

# 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. Kerékgyártó 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

## TESTEDZÉSFÜGGŐSÉG ÉS MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐINEK VIZSGÁLATA FUTÓKNÁL

KÓTHAY NETTA<sup>1</sup>–MAYER KRISZTINA<sup>1</sup>–SASVÁRI PÉTER<sup>2</sup>–  
LUKÁCS ANDREA<sup>1</sup>

**Összefoglalás:** Vizsgált személyeinket a rendszeresen futók közösségi oldalán kerestük fel. Összesen 176 futó (54,5% férfi) adott választ a demográfiai és egyéb validált kérdőívek kérdéseire. A futók átlagos életkora 39,59 ± 8,69 év volt. Átlagos testtömeg-indexük a normál tartományban volt (24,11 ± 3,58). Elsődleges mozgásformájuk a futás volt, de jelentős részük egyéb kiegészítő mozgásformát is végzett. A Testedzés Addikció Kérdőív alapján a vizsgált személyek 14,9%-a tünetmentes volt, 76%-a tüneteket mutatott, 9,1%-át pedig a függőség erős kockázata jellemezte. A nőket jobban érintette a kockázat, mint a férfiakat. A tünetmentes és a függőség erős kockázatát mutató futók között szignifikáns eltérést találtunk az életkorban, a rendszeres testmozgás elkezdése óta eltelt időtartamban, a testükkel és az általános étellel való elégedettségben, valamint az étkezési rendellenességben. A kockázatot mutató testedzők fiatalabbak voltak, elégedetlenebbek voltak mind a testükkel, mind az életükkel, étkezési rendellenesség jellemezte őket és a szorongás és a depresszió jelei is kimutathatóak voltak. Úgy gondoljuk, hogy egy összetett jelenségről van szó, amelynek felismerése nem egyszerű. Egészségügyi probléma, amely mind a prevenció szintjén, mind az ellátás szintjén segítséget kíván.

**Kulcsszavak:** rendszeres futók, testedzésfüggőség, testképzavar, étkezési rendellenesség, szorongás, depresszió

### BEVEZETÉS

Az egészségünk megőrzésének alapvető feltétele a rendszeres sportolás, testedzés. A testmozgás nem csak a fizikai képességünket fejleszti, de pozitívan hat a pszichikai és mentális állapotunkra is. Fontos a rendszeres testmozgás azért is, mert társadalmunkat a túlfogyasztás és ennek következménye, az elhízás jellemzi. Az 1970-es években felfigyeltek, hogy többen is nagy lelkesedéssel végzik testedzésüket időt, energiát nem kímélve. William Glasser pozitív függőségnek nevezte ezt a hozzáállást, mivel azt gondolta, hogy az egészséget szolgálja [1]. A téma alaposabb kutatása után azt találták, hogy a függőség negatív jelei a túlzott testedzés során is kimutatható. Az egyén ilyen esetben a testmozgást túlságosan előtérbe helyezi és a mindennapi teendőit, családját háttérbe szorítja. Az edzésadagot, vagy az edzés idejét egyre növeli, sokszor nem veszi figyelembe a sérülést és a fáradtságot. Így a sérülések kockázatát is növeli [2]. Nehéz megállapítani, hogy meddig mondhatjuk normálisnak, elfogadhatónak a tevékenységet és mikor feltételezhetjük azt, hogy káros hatással van az egyén személyiségére, negatívan befolyásolja normál életvitelét. Általában lassan alakul ki és kialakulásában szerepet játszhatnak szociokulturális és pszichológiai tényezők [3]. A testedzésfüggőséget viselkedési addikciónak lehet tekinteni, mivel más függőséghez hasonlóan abbahagyása megvonási tünetekkel jár [2, 4].

---

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

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

Kutatásunk célja, hogy megvizsgáljuk a felnőtt rendszeresen futók egészséggel összefüggő viselkedését és megnézzük, hogy milyen mértékben van jelen a testmozgásfüggőség a vizsgált mintánkban, milyen összefüggést mutat más tényezőkkel, valamint a nemek között található-e eltérés.

