TESTNEVELÉS, SPORT, TUDOMÁNY

PHYSICAL EDUCATION, SPORT, SCIENCE

A MAGYAR TESTNEVELÉSI ÉS SPORTTUDOMÁNYI EGYETEM TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA | SCIENTIFIC JOURNAL OF THE HUNGARIAN UNIVERSITY OF SPORTS SCIENCE

8. évf., 1-2. szám
Year 8, Issue 1-2
2023.

tf.hu/tst
english.tf.hu/pss
tst@tf.hu

ISSN 2498-7646

VÁLOGATÁS A CIKKEKBŐL / *Selection of papers*

A mindennapos testnevelés aktív életvitelre gyakorolt hatása a dél-dunántúli régióban
The effect of daily physical education on active lifestyle in South Transdanubia

A heti edzésszám növelése megőrzi a férfi felnőtt másodosztályú vízilabda játékosok optimális meccsteljesítményét: az Oázis Sport Club példája
Increasing the number of training sessions per week preserves the optimal match performance of men's second division water polo players: the example of Oasis Sport Club

A magyar és a külföldi női kosárlabdázók elmúlt évtizedeben nyújtott teljesítményének összehasonlító vizsgálata a magyar női NBI-es bajnokságban
Performance of Hungarian and foreign women's basketball players in the Hungarian women's NBI championship over the past decade. (A comparative study)

Fogvatartottak sportolási lehetőségei a hazai büntetés-végrehajtási intézetekben a jogszabályi háttér és a gyakorlat tükrében – különös tekintettel a sport fizikai és mentális egészségre gyakorolt hatására
Sport opportunities of prisoners in Hungarian penitentiary institutions in the light of legal background and practice – especially regarding the impact of sport on physical and mental health

TESTNEVELÉS, SPORT, TUDOMÁNY

PHYSICAL EDUCATION, SPORT, SCIENCE

A MAGYAR TESTNEVELÉSI ÉS SPORTTUDOMÁNYI EGYETEM TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA
SCIENTIFIC JOURNAL OF THE HUNGARIAN UNIVERSITY OF SPORTS SCIENCE

TST
PSS

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

ISSN 2498-7646

TARTALOM / TABLE OF CONTENTS

EREDETI KÖZLEMÉNYEK / ORIGINAL RESEARCH PAPERS

TESTNEVELÉS ÉS PEDAGÓGIA / PHYSICAL EDUCATION AND PEDAGOGY

- A mindennapos testnevelés aktív életvitelre gyakorolt hatása a dél-dunántúli régióban / The effect of daily physical education on active lifestyle in South Transdanubia 8
  Szalai Kata, Csóka László, Máté Éva, Pirisi Gábor, Marton Gergely

SPORTÁGI TUDOMÁNYOK / SPORT SCIENCES

- A heti edzésszám növelése megőrzi a férfi felnőtt másodosztályú vízilabda játékosok optimális meccsteljesítményét: az Oázis Sport Club példája / Increasing the number of training sessions per week preserves the optimal match performance of men's second division water polo players: the example of Oasis Sport Club 24
  Szabó Gábor, Krüzselyi Dániel
- A kompenzációs edzés jelentősége a férfi felnőtt másodosztályú vízilabdában az Oázis SC példáján keresztül / The importance of compensatory training in water polo by using the example of Oázis SC 34
  Szabó Gábor, Krüzselyi Dániel
- A magyar és a külföldi női kosárlabdázók elmúlt évtizedeben nyújtott teljesítményének összehasonlító vizsgálata a magyar női NBI-es bajnokságban / Performance of Hungarian and foreign women's basketball players in the Hungarian women's NBI championship over the past decade (A comparative study) 44
  Vági Márton, Filó Csilla
- Mentális tréning hatásának vizsgálata serdülő korosztályú szinkronúszók körében / Effect of mental training on adolescent artistic swimmers 54
  Zala Borbála Bernadett, Tóth László

GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK / SOCIAL SCIENCES

- Fogvatartottak sportolási lehetőségei a hazai büntetés-végrehajtási intézetekben a jogszabályi háttér és a gyakorlat tükrében – különös tekintettel a sport fizikai és mentális egészségre gyakorolt hatására / Sport opportunities of prisoners in Hungarian penitentiary institutions in the light of legal background and practice – especially regarding the impact of sport on physical and mental health 65
  Miklósi Márta
- Jóga, meditáció, és relaxáció gyakorlásának elterjedése és megítélése egyetemi hallgatók körében / The prevalence and attitudes towards yoga, meditation and relaxation among university students 75
  Gép Zsuzsanna, Csókási Krisztina, Csányi Tamás

TST+ / PSS+

- Egyetemünk tudományos újságjainak rövid története / A brief history of our university's scientific journals 87
  Koller Ákos
- Hírek 90
- Kitekintés a sporttudományok világába / Window to the world of sport sciences 96
- A TST köszöni a bírálóknak! / PSS thanks for the reviewers! 100
- Útmutató szerzőinknek / Guidelines for authors 101

Borítókép: Unsplash
Cover image: Unsplash

IMPRESSZUM / IMPRESSUM

FŐSZERKESZTŐ / EDITOR-IN-CHIEF
Koller Ákos (természettudományok / natural sciences)

SZERKESZTŐK / EDITORS
Mocsai Lajos (sportági tudományok / sport sciences)
Hamar Pál (testnevelés és pedagógia / physical education and pedagogy)
Sterbenz Tamás (gazdaság- és társadalomtudományok / social sciences)

SZERKESZTŐSÉGI MUNKATÁRSAK / EDITORIAL STAFF
Török Lilla, Béres Bettina, Dóczi Tamás

NYELVI LEKTOR / LANGUAGE PROOFREADER
Nemerkényiné Hidegkuti Krisztina

LAPTERV ÉS NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS / DESIGN AND PREPRESS
Király András

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG / EDITORIAL BOARD
Ács Pongrác *Pécsi Tudományegyetem (HU)*, Balogh László *Debreceni Egyetem (HU)*, Borbély Attila *Wekerle Sándor Üzleti Főiskola, Budapest (HU)*, Czyz, Stanislaw *North West University, Potchefstroom (ZA)*, Duncker, Dirk *Erasmus MC, Rotterdam (NL)*, Gál Andrea *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Géczi Gábor *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Józsa Rita *Pécsi Tudományegyetem (HU)*, Keresztesi Katalin *Debreceni Egyetem (HU)*, Koltai Erika *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Laczkó József *Pécsi Tudományegyetem (HU)*, Lenasi, Helena *University of Ljubljana (SI)*, Merkely Béla *Semmelweis Egyetem (HU)*, Milicic, Davor *University Hospital Centre Zagreb (CR)*, Perényi Szilvia *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Préda István *HM Honvédkórház, Budapest (HU),* Révész László *Eszterházy Károly Egyetem, Eger (HU)*, Soós István *University of Sunderland (UK)*, Tóth László *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Wilhelm Márta *Pécsi Tudományegyetem (HU)*

TANÁCSADÓ TESTÜLET / ADVISORY BOARD
Berkes István *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Földesiné Szabó Gyöngyi *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Gombocz János *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Pavlik Gábor *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Sipos Kornél *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU*), Tihanyi József *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*, Tóth Ákos *Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (HU)*

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓ / EDITORIAL OFFICE AND PUBLISHER
A Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem hivatalos tudományos lapja | Megjelenik online és nyomtatásban, évente 4-szer. Lektorált folyóirat: az eredeti közleményeket két független, anonim bíráló véleményezi. Kiadja a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem. Felelős kiadó: Sterbenz Tamás, rektor. Cím: 1123 Budapest, Alkotás u. 42-48. | Telefon: +36-1-487-9213 | E-mail: tst@tf.hu | ISSN 2498-7646 (online), ISSN 2560-0346 (nyomtatott) / *Official scientific journal of the Hungarian University of Sports Science | Published online and in print 4 times in a year. Peer-reviewed journal: the manuscripts are reviewed by two independent experts. Published by the Hungarian University of Sports Science. Publisher: Tamás Sterbenz, rector. Address: Alkotás u. 42-48., Budapest, 1123 Hungary | Phone: +36-1-487-9213 | E-mail: tst@tf.hu | ISSN 2498-7646 (online), ISSN 2560-0346 (print)*

Minden jog fenntartva. A kiadó a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget. A folyóiratban megjelent valamennyi írásos és képi anyag közlési joga a kiadót illeti, a megjelent anyagnak, illetve egy részének bármilyen formában történő másolásához, ismételt megjelentetéséhez a kiadó hozzájárulása szükséges. / *All rights reserved. The publisher does not take responsibility for the content of advertisements. The publishing rights of all written and visual materials belong to the publisher; to make a copy of the issue or any part of it is required to ask for the permission of the publisher.*

8. évfolyam, 1-2. szám
2023.

Előszó

Tisztelt Olvasók! Tisztelt Szerzők!

Üdvözlöm Önöket a Testnevelés, Sport, Tudomány (TST) / Physical Education, Sport, Science (PSS) 2023/1-2 számának megjelenése alkalmából.

Az eddigi számok és a nagy érdeklődés bizonyítja, hogy a sporttémájú tudományos közleményeknek igényük van egy magas szintű, kétnyelvű – magyar és angol – fórumra. A TST hivatása, hogy hangsúlyozza a sporttudományok interdiszciplináris jellegét. Talán ez az egyik legkomplexebb tudományos terület, mivel a sport kizárólag az emberre jellemző tevékenység, nem csak fizikai, de pszichológiai, pedagógiai értelemben is, illetve annak társadalmi-gazdasági jelenségei és az azokat szabályozó mechanizmusok máshol nem találhatók a természetben.

A 2023/1-2 összevont számban számos érdekes cikket közlünk, melyek a sporttudomány széles területeit ölelik fel, mint pl. a jóga, a meditáció és a relaxáció gyakorlásának elterjedése és megítélése egyetemi hallgatók körében, a fogvatartottak sportolási lehetőségei a hazai büntetés-végrehajtási intézetekben, a mindennapos testnevelés aktív életvitelre gyakorolt hatása a dél-dunántúli régióban, a heti edzésszám és a kompenzációs edzés jelentősége vízilabdázóknál, a magyar és a külföldi női kosárlabdázók teljesítményének összehasonlítása és a mentális tréning hatása serdülő korosztályú szinkronúszók körében.

A közlemények tudományos színvonalát biztosítja, hogy minden beküldött cikket két független bíráló értékeli (peer-reviewed), akik a rangos hazai és külföldi kutatókból álló szerkesztőbizottság tagjai közül kerülnek ki (köszönetünket a TST/PSS + szekcióban fejezzük ki).

A „Kitekintés a Sporttudományok Világába” szekcióban cikkek összefoglalóit jelentetjük meg magyar nyelven, azon megfontolásból, hogy ezzel szélesebb körben népszerűsítsük a külföldi sportkutatásokat.

A TST, mint sok más rangos tudományos folyóirat, elsősorban online megjelenésű, így az interneten mindenki számára elérhető, elősegítve az olvasottság növelését, a tudományos kutatás és a már felhalmozott a tudás terjesztését. Emellett azonban – limitált példányszámban – nyomtatott formában is megjelenik. A szerkesztőség és a szerzők arra törekednek, hogy a TST/PSS az évek folyamán egy magas szintű sporttudományi folyóirattá nője ki magát. A Szerkesztőbizottság és a magam nevében kérem az Önök segítségét, hogy e nemes célt elérjük!

Tisztelettel,
Koller Ákos, főszerkesztő

A MEC_K 141622 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a MEC_K_21 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL
AZ NKFI ALAPBÓL MEGVALÓSULÓ PROJEKT

Year 8, Issue 1-2
2023

Foreword

Dear Reader! Dear Authors!

Welcome to the publication of 2023/1-2 Physical Education Sport Science (PSS) / Testnevelés, Sport, Tudomány (TST).

The issues so far and the great interest shown have proven the need for a high-quality bilingual - Hungarian and English - forum for scientific publications in the field of sport. The PSS/TST's mission is to emphasize the interdisciplinary nature of sports science. It is perhaps one of the most complex scientific fields since sport is an exclusively human activity not only in its physical, but also in its psychological and pedagogical sense, and its socio-economic phenomena and the mechanisms that regulate them cannot be found elsewhere in nature.

In the combined 2023/1-2 issue, we publish a number of interesting articles covering wide areas of sports science such as the spread and perception of practicing yoga, meditation and relaxation among university students, the sporting opportunities of prisoners in Hungarian penitentiaries, the impact of daily physical education on an active lifestyle in the South Transdanubia region, the importance of weekly training and compensatory training for water polo players, a comparison of the performance of Hungarian and foreign female basketball players, and the impact of mental training on adolescent synchronized swimmers. The scientific quality of the papers is ensured by the fact that all submitted articles are peer-reviewed by two independent reviewers, who are members of the editorial committee composed of prestigious Hungarian and foreign researchers (our thanks are expressed in the TST/PSS+ section). In the section "Insights into the World of Sport Sciences" we publish summaries of articles in Hungarian with the aim of promoting foreign sports research.

PSS/TST like many other prestigious scientific journals, is primarily online making it accessible to all on the Internet helping to increase readership and dissemination of accumulated scientific research. In addition, it is also available in print in limited numbers. The editorial board and the authors strive to develop TST/PSS into a high-level sport journal over the years.

On behalf of the Editorial Board and myself I ask for your help to achieve this noble goal.

Regards,
Akos Koller, Editor-in chief

Project no. MEC_K 141622 has been implemented with the support provided by the Ministry of Culture and Innovation of Hungary from the National Research, Development and Innovation Fund, financed under the MEC_K_21 funding scheme.

PROJECT FINANCED FROM THE NRDI FUND

TST/PSS 2023;1-2:8-23
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

A mindennapos testnevelés aktív életvitelre gyakorolt hatása a dél-dunántúli régióban

The effect of daily physical education on active lifestyle in South Transdanubia

Szalai Kata[1], Csóka László[2], Máté Éva[3], Pirisi Gábor[3], Marton Gergely[1]

1 Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Sporttudományi és Testnevelési Intézet
2 Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Marketing és Turizmus Intézet
3 Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földrajzi és Földtudományi Intézet

Absztrakt - A mindennapos testnevelés bevezetése volt a rendszerváltást követően egy olyan mértékű meghatározó intézkedés, mely túlmutat az oktatás keretein is. Kutatásunk célja feltérképezni, hogy a mindennapos testnevelés kivált-e olyan pozitív hatásokat, amelyek az aktív életvitelre, a szabadidő aktív eltöltési szokásaira és a sportolásra terjednek ki. A vizsgálathoz online kérdőíves módszert alkalmaztunk, amely során 1089 fő került felmérésre a minta részeként. A Z-generáció azon tagjai (n=551), akik részt vettek , és referenciaként a Z, Y és X-generáció tagjai, akik nem vettek részt a mindennapos testnevelés oktatásban (n=538). Ezen mintánkat tovább bontottuk a különböző településtípusokra. A különböző csoportok közötti eltéréseket Khí-négyzet próbák segítségével tártuk fel. Kutatási területünk a Dél-Dunántúlon élők körére terjedt ki. Mindkét csoport pozitív véleménnyel van magáról a testnevelés tantárgyról, viszont a referenciacsoport pozitívabb eredményt mutatott a kérdéskört illetően. Az aktív és passzív szabadidő-eltöltési szokások tekintetében válaszadóink többsége elméletben inkább az aktív szabadidő-eltöltést választja a passzívval szemben, de a kor előrehaladtával mind a sportolási hajlandóság, mind az aktív szabadidős tevékenységet felváltja a passzivitás. Maga a rendszer bevezetése csupán kis mértékben változtatta meg a sporttevékenységek aktív űzését. A rendszer hatása egyrészről pozitív, mivel a résztvevők egészségtudatossága növekedett, illetve elméletben felismerték az aktív életvitel és a sportolás előnyeit, de másrészről az is megfigyelhető, hogy igen csekély mértékben változtatta meg a résztvevők életvitelét a mindennapi gyakorlatok terén. Elmondható, hogy a mindennapos testnevelés elméleti jelentősége rendkívüli, és kirajzolódnak az első, gyakorlatban is értékelhető eredményei, de az is jól látható, hogy még nem ért el nagyobb komplexitású társadalmi változásokat.
Kulcsszavak: mindennapos testnevelés, aktív szabadidő eltöltés, sportolási hajlandóság

Abstract - After the change of the political regime, the introduction of daily physical education lessons had a decisive role, which goes beyond the framework of education. The aim of our research is to find out the impact of daily physical education on active lifestyle, active leisure and sport. We conducted an online questionnaire with 1089 people, who are members of Generation Z and participated in daily physical education (n=551) and a reference group, who did not (n=538). We further divided this sample into regional groups. The differences between these groups were explored by using Chi-square tests. Our research area covers the population of the South Transdanubian region. Both groups have a positive opinion about the PE subject, but not necessarily in the form of daily physical education. In terms of active and passive leisure habits, the majority prefer the active one in theory, but as they get older, both sport and active leisure habits are replaced by passivity. Introduction of daily physical education has only a small impact on active sporting activity. On one hand participants have become more health-conscious and theoretically recognise the benefits of active living, but on the other hand, it has changed the participants' lifestyle to a very small extent. Theoretical importance of daily physical education is extraordinary, but it is also clear that it has not yet achieved social changes of greater complexity.
Keywords: daily physical education, active pastimes, willingness to do sport

Szalai Kata
Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Sportelméleti és Sportszervezési Tanszék
7624 Pécs, Ifjúság útja 6.
+36 20 458 7965 | szkata@gamma.ttk.pte.hu

1. Bevezetés

Hazánkat is érintik mindazon társadalmi és demográfiai folyamatok, amelyek Európa és a világ jóléti társadalmainak többségében megfigyelhetők. Ezek közül kiemelendő az elöregedő társadalom és a passzív, kényelmi életvitelből fakadó összetett problémahalmaz. Hazánkban a sport nemzetstratégiai kérdéssé vált az elmúlt években: nemcsak a sportnemzet kifejezés, hanem az is, hogy egyúttal sportoló nemzet is legyen Magyarország. A kormány kiemelt figyelmet fordít a lakosság egészségi állapotának javítására, mellyel célja, hogy hosszabb távon csökkenjenek az egészségügyi kiadások *(Sárközy*, 2017). Ezeket a problémákat nyilván nehéz, ha nem lehetetlen, önmagában csak „felülről lefelé" a programok és stratégiák oldaláról megoldani. Erre a problémakörre adott egyik általános reflexió volt a 2012/2013-as tanévtől bevezetésre került mindennapos testnevelés rendszere, hasonlóan a közoktatás területén táplálkozás-egészségügyi előírásokról szóló 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelethez, amely az egészséges táplálkozást kívánja előmozdítani az iskolákban. De a Teljeskörű Iskolai Egészségfejlesztő projektben (TIE) is helyet kapott az egészséges táplálkozás előmozdítása (*Somhegyi*, 2016).

Az *Egészségügyi Virágszervezet* (WHO) napi 60 perces mérsékelt vagy intenzív testmozgást javasol az 5-17 éves korú gyerekeknél. Ennek az ajánlásnak egy kiemelkedő megvalósítási lehetősége a mindennapos testnevelés (www.who.int). Továbbá az egészséges felnőttek esetében heti 150 perc mérsékelt vagy 75 perces intenzív tevékenység ajánlott, amely nemcsak edzéssel teljesíthető (*WHO*, 2010, 2018; *Testmozgás hatása az egészségre (gov.hu),* 2023).

A Sport XXI. Nemzeti Sportstratégia 2007-2020 olyan pontokat határozott meg, melyek kiterjedtek a sport és életminőségen túl a testnevelés órákra is. Az *Európai Sport Charta* szerint minden mozgásos fizikális tevékenység akár önállóan, akár szervezett formában, de a fizikai és szellemi erőnlét fejlesztését szolgálja, illetve hozzájárul annak kialakításához és fenntartásához. Az állam legfontosabb célja, hogy az életminőséget és az egészségi állapotot javítsa, hiszen minőségi munkára csak a megfelelően edzett egyén képes. Mindennek egyik kiemelt színtere az iskolai sport. A testnevelés óra fő célja, hogy a gyermekek mozgáskultúráját fejlessze, az optimális fizikai aktivitást megteremtse és a sportot, mint élvezeti tényezőt biztosítsa. Ez utóbbinak egyik jelentős eszköze a játék, mely teljes mértékben nevelő hatással is bír. A dokumentum a helyzetértékelés fejezeten belül felveti, hogy sajnos a diákok 75%-a kizárólag csak iskolai keretek között végez sportmozgást, kiváltó okoknak pedig a testnevelő tanárok motiváció hiányát, a pénzügyi és adminisztratív nehézségeket említi. További jelentős probléma, hogy az iskolák mintegy 10%-a nem rendelkezik sportolásra alkalmas fedett létesítménnyel, továbbá több vidéki járásban nem áll rendelkezésre (tan)uszoda (*A Sport XXI. Nemzeti Sportstratégia 2007-2020)*.

Hazánkban több jelentős oktatáspolitikai beavatkozás történt az elmúlt években, amelyek közül a testnevelés és sport szempontjából vitán felül a legfontosabb a 2011. évi CXC. törvény 27. § (11) alapján 2012. szeptember elsejétől felmenő rendszerben, azaz az iskolai nevelés-oktatás első, ötödik és kilencedik évfolyamán bevezetett mindennapos testnevelés rendszere volt. A 2015/2016-os tanévre már minden köznevelésben érintett diák bekapcsolódott a mindennapos testnevelés gyakorlatába.

Ebben a Nemzeti Alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI.4.) Kormányrendeletben nevelési célként jelenik meg a testi-lelki egészség. Az oktatáspolitikai szemléletváltás értelemszerűen kedvező hatással volt a „Testnevelés és sport" műveltségi területre, elsősorban a mindennapos testnevelés bevezetése miatt. „A nemzeti köznevelésről szóló törvényben foglalt kivételekkel az iskola a mindennapos testnevelést heti öt testnevelés óra keretében szervezi meg. A heti öt órából legfeljebb heti két óra a NAT Testnevelés és egészségfejlesztés műveltségterületében jelzett sporttevékenységekre (úszás, néptánc, közösségi és más sportjátékok, szabadtéri sportok, természetjárás, kirándulás), vagy – az iskola lehetőségeinek és felszereltségének megfelelően – különféle más sporttevékenységekre fordítható (hagyományos magyar történelmi sportok, mozgásos és ügyességi játékok, csapatjátékok). A heti két óra kiváltható továbbá sportolással iskolai sportkörben, vagy – a tanuló kérelme alapján – sportszervezet, sportegyesület keretei között végzett igazolt sporttevékenységgel (*110/2012. (VI.4.) Kormányrendelet*)."

Utóbbi esetén az egyesületnek kell igazolnia az iskola felé, hogy az adott diák valóban látogatja-e azokat az edzéseket, melyekkel kiváltható a mindennapos testnevelés. Egy ilyen igazolás általában fél évre érvényes (*Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény (Nkt.) 27. § (11), 20/2012. (VIII.*

31.) EMMI rendelet). Nyilván ez utóbbi megoldás inkább csak azokon a településeken lehet valódi opció, ahol megfelelő egyesületi sportkínálat létezik.

A sport egy meghatározó és kulcsfontosságú pontja annak, hogy a népesség minél hosszabb ideig aktív és egészséges tudjon maradni, így hosszútávon szerepet játszik nem csupán a munkaerő-piaci folyamatokban vagy éppen az egészségügyi kiadások csökkentésében, hanem egyéni szinten az egyes emberek életminőségében is (*Barakonyi*, 2010). A sport és a mozgás, illetve az általuk nyújtott aktív életvitel komplex pozitív hatásai ma már viszonylag közismertek. Magától az óraszámemeléstől a kutatók is pozitív változásokat vártak, mind az életvitellel kapcsolatban, mind a lakosság megítélését illetően. Az oktatási intézményeknek kiemelt szerepük van az egészséges életmódra nevelésben, ami által értékként kell, hogy kezeljék a rendszeres fizikai aktivitást és elősegítsék a sportolással és mozgással kapcsolatos pozitív szokások kialakítását (*Csányi*, 2010; *Kovács et al.*, 2019). Ezért is tekinthetjük az egészségfejlesztés egyik legfontosabb, központi színterének az iskolákat (*Somhegyi*, 2012). Továbbá a testnevelés tantárgy a heti ötszöri tanóra által új dimenzióba került, ami magasabb és újabb minőséget alakíthat ki az egészséges életvitelt illetően (*Rétsági*, 2014; *Biró*, 2015). Fintor (2016) kutatásában alátámasztja, hogy az egészségközpontú tevékenységrendszer kialakításához elengedhetetlen fontosságú, hogy a mindennapos testnevelés rendszerében részt vevő diákoknak legyen igénye az egészséges táplálkozásra, a rendszeres sportolásra, amellyel jártasságot tudnak szerezni a játék-és sportkultúrában. Két vizsgálat is alátámasztja, hogy a lakosság (potenciális szülők) 70%-a értett egyet a mindennapos testnevelés bevezetésével (*Borbély*, 2014; *Nagy és mtsai.*, 2015). Mindezzel szoros összefüggésben van az a megállapítás is, hogy a felnőttkori életvitel meghatározó értékei azok lesznek, amelyeket gyermekkorban szerzünk (*Barnett és mtsai.,* 2008). Mikulán 2013-as kutatásában arról ír, hogy a testnevelés kedvező hatást válthat ki. A napi fizikai aktivitáson túl kiemelt szerepet játszik az aktív életmód kialakításában, amely annak felnőttkori fenntartásához vezethet, továbbá kedvezően hat a mentális és a fizikai egészségre. Továbbá Urbinné és Seregi (2017) északalföldi testnevelés-munkaközösségek véleményeit összegző munkája is megerősít azt a tényt, melyben intézményvezetők egyértelműen kijelentették, hogy a megvalósítás sikerét az iskola infrastrukturális háttere nagymértékben befolyásolja. Szakály és munkatársai (2016) is az infrastrukturális lefedettséget tartják elengedetlen fontosságúnak. Ha a testnevelés tantárgy megítélését nézzük, akkor igencsak a pedagógusok alulértékeléséről beszélhetünk, melyhez a társadalmi megítélés is hozzájárul, ugyanis a testnevelés tantárgy elismertsége alacsony a testnevelést nem tanító pedagógusok körében (*Urbinné*, 2016).

Az iskolai testnevelés önmagában nem tudja megoldani a vonatkozó társadalmi problémákat, azonban az egyik – ha nem a legfontosabb – pillére a mindennapos testnevelés, így eredményességének vizsgálata rendkívül fontos és nem csupán az aktív életvitel szempontjából, hanem az általa közvetített egyéb értékek miatt is. A mindennapos testnevelés társadalmi hatásait célzó vizsgálatunk fókuszában elsősorban az a kulcsfontosságú kérdés áll, hogy az óraszámemelések pozitívan jelennek-e meg az életvitel tekintetében.

Kutatási területünk a nyolc magyarországi régió egyikére Dél-Dunántúlira esett,. A térséget három vármegye (Baranya, Somogy, Tolna) alkotja. A teljes népessége a 2022. évi Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján 855 423 fő volt (*KSH*, 2022). A régióban 24 járás található és 656 település, amelyből 41 a városok száma (*Molnár és Ilk,* 2010). Pécs a régió egyedüli nagyvárosa, mely országunk ötödik legnagyobb települése. A régió 16,1%-a él itt (körülbelül 140 ezer fő). Magas szintű kutató-, szellemi- és munkaerőbázissal rendelkezik. A Dél-Dunántúl egyetlen regionális központja, mely országos szinten is teljes értékű központként funkcionál. A város igazi versenytársai a régión kívül találhatók. A városhálózatot két, megyeszékhelyként is funkcionáló középváros, valamint egy népes, de sok esetben szerepköreiben hiányos kisváros-állomány alkotja. A terület összességében meglehetősen és gyéren lakott, túlnyomó többségben kis településekből áll, amelyek népessége 74%-ban nem haladja meg az 1000 főt. További negatívuma a régiónak a zsák- illetve aprófalvas településszerkezet (*Molnárné Barna és Molnár,* 2011). A községek többségében folyamatosan csökken a népesség száma és alacsony a lakosság aktív korú foglalkoztatottsági, illetve képzettségi szintje. Külön problémaként jelenik meg a szegregáció irányába elindult települések köre, melyek lakói legtöbb esetben nem rendelkeznek rendszeres munkajövedelemmel, nyugdíjból és esetenként társadalmi juttatásokból, segélyekből élnek. Ezen te-

lepülésekben elsősorban az alapellátás fenntartására törekszenek *(Hajdú,* 2006).

Ennek megfelelően a régió általános társadalmi és település-földrajzi körülményei nem igazán kedveznek a minőségi oktatási rendszer kialakításának. A másik probléma a rossz infrastrukturális ellátottság, mely pozitív irányú változására nem igazán lehet számítani a közeljövőben. A gazdaságfejlesztés a vármegyei központokban koncentrálódik, amelyeknek az elérhetősége rossz és a központok közötti közutak alacsony színvonalúak. Ugyancsak hiányosak a falusi összekötő utak és a másodrendű útvonalak közötti kapcsolatok (*Buday-Sántha,* 2011).

2. Célkitűzés

A kutatás fő célja feltérképezni, hogy a mindennapos testnevelés kivált-e olyan pozitívumokat, amelyek az aktív életvitelre, az aktív szabadidő eltöltési szokásokra és a sportolásra terjednek ki. Ez alapján három kutatási részcél került meghatározásra a mindennapos testnevelésben részvevők, illetve annak bevezetése előtti testnevelés oktatásban részesülők összehasonlításában, a különböző településtípusok viszonylatában:

1. kutatási cél: a testnevelés tantárgy és a mindennapos testnevelés megítélése.
2. kutatási cél: az aktív és a passzív szabadidő eltöltési szokások vizsgálata.
3. kutatási cél: a mindennapos testnevelés hatásának vizsgálata a sportolási szokásokra.

3. Módszerek

Jelen vizsgálat annak a komplex és átfogó kutatásnak egy szelete, amely a mindennapos testnevelés hatásmechanizmusának eredményességét vizsgálta a különböző településtípusok (megyeszékhely és nagyváros, megyeszékhely és középváros, kis-és középváros, község) viszonylatában a dél-dunántúli régióban. Korábbi kérdőívünk a mindennapos testnevelés keretrendszerét és működési feltételeit vizsgálta, melyet a köznevelési intézményekben dolgozó testnevelő tanárok töltöttek ki (Szalai et al., 2023).

A jelenleg bemutatott eredményeink pedig a mindennapos testnevelés által kiváltott sportolás és egészséges életmód kapcsolatát vizsgálta és szintén a Dél-Dunántúli régióban élők körére terjed ki.

A vizsgálati kérdőív négy egységre tagolódott és összesen 61 kérdést tartalmazott az alábbiak szerint:

I. Általános demográfiai adatok
II. Az egészséges életmód komplex felmérése
III. Az aktív sportfogyasztás vizsgálata
IV. Mindennapos testnevelés és hatásainak a felmérése

A kérdőív kérdései kutatói megfontolásból megfogalmazott kérdések voltak. A felmérés digitális formában a Google Űrlap segítségével került kialakításra, mely során kényelmi mintavételt alkalmaztunk, a közösségi felületeken megosztva értük el kitöltőinket. 2021. márciusában teszteltük a kérdőívet 20+20 fővel (minta és referencia), majd finomítottuk és korrigáltuk. A felmérés 2021. áprilisa és 2022. márciusa között zajlott. 2024 februárjában pedig kiegészítő mintát vettünk az elemszámok kiegyenlítése végett.

A minta 1089 főre terjedt ki. Vizsgálatunk egyszeri, nem standardizált és nem rendelkezik reprezentatív kitöltési bázissal. A bekerülés életkor, direkt és indirekt kapcsolódás, valamint lakóhely szerint volt lehetséges. Természetesen, akik ezen kritériumoknak nem feleltek meg, azok válaszait a mintából eltávolítottuk.

Kitöltőink életkorát Klenovitsné Zóka (2011) javaslatára, generációkra bontva kérdeztük meg. Így alakítottuk ki a csoportokat is, miszerint a mintacsoportba azok kerültek, akik 1996 után születettek (Z-generáció) és részt vettek a mindennapos testnevelés rendszerébe. A kontrolcsoportba pedig a Z-generáció azon tagjai, akik nem vettek részt a rendszerben, illetve a Y-generáció (1980-1995) és az X-generáció (1965-1979). Válaszadóink 50,69%-a 1996-2006 között, 21,49% 1980-1995 között, 27,82% 1965-1979 között született. Eredményeink között különbséget tettünk a kitöltők szempontjából, hogy részt vettek-e a mindennapos testnevelés rendszerében (n=551) vagy csupán indirekt a kapcsolatuk a rendszerrel, tehát annak bevezetése előtt végezték tanulmányaikat (n=538). Továbbá a szenior korcsoportot nem vizsgáltuk, hanem kizárólag a munkaerő-piaci szempontból aktív korú lakosságot. A két csoportot a tanulmány illusztrációi (ábrák, táblázatok) esetén az alábbi rövidítésekkel jelöltük: a mindennapos testnevelés résztvevői a MITE, a referenciacsoport pedig a REF jelölést kapta. Kutatásunk során vizsgáltuk, hogy milyen különbségek mutathatók ki az egyes kérdéseinkre adott válaszok esetén azok között, akik részt vettek a mindennapos testnevelésben és a referenciacsoport között. Vizsgáltuk továbbá az

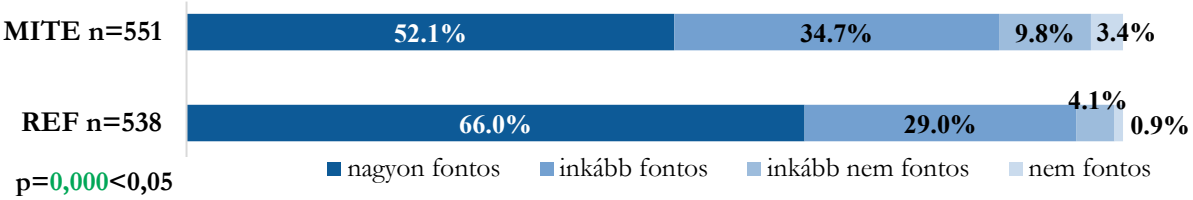
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

a különböző településtípusokon élők között eltéréseket is. A különbségek statisztikai vizsgálatához a változóink típusait figyelembe véve Khí-négyzet próbákat végeztünk a társadalomtudományokban elfogadott 5%-os szignifikancia határérték mellet (*Sajtos és Mitev*, 2007). Az eredmények bemutatása során az egyes csoportok esetén csak abban az esetben értelmezzük a különbségeket, ha azok statisztikai értelemben is szignifikánsnak tekinthetők. A régió településszintű kitöltései a következőképpen alakultak: község (n=167), kis-és középváros (n=223), megyeszékhelyi középváros (n=118) vagy megyeszékhelyi nagyvárosban (n=581). Ezen kategóriák a települések népességszám szerinti csoportosítását tartalmazza. A különböző községek és kis-középvárosok esetén pedig összevonást alkalmaztunk az elemszámok kiegyenlítését illetően. A településszintű felosztás azon a koncepción alapul, hogy minél magasabb hierarchiájú egy település annál több sportolási lehetőséget nyújt az embereknek. A magasabb települési hierarchiaszinttel alapvetően együtt jár a szolgáltatások változatosabb minősége, és ez tükröződik a sportban is. Már kisvárosi szinten is differenciálódik a kínálat: megjelennek például a szabadidős sportolás fontos helyszínét képező edzőtermek (és az általuk kínált szervezett és rendszeres mozgásformák), valamint több labdasportos egyesület (a labdarúgás mellett általában kézi- és kosárlabda), a hozzájuk kapcsolódó utánpótlás-programokkal egyetemben, tovább sok esetben küzdősport-egyesületek. A lehetőségek számát bővítik a kisvárosokban megépült tanuszodák (a régióban például Szigetvár, Tolna, Mohács, Pécsvárad, Sásd esetében). A kulcstényezőt a választási lehetőségek nagyobb száma jelenti: nem ismert ugyan olyan adat a szerzők előtt, amely az egyes települési hierarchiaszintek közötti eltéréseket vizsgálná a teljes lakosságon belül az aktív sportolás tekintetében, de azt evidenciaként kezelhetjük, hogy a helyben elérhető lehetőségek száma jelentősen bővül a magasabb hierarchiaszinteken.

4. Eredmények

4.1. A testnevelés és a mindennapos testnevelés megítélése

Kutatásunk során megvizsgáltuk, hogy milyen a testnevelés, mint tantárgy megítélése, illetve, hogy a mindennapos testnevelésben részt vett (n=551) diákok és a részt nem vevő (n=538) referenciacsoport mennyire tartja fontosnak a tantárgyat. Mindezt pedig levetítettük településszintre is, megvizsgálva, hogy a lakóhelyük tekintetében találunk-e eltéréseket (1. ábra).

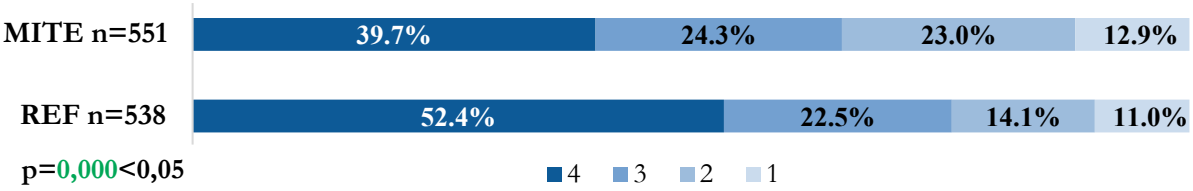


1. ábra: A testnevelés tantárgy fontosságának megítélése
„Ön mennyire tartja fontosnak a testnevelés tantárgyat?"
Négy fokú skála alapján: nagyon fontos, inkább fontos, inkább nem fontos, nem fontos
Forrás: saját szerkesztés

A tantárgy pozitív megítélése megkérdőjelezhetetlen, illetve jól látható, hogy a referenciacsoport esetén ez még inkább kedvezőbb, mivel a Khí-négyzet próba alapján szignifikáns (p=0,000<0,05) különbségek mutathatók ki a vizsgált csoportok között. Vélhetően ez arra az okra vezethető vissza, hogy az idősebb korcsoportok (X és Y-generációk) képezik a kontrollcsoportot, akik pozitívabban ítélik meg a tárgyat, jobban értékelik a testnevelést és annak jótékony hatásainak fontosságát.

A Khí-négyzet próba alapján azonban nem mutathatók ki szignifikáns különbségek a településtípusok szerinti bontás tekintetében (p=0,483>0,05), ami rámutat arra, hogy lakóhely típustól függetlenül egyöntetűen fontosnak tartják a kérdéskört az egyes településtípusokon élők.

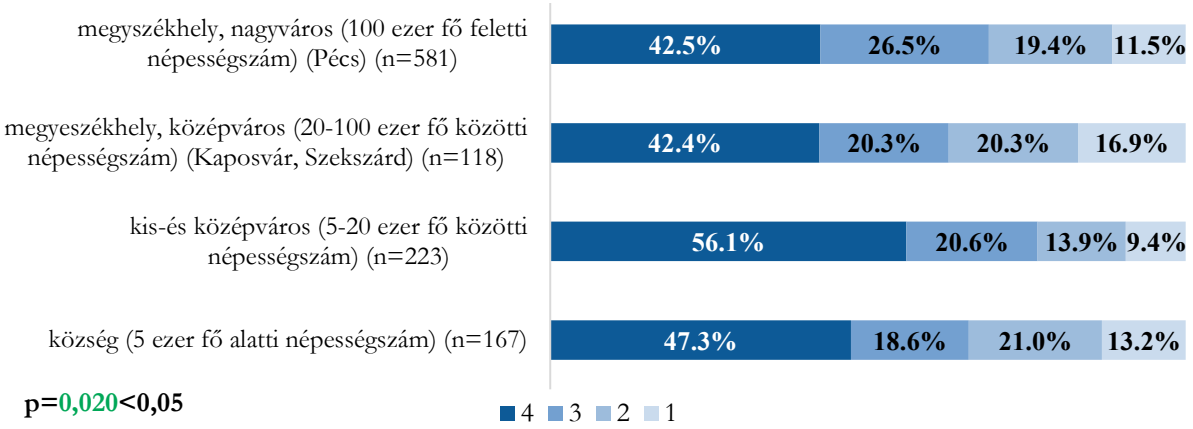
Ezt követően megvizsgáltuk, hogyan ítélik meg a válaszadók a mindennapos testnevelés bevezetését a közoktatásba, illetve azt, hogy mennyire értenek egyet a heti öt óra intézményes keretek között történő mozgással az iskolai keretek között (2. ábra).



2. ábra: A mindennapos testnevelés bevezetésének megítélése
„Mi a véleménye a mindennapos testnevelés (továbbiakban: MITE) bevezetéséről, fontosságáról?"
Amennyiben nem vett részt mindennapos testnevelésben, kérem jelenlegi legjobb tudása szerint gondolja végig és válaszoljon kérdésre [egyetértek a mindennapos testnevelés bevezetésével].
Négy fokú skála alapján: 4-Határozottan igen, 1-Egyáltalán nem
Forrás: saját szerkesztés

A 2. ábrán is jól látszik, hogy a megítélés egyértelműen pozitív, viszont a referenciacsoportunk körében fontosabbnak tartják a mindennapos testnevelés bevezetését, ahogy ez a Khí-négyzet próba alapján is igazolást nyert, ugyanis szignifikáns (p=0,000<0,05) különbség mutatható ki a vizsgált két csoport között. Mindez megerősíti a korábban leírtakat, miszerint a referenciacsoport kognitív megítélésében fontosabb szerepet tölt be a testnevelés és az általa képviselt fizikai aktivitás, amelynek oka lehet a korosztálybeli megítélés vagy az ebből adódó egészségtudatosság is.

Amennyiben ugyan ezt a kérdést települési bontásban tekintjük, úgy ez esetben is szignifikáns (p=0,020<0,05) különbség mutatható ki a Khí-négyzet próba alapján a településtípusok szerint (3. ábra).



3. ábra: A mindennapos testnevelés bevezetésének megítélése településszintű bontásban
„Mi a véleménye a mindennapos testnevelés (továbbiakban: MITE) bevezetéséről, fontosságáról?"
Amennyiben nem vett részt mindennapos testnevelésben, kérem jelenlegi legjobb tudása szerint gondolja végig és válaszoljon a kérdésre [egyetértek a mindennapos testnevelés bevezetésével].
Négy fokú skála alapján: 4-Határozottan igen, 1-Egyáltalán nem
Forrás: saját szerkesztés

A kis- és kis-középváros kategória kiugró értékei némileg meglepőek, hiszen ezek a települések a legtöbb társadalmi mutatóban átmeneti helyzetben vannak a nagyobb városok és a községek között. Amint az a későbbi válaszokból is kiderül, ez a kisvárosi válaszadói csoport nem csak a MITE kapcsán mutatott kiugróan pozitív attitűdöt, hanem életmódjában is aktívabb, mint a többi lakóhelyi csoport, és ezek a tényezők nyilvánvalóan egymáshoz kapcsolódnak. Ezt az összefüggést korábbi eredmények (például a KSH időmérlege[1], amelyben 2009/2010-es adatok vannak

[1] *KSH: 10.1.1.8. A tevékenységet végzők aránya munkaerőpiaci státusz és nemek szerint. STADAT-táblák.*

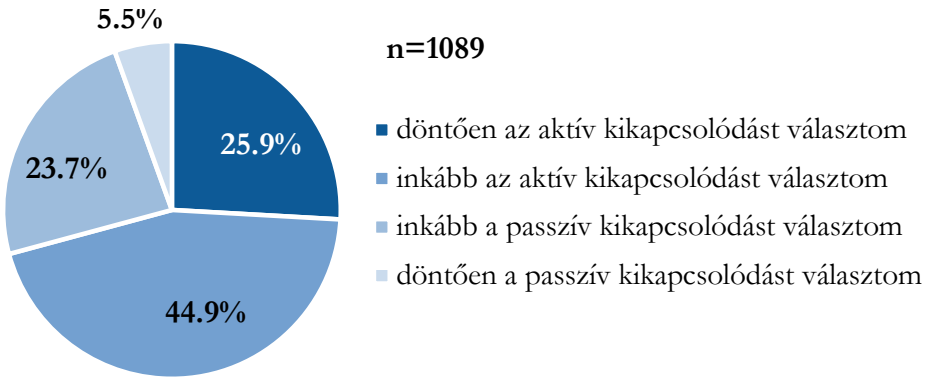
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

lakóhelyi bontásban) egyáltalán nem mutatták. Három tényezőt tartunk lehetségesnek az adatok magyarázatára. 1) a kisvárosok többek által leírt magas társadalmi tőkéje és kohéziója (*Makkai és Pirisi*, 2013), amelyben a sport közösségi részvétel és integráció egy formája, ahol egy-egy integratív személyiség hatása jelentős lehet. 2) a kisvárosi társadalmak erőteljesen konzervatív attitűdje (*Bíró-Nagy et al.*, 2022; *Horeczki és Egyed*, 2021), amelyhez jól illeszkedik a mindennapos testnevelés mögött húzódó koncepció. 3) regionális sajátosság, amelyek szerint a mintában felülreprezentáltak lennének olyan kisvárosok, ahol a sport az átlagosnál fontosabb szerepet tölt be a közösségi identitás formálásában.

4.2. Az aktív és a passzív szabadidős tevékenységek vizsgálata

A kutatás következő egysége az aktív és a passzív szabadidő eltöltési preferenciákat és azok jellemzőit vizsgálta a mindennapos testnevelésben részt vettek és a referenciacsoport szintjén, valamint a különböző településtípusok esetében is.

A négyfokozatú Likert-skála segítségével felmérésre került, hogy az aktív vagy a passzív rekreációt preferálják-e a válaszadók (4. ábra).



4. ábra: Az aktív és a passzív szabadidő eltöltési szokások preferenciái
„Ön melyik kikapcsolódási formát preferálja jobban?"
Négyfokú skála alapján
Forrás: saját szerkesztés

A preferált kikapcsolódási formákat vizsgálva nem mutathatók ki szignifikáns különbségek a két csoport (MITE és REF) között a Khí-négyzet próba alapján (p=0,119>0,05). Emiatt a 4. ábrán a teljes minta általi megoszlás került bemutatásra. Jól látható, hogy a válaszadók többsége elvben inkább az aktív szabadidő-eltöltési formát preferálja jobban. Ez elméleti síkon rámutat a válaszadók értékrendjére, amelyben az aktív kikapcsolódási forma prioritást élvez a passzívhoz képest.

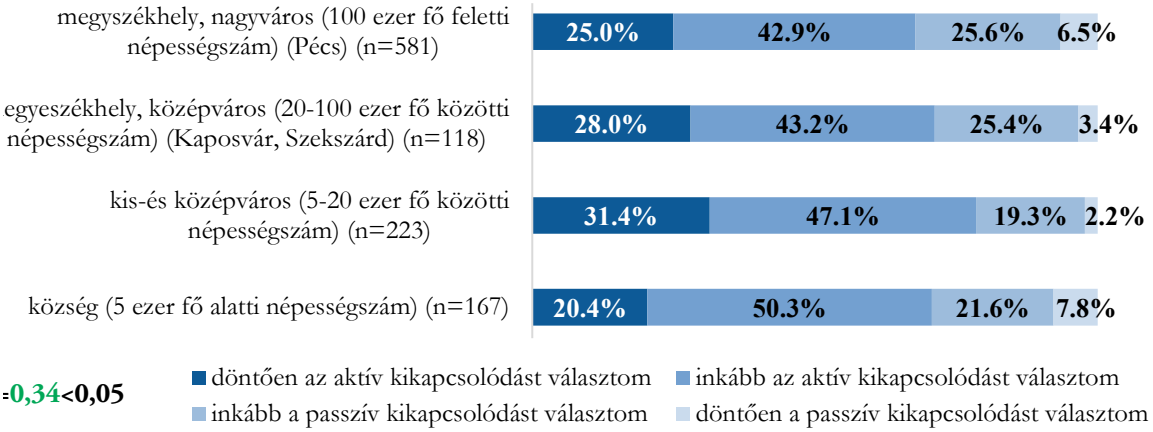
A válaszadók - településkategóriától és a mindennapos testnevelésbe történő részvételtől függetlenül - inkább preferálják az aktív szabadidő eltöltést. Azonban az előnyben részesített kikapcsolódási formákat vizsgálva szignifikáns (p=0,34<0,05) különbségek mutathatók ki a Khí-négyzet próba alapján a különböző településtípusok között (5. ábra).

Kis- és középvárosok esetében az átlagosnál és a vártnál (a nagyvárosi és a községi értékek között) magasabb értékeket kapunk. Ennek lehetséges okairól a 3. ábra kapcsán már értekeztünk, most is csak azt tudjuk megerősíteni, hogy a kisvárosi mérettartományban helyi egyedi, sőt, személyekhez kapcsolódó egyéni tényezőknek is jelentősége lehet a közösség életmódjának és attitűdjének alakításában.

A kutatás következő egységében felmérésre kerültek a kitöltők aktív és passzív szabadidő eltöltési szokásai a hétköznapok, valamint a hétvégék tekintetében, mivel a rendelkezésre álló szabadidő mennyisége eltér ezen esetekben.

A szabadidő passzív eltöltése kapcsán a válaszadók a várt tevékenységeket jelölték meg – függetlenül a rendelkezésre álló szabadidőtől, és hogy milyen típusú testnevelésben vettek részt – úgy, mint filmnézés, internetezés, zenehallgatás, televíziózás, videó- vagy társasjátékozás. Az aktív szabadidős tevékenységek közé válaszadóink legtöbb esetben a sétálást, gyaloglást jelölték, majd a ház körüli tevékenységeket és csak utána következtek az egyéb

sporttevékenységek pl. futás, kocogás, biciklizés, konditerem és különböző zenés-táncos mozgásformák űzése, illetve a kirándulás és túrázás is magasabb számban jelent meg a válaszok között.



=0,34<0,05

5. ábra: Az aktív és a passzív szabadidő eltöltési szokások preferenciái településtípusok szerint
„Ön melyik kikapcsolódási formát preferálja jobban?"
Négyfokú skála alapján
Forrás: saját szerkesztés

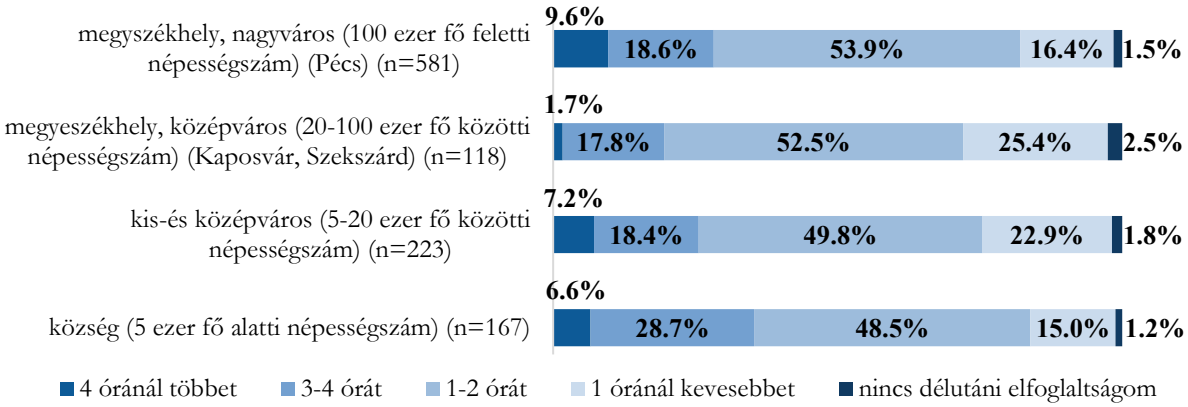
Megvizsgáltuk az aktív és a passzív tevékenységekre fordított szabadidő felhasználását a hétköznapok tekintetében. Válaszadóink esetén felmértük, hogy napi hány órát fordítanak aktív és passzív szabadidős tevékenységekre, mely során az alábbi lehetőségek közül választhattak: napi 4 óránál többet (teljes mintára nézve aktív: 7,8%; passzív: 8%), 3-4 órát (aktív: 20%; passzív: 24,1%), 1-2 órát (aktív: 52,1%; passzív: 52,2%), 1 óránál kevesebbet töltenek szabadidős tevékenységgel (aktív: 18,5%; passzív: 15%), vagy nincs ilyen jellegű elfoglaltságuk (aktív: 1,7%; passzív: 0,8%). Az aktív és passzív szabadidős tevékenységekre fordított idő kapcsán is szignifikáns ($p=0,000<0,05$) különbségeket tudtunk kimutatni a két vizsgált csoport (MITE, REF) között, miszerint a mindennapos testnevelés rendszerében részt vevő kitöltőink jóval több szabadidővel rendelkeznek (4 óránál több aktív esetén: MITE: 9,6%, REF: 5,9%, passzív esetén: MITE: 12,5% REF: 3,3%; 3-4 órát aktív esetén: MITE: 23,8% REF: 16,2%, passzív esetén: MITE: 28,9% REF: 19,1%). Ez egyértelműen abból adódik, hogy munkaviszonyuk miatt az idősebb generáció rendelkezésre álló szabadideje jóval kevesebb a hétköznapok tekintetében. Továbbá, ha az aktív-passzív szabadidő-eltöltés arányát nézzük, úgy mindkét csoport esetén jelentősen nagyobb a passzív szabadidő-eltöltés aránya, mint azt korábban elvben megítélték preferenciális szinten (4. ábra).

