

ISSN 2063-2142

# EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

A Miskolci Egyetem Közleménye

7. kötet, 1. szám



**MISKOLCI EGYETEMI KIADÓ**  
**2017**

EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK  
7. kötet, 1. szám (2017)

Szerkeszti az Egészségügyi Kar szerkesztőbizottsága  
Lektorált folyóirat

*Felelős szerkesztő:*  
PROF. DR. BARKAI LÁSZLÓ  
intézetigazgató, egyetemi tanár

*Főszerkesztő:*  
DR. HABIL. FODOR BERTALAN  
intézeti tanszékvezető, főiskolai tanár

*A szerkesztőbizottság tagjai:*

Dr. Kiss-Tóth Emőke	dékán, intézetigazgató, főiskolai tanár
Dr. Valikovics Attila	egyetemi docens
Dr. Martos János	főiskolai tanár
Dr. Peja Márta	professor emerita
Dr. Főnyedi Gábor	egyetemi adjunktus

*A kiadvány lektorai:*

Dr. Kiss-Tóth Emőke	dékán, intézetigazgató, főiskolai tanár
Prof. dr. Berkő Péter	professor emeritus
Prof. dr. Fülöp Vilmos	egyetemi tanár
Prof. dr. Ságodi László	professor emeritus
Dr. Bányai Károly	tanszéki mérnök
Dr. Valikovics Attila	általános dékánhelyettes, egyetemi docens
Dr. Kerégyártó Márta	tudományos segédmunkatárs
Kopkáné dr. Plachy Judit	egyetemi adjunktus
Dr. Lukács Andrea	egyetemi docens
Dr. Mayer Krisztina	egyetemi docens
Dr. Nagy Géza	főiskolai tanár
Dr. Rucska Andrea	intézetigazgató, egyetemi docens
Jálics Károly	címzetes egyetemi docens
Simon Nóra	mesteroktató

## TARTALOMJEGYZÉK

*Winkler Gábor*

Bővülő gyógyszerválaszték, módosult szemlélet a 2-es típusú diabetes  
vércukorcsökkentő kezelésében..... 5

*Fülöp Vilmos–Sztahovits Petra–Nádor Csaba–Demeter János*

A szoptatás endokrinológiája, immunológiája és gyakorlati vonatkozásai ..... 14

*Lukács Andrea–Papp Viktória–Sasvári Péter*

Testkép és étkezési zavarok vizsgálata középiskolás tanulóknál..... 25

*Szabó Janka–Ságodi László–Kiss-Tóth Emőke*

A korai obesitas rebound szerepe az elhízás megelőzésében ..... 31

*Perge Anna–Rucska Andrea–Kiss-Tóth Emőke*

Lovas foglalkozások hatása a rehabilitáció területén: szorongásos  
tüneteket mutató gyerekek vonatkozásában..... 40