## MÓDSZEREK

### *Vizsgált személyek*

A vizsgált személyek az EvaSys rendszerrel készült kérdőívet a futók közösségi oldaláról tudták elérni. Összesen 176 futó töltötte ki az online kérdőívet 2017 nyarán. Minden megyéből volt kitöltő, a legtöbben Budapest és Pest megyéből voltak (49,4%). A sportolók 54,5%-a férfi, 43,8%-a nő volt és 1,7% nem jelölte meg a nemét. Átlagos életkoruk  $39,59 \pm 8,69$  év volt. Mozgásformájuk elsődlegesen a futás volt.

### *Kérdőívek*

#### *Testmozgás Addikció Kérdőív (Exercise Addiction Inventory)*

Terry és munkatársai 2004-ben fejlesztették ki a Testmozgás Addikció Kérdőívet (TAK), amely 6 kérdésből áll és a testedzésfüggőség rizikóját vizsgálja [5]. A kérdőív a függőséget okozó magatartás hat gyakori tünetét értékeli: túlzás, hangulatváltás, tolerancia, elvonási tünetek, társadalmi konfliktusok és visszaesés. A kérdésekre egy 5-fokozatú Likert-skálán kell válaszolni (1 = egyáltalán nem értek egyet, ... 5 = teljes mértékben egyetértek). A válaszok összegét kell venni és minél magasabb az érték, annál inkább kockázatot jelent. 6–12 pontig tünetmentes az egyén, 13–23 pont között tünetekre utaló jelzést mutat, és 24–30 pontig az addikció erős kockázatára lehet gondolni. A kérdőív belső megbízhatóságát a mintánkban elfogadhatónak vettük, mivel rövid kérdőívről van szó.

#### *Depresszió, Szorongás, Stressz Kérdőív-21 (Depression, Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21)*

A skála három részből áll, 7-7 kérdéssel a depresszió, a szorongás és a stressz negatív érzelmi állapotait méri. A megkérdezettek egy 4-fokozatú skálán válaszoltak (0 = soha, ... 3 = majdnem mindig). A válaszokat össze kell adni és a magasabb érték rosszabb érzelmi állapotot jelöl. A skálák belső megbízhatósága a stressz (Cronbach  $\alpha = 0,835$ ), a szorongás (Cronbach  $\alpha = 0,724$ ) és a depresszió esetén is elfogadható volt (Cronbach  $\alpha = 0,883$ ) [6].

#### *WHO-5 Jól-lét Skála (WHO Well-being Index)*

Bech és munkatársai dolgozták ki a WHO általános jól-lét skálájának 5 tételes változatát, amely az elmúlt kettő hét időszak általános közérzetét vizsgálja. A válaszokat egy 6-fokozatú skálán kellett megadni (0 = soha, ... 5 = mindig). A válaszokat átalakítottuk egy 0–100-ig terjedő skálára, ahol 0 = 100, 1 = 80, 2 = 60, 3 = 40, 4 = 20, 5 = 0 pontot ért. A magasabb átlagpontszám jobb közérzetet jelöl. A kérdőív belső megbízhatósága a mintánkban jónak mondható (Cronbach  $\alpha = 0,806$ ) [7, 8, 9].

#### *Testtel Kapcsolatos Befektetések Skálája (Body Investment Scale) Testkép alskálája*

A 24 tételből álló kérdőív a testhez fűződő viszonyt vizsgálja 4 komponenssel: 1) testkép, 2) testi kontaktus, 3) testápolás és 4) testvédelem. Jelen vizsgálatunkban csak a testkép alskálát néztük, azaz a testtel kapcsolatos érzelmeket és attitűdöket. Az 5-fokozatú Likert-skálán megadott válaszok – (1 = egyáltalán nem értek egyet, ... 5 = teljes mértékben egyetértek) – átlagát kell venni úgy, hogy az 1., 3. és 5. tételt fordított sorrendben kell értékelni (1 = teljes

mértékben egyetérttek, ... 5 = egyáltalán nem értek egyet). A magasabb átlagpontoszám jobb viszonyulást jelent, a saját testének jobb elfogadását. A kérdőív belső megbízhatósága a mintánkban jónak mondható (Cronbach  $\alpha = 0,896$ ) [10].

