

TESTNEVELÉS, SPORT, TUDOMÁNY

PHYSICAL EDUCATION, SPORT, SCIENCE

A TESTNEVELÉSI EGYETEM TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA | SCIENTIFIC JOURNAL OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION

4. évf., 1-2. szám
Year 4, Issue 1-2
2019.

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

ISSN 2498-7646



VÁLOGATÁS A CIKKEKBŐL / *Selection of papers*

Sportorvosi trendek a labdarúgásban: fejelés és agyrázkódás

Trends in football medicine: heading and concussion

The effect of three-week exercise training on sleep quality and depression symptoms

Háromhetes testmozgás-program hatása az alvásminőségre és a depressziós tünetekre

Kettős röntgensugár abszorpciós eljárásról és bioelektromos impedancián alapuló testösszetétel-bebecslő módszerek összehasonlító elemzése fiatal sportolók körében

Comparison of body composition estimates from dual X-ray absorptiometry and bioimpedance analysis in young athletes

Szakmai identitás versus nemi identitás

Professional identity versus gender identity

Fogalomtisztázó törekvések az egészségtudatosság vizsgálatához

Attempts at clarifying concepts for measuring health consciousness

Az európai sportágazati szakember-fejlesztés lehetőségei

Opportunities of professional development in the European sport sector



TESTNEVELÉS, SPORT, TUDOMÁNY

PHYSICAL EDUCATION, SPORT, SCIENCE

A TESTNEVELÉSI EGYETEM TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA
SCIENTIFIC JOURNAL OF THE UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION



4. évfolyam, 1-2. szám / Year 4, Issue 1-2
2019

ISSN 2498-7646

TARTALOM / TABLE OF CONTENTS

Előszó / Foreword	6
-------------------------	---

EREDETI KÖZLEMÉNYEK / ORIGINAL RESEARCH PAPERS

TERMÉSZETTUDOMÁNYOK / NATURAL SCIENCES

◆ Sportorvosi trendek a labdarúgásban: fejelés és agyrázkódás / Trends in football medicine: heading and concussion	8
<i>Szelid Zsolt</i>	
◆ The effect of three-week exercise programme on sleep quality and depression symptoms in female adults / Háromhetes testmozgás-program hatása az alvásminőségre és a depressziós tünetekre felnőtt nők körében	13
<i>Johanna Takács</i>	
◆ Kettős röntgensugár abszorpciós eljárás és bioelektromos impedancián alapuló testösszetétel-bebecslő módszerek összehasonlító elemzése fiatal sportolók körében / Comparison of body composition estimates from dual X-ray absorptiometry and bioimpedance analysis in young athletes	23
<i>Utczás Katinka, Tróznai Zsófia, Pálinkás Gergely, Kalabiska Irina, Petridis Leonidas</i>	

GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK / SOCIAL SCIENCES

◆ Professional identity versus gender identity: Empirical study among top-level leaders and managers in Hungarian sport / Szakmai identitás versus nemi identitás: Empirikus vizsgálat felső szintű magyar sportvezetők és sportmenedzserek körében	32
<i>Gyöngyi Szabó Földesi, Andrea Gál</i>	
◆ Fogalomtisztázó törekvések az egészségtudatosság vizsgálatához / Attempts at clarifying concepts for measuring health consciousness	39
<i>Freyer Tamás, Horváth Dániel, Nagy Ádám</i>	
◆ Az európai sportágazati szakember-fejlesztés lehetőségei: az ESSA-Sport projekt bemutatása és előzetes eredményei / Opportunities of professional development in the European sport sector: Introducing the ESSA-sport project and its preliminary results	47
<i>Sipos-Onyestyák Nikoletta, Perényi Szilvia, Farkas Judit, Gösi Zsuzsanna, Kedelényi-Gulyás Erika</i>	

TST+ / PSS+

◆ A 2019-es Országos Tudományos Diákköri Konferencia Testnevelés- és Sporttudományi Szekciójának absztraktjai / Abstracts of the Physical Education and Sport Sciences Section of the National Student Congress on Sport Sciences 2019	60
◆ Habilitációs összefoglalók / Habilitation summaries	137
◆ Kitekintés a sporttudományok világába / Window to the world of sport sciences	147
◆ Útmutató szerzőinknek / Guidelines for authors	151

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 MUNKATÁRSÁK / EDITORIAL STAFF

Dóczi Tamás, Török Lilla

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 *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Géczy Gábor *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Józsa Rita *Pécsi Tudományegyetem (HU)*, Keresztesi Katalin *Debreceni Egyetem (HU)*, Koltai Erika *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Laczkó József *Pécsi Tudományegyetem (HU)*, Lelbach Ádám *Dr. Rose Magánkórház és Rendelőintézet, Budapest (HU)*, Lenasi, Helena *University of Ljubljana (SI)*, Merkely Béla *Semmelweis Egyetem (HU)*, Milicic, Davor *University Hospital Centre Zagreb (CR)*, Perényi Szilvia *Testnevelési Egyetem (HU)*, Petridis Leonidas *Testnevelési Egyetem (HU)*, Préda István *HM Honvédkórház, Budapest (HU)*, Révész László *Eszterházy Károly Egyetem, Eger (HU)*, Soós István *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Tóth László *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Wilhelm Márta *Pécsi Tudományegyetem (HU)*

TANÁCSADÓ TESTÜLET / ADVISORY BOARD

Berkes István *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Földesiné Szabó Gyöngyi *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Gombocz János *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Pavlik Gábor *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Sipos Kornél *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Tihanyi József *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*, Tóth Ákos *Testnevelési Egyetem, Budapest (HU)*

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓ / EDITORIAL OFFICE AND PUBLISHER

A Testnevelési Egyetem hivatalos tudományos lapja | Megjelenik online és nyomtatásban, évente 4-szer. Lektorált folyóirat: az eredeti közleményeket két független, anonim bíráló véleményezi. Kiadja a Testnevelési Egyetem, Budapest. Felelős kiadó: Mocsai Lajos, rektor. Cím: 1123 Budapest, Alkotás u. 44. | Telefon: +36-1-487-9213 | E-mail: tst@tf.hu | ISSN 2498-7646 (online), ISSN 2560-0346 (nyomtatott) / *Official scientific journal of the University of Physical Education, Budapest, Hungary | Published online and in print 4 times in a year. Peer-reviewed journal: the manuscripts are reviewed by two independent experts. Published by the University of Physical Education, Budapest, Hungary. Publisher: Lajos Mocsai, rector. Address: Alkotás u. 44., 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 anyagoknak, 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.*

Előszó

Tisztelt Olvasók! Tisztelt Szerzők!

