málta) mutatta a csúcserőket (37 illetve 17 százalék, férfi-nő). [82] Németországban a közelmúltban, Drezdában (2009) és Berlinben (2010) is végeztek az orvostanhallgatók egészségmagatartására irányuló kutatásokat. Drezdában legalább heti egyszeri alkoholfogyasztásról a hallgatók mintegy 75 százaléka számolt be, kockázatos mértékűnek a férfiak 9, a nők 9,2 százalékának alkoholfogyasztását ítélték. A férfiak 22,2, a nők 13,3 százaléka volt dohányos. [83] Berlinben a kutatók a hallgatók dohányzási szokásaira összpontosítottak. Eredményeik szerint a férfiak 32,4, a nők 22,1 százaléka rendszeres dohányos. Fagerström teszt segítségével a nikotinfüggőség mértékét is meghatározták. Ennek alapján az összes dohányos valamivel több, mint 6 százalékának függősége tekinthető erősnek. [7]

Kifejezetten alkoholfogyasztásra irányuló kutatást is végeztek Németországban, Marburgban 2007-ben. Orvostanhallgatók között az egyszeri alkalommal történő mértékfeletti (nők esetén több mint 4, férfiak esetén több mint 5 alkoholos ital) fogyasztás gyakoriságát vizsgálták. Két hét alatt legalább 2, mértéket meghaladó italozásról – ez akár kockázatos alkoholfogyasztásnak is tekinthető - a férfiak 34,7, a nők 24,2 százaléka számolt be. [84] Írországban, a Dublini Egyetemen harminc év alatt azonos módszertannal három (1973, 1990, 2002) nagymintás, az egyetem szinte teljes orvostanhallgatói populációjára kiterjedő felmérést végeztek. Az utolsó felmérés időpontjában megkülönböztették az ún. nyugati és nem nyugati hallgatókat is. Az első csoportba például írek, kanadaiak és egyesült államokbeli hallgatók kerültek, míg a második csoportba például malajziaiak. A dohányzás aránya csökkenő tendenciát mutatott: 1973-ban a férfiak 33,8, a nők 18,9 százaléka dohányzott, 1990-ben az arányok 15,5-nek illetve 15,1-nek adódtak. 2002-ben a nyugati hallgatók közül a férfiak 8,9, a nők 9,1 százaléka vallotta magát dohányosnak, míg ugyanezek a számok a nem nyugati hallgatók körében 14 és 2,1 százaléknak bizonyultak. Alkoholfogyasztásról a férfihallgatók 81,2, a nők 61,4 százaléka számolt be 1973-ban, az értékek 1990-ben 70,5-nek illetve 62,4-nek adódtak, 2002-ben a nyugati férfi hallgatók 83,3, a női hallgatók 81,8 százaléka fogyasztott alkoholos italokat, míg a nem nyugati hallgatók körében ez az arány 35,7 illetve 6,3 százalék volt. [85] Egy nemzetközi munkacsoport 2009 márciusa és májusa között négy európai országra – Németország, Olaszország, Spanyolország és Lengyelország – kiterjedő, mindösszesen 16 orvosi egyetemet érintő kutatást végzett a hallgatók dohányzási szokásainak feltérképezésére. Németországban a férfi hallgatók 42,2, a női hallgatók 21,6 százaléka dohányzott. Olaszországban ez az arány 34,2 illetve 28,8, míg Lengyelországban 25,7 illetve 37,5 százalék volt. Spanyolországban ugyanezek a számok 32,7 százaléknak illetve 27,3 százaléknak bizonyultak. [86]

A korábbi amerikai tanulmányok eredményeihez hasonlóan indiai kutatók a Maulana Azad Orvosi Egyetemen (Új-Delhi) is azt tapasztalták 2011-ben, hogy a tanulmányok befejezéséhez közeledő diákok egészségmagatartása statisztikailag szignifikáns mértékben kedvezőtlenebb, mint elsőéves társaiké. Az első szemeszterben a diákok még több mint 57 százaléka fogyasztott legalább napi 3 alkalommal zöldséget-

gyümölcsöt, míg a kilencedik szemeszterben ennek aránya 24,1 százalékra csökkent. Ugyanakkor közel négyszeresére nőtt az fizikailag inaktívak aránya, 8,7 százalékról 31,7 százalékra. A dohányzók aránya 1,2 százalékról 31,3-ra, míg az alkoholt fogyasztók aránya több mint ötszörösére, 10,7 százalékról 56,3 százalékra növekedett. [87] Szintén egy indiai kutatócsoport megfigyelései szerint a Katuri Orvostudományi Egyetem (Andhra Pradesh tartomány, India) hallgatói között 2003-ban a dohányzás prevalenciája 46 százaléknak adódott, ebből 31,5 százalék volt a napi rendszerességgel, míg 14,5 százalék az alkalmoszerűen dohányzók aránya. Az alkoholfogyasztók aránya ebben a vizsgálatban 57 százaléknak bizonyult. [88] Az Egyesült Arab Emírátsokban 2003-ban történt keresztmetszeti jellegű felmérés orvostanhallgatók körében. Önkitöltős kérdőíves módszerrel a hallgatók 77 százaléka jelezte, hogy saját testmozgásának gyakoriságát és intenzitását nem tartja megfelelőnek, valamint pontosan fele arányban úgy gondolták, hogy táplálkozásuk nem felel meg az egészséges étrendi javaslatoknak. Önkárosító magatartásformákból meglehetősen alacsony értékeket regisztráltak: rendszeresen a hallgatók négy százaléka dohányzott és mindössze egy százalék jelezte, hogy alkoholt fogyaszt. Ez utóbbi eredményeket a szerzők az ország közösségi és vallási előírásaival magyarázták, melyek alapján a nők nem dohányozhatnak, és elméletileg tilos az alkoholfogyasztás minden formája. [89] Malajziában 2012-ben kisebb mintán, de több tényezőt is figyelembe véve elemezték az orvostanhallgatók egészségmagatartását. Rendszeres dohányzásról a hallgatók 5,3, alkoholfogyasztásról pedig mindössze három százaléku számolt be. Rendszeres testmozgást – mértékének megadása nélkül – a hallgatók 78 százaléka végzett. Hetente legalább három alkalommal zöldséget 82, gyümölcsöt 48,5 százalékban fogyasztottak. [90] Hasonlóan teljes körű életmódfelmérést Kolumbiában is végeztek 2006-ban, tíz orvostudományi kar első és ötödéves hallgatóinak körében. Dohányzónak az elsőéves hallgatók 17, a felsőbb évesek 25 százaléka bizonyult. Mértéket túllépő – egy alkalommal több, mint öt ital – alkoholfogyasztásról az elsőévesek 43, az ötödévesek 58 százaléka számolt be. Zöldség- és gyümölcsfogyasztás alapján – több mint napi 5 egység – mindkét populációban egészségesen táplálkozik a diákok 40 százaléka, míg megfelelő mennyiségű és intenzitású testmozgást – heti több mint 150 perc legalább közepes aktivitással – mindkét évfolyamon a hallgatók fele végez. [91] Iráni (perzsa) orvostanhallgatók körében 2004-ben szintén végeztek hasonló kutatást a Tabrizi

Egyetem orvosi karán. Ebben a dohányzók aránya 14 százaléknak adódott, alkoholfogyasztásról a hallgatók 13,1 százaléka számolt be. Rendszeres testmozgást a diákok kevesebb, mint fele végez (21,4 százalék soha). Hetente legalább 4 alkalommal fogyaszt zöldséget és gyümölcsöt a válaszadók 45,2 százaléka. [92]

A fentiekben bemutatott tanulmányok kiemelt és összesített prevalencia-értékeit területi megosztásban illetve időrendben a 6. táblázat foglalja össze. Fenntartva, hogy a nemzetközi vizsgálatokban a felmérések módszertana a hazainál is nagyobb változatosságot mutat, megfigyelhető bizonyos jellemzőnek mondható mintázat a felmérések eredményei között. Kiemelendő, hogy – talán nem túl meglepő módon – az Egyesült Államokbeli minták a legnagyobbak, így ezek eredményeit fogadhatjuk el leginkább megbízhatónak, de a néhány száz fős vizsgálatok eredményei is jó közelítéssel szolgálhatnak. Az Európán és az USA-n kívül végzett felmérések értékelése nehéz, tekintettel arra, hogy bizonyos országokban (pl. Irán, Malajzia) a kulturális-vallási háttér jelentősen torzíthatja a felmérések eredményeit (pl. alkoholfogyasztás).

A dohányzás mértéke az Egyesült Államokban végzett felmérésekben adódott a legkisebbnek, ez egybevág a közismert tendenciával, hogy az USA-ban a dohányzás visszaszorulása már a 2000-es évek elején megkezdődött. Európában a hazai felmérésekre is jellemző 25-30 százalék körüli arányt mérték a legtöbb országban, jellemző lefelé való eltéréssel ettől az értéktől a skandináv országok esetében, illetve felfelé eltéréssel mediterrán országok (Olaszország, Spanyolország, Görögország, Horvátország) esetén, ami kis mértékben még medikusok esetén is alátámasztani látszik a közismert dohányzási kultúrával kapcsolatos sztereotípiákat.

Az alkoholfogyasztás elterjedtsége általánosnak mondható mind az Egyesült Államokban, mind pedig az európai országokban. A mértéktartó alkoholfogyasztás az európai örökség részének nevezhető és a későbbi alkoholizmus szempontjából is elsősorban a problémás alkoholfogyasztók aránya az igazán érdekes. Ez utóbbiak felmérése azonban nem minden vizsgálatban történt meg. Az alkoholfogyasztási problémák szempontjából a kockázatos fogyasztás aránya 3 és 27 százalék között mozgott, amelyből a férfiak minden esetben magasabb értékeket mutattak, mint a nők.

Táplálkozásról és testmozgásról meglepő módon viszonylag kevés felmérés gyűjtött adatokat, de ezek alapján az ajánlásoknak megfelelő étrendet a hallgatók mindössze 20-40 százaléka követte. Rendszeres testmozgást a hallgatók 35-78 százaléka végzett, feltehetőleg a férfiak nagyobb arányban, mint a nők (6. táblázat).

6. táblázat. Orvostanhallgatók egészségmagatartási jellemzői korábbi külföldi tanulmányok alapján

Felmérés helye, ideje	Minta (N)	Dohányzók aránya % (súlyosan függő)	Alkohol-fogyasztás % (kockázatos)	Egészséges táplálkozás %	Testmozgás %
USA, 1992	105	2	Ffi: 68 Nő: 42	-	1. év: 65; 3. év: 54
USA, 2003	4945	-	-	-	61%
USA, 2003	4893	Ffi: 15 Nő: 12	-	-	-
USA, 2005	2710	15,8	86 (18,1)	-	-
NOR,1997	373	Ffi: 14 Nő: 9	Ffi: - (14) Nő: - (3)	-	-
GRE, 2000	849	Ffi: 33,2 Nő: 28,4	Ffi: 77,2 (6,7) Nő: 58 (3,5)		
GRE, 2001	507	Ffi: 32,1 Nő: 26,8	-	Ffi: 35,5 Nő: 40,5	
IRL, 2002	437	Ffi: 8,9 Nő: 9,1	Ffi: 83,3 (26,8) Nő: 81,8 (17,9)	-	-
CRO, 2004	441	34,7 (17,5)	92,5 (23,6)	-	47,2
GRE, 2005	136	32,5	42,2	-	-
SWE, 2006	408	-	Ffi: - (28) Nő: - (10,4)	-	-
POL, 2007	243	Ffi: 27,3 Nő: 20,1	-	-	Ffi: 66 Nő: -
GER, 2007	271	30,1	95,2 (28)	20,6	34,1
GER, 2009	298	Ffi: 22,2 Nő: 13,3	Ffi: 75 (9) Nő: 75 (9,2)	-	-
GER 2009*	497	Ffi: 42,2 Nő: 21,6	-	-	-
ITA, 2009*	655	Ffi: 34,2 Nő: 28,8	-	-	-
ESP, 2009*	353	Ffi: 32,7 Nő: 27,3	-	-	-
POL, 2009*	744	Ffi: 25,7 Nő: 35,5	-	-	-
GER, 2010	256	Ffi: 32,4 (6,1) Nő: 22,1 (6,1)			
IND, 2003	200	46	57	-	-
IRN, 2004	300	14 (2,3)	13,1	-	48,6
COL, 2006	661	20	- (14)	40,5	50,5
IND, 2011	433	14,6	28,8	40,2	35,8
MAL,2012	132	5,3	3	-	78

* Multicentrikus felmérés

1.3. Orvostanhallgatók egészségi állapota

Orvostanhallgatók egészségi állapotának felmérésével az elmúlt két évtizedben meglehetősen sok tanulmány foglalkozott – sok esetben az előző alfejezetben bemutatott egészségmagatartás elemzésével együtt. Nem meglepő módon elsősorban a orvosok mentális egészsége került az érdeklődés középpontjába, hiszen alapvetően fiatal, testileg egészséges populációról van szó. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy szomatikus jellegű vizsgálatokkal alátámasztott kutatások nem történtek, de ezek száma szinte töredéke a lelki egészségre összpontosító tanulmányoknak.

A hazai és a nemzetközi helyzet előző fejezethez hasonló módon történő bemutatása előtt említésre méltónak tűnik az a tény, hogy az orvostanhallgatók körében kimondottan gyakran vizsgálják a stressz és a mentális rendellenességek előfordulását. Jellemző vélekedés, hogy ez a populáció különösen ki van téve a stressznek és a depresszióknak. [93] Mindebben szerepet játszhat az is, hogy az orvosképzés kétségkívül fokozott stressz terheléssel jár más felsőoktatási képzésekhez viszonyítva. Egyes kutatók szerint ugyanakkor a orvosok és a orvosnők olyan jellemző személyiségjegyeket is hordoznak, például maximalizmust és teljesítményalapú önértékelést, melyek sebezhetővé teszik őket a mentális zavarokkal szemben. [94] Különösen igaz ez a nőkre, ami összhangban van azzal, hogy a depresszió nők körében az általános népességben belül is nagyobb gyakorisággal fordul elő. A fiatalok mentális egészsége általánosságban romlik az idő múlásával, a felsőoktatás pedig ebből a szempontból önmagában is kockázati tényezőnek számíthat. [95] Szintén előrebocsátandó, hogy a tanulmányok meglehetősen vegyes képet mutatnak: egyes eredmények szerint az orvostanhallgatók mentális egészsége általában rosszabb mondható, míg mások szerint nem tér el jelentősen az összes többi felsőoktatási intézmény diákjaitól, esetleg jobb is annál.

A következő két alfejezetben az elmúlt húsz évre visszamenő, orvostanhallgatók (mentális) egészségi állapotával foglalkozó tanulmányok áttekintésére kerül sor.

1.3.1. Hazai helyzet

Orvostanhallgatók testi-lelki egészségi állapotának vizsgálatával az elmúlt 20 évben, hazánkban is több munkacsoport foglalkozott. 1992-ben a szegedi Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemen indítottak felmérést 691 fő bevonásával. Kérdéseket tettek fel hét pszichoszomatikus tünet előfordulására valamint négyfokozatú skálán (kiváló-jó-megfelelő-rossz) értékeltették a válaszadókkal a saját egészségi állapotukat. Nagyon jónak a válaszadók mintegy hetede, 13,6% értékelte egészségi állapotát, jónak 64%, megfelelően pedig 18,6%. Rossznak 3,6%-os arányban jelölték egészségi állapotukat. Férfiak és a nők között szignifikáns volt az eltérés: kiválónak több férfi, mint nő (17,6% illetve 10,5%) jellemezte önértékelt egészségét. Kapcsolatot találtak az önértékelt egészségi állapot és a pszichoszomatikus tünetek előfordulási gyakorisága között is. Ez utóbbit egy összevont mutatószámmal értékelték: ha egy tünet soha nem fordult elő, 0, ha ritkán, 1, ha időnként, 2 míg ha gyakran, akkor 3 pontot kapott. Összesen a hét tünetre 0-21 közötti pontszámot szerezhettek a válaszadók, a magasabb pontszám kedvezőtlenebb helyzetet tükrözött. A férfiak átlaga 5,0-nak (SD: 3,1), a nőké 6,1-nek (SD: 3,6) adódott. Ezen felül, akik rosszabbra értékelték állapotukat, több és gyakrabban előforduló tünetről számoltak be. Leggyakrabban egyébként hát- és derékfájásra valamint alvászavarokra panaszkodtak. Tanulmányuk végkövetkeztetéseként a szerzők megállapították, hogy a pszichoszomatikus tünetek prevalenciája jelentősen befolyásolja az egészségi állapot önértékelését. Ok-okozati összefüggésre a vizsgálat jellegéből adódóan nem tudtak következtetni, de elképzelhetőnek tartják, hogy a tünetek az egyetemi képzés által generált pszichoszociális stressz-terhelés indikátoraiként viselkednek. [96]

Szegeden a 2001/2002-es tanévben is történt felmérés, összesen 231 fő bevonásával, melyből 68 volt az orvostanhallgatók száma. Ebben a vizsgálatban külön elemezték a testi és a lelki egészség önértékelését. Előbbit kiválónak a válaszolók mintegy 30%-a értékelte, jónak 55%, közepesnek pedig 14%. Rossznak csak hozzávetőlegesen egy százalék vallotta a testi egészségét. Lelki egészségben az arányok ugyanebben a sorrendben 30, 57, 10 illetve 3 százalékknak adódtak.

Más módszertannal, de szintén a pszichoszomatikus tünetek előfordulási gyakoriságát vizsgálták 200 fős mintán a budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetemen 1997-ben. Mindösszesen a hallgatók 21%-a számolt be legalább három pszichoszomatikus tünetről. Külön is vizsgálták a férfiak és a nők közötti előfordulást, ez 17% illetve 26%-nak adódott, nem szignifikáns különbséggel. [72] Budapesten 2004-ben ismét történt egy vizsgálat, amely kifejezetten a munkavégzést befolyásoló mentálhigiénés problémákkal küzdő, instabil vagy szorongó hallgatók arányának felbecsülésére irányult. Tizenhat kérdés szolgált a probléma felmérésére, egyenként 1-5 közötti skálán való pontozással. Negyven pont felett tekintették az átlagosnál több problémával küzdőnek a válaszadót. Eredményeik alapján orvostanhallgatók körében (n=236 fő) az arány 29,7%-ra tehető. [71] Szintén Budapesten, 2007-ben is történt vizsgálat, amely kissé más megközelítésben, de ugyancsak a mentális jólléttel foglalkozott: az étellel való elégedettséget vizsgálták magyar és az angol nyelvű oktatásban tanuló izraeli hallgatók körében. Mérőeszközként öt kérdésből álló, hét válaszlehetőséget tartalmazó kérdőívet használtak, melynek átlagértékeit hasonlították össze. Eredményeik szerint az izraeli orvostanhallgatók elégedettebbek az életükkel (átlag: 5,25; SD: 0,081), mint a magyarok (átlag: 4,77; SD: 0,101). Ebben a kutatásban is kedvezőbb értéket mutattak a férfiak (átlag: 4,85; SD: 1,30) mint a nők, (átlag: 4,70; SD: 1,19), a különbség azonban nem volt szignifikáns. [97]

Budapesten 2009-ben a végzős diákok jövőképét és lelki egészségét (kiégést, szorongást, depressziót és problémás alkoholfogyasztást) mérték fel. A tanulmány eredményeket bemutató része szerint: „70% találta tökéletesnek vagy majdnem tökéletesnek az egészségi állapotát, 30% közepesnek, 2% rossznak vélte. Komoly alvászavarra 5% panaszkodott, 26%-nak volt gyakori fejfájása, 26%-nak hát- vagy derék-, 17%-nak gyomorfájdalma. A nők 21%-a panaszkodott gyakori menstruációs panaszról. Gyakori vagy nagyon gyakori emésztési problémája 13%-nak volt, 31% gyakran volt fáradt.” Kimutatható mentálhigiénés problémák is nagymértékben jelentkeztek: „A Beck depresszió skála alapján a minta 21%-a szenved enyhe, 4%-a közepes és 1%-a súlyos depressziós tünetektől. A vizsgáltak 16-16%-a enyhén és kifejezetten, míg 6%-a súlyosan szorongott a kérdőív kitöltésekor, az általános

szorongást tekintve pedig 19%-nak volt kifejezett vagy súlyos panasza” – összegezték az eredményeket a szerzők. [68]

2008-ban a Debreceni Egyetemen történt hasonló vizsgálat, amelyben a hallgatók az önértékelés szerinti általános egészségi állapotukat (szubjektív egészség) ötfokozatú skálán 5%-ban rossznak, 21%-ban kielégítőnek, 58%-ban jónak, 16%-ban nagyon jónak ítélték. [70] Ugyanennek a vizsgálatnak a keretén belül elemezték a hallgatók lelki egészségét is, amelynek felmérésére a munkacsoport a GHQ-12 kérdőív általuk validált magyar változatát használta. Ennek pontszáma 0-12 közé eshet, és 4 felett már mentális problémákat jelez. [98] Válaszadóik (n=81) átlagértéke 2,15 volt (SD: 2,69), férfiak és nők között nem találtak szignifikáns különbséget. Mindösszesen 18,5% volt azok aránya, akik a küszöbérték felett pontoztak. [99]

A bemutatott tanulmányok eredményeit összesített formában a 7. táblázat tartalmazza.

7. táblázat. Orvostanhallgatók önértékelt egészségi állapota és a lelki egészség problémáival küzdő diákok aránya megelőző hazai vizsgálatokban

Vizsgálati szempontok		Szeged 1992	Budapest 1996	Szeged 2001	Budapest 2004	Debrecen 2007	Budapest 2009
N		691	200	68	236	81	94
Önértékelt egészségi állapot (százalékos megoszlás)	Kiváló	13,6		30		16	cca. 70
	Jó	64,0		54		58	
	Megfelelő	18,6		14		21	30
	Rossz	3,6		1		5	2
Lelki egészséggel kapcsolatos problémák előfordulása (%)			21,0	3,0	29,7	18,5	5-19*

*Depresszió illetve szorongás gyakorisága

Szem előtt tartva azt a tényt, hogy a felméréseket egymástól eltérő időpontokban végezték, valamint eltérő módszertant is alkalmaztak, megállapítható, hogy a magyarországi orvosok mintegy 70-85 százaléka ítéli egészségi állapotát jónak vagy kiválónak. Megfelelőnek vagy rossznak – amit ebben a korban talán

tekinthetünk jelzés értékűnek – 15-32 százalék ítéli állapotát. Ez jó egyezést mutat a kifejezetten lelki egészséget vizsgáló felmérések eredményeivel, amelyek szerint a diákok 3-30 százaléka küzd mentálhigiénés problémákkal. Ez utóbbiak természetére, időbeni kiterjedésére, tendenciájára sajnos nem terjedtek ki a kutatások, pedig annak fényében, hogy a segítő munkát végzők illetve az ilyen feladatra készülők lelkiállapota kiemelten fontos, szükséges volna még pontosabb adatok birtokába jutni. Bár a felmérések száma nem túl nagy, és bizonyos felmérések esetén a minta mérete is kicsinek mondható, úgy tűnik, országunkon belül nincs jelentős különbség az orvosegyetemi diákok önértékelt egészségi állapotában, és jellegzetes földrajzi mintázat sem figyelhető meg.

1.3.2. Nemzetközi helyzet

A külföldi szakirodalomban értelemszerűen több, orvostanhallgatók egészségi állapotával foglalkozó közleményt találunk, mint a hazaiakban. A következőkben a korábbi irodalmi áttekintő fejezetekhez hasonló módon szintén az elmúlt húsz évre visszamenőleg összegzem a relevánsnak ítélt tanulmányokat. Kis számuk miatt első rendben a orvosok fizikai állapotával foglalkozó közleményeket mutatom be, majd a mentális egészséget értékelő közleményeket. Végül kitérek arra a néhány tanulmányra, amely orvosokat más felsőoktatási intézmények hallgatóihoz hasonlította.