*Mayer Krisztina–Lukács Andrea*

Bűnelkövetők temperamentum- és karaktersajátosságai ..... 50

*Horváth Dóra–Rucska Andrea–Sztójev-Angelov Ilona*

Fiatalkorú elítéltek drogfogyasztásának okairól ..... 58

*Zoltán Mándy–Emőke Kiss-Tóth-Éva Kissné Dányi–Nóra Simon–Péter Kiss*

The new tendencies of technical tools in health informatics ..... 70

*Szilágyi Livia–Rucska Andrea*

A hátrányos helyzetű ifjúság magatartásának vizsgálata..... 73

*Vámosné Fazekas Anita*

A reumatoid kéz jellemzői és fizioterápiás kezelése ..... 78

*Kóthay Netta–Mayer Krisztina–Sasvári Péter–Lukács Andrea*

Testedzésfüggőség és meghatározó tényezőinek vizsgálata futóknál..... 85

## TESTKÉP- ÉS ÉTKEZÉSI ZAVAROK VIZSGÁLATA KÖZÉPISKOLÁS TANULÓKNÁL

LUKÁCS ANDREA<sup>1</sup>–PAPP VIKTÓRIA<sup>1</sup>–SASVÁRI PÉTER<sup>2</sup>

**Összefoglalás:** A szerzők a testkép- és az étkezési zavarokat vizsgálták középiskolás serdülőknél. 422 diák töltött ki online kérdőívet az étkezési rendellenességről, a testképről, az életminőség-érzésről, az étellel való elégedettségéről és a depresszióról. A diákok átlagos életkora  $16,33 \pm 1,66$  év volt (50,24% fiú). A megkérdezettek 19,3%-nál lehetett kimutatni étkezési rendellenességet, a lányoknál nagyobb mértékben, mint a fiúknál. Akinél kimutatható volt a probléma, kedvezőtlenebbül viszonyult a testéhez. A serdülőkre jellemző volt, hogy másképpen ítélték meg testalkatukat, mint az valójában volt. A diákok 72,5% normál testalkattal rendelkezett, de csak 44,8%-a vélte úgy. Jelentősen többen érzékelték magukat kövérnek, mint a BMI z-score alapján besorolásra kerültek, de a másik véglet is mutatkozott, többen látták magukat soványnak, vagy túl soványnak, mint valójában voltak. Az étkezési rendellenességben szenvedő serdülők kevésbé fogadták el testalkatukat, mint kortársaik, elégedetlenebbek voltak életükkel, rosszabbnak érzékelték életminőségüket és a depresszió jeleit mutatták. Vizsgálatunk arra enged következtetni, hogy a serdülőket veszélyeztetett populációnak tekinthetjük, és a szűrésük népegészségügyi jelentőségű. Az oktatási intézmény lehet az a helyszín, ahol az étkezési rendellenesség szűrését a legegyszerűbben el lehet végezni, illetve az intézmény felvilágosítással segítheti a probléma elkerülését.

**Kulcsszavak:** étkezési rendellenesség, testképzavar, serdülők, keresztmetszeti vizsgálat

### BEVEZETÉS

Az utóbbi években egyre többet foglalkozik a tudomány az étkezési zavarokkal. Úgy tapasztalták, hogy fiatal nőknél gyakori jelenség, amelynek gyökerei korábbi évekre nyúlnak vissza. Az étkezési zavarok kialakulása szoros kapcsolatot mutat az egyén saját testéről kialakított negatív elképzelésekkel. Az objektív testkép eltér a szubjektívtól, vagyis attól, amit az illető a saját megjelenéséről vél. Grabe szerint a fiatal nőket és lányokat 50%-ban érinti ez a probléma [1].

A serdülőkor kritikus időszak, a pszichológiai és fizikai átalakulások kora. A biológiai fejlődés ebben a korban a lányok zsírszövetének jelentős megnövekedését eredményezi, amely viszonylag gyorsan átalakítja a sovány testalkatot kövérkessé, és ez által eltávolodnak a média diktálta vékony szépségideáltól. A fiúk serdülőkori átalakulása az izmok fejlődését segíti elő, amely testi átalakulás igényüket jobban kielégíti. A szakirodalom azonban felhívja a figyelmet, hogy a fiúk is szeretnének sovány testfelépítésük mellett izmos alakot, amely elégedetlenséghez vezethet [2]. A társak befolyásoló hatása, esetleges gúnyos megjegyzései is könnyen testképzavart alakíthat ki a fiatalban [3]. A média által diktált szépségideálok irreálisak, és a nem megfelelő kritikai érzékkel rendelkező fiataloknál negatív testkép kialakulását idézheti elő. A szülők attitűdje, példamutatása is befolyásolhatja a külső kinézetre irányuló elvárást és elfogadást. A változás iránti igény a lányokat főleg a fogyókúra felé

<sup>1</sup> Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar

<sup>2</sup> Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki és Informatikai Kar

sodorja, míg a fiúkat a sportolás, testedzés felé, amit gyakran izomfejlesztést elősegítő képzőanyagokkal egészítenek ki [4].