Üdvözlöm az olvasót a Testnevelés, Sport, Tudomány (TST) 2019/1-2 összevont számának megjelenése alkalmából. Az eddigi számok és a nagy érdeklődés is bizonyítja, hogy számos a sporttal kapcsolatos kutatás folyik Magyarországon és azok eredményeinek fontos fóruma lehet ez a kétnyelvű - magyar és angol - folyóirat.

A sport és a testnevelés egyre nagyobb szerepet tölt be a társadalomban és az emberek egészségének fenntartásában, ezért fontos eszköze lehet annak, hogy magasabb szintre emelhesük a Klebelsberg Kunó által megfogalmazott jelszót: „Szellemet, erkölcsöt, erőt egyesíts”. Bár sokszor nehéz szóba önteni egy edző munkáját, vagy a sportpályán elvégzett mozgásokat, gondolatokat és érzelmeket, mégis fontos hogy ezt megtegyük. Jó lenne, ha Petőfi Sándor intő sorai nem lennének aktuálisak a sportszakemberek körében: „Nem írok, nem olvasok. Én magyar nemes vagyok!” Hanem inkább a latin közmondást követnék, miszerint: „Verba volant, scripta manent” azaz, „A szó elszáll, az írás megmarad”. Ezért fontos megjelentetni írásban azt a tudást, amit a sporttal foglalkozó szakemberek, edzők és kutatók pályájuk során felhalmoztak, mert akkor az „örökíthető” lesz a következő nemzedékeknek.

A jelen számban olyan aktuális témákkal foglalkozunk, mint a nemek szerepe a magyar sportvezetők körében, illetve az egészségtudatosság fogalmainak tisztázása. Az Európai szakember fejlesztés újabb területeiről szintén tájékoztatást szerezhet az Olvasó a jelen számból. A természettudományok területén a testösszetétel és a fizikai aktivitás különféle egészségmutatókra való hatásairól közlünk érdekes cikkeket a jelen számban. Kiemelendő, a fejlődés és az agyrázkódás közötti lehetséges kapcsolat, mely adta az ötletet a címlapra.

A TST szerkesztősége várja mindazokat a sporttudományokkal foglalkozó kéziratokat, eredeti közleményeket és összefoglaló tanulmányokat, melyek a testnevelés, edzésmódszertan, társadalom- és természettudomány területén folyó kutatásokról számolnak be. Emellett a bármilyen a sporttal kapcsolatos kísérletek, kutatások, vizsgálatok eredményeiből születő publikációknak is fórumot adunk. Mivel újságunk kétnyelvű, ezért mind hazai, mind külföldi szerzőktől várunk kéziratokat. Minden beküldött cikket legalább két független bíráló értékeli, akik a rangos hazai és külföldi kutatókból álló szerkesztőbizottság tagjai közül kerülnek ki, ezzel is biztosítva a közlemények minőségét.

A már korábban bevezetett TST+ szekcióban, beszámolókat, véleményeket, rövid eredményeket, riportokat, és konferencia-felhívásokat foglalunk össze. Itt található a „Kitekintés a sporttudományok világába” rovat, amelyben érdekes angol nyelvű cikkek tartalmát foglaljuk össze magyarul. Ezen cikkek megtalálhatók az interneten, javasoljuk, olvassák el ezeket az idézett irodalommal együtt, még ha nem is szorosan tartoznak az olvasó szakterületéhez. Továbbá, egy „Hírek” rovatban további érdekességeket olvashatnak.

Mint sok más rangos tudományos folyóirat, a TST is elsősorban online megjelenésű (tf.hu/tst), elősegítve az olvasottság növelését, a tudományos kutatás és a már felhalmozott tudás terjesztését. Emellett azonban korlátozott példányszámban nyomtatott formában is megjelenik.

A szerkesztőség és a szerzők folyamatosan törekednek arra, hogy a TST 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

Foreword

Dear Readers and Authors!

I would like to welcome you on the occasion of publishing the 2019/1-2 combined issue of Physical Education, Sport, Science (PSS). We hope that similar to the previous issues this one is also measuring up to the expected level of publication. Indeed, there is a great need for a bilingual – Hungarian and English – forum to publish the scientific results obtained in various fields of sport sciences.

Physical education and sport play an increasingly important role in the society and in the maintenance of healthy life of individuals. This recognition imposes a great responsibility on us to serve the idea of Kuno Klebelsberg (founder of our Institution) “Unite the mind, morals and strength” to a higher level by doing high quality research in the fields of physical education and sport sciences.

Although, often it is very difficult to express the ideas and work of coaches or movements, thoughts and feelings of athletes on the field verbally or in written forms, yet it is very important to do it. As the Latin proverb says it: „Verba volant, scripta manent” that is: “What is spoken flies, what is written never dies”. For that very reason coaches and sport scientist have to put their knowledge in writing and to publish it in scientific journals to pass over their knowledge to the next generations.

In this issue you can find article regarding the participation of women in sport leadership, and the clarifications of terminology of health consciences. Also the reader can get information about the European effort to develop experts in sport. Whereas, on the field of natural sciences there are interesting articles regarding body composition and the effects of physical activities on health indicators. Also, the potential occurrence of traumatic brain injury during soccer is of note, which gave the idea for the cover page.

PSS is open for manuscripts of original research and reviews on any field of sport sciences, such as physical education, theory of training, social sciences, or in economics. As this journal is bilingual, we are expecting manuscripts from foreign researchers, as well. Each manuscript sent to the journal is reviewed at least by two independent peer reviewers, primarily by the members of the Editorial Board, thereby ensuring the quality of the papers.

Please take a look at the section of “PSS+”, which includes interesting news, comments, reports, brief results and information regarding conferences. Also in this section can be found the “Window to the world of sport sciences” aiming to draw the attention of readers to important publications. In the new section “News” further interesting readings are included.

Just like many other prestigious scientific journals, PSS is published primarily online (english.tf.hu/pss), thus it is accessible for all readers promoting the dissemination of knowledge and scientific research on sport sciences. The Editorial Board consists of well-known national and international researchers. We encourage all Board members to contribute by sending manuscripts to PSS regarding their original research findings and/or review articles.

We hope that over the years the quality of PSS will further increase and will be “The Journal” to publish sport sciences related papers. On behalf of the Editorial Board and myself I am asking for your help in order to achieve this noble aim!