Görögországban, a Krétai Egyetemen 12 éven keresztül (1989-2000 között) gyűjtöttek adatokat orvostanhallgatók lipidprofiljáról (n=697), amelyből kiderült, hogy a férfiak eredményei már ebben a korosztályban is kedvezőtlenebbek, mint a nőké. Teljes koleszterinből a férfiak 5,7%-a, a nők 4,2%-a míg trigliceridből a férfiak 6,7%-a, a nők 1,6%-a haladta meg a határértékeket. Alacsony HDL-koleszterint a férfiak 14,5, a nők 5,1 százalékában mértek. Az eredményekkel a dohányzás statisztikailag szignifikáns összefüggést mutatott: a dohányos hallgatók kedvezőtlenebb lipidértékeket mutattak, mint a nem dohányzók. [79] Ugyancsak Görögországban, a Thessaloniki Egyetemen 2010-ben vizsgálták orvostanhallgatók (n=390) BMI értékét, ami alapján a kutatásba bevont férfiak 32,1%-a túlsúlyos (BMI 25 felett), míg 5,9%-a elhízott volt (BMI 30 feletti). Ugyanezek az arányok nőknél: 8,1% illetve 1,5%. [100] Egy kisebb

horvát kutatásban, a Rijekai Egyetemen 2011-ben 390 hallgató vizsgálata során azt találták, hogy a férfi hallgatók BMI átlagértéke éppen 25, azaz a normál érték felső határa, míg nők körében ugyanez az érték 21,2 volt. [101] 2004-ben a Zágrábi Egyetemen is meghatározták a válaszadók BMI értékét, amely a 25-ös érték alatt maradt, de az elsőéves és a végzős évfolyamok között férfiak esetén szignifikáns emelkedést mutattak ki (a nők átlagértéke nem változott). [77]

A orvosok fizikai állapotának vizsgálatára irányuló kutatások eredményei igazolni látszanak előzetes várakozásainkat, amely szerint fiatal, egészséges populációnak tekinthetjük őket. Figyelmeztetésként is értelmezhető azonban a tény, hogy a férfi diákok 5-6 százaléka mutathat kedvezőtlen laborértékeket, és a fizikai állapotromlás tendenciája jól megfigyelhető az egyetemi évek előre haladásával.

Az USA-ban 2007-ben a Mayo Klinika (Rochester) munkatársainak vezetésével hét egyetem orvostudományi karára kiterjedő, nagymintás (n=2248) kutatást végeztek, amelyben vizsgálták az életminőséget, a depresszió gyakoriságát, a kiégést és az öngyilkos gondolatok előfordulását. A kiégés jeleit a hallgatók közel fele (49,6%) mutatta és az öngyilkosság gondolata 11,2 százalékban fordult elő a vizsgálat előtti évben (az öngyilkossági kísérletek aránya ugyanakkor csupán 1,9 százalék volt). A kiégés, a depresszió és az alacsony önértékelt mentális állapot mind szignifikáns kockázati tényezőnek bizonyult az öngyilkos gondolatok szempontjából. Kedvező jelenségnek mondható, hogy a kutatók a vizsgálat longitudinális komponensében a kiégés visszafordíthatóságát figyelték meg: jóllehet a múltban kedvezőtlen jeleket mutatott a hallgatók 26,8 százaléka, később ezek már nem jelentkeztek. [102]

Más módszertannal, a vizsgálat előtti hétre vonatkozó időszakban mérték a Kaiser Permanente biztosító munkatársai a depressziós tünetek előfordulását szintén az Egyesült Államokban 2008-ban, 2710 fős orvostanhallgatói mintán 36 egyetem bevonásával, ahol a pozitív esetek aránya 40,7 százaléknak adódott. [76]

A Dél-Floridai Egyetem (Tampa, USA) kutatói figyelték meg 2006-ban, hogy akár rövid idő alatt is szignifikáns mértékben romolhat a orvosok lelki egészsége. Kis

mintán (n=137) azt észlelték, hogy egy hathetes sebészeti gyakorlat alatt mintegy tíz százalékkal romlik az önértékelt életminőség átlagpontszáma és közel ugyanekkora arányban emelkedik a depresszió skálán elért értékek átlaga. [103]

Ugyancsak kis mintán (n=145), de azt is megfigyelték a St. Louis-i Egyetem (USA) kutatói 2011-ben hogy az összefüggés akár fordítva is megjelenhet: a kiégés magasabb fokát mutató hallgatók olyan orvosi szakterületet választanak, ahol jobban ellenőrzés alatt tarthatják életvitelüket (például nem merül fel sürgős beavatkozás igénye). Ezen a mintán a kiégés különböző komponenseinek aránya 18 és 29 százalék között mozgott. [104]

A Fluminense Szövetségi Egyetem (Rio de Janeiro, Brazília) munkatársai szintén a kiégést vizsgálták 2011-ben, ők azonban a jelenség hátterére keresték a választ. Eredményeik szerint azoknak a diákoknak nagyobb az esélye a kiégésre, akik az orvosi pályát saját maguk vagy családtagjuk betegsége, esetleg utóbbi halála miatt választották. [105]

Norvég hallgatók körében (n=522) az Oslo-i Egyetemen 2001-ben az ebben a fejezetben elsőként bemutatott, a Mayo Klinikán végzett felméréshez hasonló arányokat figyeltek meg: a vizsgálat előtti 12 hónapban öngyilkosságra irányuló gondolatokat fogalmazott meg a válaszadók 14 százaléka, míg a kísérletek száma 1,4 százaléknak bizonyult. [106]

Egy kisebb, japán orvosokat célzó kutatás (n=127) az Oszaka Egyetemen 2008-ban a kimerültséggel foglalkozott, ami alatt az önálló cselekvés kezdeményezőkézségének csökkenését értették. Eredményeik szerint a jelenség a hallgatók 16,5 százalékánál figyelhető meg, amelyben kockázati tényezőnek bizonyult a kihagyott reggeli és a rendszertelen étkezés. [107]

Kifejezetten a depresszió arányát kívánta meghatározni viszont egy vizsgálat Indiában, a Midnapore Orvosi Egyetemen, 2008-ban. Felmérésük eredménye szerint a

depresszió előfordulási gyakorisága 45,3%-os volt, igaz, ennek nagy részét enyhe fokúnak minősítették. Megfigyeléseiket a kutatók kis mintán (n=150) végezték. [108]

Brazil kutatók az Uberlandia Szövetségi Egyetemen 2006-os keresztmetszeti vizsgálatukban azt találták, hogy korántsem homogén az orvostudomány hat évfolyamának önértékelt egészségi állapota: az értékelő skálákon a harmad- illetve a negyedéves hallgatók érik el a legrosszabb eredményt, a különbség a legjobb értéket mutató (általában első évfolyamos) hallgatókhoz képest statisztikailag jelentős, és akár 20-30 százalékkal alacsonyabb értéket is jelenthet. Vizsgálatukhoz az SF-36 kérdőívet használták [109], amelynek eredményei alapján különösen az érzelmi komponensek értéke volt alacsony az érintett évfolyamokon, amit a kutatók azzal magyaráztak, hogy ebben a két tanévben a legnagyobb az orvostanhallgatók oktatási terhelése. [61]

Kissé meglepő módon, de csak kis számú összehasonlító vizsgálat történt orvostanhallgatók és más egyetemisták között, és ezek eredményei jellemzően inkább elvetik azt az előfeltevést, hogy az orvostanhallgatókban magasabb az egészségszorongás és az aggodalom szintje, mint más karok esetében. Kanadában, a McGill Egyetemen 1997-ben azt találták, hogy a orvosok körében alacsonyabb a negatív stressz előfordulása, mint a joghallgatók vagy a posztgraduális hallgatók közt. [110] Több mint 900 hallgató vizsgálatának eredményei alapján a Guy's, & St. Thomas' Orvosi Egyetem (UK) munkatársai 2004-ben azt találták, hogy az orvostanhallgatók tanulmányaik egyetlen évében sem aggódnak jobban egészségi állapotuk miatt, mint egyéb felsőoktatási intézmények hallgatói. [111] Svéd kutatók a Karolinska Egyetemen (Stockholm) 2006-ban orvosok és közgazdászok mentális egészségét hasonlították össze a tanulmányok okozta stressz, kiégés, depresszió és szaksegítséghez fordulás szempontjai alapján. Az orvostanhallgatók minden tekintetben kedvezőbb eredményeket mutattak, mint a közgazdaságtudomány tanulóik. Orvosok körében a depresszió aránya 4,5% volt férfiak, 12,3% nők esetében (ugyanaz a közgazdászoknál 9,1 és 16,7%). [66] Török kutatók az Akdeniz Egyetemen 2008-ban viszont azt állapították meg, hogy az orvostanhallgatók magasabb szintű negatív stressznek vannak kitéve, mint a többi egyetemi hallgató. [93]

Az orvostanhallgatók lelki egészségét vizsgáló nemzetközi tanulmányok értelemszerűen még nagyobb szóródást és heterogenitást mutatnak mind eredményekben, mind pedig módszerekben, mint a hazai közlemények. Nem túlzó azonban azt a következtetést levonni, hogy a orvosok lelki problémáinak előfordulási gyakorisága világszerte igen magas, bizonyos élethelyzetekben akár minden harmadik diákot érinthetnek. A hazai helyzettel összevetve a felmérések eredményét a magyarországi állapot kedvezőbbnek tűnik: a nemzetközi irodalomban jelzett 30-40 százalékos gyakorisággal szemben itthon 20-30 százalékban jeleztek mentálhigiénés jellegű gondokat a diákok. Nem jelenthető ki azonban biztonsággal, hogy ez a különbség a valóban kedvezőbb helyzetből adódik, a felmérések közti módszertani eltérésekből vagy éppenséggel abból, hogy országunkban a lelki egészséggel kapcsolatos problémák felvetése (legalább is orvosok körében) még mindig egyfajta tabunak tekinthető, pontosabban vélt stigmatizáció kapcsolódik hozzá. Csak fenntartásokkal értelmezhető ez az eredmény abban az országban, amely közismerten éveken át vezette az öngyilkossági halálozás világlistáját, és mind a mai napig igen előkelő helyet foglal el rajta (igaz, nem orvosokra vonatkoztatva).

Bármilyen arányban forduljanak is elő mentális problémák az orvostanhallgatók körében, ezek megismerése különösen jelentős a későbbi szakmai munkájuk szempontjából. Több kutatásban is megfigyelték ugyanis, hogy az orvostanhallgatók – általában az egészségügyi szakemberekhez hasonlóan [94] – vonakodnak segítséget kérni, hajlamosak megkerülni az egészségügyben megszokott páciensútvonalakat, néha egyszerűen nem vesznek részt az előírások szerint kötelező orvosi vizsgálatokon. [106, 112] Egyes összehasonlító vizsgálatok szerint pszichológus és orvostanhallgatók egyaránt arról számoltak be, hogy pszichés panaszokkal nem szívesen fordulnak orvoshoz, mert attól tartanak, hogy ennek negatív hatása lesz, ha később az adott orvossal szakmai kapcsolatba kerülnek. Az orvostanhallgatók azonban a pszichológus hallgatókkal szemben ugyanilyen aggályokat fogalmaztak meg azzal kapcsolatban is, ha testi panaszok miatt kellett segítséget kérniük. [113]

2 Célkitűzések

Hazánkban orvos- és fogorvosképzés négy egyetemen folyik, amelyek között a legtöbb hallgató a budapesti Semmelweis Egyetemen folytatja a tanulmányait. Itt a külföldi hallgatók képzése német nyelven 1983-ban, angol nyelven 1989-ben kezdődött. Országos szinten az egyetemek 2009-ben 874, 2010-ben 1007 általános orvosi, és 194, illetve 238 fogorvosi diplomát adtak ki. Ezek között az általános orvostudományi karokon 252, illetve 285, a fogorvostudományi karokon 68, illetve 95 volt a nem magyar állampolgárságú hallgatóknak kiadott diplomák száma. [114] Az oktatási nyelvek különbözőségétől eltekintve a hallgatók képzési programja egységes, és azonos követelményeknek kell megfelelniük.

Az értekezés egy négy éven át tartó kutatási programról számol be, a Semmelweis Egyetem Népegészségtani Intézete Epidemiológiai Munkacsoportjának keretei között. A felmérés célkitűzése a Semmelweis Egyetemen tanuló negyedéves orvostanhallgatók egészségmagatartásának és önértékelt egészségi állapotának összehasonlítása volt, ismételt keresztmetszeti vizsgálatok alapján. Az összehasonlítás két alcsoportját a külföldi és a hazai hallgatók adták.

2.1. Az értekezés általános célkitűzése

Egészségi állapotunkat (fizikai és mentális tekintetben) és életminőségünket is számos tényező befolyásolja. Természetesen nincs ez másképpen a felsőoktatási intézmények tanulói, így az orvostanhallgatók esetében sem. Esetükben az egészségmagatartást befolyásoló tényezők és az egészségi állapot feltárása különösen jelentős, ugyanis a mindenkori egészségi állapotuk hatással lehet az elsajátított ismereteket tükröző tanulmányi eredményekre, meghatározhatja jövőbeni szakmai viselkedésüket, de akár szakirányú továbbképzésre irányuló választásukat is. A vizsgálat általános célkitűzései és azok rövid indokolása az alábbi három pontban foglalható össze.

1) Demográfiai jellemzők vizsgálata

A Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karán működő egységes elektronikus nyilvántartási rendszere (NEPTUN) természetesen a diákok alapvető demográfiai adatait is nyilvántartja, azonban ezek – különleges védelem hatálya alá eső személyes adatok lévén – egyénileg azonosítható módon kutatási célra nem használhatóak. Anonim módon szolgáltatott adatokkal azonban megközelítőleg pontosan feltérképezhetjük az angol és a magyar nyelvű képzésben tanulók összetételét származási ország, életkor és nemek alapján. Kérdőíves módszerrel számos további információhoz juthatunk a válaszadók családi hátteréről, tervezett családalapításáról, és a diploma megszerzése után tervezett munkavállalásról.

2) Életmódbeli tényezők felmérése

Viszonylag egyszerű az egészségi állapotot meghatározó életmódbeli tényezők fő összetevőinek azonosítása. Ide sorolható például az egészséges táplálkozás, a rendszeres, akár fokozott fizikai igénybevétellel járó testmozgás, a dohányzás valamint az alkoholfogyasztás. A második fő cél ezek prevalenciájának meghatározása mind a külföldi, mind a hazai diákok körében.

3) Önértékelt egészségi állapot felmérése

A közvélekedés a fiatalsághoz magától értetődően társítja az egészség fogalmát. Tekintettel azonban a személyes egészségi állapot mentális komponensére is, feltehetőleg árnyaltabb képet kapunk, ha fiatal felnőttek esetében ezt a tényezőt is megvizsgáljuk. Ennek egyik eszköze lehet az önjellemzés, amelyhez nemzetközileg egységesen használt mérőeszközök (kérdőívek) állnak rendelkezésre. Harmadik fő cél az egészség fizikai és mentális önértékelésének feltárása volt, mind a magyar, mind a külföldi orvostanhallgatók körében. Hazai hallgatók tekintetében ez a korosztályos magyar normálértékekhez viszonyítva is kiegészült.

2.2. Hipotézisek a vizsgált hallgatók egészségmagatartásáról és önértékeléséről

Vizsgálati hipotézisek:

1. Nincs különbség a hazai és a külföldi hallgatók egészségmagatartása (táplálkozás, testmozgás, dohányzás, alkoholfogyasztás) között sem a két almintán, sem pedig országonkénti összehasonlítás mentén.
2. Fizikai és mentális tekintetben nincs különbség a hazai és a külföldi hallgatók önértékelt egészségi állapotában.
3. A hazai hallgatók önértékelt egészségi állapotának mutatói érdeklődésben nem térnek el a magyarországi egészséges populáció normálértékeitől.
4. A kedvezőbb önértékelt egészségi állapot objektív kapcsolatban áll az egészségmagatartás pozitív elemeivel (egészséges táplálkozás, megfelelő mértékű testmozgás, dohányzás mellőzése, mértéktartó alkoholfogyasztás).

3 Vizsgálati anyag és módszer

3.1. A felméréshez használt eszköz bemutatása

Adatfelvételünkhöz olyan önkitöltős kérdőívet terveztünk, amelynek angol változatában a válaszadás a nem angol anyanyelvűek számára sem okozhatott gondot. Kérdéseink 8 tematikus egységből álltak:

1. demográfiai jellemzők,
2. táplálkozási szokások,
3. testmozgás,
4. alkoholfogyasztás,
5. dohányzás,
6. vallásosság,
7. munkához való viszony, és
8. önértékelt egészségi állapot.

A tematikus egységek részletezése:

1) Demográfiai kérdések: életkor, nem, az ország, ahol eddig életük legnagyobb részét töltötték, szülőkre és testvérekre, a válaszadó családi állapotára (házas vagy sem) vonatkozó kérdések. Akik nem házasok, megjelölhették, hogy hány éves korukban tervezik a házasságukat, és hány gyermeket terveznek.

2) Táplálkozási szokások: egy kanadai kutatócsoport által kifejlesztett kérdőív módosított változatát használtuk. Az eredeti kérdőív három élelmezési alapanyag féleség (zöldségek, gyümölcsök illetve teljes kiőrlésű gabonafélék) fogyasztásának gyakoriságára hat kategóriában gyűjt adatokat:

- kevesebb, mint heti egy alkalommal (0 pont);
- heti egy alkalommal (1 pont);
- heti 2-3 alkalommal (2 pont);
- heti 4-6 alkalommal (3 pont);
- naponta egyszer (4 pont);
- naponta többször (5 pont) [115]

A válaszadók a fenti választási lehetőségek közül jelölhették meg a leginkább megfelelőt. Az eredeti kérdőív módszertanának megfelelően a gyakoriságokat a fenti felsorolás zárójeles pontértékre konvertáltuk, majd összeadtuk. Így minden válaszadó ilyen irányú táplálkozási szokásait 0-15 közötti pontértékkal jellemeztük. Saját változatunkban további 4, válaszadóink által feltehetően gyakran fogyasztott élelmiszert (hüvelyesek, halak, vörös hús és tejtermékek) is feltüntettünk az eredetihez hasonló válaszadási lehetőségekkel. Utóbbiak értékelésére – összehasonlítási alap hiányában – a pontértékre való átszámítást nem alkalmaztuk.

3) Testmozgás: a gyakoriság és minőség felmérésére ugyancsak a fent idézett munkacsoport kérdőívét használtuk, és változtatás nélkül vettünk át három nehézségi szinten 4 gyakorisági kategóriát az alábbiak szerint:

Könnyű testmozgás	Közepes testmozgás	Megerőltető testmozgás
Soha	Soha	Soha
(0 pont)	(0 pont)	(0 pont)
heti 1-2 alkalommal	heti 1-2 alkalommal	heti 1-2 alkalommal
(2 pont)	(4 pont)	(6 pont)
heti 3-4 alkalommal	heti 3-4 alkalommal	heti 3-4 alkalommal
(3 pont)	(6 pont)	(9 pont)
heti 5-7 alkalommal	heti 5-7 alkalommal	heti 5-7 alkalommal
(4 pont)	(8 pont)	(12 pont)

A zárójelben megadott pontérték konverzió után a kérdésre adott válaszok alapján a fizikai aktivitást 0-24 közötti pontszámmal jellemeztük, majd ennek alapján három kategóriát (inaktív, mérsékelten aktív, és aktív) alakítottunk ki.

4) Alkoholfogyasztás: nyitott kérdésekre kellett választ adni, három fő italféleségre (bor, sör és tömény italok) vonatkoztatva, egy átlagos naptári héten elfogyasztott mennyiséget megjelölve. A 3.2.1. fejezetben bemutatottak szerint mintánkat heterogén összetételűnek minősítettük, így az italok típusa mellett a referencia egységet is

feltüntettük. Standard fogyasztási egységnek a Magyarországon is elfogadott, 10 gramm alkoholt tartalmazó italokat tekintettük. [26] A megjelölt italokat standard egységre átszámítva adtuk meg az egy hét alatt átlagosan elfogyasztott italok mennyiségét. A nyitott kérdést figyelmen kívül hagyó válaszadókat hiányzó adatnak tekintettük. Túlzott mértékű az alkoholfogyasztás, ha heti értéke férfiak esetén a 14, nők esetén pedig a 7 standard egységet meghaladta. [116]

5) Dohányzás: 8 kérdés közül az első az aktuális, a második a múltbéli dohányzásra vonatkozott, de a dohányzás mértékét nem kellett megjelölni. További hat kérdés – az eredeti Fagerström - teszt szerint [117] – az aktuálisan dohányzókra vonatkozott. Ezek alapján a dohányosok függőségének mérése 0 és 10 közötti skálán történt a következők szerint:

- 1) Nagyon enyhe függőség: 0-2 pont
- 2) Enyhe függőség: 3-4 pont
- 3) Közepes függőség: 5 pont
- 4) Súlyos függőség: 6-7 pont
- 5) Nagyon súlyos függőség: 8-10 pont

6) Vallásosság (spiritualitás): saját fejlesztésű öt kérdés közül három a vallásosság mértékét valamint a közösségi vallási életben való részvétel gyakoriságát mérte fel, kettő pedig a vallásnak az orvos-beteg kapcsolatban játszott szerepére irányult.

7) Viszonyulás az orvosi munkavégzéshez: a jövőben gyakorolni kívánt szakirány mellett két kérdés vizsgálta az orvosi túlmunkához való viszonyt, illetve két kérdés tért ki a szakmai munka mellett az úgynevezett civil szférában történő szerepvállalásra és ennek megítélésére.

8) Önértékelt egészségi állapot: változatlanul vettük át a nemzetközi szakirodalomban széles körben használt, és kifejezetten az egészségi állapot önértékelésének vizsgálatára alkalmazott eszközt, a Short Form Health Survey (SF-36) kérdőívet. [109] Eredetileg kórházi betegek vizsgálatára dolgozták ki, de a kérdőívet szinte megjelenése óta

szélesebb körben is használják, a többi között egyetemi diákok – köztük orvostan- és gyógyszerészhallgatók életminőségének jellemzésére. Az SF-36 kérdőív jól érthető, kitöltése egyszerű, gyakran használják egészséges populáció állapotának meghatározására is, és nemzetközi összehasonlításokra is alkalmas. A fejlesztők célja az volt, hogy minél kevesebb kérdés segítségével gyűjtsék be és értékeljék az összes lényeges információt, így garantálva a magas részvételi hajlandóságot illetve a hatékony feldolgozást. Kezdetben 18 kérdésből indultak ki, majd a listát rövidesen két tétellel bővítették. A 20 kérdéses változatot nagyobb mintán tesztelték, majd ezután további kérdésekkel egészítették ki. Így alakult ki a végleges változat, összesen 36 kérdéssel. [118]

Minden zárt kérdéshez kategóriaváltozók tartoznak, különböző válasz lehetőségekkel, amelyek 0-100-ig terjedő numerikus skálára konvertálhatók. A konverzió után összesen 8 kategóriában határozható meg egy-egy válaszadó önértékelt egészségi állapota. Minél magasabb a pontszám az adott kategóriában, a válaszadó annál kedvezőbbnek ítéli meg az állapotát. A nyolc dimenzió, valamint az átlagolandó kérdések számát a 9. számú táblázat foglalja össze.

8. táblázat. Az SF-36 kérdőív 8 kategóriája és az átlagolandó kérdések száma

Kategóriák	Kérdések száma
1) Fizikai teljesítmény	10
2) Korlátozott tevékenység fizikai állapot miatt	4
3) Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	3
4) Energiaállapot	4
5) Érzelmi jóllét	5
6) Közösségi funkciók ellátása	2
7) Fájdalom	2
8) Általános egészségi állapot	5

Kérdőívünk más forrásból átvett részeinél az eredeti kérdőívek angol szövegét használtuk. Saját kérdéseinket is angolul fogalmaztuk meg és azonos frazeológiát használva, ezen a nyelven is szerkesztettük egybe. A kérdések magyar nyelvű változatát

elkészítve, a hazai irodalomban már megjelent fordításokra is támaszkodtunk. Amennyiben ilyen nem állt rendelkezésünkre, saját fordításunkat használtuk.

3.2. Adatgyűjtés

3.2.1. Célcsoport és a minták meghatározása

Vizsgálati célcsoportnak a Semmelweis Egyetem orvosi diplomát (általános orvos vagy fogorvos) adó képzésében tanuló negyedik évfolyamos hallgatókat választottuk. Keresztmetszeti vizsgálatunk teljes célcsoportját a 2009/2010 és a 2012/2013-as tanév között egyetemünkön tanuló, a mindenkor tárgyévben negyedik évfolyamos orvostanhallgatók adták.

Vizsgálatunkban a célcsoportot két alcsoportra bontottuk, annak alapján, hogy a hallgatók az angol, illetve a magyar nyelvű képzésben vettek részt. A Semmelweis Egyetem negyedéves orvostanhallgatóinak legnagyobb része magyar nyelvű képzésben tanul. Vizsgálatunkba a 2009/2010-es tanévtől kezdve vontuk be az angol nyelvű, a 2011/2012-es tanévtől kezdve pedig a magyar nyelvű évfolyamok hallgatóit. Megállapítottuk, hogy a magyar nyelvű képzésben nem magyar állampolgárságú hallgatók is részt vesznek, illetve az angol nyelvű képzésben is tanulnak magyar állampolgársággal rendelkezők. Nagyságrendjük (1-10 fő között) elhanyagolható a teljes célcsoporthoz viszonyítva. Tudomásul véve azt is, hogy az állampolgárság és a nemzetiség sem maradéktalanul fedí egymást, a továbbiakban az egyszerűség kedvéért – ha külön nem jelöljük – az angol nyelvű oktatásban résztvevőket külföldinek, a magyar nyelvű oktatásban résztvevőket magyarnak nevezzük. A NEPTUN rendszer adatai alapján kutatási programunk vizsgálni kívánt célcsoportjának teljes létszáma 1683 fő volt. Képzési nyelv és kar szerinti részletes megoszlási adatokat, abszolút számokban a 9. számú táblázat mutatja.