Megvizsgáltuk az aktív/passzív szabadidő-eltöltés mennyiségét a hétvégék vonatkozásában is. Azonos kérdések alapján, de más időbeosztást alkalmaztunk: 9 óránál többet (a teljes mintára nézve aktív: 3,2%; passzív: 2,8%) 6-9 órát (aktív: 11,8%; passzív: 11,7%), 3-5 órát (aktív: 45,1%; passzív: 47,8%), 1-2 órát (aktív: 31,1%; passzív: 32%), 1 óránál kevesebbet töltenek szabadidős tevékenységgel (aktív: 6,1%; passzív: 5,4%), vagy nincs ilyen jellegű elfoglaltságuk (aktív: 0,8%; passzív: 0,5%). Ez esetben is a rendelkezésre álló idő tekintetében szignifikáns (aktív: $p=0,012<0,05$; passzív: $p=0,000<0,05$) különbségeket tudtunk kimutatni a két vizsgált csoport (MITE, REF) között, miszerint a mindennapos testnevelésben részt vett csoport nagyobb szabadidő mennyiséggel rendelkezik (6-9 óra aktív esetén: MITE: 10,3%, REF: 13,2%, passzív esetén: MITE: 16,5% REF: 6,7%; 3-5 órát aktív esetén: MITE: 47,5% REF: 42,6%, passzív esetén: MITE: 53,5% REF: 41,8%).

Továbbá a hétvégék esetén is a passzív szabadidős eltöltésre fordított idő jelentősen több, mint azt korábban az erre vonatkozó kérdés esetén meghatározták a résztvevők. Mindezekből megállapítható, hogy a passzív időeltöltés a gyakorlatban nagyobb szerepet játszik a válaszadók életvitelében, mint azt preferenciális szinten megítélik. Generációs viszonylatban pedig az eltérés nagyobb a Z-generáció tekintetében.

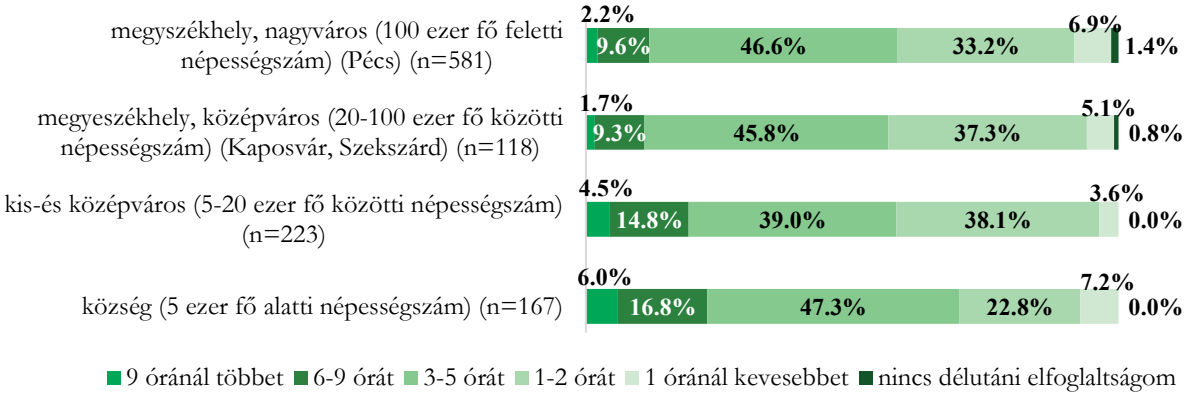
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

Település szintű bontásban mind a hétköznapok mind a hétvégék esetén szignifikáns különbség mutatható ki az aktív szabadidő-eltöltés esetén (6-7. ábra).



p=0,011<0,05

6. ábra: Az aktív szabadidő-eltöltés mennyiségének vizsgálata a hétköznapok tekintetében településtípusok szerint
„Napi hány órát fordít aktív szabadidős tevékenységekre a hétköznapokon?"
Forrás: saját szerkesztés



p=0,003<0,05

7. ábra: Az aktív szabadidő-eltöltés mennyiségének vizsgálata a hétvégék tekintetében településtípusok szerint
„Napi hány órát fordít aktív szabadidős tevékenységekre a hétvégén?"
Forrás: saját szerkesztés

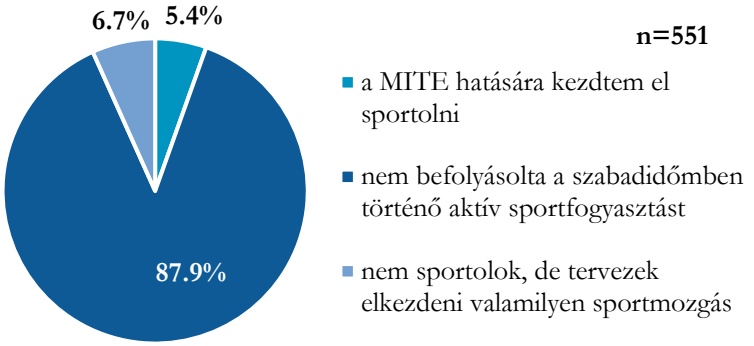
Jól látszik, hogy a községben élők esetén nagyobb az aktív szabadidő-eltöltés aránya a hétköznapok és a hétvégén tekintetében is, ami az életvitelből adódó különbségekre vezethető vissza, miszerint jellemzően családi házas terekről van szó, amelyek esetén jelentősen több fizikai aktivitással járó munkát igényel a ház és a hozzá kapcsolódó zöld terület gondozása. Ugyanezen megoszlás a passzív szabadidő-eltöltés eltöltésére vonatkozóan inverz módon mutatott szignifikanciát (hétköznap: p=0,000<0,05; hétvégén: p=0,000<0,05), tehát a községekben élők esetén a legkevesebb a passzív szabadidőre fordított idő a fent említett életvitelből adódóan.

Következtetésként elmondható, hogy az aktív-passzív szabadidő eltöltési szokások elméleti megítélése és gyakorlati megvalósulása ellentmondásos a felmérés alapján. Ennek magyarázata pedig ezen felmérés limitációjában keresendő, ugyanis a válaszadók lehetőségükhöz mérten magukról jobb képet próbálnak festeni. Mindazonáltal ez egyben arra is rámutat, hogy elméletben tisztában

vannak az aktív életmód előnyeivel, de sajnálatosan a gyakorlatban nem mutatható ki, hogy ezen ismeretek érvényre jutnának.

4.3. Sportolási szokások és gyakoriságuk

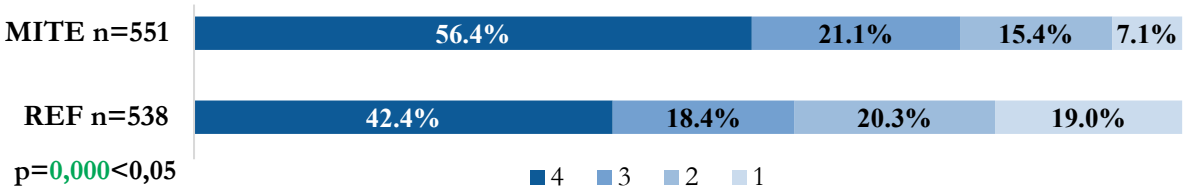
A felmérés kiterjedt az aktív sportfogyasztásra is, amely során a bevezetésben említett Egészségügyi Virágszervezet (WHO) ajánlását tekintettük mérvadónak. Kíváncsiak voltunk arra, hogy válaszadóink milyen rendszerességgel végeznek sporttevékenységet vagy aktív testmozgást szabadidejükben, mennyire felel meg – bevallott – életvitelük az ajánlásoknak. Az említett kérdéskör vizsgálatához, először azt mértük fel, hogy a mindennapos testnevelés a résztvevők körében hogyan változtatta meg a szabadidőben történő sportolási szokásokat (8. ábra).



8. ábra: A mindennapos testnevelés hatása az iskolai kereteken kívüli önálló vagy egyesületi szinten történő sportolásra
„Mit gondol, a mindennapos testnevelés (MITE) bevezetése milyen hatással volt Önre, hogy önállóan vagy egyesületben sportmozgást végezzen (iskolán kívül)?"
Forrás: saját szerkesztés

Szignifikáns kapcsolatot nem találtunk a különböző településtípusokon élők körében, így eredményeinket a mindennapos testnevelésben résztvevők (n=551) általi megoszlás alapján mutatjuk be, mely során jól látható, hogy a rendszer bevezetése nem hozott kiugró változást az iskolán kívüli sporttevékenységet illetően, de pozitívumként értelmezhető, hogy a minta egy kisebb része a saját bevallása alapján a rendszer hatására kezdett el sportolni vagy éppen tervezi, hogy elkezd mozogni. Ezt a hatásmechanizmust a referenciacsoport esetén nem vizsgáltuk, mivel nem vettek részt mindennapos testnevelésben.

Ezt követően felmértük, hogy a minta és a referenciacsoport tagjai közül mekkora arányban végeznek legalább heti egy alkalommal rendszeres sporttevékenységet vagy egyéb testmozgást (9. ábra).



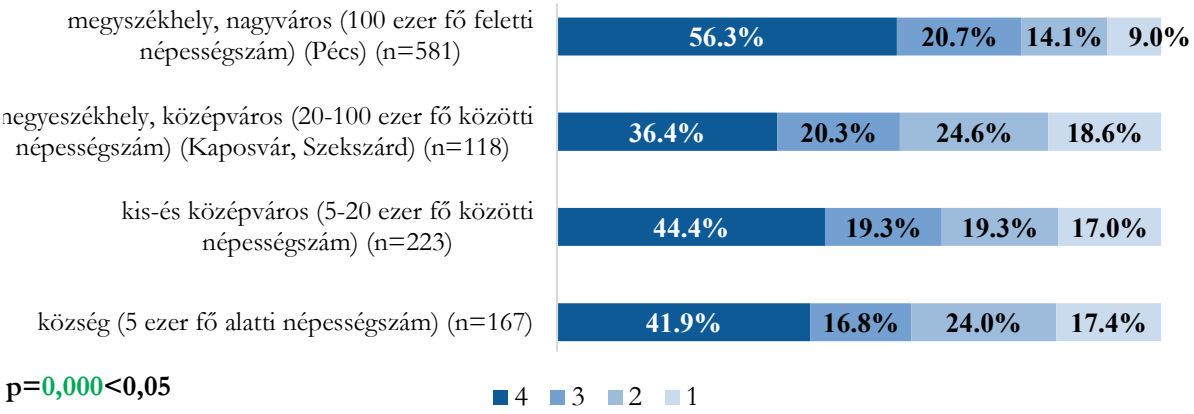
9. ábra: Az aktív sportfogyasztás gyakorisága
„Mit tesz Ön, hogy egészségesen éljen? [sportolok heti rendszerességgel]"
Négy fokú skála alapján: 4-Mindig, 1-Egyáltalán nem
Forrás: saját szerkesztés

A Khí-négyzet próba alapján szignifikáns (p=0,000<0,05) különbséget találtunk a két csoport heti rendszeres sportolását illetően. Egyértelműen látszik, hogy a mindennapos testnevelésben részt vett csoport sportolási rendszeressége magasabb a referenciacsoporthoz képest, így elmondható, hogy az óraszámemelések pozitív hatással voltak a rendszerben résztvevő diákokra. Mindazon-

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

által észrevételezhető, hogy a felmérés ezen része nem mutat gyakoriságot a sportolás tekintetében. Továbbá a mintavétel limitációjaként elmondható, hogy vélhetően a kapott eredményeink a mintavétel módja miatt felülreprezentáltak a hasonló jellegű sportolással kapcsolatos mérésekhez és kutatásokhoz viszonyítva, azonban ez a két csoport esetén arányos.

Településszintű bontásban a heti rendszeres sportolás vizsgálata szintén szignifikáns (p=0,000<0,05) különbséget mutatott a Khí-négyzet próba alapján. A nagyváros esetén magasabb a rendszeres sportmozgás (10. ábra) és dominanciája egyértelműen látszik eredményeinkből is. Ezeken a településeken élők több lehetőségből választhatnak a sportolást illetően.



10. ábra: Az aktív sportfogyasztás gyakorisága településtípusok szerinti bontásban
„Mit tesz Ön, hogy egészségesen éljen? [sportolok heti rendszerességgel]"
Négy fokú skála alapján: 4-Mindig, 1-Egyáltalán nem
Forrás: saját szerkesztés

Ez esetben is kiemelendő, hogy a mintavétel limitációja felülreprezentáltságot jelez a hasonló jellegű sportolási mérésekhez viszonyítva, azonban a válaszok alapján elmondható, hogy a nagyvárosok széles sportszolgáltatásai előnyt jelentenek a kisebb településekkel szemben a sport, mint szabadidős tevékenység viszonylatában.

5. Diszkusszió

A mindennapos testnevelés napjaink egyik legfontosabb oktatási lépése, hiszen társadalmi szintű negatív folyamatok hívták életre és hatásaiban messzemenően túlmutat az oktatás keretein. Emellett pedig egy rendkívül fontos, de nehéz folyamat is egyben, hiszen a digitális korszak és a kényelmes fogyasztói társadalom életvitelében kell változásokat indukálnia. Ennek megfelelően várható volt, hogy vizsgálatunk eredményei csupán részsikerekre fognak rámutatni és nem pedig teljes társadalmi vagy generációs változásokra.

A testnevelés és a mindennapos testnevelés megítélése című fejezetünkben egyértelműen látszik az a tény, miszerint a kitöltőink fontosnak tartják magát a testnevelést, mint tantárgyat, de a résztvevők már kevésbé pozitívan látják a rendszer bevezetését a referenciacsoporthoz képest.

Korábbi kutatások is alátámasztják vizsgálatunk eredményét. A diákok kedvenc tantárgyaik közé sorolták a testnevelést (*Kocsis*, 2000; *Bíróné Nagy,* 2004). Az általános iskolások körében a testnevelés kedveltsége kiemelkedik a többi tantárgyhoz viszonyítva, ugyanakkor ez az életkor előrehaladtával csökken, továbbá a fiúknál előkelőbb helyen szerepel, mint a lányoknál (*Báthory*, 1997). Borbély (2014) kutatásában a szülők véleményét kérdezte a mindennapos testnevelés bevezetését illetően. Válaszadói a bevezetést 73,1%-ban szükségszerűnek tartotta, 70%-uk pedig kiemelt tulajdonságot biztosított annak a ténynek, hogy a testnevelő tanároknak meghatározó szerepe van gyermekük sportolási gyakoriságának növelésében és az egészségtudatos magatartásuk formálásában. Többségük (81,7%) fontosnak tartotta a gyermeke részéről a testneveléshez kapcsolódó pozitív attitűdöt. Hosszú távon a mindennapos testnevelés mindenképpen kedvező hatást válthat ki (*Mikulán*, 2013). Az óraszámemelések tekintetében a referenciacsoport értékei magasabbak, melyből azt a következtetést

vontuk le, hogy ők külső szemlélőként sokkal jobban értékelik a mindennapos testnevelés rendszerét azokkal szemben, akik részt vettek benne. Bakonyi (1969a; 1969b; 1969c) vizsgálata a tanulókra irányult, abból a célból, hogy szeretik-e a testnevelést, és hány órát szeretnének a testnevelésből. A nemek tekintetében nem mutatható ki lényeges eltérést, viszont az általános iskolás diákok nagyobb arányban szerettek volna több testnevelés órát a középiskolás diákokhoz képest.

Összevetve a vonatkozó eredményeinket a vizsgált szakirodalmakkal, azonosság tapasztalható, miszerint a társadalom számára az oktatáson belül a testnevelés tantárgy kiemelt fontosságú.

Az aktív és a passzív szabadidős tevékenységek vizsgálata című fejezet eredményei megmutatják, hogy válaszadóink nagy része elvben az aktív szabadidő-eltöltési szokásokat preferálja, ami mindenképp pozitív eredmény. De észrevételezhető, hogy a gyakorlatban a passzív szabadidő-eltöltés aránya jelentősen nagyobb, mint az elméleti megítélésben. Továbbá az életvitelből adódó eltérések rámutatnak arra, hogy a községekben élők aktív szabadidő-eltöltési szokásai szignifikánsan nagyobbak, mint a városokban.

A vonatkozó magyar kutatások a fiatal generáció passzivitásáról írnak. Pavlik (2015) vizsgálatában olvasható, hogy a társadalomfejlődés és urbanizáció következményeként kiszorításra került a mindennapokból a fizikai aktivitás, ugyanis sok esetben gépek helyettesítik a fizikai munkát, továbbá az internet olyan kapukat nyitott meg, melyek által a vásárlás is elintézhető otthonról. A megfelelő fizikai aktivitás egyik legnagyobb „ellenfele" a fiatal korosztály életére jellemző ülő életmód (*Balogh*, 2015).A passzív szabadidő-eltöltési szokások közül a képernyőhasználat kiugró eredményt mutat (*Németh*, 2014), továbbá olvashatunk arról is, hogy a felmért diákok 54,6%-a hétköznap legalább napi 2 órát néz képernyőt (tévé, videó, DVD), míg hétvégére ez az érték 80,4%-ra emelkedik. Természetesen itt az is közrejátszik, hogy hétvégén általában több szabadidővel rendelkezünk, mint a hétköznapokon. A számítógép, táblagép, okostelefon használata 5-11. évfolyamon napi 2 óra, játékcélra 38,9% hétköznap, míg 58,7%-ra növekszik ez hétvégén. Boda és munkatársai (2015) az egri lakosokat mérték fel a szabadidő-eltöltésük tükrében, ahol rámutattak arra, hogy a nők szabadidő-eltöltési igénye a kor előrehaladtával inkább a passzív felé tolódik, valamint a fiatalabb generáció is ezt a formát preferálja jobban. Kovács (2011) felmérésében is a passzív időeltöltés dominál a városban élő diákok körében.

Kutatási eredményeinket összehasonlítva a szakirodalommal elmondható hogy a passzív szabadidő-eltöltés igen jelentős a hétköznapokon és a hétvégéken is, annak ellenére, hogy a válaszadók elméletben az aktív tevékenységeket preferálják jobban.

A magyar társadalom fizikai aktivitását a mindennapos testnevelés csak kis mértékben változtatta meg, hatására kevesen kezdtek el sportolni, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy a társadalom csak kis mértékben mozdult el az Egészségügyi Világszervezet ajánlásának irányába. Már korábbi kutatások is foglalkoztak a témával, hogy milyen problémákhoz vezet, ha az iskolás évek alatt a rendszeres fizikai aktivitás csökken. Problémaként jelenik meg, hogy ekkor a rendszeres fizikai aktivitás csökken (*Viciana et al.*, 2014; *Krombholz*, 2014), pontosabban serdülőkorig növekszik, majd elkezd visszaesni (*Balogh*, 2015; Németh, 2014). Több kutatás eredményei is azt bizonyítják, hogy a magyar fiatalok nem mozognak eleget, az iskoláskorú korosztály fizikai aktivitása az egészséges életvitel nézőpontjából nem kielégítendő (*Németh*, 2010; *Karsai et al.*, 2013; *Perényi*, 2014), továbbá Gál (2008) kutatása a lakosság és a sportolás közötti összefüggés tekintetében is negatív értéket mutat (*Fintor*, 2019).

Fontos kiemelnünk azt is, hogy a sportolás lehetősége függ a társadalmi helyzettől is (*Borraccino et al.,* 2009), ami azt is jelenti, hogy egy hátrányosa helyzetű család nem engedheti meg magának, hogy egyesületben sportoljon. Ezért is pozitív az óraszámemelés, ugyanis az iskolákban a napi mozgásban ingyen részt vehetnek a tanulók. A társas fizikai aktivitás előnye, hogy a kortársak egymásra pozitív hatással vannak (*Bauman et al.*, 2012).

Felmérésünkből jól látható, hogy a mindennapos testnevelés önmagában nem tudta/tudja megváltoztatni a csökkenő tendenciákat. A társadalmi folyamatok és változások hosszú időt vesznek igénybe, ami alapján elmondható, hogy a mindennapos testnevelés bevezetésének láthatóak az első eredményei, amikre lehet építkezni. A hatásos beavatkozást és pozitív irányú változásokat csak együtt, a családokon és iskolákon keresztül érhetünk el.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

Mindezek alapján fejlesztési javaslatokat fogalmaztunk meg a mindennapos testnevelésre vonatkozóan. Ugyan napjainkban már eléggé elterjedt az egészséges életmód kérdésköre, viszont az alapokat mindenképp az iskolában kellene kialakítani ahhoz, hogy felnőtt korra az egyének már igényt tartsanak az aktív és egészséges életmódra.

Olyan módszerekkel és programokkal kellene felhívni a gyermekek figyelmét ennek fontosságára, mely során nagyobb hangsúlyt lehet fektetni az élményszerzésre, ami által a diákok megszeretik a mozgást, továbbá több lehetőséget biztosítani a különböző programokra, gondolunk itt tematikus hetekre, egészségnapokra, sportnapokra, városi rendezvényekre. Ezen eseményekre jó lenne híres személyek, sportszakemberek, sportolók meghívása, akik a mai generáció számára példaképek lehetnek. Akár osztálykirándulásokat lehetne az egészséges életmód függvényében megszervezni és megvalósítani. Továbbá a földrajzi elhelyezkedésnek megfelelően alternatív kerettantervi javaslatokat is meg lehetne valósítani, a Bejárható Magyarország vagy a Bringaakadémia mintájára. A hazánkban futó programokhoz - Aktív Iskola Program, Millió lépés az iskoládért, vagy éppen a DO60 Iskolai Mozgásösztönző Programok Szervezése – is lehetne csatlakozni, melyek által a diákok nem csak, hogy jól érzik magukat, de még ezek a programok a közösséget összekovácsoló hatással is bírhatnak. A lehetőség pedig családtagjaiknak is adottak, ami által az adott település közösségeinek sportolási gyakoriságában pozitív irányú változást hozhat.

Felhasznált irodalmak

1. Bakonyi, F. (1969a): A testnevelés mennyiségének és minőségének befolyása a sportolási igény alakítására. A testnevelés tanítása. Budapest, Művelődésügyi Minisztérium Módszertani Folyóirata 5, (3), 75-78.
2. Bakonyi, F. (1969b): Az iskolai testnevelés hatása a tanulók testneveléssel és sporttal kapcsolatos szemléletére. A testnevelés tanítása. Budapest, Művelődésügyi Minisztérium Módszertani Folyóirata 5, (1), 19-30.
3. Bakonyi, F. (1969c): Szeretik-e a tanulók a testnevelést - hány órát szeretnének? A testnevelés tanítása. Budapest, Művelődésügyi Minisztérium Módszertani Folyóirata 5, (2), 35-38.
4. Balogh, L. (2015): A fiatalok fizikai aktivitását és az ülő életmódjából eredő mozgásszegény életvitelét meghatározó főbb társadalmi és környezeti tényezők. In Révész László, Csányi Tamás (szerk.): Tudományos alapok a testnevelés tanításához. I. kötet Szemelvények a testnevelés, a testmozgás, és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet-és orvostudományi nézőpontok. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest. 200-224.
5. Barakonyi, E. (2010): A munkavállalói aktív életkor meghosszabbításának lehetséges eszközei, PhD értekezés, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola, Pécs
6. Barnett, M. L., Morgan, J. P., Eric Van Beurden. and Beard, R. J. (2008): Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 5, 40.
7. Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. and Martin, B.W. (2012): Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258–271.
8. Báthory, Z. (1997): Tanulók, iskolák, különbségek. Egy differenciális tanításelmélet vázlata. Budapest, Okker Kiadó.
9. Bíró, M. (2015): A testnevelés aktuális kérdései. In: Révész László, Csányi Tamás (szerk.): Tudományos alapok a testnevelés tanításához, I. kötet: szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok. 286. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség. 105-136.
10. Bíró-Nagy, A., Szászi, Á. és Varga, A. (2022): Magyarország értéktérképe 2022. Friedrich-Ebert-Stiftung – Policy Solutions, Budapest, 94 p.
11. Bíróné Nagy, E. (2004): Sportpedagógia. Kézikönyv a testnevelés és a sport pedagógiai kérdéseinek tanulmányozásához. Budapest-Pécs, Dialóg Campus Kiadó.
12. Boda, E., Honfi, L., Bíró, M., Révész, L. és Müller, A. (2015): A szabadidő eltöltésének és a rekreációs tevékenységeknek a vizsgálata egri lakosok körében. *Acta Academiae Agriensis, Seetio Sport, Nova series tom,* XLII. 49-62.
13. Borbély, Sz. (2014): As parents see physical education (PE) from representative survey's

point of view In: Karlovitz János Tibor (szerk.): Mozgás, környezet, egészség. *International Research Institute*, Komarno. 39–54.
14. Borraccino, A., Lemma, P., Iannotti, R. J., Zambon, A., Dalmasso, P., Lazzeri, G., Giacchi, M. and Cavallo, F. (2009): Socioeconomic effects on meeting physical activity guidelines: Comparisons among 32 countries. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(4), 749–756.
15. Buday-Sántha, A. (2011): Dél-Dunántúli régió kutatás, TÁMOP - 4.2.l.B - lO/2/KONV - 2010-0002, Munkaváltozat, PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Pécs.
16. Csányi, T. (2010): A fiatalok fizikai aktivitásának és inaktív tevékenységeinek jellemzői. *Új Pedagógiai Szemle*, 60. 3−4., 115–129.
17. Fintor, G. (2016): A mindennapos testnevelés implementációja észak-alföldi általános iskolákban. *Acta Academiae Agriensis, Sectio Sport. Különszám. Nova series tom*. XLIII., 179–198. le, 60. 3−4., 115–129.
18. Fintor, G. (2019): Implementáció és tanulói attitűdök. A mindennapos testnevelés funkciója egy hátrányos helyzetű régió iskoláiban. *Belvedere Meridionale*, Szeged, 219.
19. Gál, A. (2008): A Magyar lakosság egészségtudatossága és szabadidő-sportolási szokásai. In: Földesiné Szabó Gyöngyi, Gál Andrea, Dóczi Tamás (szerk.): Társadalmi riport a sportról. Budapest. Önkormányzati Minisztérium Sport Szakállamtitkárság és a Magyar Sporttudományi Társaság. 9−39.
20. Hajdú, Z. (2006): *A Kárpát-Medence Régiói 3. Dél-Dunántúl*. A Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja és a Dialóg Campus Kiadó, Pécs-Budapest. 499.
21. Horeczki, R., and Egyed, I. (2021): Small town development in peripheral areas. *Deturope - The Central European Journal of Regional Development and Tourism*, 13(2), 52–65. https://doi.org/10.32725/DET.2021.013
22. Karsai, I., Kaj, M., Csányi, T., Ihász, F., Marton, O. és Vass, Z. (2013): Magyar 11-19 éves iskolások egészségközpontú fittségi állapotának keresztmetszeti vizsgálata – Első jelentés az Országos reprezentatív Iskolai Fittségmérési Program eredményeiről. *Magyar Sporttudományi Szemle*. 14 (3-4). 9-18.
23. Klenovitsné Zóka, T. (2011): Digitális nemzedék megváltozott pedagóguskompetenciák. Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar. TÁMOP 412-08/1/B-2009-0003.
24. Kocsis, M. (2000): Egy Baranya megyei iskolai tudásmérés néhány vizsgálati területéről, *Iskolakultúra*, 8. 3-13.
25. Kovács, K. (2011): A gyermekek szabadidős tevékenységének alakulása a lakóhely függvényében, *Iskolakultúra.* 21. 2-3. 59-67.
26. Kovács, K., Moravecz, M. és Nagy, Á. (2019): Vélemények a mindennapos testnevelésről a felsőoktatásban részt vevő hallgatók és oktatók szemszögéből. *Új pedagógiai szemle*. 69 (3-4). 87-99.
27. Krombholz, H. (2014): About the Benefits of Physical Activity in Child Care Centers: A Synopsis of Studies in Child Care Centers in Munich. In (Ricky Todao ed.): Handbook of Physical Education Research. New York: *Nova Science Publishers*. 119-143.
28. Makkai, B., and Pirisi, G. (2013): Társadalmi tőke a hazai kisvárosokban – Egy empirikus felmérés tanulságai. In Schmidt (ed.), A földtudományi kutatások új aspektusai (pp. 61–68). Publikon Kiadó, Pécs.
29. Mikulán, R. (2013): Az iskolai testnevelés szerepe és jelentősége az egészségfejlesztésben. *Új pedagógiai szemle.* 63. 7-8., 48-69.
30. Molnár, T. és Ilk, B. F. (2010): A települések fejlettségének alakulása a Dél-Dunántúli Régióban. *Acta Scientiarum Socialium*, (32), 29–38.
31. Molnárné Barna, K. és Molnár, T. (2011): A Dél-Dunántúl régió mortalitási viszonyainak elemzése a főbb betegségcsoportokban. *Acta Scientiarum Socialium*, (34), 33–43.
32. Nagy, Á., Fintor, G. és Borbély Sz. (2015): Changing values in body culture; significance of everyday physical education in shaping young adults' views on sports and health, second part. *Recreation*, 5 (3). 24-27.
33. Németh, Á. (2010): Táplálkozási szokások és fogápolás. In: Németh Ágnes, Költő András (szerk.): Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja 2010. Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása című, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben zajló nemzetközi kutatás 2010. évi felméréséből készült nemzeti jelentés. Budapest, Országos Gyermekegészségügyi Intézet.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

34. Németh, Á. (2014): Fizikai aktivitás és képernyőhasználat. Egészség és egészségmagatartás iskoláskorban. Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása elnevezésű, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás 2014. évi felméréséről készült nemzeti jelentés. Budapest, Országos Gyermekegészségügyi Intézet. 31-45.
35. Pavlik, G. (2015): A rendszeres fizikai aktivitás szerepe betegségek megelőzésében, az egészség megőrzésében. *Egészségtudomány*, LIX./2., 16.
36. Perényi, Sz. (2014): A magyar fiatalok sportolási szokásai. In: Perényi Szilvia (szerk.): A mozgás szabadsága! A szabadidősport társadalmi, gazdasági és egészségügyi megközelítései. Elméletek és kutatási eredmények a gyakorlat szolgálatában. Debrecen, Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar. 48–64.
37. Rétsági, E. (2014): Mindennapos testnevelés az iskolában. *Élet és Tudomány*. 69: 37. 1166-1167.
38. Sajtos, L. és Mitev, A. (2007): *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv*, Alinea Kiadó, Budapest.
39. Sárközy, T. (2017): A sport mint nemzetstratégiai ágazat. Előnyök és hátrányok, hosszú távú kilátások. *Polgári Szemle*, 13. évf., 4–6. szám, 143–159., DOI: 10.24307/psz.2017.1212
40. Somhegyi, A. (2012): A teljes körű iskolai egészségfejlesztés országos megvalósítását elősegítő elemek a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvényben. *Népegészségügy*, 9. 3., 202–213.
41. Somhegyi, A. (2016): Teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE): jelen helyzet. Különleges Bánásmód, 2(4), 61–80. DOI: 10.18458/kb.2016.4.61
42. Szakály, Zs., Ihász F., Konczos Cs., Fügedi B. és Bognár J. (2016): Body composition and the level of fitness in 10 to 14-year-old girls in western Hungary: the impact of the new PE curriculum. *Biomedical Human Kinetics*, 8. 95., 102.
43. Szalai, K., Máté, É., Pirisi, G., Raffay, Z., Csóka, L. és Marton, M. (2023): The educational situation of the Dráva region in the light of daily physical education. *Podravina.* 44. XXII. 94-108.
44. Urbinné Borbély, Sz. (2016): A testnevelők és a testnevelés tantárgy presztízse a megváltozott testkulturális környezetben. In: Kovács Klára (szerk.) Értékteremtő testnevelés: Tanulmányok a testnevelés és a sportolás szerepéről a Kárpát-medencei fiatalok életében. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. 111–122.
45. Urbinné Borbély, Sz. és Seregi, E. (2017): 160 intézmény testnevelő munkaközösségének véleménye a mindennapos testnevelés bevezetéséről, jelenlegi helyzetéről (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, Borsod-Abaúj-Zemplén megye és Hajdú-Bihar megye). In: Rétsági Erzsébet (szerk.) *Sport és Egészségtudományi füzetek.* Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs, 1. 30–43.
46. Viciana, J., Mayorg-Vega, D. and Merino-Marban, R. (2014): Physical Education-Based Planning for Developing and Maintaining Students' Health-Releated Physical Fintness Levels. In: Ricky Todao (ed.): *Handbook of Physical Education Research*. New York: *Nova Science Publishers*. 237-253.
47. World Health Organization (WHO) (2010): Global Recommendations on Physical Activity for Healt. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1
48. World Health Organization (WHO) (2018): Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Switzerland.

Egyéb források

1. 2011. évi CXC. törvény [Köznev. tv.]
2. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100190.TV#lbj71param (letöltés: 2023. 11. 24.)
3. 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról
4. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200020.emm (letöltés: 2023. 11. 24.)
5. 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet a kedvezményezett járások besorolásáról
6. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400290.kor (letöltés: 2023. 11. 24.)
7. 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról

8. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400037.emm (letöltés: 2023. 11. 24.)
9. Európai Sport Charta és A Sport Etikai Kódexe
10. A SPORT ETIKAI KÓDEXE CM_Rec(1992)13.pdf (letöltés: 2023. 12. 03.)
11. Aktív Iskola Program
12. https://www.aktiviskola.hu/ (letöltés: 2023. 12. 03.)
13. DO60 ISKOLAI MOZGÁSÖSZTÖNZŐ PROGRAMOK SZERVEZÉSE
14. https://www.mdsz.hu/hir/palyazatot-hirdettunk-mozgasosztonzo-programok-szervezesere/ (letöltés: 2023. 12. 03.)
15. Millió lépés az iskoládért
16. https://milliolepes.hu/ (letöltés: 2023. 12. 03.)
17. Népszámlálás 2022, Központi Statisztikai Hivatal
18. https://nepszamlalas2022.ksh.hu/ (letöltés: 2024. 01. 03.)
19. Sport XXI. Nemzeti Sportstratégia 2007-2020
20. https://kobanyasc.hu/docs/07sportstrategia.pdf (letöltés: 2023. 12. 03.)
21. Testmozgás hatása az egészségre
22. https://egeszsegvonal.gov.hu/maradj-egeszseges/mozgas.html (letöltés: 2024. 01. 18.)
23. World Health Organization (WHO) 2020-as útmutatója a fizikai aktivitásról és ülő életmódról
24. https://gyogytornaszok.hu/wp-content/uploads/2021/03/who-osszefoglalo.pdf (letöltés: 2023. 01. 18.)
25. World Health Organization (WHO) állásfoglalása a fizikai aktivitásról
26. Physical activity (who.int) (letöltés: 2024. 01. 18.)

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.1

TST/PSS 2023;1-2:24-33
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.2

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

A heti edzésszám növelése megőrzi a férfi felnőtt másodosztályú vízilabda játékosok optimális meccsteljesítményét: az Oázis Sport Club példája

Increasing the number of training sessions per week preserves the optimal match performance of men's second division water polo players: the example of Oasis Sport Club

Szabó Gábor, Krüzselyi Dániel

Oázis Sport Club

Absztrakt: Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa a magyar vízilabda egyik problémakörét az alacsonyabb osztályú játékosok edzettségi állapotának megváltozását és az ebből fakadó különbségeket. Az alacsonyabb osztályú bajnokságokban ez jelentős is lehet, mivel a játékosok gyorsabban elfáradnak és agresszívebbé válhatnak, ami a játékélmény csökkenését vonja maga után. Az Oázis SC csapat 17 felnőtt férfi játékosának edzéslátogatási szokásait (N=17) vizsgáltuk, illetve az „éles" meccsen leadott teljesítményük egyes paramétereit. A vizsgálatunk arra a kérdésre kereste a választ, hogy mekkora edzésmennyiség elengedő egy olyan edzettségi állapot fenntartására, mely mellett megfelelő meccsteljesítményt képes adni az adott játékos. A játékosokat különböző csoportokba soroltuk az edzéslátogatásuk függvényében („a fixen járó" – heti több mint 3 alkalommal; „a rendszeresen járó" – legfeljebb heti 3 edzés, de azonos napokon és „a kevés edzést vállalók" - legfeljebb heti 2 edzés, random napokon). Különböző paraméterek (pl. a mérkőzéseken, a kapura lövések, gólok, személyi hibák és labdaszerzések száma) segítségével vizsgáltuk, hogy mely csoportok esetében látható különbség a meccsteljesítményt illetően. A „kevés edzést látogató" játékosoknál kiegészítő állóképességi edzéseket alkalmaztunk (kompenzációs edzésként), hogy annak esetleges pozitív hatásait vizsgáljuk. A kompenzáló állóképességi edzés tehát a kiesett edzésmennyiséget hivatott kiváltani valamilyen szinten. Varianciaanalízissel (ANOVA) vizsgáltuk a különböző csoportokba sorolt játékosok meccsteljesítményét és a csoportok között fennálló szignifikáns különbséget, melyet post-hoc Tukey-teszt segítségével tártunk fel. Az eredmények alapján a heti három edzés vállalása elegendő ahhoz, hogy ne legyenek kiugró különbségek a rendszeresen (heti 5-6 edzés,) illetve a keveset edzésre járó játékosok (legalább 3 edzés) között. Ezen eredmények rávilágítanak az edzésre járás fontosságára, mely kritikus a játékosok optimális meccsteljesítményének megőrzésében.
Kulcsszavak: edzéselmélet, edzéstervezés, kompenzáció, vízilabda, edzéslátogatás

Abstract: This study aims to show a specific issue within Hungarian water polo, focusing on the fluctuations in the players' endurance levels in lower divisions and the resulting performance disparities between the teammates. Unfortunately, this poses a significant challenge in lower-level championships as players tend to fatigue faster and may become more aggressive, leading to a diminished overall gaming experience. We examined the training attendance habits of 17 adult male players from the Oasis SC team (N=17) and analyzed certain parameters of their in-game performance. The investigation sought to answer the question of how much training volume is necessary to maintain an endurance level that enables a player to deliver a satisfactory game performance. Players were categorized into different groups based on their training attendance („regular attendees" – more than 3 times a week; „consistent attendees" – up to 3 training sessions per week on consistent days, and „infrequent attendees" – up to 2 training sessions on random days).

Szabó Gábor
Oázis Sport Club
1122 Budapest, Maros u. 17.
+36 30 978 0085 | oazis@oazissport.hu

Subsequently, we utilized various performance indicators (shots on goal, goals, personal fouls, and steals per game) to explore differences in game performance among these groups. For players attending fewer training sessions, supplementary endurance training was implemented (as compensatory training) to examine potential positive effects. Following data collection, we supplemented our findings with game statistics and employed Analysis of Variance (ANOVA) to examine performance differences among the categorized groups. Significant differences between groups were further revealed using post-hoc Tukey test. These results highlight the importance of training attendance, which is critical in maintaining optimal match performance for players.
Keywords: training theory, training planning, compensation, water polo

.....

Bevezetés

A vízilabda az egyik legsikeresebb csapatsportág Magyarországon (9 olimpiai aranyérem). A lehetőségekhez mérten, igen komoly utánpótlásbázissal rendelkezik (Bene & Móré, 2017), de nem hagyható figyelmen kívül a nagylétszámú játékosállomány sem. Az MVLSZ adatbank adatait alapján 6628 fő igazolt játékos van nemtől és kortól függetlenül a bajnokságokban ("Magyar Vízilabda Szövetség," 2021). A hazai vízilabda hagyományai és keretfeltételei erős versengést tartanak fenn a játékosok között, akik sajnos az utánpótlásból kiöregedve választás elé kerülnek. A 18-19 éves korosztály számára számtalan lehetőség nyílik és nem egy esetben, a profi sportkarrier lehetősége csak másodlagos (Faragó, 2020). Ezen fiatalok azonban nem szeretnének elszakadni a vízilabda játéktól és a rendszeres testmozgástól, számukra kiváló lehetőségeket nyújtanak az egyre szélesedő alsóbb osztályú bajnokságok (1. táblázat).

1. táblázat – A vízilabda különböző osztályai és a klubok száma nemek szerinti bontásban (Forrás: "Magyar Vízilabda Szövetség," 2023)

Bajnokságok	Osztály	Klubok száma (db)	Játékosok száma (fő)
Női	OB/I.	14	182
	OB/I. B	14	151
Férfi	OB/I.	14	306
	OB/I. B	14	364
	OB II.	21	525
	Bp. Felnőtt	21	465

Az alacsonyabb besorolású bajnokságoknak (OB/I B, OB/II) is kiemelkedő presztízse van hazánkban, mivel számos jelenleg kiemelkedő tehetségű utánpótlás-játékos és korábbi válogatott vagy OB1-es játékos is szerepel a csapatok soraiban (Rétsági, 2015). A vízilabda sport népszerűsége ellenére az igazolt játékosok száma kevésnek mondható (körülbelül 9 ezer fő) a többi látványsportággal összehasonlítva (labdarúgás – 279 ezer fő, kézilabda – 106 ezer fő, kosárlabda – 54 ezer fő, röplabda – 23 ezer fő és jégkorong – 8 ezer fő). A Ennek egyik legfőbb oka a speciális infrastruktúra fenntartása, mivel ez a sportág vízhez kötött, illetve az, hogy hosszú képzési időt igényel (Pavlik et al., 2015).

A vízilabdában olyan tényezők (vízben való játék) és összetevők (sok test-test elleni erőfeszítés, magas labdatechnikai elvárások) vannak, melyek megkövetelik a magasabb szintű alap-állóképességet, mivel e nélkül már-már szinte lehetetlen megfelelő minőségben játszani (Smith, 1998). A vízben való mozgás (úszás) önmagában is megterhelő, a vízilabdázás során azonban a birkózás és a kézilabda egyes elemeinek végrehajtása is többletterhe-

lésként jelenik meg. Ezen kívül megnövekedett figyelem (vízben rosszak a hallási és látási viszonyok) és koncentráció (csapattaktika, helyzetfelismerés, bírói közbeavatkozások) is szükséges, amelyek még fokozottabb igénybevételt jelentenek, mind fizikálisan, mind pedig szellemileg (Cox et al., 2014; Magas, 2020).

A vízilabda komplex mozgásanyaga és taktikai háttere ugyanakkor megfelelő terhelést jelentenek, mind az amatőr, mind pedig a rekreációs célú vízilabdaedzésen vagy mérkőzésen résztvevők számára is. A vízilabda bár Angliában alakult ki, tradicionálisan Közép-Európában űzik a legmagasabb szinteken Ez nem csak a sportteljesítményre igaz, hanem a kulturális hatásában is meglátszik (Sindik & Gjurašić, 2017). Ezáltal a vízilabdaedzések szervezetre gyakorolt számos pozitív egészségügyi vonatkozása mellett, a pszichés (logikai és motoros képességek használata) és a szociális (csapathoz tartozás, csapaton belüli hierarchia) igényeket is messzemenően kielégíti. A vízilabda fiziológiás hatását egy korábbi tanulmányban vizsgálta Nemet és mtsai (Nemet et al., 2003), 14-16 éves korosztályú lányok esetében. A vizsgálat során arra jutottak, hogy a tipikus vízilabdaedzés során az immunkémiai válaszok olyan katabolikus reakciókat indukálnak, melyek citokinek által közvetített gyulladási folyamatokat okozhatnak. Azonban a cikk nem tér ki arra, hogy ez bármely más fizikai tevékenység esetén is fennállhat, illetve az adatokból nem lehet következtetni a tényleges következményekre.

Az alsóbb osztályú mérkőzéseken a csapatok többségénél a technikai képességek többé-kevésbé kiegyenlítettek. Az alap-állóképesség hiánya viszont már abban megmutatkozik (különböző mérhető vérkémiai paraméterben is), hogy az adott játékos úszómozgása lelassul és akadozott lesz, emellett a finommotoros mozgások is korlátozottá válnak. Ezáltal a vízilabda játék kulcselemei – a passzok és a lövések–, pontatlanok, gyengék és technikailag hibásan végrehajtottak lesznek (Melchiorri et al., 2010). Ennek elkerülése végett az alsóbb osztályokban is fontos a rendszeresség és a fokozatosság elveinek betartása és betartatása az edzéseken. Az alacsonyabb osztályokban játszó játékosok sérüléseinek jelentős része e két elv figyelmen kívül hagyása miatt következik be, ami – szélsőséges esetben – az adott játékos „amatőr" sportpályafutásának a végét is jelentheti (Spittler & Keeling, 2016). A vízilabdázás közben szerzett sportsérülések, főként a váll-, illetve a fej- és nyaksérülés igen gyakorinak számítanak (Forrester, 2022; Hams et al., 2019). Ez nem csak az alsóbb osztályokban, hanem nemzetközi szintéren is jellemző, de tény hogy sokkal kisebb arányban (Mountjoy et al., 2019).

Természetesen a különböző másod- és harmadosztályú klubok esetén az edzések számában is vannak különbségek, de egy bizonyos szint felett nem lehet több edzést tartani, mivel a játékosok nem főállású sportolók, hanem például egyetemi tanulmányaikat végzik vagy 8 órás munkaviszonnyal rendelkeznek, és ez pedig, érthető okokból, behatárolja az időkeretet. Átlagosnak mondható az OB1/B-ben (másodosztálynak felel meg) a heti 4-8 edzés a felkészülési időszak során. Ebbe beletartoznak a szárazföldi edzések is, melyek jóval rövidebb, de nagy intenzitású súlyzós vagy gimnasztikai elemeket tartalmazó edzésnek felelnek meg. A bajnokság ideje alatt átlagosan 4-5 edzést tartanak az edzők, ez nagyban függ a csapat célkitűzéseitől, illetve a játékosok igényeitől. Az edzésszámok drasztikusan kisebbek a harmadosztályú csapatok esetében, nem beszélve a területi bajnokságokról, melyek csapatai közül egyesek olykor csak heti egy edzést tartanak.

A fiatalabb játékosok tehát az utánpótlás korosztályt követően szembesülnek a munka (egyetem vagy mindkettő egyszerre) és a magánélet egyensúlya mellett a sport és a magánélet egyensúlyának problémájával is. Ezekben az alacsonyabb besorolású bajnokságokban lehetőségük van kialakítani a számukra legmegfelelőbb szabadidő- munka-sport arányt. Ebből következik, hogy az edzéslátogatások rendszertelenné vagy csökkenő számúvá válnak, így a játékosok állóképessége és az egyéb testedzésből fakadó mérhető paraméterei változatosak és nagy szórást mutatnak (Farkas et al., 2017; Kovács, 2016). A játékosok technikai szinten tartása és a kondicionális képességek szintre hozása tehát elengedhetetlen az alacsonyabb osztályokban is, mivel a különböző állóképességgel rendelkező játékosokat szinte lehetetlen egységesen és optimálisan terhelni. Így pedig a taktikai lehetőségek száma is beszűkül, mind a védekezésben, mind pedig a támadásban. Ennek a problémának a feloldására lehet alkalmazni az úgynevezett kompenzációs edzésformát.

A kompenzációs edzés fogalma és fogalmi keretei igen szélesek, mivel a sporttudományi szakirodalomban számos helyen előfordul. A terminus

maga a „*compensare*" latin eredetű igéből származik, jelentése: kiegyenlíteni, ellensúlyozni (erőt/káros hatást). Tehát a kompenzációs edzések körébe tartoznak azon mozgások és mozgásformák, melyek segítségével a sportágspecifikus terhelések okozta egyoldali terheléseket hivatott kompenzálni. Ezen túlmenően az izomegyensúly fenntartása és a helyes testtartás megőrzése is ilyen kompenzációs edzések keretén belül valósulnak meg. A regeneráció mellett kiemelt szerepe van a sérülések megelőzésében és az ízületi funkciók megtartásában/javításában is. A kompenzációs edzések körébe azon edzésformákat is beleértjük, melyek az átmeneti időszakokban a sportolók teljesítményének nagymértékű csökkenését hivatottak megakadályozni.

Labdajátékosok esetében a kompenzációs edzés a keretből kimaradó (keveset játszó) játékosok, sérülés után, illetve a fiatal játékosok edzésének bővítésére szolgál. Vizsgálatunkban a különböző állóképességű vízilabda játékosok felzárkóztatásának elősegítését értjük ez alatt, melynek lényege, hogy az edzéstervezésében a kevesebb heti edzésszámot vállaló játékosok edzésmunkája inkább az alap-állóképességre fókuszál. Az edzéstervezés az ő esetükben túlnyomóan aerob állóképességi úszás feladatokat tartalmaz különböző levegővételi variációkkal, főként közép- és hosszú résztávokkal. Ezt a típusú edzésmunkát az edzés teljes időtartama alatt végezték, így ezen játékosok esetében a technikai képzés elmaradt. A rendszeresen járó játékosok esetében az edzéstervezés periodizálása szabadabban tervezhető, mivel folyamatos és megfelelő mértékű edzésinger éri őket.

A másik alkalmazása az eltérő időbeosztású és elfoglaltságú játékosokból álló csapat "felkészítése" esetén lehetséges, amikor a játékosok hasonló mértékű aerob terhelése a fő szempont. Az ifi korosztályból kiöregedők ugyanis tudják vállalni a napi két edzést, míg az idősebb/dolgozó játékosok csak a délutáni edzést tudják látogatni. Az nem lehet cél, hogy azonos terhelést kapjon a két csoport, mivel a 4-6 órányi edzésterhelést nem lehet belesűríteni 2 órába. Viszont arra lehet törekedni, hogy a délelőtt edzésre járók edzésmunkáját jobban elosztva, a délutáni csoport is megfelelő edzésterhelést kapjon, vagyis a délelőtti csoportba tartozók a délutáni edzésen alacsonyabb, a csak délutánira járók magasabb intenzitású edzésterhelést kapjanak. Egy másik lehetséges megoldás, hogy a délelőtti edzések alkalmával a technikai és taktikai elemek gyakorlására kerül a hangsúly, azonban – középtávon – a két csoport között látványos különbségek megjelenésére lehet számítani technikai és taktikai tudás szempontjából (bár ez még mindig kisebb fokú lesz, mint amit az állóképességben lehet észlelni, a 4-6 és a 2 órányi edzésmunkát végzők között). Azt viszont nem szabad szem elől téveszteni, hogy végeredményben ez nem jelenti azt, hogy mindenki azonos edzésterhelést fog kapni.

A mérkőzés-teljesítmény vizsgálata és értékelése nem lehet teljesen objektív. Ennek az a fő oka, hogy a vízilabda egy rendkívül komplex sportág. A környezeti tényezők (medence típusa, pálya mérete) is igencsak megnehezítik az adatok objektív értékelését, de az sem mindegy, hogy hazai vagy idegenben játszott meccset vizsgálunk. Ahogy azt sem lehet kizárni, hogy véletlenül téves bírói döntés születik, mert az adatokban ilyen típusú hiba is bekerül. Nem felmentve őket, de a játék intenzitása és a víz alatt zajló történések miatt igen komoly fókuszált játékvezetésre van szükség, melyet négy negyeden keresztül nem minden esetben lehet megvalósítani. A labdarúgásban egy-egy játékszituációnak meg vannak a szabályai és a szerint kell ítélni (a VAR-korszakban lehet korrigálni), míg a vízilabda esetében a bírók számára nincs ilyen jellegű iránymutatás (bár a nemzetközi meccseken bevezetésre került a VAR a mi sportágunkban is) (Lozovina & Lozovina, 2019; Viduka et al., 2021). ezen történések azonban nem jelennek meg közvetlen módon az adatokban; a kiállítás ténye igen, de annak oka nem. Ezáltal nem lehet következtetni olyan dolgokra, hogy a fáradásból adódóan (kényszerből) állíttatta ki magát az adott játékos vagy „csupán" egy jól kivitelezett támadás végén került a kiállítási zónába.

Fontos azt is tudni, hogy a meccsteljesítményhez a játékosoknak játékidőre van szükségük, amelyet a vezetőedző határoz meg. Az ideális felméréshez az összes játékosnak azonos idejű játékidőre lenne szüksége, amely nem kivitelezhető. Az edző feladata abban áll, hogy egy-egy játékosnak pont annyi idejű és gyakoriságú játékidőt ad, amellyel az adott játékos a legnagyobb hasznot tudja hozni a csapatnak. Ezért fordulnak elő olyan mérkőzések, ahol nem történik csere, de olyan is, ahol, 1-2-3 percenként úgynevezett „oroszcserét" vagy sorcserét hajtanak végre (bár ez inkább a 1990-es években volt jellemző). Számos különböző vízilabda-iskola létezik ebből a szempontból, edzője

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.2

és nemzete válogatja, milyen cserelehetőségeket milyen gyakorisággal alkalmaznak. Ebből adódik, hogy ez a tényező sem az adott játékoson múlik, így előfordulhat olyan, hogy egy több edzést végig dolgozó játékos kevesebb játékpercet kap és fordítva. A posztonkénti meccspercek is változatosak, mivel egy bekk minden bizonnyal kevesebb percet tölt vízben, mint mondjuk egy szélső játékos. A játékidőt tehát nem vizsgáltuk, mivel szubjektív és posztcentrikus tényezőként határoztuk meg, és az adatokból csak az adott edzői látásmód tükröződne vissza. A góllövési kísérlet (röviden lövés) adatok is jó fokmérői lehetnek egy adott játékosnak, azonban csak az adott posztra vetítve, mivel a különböző posztokon játszó játékosok más-más feladatot töltenek be a csapaton belül.

Anyag és módszer

Résztvevők

A kompenzációs edzések hatásainak vizsgálatához a saját csapatunk férfi játékosainak (18 évesnél idősebb korcsoport) edzéslátogatási szokásait és teljesítményét vettük alapul (N=18). Az adatfelvételezés során név szerint vettük fel az adatokat, hogy könnyebben lehessen figyelemmel követni a változásokat, mind az edzéslátogatás, mind pedig az teljesítmény tekintetében. Az elvégzett munka és edzésteljesítmény jellemzői mellett az egyes úszásidőket is összehasonlítottunk, viszont az eredmények közlése és bemutatása során anonim módon jártunk el, tehát a jelenség megfigyelését a saját csapatunkban végeztük el, a 2020/2021-es szezonban.