Sincerely yours,



Akos Koller, Editor-in-Chief

Sportorvosi trendek a labdarúgásban: fejelés és agyrázkódás

Trends in football medicine: heading and concussion

Szelid Zsolt

Testnevelési Egyetem, Sportélettani Kutató Központ

Absztrakt - A labdarúgás a sportági sajátosságai miatt számos sport-specifikus egészségügyi problémával rendelkezik. Ezek közé tartozik az elmúlt évek során fókuszba került fejelés és agyrázkódás tartós egészségkárosodást okozó hatása. Az első epidemiológiai adatokat nagyrészt retrospektív módon nyertük. Azonban egyre több prospektív, több centrumot is magába foglaló vizsgálat, valamint meta-analízis lát napvilágot, amelyek az edzések és mérkőzések során alkalmazott video felvételeken, valamint a sportolók agyi képalkotó vizsgálatait és kognitív pszichológiai tesztjeit alapján határozzák meg az esetleges károsodás mértékét. A megelőzés lehetőségei elsősorban a sportoló technikájában, a játék körülményeiben és az edző hozzáállásában rejlenek. Az egészségügyi stábnak nagyrészt akkor van teendője, amikor már megtörtént a sérülés. A sérült játékos szakszerű ellátása azonban bizonyítottan mérsékeli a tartós károsodás veszélyét és gyorsítja a sérült sportoló játékba való visszatérését. A pályán, sürgősségi körülmények között, valamint az azt követő kórházi, majd klub-szintű ellátás algoritmusát több szövetség is beültette a napi gyakorlatba. Ebben a dolgozatban a 2019. évi Isokinetic Medical Group által szervezett labdarúgás egészségügyi konferencia több előadásában is részletezett, témába vágó eredmények és irányelvek kerülnek bemutatásra.

Kulcsszavak: fejelés, agyrázkódás, labdarúgás

Abstract - Football faces several sport-specific health problems. These include the potential effects of heading and concussion leading to permanent disability, which have been prominent medical questions during the last few years. The first clinical data were collected by using retrospective analysis methods. There are, however an increasing number of prospective, multi-centre studies and meta-analyses, which investigate heading-related brain injury by using video-based methods during trainings and matches and medical tests of the football players using cerebral imaging techniques and cognitive psychological tests. Preventive methods include skills and technique of the player, the conditions of the pitch and training sites and the attitude of the trainer. The medical team has a role mainly after the injury. This starts with the professional emergency care, which may moderate permanent damage and reduce the time of the player's return to play. An algorithm of emergency conditions on the pitch, in the hospital and the club-based medical protocols have been implemented by several federations. In this paper recent results and guidelines are presented, detailed in several lectures at the Football Medicine Conference, organized by the Isokinetic Medical Group in 2019.

Keywords: heading, concussion, football

1. Bevezetés

A labdarúgás aktuális egészségügyi és erőnléti kérdései évente összefoglalásra kerülnek az Isokinetic Medical Group által szervezett

konferencián, ami a 2019. esztendőben Londonban, a Wembley Stadionban került megrendezésre. A labdarúgásban számos speciális szempont érvényesül, elsősorban a sérülési mechanizmusok

prevenciója, ellátása és rehabilitációja, az idei konferencia azonban más sportágakban dolgozó szakemberek tapasztalatainak is hangot adott. Ennek a célja elsősorban az volt, hogy a labdarúgókkal foglalkozó szakemberek az adott sérülések szempontjából különösen nagy rizikóval rendelkező sportágaktól tapasztalatot szerezzenek, hogy gyorsabbá váljon a játékosok biztonságos visszatérése a sportba. A konferencián elhangzott, közel ezer előadásban érintett valamennyi témával lehetetlen egy cikkben foglalkozni. A fejelést és a fejtraumát emeltem ki, amelyek az elmúlt években a labdarúgás egészségügyben és a pálya melletti ellátásban is egyre kiemeltebb szerepet kap. Különösen aktuálisá teszi a kérdést az elmúlt hónapokban a nagyközönség előtt zajlott események, például Mohamed Salah, a Liverpool FC játékosának Newcastle elleni mérkőzésén történt fejsérülése. Az alábbiakban bemutatom a konferencia és a labdarúgás egészségügy aktuális üzeneteit a témában, amely elsősorban a sportolókkal naponta foglalkozó gyakorlati szakemberek számára adhat támpontokat a sérült sportolók ellátásában.

2. Fejelés – egészségügyi szempontok

A fejelési technikák a labdarúgásban mind a védekező, mind a támadó játékban fontos technikai szerepet játszanak. Az elmúlt években egyre több adat látott napvilágot a gyakori labdával fejelés, másik játékosal való összefejelés, vagy egyéb fejsérülések hosszútávú mentális hatásaival kapcsolatban (1, 2). Tény, hogy az agyrázkódásos esetek 25-30%-át fejelés okozza, 62-78%-ban pedig a megelőző fej-fej kontaktus áll a háttérben (3). Annak ellenére, hogy a fej szabadon, kontakt módon vesz részt a játékban, a labdarúgásban egyáltalán nem elterjedt a védőeszköz használata. Mérkőzés alatt egy játékos kb. 6-12 alkalommal fejel és ekkor a labda nagyrészt nagy sebességgel csapódik a fejhez. Ezt meg kell különböztetni az edzéseken a technika fejlesztésére alkalmazott ismételt fejelésektől, amikor a labda nagyrészt kisebb sebességgel csapódik a játékos fejéhez. Játék alatt, fejeléssel kapcsolatos sérülést a játékos-játékos közti kontakt sérülés is okozhat, ami elsősorban akkor következhet be, amikor kis területen egyszerre sok játékos aktív (pl: szöglettrúgásoknál, vagy kapu előtti tumultus esetén). A fejelést követően az esetek döntő részében természetesen semmiféle tünet nem jelentkezik, de újabban az agyi képzőtechnológiák

segítségével az irodalomban leírták az úgynevezett „ismétlődő agyrázkódással nem járó hatás (repetitive subconcussive impact)” fogalmát, ami azt jelenti, hogy a fej rendszeres nagy sebességű labdával, vagy játékosal való kontaktusa hosszútávon önmagában is strukturális és funkcionális agyi károsodásokhoz vezethet. Súlyos esetben a fejelés azonnal heveny tüneteket okozhat, amit nagyrészt agyrázkódás okoz. Labdarúgásban ismert, hogy az agyrázkódás leggyakoribb oka a labdáért folytatott küzdelem során a játékos és játékos közötti direkt fejkontaktus (4). Ma már irodalmi tény, hogy a női labdarúgásban az agyrázkódás lényegesen gyakoribb, mint férfi játékosok esetében (5).