9. táblázat. A vizsgálat célcsoportjainak létszáma

Tanév	Magyar ÁOK	Magyar FOK	Angol ÁOK	Angol FOK	Összesen
2009/2010	-	-	157	31	188
2010/2011	-	-	184	35	219
2011/2012	350	85	171	43	649
2012/2013	362	81	147	37	627
Összesen	712	166	659	146	1683

Célpopulációról egyéni azonosításra alkalmas, külön jogszabályi védelem alatt álló (ügynevezett szenzitív) adatot nem gyűjtöttünk. Vizsgálatunkban, tekintettel arra, hogy a külföldi diákok számára szervezett képzésben kisebbek a létszámok, mint a magyar nyelvű oktatásban, így kérdőíves felmérésünkkel a célcsoport minden tagját megkerestük, vagyis külön vizsgálati mintát nem képeztünk. A magyar képzésben a véletlenszerűen kiválasztott mintát használtunk. Ennek megfelelően mind a két tanévben, amikor a magyar hallgatók körében végeztük a felmérést, a 24 ÁOK és 6 FOK hallgatói csoport közül 10-10 véletlenszerűen kiválasztott tanulókör tagjait kértük fel a válaszadásra.

3.2.2. Adatgyűjtés

Vizsgálatunk mintájába kiválasztott hallgatóink számára a Népegészségtan (Public Health) című tantárgy gyakorlati foglalkozásának keretén belül, és a gyakorlatvezetők segítségével osztottuk ki a nyomtatott kérdőíveket, jellemzően az őszi szemeszter második felében (október-november hónapban). Minden esetben felhívtuk a hallgatók figyelmét a válaszadás önkéntességére, és a saját maguk által végzendő kitöltés visszautasításának lehetőségére. Vizsgálatunk adatfelvételének második magyar nyelvű körében technikai hiba miatt az egészségi állapot önértékelésének 36 elemes kérdőívéből két kérdés kimaradt, amely hibát már csak az adatbevitel során észleltünk. Ennek eredményeképpen a SF-36 kérdőív „Korlátozottság fizikai állapot miatt” kategóriájának elemzését a magyar hallgatók esetén mellőzni kényszerültünk.

3.2.3. Adatok rögzítése, kezelése, elemzése

Kitöltött kérdőíveink adatait a Népegészségtani Intézet epidemiológiai kutatási asszisztenseinek segítségével dolgoztuk fel, mindösszesen 777 kérdőív adatait rögzítettük. Ennek során a kézi adatbevitelhez a Microsoft Office Excel programját használtuk. Ebben a fázisban célzott statisztikai program még nem állt rendelkezésünkre. Később az adatbázist a változók elektronikus struktúrájának megfelelően áthelyeztük az SPSS v.17 (később IBM-SPSS v.20) statisztikai szoftver adattáblájába. Miután a hallgatók egyes kérdőíveken minden kérdést nem válaszoltak meg, az elemszámok az egyes változók feldolgozásánál eltérhetnek egymástól, ezért ezt minden esetben külön jelezzük. Három kérdőívet sajnos kénytelenek voltunk kizárni az elemzésből. Ezek ugyanis egyértelműen rosszhiszemű kitöltésre utaltak (a hallgatók pl. gyalázkodó megjegyzéseket írtak a kérdőívre vagy obszcén rajzokkal „díszítették”).

A kérdőívünk alapján rögzített eredeti változókból egyes esetekben célszerűségi okokból új változókat hoztunk létre. Nominális változóink közül kiemelt szerepet játszik a származási ország, első körben ennek alapján két fő csoportot alakítottunk ki, így a hazai-külföldi dichotómia mentén az összes nem magyarországi változó a külföldi csoportba került. Földrajzi, kulturális és létszámbeli szempontokat is figyelembe véve a külföldi alcsoportok beosztása az alábbiak szerint alakult:

- 1) Európai mediterrán országok (Spanyolország, Franciaország, Olaszország, Görögország és Ciprus)
- 2) Izrael
- 3) Skandináv országok (Norvégia és Svédország)
- 4) Irán

A táplálkozás, testmozgás, dohányzás és alkoholfogyasztás valamint az egészségi állapot önjellemzésére a 3.1.1. fejezetben bemutatott kérdőívek értékelő skáláját használtuk, amelynek segítségével numerikus változókat képeztünk. Ezeknek a változóknak az eloszlási mintáját minden további statisztikai elemzés előtt megvizsgáltuk. További kategorikus, illetve ordinális változóinkat dichotomizáltuk a bináris elemzésekhez.

3.3. Statisztikai módszerek

3.3.1. A vizsgálatok validitásának elemzése

Az elemzést mind kvalitatív, mind pedig kvantitatív módszerekkel elvégeztük. Minőségi megbízhatósági elemzésünk során a Stanford Research Institute által az 1960-70-es években kifejlesztett, nemzetközileg széles körben használt SWOT-analízis (Strengths = erősségek, Weaknesses = gyengeségek, Opportunities = lehetőségek, és Threats = veszélyforrások) módszertanát követtük. SW-elemzéssel pontokba szedve meghatároztuk a tervezett vizsgálatok minden lehetséges szempontjának erősségeit és gyengeségeit (10. táblázat).

10. táblázat. A vizsgálat SW-táblája

Erősségek	Gyengeségek
Célpopuláció és minta jó elérhetősége, megszólíthatósága, megfelelő mérete	Eredményeinket gyengítheti az összetételből adódó torzítás
Nemzetközileg korábban validált kérdőívek részben vagy egészében való használata	A válaszadók jelentős része nem anyanyelvén tölti ki a kérdőívet, ami ellene hat az értelmezés egységének
Lehetőség a nagy válaszadási arány elérésére	Kérdőívünk intézményi környezetben való kitöltetésének lehetnek torzító hatásai
Megfelelő statisztikai ismeretek az elemzések elvégzéséhez	Keresztmetszeti vizsgálataink csak lehetséges összefüggések felvetésére alkalmasak

Az előzetes kutatói elemzések mellett egy 15 fős kisebb, de a célpopuláció egyedeihez hasonló összetételű csoportban (negyedéves külföldi orvostanhallgatók a vizsgálat kezdete előtt) próba-kérdezést végeztünk. Miután kitöltötték a kérdőíveket, a kutatás vezető munkatársai a hallgatókkal hosszabb elemző beszélgetést folytattak a kérdések tartalmáról és érthetőségéről. Változtatási javaslataikat, megjegyzéseiket – amelyek elsősorban az angol helyesírásra, mondatstruktúrára, és a kérdések értelmezésére vonatkoztak – figyelembe vettük és kisebb módosításokat végeztünk a kérdőíven. A próba-kérdezés során kitöltött kérdőíveket a későbbi feldolgozásban természetesen nem vettük figyelembe.

Kvalitatív elemzések mellett kvantitatív elemzéseket is végeztünk kérdőívünk belső konzisztenciájának ellenőrzésére. Első körben azokat a kérdéscsoportokat azonosítottuk, amelyek megbízhatóságának ellenőrzését különösen szükségesnek tartottuk. Vizsgálatunk kérdőívéből ide soroltuk a valláshoz való viszony valamint az egészségi állapot nyolc kategóriáját vizsgáló kérdéseket. Belső konzisztenciájuk meghatározásának érdekében kiszámítottuk az egyes kérdéscsoportok Cronbach- α mutatóját, amelynek alapján a megbízhatóság alsó határának a 0,7-es értéket fogadtuk el. Kérdőívünk belső konzisztencia-elemzésének eredményeit a 11. táblázat foglalja össze.

11. táblázat. A vizsgálati kérdőív kérdéscsoportjainak belső konzisztenciája

Kérdéscsoport	Cronbach-α	Tételek száma	Válaszadók
Vallásosság	0,745	3	679
Fizikai teljesítmény	0,882	10	686
Korlátozott tevékenység fizikai állapot miatt	0,806	4	555
Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	0,831	3	688
Energiaállapot	0,746	4	671
Érzelmi jóllét	0,815	5	681
Közösségi funkciók ellátása	0,754	2	674
Fájdalom	0,787	2	688
Általános egészségi állapot	0,772	5	679

Az SF-36 kérdőív nemzetközileg széles körben használt és bevált eszköz, így az általunk mért belső konzisztencia-értékek jól összevethetők a hasonló mintákon végzett nemzetközi felmérések eredményeivel. Dél-amerikai gyógyszerész- illetve orvostanhallgatók körében az SF-36 kérdőív Cronbach- α értékei 0,66-0,89 között alakultak, kínai orvosoknál az értékeket egy kivétellel 0,7 felettinek mérték, míg egy svéd kutatásban, amely kifejezetten fiatalok egészségi állapotának felmérésére irányult, ugyanezek az értékek 0,62-0,85 határok között változtak. [119-121] Mindezek alapján vizsgálatunk kérdőívének belső konzisztenciáját megfelelőnek értékeltük.

3.3.2. Analitikus módszerek és modellek

Eredményeink elemzéséhez minden esetben a legmegfelelőbb statisztikai módszer kiválasztására törekedtünk. Vizsgálatunk kérdőíve pozitív egész számokat eredményező felmérő skálákat is tartalmazott. Ezekben az esetekben meghatároztuk az átlagot, a szórást valamint a mediánt is. Nominális illetve ordinális változóink esetén a válaszok gyakoriságát, megoszlási arányait vizsgáltuk elemzéseink kezdetén. Több esetben a válaszlehetőségek összevonásával bináris, illetve numerikus értékek esetén medián splitting technikával dichotóm változókat képeztünk.

Alapszintű elemzéseinket az határozta meg, hogy az adott vizsgálatnál mely változókat tekintettük függőnek, illetve annak milyen jellemzőiről rendelkezünk adatokkal. Numerikus változók esetében első körben az eloszlás típusát vizsgáltuk. Grafikus exploratív technikát valamint az elemszámra való tekintettel a Shapiro-Wilks próbát alkalmaztuk. Elemeztük az adatok hisztogramját, valamint Q-Q plot ábráját is. Amennyiben a normál eloszláshoz képest jelentős eltérést nem tapasztaltunk, a változót ennek megfelelően kezeltük. Ugyancsak így tettünk, ha a Shapiro-Wilks próba nem bizonyult szignifikánsnak. A fentiek alapján tehát az exploratív grafikus elemzés, illetve az eloszlási mintára vonatkozó próba szignifikancia szintje alapján döntöttük el, hogy eloszlásunkat normálisnak vagy nem-normálisnak tekintjük.

Normál eloszlás esetében két numerikus változó összehasonlítására kétmintás t-próbát vagy egy szempontos varianciaanalízist végeztünk. Nem-normál eloszlású változóink esetén a Mann-Whitney-próbát illetve a Kruskal-Wallis tesztet alkalmaztuk a feltételezett összefüggések feltárására. Folytonos változóink közötti kapcsolatok keresése esetén korrelációs elemzéseket is végeztünk.

Az SF-36 kérdőív tekintetében rendelkezésre állnak a hazai egészséges populáció normálértékei. [118] Magyar hallgatók esetében az átlagértékek eltérését ettől az elméleti átlagtól egymintás t-próbával lehetett kimutatni. Tekintettel arra, hogy az eloszlás a legtöbb esetben eltért a normál típustól, az egymintás t-próba eredményét csak $p < 0,001$ érték esetén fogadtuk el szignifikánsnak. Nominális és ordinális

változóink bináris összehasonlítása keresztábrás elemzésekkel, khi-négyzet próbával történt. Amennyiben eredetileg illetve származtatottan dichotóm változóink között kerestük a kapcsolatot, khi-négyzet próba helyett vagy mellett, az esélyhányadost is figyelembe vettük, 95%-os konfidencia intervallummal (95% CI).

Tekintettel arra, hogy kimeneti változóinkat több tényező is szignifikánsan befolyásolta, az egyszerű bináris elemzések mellett többváltozós próbákat is végeztünk: folytonos változók esetén többváltozós lineáris regressziót, dichotomizált változóink esetében többváltozós bináris regressziót. Az SF-36 mentális egészséget vizsgáló 4 alskálájának főkomponens elemzése több szempontos varianciaanalízissel történt.

4 Eredmények

4.1. Az orvostanhallgatók egészségi állapotának jellemzői

4.1.1. Demográfiai adatok

Vizsgálatunk részletes demográfiai elemzéséhez 777 értékelhető kérdőívet használhattunk. Származási országra 767-en adtak értékelhető választ, 36% (n=276) Magyarországot, míg 64% (n=491) más országot nevezett meg. A kiválasztott, mindösszesen 20 magyar tanulói csoportba 332 hallgató járt, így válaszadási arányunk ebben az almintában 83,13%, vizsgálni kívánt célcsoportunk magyar részének ez 31,43%-a. Tekintettel arra, hogy külföldiek esetén minden diákot megkerestünk, a válaszadási arány egyúttal a teljes elérési arány is, mindkét esetben 60,99%. Teljes mintánk átlagéletkora 24,3 év volt (SD: 2,56). Nemek szerinti megoszlásban 341 férfi, illetve 408 női válaszadónk volt, és 28 fő nem adta meg a nemét, tehát a figyelembe vehető elemszám (n=749) alapján a férfi/nő arány 45,5 versus 54,5%-nak adódott.

Családi viszonyok tekintetében 94,7%-ban mindkét szülő életben volt a kitöltés idején, 5,3%-ban (n=41) az egyik szülő elhalálozott (jellemzően az édesapa, bár két esetben mindkét szülő haláláról számoltak be). Válaszadóink 91%-ának (n=707) van testvére. Azok közül, akiknek van testvére, közel fele arányban (49%, n=346) egy, 30%-ban (n=212) két testvért jelöltek meg.

Párkapcsolatok szerint 5,4%-ban (n=42) házasok, a túlnyomó többség (94,6%) egyedül vagy nem házassági párkapcsolatban él. Házassági tervekre vonatkozó kérdéseinkre 26,3% (n=176) 26-28 éves kora között, 35,3% (n=236) 29-31 éves kora között kötne házasságot. A többiek ezektől az éréstartományoktól eltérő időpontot jelöltek meg, továbbá 11,7% (n=78) egyáltalán nem kíván megházasodni. Tervezett gyermekszámot illetően kettő (38,9%, n=294) vagy három (36,6%, n=277) volt a jellegzetes válasz, de 5,4%-ban (n=41) egyáltalán nem akarnak gyermeket vállalni.

Demográfiai adataink alapszintű statisztikai elemzését hazai-külföldi megoszlásban a 12. táblázat mutatja be.

12. táblázat. Demográfiai jellemzők összevetése a hazai és a külföldi részmintánkban

Kategóriák	Hazai	Külföldi	p-érték*
Átlagéletkor	22,84 (SD: 1,48)	25,05 (SD: 2,67)	0,001
Férfi / nő (%)	91/184 (33/67)	245/220 (52,68/47,32)	0,001
Szülők élnek Igen / nem (%)	261/15 (94,56 / 5,44)	460/25 (94,84 / 5,16)	0,742
Testvére van Igen / nem (%)	241/35 (87,3/12,7)	456/35 (92,9/7,1)	0,010
Házasság Igen / nem (%)	8/267 (2,9/97,1)	33/456 (6,7/93,3)	0,024

* a p-érték az átlagéletkor esetében két-mintás t-próbára, az összes többi változó esetében chi-négyzet próbára vonatkozik.

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns különbségeket mutatja

A 13. táblázatban nem tüntettük fel a házasságra illetve gyermekvállalásra vonatkozó terveket. Gyermekvállalás tekintetében a magyar és a külföldi válaszadók között chi-négyzet próbával nem találtunk statisztikailag szignifikáns eltérést. A házasság tervezett időpontját tekintve a magyar hallgatók legnagyobb része (47,8%) 26-28, míg a külföldiek többsége (39,1%) 29-31 éves kora közé helyezte a kívánatos időpontot. Ez a különbség szignifikáns volt, azonban a további elemzések során nem vettük figyelembe, ugyanis a különbség nagy valószínűséggel a két minta közötti átlagéletkori eltérésekből adódott, és ehhez viszonyítva mindkét populáció a házasságkötést az egyetemi tanulmányok befejezése után 2-3 évvel tervezte.

4.1.2. Életmódbeli tényezők

Ebben a tárgykörben 1) táplálkozással, 2) testmozgással, 3) dohányzással és 4) alkoholfogyasztással kapcsolatos kérdések szerepeltek, továbbá 5) a valláshoz való viszony, 6) a tervezett munkavállalás és 7) a társadalmi szerepvállalás is.

1) Táplálkozás: Az eredeti kérdőív három élelmezési alapanyag féleség (zöldségek, gyümölcsök illetve teljes kiőrlésű gabonafélék) fogyasztásának gyakoriságára hat kategóriában gyűjtött adatokat a 13. táblázat tartalmazza.

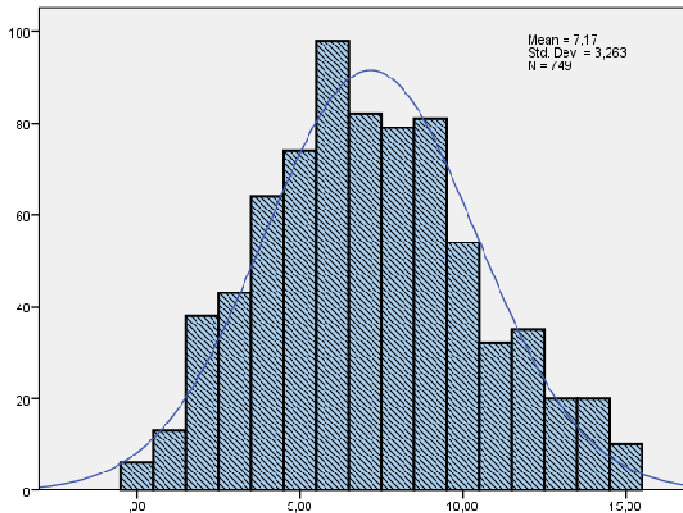
13. táblázat. Zöldségek, gyümölcsök és teljes kiőrlésű gabonafélék fogyasztási gyakorisága

Fogyasztási gyakoriság	Zöldség n (%)	Gyümölcs n (%)	Teljes kiőrlésű gabonafélék n (%)
Heti egynél kevesebb	106 (13,7)	58 (7,7)	129 (16,7)
Heti egyszer	140 (18,1)	97 (12,9)	114 (14,7)
Heti 2-3-szor	270 (34,9)	211 (28,0)	175 (22,6)
Heti 4-6-szor	127 (16,4)	152 (20,2)	140 (18,1)
Naponta	92 (11,9)	120 (15,9)	138 (17,9)
Naponta többször	38 (4,9)	116 (15,4)	77 (10,0)
Összesen	773 (100)	754 (100)	773 (100)

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

A táplálkozási szokásokat az eredeti kérdőív zöldség, gyümölcs és rostfogyasztási (teljes kiőrlésű gabonafélék) gyakorisága alapján kialakított, a módszertani részben bemutatott 0-15 pont közötti skála diétapontszámával jellemeztük, amelyen a magasabb érték az egészségesebb táplálkozást jelentette. Ezeknek a pontszámoknak a gyakorisági megoszlását mutatja a 8. ábra. Az átlagpontszám 7,17-nek adódott (SD: 3,26), a medián értéke 7. Mintánk további táplálkozásbeli szokásainak jellemzőit a 14. számú táblázat mutatja be. A 14. táblázat adatait a módszertani részben leírt okok miatt nem számítottuk át pontokra és ezért nem ábrázoljuk a felette látható hisztogramnak megfelelő formában.

8. ábra. Diétapontszám megoszlása



14. táblázat. Élelmiszerfélések fogyasztási gyakoriságai

Fogyasztási gyakoriság	Hüvelyesek n (%)	Hal n (%)	Vörös hús és baromfi n (%)	Tejtermékek n (%)
Heti egynél kevesebb	271 (35,2)	418 (54,2)	63 (8,3)	24 (3,1)
Heti egyszer	269 (35,0)	233 (30,2)	76 (10,1)	16 (2,1)
Heti 2-3-szor	163 (21,2)	98 (12,7)	293 (38,8)	103 (13,3)
Heti 4-6-szor	37 (4,8)	15 (1,9)	226 (29,9)	163 (21,0)
Naponta	18 (2,3)	6 (0,8)	93 (12,3)	236 (30,5)
Naponta többször	11 (1,4)	1 (0,1)	4 (0,5)	233 (30,1)
Összesen	769 (100)	771 (100)	755 (100)	775 (100)

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

2) **Testmozgás:** a könnyű, közepes és a megerőltető testmozgás gyakorisági megoszlását a 15. számú táblázat mutatja be.

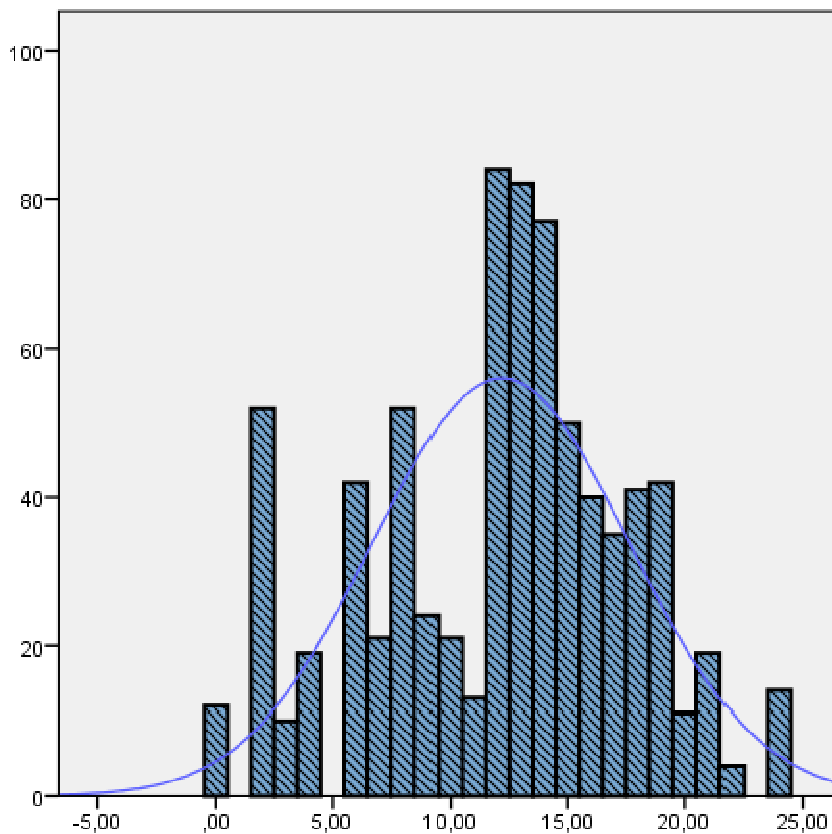
15. táblázat. Testmozgástípusok gyakoriságai

Testmozgás gyakorisága	Könnyű n (%)	Közepes n (%)	Megerőltető n (%)
Soha	41 (5,3)	170 (22,1)	199 (25,9)
Heti egy-két alkalommal	277 (35,9)	399 (51,9)	328 (42,2)
Heti három-négy alkalommal	189 (24,5)	145 (18,9)	190 (24,5)
Heti öt-hét alkalommal	264 (34,2)	55 (7,2)	52 (6,8)
Összesen	771 (100)	769 (100)	769 (100)

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

A különféle intenzitású testmozgásokból összevont sportpontszám átlagértéke 12,17 volt (SD: 5,45), a medián 13 (n=765), megoszlását a 9. ábra mutatja be.

9. ábra. Sportpontszám megoszlása



3) Dohányzás: Válaszadóink 17,6 százalékban (n=137) vallották magukat dohányosnak, korábbi dohányzásról – mértékének megadása nélkül – 44,4% (266 fő)

számolt be. A Fagerström-teszt minden kérdésére választ adók eredménye szerint a dohányosok 87 százaléka (n=107) a nagyon alacsony vagy alacsony függőségi kategóriába sorolható, míg 13%-uk (n=16) a közepes vagy erős nikotinfüggőség pontszámát kapta.