Adatfelvételezés

Az adatfelvételezés a 2020/2021-es szezonban történt, mely során az elvégzett munka mennyiségét számszerűsítettük, a vizes és szárazföldi edzések terjedelmével (percben). A játékosokat három csoportba soroltuk (csoportonként 6-6 játékos): a fixen járók (heti több mint 3 alkalommal), a rendszeresen járók (legfeljebb heti 3 edzés, nagyjából azonos napokon) és a kevés edzést vállalók (legfeljebb heti 2 edzés, random napokon). A fixen edzésre járók rendes edzésekre jártak, melyek tartalmaztak technikai, gyorsasági, erőállóképességi és állóképességi gyakorlatokat. A rendszeresen edzésre járók, a kihagyott napot követően kompenzációs edzésen vettek részt, majd a többi edzésük az edzésterv szerint folyt a héten. A kevés edzést vállalók mindegyik edzése kompenzációs célú állóképességi edzés volt, melyet ugyanazon alkalommal végeztek, míg a többiek a rendes edzésterv szerint készültek. A meccs statisztikákból különböző paramétereket vettünk alapul, többek között a kiállításokat, a gólokat és kihagyott lövéseket. Sajnos egyes alapvető paraméterek – mint például: a vízben töltött idő, a cserék pontos időpontjai és összetétele – mérése nem volt megoldható, mivel azok folyamatos nyomon követése technikai problémákba ütközött, így ezekről nem állnak rendelkezésre adatok,

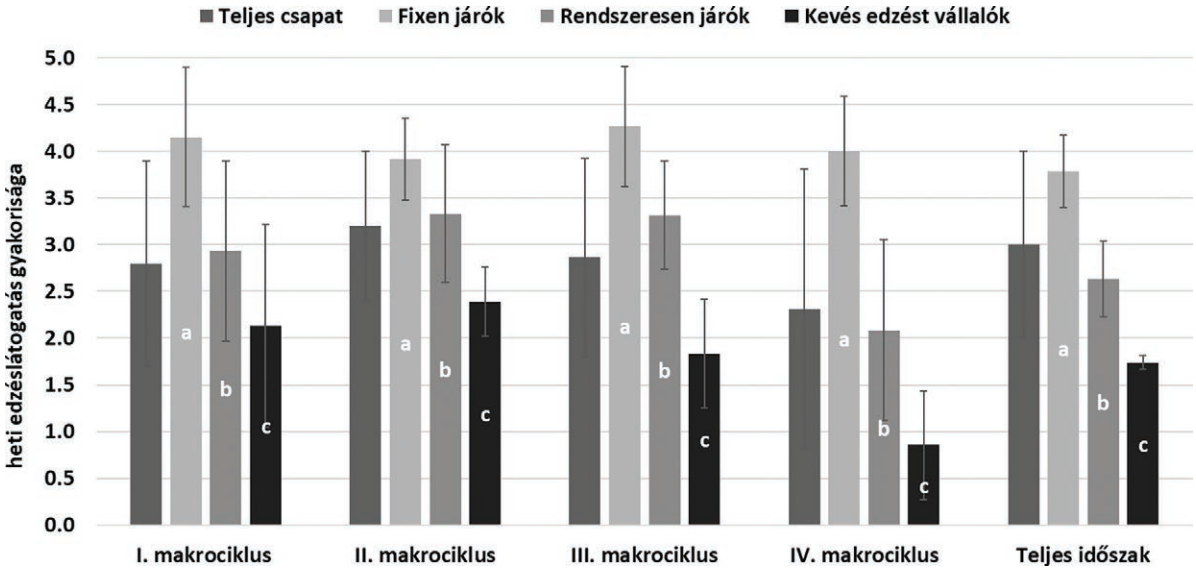
Adatelemzés

A hetente felvett adatokat Excel-táblázatokba gyűjtöttük, majd egy összesítő táblázatot alakítottunk ki, mely tartalmazta a vizsgálati időszak összes adatát (214 edzésnappal számolva). Ezen adattábla szolgáltatta az alapot a statisztikai elemzéseinkhez, melyet Statistica (13.0.0, TIBCO Software) szoftver segítségével végeztünk. Az elemzéshez próbastatisztikai módszerekkel ellenőriztük az adatok normalitását (Shapiro-Wilk teszt) és homogenitását. Az adatokat varianciaanalízis segítségével vizsgáltuk, hogy a csoportok között van-e különbség. A különbségek igazolását követően pedig post-hoc tesztet (Tukey-teszt) végeztünk, hogy megállapítsuk, mely csoportok különböznek szignifikánsan. Az adatelemzés során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a többet edző játékosok gólérzékenyebbek-e, kevesebb kiállítást gyűjtenek, illetve kevesebb kihagyott lövéssel rendelkeznek, vagyis összességében jobb teljesítményt képesek-e nyújtani a kevesebbet edző társaiknál.

Eredmények

Edzésgyakoriság és edzésterjedelem a különböző csoportokban

Az edzésgyakoriság és terjedelem követése az adatfelvételezés során igen könnyen nyomon követhető, mely során a különböző csoportok összességéről és külön-külön is levonhatók következtetések. A vízilabda sportág elég specifikus, mivel a bajnokságok lebonyolítása miatt a vegyes felkészülési időszakokat alapozó időszakok váltják. Az **1. ábrán** az vizsgált időszak edzéslátogatásainak a számát (az értékek átlag±szórás) láthatjuk, illetve az átlagok alapján kialakított csoportok közötti különbségeket, a két mezociklust magába foglaló 10 hetes periódusokat és a teljes periódust vizsgálva.



1. ábra – A heti edzéslátogatások alakulása makrociklusokra bontva és a teljes időszakot vizsgálva - a különböző betűk a szignifikáns különbséget mutatják a különböző csoportok között ($p < 0.05$) (Forrás: saját szerkesztés)

Az 1. ábrán jól látható, , hogy a fixen edzésre járó játékosok csoportja élesen elválik a többitől és kisebb szórást mutat a heti edzés látogatásuk is, vagyis e csoportba tartozók, tényleg valamilyen okkal maradnak távol az edzésektől (a csoport tagjai főként egyetemre járnak). Ennek a jelentőségét a kismértékű hullámzásban érhetjük tetten a II. – IV. vizsgálati makrociklusban, ugyanis akkorra estek a felsőoktatási vizsgaidőszakok. Ezen játékosokról még elmondható, hogy az edzés motiválja őket és szeretnek ebbe a közösségbe járni. A rendszeresen edzésre járók a teljes időszakot figyelembe véve, 2-3 edzésre járnak le hetente, azonban nagyban rontja a képet, hogy a nyár közeledtével (IV. makrociklus) az edzéslátogatásban a fegyelem jelentősen romlik a csoporton belül. A kevés edzést vállalók többsége idősebb játékos, de vannak köztük egyetemisták is. Az idősebb játékosok általában főállásban dolgoznak, így a túlóra és az esetleges egyéb elfoglaltságok miatt az edzéslátogatás gyakorisága jelentősen romlik. A nyári időszakban ez a csoport is jelentősen elmarad fegyelmezettségben a megelőző ciklusokhoz képest.

Az elvégzett edzésmunka terjedelmének a követése is megoldott volt, mivel az edzésnaplók segítségével könnyedén nyomon követhetőek az úszásmennyiségek. Az összehasonlításhoz egyes edzéseket vizsgáltuk, a kompenzációs edzésen résztvevők és a fixen járók egy adott edzésen (oszlopdiagram) leúszott távjai láthatóak a 2. ábrán.

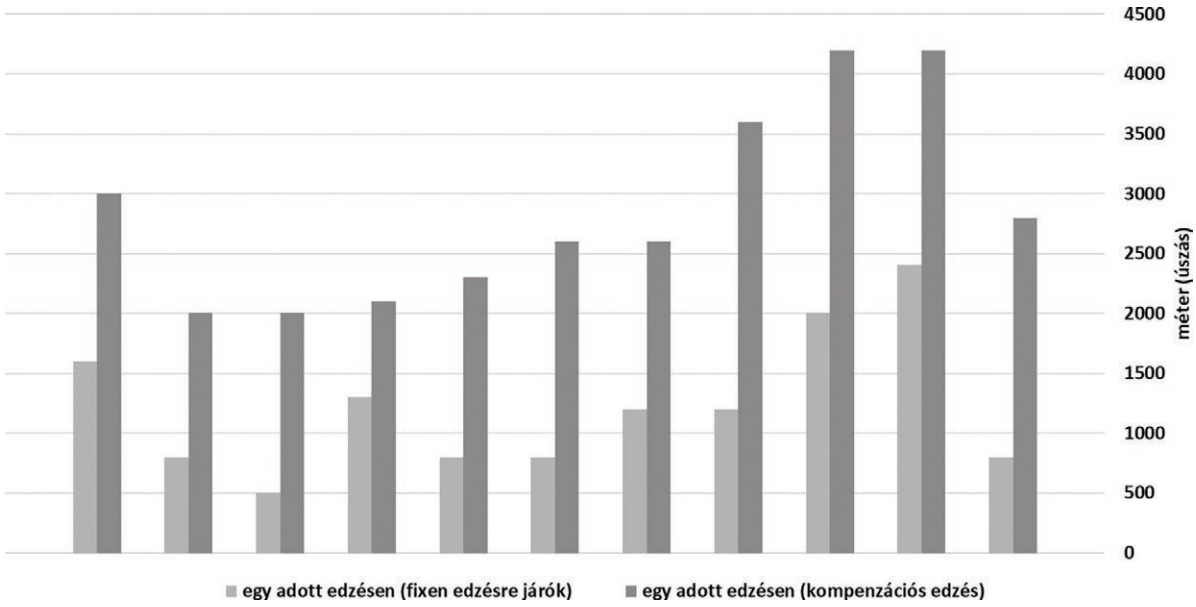
A különböző időpontok kiválasztását randomizált módon végeztük el randomszám generátor segítségével (MDN Web Docs, 2022), így a 2. ábrán találhatók alapozó, pihenő és idény közbeni időszakokból származó adatpontok is. A hullámzás ebből adódik. Az ábrán jól kirajzolódik, hogy a kompenzációs edzések mértéke bár nagyobb, mint a másik csoport esetében, viszont azt is hozzá kell tennünk, hogy a kompenzációs edzéseket végzők edzésmennyisége sohasem éri el a teljes heti mennyiségeket, melynek praktikus oka van (nem áll rendelkezésre ekkora időkeret), illetve az edzésmunka kondicionális része mellett a technikai és labdás részekre is hangsúlyt kell helyezni. Kompenzációs edzésként így a teljes edzésmennyiség megközelítőleg a 80±7 %-át kapják a játékosok, de ennek a nagy része közepes intenzitású és levegő visszatartásos formában valósul meg. A fixen edzésre járó játékosok azonban adott napon az edzéstervben szereplő munkát végzik, és nem egy esetben csupán a 25 %-át ússzák annak a mennyiségnek, melyet a kompenzációs csoport úszik.

Meccsteljesítmény változásai

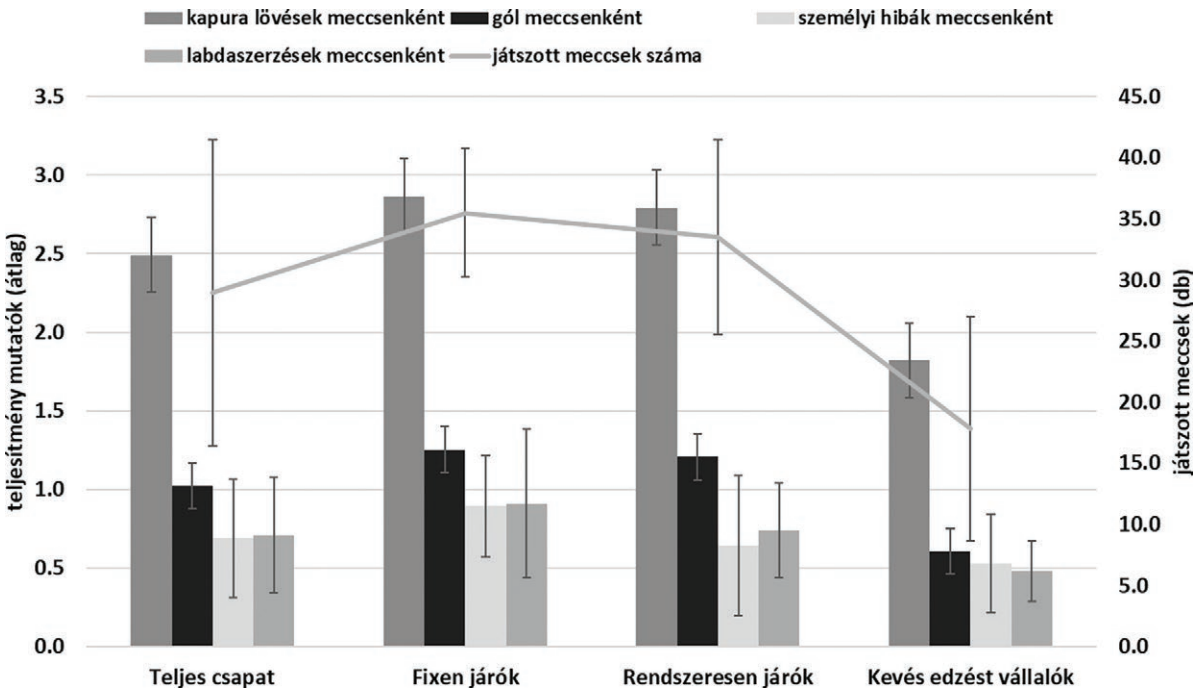
Elméletileg minden játékos lőhet, valójában azonban csak egy labda van a vízben, így a játék alapját a lövési lehetőségek kialakítása jelenti a támadócsapat szemszögéből, melyből egyik

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.2

vagy másik játékos próbálkozhat. A vizsgálatunk szempontjából tehát a csoportokat hasonlítjuk össze, minden kísérletet figyelembe véve, vagyis a kihagyott lövést és a gólt is számításba vettük a kiértékelés során. Egy ábrán tűntettük fel a vizsgálati eredményeinket, melyek így jó összehasonlítási alapot nyújtanak ahhoz, hogy a teljes csapatra vonatkozó adataink mellett a különböző csoportokra vonatkozó statisztika adatainkat lássuk. A jobb összehasonlíthatóság kedvéért a játszott meccsek számát is feltüntettük (3.ábra).



2. ábra – Random módon kiválasztott edzések úszásterjedelmei a vizsgált csoportok esetében
(Forrás: saját szerkesztés)



3. ábra – A vizsgált meccsteljesítményi mutatók alakulása a különböző csoportokban
(Forrás: saját szerkesztés)

A fixen és a rendszeresen járó játékosok teljesítménymutatói között nem volt tapasztalható jelentős eltérés. A kevés edzés vállalók mutatói igen alacsonynak mondhatók a meccs teljesítményt illetően, a teljes csapat adataihoz képest is. A játszott meccsek számát tekintve 60 %-kal kevesebb meccsen tudnak játszani, sérülés vagy nem megfelelő edzettségi állapot miatt. A mérkőzéseken azonban kevesebbszer is állítják ki őket, aminek az lehet az oka, hogy mivel nem tudják egy az egyben felvenni a versenyt az ellenféllel szemben, így akciógólokat lőnek róluk. E jelenség pontos hátterének a megértéséhez további adatok szükségesek. A góllövési statisztikájuk is jóval gyengébb; közel 59%-kal rosszabb teljesítményt nyújtanak mérkőzések átlagát tekintve (az összes lőtt góljaik száma 82), mint a másik két csoportba tartozó játékosok. Ennek több oka is lehet; aki nem jár rendszeresen edzésre, nem terhelhető megfelelően és emellett kevesebb meccset tud vállalni és nem utolsó sorban sérülékenyebb is, mivel az éves edzéstervben előírt és alkalmazott periodizáció nem lesz összehangolva az kimaradó sportoló éppen aktuális állapotával (Mujika et al., 2018). A kevés edzést vállalók átlagosan 67%-kal gyengébb teljesítményt képesek nyújtani meccs teljesítménymutatókban a teljes csapat átlagához képest, ami azt jelentheti, hogy a kompenzációs edzés nem elégséges és ez a fajta edzésmunka nem segít a problémán. Azonban a kompenzációs edzésnek a legalább heti 3 edzésre járó és nagyjából azonos napokon résztvevő játékosok esetében megfelelő terhelésnek bizonyult.

Megbeszélés és következtetések

Az alacsonyabb osztályú bajnokságokban a meccsterhelés igen magasnak mondható (heti 1-2), miközben egy adott csapat játékosai között az edzettségi szint jelentős különbségeket mutat. Ennek hátterében jellemzően a kevesebb edzéslátogatás áll, amely a mai trendek és igények miatt egyre nehezebben növelhető a játékosok, főleg a fiatalok körében. A tanulás(munka)-edzés-magánélet egyensúlya nem valósítható meg komoly és tudatos tervezés nélkül. Egyes kiöregedő utánpótlás játékosok számára azonban a későbbiekben is kiemelt jelentőségű marad a vízilabda. Ehhez a sportághoz viszont az alap-állóképesség kiemelt jelentőséggel bír, mivel a játék élvezeti értéke is csökkenhet, ha nem megfelelőek a kondicionális alapok (főleg nagyobb terhelés esetében). Azonban nem szabad elfelejteni, hogy a több edzés alkalom változatosabb edzésprogramot és több labdás gyakorlást foglalhat magába, így csupán a kondicionális képességek egyoldalú fejlesztése sem lehet kiemelt cél. A saját vizsgálatuk során próbáltunk egészséges egyensúlyt találni a különböző csoportok edzésmunkája között, mely több-kevesebb sikerrel meg is valósult. Azonban a motiváció is csökkenthet, ha azt látják a játékosok, hogy folyamatos kompenzációs edzéseket kell végezniük. A vizsgálati kérdésünkre egyértelmű választ kaptunk, de eredményeinket fenntartásokkal kezeljük, mivel a vizsgáltunkat csak kisszámú résztvevővel sikerült elvégeznünk.

A kompenzációs edzés fogalma és az ilyen fajta edzésterhelés alkalmazása, egy olyan eszköz lehet az edzők kezében, amivel a jövőben az alsóbb osztályú klubok is élni tudnak. Egy adott csapaton belül a rendszeresen edzésen résztvevő, de nem minden edzésre lemenő játékosok számára lehet megfelelő edzéstervezési forma, ami segíthet a kieső edzések pótlására. Vizsgálatunkból kiderült, hogy egy bizonyos szinten (kevesebb mint heti három edzés), edzésterhelési szempontból is hatástalannak bizonyul, mivel a rendszerességi kritériuma nem tud érvényesülni, így a kompenzáló terhelés feleslegessé válik.

Összefoglalás

A különböző paraméterek alapján, a heti 3 edzésnél kevesebbet vállaló játékosok igen nagy különbségeket mutatnak a góllövési kísérletek számában, a gólérzékenységben és labdaszerzésekben, mert e játékelemek végrehajtásához igen komoly állóképességre van szükséges. Ebben az esetben a kompenzációs edzés is hatástalan, mivel nem kapja meg a sportoló az optimálisnak mondható folyamatos és rendszeres terhelést. A kompenzációs terhelés azonban igenis hatásos a rendszeresen járó játékosok esetében, mivel a rendszeres edzésterhelés megfelelő alapot nyújt ahhoz, hogy a szükséges állóképességet fenntartsuk.

A meglátásunk, az, hogy a különböző osztályokban játszó csapatok igen változatos képet mutatnak, mind edzettségi állapot, mind pedig technikai tudás alapján. Ezáltal a játékosoknak célszerű olyan csapatot választani, amelyben a játékosok azonos edzésgyakoriság mellett, azonos edzésmunkát végeznek, mivel így az adott csapat játéka egységes lesz a maga szintjén, és nem lesznek kiugró különbségek a játékosok között hosszútávon sem. A játékosoké tehát a felelősség és szabadság is ab-

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.2

ban, hogy olyan csapatot válasszanak, amelyik a saját élethelyzetükhöz és céljaikhoz legoptimálisabb. Ezáltal a magyar vízilabda sportág nyitott lehet minden játszani vágyó vízilabdázó számára, amelylyel a sportág csak nyerhet, rövid és hosszútávon egyaránt.

Szakirodalomjegyzék

1. Bene, Á., Móré, M., 2017. Egy világméretű sportesemény, a 2017 Vizes Világbajnokság néhány társadalmi aspektusa a jövő managereinek szemszögéből a felkészülési időszakban. Int. J. Eng. Manag. Sci. 2, 40–59. https://doi.org/10.21791/ijems.2017.4.4.
2. Cox, G.R., Mujika, I., Van Den Hoogenband, C.R., 2014. Nutritional recommendations for water polo. Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab. 24, 382–391. https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0003
3. Faragó, B., 2020. A sport és a sportoló, mint a területi tőke társadalmi, gazdasági eleme. Civ. Szle. 17, 39–59.
4. Farkas, J., Jókai, M., Kozsla, T., 2017. A sportolói kettős karrier fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon. Testnevelés Sport. Tudomány 2, 81–88. https://doi.org/10.21846/tst.2017.1-2.14
5. Forrester, M.B., 2022. Water polo-related injuries among adolescents and young adults treated at emergency departments. Int. J. Adolesc. Med. Health 34, 393–399. https://doi.org/10.1515/IJAMH-2020-0118/MACHINEREADABLECITATION/RIS
6. Hams, A., Evans, K., Adams, R., Waddington, G., Witchalls, J., 2019. Epidemiology of shoulder injury in sub-elite level water polo players. Phys. Ther. Sport 35, 127–132. https://doi.org/10.1016/J.PTSP.2018.12.001
7. Kovács, K., 2016. Sport és inklúzió, in: Semsei, I., Kovács, K. (Eds.), Inkluzív nevelés - inkluzív társadalom. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, pp. 294–316.
8. Lozovina, M., Lozovina, V., 2019. Proposal for changing the rules of water polo. Sport Sci. 12, 14–26.
9. Magas, I., 2020. Kritikus helyzetek a labdajátékokban és a „láthatatlan" mentális tényezők - Citius, altius, fortius. Testnevelés. Sport. Tudomány 5, 23–31. https://doi.org/10.21846/tst.2020.1-2.2
10. Magyar Vízilabda Szövetség [WWW Document], 2023. waterpolo.hu. URL https://waterpolo.hu/adatbank/jatekosok (accessed 10.5.23).
11. MDN Web Docs, 2022. Math.random() - JavaScript | MDN [WWW Document]. URL https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Math/random (accessed 4.25.22).
12. Melchiorri, G., Castagna, C., Sorge, R., Bonifazi, M., 2010. Game activity and blood lactate in men's elite water-polo players. J. Strength Cond. Res. 24, 2647–2651. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e3486b
13. Mountjoy, M., Miller, J., Junge, A., 2019. Analysis of water polo injuries during 8904 player matches at FINA World Championships and Olympic games to make the sport safer. Br. J. Sports Med. 53, 25–31. https://doi.org/10.1136/BJSPORTS-2018-099349
14. Mujika, I., Halson, S., Burke, L.M., Balagué, G., Farrow, D., 2018. An integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. Int. J. Sports Physiol. Perform. 13, 538–561. https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0093
15. Nemet, D., Rose-Gottron, C.M., Mills, P.J., Cooper, D.M., 2003. Effect of water polo practice on cytokines, growth mediators, and leukocytes in girls. Med. Sci. Sport. Exerc. 35, 356–363. https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000048722.84182.E3
16. Pavlik, G., Gábor, A., Pavlik, A., 2015. Ügyeletes orvosi teendők vízilabdában. Sport. Szle. 56, 64–66.
17. Rétsági, L., 2015. A sport társadalmi aspektusai, PTE ETK. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs.
18. Sindik, J., Gjurašić, M., 2017. The Motivation for Visiting Recreational Sports Event "Wild League" in Water Polo. NAŠE MORE Znan. časopis za more i Pomor. 64, 9–15. https://doi.org/10.17818/NM/2017/1.9
19. Smith, H.K., 1998. Applied physiology of water polo. Sport. Med. 26, 317–334. https://doi.org/10.2165/00007256-199826050-00003/METRICS
20. Spittler, J., Keeling, J., 2016. Water Polo Injuries and Training Methods. Curr. Sports Med.

Rep. 15, 410–416. https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000305

21. Viduka, D., Ilić, L., Dimitrijević, V., 2021. Modern Technologies in Sport, with Reference to Video Technologies, in: Proceedings of the International Scientific Conference - Sinteza 2021. Singidunum University, Beograd, Serbia, pp. 277–281. https://doi.org/10.15308/sinteza-2021-277-281

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.2

TST/PSS 2023;1-2:34-43
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.3

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

A kompenzációs edzés jelentősége a férfi felnőtt másodosztályú vízilabdában az Oázis SC példáján keresztül

The importance of compensatory training in water polo by using the example of Oázis SC

Szabó Gábor, Krüzselyi Dániel

Oázis Sport Club

Absztrakt: Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa a magyar vízilabda egyik problémakörét az alacsonyabb osztályú játékosok edzettségi állapotának megváltozását és az ebből fakadó különbségeket. Az alacsonyabb osztályú bajnokságokban ez jelentős is lehet, mivel a játékosok gyorsabban elfáradnak és agresszívebbé válhatnak, ami a játékélmény csökkenését vonja maga után. Az Oázis SC csapat 17 felnőtt férfi játékosának edzéslátogatási szokásait (N=17) vizsgáltuk, illetve az „éles" meccsen leadott teljesítményük egyes paramétereit. A vizsgálatunk arra a kérdésre kereste a választ, hogy mekkora edzésmennyiség elengedő egy olyan edzettségi állapot fenntartására, mely mellett megfelelő meccsteljesítményt képes adni az adott játékos. A játékosokat különböző csoportokba soroltuk az edzéslátogatásuk függvényében („a fixen járó" – heti több mint 3 alkalommal; „a rendszeresen járó" – legfeljebb heti 3 edzés, de azonos napokon és „a kevés edzést vállalók" - legfeljebb heti 2 edzés, random napokon). Különböző paraméterek (meccsenkénti kapura lövések, gólok, személyi hibák és labdaszerzések) segítségével vizsgáltuk, hogy mely csoportok esetében látható különbség a meccsteljesítményt illetően. A „kevés edzést látogató" játékosoknál kiegészítő állóképességi edzéseket alkalmaztunk (kompenzációs edzésként), hogy annak esetleges pozitív hatásait vizsgáljuk. A felvételezést meccs statisztikákkal egészítettük ki az adatainkat. Varianciaanalízissel (ANOVA) vizsgáltuk a különböző csoportokba sorolt játékosok meccsteljesítményét és a csoportok között fennálló szignifikáns különbséget, melyet post-hoc Tukey-teszt segítségével tártunk fel. Az eredmények alapján a heti három edzés vállalása elegendő ahhoz, hogy ne legyenek kiugró különbségek a rendszeresen (heti 5-6 edzés,) illetve a keveset edzésre járó játékosok (legalább 3 edzés) között. Ezen eredmények rávilágítanak az edzésre járás fontosságára, mely kritikus a játékosok optimális meccsteljesítményének megőrzésében.
Kulcsszavak: edzéselmélet, edzéstervezés, kompenzáció, vízilabda, edzéslátogatás

Abstract: This study aims to show a specific issue within Hungarian waterpolo, focusing on the fluctuations in the players' endurance levels in lower divisions and the resulting performance disparities beetween the teammates. Unfortunately, this poses a significant challenge in lower level championships as players tend to fatigue faster and may become more aggressive, leading to a diminished overall gaming experience. We examined the training attendance habits of 17 adult male players from the Oasis SC team (N=17) and analyzed certain parameters of their in-game performance. The investigation sought to answer the question of how much training volume is necessary to maintain an endurance level that enables a player to deliver a satisfactory game performance. Players were categorized into different groups based on their training attendance („regular attendees" – more than 3 times a week; „consistent attendees" – up to 3 training sessions per week on consistent days, and „infrequent attendees" – up to 2 training sessions on random days). Subsequently, we utilized various performance indicators (shots on goal, goals, personal fouls, and steals per game) to explore differences in game performance among these groups. For players attending fewer training sessions, supplementary endurance training was implemented (as compensatory training) to examine potential positive effects. Fol-

Szabó Gábor
Oázis Sport Club
1122 Budapest, Maros u. 17.
+36 30 978 0085 | oazis@oazissport.hu

lowing data collection, we supplemented our findings with game statistics and employed Analysis of Variance (ANOVA) to examine performance differences among the categorized groups. Significant differences between groups were further revealed using post-hoc Tukey test. These results highlight the importance of training attendance, which is critical in maintaining optimal match performance for players.
Keywords: training theory, training planning, compensation, water polo

.....

Bevezetés

A vízilabda az egyik legsikeresebb csapatsportág Magyarországon (9 olimpiai aranyérem). A lehetőségekhez mérten, igen komoly utánpótlásbázissal rendelkezik (Bene & Móré, 2017), de nem hagyható figyelmen kívül a nagylétszámú játékosállomány sem. Az MVLSZ adatbank adatait alapján 6628 fő igazolt játékos van nemtől és kortól függetlenül a bajnokságokban ("Magyar Vízilabda Szövetség," 2021). A hazai vízilabda hagyományai és keretfeltételei erős versengést tartanak fenn a játékosok között, akik sajnos az utánpótlásból kiöregedve választás elé kerülnek. A 18-19 éves korosztály számára számtalan lehetőség nyílik és nem egy esetben, a profi sportkarrier lehetősége csak másodlagos (Faragó, 2020). Ezen fiatalok azonban nem szeretnének elszakadni a vízilabda játéktól és a rendszeres testmozgástól;, számukra kiváló lehetőségeket nyújtanak az egyre szélesedő alsóbb osztályú bajnokságok (1. táblázat).

1. táblázat – A vízilabda különböző osztályai és a klubok száma nemek szerinti bontásban (Forrás: "Magyar Vízilabda Szövetség," 2023)

Bajnokságok	Osztály	Klubok száma (db)	Játékosok száma (fő)
Női	OB/I.	14	182
	OB/I. B	14	151
Férfi	OB/I.	14	306
	OB/I. B	14	364
	OB II.	21	525
	Bp. Felnőtt	21	465

Az alacsonyabb besorolású bajnokságoknak (OB/I B, OB/II) is kiemelkedő presztízse van hazánkban, mivel számos jelenleg kiemelkedő tehetségű utánpótlás-játékos és korábbi válogatott vagy OB1-es játékos is szerepel a csapatok soraiban (Rétsági, 2015). A vízilabda sport népszerűsége ellenére az igazolt játékosok száma kevésnek mondható (körülbelül 9 ezer fő) a többi látványsportággal összehasonlítva (labdarúgás – 279 ezer fő, kézilabda – 106 ezer fő, kosárlabda – 54 ezer fő, röplabda – 23 ezer fő és jégkorong – 8 ezer fő). A Ennek egyik legfőbb oka a speciális infrastruktúra fenntartása, mivel ez a sportág vízhez kötött, illetve az, hogy hosszú képzési időt igényel (Pavlik et al., 2015).

A vízilabdában olyan tényezők (vízben való játék) és összetevők (sok test-test elleni erőfeszítés, magas labdatechnikai elvárások) vannak, melyek megkövetelik a magasabb szintű alap-állóképességet, mivel e nélkül már-már szinte lehetetlen megfelelő minőségben játszani (Smith, 1998). A vízben való mozgás (úszás) önmagában is megterhelő, a vízilabdázás során azonban a birkózás és a kézilabda egyes elemeinek végrehajtása is többletterhe-

lésként jelenik meg. Ezen kívül megnövekedett figyelem (vízben rosszak a hallási és látási viszonyok) és koncentráció (csapattaktika, helyzetfelismerés, bírói közbeavatkozások) is szükséges, amelyek még fokozottabb igénybevételt jelentenek, mind fizikálisan, mind pedig szellemileg (Cox et al., 2014; Magas, 2020).

A vízilabda komplex mozgásanyaga és taktikai háttere ugyanakkor megfelelő terhelést jelentenek, mind az amatőr, mind pedig a rekreációs célú vízilabdaedzésen vagy mérkőzésen résztvevők számára is. A vízilabda bár Angliában alakult ki, tradicionálisan Közép-Európában űzik a legmagasabb szinteken Ez nem csak a sportteljesítményre igaz, hanem a kulturális hatásában is meglátszik (Sindik és Gjurašić, 2017). Ezáltal a vízilabdaedzések szervezetre gyakorolt számos pozitív egészségügyi vonatkozása mellett, a pszichés (logikai és motoros képességek használata) és a szociális (csapathoz tartozás, csapaton belüli hierarchia) igényeket is messzemenően kielégíti. A vízilabda fiziológiás hatását egy korábbi tanulmányban vizsgálta Nemet és mtsai (2003), 14-16 éves korosztályú lányok esetében. A vizsgálat során arra jutottak, hogy a tipikus vízilabdaedzés során az immunkémiai válaszok olyan katabolikus reakciókat indukálnak, melyek citokin mediált gyulladási folyamatokat okozhatnak. Azonban a cikk nem tér ki arra, hogy ez bármely más fizikai tevékenység esetén is fennállhat, illetve az adatokból nem lehet következtetni a tényleges következményekre.

Az alsóbb osztályú mérkőzéseken a csapatok többségénél a technikai képességek többé-kevésbé kiegyenlítettek. Az alap-állóképesség hiánya viszont már abban megmutatkozik (különböző mérhető vérkémiai paraméterben is), hogy az adott játékos úszómozgása lelassul és akadozottá válik, emellett a finommotoros mozgások is korlátozottá válnak. Ezáltal a vízilabda játék kulcselemei – a passzok és a lövések–, pontatlanok, gyengék és technikailag hibásan végrehajtottak lesznek (Melchiorri et al., 2010). Ennek elkerülése végett az alsóbb osztályokban is fontos a rendszeresség és a fokozatosság elveinek betartása és betartatása az edzéseken. Az alacsonyabb osztályokban játszó játékosok sérüléseinek jelentős része e két elv figyelmen kívül hagyása miatt következik be, ami – szélsőséges esetben – az adott játékos „amatőr" sportpályafutásának a végét is jelentheti (Spittler and Keeling, 2016). A vízilabdázás közben szerzett sportsérülések, főként a váll-, illetve a fej- és nyaksérülés igen gyakorinak számítanak (Forrester, 2022; Hams et al., 2019). Ez nem csak az alsóbb osztályokban, hanem nemzetközi szintéren is jellemző, de tény hogy sokkal kisebb arányban (Mountjoy et al., 2019).

Természetesen a különböző másod- és harmadosztályú klubok esetén az edzések számában is vannak különbségek, de egy bizonyos szint felett nem lehet több edzést tartani, mivel a játékosok nem főállású sportolók, hanem például egyetemi tanulmányaikat végzik vagy 8 órás munkaviszonnyal rendelkeznek, és ez pedig, érthető okokból, behatárolja az időkeretet. Átlagosnak mondható az OB1/B-ben (másodosztálynak felel meg) a heti 4-8 edzés a felkészülési időszak során. Ebbe beletartoznak a szárazföldi edzések is, melyek jóval rövidebb, de nagy intenzitású súlyzós vagy gimnasztikai elemeket tartalmazó edzésnek felelnek meg. A bajnokság ideje alatt átlagosan 4-5 edzést tartanak az edzők, ez nagyban függ a csapat célkitűzéseitől, illetve a játékosok igényeitől. Az edzésszámok drasztikusan kisebbek a harmadosztályú csapatok esetében, nem beszélve a területi bajnokságokról, melyek csapatai közül egyesek olykor csak heti egy edzést tartanak.

A fiatalabb játékosok tehát az utánpótlás korosztályt követően szembesülnek a munka (egyetem vagy mindkettő egyszerre) és a magánélet egyensúlya mellett a sport és a magánélet egyensúlyának problémájával is. Ezekben az alacsonyabb besorolású bajnokságokban lehetőségük van kialakítani a számukra legmegfelelőbb szabadidő-munka-sport arányt. Ebből következik, hogy az edzéslátogatások rendszertelenné vagy csökkenő számúvá válnak, így a játékosok állóképessége és az egyéb testedzésből fakadó mérhető paraméterei változatosak és nagy szórást mutatnak (Farkas et al., 2017; Kovács, 2016). A játékosok technikai szinten tartása és a kondicionális képességek szintre hozása tehát elengedhetetlen az alacsonyabb osztályokban is, mivel a különböző állóképességgel rendelkező játékosokat szinte lehetetlen egységesen és optimálisan terhelni. Így pedig a taktikai lehetőségek száma is beszűkül, mind a védekezésben, mind pedig a támadásban. Ennek a problémának a feloldására lehet alkalmazni az úgynevezett kompenzációs edzésformát.

A kompenzációs edzés fogalma és fogalmi keretei igen szélesek, mivel a sporttudományi szakirodalomban számos helyen előfordul. A terminus

maga a „*compensare*" latin eredetű igéből származik, jelentése: kiegyenlíteni, ellensúlyozni (erőt/káros hatást). Tehát a kompenzációs edzések körébe tartoznak azon mozgások és mozgásformák, melyek segítségével a sportágspecifikus terhelések okozta egyoldali terheléseket hivatott kompenzálni. Ezen túlmenően az izomegyensúly fenntartása és a helyes testtartás megőrzése is ilyen kompenzációs edzések keretén belül valósulnak meg. A regeneráció mellett kiemelt szerepe van a sérülések megelőzésében és az ízületi funkciók megtartásában/javításában is. A kompenzációs edzések körébe azon edzésformákat is beleértjük, melyek az átmeneti időszakokban a sportolók teljesítményének nagymértékű csökkenését hivatottak megakadályozni.

Labdajátékosok esetében a kompenzációs edzés a keretből kimaradó (keveset játszó) játékosok, sérülés után, illetve a fiatal játékosok edzésének bővítésére szolgál. Vizsgálatunkban a különböző állóképességű vízilabda játékosok felzárkóztatásának elősegítését értjük ez alatt, melynek lényege, hogy az edzéstervezésében a kevesebb heti edzésszámot vállaló játékosok edzésmunkája inkább az alap-állóképességre fókuszál. Az edzéstervezés az ő esetükben túlnyomóan aerob állóképességi úszás feladatokat tartalmaz különböző levegővételi variációkkal, főként közép- és hosszú résztávokkal. Ezt a típusú edzésmunkát az edzés teljes időtartama alatt végezték, így ezen játékosok esetében a technikai képzés elmaradt. A rendszeresen járó játékosok esetében az edzéstervezés periodizálása szabadabban tervezhető, mivel folyamatos és megfelelő mértékű edzésinger éri őket.

A másik alkalmazása azeltérő időbeosztású és elfoglaltságú játékosokból álló csapat "felkészítése" esetén lehetséges, amikor a játékosok hasonló mértékű aerob terhelése a fő szempont. Az ifi korosztályból kiöregedők ugyanis tudják vállalni a napi két edzést, míg az idősebb/dolgozó játékosok csak a délutáni edzést tudják látogatni. Az nem lehet cél, hogy azonos terhelést kapjon a két csoport, mivel a 4-6 órányi edzésterhelést nem lehet belesűríteni 2 órába. Viszont arra lehet törekedni, hogy a délelőtt edzésre járók edzésmunkáját jobban elosztva, a délutáni csoport is megfelelő edzésterhelést kapjon, vagyis a délelőtti csoportba tartozók a délutáni edzésen alacsonyabb, a csak délutánira járók magasabb intenzitású edzésterhelést kapjanak. Egy másik lehetséges megoldás, hogy a délelőtti edzések alkalmával a technikai és taktikai elemek gyakorlására kerül a hangsúly, azonban – középtávon – a két csoport között látványos különbségek megjelenésére lehet számítani technikai és taktikai tudás szempontjából (bár ez még mindig kisebb fokú lesz, mint amit az állóképességben lehet észlelni, a 4-6 és a 2 órányi edzésmunkát végzők között). Azt viszont nem szabad szem elől téveszteni, hogy végeredményben ez nem jelenti azt, hogy mindenki azonos edzésterhelést fog kapni.

A meccsteljesítmény vizsgálata és értékelése nem lehet teljesen objektív. Ennek az a fő oka, hogy a vízilabda egy rendkívül komplex sportág. A környezeti tényezők (medence típusa, pálya mérete) is igencsak megnehezítik az adatok objektív értékelését, de az sem mindegy, hogy hazai vagy idegenben játszott meccset vizsgálunk. Ahogy azt sem lehet kizárni, hogy véletlenül téves bírói döntés születik, mert az adatokban ilyen típusú hiba is bekerül. Nem felmentve őket, de a játék intenzitása és a víz alatt zajló történések miatt igen komoly fókuszált játékvezetésre van szükség, melyet négy negyeden keresztül nem minden esetben lehet megvalósítani. A labdarúgásban egy-egy játékszituációnak meg vannak a szabályai és a szerint kell ítélni (a VAR-korszakban lehet korrigálni), míg a vízilabda esetében a bírók számára nincs ilyen jellegű iránymutatás (bár a nemzetközi meccseken bevezetésre került a VAR a mi sportágunkban is) (Lozovina and Lozovina, 2019; Viduka et al., 2021). ezen történések azonban nem jelennek meg közvetlen módon az adatokban; a kiállítás ténye igen, de annak oka nem. Ezáltal nem lehet következtetni olyan dolgokra, hogy a fáradásból adódóan (kényszerből) állíttatta ki magát az adott játékos vagy „csupán" egy jól kivitelezett támadás végén került a kiállítási zónába.

Fontos azt is tudni, hogy a meccsteljesítményhez a játékosoknak játékidőre van szükségük, amelyet a vezetőedző határoz meg. Az ideális felméréshez az összes játékosnak azonos idejű játékidőre lenne szüksége, amely nem kivitelezhető. Az edző feladata abban áll, hogy egy-egy játékosnak pont annyi idejű és gyakoriságú játékidőt ad, amellyel az adott játékos a legnagyobb hasznot tudja hozni a csapatnak. Ezért fordulnak elő olyan mérkőzések, ahol nem történik csere, de olyan is, ahol, 1-2-3 percenként úgynevezett „oroszcserét" vagy sorcserét hajtanak végre (bár ez inkább a 1990-es években volt jellemző). Számos különböző vízilabda-iskola létezik ebből a szempontból, edzője

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.3

és nemzete válogatja, milyen cserelehetőségeket milyen gyakorisággal alkalmaznak. Ebből adódik, hogy ez a tényező sem az adott játékoson múlik, így előfordulhat olyan, hogy egy több edzést végig dolgozó játékos kevesebb játékpercet kap és fordítva. A posztonkénti meccspercek is változatosak, mivel egy bekk minden bizonnyal kevesebb percet tölt vízben, mint mondjuk egy szélső játékos. A játékidőt tehát nem vizsgáltuk, mivel szubjektív és posztcentrikus tényezőként határoztuk meg, és az adatokból csak az adott edzői látásmód tükröződne vissza. A góllövési kísérlet (röviden lövés) adatok is jó fokmérői lehetnek egy adott játékosnak, azonban csak az adott posztra vetítve, mivel a különböző posztokon játszó játékosok más-más feladatot töltenek be a csapaton belül.

Anyag és módszer

Résztvevők

A kompenzációs edzések hatásainak vizsgálatához a saját csapatunk férfi játékosainak (18 évesnél idősebb korcsoport) edzéslátogatási szokásait és teljesítményét vettük alapul (N=18). Az adatfelvételezés során név szerint vettük fel az adatokat, hogy könnyebben lehessen figyelemmel követni a változásokat, mind az edzéslátogatás, mind pedig az teljesítmény tekintetében. Az elvégzett munka és edzésteljesítmény jellemzői mellett az egyes úszásidőket is összehasonlítottunk, viszont az eredmények közlése és bemutatása során anonim módon jártunk el, tehát a jelenség megfigyelését a saját csapatunkban végeztük el, a 2020/2021-es szezonban.

Adatfelvételezés

Az adatfelvételezés a 2020/2021-es szezonban történt, mely során az elvégzett munka mennyiségét számszerűsítettük, a vizes és szárazföldi edzések terjedelmével (percben). A játékosokat három csoportba soroltuk (csoportonként 6-6 játékos): a fixen járók (heti több mint 3 alkalommal), a rendszeresen járók (legfeljebb heti 3 edzés, nagyjából azonos napokon) és a kevés edzést vállalók (legfeljebb heti 2 edzés, random napokon). A fixen edzésre járók rendes edzésekre jártak, melyek tartalmaztak technikai, gyorsasági, erőállóképességi és állóképességi gyakorlatokat. A rendszeresen edzésre járók, a kihagyott napot követően kompenzációs edzésen vettek részt, majd a többi edzésük az edzésterv szerint folyt a héten. A kevés edzést vállalók mindegyik edzése kompenzációs célú állóképességi edzés volt, melyet ugyanazon alkalommal végeztek, míg a többiek a rendes edzésterv szerint készültek. A meccs statisztikákból különböző paramétereket vettünk alapul, többek között a kiállításokat, a gólokat és kihagyott lövéseket. Sajnos egyes alapvető paraméterek – mint például: a vízben töltött idő, a cserék pontos időpontjai és összetétele – mérése nem volt megoldható, mivel azok folyamatos nyomon követése technikai problémákba ütközött, így ezekről nem állnak rendelkezésre adatok,

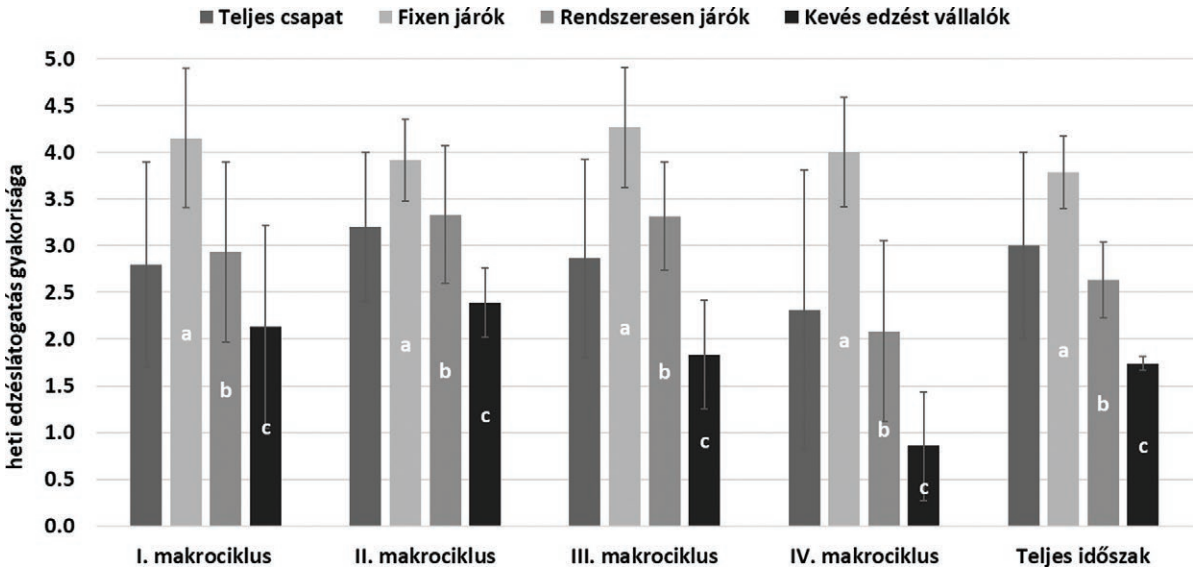
Adatelemzés

A hetente felvett adatokat Excel-táblázatokba gyűjtöttük, majd egy összesítő táblázatot alakítottunk ki, mely tartalmazta a vizsgálati időszak összes adatát (214 edzésnappal számolva). Ezen adattábla szolgáltatta az alapot a statisztikai elemzéseinkhez, melyet Statistica (13.0.0, TIBCO Software) szoftver segítségével végeztünk. Az elemzéshez próbastatisztikai módszerekkel ellenőriztük az adatok normalitását (Shapiro-Wilk teszt) és homogenitását. Az adatokat varianciaanalízis segítségével vizsgáltuk, hogy a csoportok között van-e különbség. A különbségek igazolását követően pedig post-hoc tesztet (Tukey-teszt) végeztünk, hogy megállapítsuk, mely csoportok különböznek szignifikánsan. Az adatelemzés során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a többet edző játékosok gólérzékenyebbek-e, kevesebb kiállítást gyűjtenek, illetve kevesebb kihagyott lövéssel rendelkeznek, vagyis összességében jobb teljesítményt képesek-e nyújtani a kevesebbet edző társaiknál.

Eredmények

Edzésgyakoriság és edzésterjedelem a különböző csoportokban

Az edzésgyakoriság és terjedelem követése az adatfelvételezés során igen könnyen nyomon követhető, mely során a különböző csoportok összességéről és külön-külön is levonhatók következtetések. A vízilabda sportág elég specifikus, mivel a bajnokságok lebonyolítása miatt a vegyes felkészülési időszakokat alapozó időszakok váltják. Az **1. ábrán** az vizsgált időszak edzéslátogatásainak a számát (az értékek átlag±szórás) láthatjuk, illetve az átlagok alapján kialakított csoportok közötti különbségeket, a két mezociklust magába foglaló 10 hetes periódusokat és a teljes periódust vizsgálva.



1. ábra – A heti edzéslátogatások alakulása makrociklusokra bontva és a teljes időszakot vizsgálva - a különböző betűk a szignifikáns különbséget mutatják a különböző csoportok között ($p < 0.05$) (Forrás: saját szerkesztés)

Az 1. ábrán jól látható, hogy a fixen edzésre járó játékosok csoportja élesen elválik a többitől és kisebb szórást mutat a heti edzés látogatásuk is, vagyis e csoportba tartozók, tényleg valamilyen okkal maradnak távol az edzésektől (a csoport tagjai főként egyetemre járnak). Ennek a jelentőségét a kismértékű hullámzásban érhetjük tetten a II. – IV. vizsgálati makrociklusban, ugyanis akkorra estek a felsőoktatási vizsgaidőszakok. Ezen játékosokról még elmondható, hogy az edzés motiválja őket és szeretnek ebbe a közösségbe járni. A rendszeresen edzésre járók a teljes időszakot figyelembe véve, 2-3 edzésre járnak le hetente, azonban nagyban rontja a képet, hogy a nyár közeledtével (IV. makrociklus) az edzéslátogatásban a fegyelem jelentősen romlik a csoporton belül. A kevés edzést vállalók többsége idősebb játékos, de vannak köztük egyetemisták is. Az idősebb játékosok általában főállásban dolgoznak, így a túlóra és az esetleges egyéb elfoglaltságok miatt az edzéslátogatás gyakorisága jelentősen romlik. A nyári időszakban ez a csoport is jelentősen elmarad fegyelmezettségben a megelőző ciklusokhoz képest.

Az elvégzett edzésmunka terjedelmének a követése is megoldott volt, mivel az edzésnaplók segítségével könnyedén nyomon követhetőek az úszásmennyiségek. Az összehasonlításhoz egyes edzéseket vizsgáltuk, a kompenzációs edzésen résztvevők és a fixen járók egy adott edzésen (oszlopdiagram) leúszott távjai láthatóak a 2. ábrán.

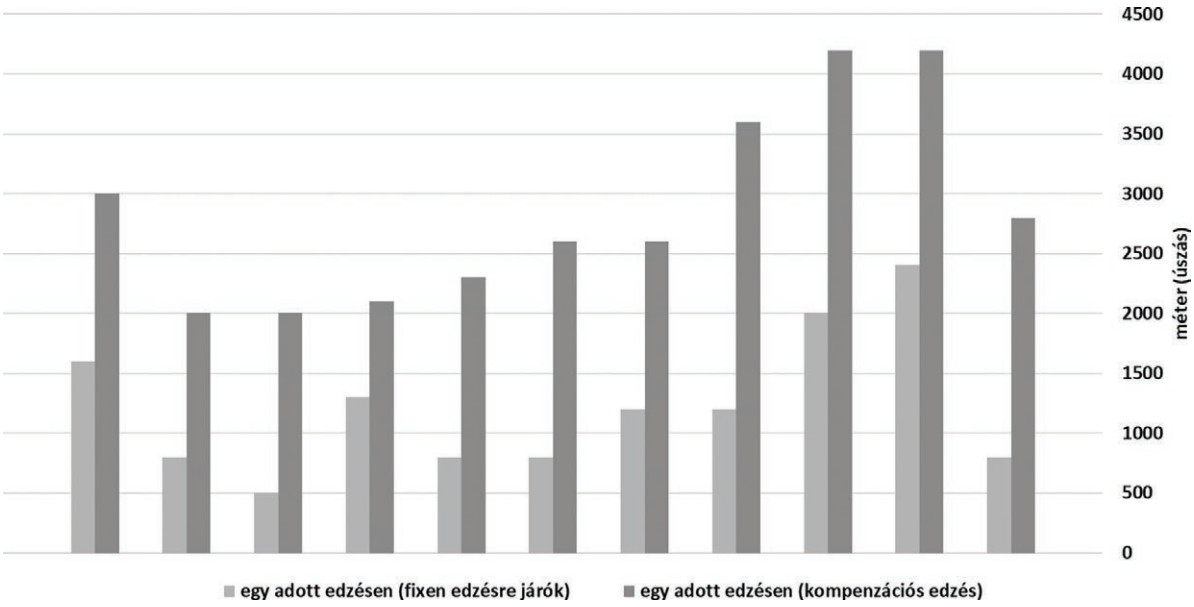
A különböző időpontok kiválasztását randomizált módon végeztük el randomszám generátor segítségével (MDN Web Docs, 2022), így a 2. ábrán találhatók alapozó, pihenő és idény közbeni időszakokból származó adatpontok is. A hullámzás ebből adódik. Az ábrán jól kirajzolódik, hogy a kompenzációs edzések mértéke bár nagyobb, mint a másik csoport esetében, viszont azt is hozzá kell tennünk, hogy a kompenzációs edzéseket végzők edzésmennyisége sohasem éri el a teljes heti mennyiségeket, melynek praktikus oka van (nem áll rendelkezésre ekkora időkeret), illetve az edzésmunka kondicionális része mellett a technikai és labdás részekre is hangsúlyt kell helyezni. Kompenzációs edzésként így a teljes edzésmennyiség megközelítőleg a 80±7 %-át kapják a játékosok, de ennek a nagy része közepes intenzitású és levegő visszatartásos formában valósul meg. A fixen edzésre járó játékosok azonban adott napon az edzéstervben szereplő munkát végzik, és nem egy esetben csupán a 25 %-át ússzák annak a mennyiségnek, melyet a kompenzációs csoport úszik.