Vizsgálatunk során a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

- A középiskolás korosztályban már kimutatható az étkezési rendellenesség.
- Az étkezési rendellenesség a serdülő lányoknál gyakoribb, mint a fiúknál.
- Az objektív és a szubjektív testkép eltér egymástól, amely elsősorban a lányoknál mutatható ki.
- A diákok negatív érzelmi viszonyulása testükhöz összefüggést mutat az étkezési rendellenesség kialakulásával.
- Az étkezési rendellenesség megléte kölcsönkapcsolatban van az étellel való elégedetlenséggel, a kedvezőtlenebb életminőség-érzéssel és a depresszióval.

Hipotéziseink bizonyítására jelen vizsgálatunkban egy gimnázium tanulóifjúságát mértük fel. Megnéztük, hogy a táplálkozási rendellenesség milyen kapcsolatot mutat a testképpel, az étellel való elégedetlenséggel, az életminőség-érzéssel, valamint a depresszióval. Összehasonlítottuk a diákok szubjektív elképzelését testalkatukról a BMI z-score besorolásával, (–2 vagy alatta túl sovány, –2 és –1 között sovány, –1 és +1 között normál, +1 és +2 között túlsúlyos, +2 felett kövér).

## **Módszerek**

### ***Résztevő középiskolás tanulók***

A keresztmetszeti vizsgálatunkban egy miskolci gimnázium tanulói vettek részt 2017 tavaszán. Az intézmény vezetősége engedélyt adott az online kérdőíves felmérés lebonyolításához. A szülőket írásban tájékoztattuk a kutatás céljáról és arról, hogy a kitöltés anonim és önkéntes módon történik. A felmérésben csak azok a tanulók vettek részt, akik visszahozták az aláírt szülői engedélyt. Összesen 422 fő (212 fiú) vett részt a vizsgálatban, amely a gimnázium összlétszámához képest 86,48%-os válaszadási arányt jelentett. A tanulók átlagos életkora  $16,33 \pm 1,66$  év volt.

### ***Kérdőívek***

#### ***SCOFF Étkezési rendellenesség***

Az étkezési rendellenességet az öt kérdésből álló SCOFF kérdőív vizsgálta, amelyre igen vagy nem választ adhattak a megkérdezettek. Két igen válasz esetén az egyénnél étkezési rendellenesség mutatható ki [5, 6].

#### ***Body Investment Scale Testkép alskálája***

24-itekes Body Investment Scale kérdőív Testkép alskálája hat kérdést tartalmaz és vizsgálja az egyén saját testéhez való érzelmi viszonyulását. Az 5-fokozatú Likert-skálán megadott válaszok átlagpontszámát kell venni. A magasabb pontszám jobb viszonyulást jelent, vagyis saját testének jobb elfogadását [7].

#### ***WHO-5 Jól-lét Kérdőív***

A WHO-5 Jól-lét Kérdőív (Well-Being Index) az általános életminőséget méri öt kérdéssel. A 6-fokozatú Likert-skálán kapott válaszokat egy 0–100-ig terjedő skálára kell átalakítani. A válaszok átlaga adja az életminőségi indexet. A magasabb index jobb életminőséget jelöl [8].

*Élettel való elégedettség*

Az élettel való elégedettséget a Cantril-féle 10-fokozatú létrán jelölték meg a válaszadók. A létra teteje (10. fokozat) a lehető legjobb elégedettséget jelöli, a létra alja a lehető legrosszabbat [9, 10].

*Kutcher-féle Serdülők Depressziós Skálája*

A hat kérdésből álló kérdőív a serdülők depresszióját vizsgálja. A 4-fokozatú Likert-skálán kapott válaszok összegét kell venni, és a 6 pont feletti értéknél a serdülőt depresszió jellemzi [11].

*BMI z-score*

A testtömeg indexből nemre és életkorra levetített BMI z-score-t számítottunk.  $-1$  és  $+1$  közötti érték normál testalkatot mutat,  $1$  és  $2$  között túlsúlyt, míg a  $2$  fölött kövérséget jelöl.  $-1$  alatt sovány testalkatúnak  $-2$  alatt túl soványnak vettük az illetőt [12].