4) *Alkoholfogyasztás:* Az alkoholfogyasztásra vonatkozó kérdésekre 742-en (mintánk 95,5%-a) válaszolt, 151 fő (20,4%) jelzett teljes absztinenciát. A különféle alkoholos italok standard egységre számolása után az átlagos heti alkoholfogyasztás 5,24 egységnek adódott (SD: 7,07), a medián érték 3. Sört válaszadóink 56,5, bort 65,5, tömény italokat pedig 43,9%-a fogyaszt. Válaszadóink több típusú alkohol fogyasztását is megjelölhették, ezek alapján egyféle alkoholos italféleséget hetente válaszadóink 26,3%-a (n=204), kétfélét 29,6%-a (n=230), háromfélét pedig 20,2%-a (n=157) fogyaszt.

5) *Vallás:* Eldöntendő kérdéseinkre (Fontos szerepet játszik életében a vallás vagy spiritualitás?) 47,3%-a (n=362) válaszolt igennel. Következő kérdésünk a vallásosság mértékére kérdezett rá, mely alapján egyáltalán nem tartotta magát vallásosnak 28% (n=215), kis mértékben 27,6% (n=212), közepesen 35,3% (n=272), míg nagyon vallásosnak 9,1% (n=70) tartotta magát. További elemzéseink során azokat tekintettük valóban vallásosnak, akik az első kérdésre igennel, a másodikra pedig közepesen vagy nagyon jelzővel válaszoltak. Így a vallásos hallgatók aránya mintánkban 44,9%-nak (n=290) bizonyult.

6) *Tervezett munkavállalás:* Túlóra vállalását feltáró kérdéseinkre 31,5% (n=240) válaszolt úgy, hogy semmilyen cél – szakmai előmenetel vagy anyagi előnyök – érdekében nem kíván többletmunkát vállalni. 10% (n=76) heti 1-2, 26,2% (n=200) pedig heti 3-5 óra pluszmunkát vállalna. 6-10 túlórát hetente válaszadóink 18,1%-a (n=138) vállalna, míg tíz órát is meghaladó többletfeladattal 14,2% (n=108) nézne szembe.

Sebészi jellegű feladatokat is adó munkakört választana hivatásául válaszadóink 41,9%-a (n=313), míg sebészi feladatokkal nem járó szakmát 53,8% (n=402) képzel el

magának. További válaszadóink egyéb karrierlehetőségeket jelöltek meg (pl. kutatói munka, egészségügyi igazgatás).

Annak érdekében, hogy eredetileg elképzelt munkakörében dolgozhasson, válaszadóink 64,7%-a (n=483) legfeljebb egy évig vállalná akár a munkanélküliséget is, egy-két évig 16,5% (n=123), 2-3 évig 3,5% (n=26) míg 3 évnél tovább 15,4% (n=115) várna.

7) Társadalmi szerepvállalás: Mintánk 15,1 százaléka (n=117) tagja valamilyen szervezetnek, egyesületnek. Azzal az állítással, hogy egy orvos ne legyen tagja semmilyen szervezetnek, válaszadóink részben vagy teljesen 18,1 százalékban értettek egyet (n=140), míg részben vagy egyáltalán nem értettek egyet 62,8 százalékban (n=485). Erre a kérdésre igen magas arányban nem válaszoltak a hallgatók (19,1%).

4.1.3. Önértékelt egészségi állapot

Kérdőívünk 36 kérdése az egészségi állapot jellemzésére vonatkozott, melyből 35 kérdés segítségével az életminőség nyolc dimenzióját határoztuk meg, egy kérdés pedig arra irányult, hogyan viszonyul a válaszadó jelenlegi egészsége az egy évvel ezelőttihez. A nyolc dimenzió alapvető statisztikai jellemzőit mutatja a 16. táblázat.

16. táblázat. Az önértékelt egészségi állapot 8 kategóriájának statisztikai jellemzői

Kategória	N	Medián	Átlag	SD
Fizikai teljesítmény	765	100	95,60	11,05
Korlátozott tevékenység fizikai állapot miatt#	633	100	86,18	27,57
Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	768	100	71,53	38,73
Energiaállapot	750	60	60,11	18,80
Érzelmi jóllét	757	76	73,21	17,25
Közösségi funkciók ellátása	753	87,5	78,80	22,28
Fájdalom	767	90	84,65	19,09
Általános egészségi állapot	757	75	72,76	18,82

A hazai hallgatókra vonatkozó felmérés második körének eredményei nélkül

A 36 kérdés közül az első ötfokozatú skálán jellemzi az önértékelt egészségi állapotot. Válaszadóink 21,8%-a (n=169) ítélte jelenleg kiválónak egészségi állapotát, 39,7% (n=307) nagyon jónak, 31,7% (n=245) jónak. Tűrhetőnek 6,3% (n=49) míg rossznak mindössze 0,5% (n=4) értékelte meg egészségi állapotát a felmérés időpontjában.

Az egy évvel korábbi helyzethez képest a válaszadók 10,6%-a (n=82) ítélte sokkal jobbnak egészségi állapotát, 18% (n=139) valamelyest kedvezőbbnek, 56% (n=432) pedig ugyanolyannak. 13,9% (n=107) valamelyest; 1,4% (n=11) pedig sokkal rosszabbnak ítélte meg egészségi állapotát most, mint egy évvel korábban.

4.2. Az önértékelt egészségi állapotot befolyásoló tényezők bemutatása

4.2.1. A magyar orvostanhallgatók eredményei a normálértékek tükrében

Az értekezés bevezetőjében bemutatott módon hazai nagymintás felmérések meghatározták, hogy a válaszadók milyen arányban tartják önértékelt egészségi állapotukat kiválónak, jónak, kielégítőnek, rossznak, vagy nagyon rossznak. A legutolsó felmérés eredményeiből rendelkezésre állnak férfi-női adatok, korcsoportos

megoszlásban is. Vizsgálatunk hazai célcsoportja leginkább az ELEF 2009 felmérés 20-24 év közötti mintájával hasonlítható össze, melyben jónak vagy nagyon jónak egészségi állapotát a férfiak 90, a nők 88 százaléka ítélte. Kielégítőnek a férfiak közel 10, a nők közel 12 százaléka, míg rossznak vagy nagyon rossznak lényegében igen kis arányban, kevesebb, mint egy százalék ítélte egészségi állapotát mind a két nemből. Saját felmérésünk kis mértékben eltérő módszertannal zajlott.

Korábban, 1999-ben közel nyolcezer fő bevonásával megtörtént az SF-36 ún. normálértékeinek meghatározása. [118] Ebből 3907 fő adta az ún. egészséges populációt, melynek 18-24 év közötti férfi illetve női almintáinak átlagértékei szolgáltatták az elméleti átlagot, a magyar hallgatók eredményeinek egymintás t-próbával való vizsgálatához. A kapott eredményeket a 17. táblázat mutatja férfiak, illetve a 18. táblázat nők esetén.

17. táblázat. Férfiak SF-36 kategóriáinak eltérése a magyarországi egészséges populáció átlagértékeitől

Kategória	Elméleti átlag	N	Átlag	SD	Átlagok eltérése	t	df	p†
Fizikai teljesítmény	97	90	98,17	5,05	1,17	2,19	89	0,031
Korlátozott tevékenység fizikai állapot miatt#	-	-	-	-	-	-	-	-
Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	88	91	64,1	37,6	-23,9	-6,064	90	<0,001
Energiaállapot	81	91	59,61	18,51	-21,39	-11,016	90	<0,001
Érzelmi jóllét	81	90	74,04	16,25	-6,96	-4,061	89	<0,001
Közösségi funkciók ellátása	89	91	76,24	21,57	-12,76	-5,644	90	<0,001
Fájdalom	86	91	87,94	15,8	1,94	1,171	90	0,245
Általános egészségi állapot	76	90	73,89	18,11	-2,11	-1,106	89	0,272

A magyar hallgatókra vonatkozó felmérés második körének adatfelvételi hibája miatt nincsenek értékelt eredmények.

† A módszertani részben bemutatott okok miatt az összefüggést csak $p < 0,001$ értéknél szignifikáns.

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket mutatja

18. táblázat. Nők SF-36 kategóriáinak eltérése a magyarországi egészséges populáció átlagértékeitől

Kategória	Elméleti átlag	N	Átlag	SD	Átlagok eltérése	t	df	p†
Fizikai teljesítmény	96	182	97,26	6,12	1,26	2,762	181	0,006
Korlátozott tevékenység fizikai állapot miatt#	-	-	-	-	-	-	-	-
Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	82	183	54,65	41,95	-27,35	-8,822	182	<0,001
Energiaállapot	73	182	50,82	20,75	-22,18	-14,418	181	<0,001
Érzelmi jóllét	75	182	64,83	20,38	-10,17	-6,729	181	<0,001
Közösségi funkciók ellátása	83	184	70,72	25,1	-12,28	-6,638	183	<0,001
Fájdalom	83	182	81,08	23,38	-1,92	-1,105	181	0,271
Általános egészségi állapot	71	182	69,56	21,37	-1,44	-0,909	181	0,365

A magyar hallgatókra vonatkozó felmérés második körének adatfelvételi hibája miatt nincs értékelés az eredményekről.

† A módszertani részben bemutatott okok miatt az összefüggést csak $p < 0,001$ értéknél szignifikáns.

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket mutatja

4.2.2. Egyváltozós elemzések eredményei

Tekintettel arra, hogy a magyar és a külföldi minta férfi / nő megoszlása között szignifikáns különbség adódott, az életmódbeli tényezőket illetve az egészségi állapotot befolyásoló tényezők egyváltozós elemzéseit nemenként végeztük el.

Zöldség-gyümölcs és rostfogyasztási gyakoriság jellemzésére bevezetett diétapontszám átlagainak összevetése során a férfiak és nők esetén is a hazai hallgatók mutattak kedvezőtlenebb értéket, a külföldiekhez képest. A hazai orvosok átlaga 5,83-nak adódott (SD: 2,89), míg a külföldieké 6,67-nek (SD: 3,23) ($t_{(322)} = -2,148$, $p = 0,032$). Orvosok esetén ugyanez az érték magyar hallgatók esetén 7,4 (SD: 3,28), külföldiekénél 8,2 (SD: 3,1) ($t_{(388)} = -2,485$, $p = 0,013$).

Hüvelyesek, hal, vörös hús és baromfi illetve tejtermékek fogyasztásában a férfiak körében a hazai és a külföldi hallgatók között nem adódott szignifikáns különbség. Nők esetén azonban a tejtermékek fogyasztásának kivételével a statisztikai elemzés – melynek eredményeit a 19. táblázat mutatja be - minden esetben szignifikáns különbséget mutatott.

19. táblázat. Hazai és külföldi medikák táplálkozási szokásai

Fogyasztási gyakoriság	Hüvelyesek n (%)		Hal n (%)		Vörös hús+baromfi n (%)	
	Hazai n (%)	Külföldi n (%)	Hazai n (%)	Külföldi n (%)	Hazai n (%)	Külföldi n (%)
Heti egynél kevesebb	77 (42,1)	69 (31,7)	126 (68,9)	95 (43,6)	10 (5,5)	31 (14,4)
Heti egyszer	69 (37,7)	67 (30,7)	49 (26,8)	75 (34,4)	14 (7,7)	33 (15,3)
Heti 2-3-szor	30 (16,4)	50 (22,9)	6 (3,3)	35 (16,1)	91 (50,0)	80 (37,2)
Heti 4-6-szor	3 (1,6)	18 (8,3)	1 (0,5)	12 (5,5)	50 (27,5)	50 (23,3)
Naponta	3 (1,6)	8 (3,7)	1 (0,5)	0 (0,0)	16 (8,8)	21 (9,8)
Naponta többször	1 (0,5)	6 (2,8)	0 (0,0)	1 (0,5)	1 (0,5)	0 (0,0)
Összesen	183 (100)	218 (100)	184 (100)	220 (100)	182 (100)	215 (100)
	p=0,002		p=0,001		p=0,003	

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

A testmozgás jellemzésére bevezetett, könnyű-közepes és megerőltető testmozgás gyakoriságát összegző sportpontszám átlaga hazai férfiak esetében 12,00 (SD:4,91), külföldiek esetén 12,7 (SD:5,62) volt, a két csoport között nem volt statisztikailag szignifikáns különbség. Hasonló helyzet adódott a hölgyeknél is, ahol a hazaiak átlagpontszáma 11,68-nak (SD:4,68), külföldiek esetén 11,87-nek (SD:5,84) adódott. A megerőltető testmozgást önmagában vizsgálva azonban szignifikáns

gyakorisági különbség adódott a két csoport között, mindkét nem esetén. Ezt a 20. táblázat mutatja be.

20. táblázat. Megerőltető testmozgás gyakorisága hazai és külföldi hallgatók körében

Gyakorisága	Férfiak		Nők	
	Hazai n (%)	Külföldi n (%)	Hazai n (%)	Külföldi n (%)
Soha	17 (18,7)	57 (23,5)	44 (23,9)	74 (34,4)
Heti 1-2 alkalommal	48 (52,7)	82 (33,7)	104 (56,5)	79 (36,7)
Heti 3-4 alkalommal	20 (22,0)	81 (33,3)	25 (13,6)	53 (24,7)
Heti 5-7 alkalommal	6 (6,6)	23 (9,5)	11 (6,0)	9 (4,2)
Összesen	91 (100)	243 (100)	184 (100)	215 (100)

p=0,016

p<0,001

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

Az adatfelvétel időpontjában a magyar férfiak 27,5, a külföldiek 21,0 százaléka vallotta magát dohányosnak, a különbség nem bizonyult szignifikánsnak, mint ahogyan a hölgyek körében sem (hazai:13, külföldi 12,1%). A Fagerström-teszt pontszámátlagai között férfiaknál nem mutatkozott különbség (hazai: 2,87, SD: 0,87; külföldi: 2,33, SD:2,36). Hölgyeknél ugyanakkor az eltérés szignifikáns volt (hazai: 2,89, SD: 1,1; külföldi: 1,37, SD: 1,88; $t_{(38)}=1,52$, $p=0,002$).

Alkoholt a magyar férfiak 89, a külföldiek 81 százaléka fogyaszt, a különbség nem szignifikáns. Nők esetében azonban az eltérés már jelentős: a külföldi nők 74,1 míg a magyarok 65,4 százaléka fogyaszt alkoholt. (OR: 1,71, CI95%: 1,12-2,62, $p=0,012$). Ugyancsak szignifikánsnak bizonyult a heti alkoholfogyasztás mennyisége közti különbség is a hölgyek között: a külföldiek több alkoholt fogyasztanak (Mann-Whitney U: 24344, $p<0,001$).

A minta magyar válaszadói között mind a férfiak, mind pedig a nők nagyobb arányban tartották magukat vallásosnak, mint a külföldiek (OR férfiak: 2,05, CI95%: 1,19-3,38; $p=0,009$; OR nők: 2,19, CI95%: 1,42-3,39, $p<0,001$). Túlórát a hazai és

külföldi hallgatók megközelítőleg ugyanolyan megoszlásban vállalnának, a férfiak között azonban szignifikáns különbség mutatkozott (21. táblázat).

21. táblázat. Hazai és külföldi férfi hallgatók túlóravállalásának hajlandósága

Vállalt túlóra mennyisége hetente	Hazai n (%)	Külföldi n (%)
Nem vállalna	27 (30,0)	68 (28,8)
Heti egy-két óra	8 (8,9)	15 (6,4)
Heti három-öt óra	28 (31,1)	40 (16,9)
Heti hat-tíz óra	15 (16,7)	51 (21,6)
Több mint heti tíz óra	12 (13,3)	62 (26,3)
Összesen	90 (100)	236 (100)

p=0,014

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

A végezni kívánt munka tekintetében a férfiak között nincs különbség, azonban a nők között igen: a külföldi nők nagyobb arányban (38,9%) vállalkoznának sebészi jellegű munkára, mint a magyar hölgyek (21,7%) (OR: 2,32, CI95%: 1,47-3,66; p<0,001). Eredeti elképzeléseikhez a munkavégzést illetően a hazai és a külföldi hallgatók eltérő arányban ragaszkodnának a 22. táblázat szerint.

22. táblázat. Munkanélküliség vállalása az eredeti munkakör érdekében

Vállalt időtartam	Férfiak		Nők	
	Hazai n (%)	Külföldi n (%)	Hazai n (%)	Külföldi n (%)
Legfeljebb 1 év	49 (55,1)	165 (71,4)	101 (55,5)	151 (72,2)
1-2 év	14 (15,7)	33 (14,3)	32 (17,6)	34 (16,3)
2-3 év	7 (7,9)	6 (2,6)	6 (3,3)	5 (2,4)
Több mint 3 év	19 (21,3)	27 (11,7)	43 (23,6)	19 (9,1)
Összesen	89 (100)	231 (100)	182 (100)	209 (100)

p=0,011

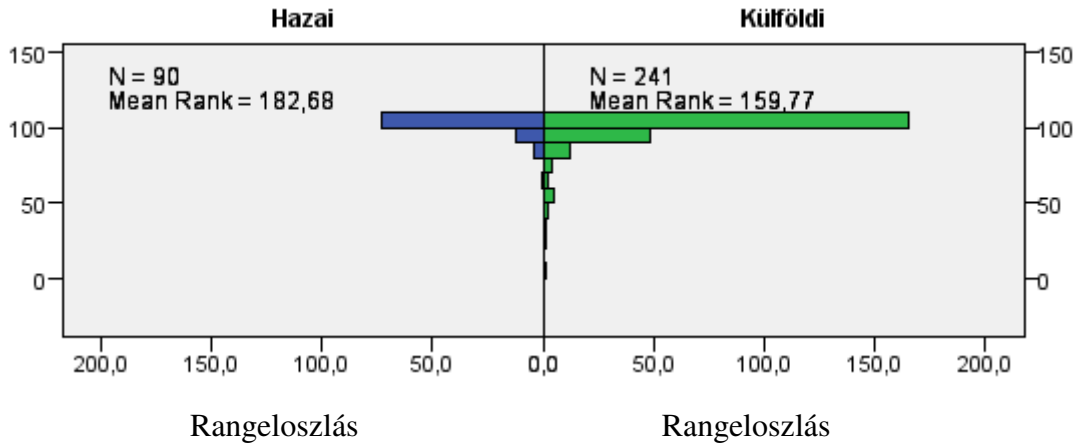
p=0,001

Megjegyzés: a cellákban feltüntetett százalékok összege oszloponként az egy tizedes jegyre történő kerekítés miatt esetenként nem pontosan 100%.

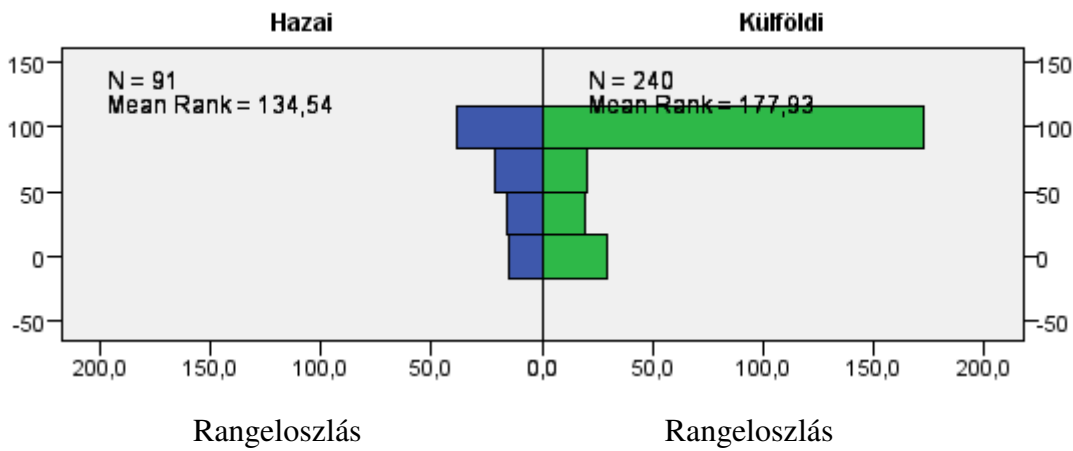
Hallgatóként a társadalmi szerepvállalás mind a hazai, mind a külföldi almintánkban egyforma arányú, azonban eltérően vélekednek arról, hogy egy orvos szerepet vállalhat-e társadalmi szervezetekben vagy sem. A hazai hallgatók – mind a férfiak, mind a nők – nagyobb arányban gondolják úgy, hogy nem helyes, ha egy orvos feladatokat vállal hasonló szerveződésekben (férfiak: 35,2%, nők: 33,7%), mint a külföldiek (OR férfiak: 4,5, CI 95%: 2,43-8,34, $p < 0,001$; OR nők: 4,98, CI 95%: 2,8-8,85, $p < 0,001$).

Önértékelt egészségi állapot tekintetében jelentős különbségek adódtak a hazai és a külföldi almina között. Férfiak körében statisztikailag szignifikáns különbség mutatkozott az önértékelt egészségi állapot nyolc komponense közül a fizikai teljesítményben, érzelmi állapot miatt a korlátozottság mértékében és az érzelmi jólétben. A rangok eloszlását valamint a rangátlagokat a 10-12. ábra, a statisztikai próbák jellemzőit pedig a 23. táblázat mutatja.

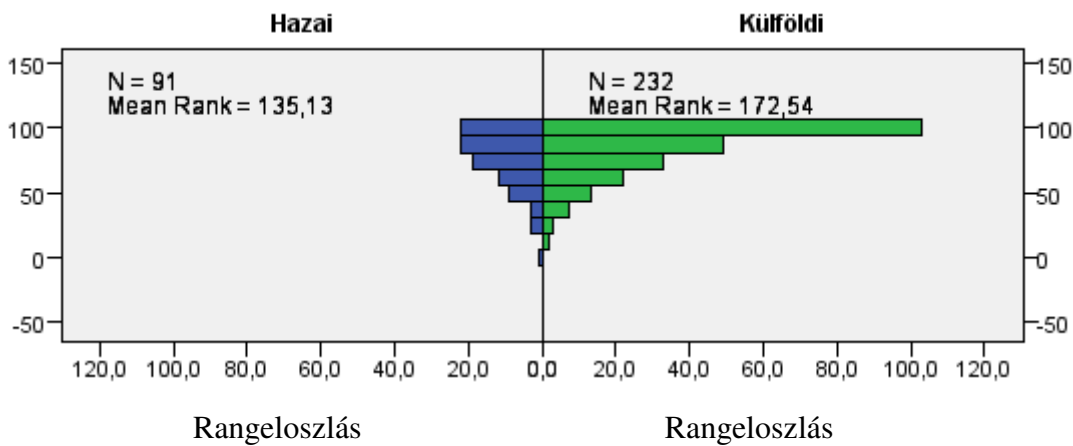
10. ábra. Hazai és külföldi férfihallgatók fizikai teljesítményének rangeloszlása



11. ábra. Rangeloszlás hazai és külföldi férfighallgatók között, érzelmi állapot miatt korlátozott tevékenységben.



12. ábra. Hazai és külföldi férfighallgatók érzelmi jóllétének rangeloszlása



23. táblázat. Hazai / külföldi férfi hallgatók önértékelt egészségi állapotkomponenseinek összevetése

Statisztikai próbák	Fizikai teljesítmény	Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	Érzelmi jóllét
N	331	331	323
Mann-Whitney U	9343,5	13782,5	13001
Wilcoxon W	38504,5	42702,5	40029
p-érték	0,014	<0,001	0,001

Nők esetén az önértékelt egészségi állapot komponensei közül öt esetben adódott szignifikáns különbség. A rangok eloszlását valamint a rangátlagokat és a statisztikai próbák jellemzőit a 24. táblázat mutatja.

24. táblázat. Hazai / külföldi női hallgatók önértékelt egészségi állapotkomponenseinek összevetése

Kategóriák	N		Rangátlag		Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p
	Hazai	Külföldi	Hazai	Külföldi			
Fizikai teljesítmény	182	215	211,98	188,1	17202	40422	0,013
Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	183	218	165,65	230,67	26415	50286,5	<0,001
Energiaállapot	182	208	155,83	230,21	26148	47884	<0,001
Érzelmi jóllét	182	215	163,33	229,2	26057,5	49277,5	<0,001
Közösségi funkciók ellátása	184	212	172,23	221,3	24337,5	46915	<0,001

4.2.3. Többváltozós modellek eredményei

Egyváltozós elemzéseink eredményei alapján határoztuk meg a többváltozós elemzések irányát, így a származási ország mellett vizsgáltuk a nem, az életkor, táplálkozás, a testmozgás, a dohányzás és az alkoholfogyasztás mentális egészségre gyakorolt hatását. A többváltozós elemzések érdekében a 3.2.3. fejezetben bemutatott módon létrehozott öt országcsoport fő demográfiai jellemzőit valamint egészségmagatartásuk a 25. számú táblázat mutatja be.