Meccsteljesítmény változásai

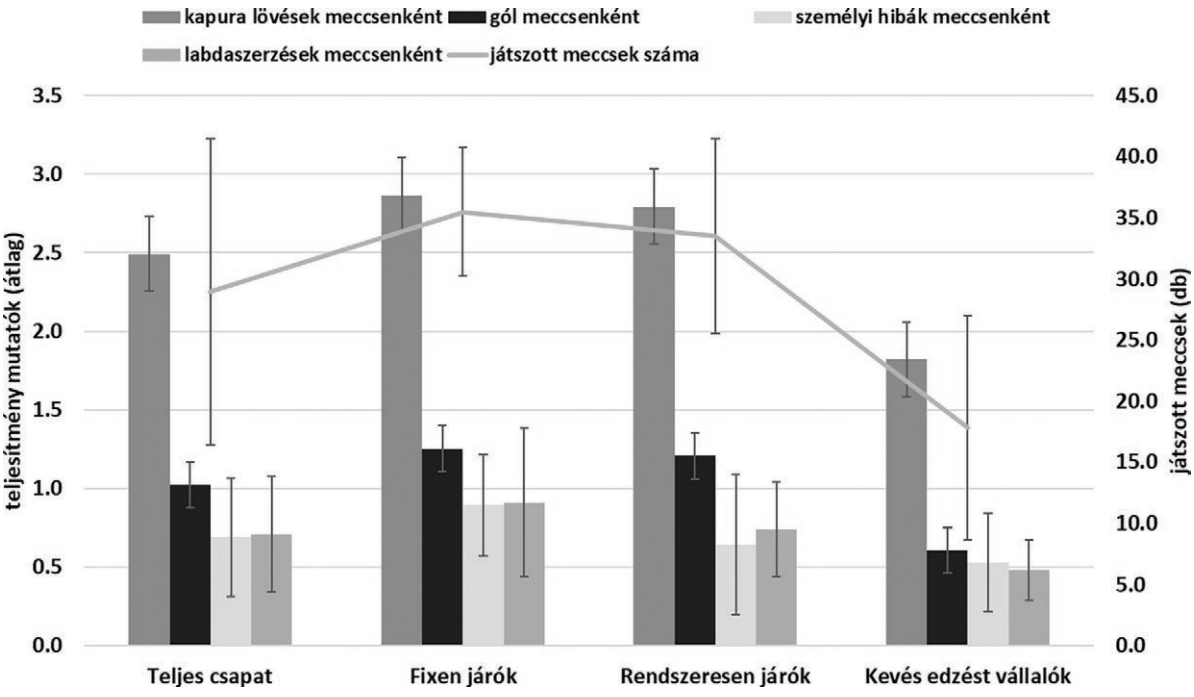
Elméletileg minden játékos lőhet, valójában azonban csak egy labda van a vízben, így a játék alapját a lövési lehetőségek kialakítása jelen-

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.3

ti a támadócsapat szemszögéből, melyből egyik vagy másik játékos próbálkozhat. A vizsgálatunk szempontjából tehát a csoportokat hasonlítjuk össze, minden kísérletet figyelembe véve, vagyis a kihagyott lövést és a gólt is számításba vettük a kiértékelés során. Egy ábrán tűntettük fel a vizsgálati eredményeinket, melyek így jó összehasonlítási alapot nyújtanak ahhoz, hogy a teljes csapatra vonatkozó adataink mellett a különböző csoportokra vonatkozó statisztika adatainkat lássuk. A jobb összehasonlíthatóság kedvéért a játszott meccsek számát is feltüntettük (3. ábra).



2. ábra – Random módon kiválasztott edzések úszásterjedelmei a vizsgált csoportok esetében (Forrás: saját szerkesztés)



3. ábra – A vizsgált meccsteljesítményi mutatók alakulása a különböző csoportokban (Forrás: saját szerkesztés)

A fixen és a rendszeresen járó játékosok teljesítménymutatói között nem volt tapasztalható jelentős eltérés. A kevés edzés vállalók mutatói igen alacsonynak mondhatók a meccs teljesítményt illetően, a teljes csapat adataihoz képest is. A játszott meccsek számát tekintve 60 %-kal kevesebb mecscsen tudnak játszani, sérülés vagy nem megfelelő edzettségi állapot miatt. A mérkőzéseken azonban kevesebbszer is állítják ki őket, aminek az lehet a lehetséges oka, hogy mivel nem tudják egy az egyben felvenni a versenyt az ellenféllel szemben, így akciógólokat lőnek róluk. E jelenség pontos hátterének a megértéséhez további adatok szükségesek. A góllövési statisztikájuk is jóval gyengébb; közel 59%-kal rosszabb teljesítményt nyújtanak mecscsenkénti átlagot tekintve (az összes lőtt góljaik száma 82), mint a másik két csoportba tartozó játékosok. Ennek több oka is lehet; aki nem jár rendszeresen edzeni, nem terhelhető megfelelően és emellett kevesebb meccset tud vállalni és nem utolsó sorban sérülékenyebb is, mivel az éves edzéstervben előírt és alkalmazott periodizáció nem lesz összehangolva az kimaradó sportoló éppen aktuális állapotával (Mujika et al., 2018). A kevés edzést vállalók átlagosan 67%-kal gyengébb teljesítményt képesek nyújtani meccs teljesítménymutatókban a teljes csapat átlagához képest, ami azt jelentheti, hogy a kompenzációs edzés nem elégséges és ez a fajta edzésmunka nem segít a problémán. Azonban a kompenzációs edzésnek a legalább heti 3 edzésre járó és nagyjából azonos napokon résztvevő játékosok esetében megfelelő terhelésnek bizonyult.

Megbeszélés és következtetések

Az alacsonyabb osztályú bajnokságokban a meccsterhelés igen magasnak mondható (heti 1-2), miközben egy adott csapat játékosai között az edzettségi szint jelentős különbségeket mutat. Ennek hátterében jellemzően a kevesebb edzéslátogatás áll, amely a mai trendek és igények miatt egyre nehezebben növelhető a játékosok, főleg a fiatalok körében. A tanulás(munka)-edzés-magánélet egyensúlya nem valósítható meg komoly és tudatos tervezés nélkül. Egyes kiöregedő utánpótlás játékosok számára azonban a későbbiekben is kiemelt jelentőségű marad a vízilabda. Ehhez a sportághoz viszont az alap-állóképesség kiemelt jelentőséggel bír, mivel a játék élvezeti érteke is csökkenhet, ha nem megfelelőek a kondicionális alapok (főleg nagyobb terhelés esetében). Azonban nem szabad elfelejteni, hogy a több edzés alkalom változatosabb edzésprogramot és több labdás gyakorlást foglalhat magába, így csupán a kondicionális képességek egyoldalú fejlesztése sem lehet kiemelt cél. A saját vizsgálatuk során próbáltunk egészséges egyensúlyt találni a különböző csoportok edzésmunkája között, mely több-kevesebb sikerrel meg is valósult. Azonban a motiváció is csökkenthet, ha azt látják a játékosok, hogy folyamatos kompenzációs edzéseket kell végezniük. A vizsgálati kérdésünkre egyértelmű választ kaptunk, de eredményeinket fenntartásokkal kezeljük, mivel a vizsgáltunkat csak kisszámú résztvevővel sikerült elvégeznünk.

A kompenzációs edzés fogalma és az ilyen fajta edzésterhelés alkalmazása, egy olyan eszköz lehet az edzők kezében, amivel a jövőben az alsóbb osztályú klubok is élni tudnak. Egy adott csapaton belül a rendszeresen edzésen résztvevő, de nem minden edzésre lemenő játékosok számára lehet megfelelő edzéstervezési forma, ami segíthet a kieső edzések pótlására. Vizsgálatunkból kiderült, hogy egy bizonyos szinten (kevesebb mint heti három edzés), edzésterhelési szempontból is hatástalannak bizonyul, mivel a rendszeresség kritériuma nem tud érvényesülni, így a kompenzáló terhelés feleslegessé válik.

Összefoglalás

A különböző paraméterek alapján, a heti 3 edzésnél kevesebbet vállaló játékosok igen nagy különbségeket mutatnak a góllövési kísérletek számában, a gólérzékenységben és labdaszerzésekben, mert e játékelemek végrehajtásához igen komoly állóképességre van szükséges. Ebben az esetben a kompenzációs edzés is hatástalan, mivel nem kapja meg a sportoló az optimálisnak mondható folyamatos és rendszeres terhelést. A kompenzációs terhelés azonban igenis hatásos a rendszeresen járó játékosok esetében, mivel a rendszeres edzésterhelés megfelelő alapot nyújt ahhoz, hogy a szükséges állóképességet fenntartsuk.

A meglátásunk, az, hogy a különböző osztályokban játszó csapatok igen változatos képet mutatnak, mind edzettségi állapot, mind pedig technikai tudás alapján. Ezáltal a játékosoknak célszerű olyan csapatot választani, amelyben a játékosok azonos edzésgyakoriság mellett azonos edzésmunkát végeznek, mivel így az adott csapat játéka egységes lesz a maga szintjén és nem lesznek kiugró különbségek a játékosok között hosszútávon sem.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.3

A játékosoké tehát a felelősség és szabadság is abban, hogy olyan csapatot válasszanak, amelyik a saját élethelyzetükhöz és céljaikhoz legoptimálisabban passzol. Ezáltal a honi vízilabda sportág nyitott lehet minden játszani vágyó vízilabdázó számára, amellyel a sportág csak nyerhet rövid és hosszútávon egyaránt.

Szakirodalomjegyzék

1. Bene, Á., Móré, M., 2017. Egy világméretű sportesemény, a 2017 Vizes Világbajnokság néhány társadalmi aspektusa a jövő managereinek szemszögéből a felkészülési időszakban. Int. J. Eng. Manag. Sci. 2, 40–59. https://doi.org/10.21791/ijems.2017.4.4.
2. Cox, G.R., Mujika, I., Van Den Hoogenband, C.R., 2014. Nutritional recommendations for water polo. Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab. 24, 382–391. https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0003
3. Faragó, B., 2020. A sport és a sportoló, mint a területi tőke társadalmi, gazdasági eleme. Civ. Szle. 17, 39–59.
4. Farkas, J., Jókai, M., Kozsla, T., 2017. A sportolói kettős karrier fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon. Testnevelés Sport. Tudomány 2, 81–88. https://doi.org/10.21846/tst.2017.1-2.14
5. Forrester, M.B., 2022. Water polo-related injuries among adolescents and young adults treated at emergency departments. Int. J. Adolesc. Med. Health 34, 393–399. https://doi.org/10.1515/IJAMH-2020-0118/MACHINEREADABLECITATION/RIS
6. Hams, A., Evans, K., Adams, R., Waddington, G., Witchalls, J., 2019. Epidemiology of shoulder injury in sub-elite level water polo players. Phys. Ther. Sport 35, 127–132. https://doi.org/10.1016/J.PTSP.2018.12.001
7. Kovács, K., 2016. Sport és inklúzió, in: Semsei, I., Kovács, K. (Eds.), Inkluzív nevelés - inkluzív társadalom. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, pp. 294–316.
8. Lozovina, M., Lozovina, V., 2019. Proposal for changing the rules of water polo. Sport Sci. 12, 14–26.
9. Magas, I., 2020. Kritikus helyzetek a labdajátékokban és a „láthatatlan" mentális tényezők - Citius, altius, fortius. Testnevelés. Sport. Tudomány 5, 23–31. https://doi.org/10.21846/tst.2020.1-2.2
10. Magyar Vízilabda Szövetség [WWW Document], 2023. . waterpolo.hu. URL https://waterpolo.hu/adatbank/jatekosok (accessed 10.5.23).
11. MDN Web Docs, 2022. Math.random() - JavaScript | MDN [WWW Document]. URL https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Math/random (accessed 4.25.22).
12. Melchiorri, G., Castagna, C., Sorge, R., Bonifazi, M., 2010. Game activity and blood lactate in men's elite water-polo players. J. Strength Cond. Res. 24, 2647–2651. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e3486b
13. Mountjoy, M., Miller, J., Junge, A., 2019. Analysis of water polo injuries during 8904 player matches at FINA World Championships and Olympic games to make the sport safer. Br. J. Sports Med. 53, 25–31. https://doi.org/10.1136/BJSPORTS-2018-099349
14. Mujika, I., Halson, S., Burke, L.M., Balagué, G., Farrow, D., 2018. An integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. Int. J. Sports Physiol. Perform. 13, 538–561. https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0093
15. Nemet, D., Rose-Gottron, C.M., Mills, P.J., Cooper, D.M., 2003. Effect of water polo practice on cytokines, growth mediators, and leukocytes in girls. Med. Sci. Sport. Exerc. 35, 356–363. https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000048722.84182.E3
16. Pavlik, G., Gábor, A., Pavlik, A., 2015. Ügyeletes orvosi teendők vízilabdában. Sport. Szle. 56, 64–66.
17. Rétsági, L., 2015. A sport társadalmi aspektusai, PTE ETK. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs.
18. Sindik, J., Gjurašić, M., 2017. The Motivation for Visiting Recreational Sports Event "Wild League" in Water Polo. NAŠE MORE Znan. časopis za more i Pomor. 64, 9–15. https://doi.org/10.17818/NM/2017/1.9
19. Smith, H.K., 1998. Applied physiology of water polo. Sport. Med. 26, 317–334. https://doi.org/10.2165/00007256-199826050-00003/METRICS

20. Spittler, J., Keeling, J., 2016. Water Polo Injuries and Training Methods. Curr. Sports Med. Rep. 15, 410–416. https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000305
21. Viduka, D., Ilić, L., Dimitrijević, V., 2021. Modern Technologies in Sport, with Reference to Video Technologies, in: Proceedings of the International Scientific Conference - Sinteza 2021. Singidunum University, Beograd, Serbia, pp. 277–281. https://doi.org/10.15308/sinteza-2021-277-281

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.3

TST/PSS 2023;1-2:44-53
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.4

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

A magyar és a külföldi női kosárlabdázók elmúlt évtizedeben nyújtott teljesítményének összehasonlító vizsgálata a magyar női NBI-es bajnokságban

Performance of Hungarian and foreign women's basketball players in the Hungarian women's NBI championship over the past decade (A comparative study)

Vági Márton[1], Filó Csilla[2]

1 Pécsi Tudományegyetem Bölcsészet és Társadalom Tudományi Kar Interdiszciplinális Doktori Iskola
2 Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet

Absztrakt: Célkitűzés: Kutatásunkban a magyar női kosárlabda aktualitásait vizsgáltuk meg, illetve megpróbáltuk feltárni, hogy melyek azok a tényezők, ami miatt a külföldi kosárlabdázók a legtöbb statisztikai mutató alapján, a legmeghatározóbb játékosok az egyes csapatoknál. Anyag és módszerek: hat szezon, százhúsz játékosának a legfontosabb statisztikai mutatóit hasonlítottuk össze. A mintában hatvan Magyarországon sportoló külföldi, és hatvan hazai játékos szerepelt, azonos feltételek mellett. Az adatokat korrelációvizsgálattal és kétmintás t-próbával elemeztük. Eredmények: a légiós játékosok jellemzően ponterősebbek, több VAL-értéket (A dobott pontok, lepattanók, a szerzett labdák, a gólpassz, a kiharcolt faultok, blokkok, az eladott labdák és a rossz dobások értékeléséből kialakított egyéni teljesítmény mutató) gyűjtenek, és fizikálisan is erősebbek, mint a magyar kosárlabdázók. Következtetések: a külföldi játékosok elsősorban a magasságbeli különbségek miatt tudnak sokkal jobb statisztikai mutatókat produkálni, mint a magyar kosárlabdázók.
Kulcsszavak: kosárlabda, Magyarország, légiósok, lakóhely, nézőszám

Abstract: Objective: Circumstances regarding Hungarian women's basketball are examined in our research. We focus on the determining factors that can cause low average attendance as well as the determinative elements in international players statistics which makes them top-notch in some cases. Material and Methods: Key statistics data of 120 player's were analyzed and compared from the past six years. Sixty legionary and sixty domestic players were involved and investigated in our sample under the same circumstances. Our data was analyzed with independent samples t-test and Pearson-correlation. Results: Legionary player's tend to be stronger and they are also more likely to score better, whilst they are securing significantly higher VAL values (Individual performance indicator based on the assessment of points scored, rebounds, assists, fouls, blocks, turnovers and bad shots) in comparison to domestic players. Conclusions: Primarily height differences between domestic and legionary players seems to be the determining factor when it comes to better statistics data.
Keywords: basketball, Hungary, legionary players, residence type, audience

Bevezetés

A magyar női kosárlabda bajnokság nemzetközi szinten nézve is erősnek számít. Több FIBA (Nemzetközi Kosárlabda Szövetség) felmérés szerint is egyike Európa négy legjobb bajnokságának, az orosz, a török és a francia ligával együtt. Klubcsapataink az elmúlt években folyamatosan remekül szerepeltek a különböző nemzetközi kupákban. A szövetségi kapitány által vezetett csapat mind az

Vági Márton
Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészet és Társadalomtudományi Kar, Interdiszciplinális Doktori Iskola
7624 Pécs, Ifjúság útja 6.
+36 20 293 0490 | vagimarton13@gmail.com

elmúlt három kontinensviadalra kijutott, és minden Európa Bajnokságon sikerült előrébb lépniük, az előző szerepléshez képest. A nyári utánpótlás tornákon, a különböző korosztályokban a magyar válogatottak rendre jól szerepelnek. A Magyar Kosárlabdázók Országos Szövetsége által néhány évvel ezelőtt bevezetett, úgynevezett „U20-as szabály" egyelőre sikeresen vizsgázik, ennek hatására számos fiatal magyar lány lép pályára hétről-hétre, Európa egyik legerősebb pontvadászatában. Ráadásul nem csak a pályán, hanem a kispadok mellett is bőven találni fiatal, tehetséges magyar edzőt. Klub és válogatott szinten is egyre jobb eredményeket érünk el, ráadásul a játékosok terén, és a szakmai munka terén is akad utánpótlás, számos tehetséges játékossal és edzővel.

Mindezek ellenére hiába van sok tehetséges magyar kosárlabdázó, még mindig inkább a légiósok dominálnak a bajnokságban. A legfontosabb versenyteljesítmény statisztikai mutatókban évek óta a külföldi játékosok szerepelnek a legjobban. Legtöbb klub négy, vagy akár öt idegenlégióst is alkalmaz, ami nehéz helyzetet teremt a magyar kosárlabdázók számára. (Barakonyi, 2011) Ráadásul több klubnál is akadnak finanszírozási problémák, és egyelőre egy klub sem tudja felvenni a versenyt a Sopron Basket csapatával, akik évek óta egyeduralkodók a magyar bajnokságban. Ez a tény sajnos jelentősen csökkenti az izgalmi faktort és növeli a kiszámíthatóságot, amely nem kedvez a bajnokság népszerűségének. (Sterbenz et al., 2014) A tudományos kutatás az utóbbi évtizedben kezdett érdeklődést mutatni a kosárlabda sportágban előforduló teljesítmény- és terhelési tényezők iránt. (Reina et al., 2020) Ez a tendencia a magyar tudományos és szakmai gyakorlatban is megfigyelhető; egyre több tanulmány foglalkozik a teljesítmények mérésével és értékelésével.

A magyar versenysorozat erősen szabályozott, gondoljunk csak az U20-as szabályra, (a 2020/2021-es évadtól új szabály lépett életbe a hazai nevelésű kosarasok védelme érdekében: az első osztályú bajnokság alapszakaszában a mérkőzések első félidejében legalább egy 23 év alatti magyarnak végig a pályán kell lennie) vagy arra, hogy a klubok csak bizonyos számú idegenlégiós kosárlabdázókat igazolhatnak, és csak bizonyos számú idegenlégiós kosárlabdázó léphet egyszerre a pályára. A szabályzás ellenére – vagy éppen azért – évek óta azt a trendet figyelhetjük meg, hogy rendre az idegenlégiós játékosok a bajnokság legértékesebb, legeredményesebb sportolói. Ahhoz, hogy minél hitelesebb képet kapjunk a jelenlegi helyzetről, az elmúlt öt szezont, plusz a 2008-2009-es bajnoki kiírást vizsgáltuk meg. A VAL lista első tíz helyén lévő külföldi és magyar játékos teljesítményét hasonlítottuk össze a legfontosabb a mérkőzések kimenetelét leginkább befolyásoló tényezőkkel. Mindezt relatív, tehát negyvenpercre nézett átlaggal tettük meg, hogy a játszott perc ne befolyásolja se negatívan, se pozitívan egyetlen játékos statisztikai mutatóit se.

Ezért jelen kutatásunkban a verseny (mérkőzés) teljesítményt helyezzük fókuszba, összehasonlítjuk a magyar és a külföldi játékosok hatékonyságát, a legfontosabb statisztikai változók (a bajnoki évadokban elért mérhető mutatók) függvényében .

Hipotézisek

H1: Feltételezzük, hogy a magyar női bajnokságokban szereplő külföldi játékosok teljesítmény indexe meghaladja a hazai játékosok azonos mutatóit.

H2: Feltételezzük, hogy a magyar csapatok jellemzően magasabb külföldi játékosokat igazolnak, mint a magyar játékosok, mivel a testmagasság, a megszerzett lepattanó és a ponterősség között van összefüggés.

Módszerek

Az általunk vizsgált paraméterek az alábbiak voltak: helyezés a VAL listán, poszt, magasság, testsúly, dobott pont, hárompontos dobószázalék, lepattanók (védő-támadó), gólpasszok, VAL értékek. Ezen kívül vizsgáltuk azt is, hogy a külföldiek milyen nemzetiségűek voltak, illetve, hogy az összesen megvizsgált százhúsz játékos mely csapatokat erősítette. Végül a játékosok életkorát is megnéztük, természetesen az adott szezonban. Játékosonként így tizennégy különböző adatot gyűjtöttünk össze, ami összesen ezerhatszáznyolcvan különböző statisztikai adatot eredményezett, hat bajnoki szezon alapján.

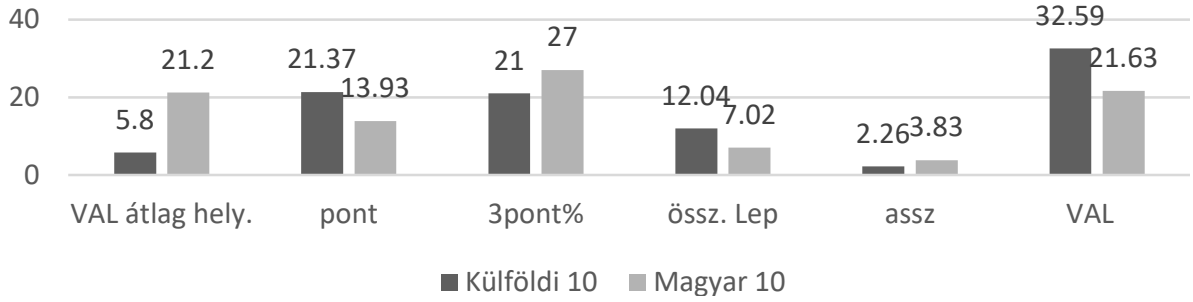
Az adatok gyűjtéséhez a Magyar Kosárlabdázók Országos Szövetségének hivatalos honlapján található adatokat használtuk, mivel úgy ítéltük meg, hogy az a legpontosabb, leghitelesebb forrás, a magyar női kosárlabda bajnokságot illetően.

Statisztikai analízis

A vizsgálatunk során kapott eredményeket az IBM SPSS 22-es verziójával elemeztük. A statisztikát korreláció analízissel, kétmintás T próbával, valamint leíró statisztikával készítettünk.

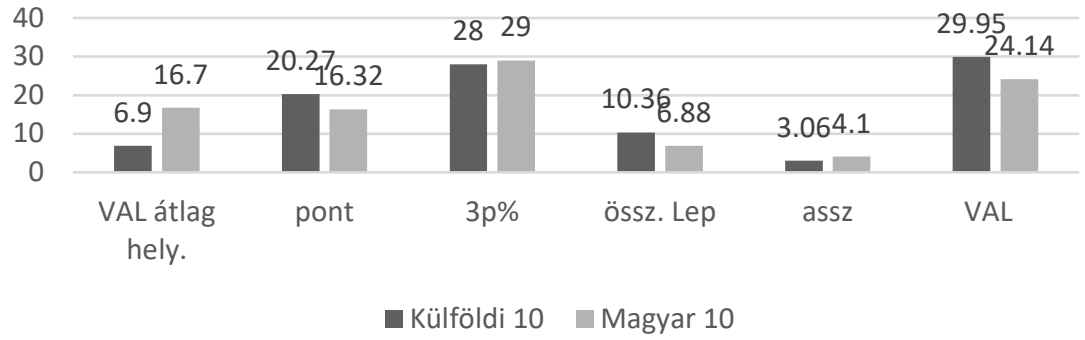
Eredmények

2015-16-os szezon. A bajnokságban szereplő legjobb játékosok közül kiválasztott tíz magyar és tíz külföldi játékos között jelentős különbségeket találtunk a fő változók tekintetében, mint a VAL listán elért átlagos helyezés (VAL átlag hely.), a dobott pontátlagok (pont), a három pontos dobások értékesítésének százalékában (3pont%), a lepattanó labdák megszerzésének megoszlása (össz.Lep), az előkészítések (assz) és a VAL vonatkozásában. Az 1. ábrán látható, hogy a külföldiek magasabb átlag helyezést értek el a VAL-listán, ponterősebbek voltak, több lepattanó labdát szereztek, és magasabb VAL-értékeket értek el. (1. ábra) Ellenben a magyar játékosok pontosabban dobtak távolról, és a gólpasszok terén is jobbnak bizonyultak, mint a légiós társaik. A bajnokság legértékesebb játékosa a PINKK (Pécsi Női Kosárlabda Sportegyesület Pécsi 424) csapatából került ki, a legértékesebb magyar játékost a Vasas csapata adta. A külföldiek többsége amerikai és szerb volt (4-4), rajtuk kívül egy svéd és litván játékos került fel a top tízes listára.



1. ábra: A magyar és külföldi női kosárlabda játékosok teljesítménye a 2015-2016-os szezonban. N=20 (saját szerkesztés)

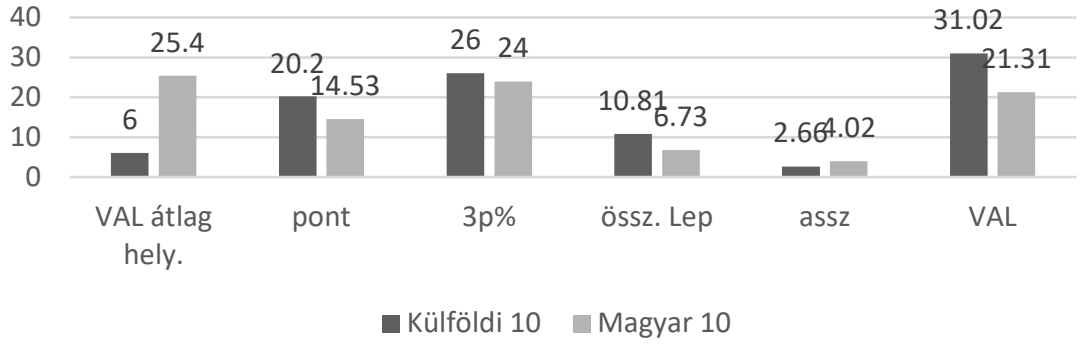
A következő vizsgált évad a 2016-17-es volt. Ahogy az előző, úgy ebben az évben is inkább a légiósok domináltak a versenyteljesítmény mutatók tekintetében, annak ellenére, hogy a hazai játékosok mutatószámai meghaladták a megelőző bajnokság ugyanezen értékeit, vagyis erősebbek lettek a magyarok, a VAL-listán is kisebbek lettek a különbségek. Azonban továbbra is feltűnő, hogy mennyivel több lepattanó labdát szereztek meg az idegenlégiós kosárlabdázók, mint a magyar játékosok. (2. ábra) A bajnokság legjobb játékosát a Cegléd adta, ami szemben az előző szezonnal, ezúttal magyar játékos lett. A legjobb légiós a PEAC-Pécs csapatából került ki, a légiósok között hat amerikai, három szerb, egy szlovén és egy brazil játékos volt. A tíz legjobb légiós átlagéletkora 24,4, a tíz legjobb magyar játékosé pedig 27,6 év volt.



2. ábra: A magyar és külföldi játékosok teljesítménye, a 2016-2017-es szezonban. N=20 (saját szerkesztés)

A 3. ábrán látható, hogy a 2017-18-as bajnoki évadban, a bajnokság legjobb, legértékesebb, legponterősebb játékosai külföldiek voltak. A VAL lista első helyein kivétel nélkül külföldi játékosok álltak (VAL átlag helyezés: 6), jóval ponterősebbek voltak, mint a legjobb magyar kosárlabdázók (20,2-14,53), pontosabban dobták a hárompontos dobásokat (26%-24%), de talán a legnagyobb különbség a megszerzett lepattanók között látható, közel kétszer annyit gyűjtöttek a külföldi kosárlabdázók, mint a magyarok. Viszont az mindenképpen figyelemre méltó, hogy a gólpassz, vagy előkészítés (assziszt) listán a hazai játékosok domináltak. A magyar női kosárlabdázók több alkalommal hozták helyzetbe a társaikat, mint a külföldi kosárlabdázók. Összességében azt találtuk, hogy a három évvel ezelőtti szezonban közel tízzel több VAL értéket jegyezhetett a tíz legjobb külföldi játékos, mint a tíz legjobb hazai kosárlabdázó.

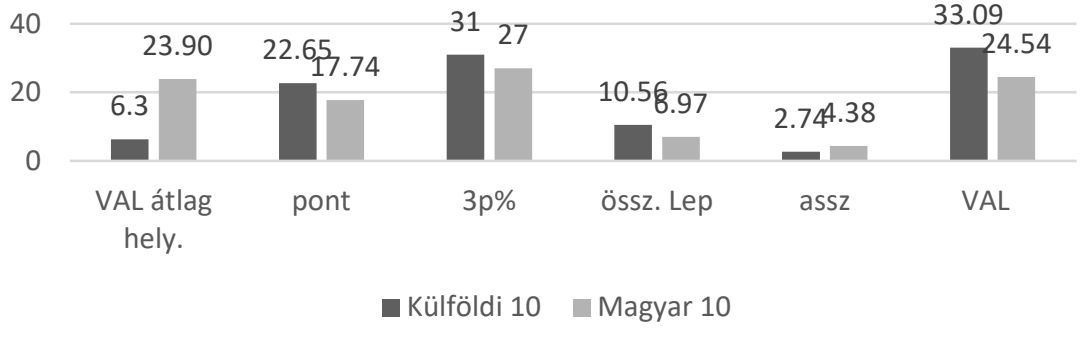
A tíz külföldi játékos hat amerikai, kettő szerb, egy nigériai egy kongói és egy osztrák nemzetiségű volt. A bajnokság legértékesebb játékosát a PEAC-Pécs adta, a legértékesebb magyar játékost pedig a CWB CEKK Cegléd csapata.



3. ábra: A magyar és külföldi játékosok teljesítménye, a 2017-2018-as szezonban. N=20 (saját szerkesztés)

A 2018-19-es évadban, az előző bajnoki kiíráshoz képest az látható, hogy valamelyest közeledtek egymáshoz az értékek; a magyar játékosok, ha nem is igazán látványosan, de előre tudtak lépni. (4. ábra) Igaz, a külföldi játékosok teljesítménye is fejlődött, ami arra enged következtetni, hogy általánosságban nőtt a bajnokság színvonala az előző évadhoz képest. Ami a hazai kosárlabdázókat illeti, látszik, hogy ponterősebbek voltak (14,53-ról 17,74-re nőtt az érték), ami viszont szinte alig változott, az a lepattanók száma, továbbra is egyértelmű, hogy a légiós játékosok szereznek több lepattanót, de ugyanúgy „fagyott be" a gólpassz mutató is, ahol viszont az látható, hogy a magyar kosárlabdázók a jobbak.

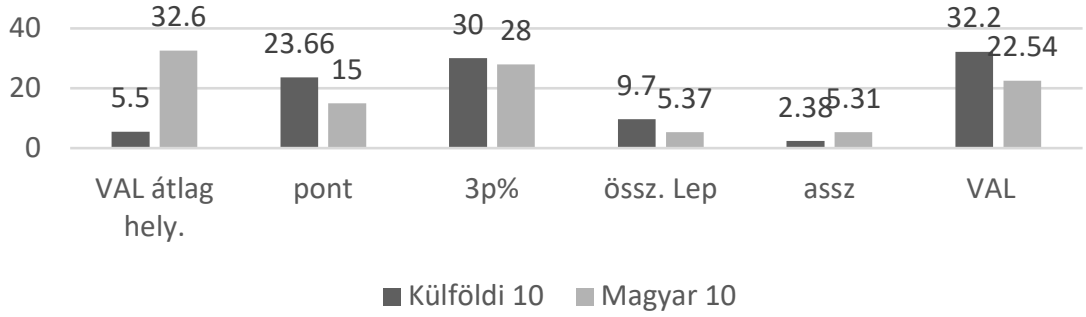
A külföldi játékosok közül öten voltak amerikai állampolgárok, ketten görögök, illetve egy-egy szerb, nigériai, és kongói. Örömteli, hogy a tíz legjobb magyar játékosból hárman is U20-as játékosok voltak. A bajnokság legértékesebb játékosát ezúttal is a PEAC-Pécs adta, míg a legértékesebb magyar játékos az Aluinvent-DVTK csapatában kosárlabdázott.



4. ábra: A magyar és külföldi játékosok teljesítménye, a 2018-2019-es szezonban. N=20 (saját szerkesztés)

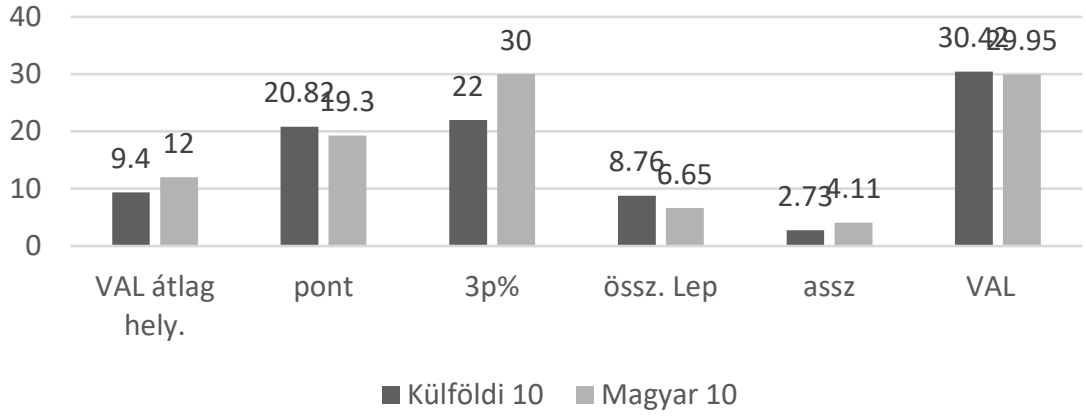
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.4

Végül, nézzük a 2019-20-as szezont. Ugyan ez a bajnokság a Covid-19 miatt nem érhetett véget, de az alapszakaszt gyakorlatilag befejezték, így az adatokat mindez nem befolyásolja, hiszen az előző két szezonban is az alapszakaszban nyújtott teljesítményt vizsgáltuk meg. Látható, hogy a VAL helyezés listáján jelentősen hátrébb csúsztak a magyar játékosok, ahogy az is kiolvasható, hogy tulajdonképpen az elmúlt három évben alig változtak az adatok, a külföldiek jóval ponterősebbek, kicsivel pontosabban dobnak távolról, sokkal több lepattanót szednek, viszont kevesebb gólpasszt adnak, mint a magyar nemzetiségű kosárlabdázók. (5. ábra) Az idei szezon legértékesebb játékosa, az újonc TFSE-MTK csapatát erősítette, a legértékesebb magyar játékos pedig a ZTE-NKK csapatából került ki. Az előző évekhez képest komoly változás, hogy a tíz legjobb külföldi közül nem kevesebb, mint kilenc amerikai állampolgár, és mindössze egy szlovák játékos fért be a top tízbe. A magyar játékosok között kettő U20-as kosárlabdázót találhatunk, ami mindenképpen pozitív jel a jövőre nézve.



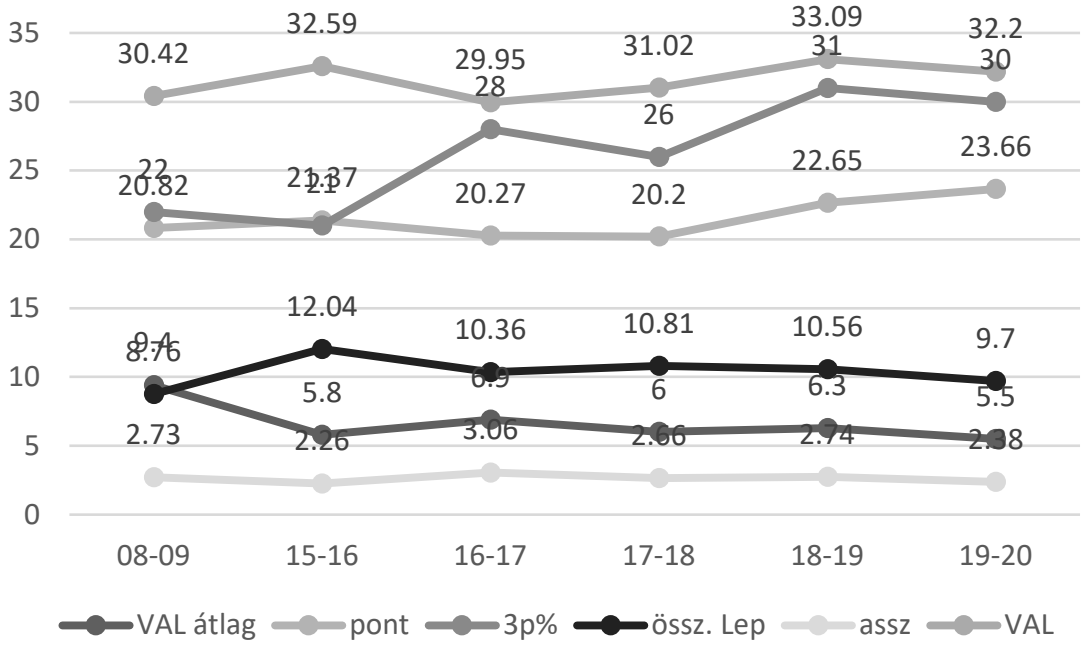
5. ábra: A magyar és külföldi játékosok teljesítménye, a 2019-2020-as szezonban. N=20 (saját szerkesztés)

Látható tehát, hogy az elmúlt öt évben, hol kisebb, hol nagyobb különbséggel, de jobb mutatókat értek el a légiós játékosok. Kérdés, hogy ez mindig is így volt, vagy csak az elmúlt években alakultak így a trendek? A szövetség hivatalos honlapján, a legelső elérhető bajnokság a 2008-2009-es volt, így úgy gondoltuk, hogy érdemes megnézni annak a szezonnak is az adatait, és érdemes a kapott eredményeket összehasonlítani egymással. A külföldi játékosok lettek jobbak, vagy a magyarok lettek gyengébbek? Vajon a minták mindig is hasonlóak voltak? A fent látható grafikonokkal ellentétben, itt jelentősen kisebbek a különbségek a magyar és a külföldi kosárlabdázók teljesítményei között. (6. ábra) Amíg a dobott pont mutatóban az elmúlt években egyszer sem sikerült négy pontnál közelebb kerülni, addig a 2008-2009-es évadban alig volt különbség ebben a tekintetben a magyarok és a légiósok között. Sőt, látható, hogy a triplákat jóval pontosabban dobták a magyar lányok, mint a légiósok, igaz a lepattanók terén nem látható különösebb változás, ellenben a VAL-értékek is kiegyenlítettebbek, mint az elmúlt öt évben bármikor.



6. ábra: A magyar és külföldi játékosok teljesítménye, a 08-09-es szezonban N=20 (saját szerkesztés)

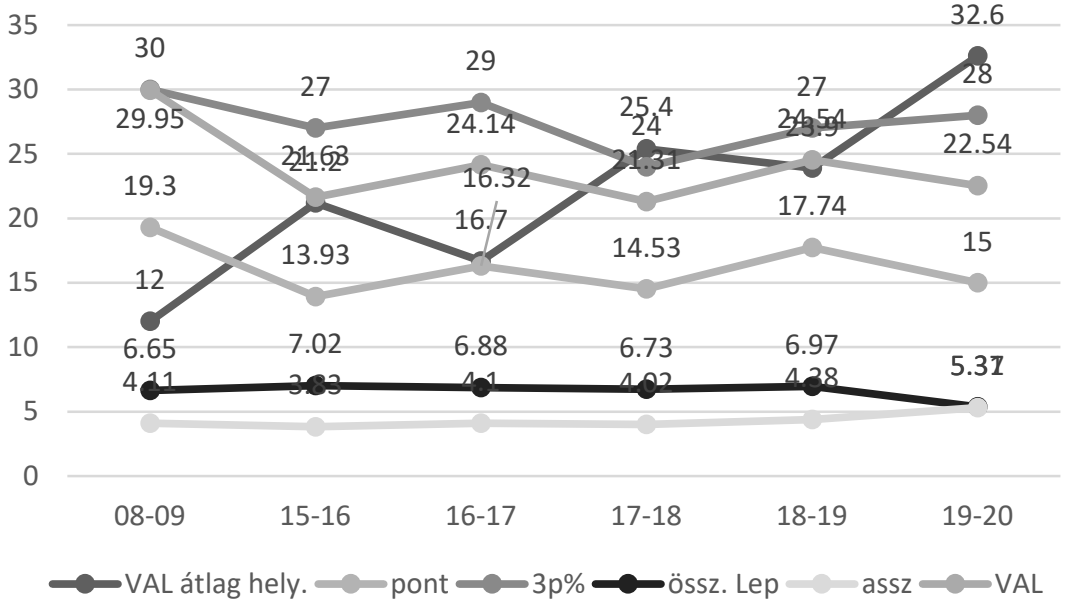
Végül, hasonlítsuk össze külön a külföldi és külön a magyar játékosok teljesítményét, évenkénti bontásban. (7. ábra) Az elemzést az idegenlégiósokéval kezdjük.



7. ábra: A külföldi játékosok teljesítménye. N=10 (saját szerkesztés)

Első megfigyelésünk, hogy a trendvonalak sok helyen szinte teljesen egyenesek: a külföldiek teljesítménye alig változott az elmúlt bő tíz esztendőben, úgy látszik a magyar klubcsapatok a konstansan teljesítményt nyújtó játékosokat keresik. Igazán komoly különbség egyedül a kinti, hárompontos dobások sikerességében mutatható ki, 22%-ról, egészen 31%-ig emelkedett fel. Látható, hogy a légiósok konstansan – a magyarokhoz képest – kevesebb gólpasszt adtak, ellenben remekül szedték a lepattanó labdákat, ponterősek voltak, és folyamatosan magas VAL-értékeket gyűjtöttek.

A magyar játékosok teljesítményét a 8. ábra mutatja be. Amelyen látjuk, hogy sokkal változóbbak volt a teljesítmények, mint az előző ábrán.

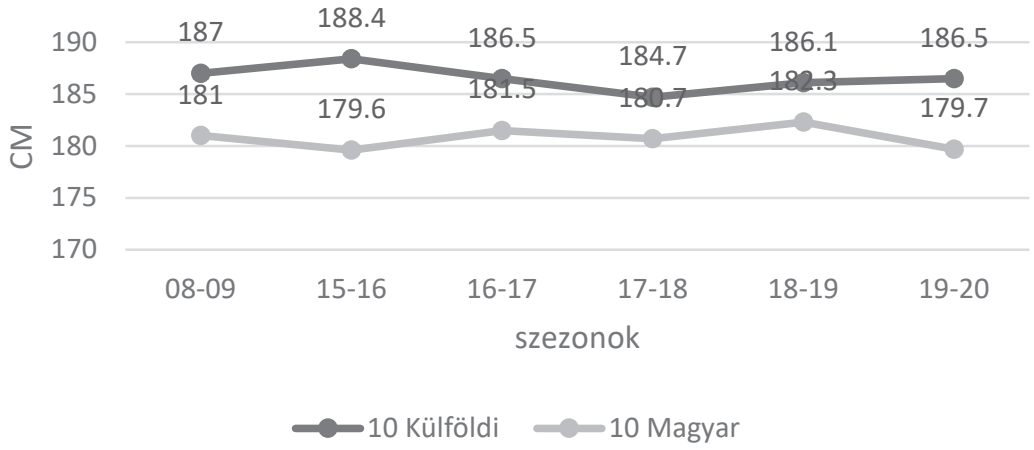


8. ábra: A magyar játékosok teljesítményének változása N=00 (saját szerkesztés)

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.4

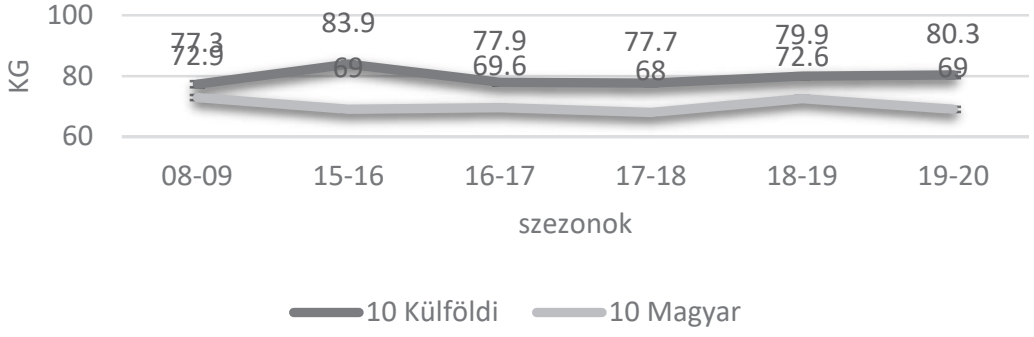
Kevesebb pontot dobtak a magyar játékosok, mint 2008-2009-ben, kevesebb VAL-értéket gyűjtöttek, és ellentétben az idegenlégiósokkal, sajnos nem dobták pontosabban a triplákat, ennek megfelelően látható, hogy a VAL listán folyamatosan hátrébb csúsztak a magyar játékosok. Ez alapján kijelenthetjük, hogy ma sokkal inkább dominálnak az idegenlégiósok, mint a magyar kosárlabdázók a magyar női kosárlabda bajnokságban.

Ha megvizsgáljuk a fenti adatokat, akkor mindenképpen egyértelműen kirajzolódik, hogy az idegenlégiós kosárlabdázók sokkal több lepattanót gyűjtöttek, mint a magyar kosárlabdázók, sokkal ponterősebbek voltak, ellenben kevesebb gólpasszszal rendelkeztek. A kosárlabdában jellemzően a magasabb játékosok szednek több lepattanót, elsősorban a négyes, ötös poszton játszók, míg a gólpasszok kiosztása legtöbbször az irányítók feladata, akik általában – persze nem minden esetben – a legalacsonyabb játékosok a pályán. A statisztikai mutatók arra engednek következtetni, hogy a legjobb idegenlégiós játékosok magasabbak, és erősebbek, mint a magyar játékosok, ez lehet az oka a különbségnek. Különböző felmérések alapján azt láthatjuk, hogy a magyar nők átlag magassága 164 centiméter, ezzel nem tartozunk a világ legmagasabb nemzetei közé, alapvetően sokszor okoz problémát a magyar kosárlabdában, hogy nincs elég magas játékos, emiatt hátrányban vagyunk a magas posztokon. Éppen ezért megvizsgáltuk azt is, hogy a tíz legjobb külföldi és magyar játékosnak milyen volt az átlagmagassága, az átlag testsúlya, és hogy átlagosan milyen posztokon játszottak ezek a kosárlabdázók. Kezdjük a magassággal, ami ahogy a legtöbb sportágban, úgy a kosárlabdában is abszolút befolyásoló tényező. (9. ábra)



9. ábra: A magasságbeli különbségek N=20 (saját szerkesztés)

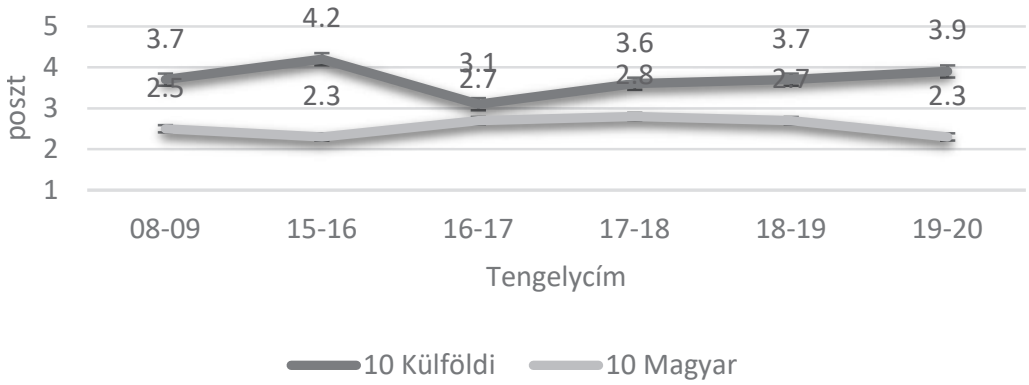
Látható, hogy a légiós játékosok magasabbak voltak, mint a magyarok, ráadásul az a trend rajzolódott ki az elmúlt három évből, hogy a klubok egyre magasabb külföldieket igazoltak, míg a magyar játékosok magassága jelentősen csökkent az előző évadhoz képest, ezzel együtt pedig a VAL-listán látható különbségek nőni tudtak. De ahogy a magasság, úgy a testsúly is jelentős kérdés ebben a sportágban (10. ábra)



10. ábra: Testsúly béli különbségek N=20 (saját szerkesztés)

Látható, hogy épp úgy, ahogy a magasságnál, úgy a súlynál is előnyben voltak a külföldiek, ez alapján arra lehet következtetni, hogy a legjobb külföldi játékosok magasabbak és erősebbek, mint a legjobb magyar kosárlabdázók. Ez lehetett az oka annak, hogy például sokkal több lepattanó labdát szereztek meg. Talán érdekes, hogy amíg a magyar játékosok testsúlya csökkent a 2008-2009-es szezon óta, addig a külföldieké nőtt.

Végül elemeztük, hogy a tíz legjobb külföldi és a tíz legjobb magyar játékos milyen poszton játszott. (11. ábra) Rövid magyarázat: a kosárlabdában alapvetően öt pozíciót szoktak megkülönböztetni, az egyes az irányító, a kettes a hátvéd, a hármas a bedobó, a négyes az erőcsatár és az ötös a center. Ugyan nincs általános szabály, de jellemzően felfelé növekszik a magasság és a súly is, így az irányítók általában a legalacsonyabbak, a centerek a legmagasabbak. Az irányítók fő feladata a játék szervezése, a gólpasszok kiosztása, míg a centerek „felelnek" a lepattanókért, már csak a magasságuk, és a pályán lévő helyezkedésük miatt is. Összevetettük mind a hatvan játékos pozícióját, és kaptunk egy átlagot. Nyilvánvalón nincs olyan poszt a pályán, hogy „3,7" vagy „2,8-as", de véleményünk szerint érdekes és jó képet kaphattunk arról, hogy jellemzően milyen szerepkörben voltak a legjobb magyar és a legjobb külföldi női kosárlabdázók a magyar bajnokságban.



11. ábra: A pozíciók szerinti különbségek N=20 (saját szerkesztés)

Az előzőek után, talán nem meglepő, hogy a légiósok elsősorban a magasabb posztokra érkeztek (4-5), míg a magyar játékosok alacsonyabbak, így emiatt ők többnyire mezőnyposztokon (1-2-3) játszottak. A létező problémára, lévén a magyar játékosok között nagyon kevés magas játékos található, talán genetikai okoknál fogva, több megoldási javaslat is lehet. Jó megoldás lehet például a honosítás, amihez elsősorban arra van szükség, hogy a játékos már utánpótlás korban Magyarországra érkezzen, másik megoldás, hogy a kevés magas poszton bevethető magyar játékos még nagyobb figyelmet kapjon, nem csak szakmailag, hanem pedagógiai, pszichológiai értelemben is.

A külföldi és magyar játékosok összehasonlítására alkalmaztunk leíró statisztikákat és többváltozós különbözőség vizsgálatokat is. Az elmúlt öt év, valamint a 2008-2009-es szezon adatait elemeztük, ahol azt láthattuk, hogy a legjobb külföldi kosárlabdázók minden egyes évben átlagban több pontot szereztek, mint a legjobb magyar kosárlabdázók.

Kétmintás t-próba elvégzése (p=0,00) alapján a szerzett pontok tekintetében azt mondhatjuk, hogy van különbség a magyar és a külföldi játékosok pontjai között.

Továbbá a leíró statisztika alapján is kijelenthetjük, hogy a legjobb külföldi játékosok ponterősebbek, mint a legjobb magyar játékosok. A hat szezont nézve, az idegenlégiós kosárlabdázók pontátlaga összesen 23,66, míg a magyar kosárlabdázóké 15 pont volt. Ebből azt a feltételezést vonjuk le, hogy a magyar csapatok azért igazolnak külföldi játékosokat, mert azok ponterősebbek, mint a hazai nevelésű játékosok, és a klubok elsősorban tőlük várják a mérkőzéseken a pontokat. Az alábbi diagrammon is látható a különbség, miszerint a külföldiek minden adott szezonban ponterősebben játszottak, mint a magyar kosárlabdázók.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.4

12. ábra: Ponterősség, magyar és külföldi játékosok esetében N=20 (saját szerkesztés)

Látható, hogy a legkisebb különbséget a legrégebben vizsgált szezonban , 2008-2009-ben, a legnagyobbat pedig az előző évben mérhettük, a statisztikák alapján.