3. Fejelés káros agyi hatásainak megelőzése és felismerése: az agyrázkódást elszedő ellátásának irányelvei

Miután napvilágot láttak a fejelés és különösen az agyrázkódás esetleges hosszútávú, agyi károsodáshoz vezető hatásai, a Nemzetközi Labdarúgó Szövetség (FIFA) bevezette az úgynevezett 3-perces szabályt és ezzel a játékos sorsát befolyásoló hatáskört is adott a mérkőzést biztosító orvosnak. Az úgynevezett 3-perces szabályt azt jelenti, hogy fejtraumát követően a játékost a pályán vizsgáló orvosnak egyszerű tesztekkel 3-perc alatt kell eldöntenie, hogy agyrázkódást szenvedett-e a sportoló vagy sem (1. ábra). Amennyiben bizonytalan a gyors diagnózisban, akkor a sportolót az orvos lehozhatja a pályáról, a játékvezető, vagy a sportoló szándékától függetlenül. Ez a szabály a játékosok védelme miatt ad döntési szabadságot az orvosnak, akinek a döntését természetesen a konkrét feszült helyzetben a szurkolók, a játékosok és az edzők is igyekeznek verbálisan, vagy non-verbálisan is befolyásolni.

A fej- és nyak sérüléseinek megelőzése, szükség esetén pedig rehabilitációja mindig nagy kihívás elé állítja a sportolókkal foglalkozó orvoscsapatot (6). A sportolók biztonsága érdekében a nemzeti szövetségek sorra vezették be az agyrázkódás hatékony ellátását célzó irányelveiket (7). Ezek definiálják azt a sportolót, aki fejtraumát követően **különösen nagy agyrázkódási rizikónak van kitéve**: 18 éves kor alatti fiatalok, nők, valamint korábban már agyrázkódást elszenvedett sportolók. Az agyrázkódás jelei a következők lehetnek:

A. Látható jelek (már egy jel megléte utalhat agyrázkódásra): a játékos kábult, vagy

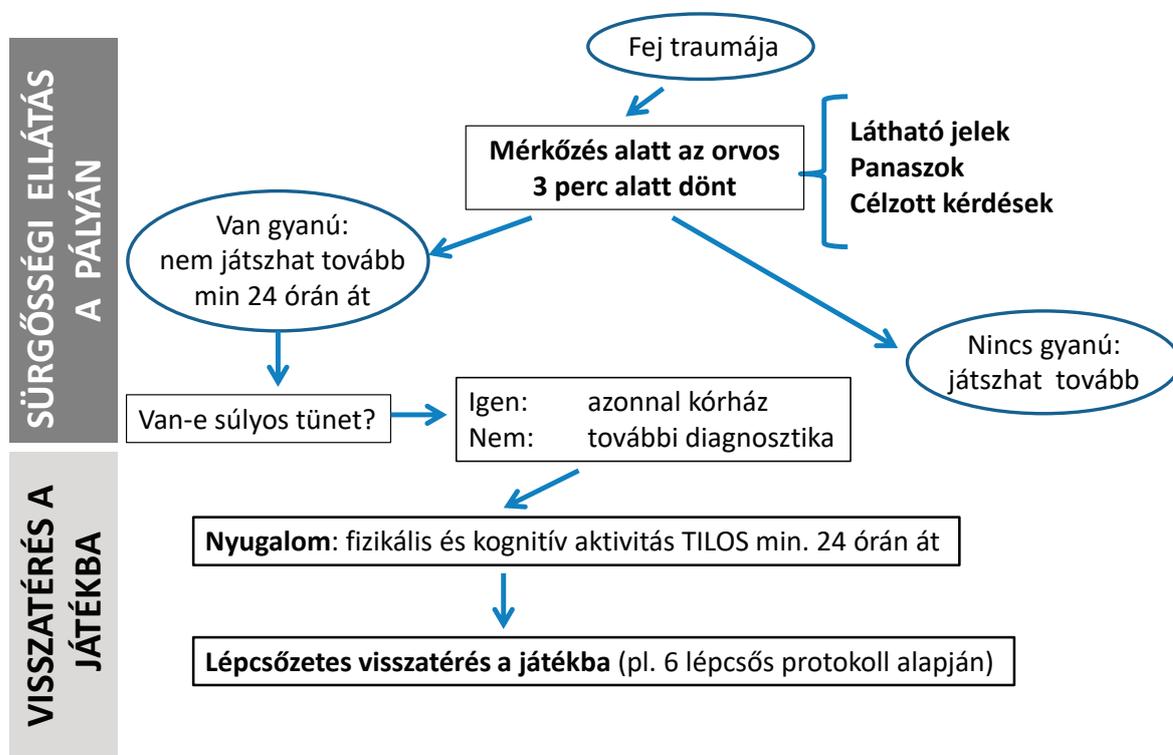
zavartan viselkedik, mozdulatlanul fekszik a földön, vagy feltűnően lassan kel fel, egyensúlyzavarai vannak, eszméletvesztése van, vagy nem adekvátak a reakciói, nem emlékszik arra, hogy mi történt a játékban, jellegzetesen markolja a fejét, izomgörcsök jelentkeznek, viselkedése változik, kifejezetten idegessé válik.

- B. Tünetek/Későbbi tünetek (már egy, a játékos által jelzett tünet megléte is utalhat agyrázkódásra):** fejfájás, szédülés, meglassultnak érzi magát, ködösen emlékezik a játékra, látászavarok jelentkeznek, hányinger, vagy hányás, heveny fáradtság, csökkent koncentrációképesség, túlérzékennyé válás fény, vagy zaj hatásra.
- C. Kérdések a játékos felé (főként az aktuális**

játékhoz, vagy helyszínhez kapcsolódó példák): Milyen mérközésen vagyunk most? Melyik félidőben vagyunk? Melyik városban vagyunk? Milyen napszakban vagyunk?

Amennyiben egy játékosnál agyrázkódás gyanúja merül fel, akkor azonnal ki kell venni a játékból, vagy az edzőmunkából és aznap nem sportolhat. A pályáról történő biztonságos elszállítás a sérülés jellegétől is függ (nyakvédelem, gerincágy, stb).

Amennyiben az alábbiak közül bármely fennáll, akkor a játékost azonnal kórházba kell szállítani: súlyos nyaki fájdalom, romló tudatállapot, fokozódó emlékezetromlás, súlyos, vagy fokozódó fejfájás, ismétlődő hányás, szokatlan viselkedésformák, görcsölés, kettős látás, fokozódó fáradtság.



1. ábra Agyrázkódás kezelése a labdarúgásban

4. A játékba történő visszatérés – a fokozatosság elve

Az agyrázkódást követő legfontosabb teendő a nyugalom, fizikai és kognitív értelemben egyaránt. Gyermekes esetében javasolt az iskolai, testnevelésen kívüli munkájukat is könnyítette tenni. Az első 24 órában az agyrázkódást szenvedett személy nem hagyható egyedül, nem fogyaszthat alkoholt, valamint orvosi utasításig nem vezethet motoros járművet.