#### *SCOFF Étkezési Rendellenesség Kérdőív*

A kérdőív 5 tételből áll. Két válaszlehetőség van: igen, nem. Amennyiben 2 igen választ adnak, akkor feltételezhető az étkezési rendellenesség megléte (anorexia nervosa, bulimia nervosa) [11, 12].

#### *Élettel való elégedettség*

A vizsgált személyek a Cantril-létrán, egy 10 fokozatú skálán jelölték meg, hogy mennyire elégedettek az életükkel. A létra teteje (10. fokozat) a lehető legjobb elégedettséget jelöli, a létra alja a lehető legrosszabbat [13].

### **ADATOK STATISZTIKAI FELDOLGOZÁSA**

Az adatokat átlagban és szórásban, illetve százalékban jellemeztük. A nominális változók közötti összefüggést Khí-négyzet próbával, a folyamatos változók közötti összefüggést pedig Spearman-féle korrelációs együtthatóval jellemeztük. A TAK besorolása alapján a tünetmentes és a függőség erős kockázatát mutató személyeket t-próbával hasonlítottuk össze. Az adatok feldolgozása az SPSS 24.0 statisztikai elemző szoftverrel történt. A szignifikancia szintet  $p \leq 0,05$  értéknél fogadtuk el szignifikánsnak.

### **Eredmények**

A testedzést végzők leíró statisztikai adatait az *1. táblázat* mutatja be.

*1. táblázat*  
*A vizsgált futók leíró statisztikai adatai*

<b>Testedzők</b>	<b>Adatok</b>
Mintaszám (fő)	176
Átlagos életkor (év)	39,59 ± 8,69
Átlagos BMI	24,11 ± 3,58
Lakhely (%) főváros : megyei jogú város : város : község : falu	35,3 : 23,1 : 26,0 : 9,8 : 5,8
Anyagi helyzet (%) Átlagon aluli : átlagos : átlagon felüli	6,3 : 73,9 : 19,9
Tanulmányok (%) általános iskola : középiskola : felsőfokú végzettség	0 : 33,9 : 66,1
Heti edzés mennyiség (%) 1-2 : 3-4 : 5-7 : 8-10 : több mint 10 óra	6,9 : 38,9 : 29,1 : 13,7 : 11,4
A futás mellett más mozgásformát is végez (%)	77,3

A testedzésfüggőséget vizsgáló kérdőív alapján a vizsgált futók 14,9%-a tünetmentes volt (6–12 pontig), 76%-a tüneteket mutatott (13–23 pontig), 9,1%-át pedig a függőség erős kockázata jellemezte (24–30 pontig). A kérdőív alapján  $17,51 \pm 4,58$  átlagpontot értek el a vizsgált személyek. A nők szignifikánsan magasabb pontot érték el, mint a férfiak (Férfiak:  $16,51 \pm 4,50$  vs. Nők:  $18,66 \pm 4,46$ ,  $p = 0,002$ ). A keresztábra elemzés is azt mutatta, hogy a nők jobban érintettek, mint a férfiak (2. táblázat).

2. táblázat  
A testedzésfüggőség és a nem keresztábra elemzése

csoport	Férfi	Nő	ÖSSZESEN
Tünetmentes	19	7	26
Tünetekre utaló jel	72	58	130
Függőség erős kockázata	4	12	16
ÖSSZESEN	95	77	172

$X^2_{(2)} = 9,264$ ,  $p = 0,010$

(Megj.: A nem kielégítő válaszok miatt (pl. a nemét nem adta meg, vagy a kérdőív kitöltése hiányos volt) a keresztábra elemzés 172 fő adatai alapján történt.)

Az étkezési rendellenességet mutató személyek ( $n = 22$ ) ( $19,23 \pm 3,80$ ) szignifikánsan magasabb pontot értek el, mint a problémamentes társaik ( $n = 151$ ) ( $17,35 \pm 4,60$ ,  $p = 0,043$ ). A TAK kérdőív pontszáma pozitív szignifikáns korrelációt mutatott a stresszel ( $\rho = 0,249$ ,  $p = 0,001$ ), a szorongással ( $\rho = 0,238$ ,  $p = 0,001$ ) és a depresszióval ( $\rho = 0,186$ ,  $p = 0,014$ ), valamint negatív kapcsolatot az életkorral ( $\rho = -0,158$ ,  $p = 0,037$ ) és a testképpel ( $\rho = -0,217$ ,  $p = 0,004$ ).