H2 Az feltételeztük, hogy a magyar csapatok jellemzően magasabb külföldi játékosokat igazolnak, mint a magyarok, mivel a testmagasság, illetve a megszerzett lepattanók és a ponterősség között van összefüggés.

A hipotézis egyik fele részben igazolódott, a leíró statisztika alapján kijelenthetjük, hogy a megvizsgált hat szezonban a tíz legjobb magyar és a tíz legjobb külföldi játékos magassága között volt különbség, a külföldiek átlagosan hat centiméterrel voltak magasabbak, mint a magyar kosárlabdázók. A leíró statisztika mellett kétmintás T-próbát is végeztünk, hogy bizonyosan megállapíthassuk a hipotézis első felét. szignifikáns eltérést tapasztaltunk (p=0,00).

A legjobb külföldi játékosok valóban konstansan magasabbak, mint a legjobb magyar kosárlabdázók, amelyből egyértelműen arra lehet következtetni, hogy a klubcsapataink tudatosan a palánk alatt bevethető, magasabb játékosokat keresik az idegenlégiósok között. A magasság önmagában még nem determinálja a ponterősséget és a lepattanó labdák szerzésének a számát. Azt, hogy ezt megvizsgáljuk, Pearson-féle korrelációs vizsgálatot végeztünk. A magasság és a ponterősség között összefüggést találtunk (R=0,34), amely (p=0,00) szignifikáns összefüggést mutatott.

A Pearson-féle korreláció alapján azt láthatjuk, hogy tendenciák figyelhetők meg a magasság és a ponterősség között. Ami a magasság és a lepattanó közötti kapcsolatot jelenti, itt már jóval erősebb korrelációt találtunk.

A Pearson-féle korrelációs együttható értéke ezen esetben R=0,734, amely szintén szignifikáns összefüggést mutatott (p=0,00)

Jól látható, hogy a kosárlabdában a magasság még mindig befolyásoló tényező a mérkőzés kimenetelét leginkább meghatározó statisztikai mutatókban. Érdekesség, hogy a magasság és a gólpassz között negatív, vagy fordított korrelációt fedezhetünk fel. Ez alapján azt is kijelenthetjük, hogy ugyan a magasság fontos a pontok és a lepattanók terén, ám a gólpasszok esetében már hátrány lehet, ezen adatok alapján az alacsonyabb játékosok nevéhez fűződik több assziszt. A Pearson-féle együttható a magasság és a gólpasszok száma között R=-0,68, amely ismételten szignifikáns összefüggést igazolt (p=0,00)

Ezen adatok alapján arra következtethetünk, hogy a magasság és a ponterősség, a magasság és a lepattanószám, illetve a magasság és a gólpasszok számai között lehet összefüggés. Igaz utóbbi esetben fordított a korreláció.

Megbeszélés és következtetések

Kutatásunk során, különböző paraméterek tekintetében vizsgáltuk a magyar női kosárlabda bajnokságot. Egyrészt összehasonlító elemzést végeztünk a magyar és külföldi játékosok tekintetében, amely vizsgálatunk igazolta, hogy a magyar kosárlabdázó nők hátrányban vannak az u.n. magas posztokon, elsősorban a négyes és az ötös pozíciókban, azaz a kosárlabdában abszolút befolyásoló tényező a magasság, ami nemzetközi szinten is hátrány lehet.

A legjobb külföldi játékosok egyértelműen ponterősebbek, mint a legjobb magyar kosárlabdázók, ez egyrészt lehet a magasságbéli különbség

miatt is, másfelől a csapatok vélhetően tudatosan próbálnak minél ponterősebb, minél hasznosabb külföldieket kiválasztani. A magyar játékosok ellenben önzetlenebbek, több gólpasszt osztanak ki, mint légiós társaik, ezért a külföldi kosárlabdázók a magyar játékosok passzaiból szerzik a pontjaikat.

Az eredmények igazolják, hogy a magyar női kosárlabdázás jövője számos tényezőtől függ, beleértve az infrastruktúrát, az edzőket, a tehetséggondozást és a támogatást is. A lehetséges tényezők és irányok: az infrastruktúra fejlesztése, mert a kosárlabda népszerűségét támogató infrastruktúrára van szükség. (Kovács et al., 2017) Fontos, hogy a magyar női kosárlabda szakmai oldala is fejlődjön és lépést tartsanak a nemzetközi szinttel. Ki kell alakítani a kosárlabdában is az elit sport alapjait. (Gulyás et al. 2016)

Irodalomjegyzék

1. Bakonyi, T. (2011) A labda mindig gömbölyű. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 12 (47) 15-21
2. Boros Z., Sterbenz T. (2017) Középjátékosok, centerek távoli dobásainak jelentősége, avagy ma már mindenkinek van hárompontos dobáskísérlete a kosárlabdában. *Testnevelés, Sport, Tudomány* 2/3 18-28
3. Gulyás E, Sterbenz T, Kovacs E. (2016) Efficiency of Governmental Funding in Hungary, *Physical culture and sport studies and research* 72: (1) pp. 41-50.
4. Havanecz, K., Géczi, G., Sáfár, S. (2020) Áttekintés az eddigi kosárlabda-, kézilabda- és labdarúgás-sportteljesítményt meghatározó változóknak a vizsgálatáról GPS- és LPS-rendszerekkel *Acta universitatis de carolo eszterházy nominatae: sectio sport* 49 : 2020/2 pp. 49-57. , 9 p. doi: 10.33040/ActaUnivEszterhazySport.2022.49
5. Kovács E, Gulyás E, Sterbenz T (2017) Determinants of a nation's sport performance at different mega sport events, *Society and economy* 39: (4) pp. 573-596.
6. Kumaravelu, P., Anitha, J., Lakshmanen, C., Govindasamy, K. (2018) Effect of Sport Loading Training on Selected Physical Fitness Variables among the Coastal Area Womens Basketball Players. *International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports* Volume No.32, No.1,pp. 47-51
7. Kutseryb, T., Hrynkiv, M., Vovkanych, L., Muzyka, F. (2019) Influence of basketball training on the features of women's physique. *Journal of Physical Education and Sport,* Vol.19 (4), Art 361, pp. 2384 - 2389 doi:10.7752/jpes.2019.04361
8. Magyar, B. (2020) A női kosárlabda edzők helye és szerepe a kosárlabda társadalomban. *Képzés és gyakorlat.* 18. 2020/1–2. szám doi: 10.17165/TP.2020.1-2.8
9. Rátgéber, L., Apró, A., (2021) A védekezés kultúrája, a siker kultúrája In: Sterbenz, Tamás (szerk.) *Stratégia és taktika 2*. Budapest, Magyarország : Testnevelési Egyetem 370 p. pp. 108-144. 37 p.
10. Ratgeber, L., Markoski, B., Pecev, P., Lacmanovic, D., Ivankovic, Z. (2013) Comparative Review of Statistical Parameters of Men's and Women's Basketball Leagues in Serbia *Acta polytechnica hungarica* 10 : 6 pp. 151-170., 20 p.
11. Reina, M.; García-Rubio, J.; Ibáñez, S.J.(2020) Training and Competition Load in Female Basketball: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2639. https://doi.org/10.3390/ijerph17082639
12. Sterbenz T, Gulyás E, Kassay L: Incentive System in Hungarian High Performance Sport, *Physical culture and sport studies and RESEARCH* **64**: (1) pp. 53-63.
13. Sterbenz, T. (2021) A lepattanó labdák szerepe a kosárlabda-stratégiában és az edzéseken *Kosárlabda Specifikus Módszertani Központ Szemle* 2021: 1 pp. 57-59., 3 p.
14. Sterbenz, T., Kendelényi-Gulyás, E., Világi, K., Pajor, M., Pásztor, S., Sirgely, M., Számpor, E., Trojják, K., Zászkaliczky, T., Csurilla, G. (2019) Magyarország versenyképessége a csapatsportágakban In: Sterbenz, Tamás; Csurilla, Gergely; Szőts, Gábor (szerk.) *A magyar élsport versenyképessége : Az egyéni és csapatsportágakban működő gazdasági ösztönzők tükrében* Budapest, Magyarország: Magyar Sporttudományi Társaság 255 p. pp. 120-165., 46 p.
15. Szablics, P., Sajgó, L. (2023) A hazai férfi NB1/A csoportos kosárlabda bajnokság játékperceinek eloszlása magyar és külföldi játékosok között (2008/09-2021/22) *Magyar sporttudományi szemle* 24: 102 (2) p. 106

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.4

TST/PSS 2023;1-2:54-64
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.5

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

Mentális tréning hatásának vizsgálata serdülő korosztályú szinkronúszók körében

Effect of mental training on adolescent artistic swimmers

Zala Borbála Bernadett, Tóth László

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Pszichológia és Sportpszichológia Tanszék

Absztrakt: Mentális tréning programokat már több évtizede alkalmaznak sportolók teljesítményének növelésére (Fortes, Lira, Lima, Almeida és Ferreira, 2016, Wolframm és Micklewright, 2011), hiszen a mentális edzés megkönnyíti a sikeres teljesítmény elérését, és javítja a sportolók személyes jólét érzését (Vealey, 2007). Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, milyen hatása van egy mentális tréning programnak szinkronúszás sportágban junior (16-18 év) korosztályban sportoló versenyzőknél. A hatásvizsgálat egyénfókuszú kísérleti (single case experimental design) elrendezésben (Barker, McCarthy, Jones és Moran, 2011) zajlott. A kutatásban egy eredményes szinkronúszó szakosztály hat junior korosztályú sportolója vett részt. Az elrendezés független változója a hat alkalmas mentális tréning intervenció volt, míg függő változói a sportolók szomatikus és kognitív szorongása, valamint versenyzéssel kapcsolatos önbizalma voltak. Az intervenció Selk (2009) által kidolgozott mentális tréning programra épült. Önbizalom-fejlesztő, relaxációs, kognitív technikákkal, imaginációval és célállítással kapcsolatos alkalmakat tartalmazott. Az alapszint és az intervenciós mérések eredményeit összehasonlítva a kognitív szorongás tekintetében minden sportolónál legalább közepes (2 sportoló), vagy nagymértékű hatás (4 sportoló) mutatkozott. A sportolók az intervenciót követően könnyebben birkóztak meg negatív gondolataikkal, sikeresebben alkalmazták a pozitív belső beszédtechnikát versenyhelyzetben. A szomatikus szorongást és a helyzet-specifikus önbizalmat vizsgálva a foglalkozások hatékonysága nem volt egyértelmű, ugyanis mindkét faktor esetében csak a vizsgálati minta felénél (3 sportoló) adódott legalább közepes méretű hatás.
Kulcsszavak: sportpszichológia, szorongás, önbizalom, szinkronúszás, mentális tréning

Abstract: Mental training programs have been used for decades to increase athlete performance (Wolframm and Micklewright, 2011), as mental training facilitates successful performance and improves athletes' sense of personal well-being (Vealey, 2007). Aim of our research was to examine the effect of a mental training program in synchronized swimming on junior age group athletes (16-18 years). The impact assessment was conducted in a single-case experimental design (Barker, McCarthy, Jones, & Moran, 2011). Six junior athletes from a successful synchronized swimming division participated in the research. Independent variables in the arrangement were six suitable mental training interventions, while dependent variables were somatic and cognitive anxiety of athletes and their self-confidence connected with racing. Intervention was based on a mental training program developed by Selk (2009). It included opportunities for self-confidence, relaxation, cognitive techniques, imagination, and goal setting. Comparing results of basic level and intervention measurements, all athletes had at least a moderate (2 athletes) or a large effect (4 athletes) of cognitive anxiety. After intervention, athletes coped more easily with their negative thoughts, more successfully using the positive internal speech technique in a competitive situation. When examining somatic anxiety and situation-specific self-confidence, effectiveness of sessions was not clear, as in case of both factors only on half of the study sample (3 athletes) had at least a moderate effect.
Keywords: sport psychology, anxiety, self-confidence, synchronized swimming, mental training

Zala Borbála Bernadett
Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Pszichológia és Sportpszichológia Tanszék
1123 Budapest, Alkotás utca 42-48.
+36 30 633 7743 | zala.borbala@tf.hu

Elméleti bevezetés

Szorongás a sportolók körében

A sport világában a sportolók és edzőik a versennyel kapcsolatos érzelmeket, és különösen a teljesítményszorongást tekintik az egyik legfontosabb tényezőnek, amely valószínűleg befolyásolja a sportversenyek kimenetelét. Míg általában úgy tartják, hogy a pozitív érzelmek nagymértékben elősegítik a sportoló teljesítményét, a negatív érzelmek, különösen a versenyszorongás, és a teljesítmény közötti kapcsolat azonban kevésbé tűnik egyértelműnek. Egyesek a szorongást olyan jelenségnek tekintik, amely akadályozza a teljesítményt; mások serkentőnek vélik (facilitáló szorongás) és példaként említik azokat a sportolókat, akik csak a verseny és az általa kiváltott szorongás nyomása alatt teljesítenek jól. Az összefüggések igazolására végzett kutatások ellentmondásos eredményeket hoztak, amelyeket nehéz értelmezni, mivel a mért változók (szorongás, érzelmi állapotok, teljesítmény) és a vizsgálatok keretei (a résztvevők jellemzői, a sportesemény jelentősége) legtöbbször eltérnek egymástól (Palazzolo, 2020).

A szorongásos rendellenességek előfordulása serdülőknél 6% és 20% között mozog, nőknél a prevalencia magasabb, mint a férfiaknál (*Patel*, *Omar* és *Terry*, 2010). A sporttal kapcsolatos teljesítményszorongás bizonyos szintje normálisnak és egészségesnek tekinthető, a sportolókban tapasztalható rendkívüli szorongás azonban káros lehet a teljesítmény-helyzetekben (versenyeken, mérkőzéseken). A sportág típusa, a sportolás szintje, a sportoló életkora, neme, illetve származása mind hozzájárulhat a sportban való részvételhez kapcsolódó teljesítményszorongás kialakulásához, súlyosságához és tartósságához (*Ong* és *Chua*, 2021, *Patel*, *Omar* és *Terry*, 2010).

Minden sportoló rendelkezik a rá jellemző izgalmi (más néven arousal) szinttel, amely optimális teljesítményt biztosít számára a versenyhelyzetekben (*Hanin*, 2002). Ennek a megfelelő izgalmi szintnek a mértéke egyénenként változó. *Landers* (1980, idézi *Gyömbér* és *Kovács*, 2012) szerint a megfelelően magas arousal-szint elengedhetetlen feltétele a versenyzésnek, hiszen a figyelem beszűkülését eredményezi, így segíti a sportolót a külső, zavaró körülmények kizárásában. Ha azonban az arousal-szint túlzottan magas, a versenyző a megmérettetés szempontjából fontos tényezőket is kizárhatja, ennek eredményeképpen pontatlanul mérheti fel az adott helyzetet. Ebben az esetben tehát a teljesítmény romolhat.

A szorongás megjelenési formáját több szempontból is feloszthatjuk. Különbséget tehetünk szomatikus és kognitív szorongás között. A sportolóknál legtöbbször előforduló szomatikus zavar a vázizomzat feszülése, a kognitív szorongás pedig általában negatív belső beszéd formájában mutatkozik meg, mikor a sportoló nem bízik önmagában, azt gondolja nem képes a győzelemre, vagy ellenfelét esélyesebbnek, ügyesebbnek látja. A kognitív és a szomatikus szorongás együtt is jelentkezhet, azonban az esetek többségében csak az egyik mutatkozik meg jelentős mértékben. A szomatikus szorongás egy bizonyos mértékig serkentőleg hat, túl magas szintje azonban rontja a teljesítményt. A kognitív szorongás minden formája fordítottan arányos a teljesítménnyel (*Gyömbér* és *Kovács*, 2012).

Mabweazara, Leach és *Andrews* (2017) verseny előtti állapotszorongás úszásteljesítményre gyakorolt hatását vizsgálta az általunk is használt CSAI-28 kérdőívvel 50 méteres távon indulók körében. Előzetesen – korábbi kutatásokból – azt az eredményt várták, hogy a szomatikus szorongás jobban megjósolja a várható teljesítményt, de 61 fő 14-19 éves úszó eredményei alapján mind a kognitív, mind a szomatikus szorongás egymástól függetlenül képes előre jelezni a várható teljesítményt sprint úszók között, így a szorongás mindkét típusának kezelésére figyelmet kell fordítani a kívánt teljesítmény eléréséhez.

Santos, Lofrano-Prado, Moura, Silva, Leão és *Freitas* (2013) 19 fiatal (12-19 éves) szinkronúszó verseny előtti érzelmeit azonosították STAI kérdőívvel (State-Trait Anxiety Inventory). Az eredmények azt mutatták, hogy a sportolók szenzitívek az érzelmi tényezőkre, legyenek azok pozitívak (személyes teljesítmény, környezeti nyugalom és érzelmi egyensúly) és/vagy negatívak (aggodalom, szorongás, akadályok és csüggedés/fáradtság).

Mentális tréning elemei és hatása

Mentális tréning programokat már több évtizede használnak sportolók teljesítményének javítására (*Wolframm* és *Micklewright*, 2011). Sportpszichológiai kutatások kimutatták, hogy a mentális edzés megkönnyíti a sikeres teljesítményt és javítja a sportolók személyes jólétét (*Vealey*, 2007). A mentális tréning programok általában célállítást,

koncentrációs technikákat, relaxációt, imaginációt és pozitív belső beszédet alkalmazó gyakorlatokat tartalmaznak (*Mamasiss* és *Doganis*, 2004). Ennek hatékonyságát számos kutatás bizonyítja. Kutatásunkkal megegyező kísérleti elrendezést, valamint intervenciós technikát alkalmazott *Wolframm* és *Micklewright* (2011) díjlovaglókkal végzett kutatásukban. Eredményeik alapján látható a program hatékonysága; csökkent a sportolók kognitív és szomatikus szorongása, ezzel párhuzamosan magasabb önbizalomról számoltak be. *Walter*, *Nikoleizig* és *Alfermann* (2019) szintén szorongás-csökkenésről és önbizalom-növekedésről írtak. Programjukban belső beszéd technikával dolgoztak junior korosztályú, különböző sportot űző fiatalokkal. A minta egy részével egy-alkalmas, míg a másik felével nyolc-alkalmas intervenciót végeztek. A foglalkozások hatékonyságát mutatta, hogy a hosszú távú üléseken résztvevők eredményeinél nagyobb hatás volt megfigyelhető. *Hatzigeorgiadis*, *Galanis*, *Zourbanos* és *Theodorakis* (2014) 14-18 év közötti úszókkal dolgoztak a kognitív szorongás csökkentésére irányuló mentális programmal. A kutatásukban résztvevő 41 úszót kísérleti és kontroll csoportra osztották. Teljesítményüket két versenyen, 10 hetes eltéréssel mérték fel, mialatt az intervenciós csoport pozitív belső beszéddel, negatív gondolatok kizárásával kapcsolatos mentális tréning programon vett részt. Az úszók eredményein látható volt az intervenció hatékonysága, a kísérleti csoport tagjai nagyobb mértékű teljesítmény-javulást mutattak a szorongás-csökkenés és az önbizalom-növekedés terén, mint kontroll csoportban lévő versenyzőtársaik. *Fortes* és mtsai (2016) szintén serdülő korosztályú úszókkal végzett kutatásában hasonló eredmények születtek, mely alátámasztja a mentális tréning program hatékonyságát. *Molnár*, *Smohai*, *Pigniczíné* és *Pulai-Kottlár* (2019) magyar mintán, női kosárlabdázókkal végezték el a *Selk* (2009) által kidolgozott mentális tréning programot, egyénfókuszú kísérleti elrendezésben. Függő változóként a sportteljesítményt és a mentális figyelmet, tudatosságot mérték. Az eredmények szerint az intervenciónak nem volt egyértelmű és erős hatása, de mindkét függő változó tekintetében megfigyeltek olyan változásokat, melyek a program hatékonyságát támasztották alá.

Habár az elmúlt években a magyar szinkronúszás nagy fejlődésen ment keresztül, nemzetközi viszonylatban még mindig lemaradásban vagyunk a legjobb nemzetekhez képest. A sportág összetett jellegéből adódik a magas edzésszám (válogatott szinten akár napi 5-6 óra, klubszinten átlagosan napi 3 óra). Az erő, a gyorsaság és az állóképesség fejlesztése mellett az ízületi mozgékonyság és a művészi hatás gyakorlása is elengedhetetlen a szinkronúszók számára (*Veljković, Stanković és Katanić,* 2022). Így a szárazföldi - erőnléti, balett, akrobatika foglalkozások – és a vízi edzések mellett, valószínűleg, háttérbe szorul a versenyzők mentális felkészítése.

A szinkronúszás művészi jellegéből adódóan szubjektív (még a tornánál, műkorcsolyánál is szubjektívabb, mert a közeg miatt sokkal több elem, többféle módon, szögben kivitelezhető, így nincs mindennek egy adott értéke), ezáltal a különböző versenyeken elért pontszámok nem összehasonlíthatóak, nehéz mérni a valós fejlődést. Ez sok versenyző esetében feszültséget, szorongást vált ki, emiatt még inkább szükség van a pszichológiai felkészültségre, mint egy objektíven mérhető sportág esetében.

Célkitűzések

Szándékunk, hogy kutatásunkkal segítsük a versenyzőket a mentális felkészülésben az edzésen és versenyen alkalmazható módszerek megismertetésével, valamint vizsgáljuk az általunk alkalmazott intervenció hatékonyságát a sportolók kognitív és szomatikus szorongására, illetve helyzetspecifikus önbizalmára.

Korábbi kutatások eredményeit figyelembe véve, azokat tesztelve (*Wolframm* és *Micklewright*, 2011; *Walter*, *Nikoleizig* és *Alfermann*, 2019), feltételezzük, hogy a mentális tréning gyakorlása pozitív hatást fejt ki a sportoló szomatikus és kognitív szorongására (csökken) és az önbizalomra (növekszik).

Módszer

Eljárás

A vizsgálat egyénfókuszú kísérleti elrendezésben (*single case experimental design*) zajlott. Ez a módszer – a hagyományos nagy mintás kísérleti elrendezéssel szemben, ahol a különböző csoportok eredményei kerülnek összehasonlításra – a kísérleti személyek egyéni változását vizsgálja, tehát az egyén több időpontban felvett adatait hasonlítja össze (*Barker* és mtsai, 2011). Az elrendezés füg-

getlen változója a hat alkalmas intervenció, míg a függő változói a kognitív szorongás, a szomatikus szorongás és az önbizalom voltak. Az elő-, valamint utótesztelések, illetve maga az intervenció is heti rendszerességgel zajlottak. A foglalkozások időtartalma 50 perc volt. A 3 hétig tartó alapszint mérést követte a 6 hetes intervenció, majd a 3 hétig tartó utómérés. A vizsgálati személyek a kutatás intervenciós szakasza alatt végig ugyanazon tematika mentén haladtak azonban alkalmanként más-más sorrendben vettek részt a foglalkozáson.

A kutatás rendelkezik a Testnevelési Egyetem kutatási engedélyével, az etikai engedély száma: TE-KEB/25/2021. A kutatás az egyesület vezetésének engedélyével, aktív szülői beleegyező nyilatkozatokkal történt. Az intervenció a klub területén, zárható szobában zajlott. Az elő- és utómérés alatt, illetve közvetlenül az intervenciós alkalmak után a sportolók digitális formában töltötték ki a kérdőívet. Vizsgálatunk az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Programjának szakmai támogatásával valósult meg.

Vizsgálati személyek

Kutatásunk résztvevői egy rangos sportegyesület junior korosztályú többszörös női országos bajnokcsapat versenyzői voltak. Életkorukat tekintve 16 és 18 (M=16,83, SD=0,75), sportéletkoruk szerint 9 és 13 év közöttiek (M=10,83, SD=2,04).

Alkalmazott kérdőív

A Sportverseny pillanatnyi szorongás skála (Competitive State Anxiety Inventory, CSAI-2; *Cox*, *Russell* és *Robb*, 1998) a sportolók versenyzéssel kapcsolatos aggodalmát, a versenyzéssel kapcsolatos aktuális kognitív szorongás-állapotát méri fel. A magyar változatot *Sipos*, *Bejek* és *Kudar* adaptálták, illetve validálták (1999). A 27 tételt tartalmazó kérdőív kitöltésekor a sportoló feladata, hogy egy 1-4 pontig terjedő skálán eldöntse, mennyire igaz rá az adott állítás a verseny előtti állapotban. A 27 kérdés 3 skálára osztható fel (kognitív szorongás, szomatikus szorongás és az önbizalom).

A Szociális érvényesség kérdőívet (*Kazdin*, 1982, *Mellalieu*, *Hanton* és *Thomas*, 2009) a vizsgálat végén alkalmazzák az intervenció hatékonyságának mérésére. Célja, hogy retrospektív módon feltérképezzék a résztvevők szubjektív véleményét az intervenció menetéről, az egyes alkalmak hatékonyságáról. Ez a fajta mérési eszköz nem objektív, azonban mégis fontos és hasznos része a folyamatnak, hiszen ebből tudhatjuk meg, hogy a sportolók hogyan élték meg a kutatási folyamatot. A kérdőív első részében egy hétfokú skálán kellett az intervenció egészére irányuló kérdésekre válaszolni a sportolóknak (1- egyáltalán nem, 7 – teljes mértékben). Ezt követően kiválasztották a leghasznosabb, illetve legérthetőbb alkalmakat, majd szöveges választ adtak, hogy miért volt számukra hasznos az intervenció.

Adatelemzés

Az adatokat kvantitatív módszerekkel értékeltük ki (*Molnár* és mtsai, 2019). Az elemzéseket az alapszint-intervenciós szakasz közötti, illetve az alapszint-utómérés közötti hatásméret (Δ-index), illetve az alapszint és az intervenciós szakaszok közötti átfedésben nem lévő pontok százalékos mutatójának (PND-mutató - *percentage of non-overlapping data*) számításával végeztük. A hatásméret számításához használt képlet:

$$\frac{M(intervenció) - M\ (alapszint)}{SD\ (alapszint)}$$

illetve

$$\frac{M(utómérés) - M\ (alapszint)}{SD\ (alapszint)}$$

A hatásméret nagyságát három tartományra osztottuk (*Barker* és mtsai, 2011): kis <0,87, közepes 0,87-2,67 és nagy hatásméret >2,67. A PND-mutató az alapszint és az intervenciós szakasz nem átfedő értékeinek százalékos arányát mutatja. A két szorongás faktornál negatív, tehát a legkívánatosabb alapszint értéknél alacsonyabb intervenciós értékek százalékos arányát, míg az önbizalomnál pozitív változást várunk, így a legmagasabb alapszint értéknél magasabb értékek százalékos arányát mutatja a PND-mutató. Minél magasabb a PND-mutató értéke, annál nagyobb arányban vannak azok az intervenciós mérési pontok, amelyek a kívánatos irányban felülmúlják a baseline legjobb értékét (*Barker* és mtsai, 2011). A PND-mutató értékét tekintve nagyon hatékonynak mondható a 90-100% közötti érték, hatékony beavatkozásnak tekinthető a 70-90% közötti tartomány, megkérdőjelezhető eredménynek az 50-70%-os érték, ez alatt pedig a beavatkozás hatékonyságának hiányát jelzi a mutató (*Scruggs* és *Mastropieri*, 2001).

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.5

Eredmények

Kognitív szorongás: A baseline szakaszhoz képest mind a 6 sportolónál az intervenció alatt és 5 sportolónál az intervenció után is csökkent az átlagérték, ami alátámasztja az intervenció hatékonyságát. A hatásméret mutatója (a Δ-index) mind a baseline és az intervenció közötti változást vizsgálva 4 sportolónál, mind pedig a baseline és a follow up méréseket összehasonlítva 3 sportolónál nagy hatásméretet (zöld színnel jelölve) mutat. Közepes hatásméret (sárga színnel jelölve) figyelhető meg 2 sportoló baseline-intervenciós alkalmak között és szintén 2 sportoló mutat közepes hatásméretet az alapszint és az utómérés összehasonlításakor. A 6. sportoló hosszútávon csak kis hatásméretű változást mutat (piros színnel jelölve) kognitív szorongás viszonylatában az alapszinthez képest. A PND-mutató (percentage of non-overlapping data), ami a baseline és az intervenciós szakasz nem átfedő értékeinek százalékos arányát adja meg, 5 sportoló esetében is 100%, vagyis esetükben az intervenciós szakasz értékeinek mindegyike az alapszint legalacsonyabb értéke alatt van. A 6. sportolónál ez az érték a hatékonyság hiányát jelzi (1. táblázat, 1. ábra).

1. táblázat: Kognitív szorongás értékei a vizsgálat egyes szakaszaiban, hatásméret, és PND mutató sportolónként

Kognitív szorongás	Baseline átlag (M), szórás (SD)	Intervenció átlag (M), szórás (SD)	Follow up átlag (M), szórás (SD)	PND	Δ-index (B-I)	Δ-index (B-F)
1. sportoló	M=29,67 SD=2,52	M=20,17 SD=2,56	M=18,00 SD=2,00	100%	-3,77	-4,64
2. sportoló	M=17,33 SD=0,58	M=11,33 SD=2,66	M=10,33 SD=0,58	100%	-10,39	-12,12
3. sportoló	M=30,00 SD=2,65	M=24,00 SD=1,26	M=26,67 SD=5,13	100%	-2,27	-1,26
4. sportoló	M=20,33 SD=1,53	M=15,50 SD=2,88	M=16,67 SD=0,58	100%	-3,16	-2,40
5. sportoló	M=17,33 SD=1,15	M=13,67 SD=0,82	M=12,00 SD=0,00	100%	-3,18	-4,62
6. sportoló	M=16,33 SD=1,53	M=15,00 SD=1,10	M=16,00 SD=0,00	50%	-0,87	-0,22

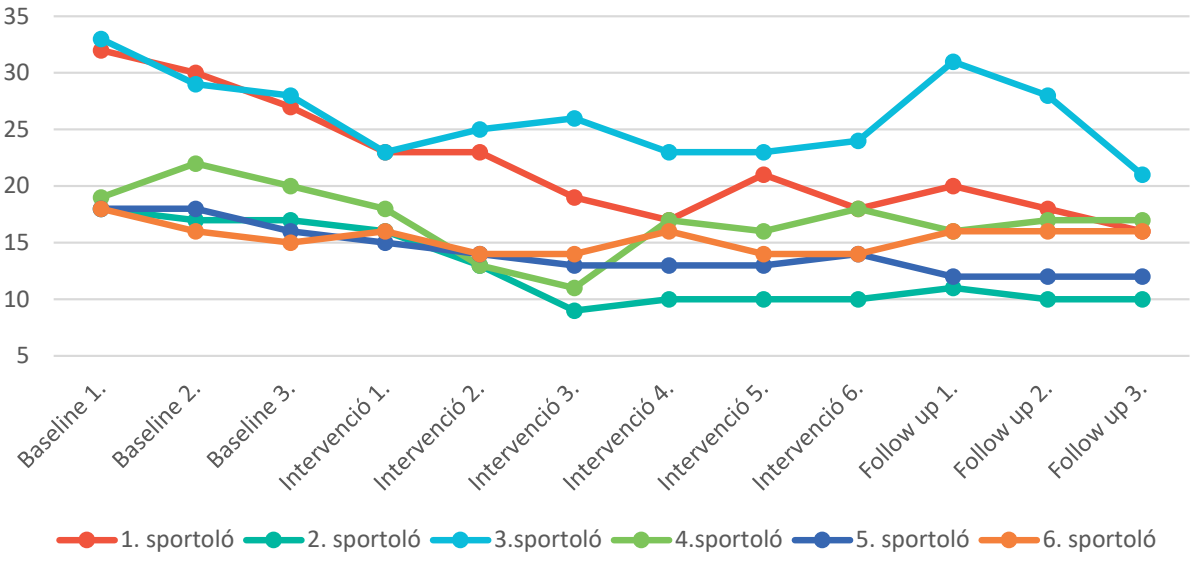
PND mutató: zöld színnel jelölve nagyon hatékony, piros színnel jelölve hatékonyság hiánya, hatásméret: zöld színnel jelölve nagy hatásméret, sárga színnel jelölve közepes hatásméret, piros színnel jelölve kis hatásméret

Hatásméretek:

- kis hatásméret <0.87
- közepes határméret 0.87-2.67
- nagy hatásméret >2.67

PND-mutató

- Nem hatékony <50%
- Megkérdőjelezhető 50-70%
- Hatékony 70-90%
- Nagyon hatékony 90-100%



1. ábra: A versenyzők kognitív szorongása a 12 mérés alkalmával

Szomatikus szorongás: A baseline szakaszhoz képest 3 sportolónál az intervenció alatt és 6 sportolónál az intervenció után is csökkent az átlagérték, ami részben alátámasztja az intervenció hatékonyságát. A hatásméret mutatója (a Δ-index) mind a baseline és az intervenció közötti változást vizsgálva 2 sportolónál, mind pedig baseline és a follow up méréseket összehasonlítva 3 sportolónál nagy hatásméretet (zöld színnel jelölve) mutat. Közepes hatásméret (sárga színnel jelölve) figyelhető meg 1 sportoló baseline-intervenciós alkalmak között és szintén 3 sportoló mutat közepes hatásméretet az alapszint és az utómérés összehasonlításakor. 3 sportoló az intervenciós alkalmak alatt csak kis hatásméretű változást mutat (piros színnel jelölve) az alapszinthez képest a szomatikus szorongás viszonylatában, viszont hosszútávon mindannyian jobb eredményeket mutatnak. A PND-mutató (percentage of non-overlapping data), ami a baseline és az intervenciós szakasz nem átfedő értékeinek százalékos arányát adja meg, 1 sportolónál 83% volt, esetében az intervenció hatékonynak bizonyult. A többi versenyzőt tekintve ez az érték a megkérdőjelezhető, vagy a nem hatékony kategóriába esik (2. táblázat, 2. ábra).

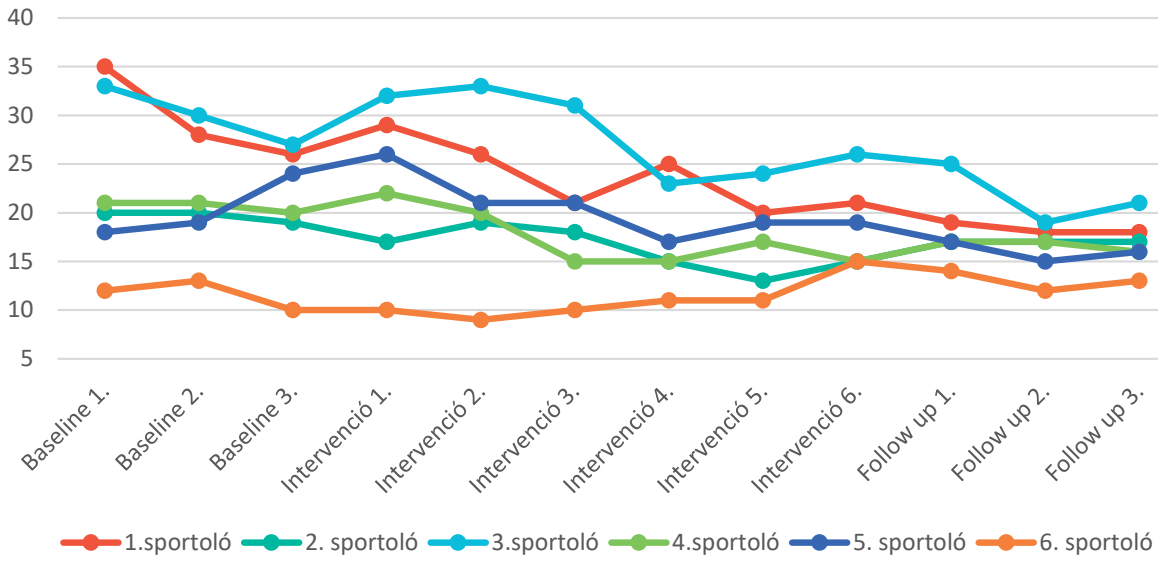
2. táblázat: A szomatikus szorongás értékei a vizsgálat egyes szakaszaiban, hatásméret és PND mutató sportolónként

Szomatikus szorongás	Baseline átlag (M), szórás (SD)	Intervenció átlag (M). szórás (SD)	Follow up átlag (M), Szórás (SD)	PND	Δ-index (B-I)	Δ-index (B-F)
1. sportoló	M=29,67 SD=4,73	M=23,67 SD=3,56	M=18,33 SD=0,58	66%	-1,27	-2,40
2. sportoló	M=19,67 SD=0,58	M=16,17 SD=2,23	M=17,00 SD=0,00	83%	-6,06	-4,62
3. sportoló	M=30,00 SD=3,00	M=28,17 SD=4,36	M=21,67 SD=3,06	50%	-0,61	-2,78

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.5

4. sportoló	M=20,67 SD=0,58	M=17,33 SD=3,01	M=16,67 SD=0,58	66%	-5,77	-6,93
5. sportoló	M=20,33 SD=3,21	M=20,50 SD=3,08	M=16,00 SD=1,00	16%	0,05	-1,35
6. sportoló	M=11,67 SD=1,53	M=11,00 SD=2,10	M=13,00 SD=0,00	16%	-0,44	0,87

PND mutató: zöld színnel jelölve nagyon hatékony, sárga színnel jelölve hatékony, narancs színnel jelölve megkérdőjelezhető, piros színnel jelölve hatékonyság hiánya, hatásméret: zöld színnel jelölve nagy hatásméret, sárga színnel jelölve közepes hatásméret, piros színnel jelölve kis hatásméret



2. ábra: A versenyzők szomatikus szorongása a 12 mérés alkalmával

Önbizalom: A baseline szakaszhoz képest 3 sportolónál az intervenció alatt és 4 sportolónál az intervenció után is csökkent az átlagérték, ami részben alátámasztja az intervenció hatékonyságát. A hatásméret mutatója (a Δ-index) mind a baseline és az intervenció közötti változást vizsgálva 2 sportolónál, mind pedig baseline és a follow up méréseket összehasonlítva 3 sportolónál nagy hatásméretet (zöld színnel jelölve) mutat. Közepes hatásméret (sárga színnel jelölve) figyelhető meg 1 sportoló baseline-intervenciós alkalmak között és szintén 1 sportoló mutat közepes hatásméretet az alapszint és az utómérés összehasonlításakor. 3 sportoló az intervenciós alkalmak alatt csak kis hatásméretű változást mutat (piros színnel jelölve) az alapszinthez képest önbizalom viszonylatában, viszont hosszútávon egyikük jobb eredményt mutat. A PND-mutató (percentage of non-overlapping data), ami a baseline és az intervenciós szakasz nem átfedő értékeinek százalékos arányát adja meg, 2 sportolónál 100% és 1 sportoló esetében 83%, így náluk az intervenció nagyon hatékonynak, illetve hatékonynak bizonyult. A többi 3 versenyző esetében ez az érték a nem hatékony kategóriába esik (3. táblázat, 3. ábra).

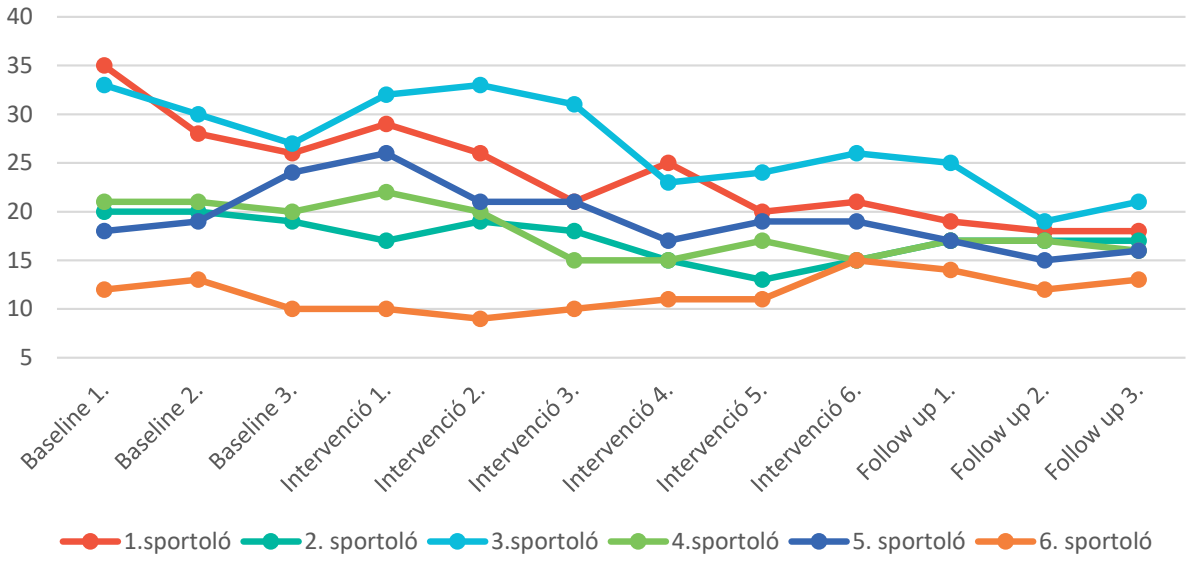
Általánosságban elmondható, hogy a vizsgált sportolók pozitívan vélekedtek az intervencióval kapcsolatban (4. táblázat). A kérdőív második felében hasznosságot tekintve igen különböző válaszokat adtak a versenyzők. 2-2 sportoló a pozitív belső beszéddel és a célállítással foglalkozó alkalmat, míg 1-1 fő a relaxációs és az imaginációs alkalmat jelölte meg, mint számára leghasznosabb foglalkozás. Az érthetőséget tekintve a célállítással foglalkozó alkalmat 3 sportoló, míg a pozitív belső beszéd, a relaxáció és az önbizalom-fejlesztés témakörű alkalmakat 1-1 sportoló választotta. Végül saját szavaikkal fogalmazták meg, miért volt számukra hasznos az intervenció: „Jobban megismertem magamat, és sok dol-

got tanultam, amit a jövőben hasznosítani tudok." (1. sportoló), „Több olyan technikát is elsajátítottam, amit eddig csak részben ismertem, vagy csak hallottam róla." (2. sportoló), „Olyan technikákat ismertem meg, amiket hasznosítani fogok tudni a jövőben, a sportban és az iskolában is." (3. sportoló), „Fontos, hogy a fizikai felkészülés mellett az ilyen témákkal is foglalkozzunk." (4. sportoló), „Abszolút tudatébresztő és pozitív hatása volt. Rávilágított arra, hogy néhány dolgot másképp kell látni." (5. sportoló), „Segített, hogy kezeljem a bennem lévő verseny előtti feszültséget, izgalmat, ami eddig nehezemre esett. Várom, hogy élesben is kipróbáljam az itt tanult technikákat." (6. sportoló)

3. táblázat: Az önbizalom értékei a vizsgálat egyes szakaszaiban, hatásméret és PND mutató sportolónként

Önbizalom	Baseline átlag (M), szórás (SD)	Intervenció átlag (M), szórás (SD)	Follow up átlag (M), szórás (SD)	PND	Δ-index (B-I)	Δ-index (B-F)
1. sportoló	M=18,00 SD=1,00	M=24,17 SD=1,94	M=25,33 SD=2,52	100%	6,17	7,33
2. sportoló	M=26,00 SD=1,73	M=30,17 SD=2,14	M=31,00 SD=1,00	83%	2,41	2,89
3. sportoló	M=15,67 SD=4,73	M=19,00 SD=3,41	M=22,00 SD=1,73	33%	0,71	1,34
4. sportoló	M=18,00 SD=1,00	M=23,83 SD=2,64	M=24,67 SD=2,08	100%	5,83	6,67
5. sportoló	M=26,00 SD=1,00	M=26,33 SD=1,03	M=26,33 SD=0,58	17%	0,33	0,33
6. sportoló	M=22,00 SD=2,00	M=23,33 SD=1,51	M=22,67 SD=0,58	17%	0,67	0,33

PND mutató: zöld színnel jelölve nagyon hatékony, sárga színnel jelölve hatékony, piros színnel jelölve hatékonyság hiánya, hatásméret: zöld színnel jelölve nagy hatásméret, sárga színnel jelölve közepes hatásméret, piros színnel jelölve kis hatásméret



3. ábra: A versenyzők önbizalma a 12 mérés alkalmával

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.5

4. táblázat: Szociális érvényesség kérdőívre adott válaszok összegzése

Szociális érvényesség kérdőív itemei	1. sportoló	2. sportoló	3. sportoló	4. sportoló	5. sportoló	6. sportoló	Átlag, szórás
Mennyire voltak fontosak számodra a foglalkozáson megfogalmazott célok?	7	6	6	5	7	6	M=6,17 SD=0,75
Mennyire találtad hasznosnak a megismert technikákat?	6	5	6	5	5	6	M=5,50 SD=0,40
Mennyire voltak világosak/ érthetőek a megismert technikák?	7	7	6	7	7	7	M=6,83 SD=0,40
Milyen valószínűséggel fogod alkalmazni a megismert technikákat?	5	7	6	4	5	5	M=5,33 SD=1,03
Mennyire vagy összességében elégedett a foglalkozással?	7	6	7	7	7	6	M=6,67 SD=0,51
Összesen	32	31	31	28	31	30	M=30,5 SD=1,25

Megbeszélés és következtetések

Az alapszint és az intervenciós mérések eredményeit összehasonlítva a kognitív szorongás tekintetében minden sportolónál legalább közepes (2 sportoló), vagy nagymértékű hatás (4 sportoló) mutatkozott, mely korábbi kutatásokkal összhangban (*Wolframm* és *Micklewright*, 2011; *Walter, Nikoleizig és Alfermann*, 2019; *Hatzigeorgiadis* és mtsai, 2014) a mentális tréning program hatékonyságát mutatja. A kognitív szorongást vizsgálva az eredmények a mentális tréning program hatékonyságát mutatják. Ez alapján tehát a sportolók az intervenciót követően könnyebben birkóznak meg negatív gondolataikkal, sikeresen alkalmazzák a pozitív belső beszéd technikát versenyhelyzetben.

A szomatikus szorongást és az önbizalmat vizsgálva a foglalkozások hatékonysága nem egyértelmű, ugyanis mindkét faktor esetében a vizsgálati minta felénél (3 sportoló) látható legalább közepes méretű hatás. Hasonló eredményekre jutottak serdülőkorú kosárlabdázókat vizsgálva (*Molnár* és mtsai, 2019). Érdekes azonban, hogy ezen két faktort tekintve javultak a sportolók értékei az utómérési időszakban. Ekkor már a teljes minta (6 sportoló) legalább közepes méretű hatást mutatott a szomatikus szorongást és kétharmaduk (4 sportoló) az önbizalom növekedését tekintve az alapszinthez képest. Ezt a nem egyértelmű hatást okozhatta az őszi szezon egyetlen versenyének eltörlése, illetve az ebből fakadó motiváció hiánya. Feltételezhető, hogy míg az intervenció alatt – az eredeti versenyidőpont előtt – a sportolók egyre jobban érezték a feszültséget, a versenyhangulatot, egyre magasabb értékeket adtak a szomatikus szorongási tüneteikre, addig a verseny törlését követően, az utómérési időszakban ezek az érzéseik nem voltak relevánsak, így az eredményeken is csökkenés mutatkozott.

Az 5. és 6. sportoló eredményein az látszik, hogy számukra csak nagyon kis mértékben, vagy egyáltalán nem volt hatása az intervenciónak. Feltételezhetően nekik egy más típusú intervencióra lett volna szükség. *Schueller* (2014) "person-activity fit" modellje alapján fontos, hogy az intervenció gyakorlatai megfelelően illeszkedjenek a vizsgálati személy értékeihez és élvezetesek legyenek számára. Ha ezek a feltételek teljesülnek, könnyebben kialakul a belső motiváció, ezáltal a sportoló több otthoni gyakorlást végez, ami az intervenció hatékonyságát növeli.

Kutatási korlátok és jövőbeli tervek

A kutatási módszer, illetve a sportág „fiatalsága" megnehezítette munkámat, hiszen kevés magyar és nemzetközi eredmény létezik szinkronúszásban, mellyel alá tudtam volna támasztani kutatásomat, az általam kapott adatokat. A használt vizsgálati módszer és a vele járó kevés számú vizsgálati résztvevő miatt, az általam kapott eredmények, az intervenció hatása nem általánosítható.

Az intervenció hatásvizsgálatának egyik alapelve (Molnár és mtsai, 2019), hogy minél stabilabb az alapszint, vagy ellentétes irányú a kívánt hatással, annál biztosabb az intervenció hatása. A kutatási elrendezés korlátai között kell említeni, hogy stabil alapszint - a hatékonyság megállapításának egyik alapfeltétele - több sportolónál a függő változók természetéből fakadóan nem valósult meg. A baseline csak 3 mérési pontot tartalmazott, ami nem volt elegendő a stabilitás mérésére. Minél több mérési pont van, annál megbízhatóbbak az eredmények, így kutatásunk kezdetén hosszabb alapszint mérést kellett volna folytatnunk a komolyabb statisztikai elemzés lehetőségéhez.

A tizenkét héten át tartó adatfelvételi időszak alatt az intervención kívül természetesen más hatások is érték a sportolókat a járványügyi helyzet, az iskolai számonkérések, illetve egyéb őket érintő események miatt, így ezek a történések is befolyásolhatták a válaszadásaikat. Emiatt lehetséges az, hogy a baseline és follow up tesztfelvételi időszakokban is látható változás néhány sportoló esetében.

A jövőben után-követéses méréssel vizsgáljuk majd, hogy a résztvevők vizsgált értékei hogyan változnak hosszútávon. Egy újabb tanulmányban a mentális tréning program hatását a most vizsgált függő változók mellett mentális erőre, illetve figyelemre is ki lehetne terjeszteni, míg a vizsgálati személyeket más klubból érkező, illetve válogatott sportolókkal kiegészítve komplexebb képet kapnánk a szinkronúszók pszichológiai fejlesztésének hatásáról.

Irodalomjegyzék

1. Barker, J., McCarthy, P., Jones, M. és Moran, A. (2011): *Single case research methods in sport and exercise*. New York: Routledge.
2. Cox, R. H., Russell, W. D. és Marshall, R. (1998): Development of a CSAI-2 short form for assessing competitive state anxiety during and immediately prior to competition. *Journal of Sport Behavior 21*, 1, 30.
3. Fortes, L. D. S., Lira, H. A. A. D. S., Lima, R. C. R. D., Almeida, S. S. és Ferreira, M. E. C. (2016): Mental training generates positive effect on competitive anxiety of young swimmers?. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano 18*, 3, 353-361.
4. Gyömbér, N., Kovács, K. (2012): Az erő velem van – Az önbizalom. In Gyömbér, N., Kovács, K., Imre, T. Zs., Lénárt, Á., Hevesi, K., Menczel, Zs. (szerk), *Fejben dől el - Sportpszichológia mindenkinek*. Budapest: Noran Libro.
5. Hanin, Y. L. (2002): Individually Optimal Recovery in Sports. *Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes*, 199.
6. Hatzigeorgiadis, A., Galanis, E., Zourbanos, N. és Theodorakis, Y. (2014): Self-talk and competitive sport performance. *Journal of Applied Sport Psychology 26*, 1, 82-95.
7. Kazdin A. E. (1982): *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings.* New York: Oxford Press.
8. Mabweazara, S. Z., Leach, L. és Andrews, B. S. (2017): Predicting swimming performance using state anxiety. *South African Journal of Psychology*, *47*(1), 110-120.
9. Mamasiss, G. és Doganis, G. (2004): The effects of a mental training program on juniors pre-competitive anxiety, self-confidence, and tennis performance. *Journal of Applied Sport Psychology, 16*, 118-137.
10. Mellalieu, S., Hanton, S. és Thomas, O. (2009): The effects of a motivational general-arousal imagery intervention upon preperformance symptoms in male rugby union players. *Psychology of Sport& Exercise 10*, 1, 175-185.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.5

11. Molnár, N., Smohai, M., Pigniczíné, R, A. és Pulai-Kottlár, G. (2019): A mentális tréning hatása kosárlabdázók mérkőzés teljesítményére és mindfulness képességére. *Psychologia Hungarica 7*, 3, 57–79.
12. Ong, N. C. és Chua, J. H. (2021): Effects of psychological interventions on competitive anxiety in sport: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, *52*, 101836.
13. Palazzolo, J. (2020): Anxiety and performance. *L'encephale*, *46*(2), 158-161.
14. Patel, D. R., Omar, H. és Terry, M. (2010): Sport-related performance anxiety in young female athletes. *Journal of Pediatric and Adolescent Gycology 23*, 6, 325-335.
15. Santos, A. R. M. D., Lofrano-Prado, M. C., Moura, P. V. D., Silva, E. A. P. C. D., Leão, A. C. C. és Freitas, C. M. S. M. D. (2013): Pre-competitive anxiety in young athletes of synchronized swimming: an analysis in the light of emotional aspects. *Revista da Educação Física/UEM*, *24*, 207-214.
16. Schueller, S. M. (2014): Person-activity fit in positive psychological interventions. In Parks, A. C. és S. M. Schueller, S. M. (szerk), *The Wiley-Blackwell Handbook of Positive Psychological Interventions.* New York: Wiley.
17. Scruggs, T. E. és Mastropieri, M. A. (2001): How to summarize single-participant research: Ideas and applications. *Exceptionality 9*, 4, 227-244.
18. Sipos, K., Kudar, K., Bejek, K., Tóth, L. (1999): Standardisation and validation of the Hungarian Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). *20th International Conference of the Stress and Anxiety Research Society*, Cracow, Poland, July 12-14, Abstract Book, 131.
19. Selk, J. (2009): *10-Minute Toughness. The mental-training program for winning before the game begins.* Columbus, OH: McGraw-Hill.
20. Smith, R. E., Smoll, F. L., Schutz, R. W. és Ptacek, J. T. (1995): Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: the Athletic Coping Skills Inventory-28. *Journal of Sport and Exercise Psychology 17*, 4, 379-398.
21. Vealey, R. S. (2007): Mental Skills Training in Sport. In Gershon, T. Gershon, és Eklund, R. C. (szerk.), *Handbook of Sport Psychology*, 285-309.
22. Veljković, A. A., Stanković, S. és Katanić, B. (2022): Motor abilities as predictors in artistic swimming: a cross-sectional study. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 163-173.
23. Walter, N., Nikoleizig, L. és Alfermann, D. (2019): Effects of self-talk training on competitive anxiety, self-efficacy, volitional skills, and performance: An intervention study with junior sub-elite athletes. *Sports 7*, 6, 148.
24. Wolframm, I. A. és Micklewright, D. (2011): The effect of a mental training program on state anxiety and competitive dressage performance. *Journal of Veterinary Behavior*, *6*, 5, 267-275.