A sportba történő visszatérésben a fokozatosság elve a mérvadó (2. ábra). A Premier League által javasolt forgatókönyv alapján a fokozatosságnak 6 lépcsője van (7).

1. lépcső (első 14 nap): nincs edzőmunka
2. lépcső: könnyű fizikai munka, labdarúgás edzés még nincs, a terhelés a maximális pulzus 70%-áig engedélyezett, maximum 15 perc időtartamban.
3. lépcső: labdarúgás-specifikus terhelés egyszerű edzőmunkával, fejlődés még nincs, terhelés a

maximális pulzus 80%-áig engedélyezett, maximum 45 perc időtartamban.

4. lépcső: nem-kontakt edzőmunka, passzolás és egyéb nem-kontakt bonyolultabb edzőmunkák végezhetőek, fejelés még nincs, terhelés a

maximális pulzus 90%-áig engedélyezett, maximum 60 perc időtartamban.

5. lépcső: teljesértékű edzőmunka engedélyezett, fejelés is, de mérkőzést még nem játszhat.
6. lépcső: játékba való teljes értékű visszatérés.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Nyugalmi időszak	Enyhe Terhelés #	Labdarúgás specifikus Terhelés #	Edzés (nem-kontakt) #	Edzés (kontakt is)	Visszatérés a játékba
FELNŐTT	14 nap * ha tünet megszűnik	24 óra (min.)	24 óra (min.)	24 óra (min.)	24 óra (min.)	19. napon * legkorábban
U 19	14 nap * ha tünet megszűnik	48 óra (min.)	48 óra (min.)	48 óra (min.)	48 óra (min.)	23. napon * legkorábban

Pontos meghatározást lásd a szövegben

* Amennyiben emelt szintű orvosi ellátás és a sportoló monitorozása biztosított, akkor ez az időtartam csökkenthető (Izd. szöveg)

2. ábra Visszatérés a játékba: 6 lépcsős protokoll (The Football Association ajánlása alapján)

A lépcsők időtartamára vonatkozólag minimum szabály van, ami különbözik felnőtt és U19 sportoló esetén.

Felnőttek esetében az első 14 napot követően a lépcsők időtartama 24 óra, vagyis a játékba történő visszatérés legkorábban (panaszmentesség esetén) az agyrázkódást követő 19. napon lehetséges.

19 éves kor alatt az első 14 napot követően a lépcsők időtartama 48 óra, vagyis a fejtraumát követően legkorábban a 23. napon térhet vissza játékba a sportoló.

A leírt többlépcsős protokoll bizonyos esetekben gyorsítható, amennyiben emeltszintű, multidiszciplináris szakorvosi ellenőrzés biztosított (pl. professzionális játékosok). **U16 esetén azonban az előzőekben leírt minimum lépcső időtartamok szigorúan betartandók.**

Emeltszintű ellátás felnőtt, vagy U17-19 közötti játékosok esetében a rövidebb rehabilitációs időtartamok az alábbiak.

Felnőttek esetén, a tünetek megszűnte után az első lépcső is lehet 24 óra, vagyis ekkor a legkorábbi játékba való visszatérés a 6. napon lehetséges. U17-19 játékosok esetén amennyiben tünetmentesség áll fenn, akkor az első lépcső 7 napra, a következő lépcsők pedig 24 órára csökkenthetőek, vagyis az legkorábbi játékba visszatérés a 12. napon lehetséges.

Amennyiben a játékos 12 hónapon belül a második agyrázkódását is elszenved, akkor a játékba való teljes értékű visszatérés időtartama megnyúlik.

5. Összefoglalás

A fejelés a labdarúgás sport egyik fontos technikai eleme, és – különböző gyakorisággal ugyan – de valamennyi poszton szereplő játékos rendszeresen végzi. Egy mérkőzés során egy felnőtt játékos kb. 6-12 alkalommal fejel és ekkor a labda nagy intenzitással csapódik a sportoló fejéhez. A labdarúgásban –több sportággal ellentétben – a fej védőeszköz

nélkül vesz részt a játékban, ezért az ütések ereje közvetlenül kerül kapcsolatba a koponyacsonttal és az aggyal. Mivel az edzésmunka, vagy mérkőzés alatti agyrázkódások kb. 25-30 százalékát fejelés okozza, az agyrázkódások nagy részét pedig a fej másik játékosal való ütése is megelőzi. A labdarúgás fejsérüléssel járó veszélyeit ezért nem szabad figyelmen kívül hagyni. A szövődmenymentes agyrázkódás spontán gyógyul, annak esetleges tartós káros agyi hatásai azonban csak az elmúlt években kerültek a labdarúgás egészségügy célkeresztjébe. Több vizsgálat is arra utal, hogy az ismétlődő agyrázkódások a sportpályafutás során kumulatív módon okozhatnak tartós agyi károsodást. Emiatt tehát a lehetséges megelőzés szerepe, amennyiben kialakul, akkor az agyrázkódás körültekintő orvosi ellátása és a sportba való visszatérés szigorú szabályozása jelenti a káros agyi hatások megelőzésének leghatékonyabb eszközét. Az agyrázkódás tüneteinek a biztos felismerése mellett a sportba való visszatérés szabályait, elsősorban az Angol labdarúgó-szövetség útmutatásai alapján, szakszerűen végezhetjük el és ezzel biztonságosabbá tehetjük a labdarúgást valamennyi játékos számára.

6. Irodalom

1. McCabe TE. 'Whats going on in my head?' A case report on a psychiatric assessment of depression and head injury in football. XXVIII Isokinetic Medical Group Conference Abstract Book, p. 90, 2019
2. Kontos AP, Braithwaite R, Chrisman SPD, et al. Systematic review and meta-analysis of the effects of football heading. *Br J Sports Med*;51:1118-1124, 2017
3. Comstack RD, Currie DW, Pierpoint LA, et al. An evidence-based discussion of heading the ball and concussions in high school soccer. *JAMA Pediatr*; 169:830-7, 2015.
4. Maher ME, Hutchinson M, Cusimano M, et al. Concussions and heading in soccer: a review of the evidence, incidence, mechanisms, biomarkers and neurocognitive outcomes. *Brain Inj*;28:271-85, 2014.
5. Myer GD, Foss KB, Thomas S, et al. Altered brain microstructure in association with repetitive subconcussive head impacts and the potential protective effect of jugular vein compression: a longitudinal study of female soccer athletes. *Br J Sports Med*; doi:10.1136/bjsports-2018-099571, 2018. Epub ahead of print
6. Perry A, Gatherer D, Malvern J. Head and neck sports injuries: prevention and rehabilitation. XXVIII Isokinetic Medical Group Conference Abstract Book, p. 511, 2019
7. The FA's Concussion Guidelines, <http://www.thefa.com/-/media/files/pdf/my-football/the-fa-concussion-guidelines-2015.ashx>