**ADATOK STATISZTIKAI FELDOLGOZÁSA**

A nominális változók bemutatása százalékos formában, a folytonos változóké átlagban és szóráspan ( $\pm$ ) történt. A parametrikus és nem parametrikus változók összehasonlítását Khinégyszet próbával és F-próbával végeztük. Az étkezési rendellenességben szenvedő diákokat társaikkal kétmintás t-próbával hasonlítottuk össze. A szignifikancia szintet  $p \leq 0,05$ -nél fogadtuk el szignifikánsnak. Az adatok feldolgozása az SPSS 24.0 szoftverrel történt.

**EREDMÉNYEK**

A vizsgált középiskolás tanulók leíró statisztikai adatait az 1. táblázat mutatja be.

*1. táblázat*  
*A vizsgált középiskolás tanulók jellemzői*

<b>Serdülők</b>	<b>Adatok</b>
Mintaszám (fő)	422
Fiúk (%)	50,24
Átlagos életkor (év)	16,33 $\pm$ 1,66
Átlagos BMI z-score	0,12 $\pm$ 0,95
túl sovány : sovány : normál : túlsúlyos : kövér (%)	1,0 : 7,82 : 72,5 : 13,51 : 1,42
Saját alkat észlelése túl sovány: sovány : normál : túlsúlyos : kövér (%)	3,1 : 18,2 : 44,8 : 28,0 : 4,3
Anyagi helyzet Átlagon aluli : átlagos : jómódú (%)	3,2 : 59,4 : 37,5
Tanulmányi átlag elégséges : közepes : jó : jeles (%)	3,1 : 24,3 : 54,8 : 17,9

A középiskolás tanulók  $17,23 \pm 2,43$  átlagponttal viszonyultak testképükhöz a maximum elérhető 30 pontból. Maximális pontot senki nem ért el. A fiúk és a lányok között nem volt szignifikáns eltérés. Jelentős különbséget tapasztaltunk azonban a BMI z-score és a serdülők saját testalkatukról alkotott elképzelés között ( $\chi^2 = 94,040$ ;  $p < 0,001$ ). A serdülők 72,5%-a normál testalkattal rendelkezett, de csak 44,8%-a vélte úgy. Ez az objektív és szubjektív testkép közötti különbség hasonló mértékben kimutatható volt mind a két nemnél (Fiúk:  $\chi^2 = 61,951$ ;  $p < 0,001$ , Lányok:  $\chi^2 = 60,827$ ;  $p < 0,001$ ). A 2. táblázat mutatja a keresztábra elemzést. A lányok 28,8%-a, a fiúk 11,0%-a szeretne fogyni.

2. táblázat

A szubjektív és objektív testalkat keresztábrája (fő)

A serdülő vélt alkata	BMI z-score kategóriái					
	Túl vékony	Sovány	Normál	Túlsúlyos	Kövér	Összesen
Túl vékony	1	4	3	2	1	11
Sovány	3	7	58	7	1	76
Normál	0	3	152	25	4	184
Túlsúlyos	0	2	81	31	3	117
Kövér	0	0	6	9	2	17
Összesen	4	16	300	74	11	405

Étkezési rendellenességet a diákság 19,3%-nál tapasztaltunk, lányoknál szignifikánsan nagyobb arányban, mint a fiúknál ( $\chi^2 = 6,626$ ;  $p = 0,010$ ). Nemekre levetítve, a lányok 24,3%-a, a fiúk 14,4%-a jelzett étkezési rendellenességet a SCOFF kérdőív alapján.