TST/PSS 2023;1-2:65-74
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.6

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

Fogvatartottak sportolási lehetőségei a hazai büntetés-végrehajtási intézetekben a jogszabályi háttér és a gyakorlat tükrében – különös tekintettel a sport fizikai és mentális egészségre gyakorolt hatására

Sport opportunities of prisoners in Hungarian penitentiary institutions in the light of legal background and practice – especially regarding the impact of sport on physical and mental health

Miklósi Márta

Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet

Absztrakt: A rendszeres fizikai aktivitás meghatározó jelentőségű a fogvatartottak jólléte szempontjából, mivel szorosan összefügg az életminőséggel. Ezt számos körülmény határozza meg, beleértve a fizikai egészséget és a mentális jóllétet. A sport, a fizikai aktivitás rendkívül jó hatást gyakorol az egyén általános egészségi állapotára. Ez az állítás a büntetés-végrehajtási intézetekben büntetésüket töltő fogvatartottakra is igaz.
Jelen tanulmány a börtönökben végzett sporttevékenységek fontosságának és jelentőségének vizsgálatára összpontosít. Elsődleges célja az volt, hogy áttekintse a börtönben biztosított sportolási lehetőségek, sportprogramok fogvatartottak mentális és fizikai állapotára kifejtett hatását a nemzetközi szakirodalomban. Írásunkban részletesen kitérünk a fogvatartottak által végzett sport pozitív hatásainak bemutatására, hangsúlyozva, hogy a sportnak köszönhetően nemcsak általános fizikai alkalmassági szintjük emelkedik, hatással van mentális egészségükre is, önbizalmat ad és csökkenti a depresszió előfordulásának esélyét. Amellett, hogy a fizikailag aktív fogvatartottak pszichés állapota szignifikánsan jobb, mint az inaktívaké, a sport- és szabadidős programokban való részvétel támogatja a szabad életből a totális intézetbe kerüléssel járó alkalmazkodási folyamatot, ezáltal is megkönnyíti a fogvatartottak helyzetét. Sőt, a testmozgás és a sport nemcsak a fogvatartottak testi és szellemi állapotának szinten tartása, alkalmazkodási folyamatának elősegítése szempontjából kulcsfontosságú, de pozitív hatása a szabadulás után a társadalomba történő visszailleszkedés, reintegráció szempontjából is megkérdőjelezhetetlen. A reintegrációban betöltött szerep hangsúlyozása a hazai jogszabályi gyakorlatban is megjelenik. Kitérünk annak bemutatására, hogyan biztosítja a 2013. évi CCXL. törvény és végrehajtási rendelete a fogvatartottak számára a sporthoz, testedzéshez való hozzáférést. A jogszabályi háttér ismertetését követően bemutatjuk a hazai kutatási előzményeket és intézményi gyakorlatokat, ezzel is megalapozva egy későbbi empirikus kutatás előkészítését.
Kulcsszavak: testedzés a börtönben, reintegráció, szabadidő hasznos eltöltése, sportolás, fizikai és mentális egészség

Abstract: Ensuring regular physical activity is crucial for the well-being of prisoners, as it is strongly linked to the quality of life, which is determined by several factors, including physical health and mental well-being. Sport and physical activity have a particularly positive impact on the general health of the individual, and this is also true for prisoners serving their sentences in prisons. The present study focuses on the importance and relevance of sports activities in prisons. Primary objective of this study is to review the impact of sports activities and programs in prisons on the mental and physical well-being of pris-

Miklósi Márta
Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet
4032 Debrecen Egyetem tér 1.
+36 20 588 9258 | miklosimarta@unideb.hu

oners based on international literature. In our paper, we will go into detail about the positive effects of sport on prisoners, emphasizing that sport not only increases their general physical fitness but also has an impact on their mental health, giving them self-confidence and reducing the risk of depression. In addition to the fact that mental state of physically active prisoners is significantly better than that of inactive prisoners, participation in sports and recreational programs supports the adjustment process from free life to total institution, thus also facilitating the situation of prisoners. Moreover, physical exercise and sport are not only essential for maintaining the physical and mental condition of prisoners and facilitating their adaptation process, but their positive impact on their reintegration into society after release is also unquestionable. The emphasis on the role of sport in reintegration is reflected in domestic legislative practice, and we will discuss how Act CCXL of 2013 and its implementing decree ensures access to sport and physical exercise for prisoners. Following the description of the legislative background, we present the domestic research history and institutional practices, thus laying the groundwork for future empirical research.
Keywords: exercise in prison, reintegration, leisure, sport, physical and mental health

.....

Bevezetés, problémafelvetés

A rendszeres testmozgás meghatározó jelentőségű, mivel összefügg az egyén életminőségével, amelyet számos tényező határoz meg, többek között a fizikai egészség és a mentális jóllét. A testmozgás tehát nemcsak fizikai szempontból fontos, hanem az egyén pszichés állapotára is hatást gyakorol. Különösen hangsúlyos ezzel a kérdéskörrel foglalkozni a fogvatartottak vonatkozásában, mert esetükben számos problémával találkozhatunk az elhanyagolt fizikai állapot és a nem megfelelő mentális egészséggel kapcsolatosan. A fizikai állapot és a pszichológiai jóllét mellett hangsúlyoznunk kell továbbá a társadalmi vagy szocializációs hatást és a szabadidő eltöltésének módját is. Mivel a börtönökben a sport a szabadidő tartalmas eltöltési módjának eszköze is lehet, így hatalmas rehabilitációs potenciál rejlik benne.

Jelen tanulmány a börtönökben végzett sporttevékenységek fontosságának és jelentőségének vizsgálatára összpontosít. Írásunk elsődleges célja az volt, hogy áttekintse a börtönben biztosított sportolási lehetőségek hatását, sportprogramok fogvatartottak mentális és fizikai állapotára, a nemzetközi és hazai szakirodalomban, a hazai jogszabályi gyakorlatban, valamint a hazai kutatási előzmények tükrében. A tanulmány egy későbbi empirikus kutatás előkészítését is célozza; a jövőben tervezzük egy empirikus kutatás lefolytatását a fogvatartottak sportolási szokásainak feltérképezése céljából. Írásunkban az alábbi kutatási kérdések megválaszolását célozzuk meg: Milyen hatást gyakorol a fogvatartottak sportolása fizikai és mentális állapotukra? Hogyan jelenik meg a fogvatartottak sportoláshoz való joga a hazai jogszabályok tükrében? Milyen hazai jó gyakorlatok jelentek meg, amelyek a fogvatartottak sportolási lehetőségeinek biztosítását tűzik ki célul? Hogyan alakul a hazai kutatási előzmények sora, milyen területeket vizsgáltak hazai szakemberek a fogvatartottak sportolási lehetőségei vonatkozásában? Tanulmányunkban ezekre a kérdésekre kívánunk választ adni a nemzetközi szakirodalom megállapításaira, hazai jogszabályok rendelkezéseire és néhány fontos hazai kutatás eredményeire alapozva.

A sport hatása a fogvatartott fizikai és mentális állapotára

A sport, a fizikai aktivitás rendkívül jó hatást gyakorol az általános egészségi állapotra. Ez az állítás igaz a büntetés-végrehajtási intézetekben büntetésüket töltő fogvatartottakra is. Sabo megfogalmazásában „*a sport, a testmozgás egy egészséges testet kreál egy egészségtelen környezetben*" (*Sabo*, 2001. 64). A rendszeres testmozgás, aktív sportolás pozitívan befolyásolja a fogvatartottak fizikai jóllétét, egészségi állapotát és mentális egészségét, amire a büntetésüket töltő fogvatartottaknak is szükségük van a zárt intézetben töltött időszakban.

Számos kutató foglalkozik a sport- és szabadidős tevékenységek fogvatartottakra gyakorolt hatásával. Ezek közül néhány fontosabbat emelünk ki. A

sport fizikai jóllétre gyakorolt eredményei közé tartozik a fogvatartottak általános fizikai alkalmassági szintjének növelése (*Meek* és *Lewis*, 2012; *Vaiciulis, Kavaliauskas* és *Radisauskas,* 2011), az idősebb és krónikus betegségben szenvedő elítéltek egészségügyi kockázatainak csökkentése (*Perez-Moreno, Camara-Sanchez, Tremblay, Riera-Rubio, Gil-Paisan* és *Lucia*, 2007). Emellett számos kutatás rámutatott, hogy a börtönben történő kábítószerrel való visszaélés is alacsonyabb százalékban jelenik meg problémaként, ha a fogvatartottak sportolnak (*Martos-García, Devís-Devís*, és *Sparkes*, 2009; *Stöver* és *Thane*, 2011).

A sport- és szabadidős tevékenységek szintén pozitív hatással vannak a mentális egészségre, hatásukra pozitív érzelmi változások következnek be. A sport növeli az önbizalmat, akaraterőt ad és segít az önértékelésben, önkifejezésben. A kutatók beszámoltak arról, hogy a sportoló fogvatartottak körében csökkent a depresszió és a reménytelenség érzése (*Buckaloo, Krug* és *Nelson*, 2009), javult a hangulatuk és önbecsülésük, ami személyes kapcsolataikra is kihatással volt (*Battaglia, Cagno, Fiorilli, Giombini, Borrione, Baralla, Marchetti* és *Pigozzi*, 2015). A sport szabályozza az örömöt, a haragot és az agressziót, a sportoló fogvatartottak csökkent düh- és agresszió szintet tapasztaltak (*Wagner, McBride* és *Crouse*, 1999). A rendszeres testmozgás pozitív hatást gyakorol a szorongás- és stressz-szintre is, Nelson és kollégái a depresszió, a szorongás és a félelem csökkenését állapították meg kutatásukban (*Nelson, Specian, Campbell* és *DeMello*, 2006). A sport ezen túlmenően javítja a monotóniatűrő képességet és pozitív hatással van az egyén értékrendjére. Gallant, Sherry és Nicholson ausztráliai kutatásai során megállapította, hogy a legtöbb fogvatartott pozitív egészségügyi változást tapasztalt a testmozgásnak köszönhetően, így a rendszeres testmozgás hatására javult a szív- és érrendszeri állapotuk és kevésbé szenvedtek álmatlanságtól (*Gallant, Sherry* és *Nicholson*, 2014).

Egy litvániai kutatás arra mutatott rá, hogy jelentős eltérés figyelhető meg a fizikailag aktív és az inaktív fogvatartottak pszichés állapota között. A fizikailag aktív fogvatartottak pszichés állapota szignifikánsan jobb volt, mint az inaktívaké (*Vaiciulis, Kavaliauskas* és *Radisauskas,* 2011). A kutatók szerint az e területre való koncentráció egyik magyarázata az, hogy a sport és rekreáció „*a modern büntetés-végrehajtási intézetekben a fogvatartottak fizikai, mentális és szociális egészségére jelentős hatást gyakorló fő tevékenységtípussá váltak*" (*Vaiciulis, Kavaliauskas* és *Radisauskas,* 2011, 680). További pozitív hatásként értékelhető a szakemberek szerint, hogy a fogvatartottak sport- és szabadidős programokban való részvétele támogatja azt az alkalmazkodási folyamatot, amely kulcsfontosságú a szabad életből a büntetés-végrehajtási intézetekben megjelenő szabályozott és ellenőrzött létre való áttérés részeként (*Aguilar és Asmussen, 1990*).

Aguilar és Asmussen (1990) álláspontja szerint a nemrégiben bebörtönzött fogvatartottak számára biztosítani kell a sport- és szabadidős tevékenységekben való részvételt, amely lehetőség pozitív aspektust kínál egy egyébként negatív környezetben. A sport- és rekreációs tevékenységek intézményi kedvezményként való alkalmazása a szakirodalomban is megjelenik *(Aguilar és Asmussen, 1990; Martos-García, Devís-Devís*, és *Sparkes*, 2009*; Wagner, McBride* és *Crouse*, 1999). Aguilar és Asmussen (1990) meglátása szerint a büntetés-végrehajtási alkalmazottak rutinszerűen használják a börtönben a sportot és a szabadidős tevékenységeket a megfelelő viselkedés előmozdítására (*Aguilar és Asmussen, 1990)*.

Martos-García, Devís-Devís, és *Sparkes* (2009) arról számolt be, hogy a sport- és rekreációs tevékenységekhez való hozzáférést az elítéltek jutalomként érzékelték, míg azok az elítéltek, akiktől megtagadták az ezen tevékenységekhez való hozzáférést, büntetésként élték meg annak hiányát. Bár nyilvánvaló, hogy a büntetés-végrehajtási intézetek a sport-tevékenységet az elkövetőkkel való bánásmód stratégiájaként alkalmazzák, kevés empirikus bizonyíték áll rendelkezésre a tevékenységek hatékonyságára vonatkozóan, vajon alkalmasak-e a kívánt eredmények elérésére.

Coalter (2007a, 2007b, 2008) kutatásában sportprogramokat elemzett és különbséget tett a sport börtönökben való alkalmazását vizsgálva aszerint, hogy maga a sport a cél vagy esetleg ezen túlmutatva komplexebb hatást gyakorol a pszichológiai jóllétre és valamilyen társadalmi kérdés megoldása eszközének tekinthető. Elméletében a következő kategóriákat különbözteti meg: (a) a sport hagyományos formái (például a börtön tornatermében végzett önálló testmozgás, amelynek célja csak a fizikai testedzés; (b) a Sport Plusz kategóriába azokat a kezdeményezéseket sorolja, amelyben a sportot a büntetés-végrehajtás kere-

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.6

tében egyéb párhuzamos programokkal egészítik ki és a sportot az értékek és attitűdök megváltoztatásának központi kontextusának tekintik; (c.) Plusz Sport kategóriába tartozónak azokat a programokat tekinti, amelyekben a sport népszerűségét használják fel a résztvevők bevonására különböző oktatási és képzési programokba. Ezen kezdeményezések esetében a sport szisztematikus fejlesztése ritkán cél (*Coalter,* 2007a), inkább a sporton keresztül történő fejlődés koncepciójáról beszélhetünk (*Coalter*, 2007b).

A nemzetközi szakirodalmi összefoglalót követően a következő fejezetben a magyarországi helyzet bemutatására teszünk kísérletet a jelenleg hatályos jogszabályok tükrében.

A hazai helyzet bemutatása a jogszabályok tükrében

A reintegráció, azaz szabadulás utáni társadalomba történő visszailleszkedés egyik alappillére a fogvatartott testi és szellemi állapotának szinten tartása, amely kulcsfontosságú célkitűzésként jelenik meg a szabadságvesztés büntetés letöltése során. A fogvatartott büntetése letöltése utáni visszailleszkedésének elősegítése a büntetés-végrehajtási intézetekben (a továbbiakban bv. intézet) leginkább szabadidős-, sport- és kulturális programokon keresztül valósul meg. Ide tartozik többek között a könyvtárlátogatás, a tömegkommunikációs eszközök használata, előadásokon, szakkörökön, filmvetítéseken történő részvétel, valamint a sportolási és testmozgási lehetőségek biztosítása (*Forgács*, 2019; *Ragó* és *Eisemann*, 2018).

Magyarországon a 2013. évi CCXL. törvény határozza meg, hogy a bv. intézet művelődési és sportolási lehetőségeit az elítélt szabadidejében milyen feltételekkel és milyen körülmények között veheti igénybe. A testmozgás és a sport meghatározó helyet foglal el a fogvatartottak számára a szabadidő-foglalkozások között. Jelentőségét növeli, hogy nagymértékben hozzájárul a korlátozott mozgási lehetőségek szélesítéséhez és kedvező hatást gyakorol a fogvatartottak egészségi és pszichikai állapotára. A sport számos pozitív hatással bír, javítja a fizikai állapotot és a koncentrálóképességet, hozzájárul az erőnlét fenntartásához, ösztönzi a csapatmunkát, de mindemellett szórakozásként és kikapcsolódásként is szolgál (*Ranga* és *Vörös* 2016).

A testmozgás ezen túl kedvező hatást gyakorol a fogvatartottak szociális képességeinek és tulajdonságainak fejlesztésére is, mégpedig azáltal, hogy a sporttevékenységben az alkalmazott szabályok betartására, illetve speciálisan a csapatsportokban a társakkal való együttműködésre késztet (*Budai*, 2009; *Ragó* és *Eisemann*, 2018; *Ranga* és *Vörös,* 2019*).* Juhász (2002) munkájában felhívja a figyelmet arra, hogy a gyakorlati tapasztalatok szerint, hazánkban a fogvatartottak számára rendelkezésre álló kikapcsolódási lehetőségek köréből a sportolási, testmozgási lehetőségek igénybevétele tekinthető a legnépszerűbbnek. Ezeket a jogosultságokat a 2013. évi CCXL. törvény a bv. intézet által nyújtott művelődési lehetőségekkel együtt a fogvatartottak alapvető jogosultságaként szabályozza. A fogvatartottak sportolási lehetőségeire nézve alapvető szabályokat a 2013. évi CCXL. törvény és a 6/1996. (VII. 12.) IM rendelet tartalmazza, de ezek megvalósítása nagymértékben függ az egyes bv. intézetek adottságaitól.

A 2013. évi CCXL. törvény több helyen ír elő szabályokat a fogvatartottak sportolási lehetőségeire vonatkozóan. A 2013. évi CCXL. törvény az elítélt büntetés-végrehajtási jogviszonyból eredő jogai között megfogalmazza, hogy az elítélt jogosult „*szabadidőre*", „*önképzésre, sajtótermékek megrendelésére, a bv. intézet művelődési és sportolási lehetőségeinek - a szabadságvesztés végrehajtási rezsimjeinél megállapított rendelkezések szerinti – igénybevételére*" (2013. évi CCXL. törvény 122.§ d és eb). A jogszabály kimondja, hogy „*a reintegrációs tevékenység keretében törekedni kell arra, hogy az elítélt bűncselekményének társadalomra veszélyességét felismerje, annak következményeit lehetőség szerint enyhítse*" (2013. évi CCXL. törvény 164.§ (1)). A sportolás a reintegráció, társadalomba történő visszailleszkedést segítő eszközök közt szerepel, amikor a jogalkotó rögzíti, hogy „*a szabad idő hasznos felhasználása érdekében lehetőséget kell biztosítani a művelődésre, sportolásra, vallásgyakorlásra*" (2013. évi CCXL. törvény 164.§ (8)).

A 2013. évi CCXL. törvény általános szabályain túl a részletszabályok további rendelkezésekkel pontosítják az intézetek reintegrációs tevékenységét, amikor megfogalmazzák, hogy *„az intézetek a reintegrációs tevékenységeket, amelyek a társadalmi beilleszkedést segítik elő, az elítélt személyéhez igazodó szakmai módszerekkel végzik".* (16/2014. (XII. 19.) IM rendelet 89. § (2) bekezdés) *Az intézetek az elítéltek alapfokú iskolai oktatását, szakirányú képzését, munkáltatását, terápiás foglalkoztatását,*

illetve művelődési, szabadidős, sport és személyiségfejlesztő és gyógyító, rehabilitációs programokon való részvételét reintegrációs program segítségével biztosítja. (6/1996. (VII. 12.) IM rendelet 73.§)

A szabadságvesztés mindhárom fokozata (fogház, börtön, fegyház) esetén tartalmazza a jogszabály azt az előírást, hogy „a *fogvatartott számára a rezsimszabályokhoz igazodóan engedélyezhető, hogy részt vegyen az elítéltek csoportos kulturális és sportprogramjainak eltöltésében, illetve a bv. intézet által szervezett, bv. intézeten belüli programokon*" (2013. évi CCXL. törvény 100.§ (2) e., 101.§ (2) e., 102.§ (2) e.).

A törvényben a fenyítés egyik lehetséges eszközeként szerepel „*a bv. intézet által szervezett programokon, rendezvényeken, művelődési, szabadidős, illetve sportprogramokon való részvétel korlátozása, attól való eltiltás*", (2013. évi CCXL. törvény 168.§ (1) c. pont), amelynek maximális időtartama 3 hónap (2013. évi CCXL. törvény 168.§ (3)).

A vonatkozó jogszabályok kitérnek a fiatalkorú és az idős fogvatartottakra is. Az előbbiekre nézve a jogalkotó rögzíti, hogy milyen időkeretben kell számukra biztosítani a sportolási lehetőségeket, amikor kimondja, hogy „*a fiatalkorú elítéltek részére legalább hetente biztosítani kell a térítésmentesen használható sportolási lehetőségek igénybe vételét*"(16/2014. (XII. 19.) IM rendelet 151. § (2)). A 2013. évi CCXL. törvény kitér az idős (elítélt, aki betöltötte a hatvanadik életévét) fogvatartottakra is, amikor kimondja, hogy „*Az időskorúak részlegére helyezett elítélt részére állapotának megfelelő szabadidős vagy sporttevékenységet kell biztosítani*". (2013. évi CCXL. törvény 109/C. § (2) b). Tehát csak a fiatalkorú fogvatartottakra nézve szerepel előírás arra vonatkozóan, hogy számukra hetente biztosítani kell lehetőséget sportolásra, mégpedig ingyenesen, térítésmentesen, azaz a felnőtt korú fogvatartottak esetén térítési kötelezettség is megjelenik, ahogyan erre a következő, gyakorlati tapasztalatokat bemutató fejezetben ki is térek majd.

Sportolási lehetőségek biztosítása fogvatartottak számára – magyarországi a gyakorlatok bemutatása

Bár a fogvatartottak sportolási lehetőségére vonatkozóan részletes jogszabályi háttérrel találkozunk és e jogosultságokat a 2013. évi CCXL. törvény a fogvatartottak alapvető jogosultságaként szabályozza, meg kell jegyeznünk, hogy – ahogy arra a Magyar Helsinki Bizottság rámutatott – a sportolási lehetőségek igen szűkösek a legtöbb bv. intézetben (*Kádár*, 2002).

A jogszabályi előírásoknak megfelelően a bv. intézetek területén ki kell alakítani valamilyen sportolásra alkalmas területet a fogvatartottak számára. Bv. intézetenként eltér, hogy milyen sportolásra alkalmas területet alakítanak ki, így intézetenként változó, hogy milyen sportolási lehetőségek biztosítottak a fogvatartottak számára. A legnépszerűbb a kondicionáló terem látogatása mellett a foci, a kosárlabda és a pingpong, de az is előfordul, hogy csak a sétaudvaron van lehetőség húzódzkodásra, kocogásra (*Magyar Helsinki Bizottság*, 2022). Magyarországon minden bv. intézetben a napi sport tevékenység része a naponta egy óra szabad levegőn végzett séta, ennek biztosítása sétaudvarral történik.

Kondicionáló terem nem áll rendelkezésre minden bv. intézetben. Ahol elérhető, annak látogatása igen népszerű a fogvatartottak körében. Az adott intézet házirendje és a rezsimszabályok határozzák meg, hogy milyen gyakran és milyen térítési díj mellett használhatják a fogvatartottak a kondicionáló termet (*Magyar Helsinki Bizottság*, 2022). Azokban a bv. intézetekben, ahol nem áll rendelkezésre kondicionáló terem, a fogvatartottak ennek ellenére találnak lehetőséget az edzésre. Találékonyságukat mutatja, hogy összegyűjtik a konzerveket, amelyeket hideg élelemként kapnak, azokkal végeznek súlyzós edzéseket. A helyzet vizsgálatához hozzá tartozik, hogy a bv. intézetek házirendje szerint a zárkán testedzési tevékenységet folytatni tilos (*Rákóczi*, 2014). Előfordult, hogy „*a megnövekedett fogvatartotti létszám miatt kondicionáló termeket zártak be és alakítottak át zárkává*" (Juhász, 2002. 29). Az egyes intézetek esetenként úgy oldják meg a források és lehetőségek szűkössége által keltett helyzetet, hogy a sporteszközök, illetve létesítmények igénybevételét jutalomként biztosítják azoknak a fogvatartottaknak, akik érdemesek azok használatára (*Kádár*, 2002).

Alternatív lehetőségként néhány magyarországi bv. intézetben elérhető a jóga, ami igen egészséges, hasznos tevékenység, túlmutat a testedzésen. A jóga pozitív hatását felismerve számos országban – így hazánkban is – fellelhető már e meditatív tevékenység a fogvatartottak számára biztosított sportolási lehetőségek között. A jóga nemcsak önfegyelemre tanít, jobb hangulatot és

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.6

kevesebb stresszt eredményez, de hozzájárulhat a lelki kiegyensúlyozottsághoz, csökkenti az agressziót és segíti az indulatkezelést (*Prison Yoga Project*, 2023). További fontos előnye, hogy mindemellett megfelelő körülmények esetén még a zárkában is gyakorolható[1]. A jóga börtönkörnyezetben való alkalmazása megosztó[2]. Magyarországon szervezetten nem folyik börtönjóga a büntetés-végrehajtási intézetekben, önkéntesek kezdeményezésére, csupán sporadikusan, néhány intézetben érhető el ez a tevékenység. Egyik önkéntes, Bakonyi Panni budapesti börtönbe ment be jóga órát tartani, 10 fős csoportokban, hosszúítéletes fogvatartottak számára (*Bakonyi*, 2015). Tevékenységéről blogot vezet, TED előadásban beszélt tapasztalatairól, bemutatva, hogyan vonódtak be a fogvatartottak a jóga gyakorlásba, a megfoghatótól haladtak a megfoghatatlan, lelki tevékenység felé (*Bakonyi*, 2021).

A sport-tevékenységek biztosítása a fiatalkorú fogvatartottak számára is elérhető. Két pozitív példát mutatnánk be, mindkét hivatkozott intézet fiatalkorúak bv. intézete. A kecskeméti Fiatalkorúak Regionális Büntetés-végrehajtási Intézete a legalapvetőbb sporteszközöket tudja biztosítani a fogvatartottak részére, így elérhető többek között a foci, kézilabda, röplabda, pingpong, tollaslabda, darts, csocsó, de kondicionáló terem is működik, ahol erősíthetnek a fogvatartottak. A férfi fogvatartottak bármelyik sportfoglalkozáson szívesen részt vesznek, nagyon aktívak a sport terén. A női fogvatartottak ezzel szemben inkább csak azokat a sportágakat kedvelik, amelyek kevesebb mozgással járnak (*Juhász,* 2013). A bv. intézet „*rendszeresen szervez futball- illetve fekve nyomó bajnokságot, esetenként pingpong bajnokságon vagy darts versenyen is összemérhetik ügyességüket a fogvatartottak „dicséret" jutalomért cserébe*" (*Juhász*, 2013. 37).

A tököli Fiatalkorúak Büntetés-végrehajtási Intézetében a fogvatartottak részére a hét minden napján órarendre leosztott sportolási lehetőségek biztosítottak, így járulva hozzá a folyamatos testedzéshez. Bár az intézetnek kondicionáló- és tornaterme is van, de a kondicionáló terem látogatását, a testépítést nem szorgalmazzák. A sportolást próbálják népszerűsíteni, ezért híres sportolókat (pl. Vincze Ottót, Kunkli Tivadart, Farkas Ágnest) több alkalommal meghívtak már, de például tartottak már Kolonics-emléknapot is (*Juhász,* 2013). A bv. intézetben „*jellemzőek a barátságos labdarúgó mérkőzések (pl. Ferencvárossal), emellett veszélyeztetett fiatalokkal is rendeztek már barátságos mérkőzést, amely után a fiataloknak 30-60 perces beszélgetésre is lehetőségük volt*" (*Juhász,* 2013. 41).

Hazai kutatási előzmények

Magyarországon eddig mindössze két, fogvatartottak sportolási szokásait végző kutatás zajlott.

Az első ilyen kutatás (*Márton és Juhász, 2009*) a fogvatartottak sportolási szokásait vizsgálta. A kutatók konkrétan arra voltak kíváncsiak, hogy milyen hatást gyakorol négy héten át, 30 órában végzett aerobic foglalkozás a női fogvatartottakra (n=15). A kérdőívre adott válaszok, a nevelőtiszt beszámolója, valamint a szerzők – a Büntetés-végrehajtási Intézet parancsnoka és a testnevelő tanár, aki a foglalkozásokat vezette – „*személyes tapasztalata alapján beigazolódott a pozitív változás a résztvevők magatartásában: mentális állapotuk kiegyensúlyozottabb lett, rendezettebbé váltak interperszonális kapcsolataik*" (*Márton* és *Juhász*, 2009. 65). A vizsgálat célja annak feltárása volt, hogy vajon egy ilyen rövid időszak (négy hét) alatt is tetten érhető-e már tendenciájában a pozitív hozzáállás általában a testedzéshez, illetve a vizsgált személyek magatartásában, személyiségében következett-e be változás, és ha igen, milyen jellegű (*Márton* és *Juhász*, 2009).

A kutatásban az alábbi két hipotézis került megfogalmazásra:

1. „A minta jelentős százaléka pozitív hozzáállást, attitűdöt mutat a rendszeres testedzéshez.
2. Várható, hogy egyéni mentális állapotukban és magatartásukban pozitív változás áll be" (Márton és Juhász, 2009. 72).

A vizsgálatban résztvevők létszáma: N=15 felnőtt női elítélt (önként jelentkező) volt. A vizsgált bv. intézetben sporttevékenység három helyszínen

[1] Az Amerikai Egyesült Államokban működő „börtönjóga projekt" elnevezésű amerikai szervezet kezdeményezésével már célba vette Európát is, és a jógaoktatók számára speciális tréningeket szerveznek Nyugat-Európa számos országában, többek között Svédországban és Hollandiában, illetve külön ága jött létre Franciaországban, Lyonban (*Prison Yoga Project*, 2023).

[2] Miként Norman arra tanulmányában felhívta a figyelmet, ismertek olyan megnyilvánulások, amelyek e tevékenységet luxusnak, és azáltal a fogvatartottak számára tiltandónak tekintik (Norman 2015, 78-79). A másik oldal ugyanakkor a rehabilitációhoz hozzásegítő eszköznek titulálja, amely pozitív hatásként hozzájárul az intézeten belüli erőszak csökkentéséhez, illetve szabadulás után hatékonyabb társadalmi integrációt tesz lehetővé (*Prison Yoga Project*, 2022).

történhet: Sétaudvar, Fogvatartotti kondicionáló terem, Sportudvar. A vizsgálat során alkalmazott módszerek a mozgásanyag tekintetében az alábbiak voltak: aerobic, váltó-és sorversenyek, labdarúgás (*Márton* és *Juhász*, 2009).

Mivel kvantitatív vizsgálatról beszélünk, a sportfoglalkozások lezárásaként kérdőívet töltöttek ki a résztvevők. A kérdőív nyolc kérdésből állt, az első három kérdés a program rendszerességére, kedveltségére vonatkozott, a következő négy a foglalkozások pozitívumaira, illetve hiányosságaira kérdezett rá. Az utolsó nyitott kérdésre egyéb észrevételeiket írhatták le, mindazt, ami bennük értelmileg és érzelmileg a foglalkozásokkal kapcsolatban megfogalmazódott. Néhány szóban összefoglalták, hogy milyen élmények, tapasztalások érték őket (*Márton* és *Juhász*, 2009). A leggyakoribb válaszok a következők voltak: *„energiát szereztem", „izomlazítás", „kitartóbb lettem", „kikapcsolódást nyújtott", „hozzásegített a jobb közérzethez, kellemesebb pihenéshez"* stb. (*Márton* és *Juhász*, 2009. 74).

A kutatás elején megfogalmazott hipotézisek beigazolódtak, azaz a rendszeres testedzés iránti igény már ilyen rövid idő alatt is kialakult; a fogvatartottak kedvelik a mozgást és a sportot. A programban részt vevők felismerték ennek az egyénre gyakorolt pozitív hatását, megértették, miért fontos a rendszeres testmozgás. A kutatás másik hipotézise is megerősítést nyert, a vizsgált személyek mentális állapota is kedvezően alakult (*Márton* és *Juhász*, 2009).

A másik kutatásban a FECSKE (Fogvatartottakat és Családjukat Képviselő Csoport) a kapcsolattartással és sportolással összefüggő tapasztalatokat gyűjtötte össze egy rövid feltáró-kutatás keretében 2020 októbere és 2021 januárja között, tehát a COVID időszak alatt. A kutatásban *„három olyan emberrel készítettek interjút, akinek a hozzátartozója bv. intézetben tölti büntetését, interjú került felvételre hat büntetés-végrehajtással foglalkozó szakemberrel, valamint egy online kérdőívet fejlesztettek fogvatartottak hozzátartozói számára, amit 2020. november 6. és 2020. november 26. között (a COVID időszak alatt) 35-en töltöttek ki"* (*Kovács*, *Krámer* és *Szegő*, 2021). A kérdőívet fogvatartottak hozzátartozói töltötték ki: 32 nő és 3 férfi.

A sporttal kapcsolatos kérdésekben az interjúalanyok megerősítették, hogy több intézetben a szabadlevegős sportprogramokat is felfüggesztették a COVID időszak alatt. Az egyik interjúalany szerint „*arra való hivatkozással nem lehet focizni, hogy az felveri a port, ezáltal terjeszti a vírust*" (*Kovács*, *Krámer* és *Szegő*, 2021. 31). Konkrét példaként hangzott el, hogy bár új könnyűszerkezetes börtönépületet adtak át Miskolcon és a konditerem használata térítésmentes lett a járvány ideje alatt, a fogvatartottak azonban nem tartják biztonságosnak a használatát, mert a sporteszközök nincsenek megfelelően rögzítve. Előfordul, hogy a bv. intézeten helyi szabály tiltja a konditerem használatát (*Kovács*, *Krámer* és *Szegő*, 2021).

Ugyanakkor az alapvető jogok biztosának a Sátoraljaújhelyi Fegyház és Börtönben, a Szegedi Fegyház és Börtönben és a Kiskunhalasi Országos Büntetés-végrehajtási Intézetben tett látogatásait összegző jelentésekből (*Sárközy,* 2020a, 2020b) az derül ki, hogy egyes intézetekben a kondicionáló terem használata biztosított volt, sikerült megoldani a sporteszközök fertőtlenítését és a fogvatartottak megfelelő beosztását is, ezzel nem gördült akadály ezek használata elé. Előfordult olyan eset, hogy az egyik bv. intézetben – a hozzátartozók információi alapján – nem volt biztosított a napi egy órás szabad levegőn tartózkodás egy ideig. Voltak, akik inkább nem éltek a séta lehetőségével, mert attól tartottak, hogy ott kapják el a koronavírust (*Kovács*, *Krámer* és *Szegő*, 2021. 31). Sok helyen beszüntették a külső munkavégzést, „*a Szombathelyi Országos Bv. intézet parancsnoka arról tájékoztatta az ombudsmant, hogy a munkalehetőségek csökkenése miatt beszereztek új pingpongasztalokat, kártyát, társasjátékokat*" – fogalmazták meg a kutatók (*Kovács*, *Krámer* és *Szegő*, 2021. 31).

Összegzés

A büntetés-végrehajtási intézetekben bebörtönzött fogvatartottak esetében megkérdőjelezhetetlen a rendszeres testmozgás jelentősége, mivel nemcsak a fizikai, de a mentális egészségükre is hatást gyakorol. Ahogyan arra a kutatók is rámutattak, a fogvatartottak által végzett sportnak köszönhetően nemcsak általános fizikai alkalmassági szintjük emelkedik, de hatással van a mentális egészségükre is, az önbizalmat, akaraterőt ad, csökkenti a stressz szintet és a depresszió előfordulásának esélyét. Amellett, hogy a fizikailag aktív fogvatartottak pszichés állapota szignifikánsan jobb, mint az inaktívaké, a sport- és szabadidős programokban való

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.6

részvétel támogatja a szabad életből a totális intézetbe kerüléssel járó alkalmazkodási folyamatot, ezáltal is megkönnyítve a fogvatartottak helyzetét.

Sőt, a testmozgás és a sport nemcsak a fogvatartottak testi és szellemi állapotának szinten tartása, alkalmazkodási folyamatának elősegítése szempontjából kulcsfontosságú, de pozitív hatása a reintegráció szempontjából is megkérdőjelezhetetlen. Ez az oka annak, hogy Magyarországon a 2013. évi CCXL. törvény részletesen is kitér arra, hogyan biztosítja a büntetés-végrehajtás rendszere a börtönben büntetésüket töltő fogvatartottak számára a sportolási lehetőséget, rögzítve azt, hogy az elítélt szabadidejében milyen feltételekkel és milyen körülmények között veheti igénybe ezeket a lehetőségeket. Tanulmányunkban részletesen bemutattuk, hogyan szabályozza ez a törvény és végrehajtási rendelete a fogvatartottak sportolási, szabadidő-eltöltési lehetőségeit ma Magyarországon.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a források szűkössége, az eltérő adottságok miatt azonban a sportolási lehetőségek a bv. intézetben nem egyformák, néhány intézetben korlátozottabbak. Nagyobb, átfogóbb kutatások egyelőre nem igazán születtek a témában, egy-egy kisebb elemszámú kutatással találkozhatunk egy bv. intézetben folyó sportolási tevékenység felmérésére, illetve a COVID időszak alatti megszorítások vizsgálatára vonatkozóan. Tagadhatatlan ugyanakkor, hogy kulcsfontosságú a témával foglalkozni, mert a sportolási lehetőségek fogvatartottak számára történő biztosítása elősegíti azt, hogy könnyebben el tudják tölteni a fogvatartottak a bv. intézetben a rájuk kiszabott büntetést és így hozzájárulhat a társadalomba történő visszailleszkedésükhöz is. Ezen okból kifolyólag tervezzük a jövőben egy olyan, sporttal kapcsolatos kutatás lebonyolítását, amely megvizsgálná, milyen területeken ad támogatást, plusz erőforrást a fogvatartottak számára ez a hasznos szabadidő-eltöltési mód.

A tanulmány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

Irodalomjegyzék

1. Aguilar, T. és Asmussen, K. (1990). An exploration of recreational participation patterns in a correctional facility. *Journal of Offender Counseling Services Rehabilitation 14*. 1, 67–78.
2. Bakonyi, P. (2015): *Az utcán sírtam az első börtönjóga óra után.* In: https://fegyencjoga.blog.hu/2015/08/13/az_utcan_sirtam_az_elso_bortonjoga_ora_utan
3. Bakonyi, P. (2021): *Börtönjóga – TED előadás.* In: https://www.bakonyipanni.com/
4. Battaglia, C., Cagno, A., Fiorilli, G., Giombini, A., Borrione, P., Baralla, F., Marchetti, M. és Pigozzi, F. (2015): Participation in a 9 month selected physical exercise programme enhances psychological well-being in a prison population. *Criminal Behaviour and Mental Health 25.* 5, 343-354.
5. Buckaloo, B. J., Krug, K. S. és Nelson, K. B. (2009): Exercise and the low security inmate: changes in depression, stress and anxiety. *The Prison Journal 89*. 3, 328–343.
6. Budai, I. (2009): *A Balassagyarmati Fegyház és Börtönben alkalmazott reintegrációs módszerek az intézményi együttműködések tükrében* In: http://www.kimisz.gov.hu/data/cms/19468/Budai_Istvan_2009_09_24.pdf (megtekintés: 2022.06.26.
7. Coalter, F. (2007a): *A wider social role for sport: who's keeping the score?* Routledge.
8. Coalter, F. (2007b): Sports Clubs, Social Capital and Social Regeneration: 'ill-defined interventions with hard to follow outcomes'? *Sport in Society 10.* 4, 537-559.
9. Coalter, Fred. (2008): Sport-in-development: Development for and through sport? Nicholson, M. és Hoye, R. (szerk.): *Sport and Social Capital.* Butterworth-Heinemann. 39-67.
10. Forgács, J. (2019): A fogvatartás és reintegráció fogalmi megközelítése. In: Czenczer, O. és Ruzsonyi, P. (szerk.): *Büntetés-végrehajtási reintegrációs ismeretek.* Dialóg Campus Kiadó. Budapest. 37- 54.
11. Gallant, D., Sherry, E. és Nicholson, M. (2014): Recreation or rehabilitation? Managing sport for development programs with prison populations. *Sport Management Review 18.* 1, 45-56.
12. Juhász, A. E. (2013): *Fiatalkorú fogvatartottak nevelése egy empirikus kutatás tükrében*. Kézirat.
13. Juhász, Zs. (2002): A hazai büntetés-végrehajtási jog és az Európai Börtönszabályok ajánlásai. *Acta Universitatis Szegediensis Acta Juridica Et Politica Tomus LXII. Fasc. 9.* Elérhető: http://

digit.bibl.u-szeged.hu/00000/00051/00312/juridpol_062_fasc_009.pdf
14. Kádár, A. K. (2002): Összefoglaló a Magyar Helsinki Bizottság börtönmegfigyelő programjának tapasztalatairól. In: *Belügyi Szemle 71.* 3-4, 15-22.
15. Kovács, P., Krámer, L. és Szegő, D. (2021): *Kapcsolattartás a büntetés-végrehajtásban: helyzetkép. Kutatási jelentés*. FECSKE 2020-21. In: https://www.fogvatartas.hu/wp-content/uploads/2021/05/fecske_kutatasi_jelentes_kapcsolattartas_final.pdf
16. Magyar Helsinki Bizottság (2022): *Börtön kisokos*. In: https://helsinki.hu/wp-content/uploads/2021/07/Borton-kisokos_220909.pdf
17. Márton, K. és Juhász, A. (2009): A testedzés, mint fejlesztő eszköz és nevelési módszer a kriminálpedagógiában. In: *Acta Academiae Agriensis, Sectio Sport 36*. 1, 65-76.
18. Martos-García, D., Devís-Devís, J., és Sparkes, A. C. (2009): Sport and physical activity in a high security Spanish prison: An ethnographic study of multiple meanings. *Sport, Education and Society, 14.* 1, 77–96.
19. Meek, R. és Lewis, G. (2012): The role of sport in promoting prisoner health. *International Journal of Prisoner Health 8.* 3-4, 117–130.
20. Nelson, M., Specian, V. L., Campbell, N. és DeMello, J. J. (2006): Effects of moderate physical activity on off enders in a rehabilitative program. *Journal of Correctional Education* 57. 4, 276-285.
21. Perez-Moreno, F., Camara-Sanchez, M., Tremblay, J., Riera-Rubio, V., Gil-Paisan, L. és Lucia, A. (2007): Benefits of exercise training in Spanish prison inmates. *International Journal of Sports Medicine* 28. 12, 1046–1052.
22. Prison Yoga Project (2022): *Mission and impacts*. In: https://prisonyoga.org/our-mission/mission-and-impacts/
23. Prison Yoga Project (2023): *Prison yoga in France*. In: https://prisonyoga.org/pyp-france/
24. Ragó F. és Eisemann K. (2018): *Rendvédelmi Szervek és Alapfeladatok III. kötet Büntetés-végrehajtási ismeretek*. ISBN 978-963-9208-87-2 Elérhető: http://bmkszf.hu/dokumentum/3147/Rendvedelmi_szervek_es_alapfeladatok_III_Buntetesvegrehajtasi_ismeretek.pdf
25. Rákóczi D. (2014): *A szabadságvesztés végrehajtása Magyarországon*. In: https://arsboni.hu/a-szabadsagvesztes-vegrehajtasa-magyarorszagon/
26. Ranga A. és Vörös E. (2016): *Büntetés-végrehajtás Reintegrációs ismeretek. Sport és kulturális foglalkoztatás*. Budapest, Büntetés-végrehajtási Szervezet Oktatási Központja.
27. Ranga A. és Vörös E. (2019): *Büntetés-Végrehajtási Reintegrációs Ismeretek 14 Hetes Képzés.* Budapest, Büntetés-Végrehajtási Szervezet Oktatási, Továbbképzési és Rehabilitációs Központja Elérhető: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fbv.gov.hu%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F14%2520hetes%2520reintegr%25C3%25A1ci%25C3%25B3s%2520jegyzet%2520JAV%25C3%258DTOTT.docx&wdOrigin=BROWSELINK
28. Sabo, D. (2001): Doing time, doing masculinity: sports and prison. In: Sabo, D., Kupers T.A. és London, W. (szerk.): *Prison masculinities*. Temple University Press, Philadelphia, 61-66.
29. Sárközy, I. (2020a): *Az alapvető jogok biztosának mint nemzeti megelőző mechanizmusnak JELENTÉSE az AJB-2726/2020. számú ügyben a Szegedi Fegyház és Börtön látogatásával összefüggésben.* In: https://www.ajbh.hu/documents/10180/3190211/OPCAT+jelent%C3%A9s+a+Szegedi+Fegyh%C3%A1z+%C3%A9s+B%C3%B6rt%C3%B6n+l%C3%A1togat%C3%A1s%C3%A1r%C3%B3l+2726_2020/ff388e17-9066-8303-7b7d-beedc265befc?version=1.0
30. Sárközy, I. (2020b): *Az alapvető jogok biztosának mint nemzeti megelőző mechanizmusnak JELENTÉSE az AJB-2456/2020. számú ügyben a Kiskunhalasi Országos Büntetés-végrehajtási Intézet látogatásával összefüggésben* In: https://www.ajbh.hu/documents/10180/3190211/OPCAT+jelent%C3%A9s+a+Kiskunhalasi+Orsz%C3%A1gos+B%C3%BCntet%C3%A9s-v%C3%A9grehajt%C3%A1si+Int%C3%A9zet+l%C3%A1togat%C3%A1s%C3%A1r%C3%B3l+2456_2020/e38a3033-7ca8-ba43-e364-16810b9db261?version=1.0
31. Stöver, H. és Thane, K. (2011): *Towards a continuum of care in the EU criminal justice system: A survey of prisoners' needs in four*

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.6

countries (Estonia, Hungary, Lithuania, Poland) (vol. 20). Retrieved from European Commission website http://ec.europa.eu/eahc/documents/news/HIV_AIDS_in_Europe_2011/Towards_a_Continuum_of_Care_in_the_EU.pdf

32. Vaiciulis, V., Kavaliauskas, S. és Radisauskas, R. (2011): Inmates' physical activity as part of the health ecology. *Central European Journal of Medicine* 6. 5, 679-684.
33. Wagner, M., McBride, R. E. és Crouse, S. F. (1999): Effects of weight traning exercise on aggression variables in adult male inmates. *The Prison Journal* 79. 1, 72–89.

Jogszabályok

- 2013. évi CCXL. törvény a büntetések, az intézkedések, egyes kényszerintézkedések és a szabálysértési elzárás végrehajtásáról
- 6/1996. (VII. 12.) IM rendelet a szabadságvesztés és az előzetes letartóztatás végrehajtásának szabályairól
- 16/2014. (XII. 19.) IM rendelet a szabadságvesztés, az elzárás, az előzetes letartóztatás és a rendbírság helyébe lépő elzárás végrehajtásának részletes szabályairól

TST/PSS 2023;1-2:75-86
DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.7

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

Jóga, meditáció, és relaxáció gyakorlásának elterjedése és megítélése egyetemi hallgatók körében

The prevalence and attitudes towards yoga, meditation and relaxation among university students

Gép Zsuzsanna[1], Csókási Krisztina[2], Csányi Tamás[3]

1 Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar, „Oktatás és Társadalom" Neveléstudományi Doktori Iskola
2 Pécsi Tudományegyetem, Személyiség- és Egészségpszichológia Tanszék
3 Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Testnevelés-elméleti és Oktatásmódszertani Tanszék

Absztrakt: A jóga, a meditáció és a relaxáció rendszeres gyakorlásának a fizikai és mentális jóllét javítására gyakorolt jótékony hatásait számos hazai és nemzetközi kutatás támasztja alá. Saját kutatásunkban elsősorban a jógagyakorlás elterjedtségét, valamint annak összefüggéseit kívántuk felmérni bizonyos egészségmagatartásokkal és az egészségi állapottal rendelkező egyetemi hallgatók körében. Kérdőíves vizsgálatunkban 339 magyar egyetemi hallgató (91 férfi, 248 nő, átlagéletkor: 28,8 év ± 10,7) vett részt különböző szakokról (Bölcsész-, Természettudományi Kar). A kérdőív a szociodemográfiai vetületen kívül az életmódra, a jóga/relaxációs/meditációs gyakorlatok végzésére és a jógával kapcsolatos attitűdre vonatkozó kérdéseket is tartalmazott. Az eredményeket statisztikai szoftver (Jamovi) segítségével dolgoztuk fel. A hallgatók többségének pozitív hozzáállása volt a jógázáshoz, annak ellenére, hogy a rendszeres jógagyakorlók aránya jelentősen alacsonyabb a nem rendszeresen jógázó egyetemi hallgatókhoz képest. A vizsgálatban résztvevő hallgatók közül 33,7% végez relaxációt, 18,5% meditál és a rendszeres jógázást 20,5% gyakorolja. A megkérdezettek többsége ajánlaná a jógázást a családtagjainak. A kutatásunk eredménye arra mutat, hogy a mintában résztvevő hallgatók alapvetően pozitívan ítélik meg a jógát, de nem gyakorolják elegen.
Kulcsszavak: jóga, meditáció, relaxáció, attitűd, egészségmagatartás

Abstract: The beneficial effects of regular practice of yoga, meditation and relaxation on improving physical and mental well-being are supported by a wealth of national and international research. In our experimental study, we focused on the prevalence of yoga practice and its relations to certain health behaviours and health status in Hungarian university students. In our survey, 339 students (91 men, 248 women, mean age: 28.8 years ± 10.7) with different majors participated. The questionnaire included questions on lifestyle, yoga/relaxation/meditation practice and attitudes towards yoga, in addition to socio-demographic aspects. The results were processed with statistical software (Jamovi). The positive attitude of most students was evident, despite the significantly lower percentage of regular yoga practitioners. 33.7% of the students practiced relaxation, 18.5% meditation and 20.5% yoga regularly. Most respondents would recommend yoga to their family members. Results of the research indicate that the students approach yoga positively, but not too many practice it.
Keywords: yoga, meditation, relaxation, attitude, health behaviours

Gép Zsuzsanna
Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar, „Oktatás és Társadalom" Neveléstudományi Doktori Iskola
Pécs, 7624 Ifjúság út 6.
+36 30 407 8846 | gepzsu@gamma.ttk.pte.hu

Bevezetés

Bár a mentális zavarok jelentős előrejelzést adnak a tanulmányi eredményre a teljes iskolai pályafutás során, a diákok mentális zavaraira vonatkozó kutatások többsége az általános és középiskolai évekre összpontosít (*O'Neill, Auerbach, Alonso, Axinn, Cuijpers, Ebert és Mortier, 2016*).

A WHO statisztikai adatai szerint világszerte minden hetedik 10-19 év közötti fiatal szenved valamilyen mentális zavarban (*WHO*, 2021). Ezek alapján a depressziós, a szorongásos és a viselkedési zavarok a leggyakoribb mentális betegségek közé tartoznak a serdülők körében. Kezelésük elmulasztása a felnőttkorra is kihat, és mind a fizikai, mind a mentális egészséget rontja, illetve korlátozza a felnőttként való teljes értékű élet lehetőségeit (*WHO*, 2021).

A hazai kutatási eredmények is azt tükrözik, hogy a 9-14 évesek kevésbé gondolkodnak pozitívan saját magukról, önjellemzéseikben a határozottság, a megfontoltság és a kiegyensúlyozottság hiánya jelenik meg (*Nagy, Gál, Jámbori, Kasik, és Fejes*, 2019). Mindezek a fizikai és lelki tünetek összefügghetnek a fizikai aktivitás hiányával, ami egyre aggasztóbb mértéket ölt napjainkban *(Haskell, Blair és Hill*, 2009). A szabadidőben végzett rendszeres testmozgás a fizikai állapot javítása mellett a mentális és pszichés állapotra is kedvezően hat (*Csicsely és Melczer 2020*). A rendszeres testmozgás javíthatja a hangulatot, csökkentheti bizonyos lelki betegségek tüneteit, például a szorongást és a feszültség érzését (*Martín-Rodríguez, Gostian-Ropotin, Beltrán-Velasco, Belando-Pedreño, Simón, López-Mora, és Clemente-Suárez* 2024).

Annak ellenére, hogy a rendszeres fizikai aktivitás számos előnnyel jár, a magyar lakosság mindösszesze 26%-a sportol rendszeresen vagy némi rendszerességgel az Eurobarométer (2022) jelentése alapján. A mozgás hiánya társadalmi szinten nemcsak az egészségügyi-, hanem a gazdasági mutatókra is kedvezőtlen hatással van, és jelentős összeggel terheli az adott állam éves költségvetését (*Ács, Hécz, Paár, és Stocker* 2011).

A jóga, mint támogató, kiegészítő fizikai aktivitás hatásos lehet egyes egészségügyi állapotok enyhítésére, amely viszonylag költséghatékony (nem szükséges semmilyen eszköz, tornaterem, pálya, stb.), növeli az önhatékonyságot és az önbizalmat, és gyakran további pozitív hatásokkal is jár. (*Büssing, Michalsen, Khalsa, Telles, és Sherman, 2012).* Singh és munkatársai szerint, a sportolók erőnlétének vizsgálata alapján, a jóga testtartás (ászana) mint fizikai aktivitás, ajánlott lehet az agilitás és az izomerő javítására, valamint hozzájárulhat a sportteljesítmény fokozásához is (*Singh, Singh és Gaurav 2011*).