The effect of three-week exercise programme on sleep quality and depression symptoms in female adults

Háromhetes testmozgás-program hatása az alvásminőségre és a depressziós tünetekre felnőtt nők körében

Johanna Takács

Faculty of Health Sciences, Semmelweis University

Abstract - The aim of the study is to examine how a three-week exercise programme with increasing intensity influences sleep quality and symptoms of depression and anxiety. Thirty physically healthy female adults with a sedentary lifestyle participated in the exercise programme. Participants suffer from mild depression and poor sleep; however, they have not been under medical or psychiatric treatments. They were randomly assigned to the exercise group or to the group of waiting-list condition. The experimental group performed a three-week spinning programme of 50 minutes of exercise, 3 times a week. The main programme was to increase intensity gradually from 60-70% maximal heart rate to 70-80% HRmax. Participants of the exercise programme reported better sleep quality, fewer symptoms of depression and anxiety, as well as lower daytime sleepiness at the end of the programme than at baseline. The improvement in sleep quality and depression was simultaneous. The positive changes in sleep quality may already occur after one week of exercise. The effects were prevailed and continued until the end of exercise course. In sum, there were significant effects of exercise on improved sleep quality and decreased depressive symptoms, as well as moderate effects on trait-anxiety in female sedentary adults. Increasing the intensity of exercise and taking into account the initial activity/fitness level played an important role in maintaining motivation to do regular exercise.

Keywords: exercise programme, mental health, increasing intensity, sleep quality, sedentary

Absztrakt - Vizsgálatunk célja egy háromhetes fokozódó intenzitású testmozgás program alvásminőségre, valamint depressziós és szorongásos tünetekre gyakorolt hatásának vizsgálata. Harminc fizikailag egészséges fiatal felnőtt, inaktív életvitelt folytató nő vett részt a vizsgálatban. A testmozgás-programban résztvevők enyhe depressziós tüneteket és rossz, szegényes alvást mutattak, de egyikük sem állt/áll orvosi vagy pszichiátriai kezelés alatt. A vizsgálatban résztvevő személyeket random módon soroltuk be a kísérleti csoport (testmozgás program) és a kontroll csoport (várólistás feltétel) tagjai közé. A kísérleti csoport három héten keresztül spinning edzést végzett, heti három alkalommal, 50 percben. A főprogram fokozatosan növekedő intenzitású edzést jelentett 60-70% HRmax-tól 70-80% HRmax-ig. A testmozgás-programban résztvevők jobb alvásminőségről, kevesebb depressziós és szorongásos tünetről számoltak be, valamint a nappali álmoság kisebb szintjét mutatták a program harmadik hetére a kezdeti, alapállapothoz képest. Az alvásminőség és a depresszió javulása egyszerre, szimultán valósult meg. Az alvás minőség pozitív változása már egyhetes edzést követően jelentkezhet. A megfigyelt hatások a testmozgás-program végéig folyamatosan fennmaradtak. Összességében a testmozgás-program jelentősen javította az alvás minőségét, és csökkentette a depressziós tünetek jelentkezését, valamint közepes hatással volt a vonásszorongás értékére fiatal, inaktív nők körében. A testmozgás intenzitásának fokozatos növelése és a kezdeti aktivitás/edzetségi szint figyelembevétele döntő szerepet játszhat az életvitelszerűen végzett testmozgás végzésre irányuló motiváció fenntartásában.

Kulcsszavak: testmozgás-program, mentális egészség, fokozódó intenzitás, alvásminőség, inaktivitás

Introduction

Few studies have examined the effects of exercise on symptoms of depression and/or anxiety of adults who have not been under psychiatric treatments. The two most comprehensive meta-analyses which examined the relationship between exercise and subthreshold depression supported the moderate effects of exercise on decreasing depressive symptoms (*McDonald and Hodgdon; 1991; North et al., 1990*). In the past decade, other meta-analyses have become available. According to the results, the effects of exercise on depressive symptoms were moderate – independent from the type of exercise – on the reduction of depressive symptoms (*Conn, 2010; Rethorst et al., 2009*). Finally, the meta-analyses by *Rebar et al. (2015)* also reported a significant, moderate antidepressant effect of exercise.

One of the most comprehensive meta-analytic studies on the relationship between exercise and symptoms of anxiety is that of *Petruzzello et al. (1991)*. This and further meta-analytic studies showed that exercise had a small-moderate effect on the reduction of symptoms of anxiety doing various types of aerobic exercise (*Long and van Stavel, 1995; McDonald and Hodgdon, 1991; Petruzzello et al., 1991*). Questionnaire-based studies report a smaller effect size than the experimental research. However, exercise programme was at least as effective as other anxiety reduction treatment (e.g. relaxation techniques). In spite of the fact that these effects of exercise were generally independent from age, health status and other descriptive characteristics; subjects with a stressful lifestyle benefited more from exercise than those who were not exposed to stress.

In the recent years, meta-analytic studies have been conducted in the relationship between exercise and sleep. *Yang et al. (2012)* examined the effects of exercise on sleep quality, and *Kredlow et al. (2015)* discussed the effects of acute and chronic exercise on subjectively and objectively measured sleep variables. *Yang et al. (2012)* demonstrated a moderate effect of exercise (better sleep quality, decreased sleep onset latency and use of medication) and they concluded physically active subjects do not sleep more, even though they reported better sleep quality. *Kredlow et al. (2015)* revealed that acute exercise had a small effect on total sleep time, increased slow-wave

sleep and subjectively measured sleep efficiency. It also reduced wake after onset latency, sleep onset latency and REM. Similarly, to acute exercise, regular, chronic exercise, had a small-moderate effect on increased total sleep time, sleep efficiency and it reduced sleep onset latency as well. However, exercise had a moderate and robust effect on the variables of sleep quality measured with the Pittsburgh Sleep Quality index (except the use of medication). Age and gender as confounding variables did not have a significant effect; while the fitness level of the subjects did. Participants with a high fitness level showed more changes in increased slow wave sleep. A longer duration of exercise had more a positive effect on the sleep variables, whereas the intensity of exercise did not influence them. In sum, it was concluded that acute and chronic exercise could reduce the prevalence of sleep disturbances. Both have a small-moderate effect on objectively and subjectively measured variables of sleep. These effects are direct and immediate; therefore, regular exercise is recommended for maintaining a better and more restful sleep (*Dolezal et al., 2017; Kelley and Kelley, 2017*).

The aim of this study is to examine how a three-week exercise programme with increasing intensity influences sleep quality and symptoms of depression and anxiety. Subjects of this research only include physically healthy female adults with a sedentary lifestyle, who suffer from mild depression and poor sleep but have not been under any medical or psychiatric treatments.