Összehasonlítottuk a tünetmentes (Tm) ( $n = 26$ ) és a függőség erős kockázata (F) ( $n = 16$ ) kategóriába besorolt személyeket. A két csoport között szignifikáns különbséget találtunk a következő tényezőkben:

Életkor: Tm:  $42,77 \pm 8,28$  vs. F:  $36,87 \pm 7,99$ ;  $p = 0,029$

Rendszeres testmozgás időtartama (év): Tm:  $20,96 \pm 14,57$  vs. F:  $9,31 \pm 8,27$ ;  $p = 0,002$

Testképpel való elégedettség: Tm:  $4,21 \pm 0,77$  vs. F:  $3,58 \pm 0,94$ ;  $p = 0,025$ .

Általános étellel való elégedettség: Tm:  $7,88 \pm 1,08$  vs. F:  $6,81 \pm 1,80$ ;  $p = 0,045$ .

Szorongás: Tm:  $8,03 \pm 2,47$  vs. F:  $9,87 \pm 2,78$ ;  $p = 0,038$ .

Depresszió: Tm:  $9,08 \pm 2,88$  vs. F:  $11,81 \pm 4,37$ ;  $p = 0,036$ .

A stressz vizsgálatánál tendenciát láttunk: Tm:  $11,58 \pm 4,16$  vs F:  $13,94 \pm 4,20$ ,  $p = 0,083$ .

## MEGBESZÉLÉS

Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy a rendszeresen futó egyéneknél találkozunk-e a testedzésfüggőséggel, és ha igen, akkor milyen eltérő egészséggel kapcsolatos magatartást mutatnak a társaikhoz képest. Vizsgálatunkhoz olyan kérdőívet használtunk, amelynek a magyarországi, és a nemzetek közötti validálása is megtörtént, és alkalmasnak találták a testedzésfüggőség kimutatására [14].

Kutatásunkban a vizsgált személyek legnagyobb arányban már tünetekre utaló jeleket mutattak. Ennek oka a mintaválasztásból adódik, mert célirányosan olyan közösségi oldalakat kerestünk meg, ahol elérhetjük a rendszeresen futókat. Mintánkban 9,1% volt az aránya

a kockázatot jelentő csoportnak. Ez az arány azonban nem tér el jelentősen más kutatások eredményeitől [15, 16].

Vizsgálatunkban sem az iskolai végzettség, sem az anyagi helyzet nem jelzett kapcsolatot a testedzés függőség rizikójával, ugyanúgy a hetente futásra fordított idő és a megtett táv hossza sem. Azok, akik régebben kezdtek el rendszeresen mozogni, azok kevésbé váltak addiktívé. Bár gyenge kapcsolatot találtunk a TAK és az életkor viszonyában, de úgy tűnik, hogy minél fiatalabb a futó, annál inkább kockázatot jelent, hogy függővé válik. Ennek magyarázata az lehet, hogy az idősebb sportolóknál már beépült a mindennapokban a rendszeres testmozgás és ezt problémamentesen meg tudják oldani. A fiatalabbak valamilyen motiváció alapján kezdenek el futni. Ez lehet a társak, vagy a család biztatása, vagy a média által sugallt külső elvárásoknak való megfelelés. Az is előfordulhat, hogy a hirtelen felszabadult időt igyekeznek hasznosan eltölteni a sportolással, vagy valamilyen munkahelyi stressz levezetésére használják a sporttevékenységet. Ezek a motivációk hangsúlyosabbak lehetnek és inkább egyfajta pótcselekvésként szolgálnak, amely nagyobb eséllyel vezet addikcióhoz, mint azoknál a személyeknél, akik évek, évtizedek óta sportolnak és a sport nem a kompenzáció (túlkompenzáció) eszköze.