A jóga a légzéssel, meditációval és koncentrációval összehangolt speciális testtartásokból áll, amelyek célja az elme összpontosítása és megnyugtatása (*Feuerstein*, 2003). Feuerstein szerint a jógafajták közül a Hatha jóga célja elsősorban az egészség és vitalitás. A Hatha jóga javítja a fizikai erőnlétet is, különösen az egészséggel kapcsolatos fittség tekintetében. (*Grabara, 2016*). A jóga hatékony lehet a mentális egészség megteremtésében, továbbá csökkenti a szorongás és a depresszió tüneteit. Hatással lehet az általános egészségre és jóllétre, illetve mozgásszervi-, cukorbetegség, elhízás, szív- és érrendszeri problémák kezelésében jó kiegészítő módszer lehet (*De Manincor, Bensoussan, Smith, Barr, Schweickle, Donoghoe és Fahey*, 2016).

Légzés

A latin spiritus szó, amelynek eredeti jelentése „lélegzet és lélegzés". A jóga egysége magába foglalja a testet, az elmét és a légzést (*Smaniotto-Holmes, K. 2024*). Smaniotto szerint minden egyes testtartás és mozgássorozat ritmikus légzéssel párosul, így a konkrét mozdulatok elősegítik a légzés áramlását, ami kiegyensúlyozza a központi idegrendszert. A lassú és ritmikus légzés hozzájárul a stressz csökkentéséhez, míg az erőteljesebb légzés fokozza a megnövekedett stressz állapotot.

Számos, a jóga hagyományaiból eredő légzőgyakorlatnak holisztikus értéke van terápiás és rehabilitációs célokra. Ezek megalapozott élettani elveken alapulnak, jól elősegíthetik a relaxációt, az optimális tüdőműködést, az érzelmi egyensúlyt és a különböző önszabályozást (*Gilbert, C. 1999*). A jóga légzés típusai sokfélék (hasi légzés, váltott orrlyukú légzés, tűz légzés stb.) lehetnek, és egyénenként változó, hogy kinek melyik fajta segíthet, hogy elérje a jótékony hatásokat, s mentesüljön számos fizikális vagy mentális problémáitól, mint például az izomfeszültség, pánikroham, szorongásérzés, ingerültség, fejfájás stb. (Raghuraj, Ramakrishnan, Nagendra, és Telles, 1998).

A jógalégzés (pranayama) gyorsan a jelen pillanatba tudja vinni az elmét (*Brown és Gerbarg*, 2009). Hazai mintán végzett országos felmérés

eredményei is megerősítik, hogy a jógázás javítja a mentális egészség paramétereit a depresszió, szorongás és distressz esetében, és csökkenti a mentális egészséggel szorosan összefüggő testi tüneteket (*Tornóczky, Bánhidi, Karsai, Nagy és Rózsa, 2023*). Ezen szerzők szerint a jóga egy elme-test (pszichoszomatikus) módszernek tekinthető, amely elősegíti a distresszel való megküzdést.

Stressz

Selye János szerint a stressz: „Az a hormonális eredetű élettani képesség, mely a létért folyó küzdelemben a szervezet folyamatos alkalmazkodását, a külső és belső ártalmak elleni védekezését biztosítja" (*Selye, 1964*). Úgy véli, van arra megoldás, hogy miként győzzük le a stressz káros hatásait, és hogyan használjuk a stresszt a saját előnyünkre, továbbá feltárja a stressz biokémiai és környezeti aspektusait, valamint a stressznek az interperszonális kapcsolatokra gyakorolt hatását (Selye, 1978). Véleménye szerint stressz nélkül lehetetlen léteznünk. Két fajtája létezik; az úgynevezett eu vagy jó-, illetve az említett rossz-, azaz a distressz. Az, hogy ezek a fajta stressz típusok milyen mértékben halmozódnak bennünk, nagy mértékben függ életvitelünktől. Úgy gondoljuk, hogy a jóga képes lehet a rossz, azaz a distresszel szembeni megküzdésre. A jóga ugyanakkor az egyik leggyakrabban használt módszer, amely alkalmas a depresszió leküzdésére (*Cramer, Krucoff és Dobos, 2013*).

Jóga

A jóga, mint fogalom, szűkebb értelemben azt jelenti, hogy egyesülés, összekapcsolás (Iyengar, 1993). Nehéz megfogalmazni egy szóval, mert attól is függ, honnan közelítjük meg. A jóga speciális testtartásokból áll és kiemelten fókuszál a helyes légzésre. Különféle légzéstípusok, a meditáció és a relaxáció eszközeiből tevődik össze. A fajtái sokfélék, de legősibb stílusa a Hatha jóga, ami Indiából ered és fő célja az egészség és vitalitás elérése (Field, 2016). Minimális eszköz igénye miatt a jógázás az alaptesttartások ismeretében könnyen tudja biztosítani a pszichés és fizikai egészséget. Azon túl, hogy az egyéni gyakorlás egyszerűen végezhető, számos pozitív hatással rendelkezik. Kutatások alátámasztották, hogy a jóga iskolai környezetben történő alkalmazása megfelelő alternatívája lehet a sportolásnak. Alkalmas továbbá a gyermekek motoros képességeinek és mentális jóllétének javítására (*Donahoe-Fillmore, és Grant*,2019). A különböző kutatások által közölt eredmények alapján úgy gondoljuk, hogy a jóga egy kevésbé ismert és gyakorlott forrása a stressz-csökkentés lehetőségeinek.

Énkép, testkép, társas kapcsolatok

Amerikai kutatók egy keresztmetszeti vizsgálatban, kvalitatív alapú kutatási módszerrel azt mérték, hogy a jógagyakorlás milyen hatással van az egyén személyközi kapcsolataira (*Ross, Bevans, Friedmann, Williams és Thomas, 2014*). Az derült ki, hogy a jógagyakorlás személyes átalakuláshoz vezet, növeli a társas interakciók számát, illetve megküzdési mechanizmusokat biztosít a kapcsolati veszteségek és nehézségek átvészeléséhez. Ezen hatásokon kívül spirituális transzcendenciához juttat el. A résztvevők jóga gyakorlás hatására úgy vélték, hogy az interperszonális kapcsolataik javultak, mert megváltozott a hozzáállásuk és a perspektívájuk, ami miatt türelmesebbek, kedvesebbek, figyelmesebbek és öntudatosabbak lettek. A jógázás hatására a társas kapcsolatok tehát javulhatnak és akár az izoláltsággal szemben is egyfajta védő tényező lehet (*Ross, Bevans, Friedmann, Williams és Thomas, 2014*).

Bridges és munkatársainak kutatása alapján az derült ki, hogy a jóga segíthet a serdülőknek a testük megismerésében és felfedezésében, hogy mik az erősségeik és gyengeségeik. A jóga arra ösztönzi a fiatalokat, hogy felfedezzék hajlékonyságukat és erősödjenek a természetes és funkcionális fizikai mozgás révén. Az eredmények azt mutatták, hogy a nyolchetes beavatkozás során az önbecsülés mind a kísérleti, mind a kontroll csoportban nőtt. (*Bridges, K. A., & Madlem, M. S. 2007*). Neumark és munkatársai vizsgálták fiatal felnőttek jógával és testképpel kapcsolatos attitűdjét. Azt találták, hogy a jóga a testükkel való pozitív kapcsolat kialakításához vezet. A jóga alapelvei, beleértve a testünk jelen pillanatban fennálló igényeinek megfelelő mozgást és a fokozott testtudatosságot, arra utalnak, hogy a jóga hasznos lehet a nagyobb testelégedettség előmozdításában (*Neumark-Sztainer, D., Watts, A. W., & Rydell, S. 2018*). Mind az önbecsülés, mind a testelégedettség fokozható – a kutatások szerint – a jóga gyakorlásával, és egyöntetűen a fiatalok testi-lelki-szellemi jóllétéhez vezet.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.7

Meditáció

A jóga számos előnyeit ismertettük, azonban elengedhetetlen említést tennünk a jóga gyakorlásához tartozó alapvető módszerről is, amely a meditáció. Sat Bir S. Khalsa, a Harvard Egyetem kutatója tanulmányozta a jóga és a meditáció gyermekekre, serdülőkre és felnőttekre gyakorolt hatását iskolai és szakmai környezetben (*Khalsa*, 2016). Egyik tanulmányában jógaórákat adott serdülőknek egy középiskolában és összehasonlította ezeket a diákokat azokkal, akik hagyományos testnevelés órákon vettek részt. A diákok úgy érezték, hogy a jóga lazító hatású, nőtt a stresszel való megküzdési képességük, hangulatjavulást váltott ki, és úgy észlelték, hogy jobban összpontosítanak. Noggle és munkatársai szerint a jóga gyakorlása a középiskolai testnevelés során, a pszicho-szociális jóllétben jelentkező preventív előnyökre is utal (*Noggle, Steiner, Minami, és Khalsa*, 2012). Akik jógáznak, azok az egyes légzéstípusokat egyfajta meditációs tevékenység alkalmazására használják. A meditáció során az elme a gyakorlat hatására gátat szabhat a gondolatok sokaságának (*Clement*, 2008). A szerző szerint kellő elhatározásra van szükség ahhoz, hogy megszabaduljunk a gondolatoktól, amelyek elvonják a figyelmünket.

A meditáció hasznosságát a hagyományos oktatási célok elérésének megkönnyítése és az „egész ember" nevelésének fokozása szempontjából is vizsgálták (*Eysenck*, 1996, idézi: *Shapiro, Brown és Astin,* 2011). Shapiro és munkatársai szerint a meditáció segíthet a tanulóknak abban, hogy jobban kezeljék a stresszt és a szorongást. A meditáció mellett szól az is, hogy a stressz és a szorongás – melyeket a meditáció hatékonyan képes csökkenteni - akadályozhatja a kognitív teljesítményt. Az olyan fajta pszichoszomatikus beavatkozásokat, mint a Hatha-jóga és az ülő meditáció, az önsegítő terápia egyik formájaként használják, és különösen hasznosak az olyan kihívást jelentő foglalkozások esetében is, mint például a tanárok (*Ferreira-Vorkapic, Borba-Pinheiro, Marchioro, és Santana*, 2018).

Egy 2020-as tanulmányban 12 hetes jóga-intervenciót végeztek egyetemi hallgatók körében, akik négy jógaórára iratkoztak be egy pekingi egyetemen (*Qi, Tong, Chen, He, és Zhu., 2020*). Négy csoportban véletlenszerűen válogatták be a meditációra vagy a légzésre összpontosító jógát. Összesen 86 résztvevő töltötte ki kérdőíveket a beavatkozás előtt és után. A kérdőívek segítségével vizsgálták a munkaszándékot, a tudatosságot és az észlelt stresszt. Ismételt többváltozós kovarianciaanalízist (MANCOVA), majd egyváltozós elemzéseket végeztek, hogy megvizsgálják a két jóga-intervenciós csoport közötti különbségeket, miután kontrollálták az életkort és a nemet. Arra az eredményre jutottak, hogy az egyetemisták számára a légzésre összpontosító jógagyakorlat hatékonyabb volt a munkához szükséges energia megőrzése, a figyelem és a tudatosság fenntartása és a stressz csökkentése szempontjából, mint a meditációra összpontosító. A meditációnak sokféle típusa létezik (ülő-, mantra-, mindfulness-, mozgásos, fókuszáló-, vizualizációs stb.), azonban, hogy melyik volna ideális a teljesítmény fokozására vagy a hallgatók eredményességéhez, nem lehet kategorikusan kijelenteni (Farias, Maraldi, Wallenkampf és Lucchetti, 2020). A kutatási eredmények alapján úgy gondoljuk, hogy a jógán túl, fontos megismerni a meditáció-, a légzés típusait és alkalmazni aszerint, hogy melyik az, amely hatékonyabb lehet a tanulás, összpontosítás szempontjából.

Relaxáció

Ahogy a sportolás része a bemelegítés és a nyújtás, melyek elengedhetetlenek a sportsérülések elkerülése érdekében, úgy a jógában a relaxáció egyfajta „záró" tevékenység lehet (*Somhegyi*, 2006). A relaxáció típusai, (mint például a progresszív relaxáció, vezetett imagináció vagy autogén tréning) közül a jóga gyakorlását követő 8-10 perces irányított relaxáció (levezetés) segítségével az a cél, hogy ellazítsuk a testet, és „megnyugtassuk" az elmét (Vempati, és Telles, 2002). A relaxáció gyakorlásával hozzájárulhatunk a stressz és a szorongás csökkentéséhez. Somhegyi szerint a mai világunkban már a gyermekkorban is jelen van a feloldatlan stressz-terhelés, ami az oly gyakori pszichoszomatikus, azaz lelki eredetű testi betegségek egyik előidézője. A lelki egészségfejlesztés egyik fontos eszköze a stresszoldás, a relaxáció. (*Somhegyi*, 2006) A relaxáció csökkent izgalmi állapotot eredményez, amely ellentétes a stresszreakcióval, és a stresszreakciót megnyugtató állapotként érezhető (*Jain, Shapiro, Swanick, Roesch, Mills, Bell és Schwartz*, 2007). A stressz érzése olyan fiziológiai reakciókat foglal magába, mint a megnövekedett pulzusszám, légszomj, izomfeszültség, valamint a

szubjektív érzelmi állapot. A relaxációs technikák segíthetnek az említett tünetek csökkentésében (*Norelli, Long, és Krepps, 2018*). Egyes tanulmányok szerint az ápoló hallgatók stressz-szintje például magasabb, mint a legtöbb más egyetemi képzésben tanulóké. Ennek kapcsán azt vizsgálták, hogy a progresszív izomrelaxáció hatékonyan csökkenti-e a stresszt, illetve arra voltak kíváncsiak, hogyan hat a tanulmányi teljesítményükre ez a fajta relaxáció. Az eredmények azt mutatták, hogy a progresszív izomrelaxációs technika egyebek mellett hatékonyan csökkentette a stresszt a hallgatók körében. Azonban motiválni kell őket a progresszív izomrelaxáció elsajátítására és gyakorlására, hogy elősegítsék a jóllétüket (*Jyothimol és Lobo*, 2020).

A Napüdvözlet (kötött elemekből álló jóga gyakorlatsor) relaxációra gyakorolt hatását vizsgálták a jelentős stresszben szenvedő hallgatók körében Pune-ban, Indiában (*Godse, Shejwal, és Godse, 2015*). A 419 hallgató közül 124-et, akiket magas stressz-szintűnek találtak, véletlenszerűen osztottak be egy kísérleti és egy kontrollcsoportba. Az úgynevezett ABC relaxációs elmélet 15 pszichológiai relaxációval kapcsolatos állapotot (R-állapotok) takar: (Álmosság, Kikapcsolódás, Fizikai relaxáció, Mentális nyugalom, Pihent, Nyugodt, Energizált, Tudatos, Öröm, Hála, Gyermeki ártatlanság, Áhítat, Csoda, Titokzatosság és Időtlenség). Arra a következtetésre jutottak, hogy a Napüdvözlet (Suryanamaskar) hatékony az említett relaxációs állapotok esetében. Számos módja van tehát a stressz-csökkentésnek különféle relaxációs technikák segítségével is, azonban igen lényegesnek tartjuk, hogy legyen mögötte megfelelő ismeret. Az is elengedhetetlen, hogy a hallgatók empirikus alapon szerzett relaxációs technikai ismereteiket bátran merjék használni a mindennapjaikban.

Jóga attitűd

Az egyetemi hallgatók jógázási szokásairól, attitűdjéről már születtek tanulmányok. Kathapillai tanulmányának az volt a célja, hogy megismerje a jóga tudatosságának mértékét a Shri Sathya Sai egyetem orvostanhallgatói között és felmérje a jógázás pozitív hatásait a fizikai, szellemi és pszichológiai jóllét tekintetében. A hallgatók véleménye alapján a jóga volt a jóllétük kiváltó oka, illetve a rendszeres jógázás a „jó elme" kiváltója (*Kathapillai*, 2019).

Egy másik tanulmány célja az volt, hogy felmérje az indiai Purulia, Nyugat-Bengál egyetemi hallgatóinak jógaoktatással kapcsolatos attitűdjét. A tanulmány 295 egyetemi hallgató adatait elemezte. Ebből 161 hallgató férfi és 134 nő volt. A kutatók jógaoktatással kapcsolatos attitűd kérdőívet dolgoztak ki és szabványosítottak, amelyet a hallgatók válaszainak összegyűjtésére használtak. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy nincs szignifikáns különbség a férfi és a női, valamint a vidéki és a városi főiskolai hallgatók között a jógaoktatással kapcsolatos attitűdjüket illetően. Továbbá a jógaoktatással kapcsolatos attitűdjük tekintetében nincs szignifikáns különbség a bölcsész- és természettudományos alapszakos hallgatók között (*Khatun, Ansary, és Adhikari*, 2022).

Összegezve, korábbi kutatások a jóga, a meditáció és a relaxáció számos pozitív hatását bizonyították. A hatások között számos olyan is van, melyek oktatási-nevelési szempontból is kedvezőek lehetnek.

Hipotézis: Kutatásunkban feltételeztük, hogy a magyar felsőoktatásban tanulók, akik rendszeresen jógáznak egészségesebb életmódot élnek és kedvezőbb dohányzási- és alkoholfogyasztási szokások jellemzők rájuk, illetve jobb a szubjektív egészségi állapotuk.

Cél: Ezért kérdőíves kutatásunk célja volt megvizsgálni a rendszeresen jógázók életmódját, dohányzási- és alkoholfogyasztási szokásait és szubjektív egészségi állapotukat.

Anyag és módszer

Vizsgálatunk online, anonim kérdőíves felmérés volt a Pécsi Tudományegyetem hallgatói körében a 2023-as tavaszi félévben. A kérdőíves kutatást témavetőmmel, Dr. Csókási Krisztina segítségével állítottuk össze. A vizsgálati személyek egy linket kaptak az egyetemi Neptun rendszeren keresztül és a kérdőívcsomagot a Google Forms felületén töltötték ki.

A kérdőív elején tájékoztattuk őket, hogy anonim vizsgálatra kerül sor, s hogy miként, illetve hogyan tudnak bennünket elérni kérdések esetén. A hallgatók önként, egy előzetes tájékoztatás után kerültek a kutatásba. A részvételért nem kaptak semmilyen anyagi, vagy más jellegű kompenzációt. (Az Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság (EPKEB) a kutatási tervet etikai szempontból értékelte, és annak végrehajtásához a Pécsi Tudo-

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.7

mányegyetem, BTK Pszichológia Intézet megbízásából hozzájárult. Referencia szám: 2024-064.)

A mintában szereplők között 45 sportszakos hallgató és 296 bölcsészhallgató található; összesen 341 fő (92 férfi, 249 nő, átlagéletkor: 29,10 ± 11,30 év). Ők töltötték ki a kérdőívcsomagot. A jelen tanulmányban közölt eredmények egy nagyobb, a rendszeres jógázás hatásait vizsgáló kutatás első adatain alapulnak, A kitöltők között szerepeltek azok a hallgatók, akik a 2023-as tavaszi szemeszterben 13 héten át vettek részt a szabadon választott jóga kurzuson. Minden héten egy alkalommal másfél órát jógáztak.

A résztvevők egy 100 kérdésből álló kérdőívet töltöttek ki. anonim módon, online, amelyet mi állítottunk össze, és szerkezetileg 12 fő szakaszból állt. A szocio-demográfiai kérdések után olyan kérdésekre kerestük a választ, mint: egészségmagatartás (dohányzási-, alkoholfogyasztási-, sportolási szokások stb.), továbbá jógázással, meditációval, relaxációval kapcsolatos szokások (gyakoriság, attitűd). Likert skálán adhattak válaszokat a hallgatók, ahol, melléknévpárok ellenében válaszolták meg, hogy milyennek vélik a jógát. (Pl.: unalmas-izgalmas, jó-rossz, gyors-lassú, örömteli-lehangoló és így tovább.) Mindezt a kurzus elején (bemeneti) és a végén (kimeneti) mérések tették meg. A kérdőív további, életmóddal kapcsolatos, illetve pszichológiai kérdőív részt tartalmazott, amelyek eredményeit a közeljövőben áll szándékunkban elemezni.

Az adatok feldolgozását a Jamovi, nyílt forráskódú statisztikai szoftver segítségével készítettük (The jamovi project (2024). jamovi (Version 2.5) [Computer Software]. A leíró statisztikában átlag, szórás, relatív gyakoriság, khi-négyzet próba és kétmintás t-próba elemzés szerepelt.

Eredmények

Demográfiai alapjellemzők

Mindkét szülő legmagasabb iskolai végzettsége (egyetem vagy főiskola) több, mint 40%-át (összesen 292 fő) adta a mintának. 81 fő községet jelölt meg állandó lakhelyéül, 260 fő volt, aki a fővárost, várost, vagy nagyvárost jelölte meg. Ezekben a térségekben nagyobb a valószínűsége a jóga népszerűségének, mint sportfogyasztási szokásnak, mivel itt több jóga stúdió is működik, mint a kisebb településeken.

A jóga, a meditáció és relaxációs módszerek alkalmazásának gyakorisága

Elsőként a jóga jelenlegi és korábbi gyakorlására vonatkozó válaszokat elemeztük, amelyet az 1. ábrán mutatunk be.

1. táblázat: A jóga hatásai

Testi	Kognitív	Énkép	Testkép	Társas kapcsolatok
megfelelő a gyermekek motoros képességeinek javítására (Donahoe-Fillmore, és Grant,2019	mentális egészség megteremtése	önsegítő terápia egyik formája (Ferreira-Vorkapic, Borba-Pinheiro, Marchioro, és Santana, 2018).	testtel való pozitív kapcsolat kialakítása	hozzájárulhat társas kapcsolatok javulásához
általános egészség	csökkenti a depresszió-, szorongás tüneteit (De Manincor, Bensoussan, Smith, Barr, Schweickle, Donoghoe és Fahey, 2016)	önbecsülés nő (Bridges, K. A., & Madlem, M. S. 2007	hasznos a nagyobb testelégedettség előmozdításában (Neumark-Sztainer, D., Watts, A. W., & Rydell, S. 2018)	protektív tényező az izoláltsággal szemben (Bridges, K. A., & Madlem, M. S. 2007)

jóllét	pszichoszociális jóllétben jelentkező preventív előnyök (Noggle, Steiner, Minami, és Khalsa, 2012).			
mozgásszervi-, és cukorbetegség				
elhízás-, szív, érrendszeri problémák tünetei mérséklésére (De Manincor, Bensoussan, Smith, Barr, Schweickle, Donoghoe és Fahey, 2016)				

A kitöltők 20,5%-a számolt be arról, hogy jelenleg jógázik, míg 79,5% nemleges választ adott erre a kérdésre. A rendszeresen jógázók többsége (11,7%) hetente egyszer végzi ezt a tevékenységet, és jóval kevesebben, összesen (6,4%) számolt be arról, hogy hetente kétszer-háromszor jógázik. Ennél is gyakoribb jógázás jellemző a válaszadók 2,4 %-ra. A múltbeli jógázást illetően a minta 22,6%-a válaszolta, hogy korábban rendszeresen jógázott (1. táblázat). A rendszeres jógázás időtartamára vonatkozóan az derült ki, hogy 11,4% jógázott egy évet. 5,0% állította azt, hogy 2 évet, 3,5% 3 évet, 0,9% 4 évet, és 1,8% pedig 5 évet gyakorolta a jógát.

A meditációra irányuló kérdések tekintetében a következő eredményeket kaptuk. A válaszadók 95%-a vélte úgy, hogy tudja, mit jelent a meditáció. Jelenleg 18,5% (2. ábra) meditál rendszeresen, melynek gyakoriságát illetően elmondható, hogy 4,7% havonta, 10,0 % hetente és 3,8% naponta meditál. A válaszadók 23,2%-a meditált korábban, mégpedig többségük havi (8,2%) vagy heti (10,6%) rendszerességgel végzett meditációs gyakorlatokat.

A hallgatók 94,1%-a tudja, hogy mit jelent a relaxáció. Közülük viszont csupán 33,7% jelezte), hogy aktuálisan végez valamilyen relaxációs technikát, és ehhez hasonló arányban (28,4%) számoltak be arról, hogy a múltban rendszeresen végeztek relaxációs gyakorlatokat. A rendszeresen relaxálók többsége (18,5%) hetente végzi ezt a tevékenységet, és náluk jóval kevesebben számoltak be arról, hogy havonta (7,6%) vagy naponta (7,6%) relaxálnak.

A vizsgálati személyek válaszaiból megállapítható, hogy összesen 13,56% az, akik mindhárom tevékenységet gyakorolja, azaz rendszeresen relaxál, meditál és jógázik.

2. táblázat: Jóga, meditáció, relaxáció gyakorlása

Jógázás	**jelenleg**	igen 20,5%			nem 79,5%	
	gyakoriság	heti1x 19,9%%	heti2x 2,9%	heti3x 3,5%	heti4x 0,9%	heti5x 1,5%
	múltban	igen 22,9%			nem 77,1%	

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.7

Meditáció	**jelenleg**	igen 18,5%		nem 81,5%
	gyakoriság	havi 14,7%	heti 11,7%	napi 5,0%
	múltban	igen 23,2%		nem 76,8%
Relaxáció	**jelenleg**	igen 33,7%		nem 66,3%
	gyakoriság	havi 16,1%	heti 18,8%	napi 8,5%
	múltban	igen 28,4%		nem 71,6%

A jógázással kapcsolatos attitűd

A jóga kurzusokat minősített jógaoktató tartotta. A résztvevők jógázáshoz való viszonyulását kétféle módon mértük fel. Arra a kérdésre, hogy mennyire biztos abban, hogy ajánlaná családtagjainak a jógázást, a résztvevők mindössze 6,7%-a válaszolta, hogy egyáltalán nem ajánlaná, 5,6% inkább nem ajánlaná, 28,2 % bizonytalan, 27,3% inkább ajánlaná és 32,3% teljes mértékben biztos abban, hogy ajánlaná a jógázást közeli hozzátartozóinak vagy barátainak. Melléknévpárok segítségével is vizsgáltuk a jógázással kapcsolatos attitűdöt. A leginkább pozitív viszonyulást a haszontalan-hasznos (82,2%), rossz-jó (82,1%) és értelmetlen-értelmes (81,2%) dimenziók mentén találtuk. Ezekhez képest az unalmas-izgalmas dimenzión (53,9%) alacsonyabb értékeket mértünk, azonban még így is elértük a skála középértékét, ami szintén pozitív viszonyulásra utal (a részletes adatokat a 3. táblázat tartalmazza).

3. táblázat: A jógázással kapcsolatos alapvető motívumok

	átlag ± szórás	**negatív attitűd**	**semleges**	**pozitív attitűd**
kellemetlen-kellemes	5,42 ± 1,51	(9,6%)	(19,4%)	(71%)
rossz-jó	5,91 ± 1,36	(5,6%)	(11,1%)	(82,1%)
lehangoló-örömteli	5,53 ± 1,47	(6,1%)	(20,5%)	(73,4%)
értelmetlen-értelmes	5,90 ± 1,48	(7%)	(11,7%)	(81,2%)
stresszes-megnyugtató	5,88 ± 1,39	(5,1%)	(12,6%)	(82,4%)
haszontalan-hasznos	5,97 ± 1,45	(6,5%)	(11,4%)	(82,2%)
unalmas-izgalmas	4,65 ± 1,74	(25%)	(21,1%)	(53,9%)
passzív-aktív	5,23 ± 1,63	(13,2%)	(17,6%)	(69,3%)
lassú-gyors	3,36 ± 1,38	(48%)	(34%)	(17,9%)

Legalacsonyabb értékelést a lassú-gyors dimenzió kapott, mivel a résztvevők közel fele (48,1%) inkább lassú mozgásformának tartja a jógázást. A jóga egyébként is egy olyan képet ad a nyugati világnak, amely azt sugallja, hogy ennek az „életstílusnak" a követésével lelassulhatunk, megnyugodhatunk. Tapasztalataink alapján is – és a Likert skála eredményeiből is – az derül ki, hogy a hallgatók legfőképpen azért választják a jógázást, mert szeretnék elérni ezt az állapotot. Úgy gondoljuk, hogy az említett 48% ellenére, tehát közel fele a hallgatóknak ezért a hatásért szeretne jógázni. Tehát a lassú kategória nem feltétlen negatívum. A hallgatók elmondása szerint a jógát, – mint szabadon választható sportot – azért is választják, mert szeretnének ebből a rohanó világból egy kicsit „kilépni" a jógázás révén. Azaz a sportolás mellett, a jógát a plusz tevékenységekért – mint a relaxáció, meditáció, jógalégzések – is választják, A Likert skála (Babbie, 2017) eredményei tehát azt mutatják, hogy a hallgatók viszonyulása a jógához pozitív.

A jógázás és az egészségmagatartás, valamint a szubjektív egészségi állapot összefüggése

Felmértük és összevetettük a kitöltők alkoholfogyasztási szokásait a jelenlegi jógázási gyakorlatukkal. A válaszok alapján megállapítható, hogy az egyetemisták 11,7%-a egyáltalán nem fogyaszt alkoholt, 39,3% csak alkalmanként, 37,2% havi, 11,4% heti és 0,3% napi rendszerességgel fogyaszt alkoholt. Az alkoholfogyasztás gyakorisága és a jógázás közti összefüggést khi-négyzet próbával vizsgáltuk. A statisztikai elemzés szerint a jógázók és a nem jógázók alkoholfogyasztási szokásaiban nem található különbség ($\chi2(3) = 3,47$; $p > 0,05$).

A kitöltők többsége (61,6%) úgy nyilatkozott, hogy sosem dohányzott, egy kisebb csoportjuk korábban dohányzott, de az elmúlt évben (3,2%) vagy azt megelőzően leszokott (8,2%). A jelenleg is dohányzók többsége csak alkalmanként (18,2%) dohányzik, és mindössze (8,8%) állította, hogy rendszeresen teszi azt. A jógázás gyakorisága és a dohányzás között a khi-négyzet próba alapján a jógázók és nem jógázók dohányzási szokásaiban nincs különbség ($\chi2(4) = 5,87$; $p > 0,05$). A résztvevők többsége egészségi állapotukat jónak (58,9%), míg mások közepesnek (22%) vagy kiválónak (17%) tartotta és csak néhányan értékelték rossznak (1,2%) vagy nagyon rossznak (0,9%). A statisztikai elemzés alapján szignifikáns különbség mutatkozik a jógázók és a nem jógázók szubjektív egészségi állapotában ($t(339) = 2,85$; $p < 0,05$), ugyanis a jógázók jelentősen jobbnak érzik az egészségi állapotukat (4,11 ± 0,71) a nem jógázókhoz képest (3,85 ± 0,70).

4.táblázat: Egészségmagatartás

Alkoholfogyasztási szokások	**jelenleg**	igen/alkalmanként 39,3%			egyáltalán nem 11,7%	
	gyakoriság	havi 37,2%		heti 11,4%	napi 0,3%	
Dohányzási szokások	**jelenleg**	alkalmanként 18,2%			rendszeresen 8,8%	
Egészségmagatartás	**jelenleg**	kiváló 17%	jó 58,9%	közepes 22%	rossz 1,2%	nagyon rossz 0,9%

Megbeszélés és következtetések

Kérdőíves kutatásunkban megvizsgáltuk az egyetemi hallgatók jógázási-, egészségmagatartási szokásait, illetve a jógához való viszonyulásukat. A jóga kurzus egy szabadon választható tárgy volt és a résztvevők önként vállalkoztak az intervencióra és a vizsgálatra. Az eredmények szerint a vizsgált populációban a rendszeres jógázók aránya 20,4%, a rendszeres meditálók aránya 18,8%, és a rendszeresen relaxációs gyakorlat végzők aránya 33,6% volt.

A jógát, mint tevékenységi formát a válaszok alapján a felmértek 69%-a jelölte izgalmasnak, azaz az egyetemi hallgatóság pozitív attitűdje nyilvánvaló, annak ellenére, hogy a rendszeres jógázók aránya lényegesen alacsonyabb.

Indiában, Mangalore-ban orvostanhallgatók körében végzett vizsgálat alapján 50%-os prevalenciát

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.7

állapítottak meg a jógával kapcsolatos ismeretek és előnyök tekintetében (*Kathapillai, 2019*). Egy előre megtervezett és előre tesztelt proformát használtak a résztvevők jógával kapcsolatos ismereteire vonatkozó adatgyűjtéshez a tudatosságáról és a jóga előnyeiről. A vizsgálatba 150 fő, a Shri Sathya Sai I. évfolyamos hallgatói kerültek be. Mani Kathapillai kutatása alapján, a hallgatók 89,26%-a állította, hogy a jóga fittséget biztosít, 74,50%-a szerint a jóga a felelős jó közérzetükért. A diákok 89,93%-a úgy érezte, hogy a rendszeres jóga gyakorlása az oka a jó elmének, és 79,5%-nak nem volt szokása a jógagyakorlás. Bebizonyosodott, hogy a jógával energiát nyerhetnek. Költségmentes gyakorlat az egész test és elme számára. Park és munkatársai szerint a jógagyakorlás gyakran összefügg a jobb szubjektív egészséggel és az egészségmagatartással. (*Park, Braun, és Siegel, 2015).*

Saját kutatásunkban a jógázással kapcsolatos szubjektív vélemények alapján a jógát inkább tartották jónak, izgalmasnak, érdekesnek, mint ezek ellenkezőjét. Az eredmények azt mutatják, hogy a jógázók lényegesen jobbnak észlelik az egészségi állapotukat, mint a nem jógázók. Összességében elmondható, hogy a fiatal sportolók körében a jóga pozitív fizikai aktivitásnak örvend, és érdemes volna jobban népszerűsíteni. Akár az egyetemi oktatók köreiben is, hogy még több közös nevező jöhessen létre oktató és hallgató között. A szociális, társas kompetenciák, csakúgy, mint a kognitív funkciók is, felfelé ívelő irányt mutathatnának. Javulhat akár a fizikai és szellemi teljesítmény is.

Egy tanulmány például arról számol be, hogy vannak pedagógusok, akik jógát és meditációt alkalmaznak az osztálytermeikben, és kutatók, akik az iskolai napba épített rendszeres jógagyakorlatok hatásait tanulmányozzák (*Flisek*, 2001.) A hallgatók pozitív attitűdje nyilvánvaló, annak ellenére, hogy a rendszeres jógázók aránya lényegesen alacsonyabb. A legtöbb tanulmány kevés adattal szolgált, így az eredményeket körültekintően kell értelmezni. Összességében elmondható, hogy mérsékelt hatásokat találtak, amelyek jelentősen csökkentek, amikor a beavatkozásokat az aktív kontrollhoz hasonlították. Nem világos, hogy a meditáció, a jóga vagy a „mindfulness" befolyásolja-e a tanulmányi eredményt, vagy, hogy a hatásoknak vannak-e negatív mellékhatásai. (*Breedvelt, Amanvermez, Harrer, Karyotaki, Gilbody, Bockting, és Ebert, 2019).*

A jóga elsődleges célja az erőnlét- és egészség fenntartása, a jó közérzet megteremtése. Azonban ehhez rendszeres gyakorlásra van szükség. Arbeau szerint a jóga és a meditáció két olyan készség, amelyet megtaníthatunk a diákoknak, hogy sikeresebben kezelhessék azt a számos stressz forrást, amellyel szembesülnek (*Arbeau*, 2016). A jövőben arra is érdemes volna felhívni a figyelmet, hogy a hallgatók a jógát ne csak, mint a pozitív egészségi vagy mentális hatás miatt gyakorolják, hanem életmódjuk minőségének javításához, és leendő pedagógiai és pszichológiai kompetenciáik növeléséhez is kamatoztassák. Érdemes volna folyamatos szakmai képzéseket és műhelyeket tartani, ahol a hallgatók és oktatók is részt vehetnek, gazdagabb elméleti és gyakorlati ismeretekhez juthatnak, illetve összekapcsolhatnának különböző korosztályokat és megvizsgálhatnák az iskolai és otthoni jóga, meditáció és relaxáció gyakorlások jótékony hatásait.

Kutatásunk üzenete, hogy felhívjuk a figyelmet a keleti kultúrából elsajátítható eszközök fontosságára, és hogy az oktatási színtér eszköze lehessen a tanulók örömteli és kevésbé stresszes tanulási folyamatának. Meggyőződésünk, hogy ezzel nemcsak a hallgatók, hanem a tanárok és szülők is kedvezőbb életkörülmények között egy jobb társadalmi- és kulturális teret tapasztalhatnának meg. A jövőben szeretnénk a kérdőív további szakaszait is kielemezni, amelyek talán még jobban rávilágítanak majd a megoldandó problémákra. Továbbá, fontos lenne a jövőbeli kutatásokat különböző életkorúak között elvégezni és a lehetséges nemi különbségeket feltárni.

Bibliográfia

1. Adamovich, F. T. (2021): A jóga szerepe Sztanyiszlavszkij rendszerében és az affektív mozgáspedagógiában. *Symbolon 22*, 245-263.
2. Arbeau, D. C. (2016): Take a Breath: Yoga and Meditation in the Developmental Classroom. *NADE Digest 8*. 1, 35-38.
3. Ács, P., Hécz, R., Paár, D. & Stocker, M. (2011): A fittség (m) értéke. A fizikai inaktivitás nemzetgazdasági terhei Magyarországon *Közgazdasági Szemle 58*. 7-8, 689-708.
4. Babbie, E. (2017): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi K..
5. Breedvelt, J. J. F., Amanvermez, Y., Harrer, M., Karyotaki, E., Gilbody, S., Bockting, C. L. H., Cuijpers, P., Ebert, D. D. (2019): *The*

Effects of Meditation, Yoga, and Mindfulness on Depression, Anxiety, and Stress in Tertiary Education Students: A Meta-Analysis. Frontiers

6. Brown, R. P., & Gerbarg, P. L. (2009): Yoga breathing, meditation, and longevity. *Annals of the New York Academy of Sciences 1172.* 1, 54-62.
7. Büssing, A., Michalsen, A., Khalsa, S. B. S., Telles, S. & Sherman, K. J. (2012): Effects of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*,.
8. Clement, J. J. (2008. szerk.): *Creative model construction in scientists and students*. Springer, Dordrecht.
9. Cramer, H., Krucoff, C. & Dobos, G. (2013). Adverse events associated with yoga: a systematic review of published case reports and case series. *PloS one*, *8*(10), e75515.
10. Cramer, H., Sibbritt, D., Park, C. L., Adams, J. & Lauche, R. (2017): Is the practice of yoga or meditation associated with a healthy lifestyle? Results of a national cross-sectional survey of 28,695 Australian women. *Journal of Psychosomatic Research*,*101*, 104-109.
11. Csicsely, F. & Melczer, CS. (2020): A mozgásos rekreáció mentális hatásai. *Sport- és Egészségtudományi füzetek,* 56.
12. De Manincor, M., Bensoussan, A., Smith, C. A., Barr, K., Schweickle, M., Donoghoe, L. L., Bourchier, S. & Fahey, P. (2016): Individualized yoga for reducing depression and anxiety, and improving well-being: A randomized controlled trial. *Depression and Anxiety*, *33*.9, 816-828.
13. Donahoe-Fillmore, B. & Grant, E. (2019): The effects of yoga practice on balance, strength, coordination and flexibility in healthy children aged 10–12 years. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *23.* 4, 708-712.
14. Ferreira-Vorkapic, C., Borba-Pinheiro, C. J., Marchioro, M. & Santana, D. (2018): The impact of yoga nidra and seated meditation on the mental health of college professors. *International Journal of Yoga*, *11.* 3, 215-223.
15. Feuerstein, G. (2003): *The Deeper Dimension of Yoga: Theory and practice*. Shambhala Publications, Boston.
16. Field, T. (2016): Yoga research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *24*, 145-161.
17. Farias, M., Maraldi, E., Wallenkampf, K. C. & Lucchetti, G. (2020): Adverse events in meditation practices and meditation-based therapies: a systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *142*(5), 374-393.
18. Flisek, L. (2001): Teaching yoga to young school children. *Positive Health*, *70*, 50-54.
19. Gilbert, C. (1999). Yoga and breathing. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *3*(1), 44-54.
20. Godse, A. S., Shejwal, B. R. & Godse, A. A. (2015). Effects of suryanamaskar on relaxation among college students with high stress in Pune, India. *International Journal of Yoga*, *8*(1), 15-21.
21. Grabara, M. (2016): Could hatha yoga be a health-related physical activity*?. Biomedical Human Kinetics*, 8(1), 10-16.
22. Haskell, W. L., Blair, S. N. & Hill, J. O. (2009): Physical activity: health outcomes and importance for public health policy. *Preventive Medicine*, *49.* 4, 280-282.
23. Iyengar, B. K. S. (1993). *Light on the yoga sutras of Patanjali* (p. 384). Aquarian/Thorsons.
24. Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I. & Schwartz, G. E. (2007): A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, *33*, 11-21.
25. Jiménez-Ivars, A. & Pinazo-Calatayud, D. (2017*): Meditation vs. Relaxation Techniques in a Higher Education Course Requiring Extreme Attentional Resources*. Psychology and Education – An Interdisciplinary Journal 1-14.
26. Jyothimol, P. V. & Lobo, S. M. (2020): Effectiveness of relaxation technique in reducing stress among nursing students. *Int J Nurs Health Res*, *2.* 1, 54-56.
27. Kathapillai, M. (2019): Awareness about yoga asana and its benefits among undergraduate medical students: A descriptive study. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*, *4.* 2, 20-23.
28. Khalsa, S. B. S. (2004): Treatment of chronic insomnia with yoga: A preliminary study with sleep–wake diaries. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *29*, 269-278.

DOI: 10.21846/TST.2023.1-2.7

29. Khatun, S., Ansary, K. & Adhikari, A. (2022): Attitude towards yoga education among undergraduate students. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research, 8.* 12, 9-13.
30. Lemay, V., Hoolahan, J. & Buchanan, A. (2019): Impact of a yoga and meditation intervention on students' stress and anxiety levels. *American Journal of Pharmaceutical Education*, *83.* 5, 7001.
31. Lim, E. J. & Hyun, E. J. (2021): The impacts of pilates and yoga on health-promoting behaviors and subjective health status. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*. 7, 3802.
32. Martín-Rodríguez, A., Gostian-Ropotin, L. A., Beltrán-Velasco, A. I., Belando-Pedreño, N., Simón, J. A., López-Mora, C., Navarro Jiménez, E., Tornero-Aguilera, J. F. & Clemente-Suárez, V. J. (2024): Sporting Mind: The Interplay of Physical Activity and Psychological Health. *Sports*, *12.* 1, 37.
33. Nagy, K., Gál, Z., Jámbori, S., Kasik, L. & Fejes, J. B. (2019): A tanulói jóllét és az önértékelés jellemzőinek feltárása középiskolások és egyetemisták körében. Iskolakultúra: Pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata, 29. 6, 3-17.
34. Noggle, J. J., Steiner, N. J., Minami, T. & Khalsa, S. B. S. (2012): Benefits of yoga for psychosocial well-being in a US high school curriculum: A preliminary randomized controlled trial. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *33.* 3, 193-201.
35. Norelli, S. K., Long, A. & Krepps, J. M. (2018). Relaxation techniques.
36. O'Neill, S., Auerbach, R. P., Alonso, J., Axinn, W. G., Cuijpers, P., Ebert, D. D., ... & Mortier, P. (2016). Mental disorders among college students in the WHO World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine*, *46*(14), 2955-2970.
37. Park, C. L., Braun, T. & Siegel, T. (2015): Who practices yoga? A systematic review of demographic, health-related, and psychosocial factors associated with yoga practice. *Journal of Behavioral Medicine*, *38*, 460-471.
38. Qi, X., Tong, J., Chen, S., He, Z. & Zhu, X. (2020). Comparing the psychological effects of meditation-and breathing-focused yoga practice in undergraduate students. *Frontiers in Psychology*, *11*, 560152.
39. Raghuraj, P., Ramakrishnan, A. G., Nagendra, H. R. & Telles, S. (1998): Effect of two selected yogic breathing techniques on heart rate variability. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, *42*, 467-472.
40. Ross, A., Bevans, M., Friedmann, E., Williams, L. & Thomas, S. (2014): "I am a nice person when I do yoga!!!" A qualitative analysis of how yoga affects relationships. *Journal of Holistic Nursing*, *32*(2), 67-77.
41. Selye, J. (1964): Életünk és a stress
42. https://archive.org/details/eletunkesastressz/page/n5/mode/2up?q=stress
43. Selye, H. (1978): *The stress of life, Rev*. McGraw Hill.
44. Shapiro, S. L., Brown, K. W. & Astin, J. (2011): Toward the integration of meditation into higher education: A review of research evidence. *Teachers College Record*, *113.* 3, 493-528.
45. Smaniotto-Holmes, K. (2024). Learning, Breathing, and Well-Being: Resiliency and Yoga—Contemplations on the Neuroscientific Connection to Curriculum, Teaching, and Learning. *Interchange*, 1-18.
46. Singh, A., Singh, S. & Gaurav, V. (2011): Effects of 6-weeks yogasanas training on agility and muscular strength in sportsmen. *International Journal of Educational Research and Technology*, *2*. 2, 72-74.
47. Somhegyi, A. (2016): Teljeskörű iskolai egészségfejlesztés (TIE): jelen helyzet. *Különleges Bánásmód-Interdiszciplináris folyóirat*, *2.* 4, 61-80.
48. Tornóczky, G. J., Bánhidi, M., Karsai, I., Nagy, H. & Rózsa, S. (2023): A jógázó nők mentális és testi egészsége a gyakorlási paraméterekkel összefüggésben. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 24. 1, 58-74.
49. Vempati, R. P. & Telles, S. (2002): Yoga-based guided relaxation reduces sympathetic activity judged from baseline levels. *Psychological Reports*, *90*(2), 487-494.
50. WHO 2021: Mental helth of adolescents. (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health 2021.)

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

Egyetemünk tudományos újságjainak rövid története

A brief history of our university's scientific journals

Koller Ákos

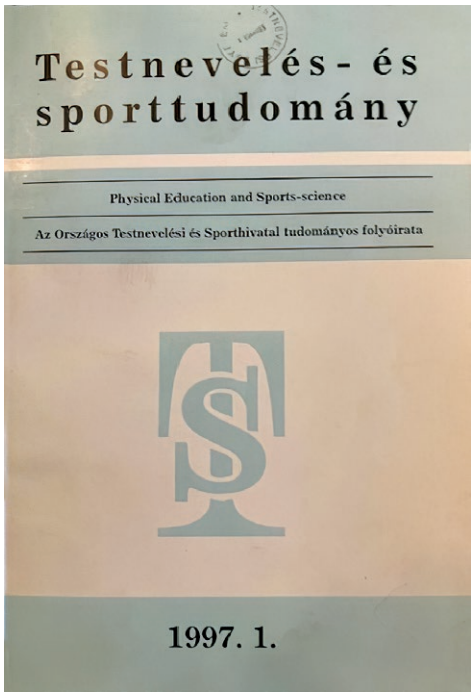
Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

A Testnevelési Főiskola (TF), majd jogutód intézményei (Magyar Testnevelési Egyetem (TF), Semmelweis Egyetem Testnevelés és Sporttudományi Kar (SE TSK), Testnevelési Egyetem (TE) és végül Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (MTSE)) mindig támogatták a testnevelés- és sportkutatás eredményeinek írásos közlését. Az újságokban megjelenő cikkek névtelen bírálatokon esetek át, ami biztosította magas színvonalukat. Az első évtizedekben elsősorban magyar nyelven jelentek meg, majd 2016-tól két nyelven, magyarul és angolul. Végül 2023-ban megalakult a Sport Research International - SPRINT folyóirat, ami már csak angol nyelvű tudományos újság, elősegítve ezzel a kutatások eredményeinek nemzetközi megjelenését.

The scientific journals of the Physical Education College (TF) and its successor institutions (Hungarian University of Physical Education (TF), Semmelweis University Faculty of Physical Education and Sports Science (SE TSK), Physical Education University (TE) and finally Hungarian University of Physical Education and Sports Science (HUSS)) have always supported the publications of the results of physical education and sports research. The articles appearing in these journals were subjected to anonymous reviews, which ensured their high quality. In the first decades, they were primarily published in Hungarian language, then in 2016 in two languages, Hungarian and English. Finally, in 2023, the journal of Sport Research International / SPRINT was founded, which is now an English-only scientific journal, thereby promoting the international publication and of research findings.

1. TF Tudományos Közlemények (1966-1996) és a Testnevelés és sporttudomány (szerkesztő: Krasovec Ferenc)

E két kiadvány 1966-1996 között jelent meg és foglalta össze a TF tudományos aktivitását. Az újságot az Országos Testnevelési és Sporthivatal (OTSH) adta ki. Emellett még az 1989-ben megjelent Review of the Hungarian University of Physical Education (ISSN 02230-333) angol nyelvű proceeding is említést érdemel. Ebben a kötetben kerültek összefoglalásra azok a publikációk, amelyek a TF-en 1989. szeptember 18-21. között a Sport Scientific Cooperation among Comecon Countries (Council for Mutual Economic Assistance) címen megtartott nemzetközi konferencia anyagát tartalmazzák. (szerkesztő: Makkár Márta)



2. Kalokagathia (szerkesztők: Sipos Kornél, Bognár József és Radák Zsolt)

A Kalokagathia 1994-1999 között a Magyar Testnevelési Egyetem, 2000-2013 között a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar Közleményei (ISSN 1218-1498) címmel jelent meg.

A szerkesztőbizottság, nemzetközi szerkesztő bizottság és tanácsadó testület felügyelete alatt a főszerkesztő (Bognár József, majd Radák Zsolt) irányította azt a munkát, amit kezdetektől a TF könyvtárigazgatója (Krasovec Ferenc) hol szerkesztőként, hol olvasószerkesztőként végzett. Meg kell jegyezni, hogy a folyóirat görög címét (testi-lelki egészség) ugyancsak Krasovec Ferenc javaslatára fogadta el a szerkesztőbizottság 1994-ben.

A Kalokagathia elsősorban azokat célozta meg, akik itthon szerették volna a sporttudományt jobbá tenni, népszerűsíteni és tovább vinni azokat az értékeket, amellyekkel a TF 1950-1980 között a világ egyik vezető intézménye volt. Az első időkben elsősorban az elméleti tárgyakat oktatók tudományos munkáját tartalmazó cikkek, majd egyre több gyakorlati tanszék oktatójának kutatással kapcsolatos publikációi kezdtek megjelenni, így egyre változatosabb témájú közleményeket lehetett olvasni a folyóiratban. Az 1990-es évek közepétől beinduló és egyre növekvő létszámú PhD képzésben résztvevő egyének első publikációinak megjelentetésére is e folyóirat adott lehetőséget. A cikkek többsége először magyar nyelven íródott, de hamarosan az angol nyelvű cikkek száma is nőni kezdett.

1994 és 2013 között 10 önálló- és 20 összevont (összesen 30) szám került az olvasók kezébe. A TF megalapításának 75. évfordulójáról 2000-ben külön kötetben emlékeztek meg a szerzők. A Kalokagathia ünnepi számaiban – a kollégák és tanítványok – emeritus professzorokat köszöntöttek. 2006-ban Istvánfi Csaba, 2009-ben Takács Ferenc és 2011-ben Sipos Kornél részesült ebben a kitüntetésben. Takács tanár úr születésének 70. évfordulójára 2009-ben megjelentetett kötetben egy különlegességre bukkanhatunk: az 1896-os athéni olimpiáról hazatérő magyar csapat vezetője, Kemény Ferenc egy, a magyarokat versben üdvözlő és dicsőítő verset kapott egy görög költőnőtől, amely a magyarokat „hozó" és „vivő" hajóhoz íródott. (316-319. old.)

A Kalokagathia XLVIII. évfolyam 2010. 2-3. száma a 2009-ben Budapesten megrendezett World Science Forum 2009 indokán Csíkszentmihályi Mihály és Boross Ottilia beszélgetését „It is time to understand who we are" címmel közölte. Továbbá a TF-en megrendezett 30. STAR (Stress and Anxiety Research) Society konferencia előadásaiból szerkesztett, különböző tudományterületek eredményeit mutatta be (szerkesztő: Sipos Kornél).

A lapszámok a MATARKA felületén találhatók meg: https://matarka.hu/f_leiras.php?fsz=1434

3. Testnevelés, Sport, Tudomány / Physical Education, Sport, Science (főszerkesztő: Koller Ákos)

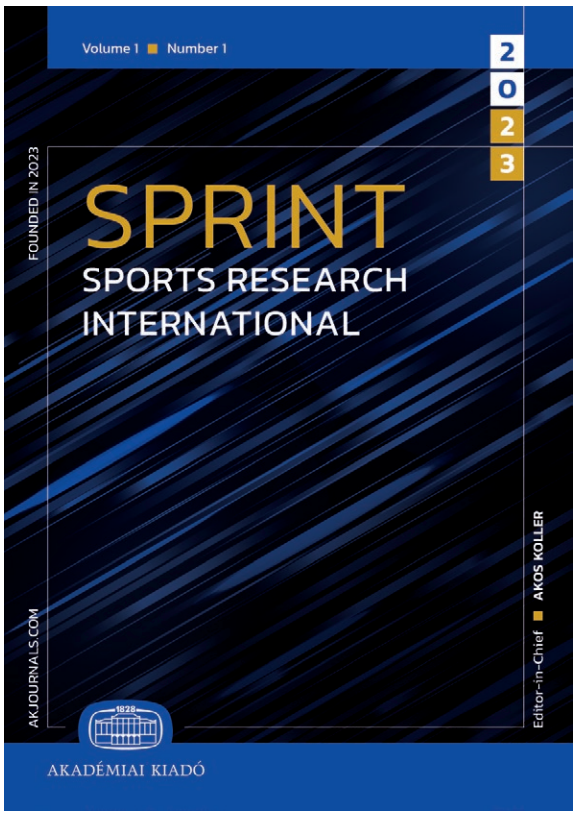
Ez a kétnyelvű (magyar és angol) folyóirat 2016-2022 között közölt tudományos cikkeket és híreket, mind hazai mind külföldi szerzőktől, mely jól szolgálta az egyre fejlődő sporttudományi kutatásokat. Fontos megemlíteni Nemerkényi Krisztina nevét, aki lelkes munkával végezte a cikkek magyar és angol nyelvi lektorálását, valamint Király Andrásét, aki a TST/

PSS újság nyomdai előkészítését és a magas szintű esztétikai megjelenését biztosította. A lapszámok a TF honlapján találhatók meg: https://tf.hu/tudomany/testneveles-sport-tudomany

This bilingual (Hungarian and English) journal published scientific articles and news from 2016-2022, both from domestic and foreign authors, which served the ever-developing sports science research well. It is important to mention the name of Krisztina Nemerkényi, who enthusiastically proofread the articles in Hungarian and English, as well as András Király, who ensured the printing preparation of the TST/PSS newspaper and its high-level aesthetic appearance. The issues can be found at the HUSS website: https://tf.hu/en/science/academic-publications.