Az étkezési rendellenesség szignifikáns kapcsolatot mutatott a testképpel ( $F = 7,002$ ;  $p = 0,008$ ), a BMI z-score-ral ( $F = 9,472$ ;  $p = 0,002$ ), az általános életminőséggel ( $F = 16,840$ ;  $p < 0,001$ ), az étellel való elégedettséggel ( $F = 17,510$ ;  $p < 0,001$ ), az aktuális egészségi állapottal ( $F = 15,763$ ;  $p < 0,001$ ), valamint a depresszióval ( $\chi^2 = 19,405$ ;  $p < 0,001$ ). Vagyis azok a tanulók, akiknél kimutatható volt az étkezési zavarok megléte szignifikánsan kedvezőtlenebbül jeleztek vissza a többi mért kérdőívek és skálák alapján is (3. táblázat).

Az étkezési rendellenesség megléte nem mutatott kapcsolatot sem a tanulmányi előmenetellel, sem a család anyagi helyzetével.

3. táblázat

Az étkezési rendellenességben szenvedő és nem szenvedő diákok eredményei a t-próba alapján

Kérdőívek/skálák	Étkezési rendellenesség	N	Átlag	Szórás	Szig.
Testkép alskála	nincs	338	17,09	2,25	0,028
	kimutatható	81	17,88	3	
BMI z-score	nincs	331	0,05	0,96	0,002
	kimutatható	79	0,42	0,86	
WHO-5 életminőség	nincs	333	44,23	20,65	< 0,001
	kimutatható	80	33,88	18,62	

Kérdőívek/skálák	Étkezési rendellenesség	N	Átlag	Szórás	Szig.
Élettel való elégedettség	nincs	337	7,92	1,67	< 0,001
	kimutatható	81	7,00	2,18	
Egészségi állapot	nincs	333	82,81	0,80	< 0,001
	kimutatható	81	75,40	1,87	
Depresszió	kimutatható	81	5,49	3,94	< 0,001
	nincs	338	3,37	2,89	

## MEGBESZÉLÉS

Felmérésünk során a serdülőkorú középiskolás korosztályt vizsgáltuk. Elemeztük mennyire fogadják el testüket, mennyire pozitívan, vagy negatívan viszonyulnak hozzá és mennyire reálisan ítélik meg alkatukat. Vizsgáltuk, hogy milyen mértékben mutatható ki a diákoknál az étkezési rendellenesség megléte. A vizsgálat nem klinikai céllal készült, bár a kérdőív jól alkalmazható a beteg és kontroll csoportoknál egyaránt [5]. Trent és munkatársai a sürgősségi ellátásban is alkalmasnak találják [13]. Nem elemeztük az étkezési rendellenesség fajtáját. Nem volt célunk, hogy bármilyen diagnózisa utaljunk. Az anonim felmérés nem adott lehetőséget arra, hogy felhívjuk a diák és a szülő figyelmét a probléma meglétére, pedig a korai szakaszban történő felismerés a biztosabb gyógyulást segíthetné elő. (Kutatásunknak ez nem volt kezdeti célja.)

Vizsgált mintánkban 19,33%-ban érintettek a serdülők. Ez magas arány, mert a felnőtté válás folyamán ez a szám még növekedhet. Nehezíti a helyzetet, hogy gyakran sem a serdülő, sem szülei nincsenek tisztában azzal, hogy a gyerekek ilyen jellegű problémája van, így nem érkezik időben segítség. Ahogy feltételeztük felmérésünk elején, a lányoknál gyakoribb jelenség (az összes minta 12,17%-a), mint a fiúknál, de rájuk is gondolni kell, mert őket is érinti ez a rendellenesség (az összes minta 7,16%-a). A serdülők gyakran helytelenül ítélik meg magukat. Az objektív és a szubjektív testkép között jelentős eltérést tapasztaltunk vizsgálatunk közben. A keresztábra elemzésnél azt láttuk, hogy többen gondolták túlsúlyosnak és kövérnek magukat, mint a testtömeg indexük alapján besorolni lehetett, de a másik véglet is megfigyelhető volt, többen érezték soványnak vagy túl soványnak magukat, mint valójában voltak. A helytelen alkat megítélés nem csak a lányoknál volt kimutatható, hasonló mértékben a fiúk is másképpen képzelik el önmagukat. Az étkezési rendellenességben szenvedő serdülők kevésbé fogadják el testalkatukat, mint kortársaik. A probléma összetettségét mutatja, hogy ezek a tanulók elégedetlenebbek életükkel, rosszabbnak érzékelik életminőségüket és depresszióra hajlamosabbak.