Methods

Participants

Thirty female adults, aged 30-35 years, participated in this study. Participants were physically healthy, sedentary females with normal body mass index and they have not been under any medical or psychiatric treatments. They met criteria for mild depression on Beck Depression Inventory ($6 \leq BDI \leq 11$) and showed sleep complaints on Pittsburgh Sleep Quality Index ($PSQI \geq 5$).

Assessments

Assessments before the exercise programme

Depressive symptoms were evaluated with the

13-item short form Beck Depression Inventory (BDI) (Beck and Beck, 1972; Rózsa et al., 2001), while the Hungarian version of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-HUN) was assessed to obtain subjective reports of sleep quality (Buysee et al., 1989; Takács et al., 2016). Daytime sleepiness was measured with Epworth Sleepiness Scale (ESS) (Johns, 1991) and state and trait anxiety with Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI-T/S) (Sipos and Sipos, 1978; Spielberger et al., 1970). Body mass index (BMI) was calculated from weight and height. Participants declared the state of health with a standard form about medical or psychiatric treatments, pregnancy, cardiovascular and/or respiratory diseases or any serious illnesses in the previous two years.

Assessments during the three-week exercise programme

The subjective reports of sleep were assessed with the Hungarian version of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-HUN) at baseline as well as at the end of first, second and third week (Buysee et al., 1989; Takács et al., 2016). Depressive and anxiety-related symptoms were measured at baseline and at the end of third week with the 13-item short form Beck Depression Inventory (BDI) (Beck and Beck, 1972; Rózsa et al., 2001) and with Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI-T/S) (Sipos and Sipos, 1978; Spielberger et al., 1970).

Study procedures

Participants were recruited through invitation, which was published on the websites of three fitness (spinning) instructors and on three internet fora themed 'health and move/fitness'. Participation was confirmed via e-mail.

Assessments before the exercise programme were completed at pre-arranged times. Participants received detailed information about the purpose of the study and about the voluntary basis of their participation. Only physically healthy subjects were allowed to in the three-week exercise programme. Participants who reported medical or psychiatric treatment, acute/chronic illnesses, cardiovascular or respiratory diseases were excluded. Following the assessments before the exercise programme, participants with normal mood, moderate/severe depression, no

sleep complaints, as well as participants who were found to be under/overweight, obese by the body mass index were excluded. This way, participants in the exercise and the control group showed mild depression ($6 \leq \text{BDI} \leq 11$), poor sleep quality ($\text{PSQI-HUN} \geq 5$) and normal body mass index ($18.5 \leq \text{BMI} \leq 24.99$). Informed oral and written consent was obtained from all participants.

There were 15-15 participants randomly assigned to the experimental group (exercise programme) or the control group (waiting list condition). Participants in the control group (waiting list condition) completed the questionnaires in the three-week course of the study. They were called or sent a text message at the end of each week as a reminder. Participants in the control group had the possibility to take part in exercise programme after the experiment. Participants in the experimental group (exercise group) performed a three-week exercise programme which is a spinning course of 50 minutes of exercise, 3 times a week. Participants were informed orally and in writing about the prevention of accidents, injuries and about how to set up the bikes before starting the spinning programme. During the three-week exercise programme participants completed the above assessments too.

Each spinning lesson consists of three sections: warm-up (10 minutes), main programme (30 minutes) and cool-down (10 minutes). The 10-minute warm-up section consisted of spinning with low to medium resistance. The purpose of the main programme is to increase intensity gradually. Intensity is increased throughout three weeks (from 60-70% maximal heart rate [endurance energy zone] to 70-80% HRmax [strength energy zone]). During the first week of the main programme, the exercise was seated flat, same pace lines with continuous low-moderate resistance without rest (endurance energy zone). During the second week of the main program, the exercise was alternate seated/standing flat, climb and sprint (endurance and strength energy zone); while during the third week, interval-training with seated/standing flat, climb and sprint was applied (endurance and strength energy zone combined with interval energy zone). The 10-minute cool-down section included seated spin with low resistance and intensity, as well as stretching exercises.

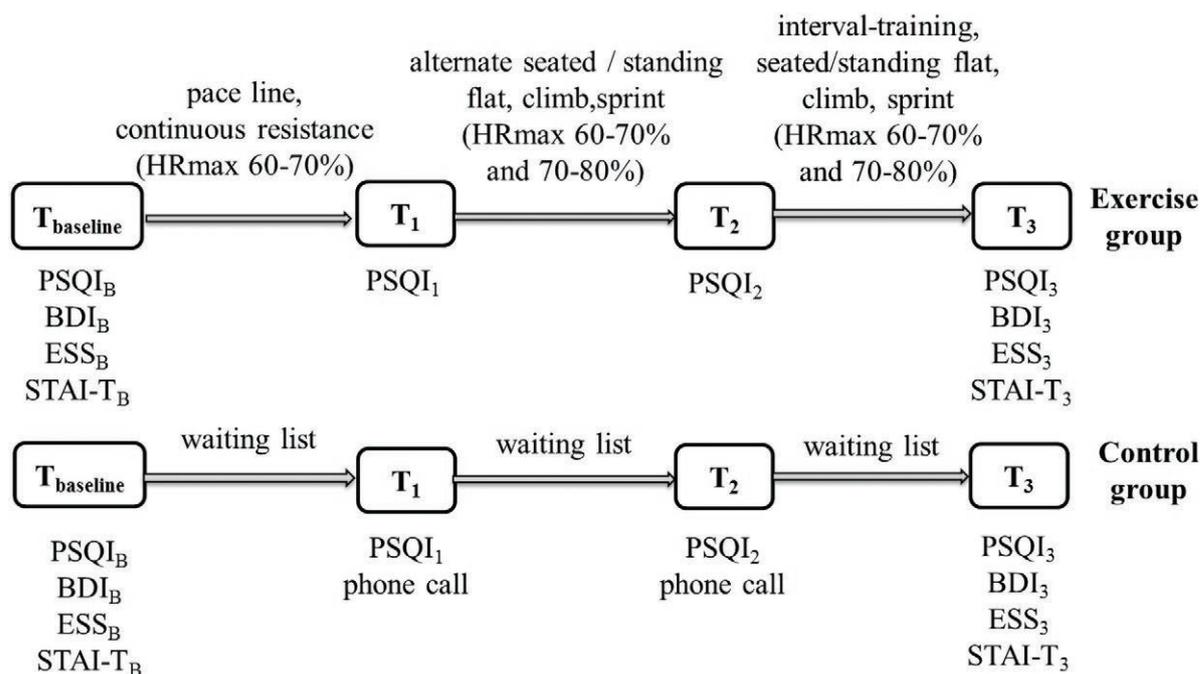


Figure 1. Study design of the three-week exercise programme in the exercise group and waiting list condition in the control group (*PSQIB*: sleep quality at baseline, *BDIB*: depression at baseline, *ESSB*: daytime sleepiness at baseline, *STAI-TB*: trait-anxiety at baseline, *PSQI1,2,3*: sleep quality at first, second, third week, *BDI3*: depression at third week, *ESS3*: daytime sleepiness at third week, *STAI-T3*: trait-anxiety at third week)