Vizsgálatunk felhívja a figyelmet arra, hogy a kockázati csoportba tartozó testedzők számos negatív jelet mutatnak viselkedésükben (szorongás, depresszió, elégedetlenség életükkel, testükkel). A testgyakorló nincs tudatában, hogy függővé válik. Átfogó vizsgálat nélkül nehéz felismerni futóknál a testedzésfüggőséget, mert sem a táv hossza, sem az edzésre fordított idő önmagában nem enged következtetni rá. Amikor kialakul az addikció, az egyre jobban veszélyezteti a gyakorló mentális és fizikai egészségét, és a megvonási tünetek miatt nehéz ellenállni. Kapcsolatot ki tudunk mutatni a jelenségek között, de ok-okozati összefüggést a keresztmetszeti vizsgálati módszer miatt nem. Azt megállapíthatjuk, hogy a testedzésfüggőséget nem mint önálló, hanem mint tünet-együttest célszerű kezelni és elemezni.

Azok az egyesületek, sportkörök, vagy közösségek, amelyek nem elit versenyzőket nevelnek, fordítsanak több figyelmet erre a jelenségre, és felvilágosítással a prevenciót, esetleges felmérésekkel, elbeszélgetésekkel a korai kiszűrést és a megfelelő korai kezelés elkezdését segítsék elő.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS



Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-1-I-ME/24 kódszámú *Új Nemzeti Kiválóság Programjának* támogatásával készült.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] GLASSER, W. (1976): *Positive addiction*. Harper & Row, New York, USA.
- [2] DEMETROVICS ZS.–KURIMAY T. (2008): Testedzésfüggőség: a sportolás mint addikció. *Psychiatria Hungarica*, 23, 129–141.
- [3] ELEKES ZS. Egészségkárosító magatartások és mérési módszerek. Országos Addiktológiai Centrum. Elérhető: [http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0010\\_2A\\_23\\_Elekes\\_Zsuzsanna\\_Egeszsegkarosito\\_magatartasok\\_es\\_meresi\\_modszerek/index.html](http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0010_2A_23_Elekes_Zsuzsanna_Egeszsegkarosito_magatartasok_es_meresi_modszerek/index.html)  
Letöltve: 2017. 08. 03.
- [4] ADAMS, J.–KIRKBY, R. J. (2002): Excessive exercise as addiction: A review. *Addiction Research and Theory*, 10, 415–437.



- [5] TERRY, A.–SZABO, A.–GRIFFITHS, M. D. (2004): The Exercise Addiction Inventory: a new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 12, 489–499.
- [6] LOVIBOND, S. H.–LOVIBOND, P. F. (1995): *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. (2nd. ed.) Sydney, Psychology Foundation.
- [7] 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.
- [8] BECH, P.–STAEHR-JOHANSEN, K.–GUDEX, C. (1996): The WHO (Ten) Well-Being Index: validation in diabetes. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65, 183–190.
- [9] SUSÁNSZKY É.–KONKOLY THEGE B.–STAUDER A.–KOPP M. (2006): A WHO Jól-lét Kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a HUNGAROSTUDY 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7, 247–255.
- [10] ORBACH, I.–MIKULINCER, M. (1998): The Body Investment Scale: Construction and validation of a body experience scale. *Psychological Assessment*, 10, 415–425.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] CANTRIL, H. (1965): *The Pattern of Human Concern*. Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, USA
- [14] GRIFFITHS, M. D.–URBÁN, R.–DEMETROVICS, Zs.–LICHTENSTEIN, M. B.–de la VEGA, R.–KUN, B.–RUIZ-BARQUÍN, R.–YOUNGMAN, J.–SZABO, A. (2015): A cross-cultural re-evaluation of the Exercise Addiction Inventory (EAI) in five countries. *Sports Medicine – Open*, 2015, 1(5).
- [15] LICHTENSTEIN, M. B.–CHRISTIANSEN, E.–BILENBERG, N.–STØVING, R. K. (2014): Validation of the exercise addiction inventory in a Danish sport context. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24, 447–453.
- [16] LINDWALL, M.–PALMEIRA, A. (2009): Factorial validity and invariance testing of the exercise dependence scale-revised in Swedish and Portuguese exercisers. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 13, 166–179.