Így az étkezési zavarokat komplex mentális rendellenességként kell kezelni, és komolyan kell venni, mert akár az életet is veszélyeztetheti. Vizsgálatunk arra enged következtetni, hogy a serdülőket veszélyeztetett populációnak tekinthetjük és a szűrésük népegészségügyi jelentőségű. A korai diagnózis és az időben elkezdett kezelés fontos, hogy visszanyerjék fizikai és mentális egészségüket és a gyógyulás sikeres legyen.

Úgy gondoljuk, hogy az oktatási intézmények lennének a legalkalmasabbak arra, hogy felvilágosítsák a fiatalokat e rendellenesség súlyosságáról, és szűrést az iskolán belül, az iskolai egészségügyben elvégezzék.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretnénk köszönetet mondani a gimnázium vezetőségének, hogy engedélyezték kutatásunk lebonyolítását és a diákoknak, hogy kitöltötték az online kérdőívet.

A kutatómunka a Miskolci Egyetem stratégiai kutatási területén működő Alkalmazott Anyagtudomány és Nanotechnológia Kiválósági Központ, Élettudományi Műhely közreműködésével valósult meg.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] GRABE, S.–WARD, L.–HYDE, J. (2008): The role of the media in body image concerns among women: A meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychological Bulletin*, 134, 460–476.
- [2] LABRE, M. P. (2002): Adolescent boys and the muscular male body ideal. *Journal of Adolescence Health*, 30, 233–242.
- [3] FERGUSON, C. J.–MUÑOZ, M. E.–GARZA, A.–GALINDO, M. (2014): Concurrent and Prospective Analyses of Peer, Television and Social Media Influences on Body Dissatisfaction, Eating Disorder Symptoms and Life Satisfaction in Adolescent Girls. *Journal of Youth Adolescence*, 43, 1–14.
- [4] SMOLAK, L. (2004): Body image in children and adolescents: where do we go from here? *Body Image*, 1, 15–28.
- [5] MORGAN, J. F.–REID, F.–LACEY, J. H. (1999): The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *British Medical Journal*, 319, 1467–1468.
- [6] DUKAY-SZABÓ SZ.–SIMON D.–VARGA M.–SZABÓ P.–TÚRY F.–RATHNER, G. (2016): Egy rövid evészavar-kérdőív (SCOFF) magyar adaptációja. *Ideggyógyászati Szemle*, 69, E014–E020.
- [7] ORBACH, I.–MIKULINCER, M. (1998): The Body Investment Scale: Construction and validation of a body experience scale. *Psychological Assessment*, 10, 415–425.
- [8] TOPP, C. W.–ØSTERGAARD, S. D.–SØNDERGAARD, S.–BECH, P. (2015): The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84, 67–76.
- [9] CANTRIL, H. (1965): *The Pattern of Human Concern*. Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, USA.
- [10] LEVIN, K. A.–CURRIE, C. (2014): Reliability and Validity of an Adapted Version of the Cantril Ladder for Use with Adolescent Samples. *Social Indicators Research*, 119, 1047–1063.
- [11] LEBLANC, J. C.–ALMUDEVAR, A.–BROOKS, S. J.–KUTCHER, S. (2002): Screening for Adolescent Depression: Comparison of the Kutcher Adolescent Depression Scale with the Beck Depression Inventory. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 12, 113–126.
- [12] FLEGAL, K. M.–CYNTHIA L.–OGDEN C. L. (2011): Childhood Obesity: Are We All Speaking the Same Language? *Advances in Nutrition*, 2, 159S–166S.
- [13] TRENT, S. A.–MOREIRA, M. E.–COLWELL, C. B.–MEHLER, P. S. (2013): ED management of patients with eating disorders. *American Journal of Emergency Medicine*, 31, 859–865.