25. táblázat. Demográfiai jellemzők és egészségmagatartás a kiemelt országcsoportokban

Változók		Mediterrán	Skandináv	Izrael	Irán	Magyarország	Próbastatisztika
Nem n (%)	<i>Férfiak</i>	37 (54,4)	54 (40,6)	65 (66,3)	23 (54,8)	88 (33,0)	$\chi^2_{(4)}=38,639^{***}$
	<i>Nők</i>	31 (45,6)	79 (59,4)	33 (33,7)	19 (45,2)	179 (67)	
Életkor Átlag (SD)		22,9 (1,94)	24,8 (2,21)	26,3 (1,94)	26,1 (3,06)	22,8 (1,46)	$H_{(4)}=231,556^{***}$
Diéta n (%)	<i>Egészségtelen</i>	24 (36,4)	39 (27,9)	35 (37,2)	11 (25,0)	91 (35,1)	$\chi^2_{(8)}=9,417$
	<i>Átlagos</i>	33 (50,0)	71 (50,7)	45 (47,9)	28 (63,6)	134 (51,7)	
	<i>Egészséges</i>	9 (13,6)	30 (21,4)	14 (14,9)	5 (11,4)	34 (13,1)	
Testmozgás n (%)	<i>Inaktív</i>	16 (22,9)	13 (9,2)	10 (9,7)	9 (20,0)	26 (9,7)	$\chi^2_{(8)}=22,725^{***}$
	<i>Mérsékeltén aktív</i>	15 (21,4)	13 (9,2)	16 (15,5)	5 (11,1)	34 (12,7)	
	<i>Aktív</i>	39 (55,7)	116 (81,7)	77 (74,8)	31 (68,9)	207 (77,5)	
Alkoholfogyasztás (standard ital) átlag (SD)		6,7 (8,25)	8,1 (8,41)	4,6 (5,85)	3,9 (4,20)	3,3 (4,91)	$H_{(4)}=71,628^{***}$
Túlzott alkoholfogyasztás n (%)		12 (18,5)	41 (31,8)	7 (7,4)	3 (8,6)	18 (6,8)	$\chi^2_{(4)}=51,072^{***}$
Dohányzik n (%)		21 (30,4)	17 (12,3)	22 (21,4)	7 (16,7)	48 (18,0)	$\chi^2_{(4)}=10,678^*$
Nikotinfüggőség pontszám átlag(SD)		2,37 (1,86)	1,41 (2,26)	1,76 (1,78)	3,33 (3,45)	1,2 (1,24)	$H_{(4)}=7,601$

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Az egészséges étrend, a megerőltető testmozgás, a dohányzás valamint a túlzott alkoholfogyasztás prediktorait többváltozós bináris logisztikus regresszióval elemeztük, ahol referenciának a Mediterrán csoportot választottuk. Az egészséges étrend szempontjából a férfi / női különbség prediktornak bizonyult: a nők nagyobb valószínűséggel táplálkoznak egészségesen, mint a férfiak. Ugyanez igaz a megerőltető testmozgást végzőkre is. (26. táblázat).

26. táblázat. Az egészséges táplálkozás prediktorai

Prediktor		OR	OR CI ₉₅	p
Országcsoport (ref: Mediterrán)	Skandináv	0,87	0,34–2,23	0,768
	Izrael	0,84	0,29–2,46	0,748
	Irán	0,88	0,24–3,25	0,848
	Magyaro.	0,51	0,21–1,21	0,127
Életkor		0,99	0,87–1,14	0,931
Nem (ref: férfiak)		2,48	1,40–4,41	0,002
Alkoholfogyasztás		0,98	0,93–1,03	0,347
Dohányzás (ref: dohányosok)		1,99	0,86–4,60	0,108
Testmozgás (ref: inaktívak)		3,16	1,48–6,77	0,003
Nagelkerke R ² (%)		9,5		

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket jelzi

A megerősítő testmozgás tekintetében több prediktort azonosítottunk. Az iráni hallgatók kevésbé voltak aktívak, mint a mediterrán országból származók, ugyanez igaz a nőkre a férfiakkal összevetve. Ugyanakkor a nemdohányzók, valamint akik egészséges étrendet követnek, nagyobb valószínűséggel végeznek aktív testmozgást, mint a dohányosok illetve az egészségtelenebbül táplálkozók (27. táblázat).

27. táblázat. A megerősítő testmozgás prediktorai

Prediktor		OR	OR CI ₉₅	p
Országcsoport (ref: Mediterrán)	Skandináv	3,51	1,62–7,59	0,001
	Izrael	1,95	0,87–4,37	0,104
	Irán	1,62	0,59–4,43	0,350
	Magyaro.	3,17	1,68–6,00	<0,001
Életkor		0,98	0,87–1,10	0,724
Nem (ref: férfiak)		0,48	0,30–0,77	0,002
Alkoholfogyasztás		1,01	0,98–1,05	0,557
Dohányzás (ref: dohányosok)		2,71	1,65–4,46	<0,001
Diéta (ref: egészségtelen)		2,99	1,41–6,32	0,004
Nagelkerke R ² (%)		13,1		

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket jelzi

Skandináv alcsoportunk tagjai kevésbé voltak dohányosok, mint a mediterrán hallgatók, ugyanakkor a testmozgás szempontjából inaktívak illetve azok, akik több alkoholt fogyasztanak, nagyobb valószínűséggel dohányoznak is. (28. táblázat). Skandináv hallgatóink nagyobb mértékben fogyasztottak alkoholt, mint a mediterránok - a magyar válaszadók ugyanakkor kisebb mennyiséget fogyasztottak. Az alkoholfogyasztási szokásokat az életkor is befolyásolta: a fiatalabb válaszadók nagyobb mértékben hódoltak ennek a szenvedélynek (29. táblázat).

28. táblázat. A dohányzás prediktorai

Prediktor		OR	OR CI ₉₅	p
Országcsoport (ref: Mediterrán)	Skandináv	0,30	0,13-0,72	0,007
	Izrael	0,61	0,26-1,43	0,251
	Irán	0,50	0,16-1,62	0,249
	Magyarok,	0,81	0,41-1,60	0,537
Életkor		1,09	0,96-1,23	0,170
Nem (ref: férfiak)		0,62	0,38-1,03	0,065
Alkoholfogyasztás		1,07	1,04-1,11	<0,001
Testmozgás (ref: inaktívak)		0,37	0,23-0,62	<0,001
Diéta (ref: egészségtelen)		0,52	0,22-1,20	0,124
Nagelkerke R ² (%)		16,3		

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket jelzi

29. táblázat. A túlzott alkoholfogyasztás prediktorai

Prediktor		OR	OR CI ₉₅	p
Országcsoport (ref: Mediterrán)	Skandináv	4,05	1,70–9,63	0,002
	Izrael	0,91	0,29–2,85	0,876
	Irán	0,97	0,23–4,05	0,961
	Magyarok,	0,35	0,15–0,83	0,016
Életkor		0,80	0,68–0,92	0,003
Nem (ref: férfiak)		1,39	0,79–2,42	0,252
Testmozgás (ref: inaktívak)		0,37	0,20–0,69	0,002
Diéta (ref: egészségtelen)		0,92	0,50–1,70	0,783
Dohányzás (ref: dohányosok)		0,63	0,28–1,41	0,260
Nagelkerke R ² (%)		19,7		

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket jelzi

Az SF-36 mentális egészséget vizsgáló alskáláinak elemzését az öt országcsoport esetében is elvégeztük, szignifikánsan különböző eredménnyel. A páronkénti utóelemzések szerint a „Korlátozottság érzelmi állapot miatt” alskála értékeiben a magyar diákok szignifikánsan rosszabb eredményt értek el, mint bármelyik másik csoport ($p < 0,001$), míg a többi csoport között nem mutatkozott különbség. Az „Energiaállapot” alskála eredményei hasonlóak voltak ($p < 0,05$) azzal az eltéréssel, hogy csupán az iráni és a magyar hallgatók között adódott nem szignifikáns különbség. Az „Érzelmi jóllét” alskála szignifikáns ($p < 0,05$) különbséget mutatott a magyar és a skandináv illetve a magyar és az izraeli hallgatók között. Iráni hallgatók esetén a különbség szignifikáns volt a skandinávokhoz viszonyítva ($p = 0,003$) és tendenciaszerű az izraeliekhez képest ($p = 0,053$). A „Közösségi funkciók” alskála egyforma mintázatot mutatott az iráni és a magyar hallgatók körében: mindkét csoport szignifikánsan alacsonyabb értékeket el ezen a skálán az izraeli és a skandináv hallgatókhoz képest ($p < 0,001$).

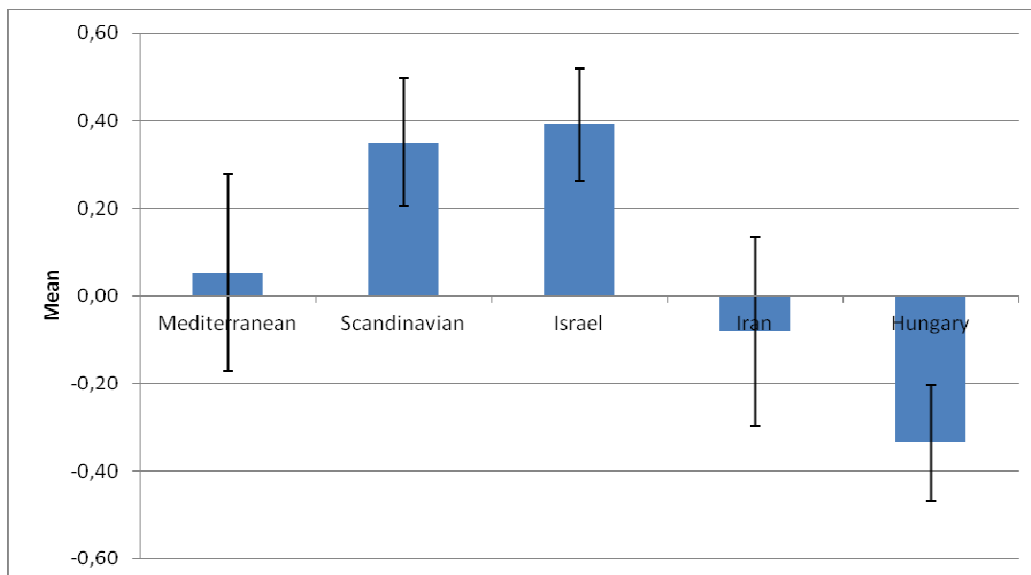
30. táblázat. Az egyes országcsoportok összehasonlítása mentális jóllét alskálái mentén

SF-36 alskála	Cronbach - α [CI95] (itemek száma)	Mediter- rán	Skandináv	Izrael	Irán	Magyaro.	Próba- statisztika
		Átlag (SD) [Medián]					
Korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt	0,83 [0,80- 0,85] (3)	75,6 (39,60) [100]	79,6 (35,47) [100]	85,7 (29,68) [100]	79,1 (34,14) [100]	57,1 (40,73) [66,67]	$H_{(4)} =$ 66,792** *
Energiaállapot	0,75 [0,72- 0,78] (4)	59,0 (17,63) [60]	63,4 (17,87) [65]	63,6 (17,07) [65]	58,1 (17,42) [60]	53,7 (20,57) [55]	$F_{(4)} =$ 8,481***
Érzelmi jóllét	0,83 [0,80- 0,85] (5)	72,8 (15,99) [76]	78,7 (15,35) [84]	76,5 (13,75) [80]	69,1 (14,48) [68]	67,4 (19,92) [72]	$F_{(4)} =$ 12,25***
Közösségi funkciók ellátása	0,75 [0,70- 0,78] (2)	76,5 (23,49) [87,5]	83,8 (21,15) [87,5]	85,8 (16,95) [87,5]	71,8 (20,61) [75]	72,1 (24,07) [75]	$H_{(4)} =$ 46,947** *

*** $p < 0,001$

Az SF-36 mentális egészséggel kapcsolatos skáláival végzet főkomponens elemzésünk jó eredménnyel zárult. A főkomponens súlyok értéke a 0,76-0,89 közötti tartományban helyezkedik el. A megmagyarázott variancia 65,9%. Az ANOVA eredménye szerint a származási ország szignifikáns kapcsolatot mutat az életminőség mentális aspektusával ($F(4)=18,704$, $p<0,001$, $\eta^2=10,2\%$). Az utóelemzés (Games-Howell–teszt) eredményei szerint a magyar hallgatók mentális egészsége az Iránból származó diákok kivételével valamennyi egyéb országból származó diáktársaikkal összevetve szignifikánsan alacsonyabb (13. ábra). A többszemponos varianciaanalízis eredményei szerint a származási ország főhatása a potenciális háttérváltozók kontrollja mellett is szignifikáns ($F(4)=11,044$, $p<0,001$, 31. táblázat).

13. ábra. A különböző országokból származó orvostanhallgatók összehasonlítása a mentális egészség főkomponens mentén



Az ábrán feltüntettük az átlagok 95%-os megbízhatósági tartományát.

31. táblázat. Az életminőség magyarázó változói (több-szemponos varianciaanalízis)

Mentális jóllét		
Változók	F	p
Ország	7,562	<0,001
Nem	3,046	0,082
Ország * Nem	2,078	0,082
Diéta	0,020	0,887
Életkor	2,917	0,088
Testmozgás	5,626	0,018
Alkoholfogyasztás	0,137	0,711
Nikotinfüggőség	0,135	0,713
Korrigált R ² (%)	14,2	

n=522

Megjegyzés: a szürke kiemelés a szignifikáns eredményeket jelzi.

5 Megbeszélés

5.1. Az egészségmagatartás és az önértékelt egészségi állapot értelmezése

Vizsgálatunk közel nyolcszáz fős mintájának adatait férfi/nő, külföldi/hazai összehasonlításban illetve ország-csoportos elemzésben is vizsgáltuk. Ez utóbbi módszer során a mediterrán országokból származó diákok csoportját referenciaként tekintve, az ő eredményeihez hasonlítottuk a többi csoportot. Választásunk két okból esett erre a csoportra:

- 1) az UNESCO a térség különleges táplálkozási rendszerét, a mediterrán diétát 2010-ben a világ kulturális örökségének részévé nyilvánította [122]
- 2) ezek az országok világhírűnek mondhatók borkultúrájuk alapján, és ennek a kultúrának a kiváló italok mellett a mérsékelt fogyasztás is szerves része.

Almintáink között több különbséget is regisztráltunk. Külföldi diákjaink átlagéletkora magasabb, ország-csoportos elemzésünkben pedig az is kiderült, hogy a különbséget elsősorban az Izraelből és Iránból származó hallgatók csoportja okozza. Magyarozatként szolgálhat mindkét országban a kötelező katonai szolgálat, amely Izraelben például három év a férfiak, két év a nők számára. Az életkor elemzéseink szerint azonban nem játszik közvetlen szerepet a medikusok önértékelt egészségi állapotában és egészségmagatartásában, bár az idősebb diákokra jellemzőbb a mérsékeltebb alkoholfogyasztás.

Ugyancsak különbséget észleltünk a nemek arányában: hazai almintánkban a nők aránya mintegy húsz százalékkal magasabb (mindösszesen 67 százalék), mint a külföldiek körében. Ez a különbség az ország-csoportos elemzésnél is fennállt, a férfiak aránya mindenhol meghaladta az ötven százalékot a skandináv almintá kivételével, ahol negyven százalék volt a férfiak részaránya. Hazai almintánk esetében szinte biztosan kijelenthetjük, hogy nem mintavételi hibáról van szó. Alapsokaságunk - az orvosképzésben negyedik tanéven tanuló diákok - jellemzőjének tekinthetjük az 1/3 férfi, 2/3 nő, de legalábbis 40-60 százalékos arányt, amelyet korábbi megfigyelések,

közöttük munkacsoportunk egyéb vizsgálatai is alátámasztanak. [17] Külföldi mintánk esetén – tekintettel az önkéntes részvételre – elképzelhető, hogy a nemek aránya az alapsokaságtól valamennyire eltér, hiszen nem állnak rendelkezésünkre a származási ország és a nemek szerinti adatok a Semmelweis Egyetemen tanuló külföldi diákokról. Informális, hallgatókkal történő személyes konzultációink valamint saját megfigyeléseink alapján azonban a mintánkban regisztrált, ötven százalékot valamelyest meghaladó férfi arány közel állhat a valóságos helyzethez.

Korábbi tanulmányokkal összhangban mi is azt tapasztaltuk, hogy a nők még az orvostanhallgatók körében is nagyobb arányban követnek egészséges étrendet, mint a férfiak. [78, 79] Mindezek szerint a férfi nemhez való tartozás még akkor is kockázati tényezőnek tekinthető az egészségtelen táplálkozás szempontjából, ha olyan populációt vizsgálunk, amelynek kiemelkedően magasak ismeretei az egészséges táplálkozásról. A nemek közötti eltérés mellett összevont csoportként megfigyelhető volt, hogy a külföldi hallgatók egészségesebben táplálkoznak, mint a magyarok. Ország-csoportos elemzéseink során azonban már nem tudtunk olyan csoportot azonosítani, amelynek tagjai kiemelkedően egészségesen, vagy éppen egészségtelenül táplálkoztak volna. Erre a megfigyelésre több magyarázat is helytálló lehet. Elképzelhető, hogy megfigyeléseink alátámasztani látszanak azt a már mások által is felvetett jelenséget, miszerint a mediterrán országokból származó fiatalok nem feltétlenül követik a mediterrán diétát. [123] Szinte bizonyos ugyanakkor az is, hogy más országokból származó fiatalok is tisztában vannak az egészséges étrend fontosságával, és táplálkozási szokásaik nem maradnak el a mediterrán társaik mögött például zöldség- és gyümölcsfogyasztásban.

Többváltozós elemzésünk során is szignifikáns kapcsolatot tudtunk igazolni az egészséges táplálkozás és a női nem, valamint a gyakori megerőltető testmozgás között. Ok-okozati kapcsolat felállítása vizsgálatunk jellegéből adódóan nem lehetséges, de az összefüggés erősnek mondható: az inaktív populációhoz képest a fizikailag aktívak 3,2-szeres valószínűséggel táplálkoznak egészségesen. A testmozgás ajánlott gyakorisága felnőttek számára heti öt alkalommal 30 perc mérsékelt intenzitású vagy legalább heti három alkalommal 25 perc megerőltető mértékű edzés. [41] A megerőltető testmozgás gyakoriságának elemzését külön is elvégeztük. Eredményeink szerint orvostanhallgatók

körében is a férfiak végeznek gyakrabban ilyen jellegű edzést – ez a megfigyelésünk egybevág korábbi, szintén orvostanhallgatók bevonásával végzett kutatások eredményeivel. [77, 81] A közismertnek mondható összefüggést, miszerint fiatal korban a férfiak többet sportolnak, mint a nők, a származási ország érdemben befolyásolhatja. Dichotóm elemzésünk eredménye alapján mind a magyar férfiak, mind pedig a magyar nők megerőltető testmozgási gyakorisága kisebb, mint külföldi társaiké. Ha azonban a módszertani részben bemutatott módon a mérsékelt edzést is figyelembe vesszük a teljes testmozgás becslése érdekében, megszűnik a különbség. Ország-csoportos elemzéseink alapján a referenciaértéknek választott mediterrán csoporthoz képest különösen keveset az iráni hallgatók mozognak. A kimondottan alacsony sportolási arányra vonatkozó megfigyelést iráni kutatók a hazai környezetben tanuló orvostanhallgatók esetén is leírták [124], elképzelhető tehát, hogy a származási ország a testgyakorlásban is szerepet játszik. A magyar orvostanhallgatókról azt állíthatjuk, hogy inkább a gyakoribb, de mérsékelt testmozgási formákat részesítik előnyben a ritkább, de megerőltetőbb lehetőségekkel szemben. Ez a mozgásforma azonban nem biztos, hogy a leginkább megfelelő fiatal felnőttek számára.

Dohányzás tekintetében a korábbi hazai [67-69] és külföldi [79, 82, 86] tanulmányok megfigyeléseivel egybevágó eredményeket regisztráltunk. Aktuálisan dohányosnak a hazai férfiak valamelyes több mint egynegyede, a külföldiek valamivel több, mint egyötöde vallotta magát, ugyanez az arány nők esetében 12-13 százalék. Ország-csoportos elemzésünkéből kiderült, hogy legnagyobb arányban a mediterrán országokból származó diákok dohányoznak, férfiakat és nőket együtt vizsgálva dohányzási arányuk meghaladta a harminc százalékot. A Fagerström-teszt átlageredményei alapján a legnagyobb függőséget – a tízes skálán 3,3 pontos átlagot – iráni hallgatóinknál mértük, bár a különbség a többi csoport átlagához képest statisztikailag nem volt szignifikáns. Kedvező jelenségnek tekintjük, hogy a függőség átlagos mértéke a teszt értékelése alapján alacsonynak vagy nagyon alacsonynak tekinthető mind a hazai, mind a külföldi diákok körében. Kívánatos volna azonban a dohányzó medikusok arányának további csökkentése, a korábbi hazai kutatási eredményekhez képest ugyanis nem beszélhetünk kedvező irányú változásról. Tekintettel arra, hogy a dohányzás egyértelműen káros az egészségre, illetve nincs

egészségkárosodást nem okozó fogyasztási szintje [125], teljesen mellőzni kellene minden populációban, de különösképpen a később mintául szolgáló orvostanhallgatók körében.

Alkoholt választódóink különösen nagy arányban fogyasztanak, a férfiak 80-90, a nők 65-75 százaléka. Utóbbiak körében a különbség a hazai és a külföldi nők között szignifikánsnak bizonyult: a magyarok kisebb arányban isznak alkoholos italokat, mint a külföldiek. Ország-csoportos elemzésünkéből kiderült, hogy a különbséget a skandináv hallgatók okozzák. Megállapításunk meglepetésként hatott, hiszen ebben a csoportban volt a legalacsonyabb a dohányosok aránya, bár nem szabad figyelmen kívül hagyni a tényt, hogy a skandináv országokban igen népszerű az étetéssel nem járó dohánytermékek, elsősorban a szüssz fogyasztása. A kis zacskókba csomagolt örölt, sóval és aromával ízesített nedves dohányt a szájnyalakára kell helyezni, anyagai onnan szívódnak fel. [126] A szüssz fogyasztási szokásaira kérdőívünk nem tért ki. Ugyancsak ebben a csoportban volt a legmagasabb a megerőltető testmozgást végzők aránya, tehát kimondhatjuk, hogy egészségtudatos csoportról van szó. Magyarozatként szolgálhat a meglepítő eredményre egy korábbi norvég kutatás is. Megfigyeléseik szerint a norvég hallgatók egészségmagatartása eltérő külföldön és hazai környezetben, különös tekintettel az alkoholfogyasztásra. [82] Mindennek háttérében sok tényező állhat, például a skandináv országok szigorú alkoholpolitikája. Szemben például a hazai szabályozással, tizennyolc éves kortól csak alacsony alkoholtartalmú – 4,7 térfogat-százalékosnál gyengébb sörök, ciderek – vásárolhatók, bor és tömény italok pedig legalisan csak húsz éves kortól hozzáférhetőek. Ráadásul az utóbbi termékeket kizárólag külön erre a célra létrehozott kiskereskedelmi egységekben lehet megvásárolni, amelyek este 8 óra után bezárnak, illetve vasárnap ki sem nyitnak. [127] Mindezen felül az alkoholtartalmú italok fogyasztói ára jóval alacsonyabb hazánkban, mint Svédországban és Norvégiában, és nem csupán a kereskedelmi egységekben, hanem a szórakozóhelyeken is. Ezen felül a skandináv országokban közismerten jó a nemek közötti egyenjogúsági helyzet. A Világgazdasági Fórum 2013-as Global Gender Gap Report-ja szerint Norvégia és Svédország a nemek közötti esélyegyenlőségi listán az előkelő 3-ik és 4-ik helyet foglalja el. Mindez azt jelenti, hogy a nők gazdasági szerepvállalása, oktatása és egészségügyi helyzete közel azonos a férfiakéval.

(Összehasonlításképpen: Magyarország a 87-ik ugyanezen a listán.) Ez az egyenlőség azonban a rizikómagatartásban is jelentkezik: ezekben az országokban a nők alkoholfogyasztási szokásai sem térnek el a férfiakétól. Skandináv hallgatóinkkal folytatott informális beszélgetéseink is alátámasztották szakmai véleményünket.