4. Sport Research International / SPRINT (Editor in Chief: Akos Koller)

The Sport Research International / SPRINT was launched in 2023, and it is an only English language scientific journal. The aim of the journal is to provide international publicity for the Hungarian sports scientific research and for other international publications. The SPRINT is published by the renowned Akadémia Kiadó (AKJournals) https://akjournals.com/view/journals/1020/1020-overview.xml). We hope that SPRINT will help the development of sports science research in Hungary and to belong to the international standards.



8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

Hortobágyi Tibor lett a Biomechanics főszerkesztője

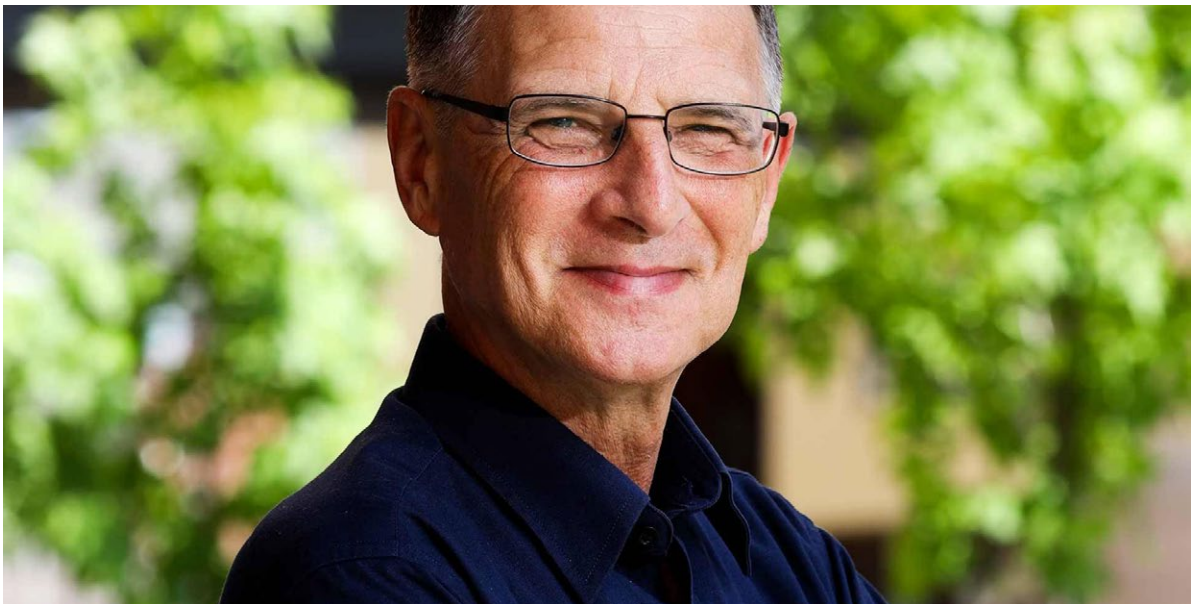
Tibor Hortobágyi appointed editor-in-chief of Biomechanics

Prof. dr. h.c. Hortobágyi Tibor, a TF Kineziológia Tanszékének kutatóprofesszora január 1-től a Biomechanics nemzetközi szakfolyóirat főszerkesztőjeként tevékenykedik. A neves magyar kutatóprofesszor eddig a Neuromechanics szekciójának alapító-főszerkesztői tisztségét látta el. „Mondanom sem kell, hogy a főszerkesztői megbízás hatalmas megtiszteltetés és komoly szakmai kihívás számomra – mondta a szakember. – A Biomechanics szakfolyóiratnak jelenleg hat szekciója van: Sports Biomechanics, Injury Biomechanics and Rehabilitation, Neuromechanics, Tissue and Vascular Biomechanics, Molecular and Cellular Biomechanics, illetve Gait and Posture Biomechanics. Több, mint ötven társszerkesztő segíti a munkámat – velük már megindult a párbeszéd, hogy miképp tudnánk pontosítani a folyóirat célját. További, azonnali teendőink közé tartozik, hogy koordináljuk az úgynevezett special issue-kat, amelyek közül szeretnék néhányat TF-es kollegáim figyelmébe ajánlani." A Hortobágyi Tibor ajánlotta különleges kiadások:

- Advances in Sport Injuries. - Beadási határidő: 2023. március 31. Szerkesztő: dr. Shaghayegh Bagheri.
- Encouraging More Youthful Mechanics and Energetics of Locomotion through Intervention for Older Adults. - Beadási határidő: 2023. április 25. Szerkesztők: dr. Jason R. Franz, dr. Katherine Boyer.
- Advances in Sensing-Based Animal Biomechanics. - Beadási határidő: 2023. április 30. Szerkesztő: prof. dr. Christian Peham.
- Effects of Neuromuscular Deficit on Gait. - Beadási határidő: 2023. augusztus 12. Szerkesztő: dr. Pantelis T. Nikolaidis.

Hortobágyi professzor tervei között szerepel egy új különszám (special issue) létrehozása is, amely áttekintéseket, narrative review-kat tartalmazna. Szerinte ezekre azért van szükség, mert az információrobbanás miatt hiányzik az adatok naprakész szintézise, továbbá kissé háttérbe szorult a hipotézisen alapuló kutatói iránymutatás. További cél, hogy egy-két éven belül az újságnak impaktfaktora is legyen.

forrás: tf.hu



Nyerges Mihály-emlékkonferencia: visszatekintés 2022 sporteredményeire tudományos szemmel

Mihály Nyerges Memorial Conference: a look back at 2022 sporting achievements from a scientific perspective

Immáron 12. alkalommal rendezik meg a Nyerges Mihály-emlékkonferenciát, amelynek helyszíne a TF Athén terme. A január 19-i esemény célja, hogy számot adjon a tavalyi év magyar sporteredményeiről, és beszámoljon néhány aktuális, a sportmenedzsmentet érintő sporttudományos kutatásról. Az „Eredményjelző: Magyar Sport 2022" elnevezésű sportszakmai konferencia – az elmúlt évek gyakorlatának megfelelően – idén is a Magyar Sporttudományi Társaság (MSTT), annak Sportmenedzsment Szakbizottsága és a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (TF) közös rendezvénye, amelyre a szervezők szeretettel várnak minden érdeklődőt.

A január 19-i eseményt prof. dr. Tóth Miklós, az MSTT elnöke és prof. dr. Sterbenz Tamás, a TF rektora, az MSTT Sportmenedzsment Szakbizottságának társelnöke nyitja meg. Ezt követően átadják az idei Nyerges Mihály-emlékdíjakat, illetve az előadások közötti szünetben megkoszorúzzák Nyerges Mihály emléktábláját. Sterbenz Tamás mellett az előadók között szerepelnek a Budapesti Corvinus Egyetem Sportgazdaságtani Kutatóközpontjának oktatói, dr. András Krisztina és dr. Máté Tünde, továbbá prof. Géczi Gábor, a TF Gazdaság és Társadalomtudományi Intézetének igazgatója, a Sportmenedzsment Tanszék vezetője, valamint Csurilla Gergely, Világi Kristóf, Koch Ágoston, Pulay Marcell, Nagy Máté, Nyikos Viktória, a TF Sportgazdasági és Döntéstudományi Kutató Központjának munkatársai. A vidéki tudományegyetemeket dr. Bácsné prof. dr. Bába Éva és Szalánczi Zoltán (Debrecen), valamint prof. dr. Ács Pongrác (Pécs) képviseli. A részvétel a konferencián ingyenes, de regisztrációhoz kötött. Az eseményre a bendinora@hotmail.com e-mail-címen vagy a 06-30-991-0203-es telefonszámon lehet regisztrálni. A jelentkezés határideje: 2023. január 17., kedd, 14.00 óra. A konferencia időpontja: 2022. január 19., csütörtök, 14.00–18.00, a konferencia helyszíne: Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem (1123 Alkotás u. 42-48., K1 épület, Athén terem)

forrás: tf.hu

Új, életmódfüggő biomarkert dolgozott ki a MEKK és az UCLA kutatócsoportja

New lifestyle-related biomarker developed by MEKK and UCLA research team

A Molekuláris Edzésélettani Kutató Központból (MEKK) Dr. Torma Ferenc és Jókai Mátyás, a Doktori Iskola fokozatszerzője is szerzőtársa, Prof. dr. Radák Zsolt, pedig társfelelős szerzőtársa az Ageing című tudományos lapban megjelent tudományos közleménynek, melyben teljesen új koncepción alapuló DNS metilációból készült epigenetikai öregedési biomarkert mutatnak be.

Ismert, hogy a DNS-metiláció függ az életmódtól. Az eddig létező, DNS-metiláción alapuló életkorszámítások, bár jól mutatták az eltérést a naptári kortól, az egyéni öregedést, és az elhalálozási trendet, de nem tartalmaztak olyan géneket, melyek kötődtek volna élettani funkciókhoz.

A TF és a University of California Los Angeles (UCLA) közös munkája megalkotta a DNSmFitAge biomarkert, amelyben szerepelnek olyan gének, melyek szoros kapcsolatot mutatnak a maximális oxigénfelvétellel, szorítóerővel, mobilitással és tüdőkapacitással. Több adatbázison is tesztelték a DNSmFitAge hitelességét, melyet a cikk más szerzőtársainak munkái tettek lehetővé. A DNSmFitAge igazi innováció, e biomarker fontosságát, elfogadottságát a MEKK és UCLA munkatársainak közös eredményei és a cikk utóélete, idézettsége fogja megmutatni. A DNSmFitAge megmutatja a mortalitást, betegségek előfordulási esélyeit és azt, hogy életmódunk milyen mértékben lassította vagy gyorsította az öregedés folyamatát.

forrás: tf.hu

kép: Freepik

Bemutatták az „Alkalmazott statisztika a sporttudományban” című tankönyvet

Launch of the textbook „Applied Statistics in Sports Science”

Szakmai beszélgetéssel egybekötött sajtónyilvános könyvbemutatót tartottak csütörtök délelőtt 11 órakor a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem könyvtárában. Az eseményen dr. Négyesi János „Alkalmazott statisztika a sporttudományban” című kötete volt terítéken.

A könyvbemutatón felszólalt prof. dr. Sterbenz Tamás, a TF rektora, a sporttudományi statisztika oktatásában egyedülállónak mondható, több mint 400 oldalas művet lektoráló prof. dr. Tihanyi József, illetve maga a szerző, aki a TF humánkineziológia szakán szerezte alap- és mesterdiplomáját. A mindössze 35 éves dr. Négyesi János több mint hat év kitérő után tért haza Japánból, hogy a TF-en oktasson.

Sterbenz Tamás rektor először arra hívta fel a figyelmet, hogy a TF 2000 óta csaknem 120 könyvet és oktatási segédanyagot jelentetett meg, és ez a tekintélyes szám most egy újabb darabbal bővül.

„Továbbra is fontosnak tartom, hogy egyetemünkön igenis legyenek hagyományos tankönyvek, még akkor is, ha nemrég indítottuk el digitalizációs tananyag- és tankönyvfejlesztési projektünket – erősítette meg a rektor. – Nagyban növeli egy egyetem presztízsét, ha olyan tekintélyt sugalló tankönyvet jelentet meg, mint amilyen Négyesi Jánosé. A művet lapozgatva örömmel tapasztaltam, hogy olyan kiadványt tartok a kezemben, amely az alap- és mesterképzésen, de még a PhD-képzésen is remekül hasznosítható. A mű szerzője lendületesen és közérthetően, ugyanakkor tudományos igényességgel avat be bennünket a statisztika rejtelmeibe, aminek köszönhetően remélem, hogy a jövőben hallgatóink könnyebben veszik a vizsgaakadályokat, továbbá beépítik az olvasottakat szakdolgozatukba, TDK- vagy éppen PhD-dolgozatukba.”

Tihanyi József, a TF Doktori Tanácsának elnöke arra hívta fel a figyelmet, hogy sokan azért buknak meg statisztikából, mert a mostani tankönyvek túl szárazak és elméletiek, amelyeknek az olvasása kifejezetten nagy kihívást jelent a gyakorlathoz szokott TF-hallgatók számára.

„Mindig is az volt a vágyam, hogy olyan statisztikakönyvet olvashassak, amely érthetően és szerethetően beszél erről a tudományágról. Nagy megtiszteltetés ért, amikor Négyesi János felkért arra, hogy lektoráljam a kötetet. Nem azért vállaltam el a feladatot, mert jártas vagyok a statisztikában, hanem azért, mert – beleolvasva a műbe – azt láttam, hogy a szerző mindent érthetően és hallgatóbarát módon ír le. Ez nem az a könyv, amelyet az első néhány oldal elolvasása után letesznek a diákok. Jómagam is sokat tanultam belőle, és jobban megszerettem a statisztikát.”

Négyesi János hosszú külföldi kitérő után tért vissza Magyarországra, egész pontosan az Alma materbe, ahol korábban Sterbenz Tamás és Tihanyi József tanítványa volt.

„Korábbi sportolóként majd edzőként sok időt töltöttem trénerek társaságában, és azt tapasztaltam, hogy mindannyian rettegtek a statisztikavizsgától. Ennek talán az volt az egyik oka, hogy a szakkönyvek túl komolyan és szárazan igyekeztek megfogalmazni az amúgy nem túl bonyolult dolgokat. Nekem mégis sikerült egy óra alatt megértetnem velük a lényeget. Ekkor jöttem rá, hogy közérthető módon kell tálalni a statisztikát, amelyet a sporttudományból hozott példákkal, sportágspecifikusan kell szemléltetni. A könyv megírásának gondolata is ekkor született meg bennem, ám egészen a Covid kirobbanásáig kellett várnom a megírásával, de Japánban a karantén idején jóformán nem akadt más teendőm.”

A több mint 400 oldalas tankönyv – amely remek gyakorlati példákkal szemléltetni a kutatásmódszertant és a statisztikai próbákat – a sporttudományi statisztika oktatásban hiánypótló műnek számít, és már az egyetem könyvtárában is megtalálható.

forrás: tf.hu

Megjelent Radák Zsolt és kollégái cikke a Nature Metabolismban

Prof Zsolt Radák and colleagues publish article in Nature Metabolism

A TF Molekuláris Edzésélettani Kutató Központjának igazgatója, prof. dr. Radák Zsolt társszerzőként szerepel a világ egyik legtekintélyesebb tudományos lapja, a Nature Metabolism egyik cikkében.

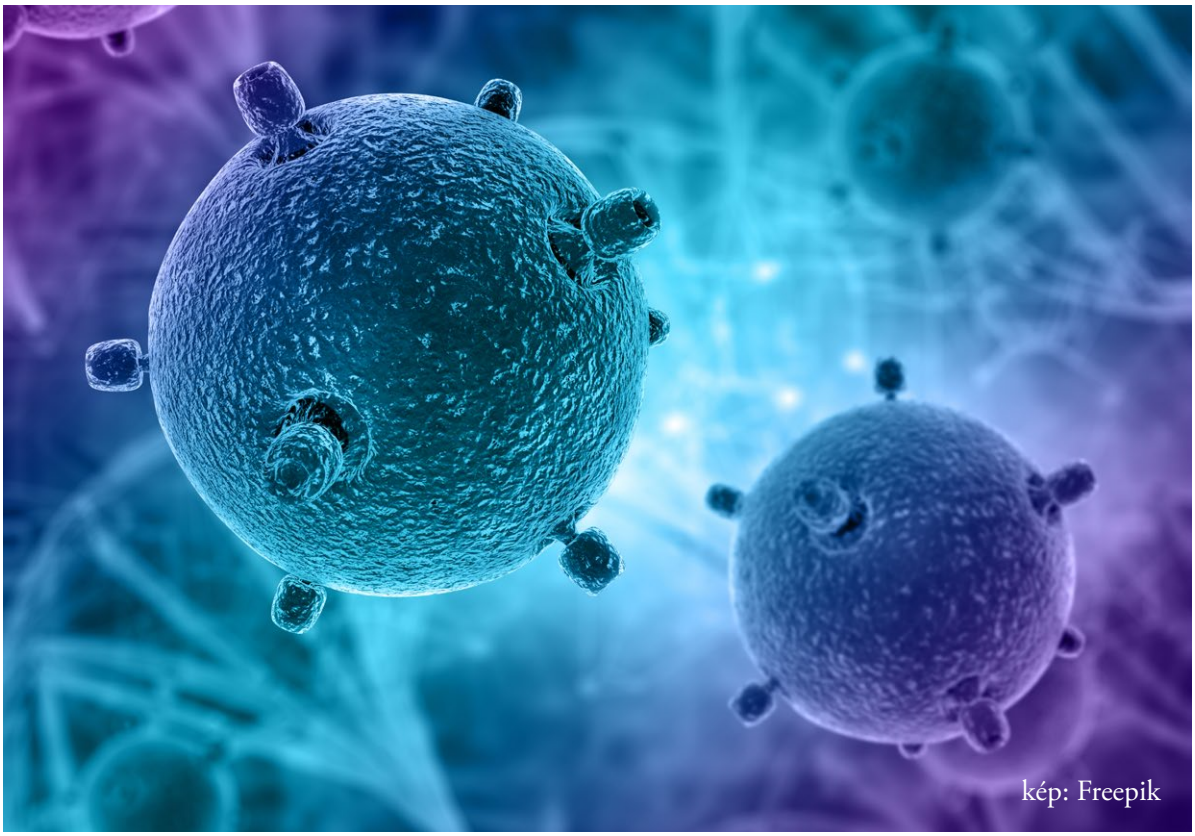
Radák Zsolton kívül a Molekuláris Edzésélettani Kutató Központ (MEKK) munkatársai is részesei az izom regenerációját vizsgálatát tárgyaló cikknek, amely a Nature Metabolismban (Q1, IF: 19.890) jelent meg a napokban.

A közlemény több ország és intézet közös munkája, amely Joshp Penninger (Osztrák Tudományos Akadémia Molekuláris Biotechnológiai Intézete) vezetésével és Domagoj Cikes első szerzőségével született meg. A rendkívül komplex és sokoldalú vizsgálat kimutatta, hogy a zsír szintéziséhez szükséges PCYT2/ECT enzim rendkívül fontos szerepet játszik a vázizom atrófiájában és az öregedési folyamatban.

Az együttműködési megkeresés után a MEKK munkatársai – dr. Koltai Erika, dr. Torma Ferenc és prof. dr. Radák Zsolt – végezték a fizikai terhelhetőséggel és hipertrófiával kapcsolatos élettani, illetve molekuláris vizsgálatokat.

A „PCYT2 szabályozta lipid-bioszintézis elengedhetetlen szerepe az izmok egészségének megőrzése és az öregedés szempontjából (PCYT2-regulated lipid biosynthesis is critical to muscle health and ageing) című cikk ide kattintva érhető el.

forrás: tf.hu



kép: Freepik

A NATURE-ben jelent meg tudományos közlemény Csányi Tamás és munkatársai közreműködésével

Article written by Tamás Csányi and his colleagues is published in Nature

A világ egyik vezető multidiszciplináris tudományos folyóirata a NATURE (Q1, IF:69,504) március 29-én jelentette meg az NCD RISK Factor Collaboration (NCD-RisC) (nem fertőző betegségek kutatási hálózata) legújabb, az egész világra – benne Magyarországra – is kiterjedő adatelemzésének eredményeit.

A „Diminishing benefits of urban living for children and adolescents' growth and development" („A városi élet előnyeinek csökkenése a gyermekek és serdülők növekedése és fejlődése szempontjából") című sokszerzős publikációban 200 ország (és országrész), 71 millió, 5-19 éves fiatal testmagasság-, testtömeg- és BMI adatait elemezték 1990 és 2020 között. Az eredmények szerint a városi létformának köszönhető növekedési és fejlődési előnyök a világ nagy részén csökkentek a huszonegyedik században. Érdekes eredmény, hogy Magyarországon az 1990-es években még világszinten az egyik legnagyobb különbség mutatkozott a városokban és vidéken élő gyermekek és serdülők testmagasságában, ez a különbség azonban jelentősen csökkent a 2020-as évre.

A tanulmány hangsúlyozza, hogy az iskoláskorúak növekedési és fejlődési ütemére vonatkozó adatok, valamint a specifikus beavatkozások és irányelvek hatékonyságára vonatkozó eredmények szükségesek ahhoz, hogy kiválasszuk és rangsoroljuk azokat a szakmai iránymutatásokat és programokat, amelyek népszerűsítik az egészséget és az egészség-egyenlőséget mind a növekvő számú városi lakosság, mind a kistelepüléseken felnövekvő gyermekek számára.

A publikációban hat hazai egyetem és szervezet összesen nyolc kutatója jelent meg.

forrás: tf.hu

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

Kitekintés a sporttudományok világába

Window to the world of sport sciences

A rovat szerkesztői / Section editors: Petridis Leonidas, Török Lilla

A rovat célja felhívni a figyelmet a sporttudomány különféle területein frissen megjelent és klasszikus cikkekre, könyvekre. / Aim of this section is to draw the attention to recently published and classic papers/books in various fields of sport sciences in the Hungarian language

.....

TERMÉSZETTUDOMÁNYOK / NATURAL SCIENCES

Int. J. Med. Sci. 2023; 20(10): 1272-1281

A functional evaluation of anti-fatigue and exercise performance improvement following vitamin B complex supplementation in healthy humans, a randomized double-blind trial

Mon-Chien Lee[1], Yi-Ju Hsu[1], Sih-Yu Shen[2], Chin-Shan Ho[1] and Chi-Chang Huang[1,3]

[1]Graduate Institute of Sports Science, National Taiwan Sport University, Taoyuan City 333325, Taiwan. [2]Graduate Institute of Applied Science and Engineering, Fu-Jen Catholic University, New Taipei City, 242062, Taiwan. [3]Tajen University, Pingtung 907101, Taiwan.

B vitamin komplex szuplementáció hatásának megítélése a fáradásra és a fizikai teljesítményre, egy randomizált kettős-vak vizsgálat

A B vitamin nagyon fontos szerepet tölt alap sejt funkciókban és különböző anyagcsere folyamatokban. Katalizátorként működik az energia átalakításában javítva ezzel az energiaellátás hatékonyságát. Ennek értelmében, a B vitamin fogyasztása sport étrend-kiegészítőnek is tekinthető, amely potenciálisan javítja a sportteljesítményt. A vizsgálat célja volt megvizsgálni B vitamin komplex (B1, B2, B6 és B12) szuplementációjának a hatását a faradásra, a fizikai teljesítményre és az élettani adaptációra egészséges személyeknél. 32 nem sportoló személy (16 férfi és 16 nő) vett részt a vizsgálatban (életkoruk 20 – 30 év között volt). A B vitamin komplex szuplementációja 28 napig tartott, a résztevevők pedig véletlenszerűen és keresztezett módon két csoportra lettek osztva (kísérleti és kontroll csoport). A 28 napos szuplementációt követően 14 nap kimosási időszak következett, majd megcserélve a kezelést a két csoport között következett még egy 28 napos szuplementáció. A B vitamin komplex szuplementációt követően a kimerülésig tartó futási idő 26%-kal nőtt (p<0,05) az alapértékekhez és a placebó csoporthoz képest is. Továbbá, a kísérleti csoportban alacsonyabb vérlaktát és ammónia koncentrációt mértek egyaránt terhelés alatt és nyugalomban a placebó csoporthoz képest. Összefoglalva, a 28 napos B vitamin komplex szuplementáció javította az állóképességi teljesítményt, csökkentette a terhelés utáni fáradásra utaló metabolitok koncentrációját és rövidítette a regenerációt nem sportoló, egészséges személyeknél.

DOI: 10.7150/ijms.86738

Absztrakt és teljes szöveg elérhető: https://www.medsci.org/v20p1272.htm

.....

Eur J Sport Sci. 2023; 23(1): 109-120

Combined high-intensity interval training as an obesity-management strategy for adolescents

António Videira-Silva[1], Megan Hetherington-Rauth[2], Luís B. Sardinha[2], Helena Fonseca[3,4]

[1]Faculty of Medicine, Pediatric University Clinic, University of Lisbon, Lisbon, Portugal,

[2]Faculty of Human Kinetics, Exercise and Health Laboratory, University of Lisbon, Lisbon, Portugal, [3]Pediatric Obesity Clinic, Department of Pediatrics, Hospital de Santa Maria, Lisbon, Portugal, [4]Faculty of Medicine, Rheumatology Research Unit, Molecular Medicine Institute, University of Lisbon, Lisbon, Portugal

Kombinált magas intenzitású edzés az elhízás ellen serdülő korban

Elhízottak fizikai aktivitásában az egyik legfontosabb szempont az, hogy milyen típusú és intenzitású edzés alkalmazható a hatékony, de még biztonságos sportoláshoz. Ennek megfelelően, a tanulmány célja volt megvizsgálni a kombinált magas-intenzitású köredzés (HIIT) hatékonyságát és biztonságosságát elhízott és túlsúlyos serdülő korú fiataloknál összehasonlítva egy hagyományosabbnak vélt edzésmódszerhez (TT). 55 elhízott és túlsúlyos serdülőt (47,3%-uk leányok) (a testtömeg index z-score medián értéke 2,95 volt) két csoportra osztottak: n = 31 a TT típusú edzést, míg n = 24 a HIIT típusú edzést követték. A méréseket két időpontban végezték, az edzésprogram megkezdése előtt (alapértékek) és 6 hónappal később. A 6 hónapos intervenciós időszak alatt a résztvevőknek hetente két edzésük volt (egy edzés = 60 perc), ezzel együtt egészségi szűréseken vettek részt gyermekorvos, dietetikus és terhelésélettani szakember által. A teljes edzésidőszakot 46-án teljesítették (n=23-an a hagyományos edzésben, míg n=23 a HIIT típusú edzésben). A HIIT, de nem a TT csoportban, jelentősen csökkent a testtömeg index (BMI) (d = 0,40, p<0,001), a testzsírtömeg (d =0,41, p = 0,001), és a törzs zsírtömege (d = 0,56, p<0,001) és jelentősen nőtt az izomtömeg (d = 0,28, p = 0,001) a hat hónapos edzésidőszakot követően. A szerzők az edzés látogatás fontosságát is kiemelik, tekintettel arra is, hogy a TT csoportban alacsonyabb volt az edzéslátogatás a HIIT csoporthoz képest. Mindezek mellett megállapítható volt, hogy a HIIT típusú edzés hatékony és biztonságosnak bizonyult nagyobb aktivitással és részvétellel párosulva serdülő korúaknál.

DOI: 10.1080/17461391.2021.1995508
Absztrakt elérhető: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1080/17461391.2021.1995508

Sci Rep, 2023; 13:4256

Effects of plyometric vs. strength training on strength, sprint, and functional performance in soccer players: a randomized controlled trial

Shahnaz Hasan
Department of Physical Therapy and Health Rehabilitation, College of Applied Medical Sciences, Majmaah University, Al Majmaah, Saudi Arabia

A pliometriás és az erőedzés hatása az erőre, a sprintelésre és a funkcionális teljesítményre labdarúgóknál, egy randomizált kontrollált vizsgálat

Több kutatásban is beszámoltak már a pliometriás edzés kedvező hatásairól a funkcionális mozgásokban és a sportteljesítményre. A pliometriás gyakorlatoknak ugyanakkor kedvezőtlen hatása is lehet, elsősorban az izomsérülésekben és a késleltetett izomlázban és izomfájdalomban. Utóbbi hatások miatt sok szakember tartózkodik a pliometriás gyakorlatok alkalmazásától és inkább a hagyományos erőfejlesztő gyakorlatokat választja a sportolók erőképességeinek fejlesztésére. Jelen tanulmány célja volt összehasonlítani egy nyolchetes pliometriás és erőfejlesztő edzésprogram hatását az erőre, a sprintelésre és az alsó végtagok funkcionális teljesítményére labdarúgóknál. Fiatal felnőtt (átlag életkor: 22,95±1,26 év) férfi labdarúgókat (n=90) osztottak randomizált módon három csoportra. Az egyik csoport pliometriás edzést, a második csoport erőfejlesztő edzést végzett, míg a harmadik csoport volt a kontroll csoport, akik sportági edzéseik mellett nem végeztek célspecifikus képesség fejlesztő edzést. A mérések tartalmaztak izometriás maximum erőmérést a m. quadricepsnél, sprintelést és hármasugrást. Az izometriás maximum 8,83%-kal nőtt a pliometriás csoportban, 15,76%-kal az erőfejlesztő csoportban és 5,72%-kal a kontroll csoportban. A sprintelés 20,14%-kal csökkent a pliometriás csoportban, 30,26%-kal az erőfejlesztő csoportban és 15,54%-kal a kontroll csoportban. A hármasugrás 7,78%-kal nőtt a pliometriás csoportban, 12,41%-kal az erőfejlesztő csoportban és 4,41%-kal a kontroll csoportban. Összefoglalva, a legnagyobb javulás az erőfejlesztő csoportban volt látható, ami arra

enged következtetni, hogy az erőfejlesztés hatékonyabb beavatkozásnak bizonyult a pliometriás edzésnél a maximális erő, a sprintelés és a gyorserő fejlesztésében labdarúgó sportolóknál.

DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-023-31375-4

Absztrakt és teljes szöveg elérhető: https://www.nature.com/articles/s41598-023-31375-4

TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK / SOCIAL SCIENCES

Psychol. Sport Exerc. 2022 Nov.

What do we know about the effects of mental training applied to combat sports? A systematic review

Andreato L. V.[1,2], Santos M. G.[1], Andrade A.[1]

[1]Department of Physical Education, University of Santa Catarina State, Florianópolis, Brazil

[2]School of Health Sciences, University of Amazonas State, Manaus, Brazil

Mit tudunk a harcművészetekre alkalmazott mentál tréning hatásairól? Egy szisztematikus irodalmi áttekintés

Ez a tanulmány a harcművészetekben alkalmazott mentál tréning hatásait vizsgálta. A szisztematikus áttekintés során a szakirodalmak gyűjtése olyan adatbázisokra terjedt ki, mint a PubMed, Scopus, Web of Science, PsycINFO, és SPORTDiscus 2021 februárjáig visszamenőleg. A vizsgálatba 21 tanulmány került be összesen 417 sportolót vizsgálva.

Az eredmények alapján a mentál tréning csökkenti a szorongást, javítja a hangulatot, az önbizalmat, az érzelmi egyensúlyt, elősegíti a relaxált állapot elérését, és végső soron javítja a fizikai és sportteljesítményt. Az jelen tanulmány eredményei arra utalnak, hogy a mentál tréning hasznos lehet a harcművészetet gyakorló sportolók számára mind a felkészülés, mind a versenyzés, mind pedig a regeneráció során.

Az eredmények értelmezésekor azonban figyelembe kell venni, kevés a megbízható kutatás ezen a területen.

DOI: 10.1016/j.psychsport.2022.102267

Absztrakt elérhető: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029222001352

Psychol. Sport Exerc. 2022 Sep.

How am I doing? Performance feedback mitigates the effects of mental fatigue on endurance exercise performance

Brick N. E.[1], Breslin G.[1,2], Shevlin M.[1], Shannon S.[2,3]

[1]Ulster University, School of Psychology, Cromore Road, Coleraine, BT52 1SA, Ireland

[2]Ulster University, Bamford Centre for Mental Health and Wellbeing, Cromore Road, Coleraine, BT52 1SA, Ireland

[3]Ulster University, School of Sport, Magee, Derry, BT48 7JL, Ireland

Hogy teljesítek? A teljesítmény visszajelzés enyhíti a mentális fáradtság hatásait az állóképességi feladatokban nyújtott teljesítményre

A korábbi kognitív feladatok által okozott mentális fáradtság ronthatja a későbbi fizikai teljesítményt. A jelenlegi tanulmány azt vizsgálta, hogy a teljesítményre vonatkozó visszajelzés enyhítheti-e ezt a romlást. A kísérletben 63 sporttudományi hallgató vett részt, akik három feladatot végeztek el: egy fizikai erőnléti feladatot tartalmazó előtesztet, egy 20 perces kognitív feladatot, majd egy fizikai erőnléti feladatot tartalmazó utótesztet. A résztvevők három csoportba lettek osztva: visszajelzés, visszajelzés nélküli és kontrollcsoport. A visszajelzés nélküli csoportban a fizikai teljesítmény 14,4%-kal csökkent, míg a visszajelzést kapó és a kontrollcsoportokban (nem volt valódi kognitív fáradtság) nem történt jelentős változás. A jelen tanulmány eredményei alapján a visszajelzés enyhítette a mentális fáradtság negatív hatásait a fizikai állóképességi teljesítményre.

DOI: 10.1016/j.psychsport.2022.102210

Absztrakt elérhető: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1469029222000784

Eur. J. Sport Soc. 2022 Jul.

Techniques of deceptive communication about doping

Reinold M.

Institute of Sport and Exercise Sciences, University of Göttingen, Göttingen, Germany

A doppinggal kapcsolatos megtévesztő kommunikációs stratégiák

A dopping használata elkerülhetetlenül magában foglalja az ezzel kapcsolatos megtévesztő kommunikációt is. A jelen tanulmányban hat, karrierje során doppingoló versenykerékpáros kommunikációs stílusát elemezték a kutatók a témával kapcsolatban, ahol hat visszatérő technika előfordulását találták: (1) moralizálás személyes kritika nélkül, (2) a doppingellenes irányelvek eltúlzottságának hangsúlyozása, (3) kiszolgáltatottság, (4) a doppingprobléma mértékének lekicsinyítése, (5) narratív részletek elhagyása, és (6) a doppingszerekkel kapcsolatos ismeretek hiányának színlelése. A fenti stratégiák segítették a doppingoló sportolókat abban, hogy a doppingellenes elvekkel kapcsolatban hitelesen tűnjenek fel, illetve hogy eloszlassák a gyanút önmagukkal kapcsolatban. A jelen eredmények segítenek abban, hogy a megtévesztéssel kapcsolatos megbízható jelek hiányában kommunikációs technikák használhatóak legyenek a kritikus kérdések feltételével a doppingoló sportolók azonosításában.

DOI: 10.1080/16138171.2021.1930944

Absztrakt elérhető: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16138171.2021.1930944

8. évfolyam, 1-2. szám / Year 8, Issue 1-2
2023

A TST köszöni a bírálóknak!

PSS thanks for the reviewers!

Koller Ákos

Főszerkesztő / Editor in Chief

A Testnevelés, Sport, Tudomány (TST) / Physical Education, Sports, Science (PSS), és a magam nevében ezúton szeretnénk köszönetet mondani az eddig megjelent folyóirat számok tudományos bírálóinak és lektorainak, akik szakmai tudásukkal, felkészültségükkel és építő kritikájukkal hozzájárultak a Testnevelés, Sport, Tudomány-ban megjelenő cikkek magas színvonalához. Továbbá, külön szeretném megköszönni Nemerkényi Krisztinának a cikkek gondos nyelvi lektorálását.

On behalf of the Physical Education, Sports, Science (PSS) / Testnevelés, Sport, Tudomány (TST), I would like to thank the reviewers and lectors of previous issues for their professional knowledge, preparedness, and constructive criticism, which have contributed to the high level of the articles published in the Physical Education, Sports, Science. Moreover, I would especially like to thank Krisztina Nemerkényi for her careful language editing of the manuscripts.

Bírálók / Reviewers:

BERKES István, BODA-UJLAKY Judit, BOGNÁR József, CSÁNYI Tamás, FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi, FREYER Tamás, GÁL Andrea, GÉCZI Gábor, GOMBOCZ János, GŐSI Zsuzsanna, HAMAR Pál, HONFI László, HORVÁTH Tamás, IHÁSZ Ferenc, JÁRAI Róbert, KASSAY Lili, KOLLER Ákos, KOLTAI Erika, KOPPER Bence, KOVÁCS Éva, KOVÁCS Mónika, KOVÁCS-NAGY Klára, LELBACH Ádám, LÉNÁRT Ágota, LUBINSZKI Mária, MAGAS István, MARCZINKA Zoltán, MÉRŐ László, MIHALIK Rudolf, NEMERKÉNYI Krisztina, NÉMETH Zsolt, NYAKAS Csaba, OSVÁTH Péter, PAVLIK Gábor, PERÉNYI Szilvia, PETRIDIS Leonidas, POLGÁR Tibor, PRÉDA István, RADÁK Zsolt, RÉTSÁGI Erzsébet, RÉVÉSZ László, SÁRINGERNÉ SZILÁRD Zsuzsanna, SIPOS-ONYESTYÁK Nikoletta, SOÓS István, STOCKER Miklós, SZABÓ Tünde, SZAKÁLY Zsolt, SZALMA László, SZATMÁRI Zoltán, SZEKSZÁRDI Júlia, SZELID Zsolt, SZIKORA Katalin, SZMODIS Márta, TIHANYI József, TÓTH János

Útmutató szerzőinknek, publikációs feltételek

A TST/PSS folyóirat célja magas szakmai színvonalú írások közlése magyar, illetve angol nyelven, a sporttudomány területén, illetve a gyakorlati sportszakmai munkára vonatkozóan. A folyóirat eredeti közlemények, review-cikkek és könyvrecenciók megjelenését támogatja, emellett fórumot biztosít a Testnevelési Egyetemen tartott sporttudományi konferenciák – válogatott – absztraktjainak. Az eredeti közlemények és az áttekintő cikkek lektori folyamaton mennek keresztül (két független, anonim bíráló), a könyvrecenziók felkérésre történnek.

A cikkeket online űrlapunkon keresztül kérjük beküldeni!

ÁLTALÁNOS FORMAI KÖVETELMÉNYEK

A kézirat Garamond (ennek hiányában Times) betűtípussal készüljön. A cím világos, informatív és figyelemfelkeltő legyen, legfeljebb 20 szó. Kérjük megadni a cím angol verzióját is. Ezután magyar és angol nyelvű absztrakt következzen, utána pedig a főszöveg 11-es betűnagysággal és egyszeres sorközzel. Az írásmű végén irodalomjegyzék legyen. A kézirat automatikus stílusbeállítás nélkül készüljön, a szöveg formázását a szerkesztőség végzi. A cikket kérjük egyrészt szerkeszthető, másrészt PDF formátumban beküldeni.

ABSZTRAKT

A tanulmány elejére kerülő magyar, illetve angol nyelvű összefoglaló terjedelme legfeljebb 250 szó, mely nem tagolódik bekezdésekre, és nem tartalmaz kiemeléseket. Mivel a külföldi olvasók számára többnyire csak az angol összefoglaló olvasható, és az abstract bekerülhet különböző referáló folyóiratokba, a gondos elkészítésének kiemelt jelentősége van. Az absztrakt végére 4-6 – lehetőleg a címben nem szereplő – kulcsszót is adjon meg a szerző, mindkét nyelven. Az anyanyelvi lektorálásról a szerkesztőség gondoskodik.

TAGOLÁS

Hosszabb cikkek esetében ajánlott a főszöveg fejezetekre, alfejezetekre bontása. A fejezetcímek félkövér, az alfejezetek címei dőlt, (szükség esetén) az alfejezeten belüli alcímek álló betűvel jelenjenek meg a kéziratban. A folyóirat olvasását megkönnyíti, ha a szöveg bekezdésekre tagolódik. A szöveg minden bekezdése a sor elején kezdődjön, behúzást ne alkalmazzunk. Egy bekezdés általában legyen hosszabb, mint egy mondat, de ne legyen hosszabb egy gépelt oldalnál. A bekezdéseket ne különítsék el sorkihagyások.

TÁBLÁZATOK

A táblázatokat arab számokkal kell számozni. Minden táblázatnak legyen címe (félkövér betűvel írandó), a cím helye a táblázat felett van. A táblázatokra a számuk alapján kell hivatkozni. A tördelés változása miatt az írásmű szövegében kerülni kell a térbeli irányt jelölő (előző, következő, lenti, fenti stb.) utalásokat. A táblázatok adatainak önmagukban, a szövegben való elmélyülés nélkül is értelmezhetőeknek kell lenniük. Az önmagukban nem elég informatív adatokat, jelöléseket tartalmazó táblázatok alá hosszabb megjegyzést lehet fűzni. A táblázat méretezésénél gondolni kell a folyóirat formátumára (maximális szélesség: 157 mm).

ÁBRÁK

Az ábrákat arab számokkal kell számozni. Minden ábrának legyen címe (ábraaláírás), félkövér betűkkel írva. A cím nyomtatásban az ábra alatti sorba kerül, ezért a cím ne legyen a rajz része. Az ábrákra számuk alapján kell hivatkozni. Az ábrákat feliratokkal kell ellátni úgy, hogy azok önmagukban is értelmezhetők legyenek. A szerkesztőség csak magas színvonalú számítógépes grafikákat és ábrát fogad el. Az ábra méretezésénél különösen gondolni kell a folyóirat méretére és formátumára (maximális szélesség: 157 mm). Az ábrákat kérjük egyrészt a szövegben elhelyezni a szerző által jónak

látott helyen, másrészt egy-egy önálló fájlként is beküldeni. A fájlformátum lehetőleg vektoros legyen, lévén az minőségromlás nélkül is tetszőlegesen méretezhető.

Ha csak képformátum (JPG, PNG, stb.) áll rendelkezése, akkor annak felbontása 300 DPI legyen a tervezett megjelenés méretében. Ha nincs lehetőség a DPI ellenőrzésére, akkor a pixelben lévő méret a következő képlettel számolható át milliméterre: P/300*25,4 (ahol P a kép mérete pixelben). Ezzel meghatározható, hogy a rendelkezésünkre álló digitális állomány maximum mekkora méretben használható fel a kiadványban. Például: ha van egy 2000 pixel szélességű képünk, akkor az maximum 2000/300*2,54=169,33 mm széles lehet nyomtatásban. Sem kicsinyíteni, sem nagyítani nem célszerű, minden átméretezés rontja a minőséget (ezért praktikus a vektoros állomány).

Minden ábra esetében a szerző felelőssége a jogtiszta felhasználás. Ehhez nem elég a forrás megjelölése. Akár online, akár offline (nyomtatott) az ábra, azt alapértelmezetten védi a szerzői jog, hacsak ennek ellenkezőjéről nem rendelkezik a jogtulajdonos. Ezért tehát az idegen forrásból származó ábrák esetében kérjük csatolni az utánközlésről szóló írásbeli engedélyt.

LÁBJEGYZETEK

A lábjegyzetekbe a szöveghez fűzött megjegyzések kerülnek. Egy lábjegyzet ne legyen hosszabb, mint öt gépelt sor. A közlendőket általában célszerű a szövegbe belefogalmazni, lehetőleg mérsékeljük a lábjegyzetek számát és hosszát. Elsősorban az kerüljön lábjegyzetbe, aminek olvasása megtörné a főszöveg folyamatosságát.

A publikált szövegekre az irodalomban kell hivatkozni, a lábjegyzetbe inkább a nem publikált források, levéltári anyagok megjelölése, egyéb megjegyzések kerülhetnek. Nyomtatásban a lábjegyzet azon az oldalon jelenik meg, amelyen a hivatkozás történik.

FELHASZNÁLT IRODALOM

A hivatkozott irodalom a tanulmány végére kerül a szerzők (első szerző) szerinti szigorú betűrendben felsorolva. Ugyanannak a szerzőnek a publikációit évszám szerinti sorrendben kell felsorolni. A szövegben előforduló minden hivatkozásnak meg kell jelennie az irodalomjegyzékben, illetve az irodalomjegyzékben szereplő minden tételre hivatkozni kell a szövegben. Indokolt esetben ezen felül ajánlott irodalmat is közölhet a szerző. Az irodalmi hivatkozásonknál azok DOI számát is meg kell adni.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS, ÖSSZEFÉRHETETLENSÉG

Indokolt esetben a szerző élhet a köszönet nyilvános megjelenítésével, amely vonatkozhat a tanulmány keletkezésére, a kutatási témára, egyéni és intézményi segítségre, támogatási forrásokra stb. A köszönetet a tanulmány szövege és az irodalomjegyzék között kell elhelyezni. Bármilyen összeférhetetlenséget – akár valós, akár csak feltételezhető – a szerzőknek jelezni kell.

SZERZŐ CÍME

A(z első) szerző a tanulmány végén közölje munkahelye, intézete, kara, tanszéke nevét (angolul is), címét, saját telefonszámát és e-mail címét, hogy lehetőség nyíljon a vele történő kapcsolatfelvételre és az írásműre való reflektálásra.

HIVATKOZÁSOK

Hivatkozások a szövegben

A szövegben a hivatkozás a szerző(k) nevével és a megjelenés évszámával történik. A szerző(k) neve lehet része a mondatnak [... amint *Haag* tanulmányában (2002) közölt eredmények ...], vagy szerepelhet zárójelben [... a két változó közötti szoros összefüggés már korábban felmerült (*Haag*, 2002), ezért ...].

Két szerző nevét az "és" választja el egymástól: (*Sanders* és *Graham*, 1995). Több név esetén a nevek között vessző áll, az utolsó két név között "és" van: (*Salvara, Bognár* és Biró, 2002). Háromnál több név esetén az első előforduláskor az összes szerző neve szerepel (*Lathrop, Brown, Womack, Ulibarri, Paton és Osmond,* 2001), a további előforduláskor az első szerző neve és a "mtsai" rövidítés (*Lathrop* és mtsai, 2001).

A szövegben a nevek dőlt betűvel jelennek meg. A szó szerinti idézeteket idézőjelek fogják közre, a hivatkozás megjelöli az oldalszámokat is (*Kay,* 2004. 43). Ha egy szerzőnek azonos évben publikált több írására hivatkozunk, azokat az egyes évszámok után írt betűkkel különböztetjük meg (*Nagy,* 1988a).

Egy zárójelen belül egy szerző különböző munkáira hivatkozva a nevet csak egyszer írjuk, utána következnek az évszámok, egymástól vesszővel elválasztva (*Bloom,* 1955, 1956a, 1956b).

Egy zárójelen belül több szerző munkáira hivatkozva az egyes tételeket pontos vessző (;) választja el és a nevek alfabetikus sorrendben követik egymást (*Frenkl,* 2003; *Gergely,* 2004; *Keresztes, Pluhár és Pikó,* 2003).

Hivatkozások az irodalomjegyzékben

Önálló könyvek: Szerző(k) (évszám): *Cím.* Kiadó, kiadás helye (város). A könyv címe dőlt betűvel. Például: Nádori László és Bátonyi Viola (2003): *Európai unió és a sport.* Dialóg Campus, Budapest.

Szerkesztett könyvek: Szerző(k) (évszám, szerk.): *Cím.* Kiadó, kiadás helye (város). A könyv címe dőlt betűvel. Például: Mandl, H., De Corte, E., Bennett, N. és Friedrich, H. F. (1990. szerk.): *Learning and instruction.* European research in an international context. Volume 2.1. Social and cognitive aspects of learning and instruction. Pergamon Press, Oxford.

Könyvfejezetek: Szerző(k) (évszám): Fejezet (tanulmány) cím. In: Szerkesztő(k) neve (szerk.): *Könyv címe,* kiadó, kiadás helye (város). Oldalszámok: a fejezet első és utolsó oldala. A könyv címe dőlt betűvel. Például: Neves, D. M. és Anderson, J. R. (1981): Knowledge compilation: Mechanisms for the automatization of cognitive skills. In: Anderson, J. R. (szerk.): *Cognitive skills and their acquisition.* Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale. 57-84.

Folyóiratban megjelent cikkek: Szerző(k), (évszám): Tanulmány cím. *Folyóiratcím,* évfolyam [kötet] száma. Szám. Oldalszámok: a tanulmány első és utolsó oldalának száma. A folyóirat címe dőlt betűvel. Például: Veal, M. L. és Compagnone, N. (1995): How sixth graders perceive effort and skill. *Journal of Teaching in Physical Education 14.* 4, 431-444. Az irodalomjegyzékben az oldalszámok mellett **nem** szerepel az "o" betű, a "szám" nem kap megjelölést. Minden tétel végén pont van.

Korábbi kiadások, fordítások jelzése: Ha a szerző egy munka fordítására, reprintként kiadott változatára, későbbi kiadására vagy gyűjteményes kötetben újra megjelent változatára hivatkozik, és fel kívánja tüntetni az eredeti megjelenés idejét is, ezt két időpont feltüntetésével teheti meg. Az eredeti évszám törtvonallal elválasztva megelőzi az utóbbit. Az irodalomjegyzékben csak annak a kiadásnak az adatait kell megadni, amelyikre a hivatkozás vonatkozik. Például: (Neisser, 1976/1984). – szövegben, Neisser (1976/1984): Megismerés és valóság. Gondolat, Budapest. – irodalomjegyzékben.

Szerzők neve: a név megadása: családi név, vesszős, keresztnév kezdőbetűk. A kezdőbetűk után pont áll. Például: Bloom, B. S. Szöveg közben a szerzők nevei a mondat szerkezetének megfelelően szabadon használhatók. Például: Mint Benjamin Bloom (1956) sokat idézett könyvében írja,… Abban az esetben, ha zárójelben van megadva a hivatkozott forrás, csak a családi név szerepel (Bloom, 1995). Irodalomjegyzékben a keresztnevek kezdőbetűi között szóköz áll.

Guidelines for authors

The purpose of TST/PSS is to publish high standard articles in the Hungarian and English languages, in the field of basic sport sciences, and those related to the applied research of sports professionals. The journal promotes the publication of original research articles, review articles and book reviews, and provides a forum for the abstracts of scientific conferences organised at the University of Physical Education, Budapest, Hungary. Original and review articles will go through a peer-review process (independent, double-blind reviews); book reviews are to be published by invited authors.

GENERAL FORMAL REQUIREMENTS

Manuscripts should be submitted in Garamond font, size 11 (or Times New Roman if Garamond is unavailable), with simple line spacing. The title should be clear, informative and attention-catching, with a maximum of twenty words. After this, a Hungarian and an English abstract should follow (foreign authors can have their English abstract translated by the editorial staff). Manuscripts should be prepared unformatted; formatting of the text is done by the editorial staff. Manuscripts should be sent in MS Word and PDF format as well. Language proofreading is recommended, but will also be done by the editorial staff.

ABSTRACT

The maximum limit of the abstract in Hungarian and English is 250 words each, with no paragraph divisions and no highlighting. Since abstracts can be included in international data bases, their careful preparation is of crucial importance. Authors should complement their abstracts with 4-6 keywords in both languages, considering the use of words which are different from those in the title.

STRUCTURE

In the case of longer articles, it is recommended to divide them into chapters and subchapters. Titles of chapters should appear in bold letters; those of the sub-chapters should appear in italics. It is more reader-friendly if the text is divided into paragraphs. The paragraphs should generally contain multiple sentences and not be longer than one typed page. Paragraphs do not need to be separated by extra spacing.

TABLES

Tables should use Arabic numbers. Each table must have a title (with bold letters), displayed at the top of the table. In the text, tables should be referred to by their numbers. Owing to the potential changes made during the page-setting process, the use of words indicating directions (e.g. following, previous, above, below, etc.) should be avoided. Tables should be accompanied with a legend, comprehensive, and understandable independent of the text. Tables with more complex or less informative data can be supplemented with notes. The layout of the journal must be taken into consideration when preparing the tables (maximum width: 157 mm).

FIGURES

Arabic numbers should be used in the figures as well. Each figure must have a title (with bold letters) displayed below the figure, not included in the drawing. In the text, figures should be referred to by their numbers. Figures should be labelled and accompanied with a legend, comprehensive, and understandable independent of the text. The Editorial Board of TST/PSS only accepts figures of high quality. The layout of the journal must be taken into consideration during the preparation of the figures (maximum width: 157 mm). Figures should be sent (1) in the text, in their appropriate place as considered by the author, and (2) in separate files as well. Files should be sent in vector format so that the size can be altered without a reduction in quality. If only image format (JPG, PNG) is available, it should be 300 DPI in the planned size of the figure. If DPI checking is not possible,

then pixel size can be calculated based on the following formula: P/300*25.4 (where P is the size of the picture in pixels) – this allows a determination of what maximum size the digital content available can take up in the publication. For example, if we have a picture with a width of 2,000 pixels, it can be maximum 2000/300*2.54=169.33 mm wide in printing. Any size alteration will reduce quality (this is why the vector format is more practical).

The legal use of previously published figures is the responsibility of the author. Regarding this, simply referring to the source may not be sufficient. Any online or offline (printed) figures are protected by copyright, unless the owner disclaims otherwise. Therefore, in the case of figures from other sources, we ask the author to attach their written consent regarding re-publishing.

FOOTNOTES

Footnotes are mainly for remarks related to the text. The length of one footnote should not exceed five typed lines. Minimizing the number and length of the footnotes and including remarks in the main text is advised. Footnotes should be used where the continuity of the main text would otherwise be broken. Footnotes can be used for citing unpublished materials, documents from archives, and other notes. In print, footnotes will appear on the page in which the reference is made.

REFERENCES

In the text, references should follow APA style (6th edition). Names of authors should be displayed in italics. The list of references is to be placed at the end of the manuscript in alphabetical order with the name of the first author, also in accordance with APA 6th edition guidelines. Publications of the same author must be put in chronological order. Every reference in the text must appear in the list of references, and vice versa. In special cases, the author can provide additional recommended readings. The DOI number of articles should be included all references.

ACKNOWLEDGEMENTS, CONFLICTS OF INTEREST

The author can publicly express gratitude, referring to the origin of the study, the research topic, individual or institutional assistance, funding, etc. Acknowledgements should be placed between the text and the reference list. Any conflicts of interest, whether explicit or implicit, must be indicated by the author.

AUTHOR'S ADDRESS

The (first) author should provide affiliation, address, telephone number and email address to be published so can be contacted.

TST
PSS