Önértékelt egészségi állapot tekintetében a magyar válaszadókat nemcsak angol nyelven tanuló társaikhoz, hanem a rendelkezésre álló hazai populáció normálértékeihez is hasonlítottuk. [118] Válaszadóink kiváló-nagyon jó-jó válaszait megfeleltettük az ELEF nagyon jó vagy jó arányának, férfiak esetében ez 94,4% (n=85), nők esetében pedig 88,6% (n=163). Elfogadhatónak a férfiak 4,5%-ban (n=4), a nők viszont 10,3%-ban (n=19) ítélték egészségi állapotukat. Kifejezetten rossznak egy férfi és két nő ítélte egészségét, ez mindkét nem esetében 1,1 százalékos részarányt jelent. Amennyiben tehát az egészségi állapotot csak ötfokozatú skálán adott válaszok megoszlásaként értékeltük, a orvosok és az átlag populáció között nem tapasztaltunk eltérést. Részletekbe menő elemzésünk során azonban meglepőnek mondható eredményt találtunk. Az SF-36 kérdőív módszertanával végzett elemzés alapján kijelenthető, hogy mind a férfi, mind pedig a női hallgatók négy érzelmi komponensének átlageredményei szignifikánsan alacsonyabbak az elméleti átlagnál. Mindez arra utal, hogy a 18-24 év közötti átlagnépességhez viszonyítva a negyedik évben tanuló orvosok körében olyan tényezők állhatnak fenn, amelyek a mentális állapotukat aktuálisan negatív irányban befolyásolják. Felmérésünk nem terjedt ki az állapotot kedvezőtlen irányba mozdító tényezők feltérképezésére, munkacsoportunk más, párhuzamos vizsgálatai azonban részben fényt deríthetnek a jelenségre. Már negyedéves korukban fontolgatják a hallgatók a külföldi munkavállalást, valamint már tudatosul bennük, hogy a jövőbeni hivatásukért a hazai körülmények között legalán milyen javadalmazást érhetnek el. Jól érzékelik az általuk reálisnak ítélt fizetések és a valóság közötti különbséget is. [128] Természetesen szerepet játszik egyáltalán a felsőoktatásban való tanulás ténye is, ami egyes megfigyelések szerint különösen a nőkre gyakorol hatást [129], és a orvos-burnout előfordulása is felmerülhet. [65, 130]

Mindezekkel a megszorításokkal együtt jelentős különbséget regisztráltunk a hazai és a külföldi hallgatók önértékelt egészségi állapota között mind összevont, mind

pedig ország-csoportos elemzéseinkben. Férfiak esetében kevés különbséget igazoltunk. Összevont elemzésünkben, fizikai teljesítményben a hazai hallgatók kedvezőbbnek ítélték állapotukat, mint a külföldiek, érzelmi jóllétben illetve „korlátozott tevékenység érzelmi állapot miatt” kategóriában viszont a külföldiek jeleztek kedvezőbb eredményeket. Nők esetében ugyanezt a jelenséget figyeltük meg: fizikai teljesítményüket kedvezőbbnek ítélték meg, mint a külföldiek, ugyanakkor mind a 4 érzelmi komponenst mérő jellemzőben szignifikánsan kedvezőtlenebb eredményeket értek el, mint a külföldiek.

A hosszú távon ható stressz mind a fizikai, mind pedig a mentális egészségi állapotra hatást gyakorol, és bizonyítottan növeli a halálozást is [131, 132]. Felsőoktatási tanulmányokat folytatni már önmagában is stresszor lehet egyesek számára, egy korábbi kutatás eredményei szerint az orvosi ismeretek elsajátítása pedig különösen megterhelőnek bizonyulhat. [62] Egy újabb vizsgálat eredményei azonban ellenkező megállapításra jutottak, miszerint a medikusképzés nem emelhető ki az egyéb felsőoktatási képzések közül a diákokra rótt terhelés alapján. [66]

Stresszel küzdve mindenesetre bizonyítottan nehezebb az ismeretek elsajátítása [133], sőt kiégéshez [65] és öngyilkos gondolatok megjelenéséhez vezethet [63], továbbá befejezett öngyilkosságot is eredményezhet orvostanhallgatók körében. [64] Így tehát az orvostanhallgatók életmódbeli szokásainak és önértékelt egészségi állapotának megismerése nem csupán egyszerű prevalencia-vizsgálat, hanem egyben első lépés a számukra nyújtani kívánt prevenciók szolgáltatásához.

5.2. A hipotézisekre adott válaszok az eredmények alapján

A kutatási eredmények alapján kijelenthető, hogy az előzetesen megfogalmazott vizsgálati hipotéziseiktől néhány esetben statisztikailag jelentős (szignifikáns) eltéréseket lehetett feltárni.

Vizsgálati hipotézisek és válaszok:

1. Hipotézis: Nincs különbség a hazai és a külföldi hallgatók egészségmagatartása (táplálkozás, testmozgás, dohányzás, alkoholfogyasztás) között sem összevont, sem pedig országonkénti összehasonlítás mentén

Válasz: az előfeltevés, miszerint nincs különbség a hazai és a külföldi hallgatók egészségmagatartásának komponensei között, csak részlegesen igazolódott. Mindehhez szükséges volt az adatok elemzését részletekbe menően elvégezni. Homogén csoportként tekintve a külföldi hallgatókat ugyanis úgy tűnhet, a magyarok helyzete kedvezőtlen – ezt a képet azonban árnyalja, ha ország-csoportos elemzésben vizsgáljuk a helyzetet. A külföldi orvosokhoz képest általában a hazaiak táplálkozása kevésbé egészségesnek nevezhető, különösen a nők esetében. Ebben az esetben azonban a különbség feltehetőleg egyszerű addíció eredménye: ország-csoportos elemzésben a magyar diákok táplálkozása ugyanis szignifikánsan nem tér el a mediterrán, skandináv, izraeli vagy iráni hallgatóktól (utóbbiakhoz képest táplálkozásuk jobb, előbbiekhöz képest kedvezőtlenebb). Testedzés tekintetében szintén hasonló a helyzet: általánosságban úgy tűnhet, a külföldi hallgatók fizikai aktivitása fokozottabb, gyakrabban végeznek megerőltető testmozgást, azonban a mediterrán országokból származó, illetve iráni hallgatók valójában kevésbé aktívak, mint a magyarok, az összevont különbségért a skandináv és izraeli hallgatók eredményei a felelősek, akik viszont ténylegesen aktívabbak a hazai diákoknál. Alkoholfogyasztásban különösen érdekes, a sztereotípiákra talán rácsfoló eredmény: a magyar hallgatók kevesebb alkoholt fogyasztanak, mint a külföldiek. Ország-csoportos eredményeinkből kiderült, hogy ezért a skandináv nők túlzott mértékű fogyasztása a felelős. Dohányzásban statisztikailag jelentős különbséget csak a mediterrán országcsoporthoz és a többi között igazoltunk.

2. Hipotézis: Nincs különbség a hazai és a külföldi hallgatók önértékelt egészségi állapotának sem fizikai, sem pedig mentális komponensei között

Válasz: ezt az előfeltevést szinte teljes mértékben el kellett vetni. Mind az összevont, mind pedig az ország-csoportos elemzések alapján ugyanis jelentős különbségek adódtak a hazai és a külföldi minta között, férfiak és nők tekintetében egyaránt. Fizikai állapotukat a magyar hallgatók a vonatkozó négy komponensből három esetben ugyanolyannak illetve egy komponensben kedvezőbbnek ítélték, mint a külföldiek. A lelki egészség négy komponensének tekintetében azonban a férfiak kétfőben, a nők pedig mind a négyben rosszabbra értékelték állapotukat, mint a külföldiek. A mentális egészséget vizsgáló alsókálák elemzése az öt ország-csoport szerint a páronkénti utóelemzések alapján elsősorban a skandináv és az izraeli csoportokkal szemben mutat kedvezőtlenebb értékeket a hazai populáció, amely legtöbbször az irániakkal van egy szinten.

3. Hipotézis: A magyar hallgatók önértékelt egészségi állapotának értékei nem térnek el a hazai egészséges populáció normálértékeitől

Válasz: ez az előfeltevés sem volt igazolható. A módszertani részben részletezett okokból csak igen szigorú szignifikancia-szint, $p < 0,001$ érték mellett fogadtuk el valóban különbözőnek az eredményeket, de így is az adódott, hogy mintánk férfi és női populációjában alacsonyabbak az értékek, mint a hazai normál populációban a lelki egészséget vizsgáló mind a 4 komponensben.

4. Hipotézis: Kapcsolat áll fenn az egészségmagatartás pozitív elemei (egészséges táplálkozás, megfelelő mértékű testmozgás, dohányzás mellőzése, mértéktartó alkoholfogyasztás) és a kedvezőbb önértékelt egészségi állapot között.

Válasz: A nagy különbségeket mutató lelki egészségre összpontosítva ezt az előfeltevést igazolta a vizsgálat. Eredményeink szerint a rendszeres, megerőltető testmozgás egyéb háttérváltozók kontrollja mellett is összefüggést mutat a kedvezőbb mentális állapottal.

6 Következtetések

Keresztmetszeti jellegű vizsgálataink valamint a vonatkozó szakirodalom áttekintése a medikusokkal kapcsolatos egészségfejlesztési teendők érdemi átgondolására ad lehetőséget.

Segítő, gyógyító hivatást választó embertársaink saját egészsége régóta képezi vizsgálatok tárgyát. Ide sorolhatóak azok a megfigyelések is, amelyek az úgynevezett proto-professionális időszakra vonatkoznak, tehát a leendő orvosok életkörülményeit, egészségmagatartását és jóllétét vizsgálják. Viszonylag egyszerű tehát a témába vágó hazai és nemzetközi szakirodalmat találni, például az elektronikus nemzetközi adattárakban, ha a keresést az orvostanhallgatók életmódjával illetve önértékelt egészségi állapotával foglalkozó közleményekre összpontosítjuk. Mindezek alapján, első megközelítésben jogosan merülhet fel a kérdés bármilyen további kutatás hasznosságát és eredményességét illetően.

Összegezve az értekezés elején áttekintett szakirodalmat, valamint a vizsgálati eredményeket, ez a vélekedés bizonyosan téves, ugyanis nem állíthatjuk, hogy a leendő orvosok életvitelét, egészségi állapotát és az azt befolyásoló tényezőket kellőképpen ismerjük. Nemzetközi viszonylatban is csak alig, hazai populáció vonatkozásában pedig szinte egyáltalán nem készültek az orvostanhallgatók célcsoportjára vonatkozó morbiditási statisztikák. Különösen igaz ez az állítás a lelki egészség esetleges zavarait illetően (pl. depresszió, szorongás, burnout, szuicid gondolatok), amelyek a jelenleginél lényegesen nagyobb figyelmet igényelnének. Mindennek egyik oka lehet ezen a területen az orvosképzést nyújtó egyetemek kevésbé összehangolt kutatói tevékenysége, pedig ennek megszüntetésével hazai vonatkozásban is készülhetnének a külföldi vizsgálatokhoz hasonló „nagy mintás” felmérések. Kívánatos volna a mindössze néhány ezer főre tehető populáció teljes körű felmérése, amelynek eredményeit ezután nagy biztonsággal lehetne összevetni más hasonló adatbázisokkal. Hazai kontroll csoportként érdemes volna például bevonni, a korábbi nemzetközi vizsgálatokhoz hasonlóan, más felsőoktatási intézmények hallgatóit. Ilyen jellegű vizsgálatra azonban a hazai szakirodalomban csak szórványos példák találhatók.

A jelen értekezés vizsgálati mintájának és a magyar népesség életkorban megfelelő csoportjának összevetésével megállapítható, hogy a orvosok lelki egészsége kedvezőtlenebb a referencia csoporthoz viszonyítva. Mindezt azonban természetesen egy nagyobb vizsgálati minta meggyőzőbben igazolhatná. Külföldi-magyar dichotóm illetve országcsoportos elemzések alapján a magyar orvosok egészségi állapota kedvezőtlenebb, mint külföldi társaiké. Ilyen típusú elemzés nagyobb mintán eddig nem jelent meg a hazai orvostanhallgatókkal foglalkozó szakirodalomban. Nem lehet azonban figyelmen kívül hagyni az eredmények értékelése során, hogy ezek a külföldi hallgatók magyarországi környezetben töltik mindennapjaikat és ez hatással lehet az életvitelükre. Kívánatos, sőt szükséges is volna, hogy a hazai, orvosokkal kapcsolatos vizsgálatok a standard módszerekkel elvégzett, nemzetközi felmérések részét is képezzék. Az értekezés ebben a vonatkozásban valamelyest túlmutat a korábbi hazai vizsgálatok prevalencia típusú értékelésén. Önmagukban látva az adatokat eddig is kedvezőtlennek gondoltuk, illetve ítéltük a orvosok helyzetét. Egyfajta kontroll-csoportként használva a hazai népesség életkorban megfelelő reprezentatív mintáját, valamint a Semmelweis Egyetemen tanuló külföldi hallgatókat, nyilvánvalóvá vált, hogy a magyar orvostanhallgatókat mind országon belüli, mind pedig nemzetközi összehasonlításban is alacsonyabb önértékelt egészségi állapot valamint kevésbé egészséges életvitel jellemzi. Ez utóbbi főképp a kevésbé egészséges táplálkozásban illetve az elégtelen fizikai aktivitásban nyilvánul meg.

Felnőttekről lévén szó, mindez mégsem tekinthető a hallgatók személyes felelősségének. Hazánkban a 2010-2014 közötti kormányzati időszakban mindennapos testnevelés program indult az általános iskolákban. Hasonló kezdeményezésekre, projektekre a felsőoktatási intézményekben is szükség volna. Ugyancsak gyakran hallani közéleti reformról, „mintamenza” programról, az iskolai büfék ellenőrzéséről – mindezek azonban az egészségügyi felsőoktatási intézményekben legfeljebb csak részlegesen valósulnak meg. Tekintettel arra, hogy ezekben az intézményekben a hallgatók teljes tanulmányi anyaga az egészséggel és a betegséggel foglalkozik, a fejlesztések minden bizonnyal jól kapcsolódnának a gyógyítási ismeretek bővítéséhez, szélesítéséhez (például kipróbálásra alkalmas testedzési terv készíthető egy

tornateremben; étrendi javaslatok részletes kidolgozására és hatékonyságának kipróbálására kerülhet sor tanórák keretén belül). Káros magatartásformák, például a dohányzás illetve túlzott alkoholfogyasztás megítélésének tekintetében a orvosok kedvezőbb helyzetben vannak, mint az átlagnépesség. Radikálisan hangzik, de vállalható célkitűzés volna a teljesen „füstmentes egyetem” programjának meghirdetése, zero toleranciával mind a orvosok, mind az egyetemi alkalmazottak bevonásával. Az alkoholfogyasztás kérdése bonyolultabb, alighanem önmagában annak nincs védő hatása, hogy a orvosok magas szintű ismeretekkel rendelkeznek a túlzott alkoholfogyasztás hatásairól. Mindez csak alátámasztja annak szükségességét, hogy a rutinszerű alkoholelleses közhelyeken túl lényegesen átgondoltabb prevenció programokat kell kidolgozni bármilyen pozitív változás elérése érdekében.

Jóllehet, munkacsoportunk kutatási eredményei több területen kedvezőtlen tendenciákat jeleznek, ez a negatív hozzáállást semmiképpen nem indokolja. Állapotfelmérő vizsgálataink is azt a célt szolgálják, hogy a megoldáshoz, vagy legalábbis a helyzet javításához vezető néhány gondolatot felszínre hozhassunk. Pozitív lehetőségként kell például szemlélnünk azt a tény, hogy a közeljövő fiatal orvosai között a nők meghaladják a férfiak arányát. Bár a lelki egészségre vonatkozó kedvezőtlen eredmények mind a férfiak, mind a nők esetén fennállnak, közismert, hogy a hölgyek hasonló élethelyzetben rosszabbnak ítélik az állapotukat. Szem előtt kell tartani ugyanakkor azt a korábban mások által megfigyelt jelenséget, hogy a női orvosok betegség szám tekintetében, azaz az ellátás sebességében ugyan kevésbé hatékonyak, de párhuzamosan körültekintőbben, részletgazdagabban derítik fel és kezelik páciensek betegségeit. Tekintettel a hallgatók férfi/nő arányára célzottan és külön is kellene foglalkozni a medikák mentálhigiénés állapotával és orvosi pályára való felkészítésével. Ennek minden bizonnyal jó eszköze lehetne például a „családbarát egészségügy” megteremtése és fejlesztése. Nők számára kiemelten fontos az anyaszerep, de egy hosszú éveken át tanuló nő számára közel ugyanolyan fontos lehet, hogy tanult hivatásának megfelelő munkát végezhesen. Mind a férfiak, mind pedig a nők számára közismert egészséget védő tényező a család, meg kell teremteni tehát annak a lehetőségét, hogy az orvosnők is ugyanolyan eséllyel és ugyanolyan

minőségben lehessenek édesanyák, mint azok, akik más értelmiségi pályákon (pl. közgazdász, jogász, építész) dolgoznak.

Az elvégzett vizsgálatok statisztikai összefüggést igazoltak a testmozgás és a jobb lelkiállapot között. Keresztmetszeti jellegű felmérésekről lévén szó, nem volt lehetőség az ok-okozati kapcsolatok feltárására, de a kölcsönhatások okkal feltételezhetők: kedvezőbb lelkiállapotban szívesebben vesszük rá magunkat testmozgásra és a rendszeres sportolás elménkre is pozitív hatást gyakorol. Ez a kölcsönös összefüggés alighanem minden élethelyzetben és életkorban igaz. Nem lehet tehát elégszer hangsúlyozni a testmozgás fontosságát, amely azonban, amint azt a fentiekben bemutatott tanulmányok is taglalják, egyértelműen csökken az orvosi képzés idejének előre haladásával. Mindennek azonban, amint láthattuk, szerepe lehet az életmód-tanácsadásban is. Rendszeresen sportoló orvosaink nagyobb arányban adnak életmódtanácsokat pácienseik részére, nem dohányzó kollégáink nagyobb valószínűséggel javasolják a leszokást dohányos betegek számára, mint azok, akik maguk is dohányoznak. Érdeemes lenne megfontolni a testmozgás, mint terápia illetve „állapotjavító kiegészítő kezelés” részletesebb oktatását az orvoscépzésben, amelyhez hozzátartozhatna az egyetemi sportélet fokozottabb promóciója a medikusok számára.

Szerencsére úgy tűnik, a kedvezőtlen folyamatok kis odafigyeléssel megállíthatók és visszafordíthatók. Mindez a mentálhigiénés állapotra is igaznak látszik. Mint láttuk, tudományos bizonyítékok támasztják alá, hogyan lehetséges kikerülni a „burnout” szindróma hatása alól; egyetlen egy oktatási félév műhelymunkájával érdemben javítható a medikusok lelki egészségi állapota. Joggal merül fel annak igénye, hogy szélesíteni kellene ezeket a lehetőségeket, sőt minden medikus számára - a védőoltásokhoz hasonlóan - kötelezően ajánlottá kellene tenni az efféle képzéseket. A WHO definícióból kiindulva az egészséghez vezető tevékenységeket általánosságban leírni nem nehéz. Az alábbi feltételek teljesülése szolgálja kiteljesülését:

- harmóniában élni önmagunkkal és környezetünkkel,
- kerülni illetve megfelelően feldolgozni a stresszt,
- mozogni, fizikailag aktívan élni,

- megfelelően, kiegyensúlyozottan táplálkozni,
- nem dohányozni, káros szenvedélyek elkerülésével élni.

Az egészségfejlesztés és megőrzés más témákhoz hasonlóan ugyanakkor nem magától értetődő ismeret. A családi környezet, mint elsődleges információforrás mellett kiemelkedő jelentősége van az olyan platformoknak, ahol a fiatalok hiteles és megbízható tudást szerezhetnek ebben a témakörben is. Hasznos, ha egy oktatási intézmény a tudományos ismeretek átadása, a klasszikus oktatás mellett egészségnevelési feladatokat is felvállal, akár külső erőforrások bevonásával is. Az ismerős, megszokott környezetben lehetőség nyílt nemcsak az egészségfejlesztéssel kapcsolatos ismeretek átadására, de a jó gyakorlatok bemutatására is.

A fenti gondolatok nagyrészt összhangban vannak a WHO által is támogatott, a University of Central Lancashire által 1995-ben elindított, hazánkban talán egyelőre kevésbé ismert „Health Promoting Universities” (egészségfejlesztő egyetemek) kezdeményezésével. [134] Az iniciatíva célja integrálni az egyetem számára rendelkezésre álló struktúrákat az egészségfejlesztés érdekében, melynek fő célja a diákok és a dolgozók életminőségének, egészségének javítása. Mindehhez természetesen első lépésként szükséges részletekbe menően megismerni azt a populációt, amely mindennapjait az egyetem falai között tölti. Tájékozódni kell az egyetemi polgárok egészségről alkotott véleményéről és kockázati tényezőiről. Anélkül, hogy megismernénk ezeket a jellemzőket, nem lehetséges sikeres egészségfejlesztő programokat indítani sem általában, sem célzottan. Ismerve az egyetemi populáció sajátosságait, különösen jól meghatározhatóak azok az egészségügyi problémák, amelyek ebben a körben gyakran előfordulhatnak. Ide tartozhatnak például a sportsérülések, a stressz vagy éppen a pszichoaktív anyagokkal való visszaélés.

Tekintettel kutatási eredményeinkre, mindenképpen említésre méltó szempont még az egyetemek kulturális sokszínűsége. Manapság a felsőoktatási intézmények egyre több diákot oktatnak, ami önmagában meglehetősen heterogén közösséget teremt. Mindezt tovább színesíti az oktatás globalizációja, a diákok rövidebb – hosszabb tanulmányútjai, akár teljes, külföldön töltött diákévei. Hallgatókat célzó egyetemi

egészségfejlesztési programoknál nem hagyható figyelmen kívül a származási ország, a kulturális háttér, a szükségszerűen korlátozott nyelvismeret áthidalása, melyek alapján hatékonyabb prevenció lépések tehetők.

A fenti gondolatokat az egyszerű áttekinthetőség érdekében a 32. táblázat foglalja össze.

32. táblázat. Az értekezés gyakorlat számára megfontolandó gondolatai

Orvostanhallgatókkal kapcsolatos vizsgálatok folytatása:

- nagyobb hazai minták
- kontroll csoport (más felsőoktatási intézmény) bevonása
- nemzetközi összehasonlításra alkalmas vizsgálatok
- jövődöbéli orvosi gyakorlatra irányuló attitűdök felmérése

Orvostanhallgatók számára elérhető életmód-szolgáltatások biztosítása, fejlesztése, promóciója (a Health Promoting Universities koncepció alapján):

- rendszeres testmozgás, sportolás lehetővé tétele, fejlesztése
- táplálkozási ismeretek oktatási képzésen kívüli fejlesztése
- egészségtelen táplálkozási választásokat kínáló szolgáltatások, egységek visszaszorítása
- medikusokra szabott dohányzás-leszokást támogató tanácsadás
- binge-drinking (vedelés-szerű alkoholizálás) visszaszorítását célzó tanácsadás
- célzott tanácsadás külföldre utazó illetve külföldről érkező diákok számára

Medikusképzési oktatási anyagba beépítésre javasolt elemek:

- dohányzás-leszokást támogató tanácsadás módszertana
- diéta, mint preventív és terápiás eszköz az orvosi gyakorlatban
- testmozgás tanácsadás gyakorlata

Mentálhigiénés szolgáltatások biztosítása, fejlesztése medikusok számára:

- a hivatásból adódó élethelyzetekkel foglalkozó műhelymunka (pályaszocializáció) fejlesztése, kiépítése
- személyiségfejlesztés, megküzdési mechanizmus gyakorlata a mindennapokban
- lelki egészséget közvetett módon javító intézkedések (pl. sportolás promóciója)

Egészségügyi rendszer pályakezdőkre vonatkozó komponensének fejlesztése:

- fiatal orvosnők, mint kiemelt célcsoport kezelése
 - „családbarát egészségügyi intézmény” koncepció megalkotása, kidolgozása
 - értelmiségi szektorokhoz hasonló, életkorral-szaktudással progresszíven emelkedő javadalmazás megvalósítása
-

7 Összefoglalás

7.1. Magyar nyelvű összefoglalás

Az orvostanhallgatók életmódját és egészségi állapotát multidimenzionális tényezők befolyásolják. Bár általánosságban talán nem tekinthető kivételesnek más tanulmányokhoz képest, az orvosképzés önmagában mégis stresszkeltő tényező lehet egyesek számára: az emberi szervezet betegségeinek részletes megismerése illetve a hatalmas mennyiségű ismeretanyag kihívása főképpen a mentális egészségre gyakorolhat károsító hatást.

A fiatal felnőttek megbirkózási stratégiái gyakran egészségtelenek, de az orvostanhallgatók bizonyos csoportjai nagyobb figyelmet fordítanak az egészséges életmódra. Ennek a viselkedésnek a gyökerei talán a szocio-kulturális háttérben rejtőznek. Az egyetemi évek előtti egészséges táplálkozás és fizikai aktivitás úgy tűnik, hogy további tanulmányaik során is megóvja a hallgatókat a kedvezőtlen hatásoktól.

Egyes egészségkárosító magatartásformák továbbra is fennmaradnak az egyetemi szubkultúrában. A dohányzás prevalenciája ugyan csökkenni látszik az orvostanhallgatók között, de az alkoholfogyasztás és ennek túlzásba vitele még mindig élő probléma.

Az orvostanhallgatók fizikai állapota általánosságban jónak mondható, míg a mentális állapotuk széles tartományban változik. A kulturális háttér ebben a kérdésben is szerepet játszhat: a stressz és a depresszió percepciója eltérhet a hallgatók bizonyos alcsoportjai között.

Lényeges kérdés a leendő orvosok életmódjának és egészségi állapotának folyamatos monitorozása. Az egészséges életmód (főképpen a rendszeres testedzés) promóciója alapvető jelentőségű, mert lehetőséget teremt arra, hogy csökkentse az orvosképzés kedvezőtlen hatásait és megelőzze az esetleges kiégést.

7.2. Summary in English

Lifestyle and health of medical students are influenced by multidimensional factors. Albeit, medical training is not to be considered as exceptional when related to other studies of higher education, it may be in itself a stressor for certain individuals: detailed analysis of human diseases and the challenge of enormous body of knowledge may become a serious mental health hazard as well.

Coping strategies of young adults are often of unhealthy nature but certain groups of medical students seem to show up higher awareness of healthy lifestyle. This behaviour is probably rooted in the cultural background. Pre-university patterns of healthy diet and physical activity seem to protect medical students from harmful impacts during their academic years.

Nevertheless, certain hazardous patterns of health behaviour seem to be preserved in the subculture of higher education. Smoking prevalence seems to decrease among medical students but alcohol consumption and its exaggerated habits still remain a living problem.

Physical health of medical students seems to be generally favourable but their mental health is changing on a large sliding scale. Cultural background may also play a role in this matter: self-perception of anxiety and depression may differ among diverse subgroups of students.

It is a key issue to monitor permanently the lifestyle and mental health of future medical doctors. Promotion of pro-health lifestyle patterns (mainly the regular physical activity) remains essential, because it may reduce the potential adverse health effects of medical training and prevent later burn-out as well.

8 Irodalomjegyzék

1. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, Albus C, Benlian P, Boysen G, Cifkova R, Deaton C, Ebrahim S, Fisher M, Germano G, Hobbs R, Hoes A, Karadeniz S, Mezzani A, Prescott E, Ryden L, Scherer M, Syvanne M, Scholte op Reimer WJ, Vrints C, Wood D, Zamorano JL, Zannad F. (2012) European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J*, 33(13):1635-1701.
2. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. (1998) Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*, 97(18):1837-1847.
3. Maróti-Nagy Á, Paulik E, Thurzó L. (2010) Az egészségügyi személyzet életmódtanácsadó tevékenységének szerepe daganatos betegséggel kezelt nők táplálkozási szokásainak megváltoztatásában. *Magy Onkol*, 54:41-45.
4. Rye PL, Reeson ME, Pekrul CM, Asfour NA, Kundapur R, Wilson MP, Pausjensen AM, Wilson TW. (2012) Comparing health behaviours of internal medicine residents and medical students: an observational study. *Clin Invest Med*, 35(1):E40-44.
5. Frank E, Tong E, Lobelo F, Carrera J, Duperly J. (2008) Physical activity levels and counseling practices of U.S. medical students. *Med Sci Sports Exerc*, 40(3):413-421.
6. Frank E, Elon L, Spencer E. (2009) Personal and clinical tobacco-related practices and attitudes of U.S. medical students. *Prev Med*, 49:233-239.
7. Kusma B, Quarcoo D, Vitzthum K, Welte T, Mache S, Meyer-Falcke A, Groneberg DA, Raupach T. (2010) Berlin's medical students' smoking habits, knowledge about smoking and attitudes toward smoking cessation counseling. *J Occup Med Toxicol*, 5:9.

8. Duffy RD, Manuel RS, Borges NJ, Bott EM. (2011) Calling, vocational development, and well being: A longitudinal study of medical students. *J Vocat Behav*, 79(2):361-366.
9. Feith HJ, Balázs P, Kovácsné Tóth Á. (2006) Az ötödéves orvostanhallgató-nők karrier- és családtervei. *Lege Artis Med*, 16(6):585-589.
10. Turcsányi M, Rigó A. (2006) Az orvostanhallgatók halálfélelme és ennek hatása az empátiára az orvoscépzés során. *Kharón* 10(1-2):23-70.
11. Rosta E, Almasi Z, Karacsony I, Konkoly Thege B, Hegedus K. (2012) Orvostanhallgatók egészség-magatartása. Mentálhigiénés készségfejlesztés a hazai orvoscépzésben. *Orv Hetil*, 153(29):1153-1157.
12. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference. *Official Records of the World Health Organization* 1946, 100 (No. 2.).
13. Lalonde M: A New Perspective on the Health of Canadians. 1981. [<http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pube-pubf/perintrod-eng.php>] Lekérve: 2013.10.09.
14. WHO: The European health report 2012: charting the way to well-being. 2012. [<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/european-health-report-2012-charting-the-way-to-well-being-the.-executive-summary>] Lekérve: 2013.09.25.
15. Davis MM, Gance-Cleveland B, Hassink S, Johnson R, Paradis G, Resnicow K. (2007) Recommendations for prevention of childhood obesity. *Pediatrics*, 120 Suppl 4:S229-253.
16. Forrest CB, Riley AW. (2004) Childhood origins of adult health: a basis for life-course health policy. *Health Aff (Millwood)*, 23(5):155-164.
17. Németh Á, Költő A. (2011) Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja, 2010. Országos Gyermekegészségügyi Intézet; 2011: 160. [<http://www.ogyei.hu/anyagok/Serdulofiatalok.pdf>] Lekérve: 2013.11.19.
18. Engs R, Hanson DJ. (1989) Reactance Theory - a Test with Collegiate Drinking. *Psychol Rep*, 64(3):1083-1086.
19. Hammond D. (2005) Smoking behaviour among young adults: beyond youth prevention. *Tob Control*, 14(3):181-185.

20. WHO report on the global tobacco epidemic. 2013. [http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en/] Lekérve: 2014.01.23.
21. Bóti E, Koncz B, Vitrai J. (2011) A felnőttek dohányzására vonatkozó magyarországi felmérések adatai 2000-2009. Szerk: Demjén T. [http://www.fokuszpont.dohanyzasviszszasoritasa.hu/sites/default/files/dohanyzasra_vonatkozo_felmeresekek_adatai_2000_2009.pdf] Lekérve: 2013.10.11.
22. Calabro KS, Prokhorov AV. (2011) Respiratory Symptoms After Smoking Cessation among College Students. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*, 24(4):215-219.
23. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. (2011) Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 342:d671.
24. Di Castelnuovo A, Costanzo S, Donati MB, Iacoviello L, de Gaetano G. (2010) Prevention of cardiovascular risk by moderate alcohol consumption: epidemiologic evidence and plausible mechanisms. *Intern Emerg Med*, 5(4):291-297.
25. Koppes LL, Dekker JM, Hendriks HF, Bouter LM, Heine RJ. (2005) Moderate alcohol consumption lowers the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective observational studies. *Diabetes Care*, 28(3):719-725.
26. Standard drinks [http://www.icap.org/PolicyIssues/DrinkingGuidelines/StandardDrinks/tabid/126/Default.aspx] Lekérve: 2013.05.03.
27. Andrejcsik L, Bakos N, Bocz J, Deák T, Freid M, Hidas Z, Herzog T, Jávorszkykyné Nagy A, Kelemen N, Kovács B. (2014) Magyarország, 2013. Központi Statisztikai Hivatal. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2013.pdf] Lekérve: 2014.02.23.
28. Az élelmiszer-fogyasztás alakulása, 2010. In: Statisztikai Tükör. vol. 6; 2012. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/elelmfogy/elelmfogy11.pdf] Lekérve: 2013.11.28.
29. Adults in Europe consume three standard alcoholic drinks per day on average [http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/latest-press-releases/adults-

- in-europe-consume-three-standard-alcoholic-drinks-per-day-on-average]
Lekérve: 2013.11.06.
30. OECD: Health at a Glance: Europe 2012. [http://ec.europa.eu/health/reports/european/health_glance_2012_en.htm]
Lekérve: 2013.12.04.
31. WHO: WHO Health for all database. [http://data.euro.who.int/hfad/] Lekérve: 2013.11.22.
32. Nichols M, Scarborough P, Allender S, Rayner M. (2012) What is the optimal level of population alcohol consumption for chronic disease prevention in England? Modelling the impact of changes in average consumption levels. *BMJ Open*, 2(3).
33. Biró G. (1994) Az Első Magyarországi Reprezentatív Táplálkozási Vizsgálat: az eredmények áttekintése. *Népegészségügy*, 75(4):129-133.
34. Biró G, Antal M, Zajkás G. (1996) A magyarországi lakosság egy csoportjának táplálkozási vizsgálata 1992-1994 között. *Népegészségügy*, 77(4):3-13.
35. Boros J, Németh R, Vitrai J. (2002). Országos Lakossági Egészségfelmérés OLEF 2000 Kutatási Jelentés. [http://www.oefi.hu/olef/OLEF2000/Jelentesek/Kutatasi_jelentes2000.pdf]
Lekérve: 2013.09.27.
36. WHO: WHO European Action Plan for Food and Nutrition 2007-2012. 2008. [http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/74402/E91153.pdf]
Lekérve: 2013.10.15.
37. Józán P, Bartháné-Kuti É, Bényi M, Boros J, Faragó M, Fraller G, Gajdos K, Gárdos É, Kovács K, Páll S. (2011) Európai lakossági egészségfelmérés – Magyarország, 2009. Összefoglaló eredmények. Szerk: Tokaji K: Központi Statisztikai Hivatal.
38. Gyümölcs- és zöldségfogyasztás Európában – az európaiak esznek eleget? [http://www.eufic.org/article/hu/expid/Fruit-vegetable-consumption-Europe/]
Lekérve: 2013.10.09.
39. Fókuszban az egészség - Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat 2009 . [http://www.oeti.hu/?m1id=16&m2id=169] Lekérve: 2013.11.12.

40. Morava E, Bárdos H: Táplálkozás- és ételmezés-egészségtan. In: Ádány R (szerk.), Megelőző orvostan és népegészségtan. Medicina, Budapest, 2012: 615.
41. Physical Activity Guidelines for Americans 2008. US Department of Health and Human Services; 2008: 61. [<http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/>] Lekérve: 2013.12.04.
42. WHO: Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, Switzerland; 2010: 60. [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/] Lekérve: 2013.11.27.
43. Kwan MY, Cairney J, Faulkner GE, Pullenayegum EE. (2012) Physical activity and other health-risk behaviors during the transition into early adulthood: a longitudinal cohort study. *Am J Prev Med*, 42(1):14-20.
44. Aberg MA, Pedersen NL, Toren K, Svartengren M, Backstrand B, Johnsson T, Cooper-Kuhn CM, Aberg ND, Nilsson M, Kuhn HG. (2009) Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 106(49):20906-20911.
45. 49/2004. (V. 21.) ESzCsM rendelet a területi védőnői ellátásról. Budapest; 2004.
46. 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról. Budapest; 1997.
47. McGee DL, Liao Y, Cao G, Cooper RS. (1999) Self-reported health status and mortality in a multiethnic US cohort. *Am J Epidemiol*, 149(1):41-46.
48. DeSalvo KB, Blosner N, Reynolds K, He J, Muntner P. (2006) Mortality prediction with a single general self-rated health question. A meta-analysis. *J Gen Intern Med*, 21(3):267-275.
49. Guimaraes JMN, Chor D, Werneck GL, Carvalho MS, Coeli CM, Lopes CS, Faerstein E. (2012) Association between self-rated health and mortality: 10 years follow-up to the Pro-Saude cohort study. *BMC Public Health*, 12.
50. Társadalmi helyzetkép, 2010, Egészségi állapot, egészségügy. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/thk/thk10_egeszseg.pdf] Lekérve: 2013.10.28.

51. Polonec LD, Major AM, Atwood LE. (2006) Evaluating the believability and effectiveness of the social norms message "most students drink 0 to 4 drinks when they party". *Health Commun*, 20(1):23-34.
52. Detels R: Oxford textbook of public health. Oxford University Press, New York, 2011: 126.
53. Meshefedjian GA, Gervais A, Tremblay M, Villeneuve D, O'Loughlin J. (2010) Physician smoking status may influence cessation counseling practices. *Can J Public Health*, 101(4):290-293.
54. Oberg EB, Frank E. (2009) Physicians' health practices strongly influence patient health practices. *J R Coll Physicians Edinb*, 39(4):290-291.
55. Frank E, Segura C, Shen H, Oberg E. (2010) Predictors of Canadian Physicians' Prevention Counseling Practices. *Canadian Journal of Public Health-Revue Canadienne De Sante Publique*, 101(5):390-395.
56. Steptoe A, Wardle J, Cui W, Bellisle F, Zotti AM, Baranyai R, Sanderman R. (2002) Trends in smoking, diet, physical exercise, and attitudes toward health in European university students from 13 countries, 1990-2000. *Prev Med*, 35(2):97-104.
57. National Minimum Drinking Age Act.; 1984.
58. Adachi-Mejia AM, Primack BA, Beach ML, Titus-Ernstoff L, Longacre MR, Weiss JE, Dalton MA. (2009) Influence of movie smoking exposure and team sports participation on established smoking. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 163(7):638-643.
59. Sargent JD, Stoolmiller M, Worth KA, Dal Cin S, Wills TA, Gibbons FX, Gerrard M, Tanski S. (2007) Exposure to smoking depictions in movies: its association with established adolescent smoking. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161(9):849-856.
60. O'Loughlin JL, Dugas EN, O'Loughlin EK, Karp I, Sylvestre MP. (2014) Incidence and determinants of cigarette smoking initiation in young adults. *J Adolesc Health*, 54(1):26-32 e24.
61. Paro HB, Morales NM, Silva CH, Rezende CH, Pinto RM, Morales RR, Mendonca TM, Prado MM. (2010) Health-related quality of life of medical students. *Med Educ*, 44(3):227-235.

62. Stewart SM, Betson C, Lam TH, Marshall IB, Lee PW, Wong CM. (1997) Predicting stress in first year medical students: a longitudinal study. *Med Educ*, 31(3):163-168.
63. Wallin U, Runeson B. (2003) Attitudes towards suicide and suicidal patients among medical students. *Eur Psychiatry*, 18:329 - 333.
64. Kamski L, Frank E, Wenzel V. (2012) [Suicide in medical students: case series]. *Anaesthesist*, 61(11):984-988.
65. Costa EF, Santos SA, Santos AT, Melo EV, Andrade TM. (2012) Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study. *Clinics (Sao Paulo)*, 67(6):573-580.
66. Dahlin M, Nilsson C, Stotzer E, Runeson B. (2011) Mental distress, alcohol use and help-seeking among medical and business students: a cross-sectional comparative study. *BMC Med Educ*, 11(1):92.
67. Rinfel J, Oberling J, Tóth I, Prugberger L, Nagy L. (2011) Az I. és az V. évfolyamos orvostanhallgatók dohányzási szokásai és leszoktatással kapcsolatos attitűdjei. *Orv Hetil*, 152(12):469-474.
68. Papp S, Túry F. (2009) A pályakezdő orvosok jövőképe és egészségi állapota. *Lege Artis Med*, 20(6-7):423–429.
69. Pikó B. (2008) Preklinikai orvostanhallgatók dohányzásának és dohányzással kapcsolatos attitűdjeinek vizsgálata. *Orv Hetil*, 149(52):2471–2478.
70. Bíró É, Balajti I, Ádány R, Kósa K. (2008) Az egészségi állapot és az egészségmagatartás vizsgálata orvostanhallgatók körében. *Orv Hetil*, 149(46):2165–2171.
71. Sima Á, Pikó B, Simon T. (2004) Orvosegyetemi hallgatók pszichés egészségének és egészségkárosító magatartásának epidemiológiai vizsgálata. *Orv Hetil*, 145(3):123-129.
72. Sima Á. (1997) Orvostanhallgatók lelki egészségének és rizikómagatartási formáinak epidemiológiai vizsgálata. *Egészségnevelés*, 38:14-17.
73. Paulik E, Pikó B, Müller A, Pető É. (1996) Orvos- és gyógyszerészhallgatók dohányzási szokásai. *Egészségnevelés*. *Egészségnevelés*, 37:56-59.
74. Vadász I, Simon T, Faragó E, Megyesi Á. (1993) Orvostanhallgatók és dohányzás. *Egészségnevelés*, 34:153-155.

75. Konen JC, Fromm BS. (1992) Changes in personal health behaviors of medical students. *Med Teach*, 14(4):321-325.
76. Shah AA, Bazargan-Hejazi S, Lindstrom RW, Wolf KE. (2009) Prevalence of At-Risk Drinking Among a National Sample of Medical Students. *Subst Abus*, 30(2):141-149.
77. Nola IA, Jelinic JD, Matanic D, Pucaric-Cvetkovic J, Bergman Markovic B, Senta A. (2010) Differences in eating and lifestyle habits between first- and sixth-year medical students from Zagreb. *Coll Antropol*, 34(4):1289-1294.
78. Bertias G, Linardakis M, Mamas I, Kafatos A. (2005) Fruit and vegetables consumption in relation to health and diet of medical students in Crete, Greece. *Int J Vitam Nutr Res*, 75(2):107-117.
79. Mamas IN, Bertias GK, Linardakis M, Tzanakis NE, Labadarios DN, Kafatos AG. (2003) Cigarette smoking, alcohol consumption, and serum lipid profile among medical students in Greece. *Eur J Public Health*, 13(3):278-282.
80. Tirodimos I, Georgouvia I, Savvala TN, Karanika E, Noukari D. (2009) Healthy lifestyle habits among Greek university students: differences by sex and faculty of study. *East Mediterr Health J*, 15(3):722-728.
81. Gawlikowska-Sroka A, Dzieciolowska E, Szczurowski J, Kamienska E, Czerwinski F. (2009) Tobacco abuse and physical activity among medical students. *Eur J Med Res*, 14 Suppl 4:86-89.
82. Aasland OG, Wiers-Jenssen J. (2001) [Norwegian medical students abroad--career plans, personality, smoking and alcohol use]. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 121(14):1677-1682.
83. Voigt K, Twork S, Mittag D, Gobel A, Voigt R, Klewer J, Kugler J, Bornstein SR, Bergmann A. (2009) Consumption of alcohol, cigarettes and illegal substances among physicians and medical students in Brandenburg and Saxony (Germany). *BMC Health Serv Res*, 9:219.
84. Keller S, Maddock JE, Laforge RG, Velicer WF, Basler HD. (2007) Binge drinking and health behavior in medical students. *Addict Behav*, 32(3):505-515.
85. Boland M, Fitzpatrick P, Scallan E, Daly L, Herity B, Horgan J, Bourke G. (2006) Trends in medical student use of tobacco, alcohol and drugs in an Irish university, 1973-2002. *Drug Alcohol Depend*, 85(2):123-128.

86. La Torre G, Kirch W, Bes-Rastrollo M, Ramos RM, Czaplicki M, Gualano MR, Thummler K, Ricciardi W, Boccia A, Group GC. (2012) Tobacco use among medical students in Europe: results of a multicentre study using the Global Health Professions Student Survey. *Public Health*, 126(2):159-164.
87. Rustagi N, Taneja D, Mishra P, Ingle G. (2011) Cardiovascular Risk Behavior among Students of a Medical College in Delhi. *Indian J Community Med*, 36(1):51-53.
88. Singh VV, Singh CZ, Banerje A, Basannar S. (2003) Determinants of Smoking Habit among Medical Students. *Medical J Armed Forces India* 59:209-211.
89. Carter AO, Elzubeir M, Abdulrazzaq YM, Revel AD, Townsend A. (2003) Health and lifestyle needs assessment of medical students in the United Arab Emirates. *Med Teach*, 25(5):492-496.
90. Ganasegeran K, Al-Dubai SA, Qureshi AM, Al-abed AA, Am R, Aljunid SM. (2012) Social and psychological factors affecting eating habits among university students in a Malaysian medical school: a cross-sectional study. *Nutr J*, 11:48.
91. Duperly J, Lobelo F, Segura C, Sarmiento F, Herrera D, Sarmiento OL, Frank E. (2009) The association between Colombian medical students' healthy personal habits and a positive attitude toward preventive counseling: cross-sectional analyses. *BMC Public Health*, 9:218.
92. Alizadeh M, Ghabili K. (2008) Health Related Life Style Among the Iranian Medical Students. *Research Journal of Biological Sciences*, 3(1):4-9.
93. Aktekin M, Karaman T, Senol Y, Erdem S, Erengin H, Akaydin M. (2001) Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. *Med Educ*, 35:12 - 17.
94. Rosvold E, Bjertness E. (2002) Illness behaviour among Norwegian physicians. *Scand J Public Health*, 30:125 - 132.
95. Vaez M, Ponce de Leon A, Laflamme L. (2006) Health-related determinants of perceived quality of life: a comparison between first-year university students and their working peers. *Work*, 26:167 - 177.
96. Pikó B, Barabas K, Boda K. (1995) Pszichoszomatikus tünetek epidemiológiája és hatása az egészségi állapot önértékelésére egyetemi hallgatók körében. *Orv Hetil*, 136(31):1667-1671.

97. Vas L, Gombor A. (2008) Az élettel való elégedettség magyar és izraeli orvostanhallgatók körében. *Mentálhig Pszichoszom* 9(4):323-347.
98. Balajti I, Vokó Z, Ádány R, Kósa K. (2007) A koherencia-érzés mérésére szolgáló rövidített kérdőív és a lelki egészség (GHQ-12) kérdőív magyar nyelvű változatainak validálása. *Mentálhig Pszichoszom*, 8(2):147-161.
99. Biro E, Balajti I, Adany R, Kosa K. (2010) Determinants of mental well-being in medical students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 45(2):253-258.
100. Chourdakis M, Tzellos T, Papazisis G, Toulis K, Kouvelas D. (2010) Eating habits, health attitudes and obesity indices among medical students in northern Greece. *Appetite*, 55(3):722-725.
101. Jovanovic GK, Kresic G, Zezelj SP, Micovic V, Nadarevic VS. (2011) Cancer and cardiovascular diseases nutrition knowledge and dietary intake of medical students. *Coll Antropol*, 35(3):765-774.
102. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DV, Eacker A, Harper W, Durning S, Moutier C, Szydlo DW, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. (2008) Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med*, 149(5):334-341.
103. Goldin SB, Wahi MM, Farooq OS, Borgman HA, Carpenter HL, Wiegand LR, Nixon LL, Paidas C, Rosemurgy AS, 2nd, Karl RC. (2007) Student quality-of-life declines during third year surgical clerkship. *J Surg Res*, 143(1):151-157.
104. Enoch L, Chibnall JT, Schindler DL, Slavin SJ. (2013) Association of medical student burnout with residency specialty choice. *Med Educ*, 47(2):173-181.
105. Pagnin D, De Queiroz V, De Oliveira Filho MA, Gonzalez NV, Salgado AE, Cordeiro e Oliveira B, Lodi CS, Melo RM. (2013) Burnout and career choice motivation in medical students. *Med Teach*, 35(5):388-394.
106. Hooper C, Meakin R, Jones M. (2005) Where students go when they are ill: how medical students access health care. *Med Educ*, 39:588 - 593.
107. Tanaka M, Mizuno K, Fukuda S, Shigihara Y, Watanabe Y. (2008) Relationships between dietary habits and the prevalence of fatigue in medical students. *Nutrition*, 24(10):985-989.
108. Gupta S, Basak P. (2013) Depression and type D personality among undergraduate medical students. *Indian J Psychiatry*, 55(3):287-289.

109. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. (1992) The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*, 30(6):473-483.
110. Helmers K, Danoff D, Steinert Y, Leyton M, Young S. (1997) Stress and depressed mood in medical students, law students, and graduate students at McGill University. *Acad Med*, 72:708 - 714.
111. Singh G, Hankins M, Weinman J. (2004) Does medical school cause health anxiety and worry in medical students? *Med Educ*, 38:479 - 481.
112. Chew-Graham C, Rogers A, Yassin N. (2003) 'I wouldn't want it on my CV or their records': medical students' experiences of help-seeking for mental health problems. *Med Educ*, 37:873 - 880.
113. Brimstone R, Thistlethwaite J, Quirk F. (2007) Behaviour of medical students in seeking mental and physical health care: exploration and comparison with psychology students. *Med Educ*, 41(1):74 - 83.
114. Balázs P. (2012) Orvosi létszámok és a nemzetközi orvos migráció aktuális hatása Magyarországon. *Orv Hetil*, 153(7):250-256.
115. Godwin M, Streight S, Dyachuk E, van den Hooven EC, Ploemacher J, Seguin R, Cuthbertson S. (2008) Testing the Simple Lifestyle Indicator Questionnaire: Initial psychometric study. *Can Fam Physician*, 54(1):76-77.
116. US Department of Agriculture, US Department of Health and Human Services: Dietary Guidelines for Americans, 2010. Washington, D.C. U.S. Government Printing Office.
117. Fagerstrom KO. (1978) Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav*, 3(3-4):235-241.
118. Czimbalmos Á, Nagy Z, Varga Z, Husztik P. (1999) Páciens megelégedettségi vizsgálat SF-36 kérdőívvel, a magyarországi normálértékek meghatározása. *Népegészségügy*, 80(1):4-19.
119. Bastardo YM. (2011) Health status and health behaviors in Venezuelan pharmacy students. *Value Health*, 14(5 Suppl 1):S122-125.
120. Jorngarden A, Wettergen L, von Essen L. (2006) Measuring health-related quality of life in adolescents and young adults: Swedish normative data for the

- SF-36 and the HADS, and the influence of age, gender, and method of administration. *Health Qual Life Outcomes*, 4:91.
121. Zhang Y, Qu B, Lun SS, Guo Y, Liu J. (2012) The 36-item short form health survey: reliability and validity in Chinese medical students. *Int J Med Sci*, 9(7):521-526.
 122. Mediterranean diet - Intangible Cultural Heritage [<http://www.unesco.org/culture/ich/RL/00394>] Lekérve: 2013.04.03.
 123. Baldini M, Pasqui F, Bordoni A, Maranesi M. (2009) Is the Mediterranean lifestyle still a reality? Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students. *Public Health Nutr*, 12(2):148-155.
 124. Rejali M, Mostajeran M. (2013) Assessment of physical activity in medical and public health students. *J Educ Health Promot*, 2:19.
 125. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General. Center for Disease Control and Prevention, Atlanta, 2010. [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53017/pdf/TOC.pdf>] Lekérve: 2013.08.29.
 126. Bruserud O, Hansen BA, Auestad HM, Olsen SF, Sorheim IC, Bakke P. (2008) [Changes in smoking habits among medical students in Bergen 2004-2006]. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 128(16):1812-1814.
 127. Minimum Age Limits Worldwide [<http://www.icap.org/table/minimumagelimitsworldwide>] Lekérve: 2013.10.12.
 128. Horváth F, Terebessy A, Balázs P. (2012) Nézetek az orvosi hivatásról negyedik évfolyamos orvostanhallgatók körében. *Egésztud*, 56(1):28-40.
 129. Backovic DV, Zivojinovic JI, Maksimovic J, Maksimovic M. (2012) Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. *Psychiatr Danub*, 24(2):175-181.
 130. Dyrbye L, Thomas M, Huntington J, Lawson K, Novotny P, Sloan J, Shanafelt T. (2006) Personal life events and medical student burnout: a multicenter study. *Acad Med*, 81:374 - 384.
 131. Iso H, Date C, Yamamoto A, Toyoshima H, Tanabe N, Kikuchi S, Kondo T, Watanabe Y, Wada Y, Ishibashi T, Suzuki H, Koizumi A, Inaba Y, Tamakoshi

- A, Ohno Y. (2002) Perceived mental stress and mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women: the Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk Sponsored by Monbusho (JACC Study). *Circulation*, 106(10):1229-1236.
132. Russ TC, Stamatakis E, Hamer M, Starr JM, Kivimaki M, Batty GD. (2012) Association between psychological distress and mortality: individual participant pooled analysis of 10 prospective cohort studies. *BMJ*, 345:e4933.
133. Sohail N. (2013) Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak*, 23(1):67-71.
134. Health Promoting Universities
[http://www.who.int/healthy_settings/types/universities/en/] Lekérve:
2014.06.12

9 Saját publikációk jegyzéke

9.1. Közlemények

Az értekezés témájába vágó közlemények

1. Ferenc Horváth, András Terebessy, Vince Pongor, Péter Balázs
Ethical norms of medical school students and the workforce migration
NEW MEDICINE 19:(1) pp. 62-66. (2015)
2. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter
Életmódbeli és önértékelt egészségiállapot-különbségek magyar és külföldi
orvostanhallgatók körében
LEGE ARTIS MEDICINAE 23:(1) pp. 53-60. (2013)
3. András Terebessy, Mária Hérincs, Ferenc Horváth, Péter Balázs
University student's perception changed by permissive demonstration of alcohol
consumption
NEW MEDICINE 17:(2) pp. 62-66. (2013)
4. Horváth Ferenc, Terebessy András, Balázs Péter
Nézetek az orvosi hivatásról negyedik évfolyamos orvostanhallgatók körében
EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 56:(1) pp. 28-40. (2012)
5. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter
Impact of the mediterranean lifestyle on the health status of foreign medical
students in Hungary
MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 8:(3) pp. 167-173. (2011)
6. Horváth Ferenc, Terebessy András, Balázs Péter
A hálapénzkérdés értékelése IV. éves orvostanhallgatók körében
LEGE ARTIS MEDICINAE 21:(8-9) pp. 559-563. (2011)

Egyéb közlemények:

1. Voros Krisztian, Prohaszka Zoltan, Kaszas Edit, Alliquander Anna, Terebesy Andras, Horvath Ferenc, Janik Leonard, Sima Agnes, Forrai Judit, Cseh Karoly, Kalabay Laszlo
Serum Ghrelin Level and TNF-alpha/Ghrelin Ratio in Patients with Previous Myocardial Infarction
ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH 43:(7) pp. 548-554. (2012)

9.2. Előadások az értekezés témájában (idézhető absztrakt hivatkozással)

1. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter: Orvostanhallgatók önértékelt egészségi állapota a származási ország tükrében. In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesülete VII. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Kaposvár, Magyarország, 2013.09.04-2010.09.06. Absztrakt: NÉPEGÉSZSÉGÜGY 91:(3) pp. 172-173. (2013)
2. Horváth Ferenc, Terebessy András, Balázs Péter: Orvostanhallgatók és az orvosi hivatás négy keresztmetszeti vizsgálat tükrében. In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesülete VII. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Kaposvár, Magyarország, 2013.09.04-2010.09.06. NÉPEGÉSZSÉGÜGY 91:(3.) pp. 170-171. (2013)
3. Tompa Anna, Terebessy András, Horváth Ferenc, Cseh Károly
A népegészségtan oktatás és továbbképzés helyzete a Semmelweis Egyetemen
In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesülete VI. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2012.09.05.-2012.09.07. NÉPEGÉSZSÉGÜGY 90:(3) p. 137. (2012)
4. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter:
Magyar és külföldi orvostanhallgatók életmódjának és önértékelt egészségi állapotának vizsgálata In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesülete VI. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2012.09.05.-2012.09.07. NÉPEGÉSZSÉGÜGY 90:(3) p. 176. (2012)

5. Horváth Ferenc, Terebessy András, Balázs Péter: **Professzionizáció az orvostudományban Magyarországon.** In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesülete VI. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2012.09.05.-2012.09.07. NÉPEGÉSZSÉGÜGY 90:(3) p. 145. (2012)
6. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter: **Életmódbeli és önértékelt egészségi állapot különbségek magyar és külföldi orvostanhallgatók körében** In: Népegészségügyi Tudományos Társaság 20. Kongresszusa. Konferencia helye, ideje: Esztergom, Magyarország, 2012.10.03-2012.10.05. p. 41.
7. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter: **Mediterrán hatás a Semmelweis Egyetem angol nyelvű negyedik évfolyamos orvostanhallgatói körében** MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 8:(Suppl.) p. S34. (2011)
8. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter: **Mediterrán diéta és önértékelt egészség** In: Fiatal Higiénikusok VII. fóruma Konferencia helye, ideje: Esztergom, Magyarország, 2011. május 26-28. Absztrakt: EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 55:(2) p. 2. (2011)
9. Terebessy András, Horváth Ferenc, Balázs Péter: **Egészségi állapot önértékelése a Semmelweis Egyetemen angol nyelvű oktatásban részt vevő hallgatóinak körében** In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek Országos Egyesülete V. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2011.08.31-2011.09.02. Absztrakt: NÉPEGÉSZSÉGÜGY 89:(3) p. 247. (2011)

10. Horváth Ferenc, Terebessy András, Balázs Péter: Külföldi munkavállalás tervező és nem tervező negyedik éves orvostanhallgatók orvosi hivatásról alkotott nézeteinek összehasonlítása In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek V. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2011.08.31-2011.09.02. Absztrakt: NÉPEGÉSZSÉGÜGY 89:(3) p. 247. (2011)
11. Terebessy András, Balázs Péter: Egészségi állapot önértékelése a Semmelweis Egyetemen angol nyelvű oktatásban részt vevő hallgatóinak körében In: Népegészségügyi Képző és Kutatóhelyek IV. Konferenciája. Konferencia helye, ideje: Szombathely, Magyarország, 2010.09.02-2010.09.04. Absztrakt: NÉPEGÉSZSÉGÜGY 88:(3) p. 167. (2010)
12. Terebessy András, Balázs Péter: A mediterrán hatás vizsgálata a Semmelweis Egyetem angol nyelvű negyedik évfolyamos orvostanhallgatók körében MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 7:(1) p. S62. (2010)

10 Köszönetnyilvánítás

Köszönöm jelenlegi és korábbi intézetvezető professzoraimnak, Prof. Dr. Cseh Károly D.Sc. -nak és Prof. Dr. Tompa Anna D.Sc. -nak, hogy lehetővé tették doktori tanulmányaimat, melynek során végig támogattak. Köszönöm témavezetőm, Dr. Balázs Péter Ph.D. doktori tanulmányaim és az értekezés írása során adott hasznos tanácsait, kiváló ötleteit, inspiratív gondolatait. Hálával tartozom Dr. Forrai Judit D.Sc. és Dr. Csépe Péter Ph.D. kollégáimnak, az értekezés házi opponenseinek építő kritikai véleményükért. Köszönettel gondolok az epidemiológiai munkacsoport összes tagjára, akik segítséget nyújtottak az adatfelvételben és bevitelben, közlemények és előadások összeállításában, szerkesztésében.

Kiemelt köszönet jár Czeglédi Edit Ph.D. számára, aki felbecsülhetetlen értékű segítséget nyújtott a statisztikai elemzésekben.

Végezetül tiszta szívvel köszönöm családomnak, de elsősorban feleségemnek a sok gondoskodást és kitartó türelmet, ami végig elkísért doktori tanulmányaim során.

11 Mellékletek**11.1. A vizsgálat magyar nyelvű kérdőíve****SZEMÉLYES ADATOK****Életkor:****Nem:** FÉRFI NŐ

Évfolyam: I. II. III. IV. V.

Állampolgárság: magyar egyéb:**Hol töltötte élete túlnyomó részét?**

Magyarország

egyéb:

CSALÁD*Élnek a szülei?**Ha nem, ki halt meg?*

- Igen
 Nem

- Édesanyám
 Édesapám
 Mindkettő

*Vannak testvérei?**Ha igen, mennyi?*

- Igen
 Nem

- 1
 2
 3
 4
 5
 Több

*Házass?**Ha nem, mikor tervez házasodni?*

- Igen
 Nem

- 20-22 évesen
 23-25 évesen
 26-28 évesen
 29-31 évesen
 32-35 évesen
 36 év felett
 Nem tervezek megházasodni

Hány gyermeket szeretne vállalni?

- 1
 2
 3

- 4
 5 vagy több
 Nem szeretnék gyermeket

ÉTKEZÉS

A kérdés megválaszolásához gondolja végig, mik voltak az étkezési szokásai az elmúlt évben. Jelölje meg, hogy milyen gyakorisággal fogyasztja az alábbi élelmiszereket. Kérjük, az összes étkezést vegye számításba, beleértve a nassolást is.

Fejes vagy zöldsaláta egyéb zöldségekkel vagy zöldségek nélkül

- Kevesebb mint heti egy alkalommal
 Heti egy alkalommal
 Heti 2-3 alkalommal
 Heti 4-6 alkalommal
 Naponta egyszer
 Naponta többször

Hüvelyes zöldségek (pl.: borsó, bab, lencse)

Gyümölcsök, beleértve a friss, konzerv, fagyasztott gyümölcsöt is (gyümölcsleveket nem)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Kevesebb mint heti egy alkalommal | <input type="checkbox"/> Kevesebb mint heti egy alkalommal |
| <input type="checkbox"/> Heti egy alkalommal | <input type="checkbox"/> Heti egy alkalommal |
| <input type="checkbox"/> Heti 2-3 alkalommal | <input type="checkbox"/> Heti 2-3 alkalommal |
| <input type="checkbox"/> Heti 4-6 alkalommal | <input type="checkbox"/> Heti 4-6 alkalommal |
| <input type="checkbox"/> Naponta egyszer | <input type="checkbox"/> Naponta egyszer |
| <input type="checkbox"/> Naponta többször | <input type="checkbox"/> Naponta többször |

Magas rost tartalmú gabonafélék, teljes kiőrlésű búza vagy rozskenyér, rostos gyümölcskenyér, zabkása

- Kevesebb mint heti egy alkalommal
 Heti egy alkalommal
 Heti 2-3 alkalommal
 Heti 4-6 alkalommal
 Naponta egyszer
 Naponta többször

Hal

- Kevesebb mint heti egy alkalommal
 Heti egy alkalommal
 Heti 2-3 alkalommal
 Heti 4-6 alkalommal
 Naponta egyszer
 Naponta többször

Vörös hús és baromfi

- Kevesebb mint heti egy alkalommal
 Heti egy alkalommal
 Heti 2-3 alkalommal
 Heti 4-6 alkalommal
 Naponta egyszer
 Naponta többször

Tejtermékek (tej, sajt, joghurt stb.)

- Kevesebb mint heti egy alkalommal
 Heti egy alkalommal
 Heti 2-3 alkalommal
 Heti 4-6 alkalommal
 Naponta egyszer
 Naponta többször

TESTEDZÉS

A kérdés megválaszolásához, kérjük jelezze, hogy egy héten hányszor vesz részt az alábbi tevékenységekben alkalmanként legalább 30 percet vagy többet.

Könnyű testedzés, mint az alábbiak: kertészkedés és házimunka (pl.: portörletés, seprés, porszívózás), kényelmes séta (pl.: kutyasétáltatás), bowlingozás, horgászás, házi barkácsolás, hangszeres játék, jótékonysági munka

- Soha
- 1-2 alkalommal hetente
- 3-4 alkalommal hetente
- 5-7 alkalommal hetente

Közepes testedzés, mint az alábbiak: túraszerű séta, görkorcsolyázás, úszás, curling, kertészkedés (pl.: gereblyézés, gyomtalanítás, ásás), táncolás, Tai Chi vagy közepes erősségű tornagyakorlatok

- Soha
- 1-2 alkalommal hetente
- 3-4 alkalommal hetente
- 5-7 alkalommal hetente

Megerőltető testedzés, mint az alábbiak: futás, kerékpározás, sífutás, úszás, aerobik, nehéz ház körüli munka, súlyemelés, foci, kosárlabda vagy egyéb versenysportok

- Soha
- 1-2 alkalommal hetente
- 3-4 alkalommal hetente
- 5-7 alkalommal hetente

ALKOHOLFOGYASZTÁS

Kérjük, jelezze, hogy egy héten mennyit fogyaszt az alábbi alkoholtartalmú italokból!

Bor ____ pohár (1-1,5 dl)

Sör ____ pohár (3-3,5 dl)

Tömény ____ pohár (3-4 cl)

DOHÁNYZÁS

Kérjük, jelezze a dohányzási szokásait.

Dohányzik?

Ha nem, dohányzott már valaha?

- Igen
 Nem

- Igen
 Nem

Ha igen,

A reggeli ébredés után mennyi idővel szívja el az első cigarettát?

- 60 perc után
 31-60 perc
 6-30 perc
 5 percen belül

Nehezebbre esik visszatartania magát a dohányzástól olyan helyeken, ahol azt tilos?

- Igen
 Nem

Melyik cigarettáról mondana le legkevésbé?
nap?

Mennyi cigarettát szív egy

- A reggeliről
 Bármelyik másiktól

- 10 vagy kevesebb
 11-20
 21-30
 31 vagy több

Többet dohányzik a reggeli órákban felébredés után, mint a nap fennmaradó részében?

- Nem
 Igen

Akkor is dohányzik, ha olyannyira beteg, hogy a nap túlnyomó részét ágyban kell tölteni?

- Igen Nem

VALLÁS/KARRIER/SZABADIDŐ

Korábbi kutatások azt sugallják, hogy a valláshoz való viszony kapcsolatba hozható az egészséggel. Néhány ember számára az önálló szellemi létben való hit azonos a vallásossággal, míg mások számára ez más takar. Az Ön számára legmegfelelőbb definíció értelmében válaszolja meg az alábbi kérdéseket az Ön spiritualitására vonatkozóan.

Fontos szerepet töltenek be az életében a vallási vagy spirituális értékek?

- Igen
 Nem

Mennyire tartja magát vallásosnak vagy spirituálisnak?

- Egyáltalán nem
 Nem igazán
 Közepesen
 Nagyon

Az emberek a spiritualitásukat vagy vallásosságukat többféleképpen gyakorolhatják, mint pl. imádságokon vagy meditáción keresztül, vagy istentiszteleteken, gyülekezeteken való részvétellel. Milyen gyakran gyakorolja általában spiritualitását vagy vallását?

- Naponta vagy majdnem minden nap
 Legalább hetente egyszer
 Legalább havonta egyszer
 Legalább 3-4 alkalommal évente
 Legalább évente egyszer
 Soha

Néhány ember szerint a betegségük a természet feletti erőknek (Isten, szellemek, ördög stb.) tulajdonítható. Ön egyetért ezzel?

- Teljesen egyetérték
 Valamennyire egyetérték
 Valamennyire nem értek egyet
 Egyáltalán nem értek egyet
 Nincs véleményem

Egyes emberek úgy vélik, hogyha kezelőorvosuk vallásos, az előnyt jelent számukra. Ön egyetért ezzel?

- Teljesen egyetérték
 Valamennyire egyetérték
 Valamennyire nem értek egyet
 Egyáltalán nem értek egyet
 Nincs véleményem

Az orvosok általában 40 órát dolgoznak egy héten (napi 8 óra), illetve még ügyelnek is. Ezen felül Ön még tervez többletmunkát, hogy több pénzt keressen vagy gyorsabban haladjon előre a szakmájában?

- Nem
- 1-2 órát hetente
- 3-5 órát hetente
- 6-10 órát hetente
- Több mint 10 órát hetente

Milyen szakterületen kíván elhelyezkedni?

- Operatív szakmában (pl. sebész)
- Nem operatív szakmában (pl. belgyógyász)
- Elméleti, nem klinikai területen (pl. kutatóintézetben)
- Egészségügyi adminisztrációban

Ha nem talál orvosi munkát az egyetem elvégzése után, hány évig lenne képes nem egészségügyi területen dolgozni?

- Max. 1 évig
- 1-2 évig
- 2-3 évig
- 3 vagy több évig

Része valamilyen társadalmi csoportnak (pl. politikai párt, civil szervezet)?

- Igen
- Nem

Néhány ember szerint nem helyénvaló, ha orvosok közéleti tevékenységet folytatnak (pl. politika, nem-kormányzati szervezetek). Mi a véleménye erről?

- Teljesen egyetértek
- Valamennyire egyetértek
- Valamennyire nem értek egyet
- Egyáltalán nem értek egyet
- Nincs véleményem

EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT

1. Hogyan jellemezné egészségét?

1. Kitűnő
 2. Nagyon jó
 3. Jó
 4. Tűrhető
 5. Rossz

2. Az **egy évvel ezelőttihez képest** milyennek tartja egészségi állapotát **most**?

1. Most sokkal jobb, mint egy évvel ezelőtt
 2. Most valamivel jobb, mint egy évvel ezelőtt
 3. Nagyjából olyan, mint egy évvel ezelőtt
 4. Most valamivel rosszabb, mint egy évvel ezelőtt
 5. Most sokkal rosszabb, mint egy évvel ezelőtt

3. A következő felsorolás olyan fizikai tevékenységeket tartalmaz, melyek egy átlagos napon bármikor előfordulhatnak. Korlátozza-e jelenlegi egészségi állapota ezek elvégzésében? Ha igen, mennyire?

TEVÉKENYSÉG	Igen, nagyon korlátoz	Igen kicsit korlátoz	Nem, egyáltalán nem korlátoz
a. Megerőltető fizikai tevékenység, pl.: futás, nehéz tárgyak emelése, megterhelő sportok	1	2	3
b. Közepesen megterhelő tevékenység, pl.: székek, asztalok tologatása, porszívózás, kevésbé megterhelő sportolás	1	2	3
c. Bevásárló szatyor felemelése vagy cipelése	1	2	3
d. Több emeletnyi lépcsőn felmenni	1	2	3
e. Az első emeletre gyalog felmenni	1	2	3
f. Előrehajlás, lehajolás vagy letérdelés	1	2	3
g. Másfél kilométernél hosszabb seta	1	2	3
h. Több száz méter seta	1	2	3
i. Száz méter seta	1	2	3
j. Önálló fürdés vagy öltözködés	1	2	3

4. Az elmúlt 4 hét során testi egészsége miatt előfordultak-e az alábbiak, munkája vagy más rendszeres tevékenysége során?

	IGEN	NEM
a. Csökkentenie kellett a munkával vagy más elfoglaltsággal töltött időt	1	2
b. Kevesebbet végzett , mint amennyit szeretet volna	1	2
c. Bizonyos típusú munkát vagy tevékenységet nem tudott	1	2

5. Az elmúlt 4 héten érzelmi állapota (például lehangoltság vagy idegeskedés) miatt előfordultak-e az alábbiak munkája vagy más rendszeres tevékenysége során?

	IGEN	NEM
a. Csökkentenie kellett a munkával vagy más elfoglaltsággal töltött időt	1	2
b. Kevesebbet végzett, mint amennyit szeretett volna	1	2
c. Nem olyan gondosan végezte munkáját vagy más tevékenységét, ahogyan szokta elvégezni	1	2
d. Csak nehézségek árán tudta elvégezni munkáját vagy más tevékenységeit (például az külön erőfeszítésébe került)	1	2

6. Az elmúlt 4 hét során mennyire zavarta testi egészsége vagy érzelmi problémái szokásos kapcsolatát családjával, barátaival, szomszédaival az másokkal?

1. Egyáltalán nem
 2. Alig
 3. Közepesen
 4. Meglehetősen
 5. Nagyon is

7. Milyen erős testi fájdalmai voltak az elmúlt 4 hét során?

1. Nem voltak
 2. Nagyon enyhe
 3. Enyhe
 4. Közepes
 5. Erős
 6. Nagyon erős

8. Az elmúlt 4 hét során a fájdalom mennyire zavarta megszokott munkájában (beleértve a munkahelyi és a házimunkát)?

1. Semennyire
 2. Egy kicsit
 3. Közepesen
 4. Meglehetősen
 5. Nagyon

9. A következő kérdések arról érdeklődnek, hogy az elmúlt 4 héten hogyan érezte magát és hogyan reagált a környezetére. Minden kérdésnél kérjük, azt az egy választ jelölje meg, amely a legközelebb áll Önhöz.

	Mindvégig	Az idő legnagyobb részében	Meglehetősen sokat	Az idő kis részében	Az idő nagyon kis részében	Egyáltalán nem
a. Tele volt életkedvvel?	1	2	3	4	5	6
b. Nagyon ideges volt?	1	2	3	4	5	6
c. Annyira maga alatt volt, hogy semmi sem tudta felvidítani?	1	2	3	4	5	6
d. Nyugodtnak és békésnek érezte magát?	1	2	3	4	5	6
e. Tele van energiával?	1	2	3	4	5	6
f. Szomorúnak és lehangoltnak érezte magát?	1	2	3	4	5	6
g. Kimerült volt?	1	2	3	4	5	6
h. Boldog embernek érezte magát?	1	2	3	4	5	6
i. Fáradt volt?	1	2	3	4	5	6

10. Az elmúlt 4 hét során befolyásolta-e testi vagy lelki állapota személyes kapcsolataiban (például barátok, rokonok meglátogatása, stb.)

1. Mindvégig
 2. Az idő legnagyobb részében
 3. Az idő kis részében
 4. Az idő nagyon kis részében
 5. Egyáltalán nem

11. Mennyire IGAZAK vagy NEM IGAZAK a következő állítások az Ön esetében?

	Teljesen igaz	Többnyire igaz	Nem tudom	Inkább igaz	Egyáltalán nem igaz
a. Könnyebben betegszem meg, mint mások	1	2	3	4	5
b. Olyan egészséges vagyok, mint bárki más a környezetemben	1	2	3	4	5
c. Romlik az egészségem	1	2	3	4	5
d. Makkegészséges vagyok	1	2	3	4	5

Köszönjük, hogy kitöltötte a kérdőívet!