Data analysis

The distribution of relative frequencies and the descriptive analysis with means and standard deviations were calculated to describe the variables in the control and the experimental groups. To examine the differences between the control and the experimental group independent samples *t*-tests were used with Cohen's *d* effect size. To measure the difference between the baseline and the end of the three weeks (T₃) paired samples *t*-tests were applied with Cohen's *d* effect size. Repeated measures of analysis of variance were performed to measure the difference between the baseline (T_B), the end of the first (T₁), the second (T₂) and the third (T₃) week with partial eta-squared (effect size). All statistical procedures were calculated using IBM SPSS 25 statistical software (*IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.*).

Ethical approval

All procedures were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments

or comparable ethical standards [TE-KEB/No25/2019]. Participants received both oral and written information about the study and they signed an informed consent form.

Results

Participants' characteristics at baseline

The sample included 30 sedentary female adults with normal body mass index (range: 18.6-24.8) who fulfilled the criteria for mild depression ($6 \leq BDI \leq 11$) and poor sleep ($PSQI-HUN \geq 5$). The experimental (exercise) group ($n = 15$) participated in the three-week exercise programme (spinning) of increasing intensity. The control group ($n = 15$) participated in the waiting list condition. There were no statistically significant differences between the experimental and the control group in terms of age ($t(28) = 1.464, p = .154$) and body mass index ($t(28) = 1.658, p = .109$) (Table 1).

There were no statistically significant differences between the exercise and the control group at baseline in sleep quality ($t(28) = 0.205, p = .839$), depression ($t(28) = -.311, p = .758$), trait-anxiety ($t(28) = -.482, p = .634$) and daytime sleepiness ($t(28) = -.057, p = .931$) (Table 2).

Table 1. Mean and standard deviation of age and body mass index (BMI) in the exercise and the control group

	age (years)		BMI	
	mean	SD	mean	SD
exercise group (n=15)	32.7	1.7	22.7	1.8
control group (n=15)	31.8	1.8	21.5	2.0

Table 2. Mean and standard deviation of sleep quality, depression, trait-anxiety and daytime sleepiness in the exercise and the control group at baseline and at T1, T2, T3

		exercise group (n=15)		control group (n=15)		t	p
		mean	SD	mean	SD		
T _B	PSQI _B	7.47	1.55	7.33	1.99	0.205	.839
T ₁	PSQI ₁	5.67	2.02	6.93	1.98	-1.732	.094
T ₂	PSQI ₂	4.13	2.03	7.07	2.71	-3.354	.002
T ₃	PSQI ₃	3.20	1.27	6.20	1.90	-5.095	< .001
T _B	BDI _B	7.87	2.03	8.07	1.44	-0.311	.758
T ₃	BDI ₃	4.60	1.06	7.27	2.19	-4.254	< .001
T _b	ESS _B	6.27	1.83	6.33	2.32	-0.057	.931
T ₃	ESS ₃	5.27	2.22	6.20	1.94	-1.128	.230
T _B	STAI-T _B	46.73	5.82	47.93	7.69	-0.482	.634
T ₃	STAI-T ₃	44.87	5.84	48.07	7.74	-1.278	.212

T_B: baseline, T₁: first week, T₂: second week, T₃: third week, PSQI-HUN: sleep quality, BDI: Beck Depression Inventory, ESS: daytime sleepiness, STAI-T: trait-anxiety, t: t-value, p: significance value, d: Cohen's d (effect size)

Differences between exercise and control group at the end of the third week (T₃)

There were significant differences between the exercise and the control group on sleep quality ($t(28) = -5.095, p < .001, d = 1.86$) and depression ($t(28) = -4.254, p < .001, d = 1.55$) at T₃. Participants in the exercise group showed significantly lower depression scores ($M = 4.60, SD = 1.06$) than those who participated in the control group ($M = 7.27, SD = 2.19$). The exercise group also reported better sleep quality (lower PSQI scores) ($M = 3.20, SD = 1.27$) than the control group ($M = 6.20, SD = 1.90$) (Table 2). Daytime sleepiness ($t(28) = -1.128, p = .230$) and trait-anxiety ($t(28) = -1.278, p = .212$) did not show significant differences between the

exercise and the control group at T₃ (Table 2).

Differences between baseline and T₃ in exercise and control group

Within the exercise group there were significant differences between baseline and T₃ on sleep quality ($t(14) = 7.557, p < .001, d = 2.56$), depression ($t(14) = 6.507, p < .001, d = 2.19$), daytime sleepiness ($t(14) = 2.485, p = .026, d = 0.73$) and trait-anxiety ($t(14) = 4.525, p < .001, d = 1.46$) (Figure 2). Participants of the exercise programme reported better sleep quality, fewer symptoms of depression and anxiety, as well as lower daytime sleepiness at the end of program than at baseline (Table 2).

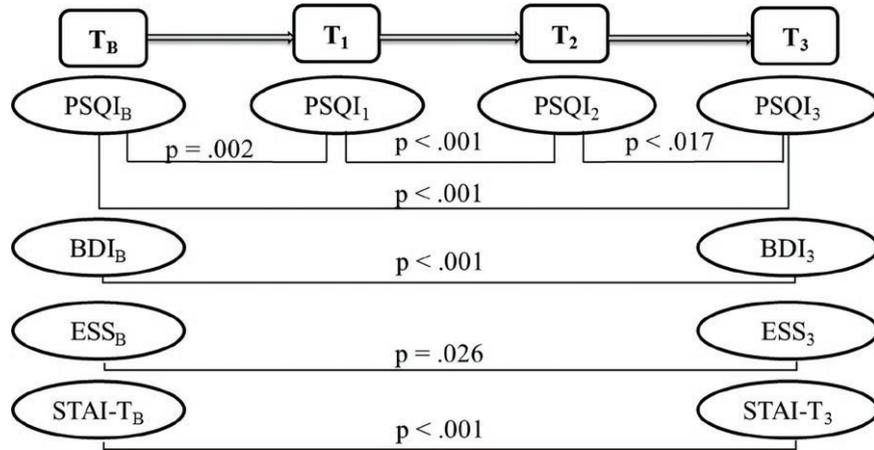


Figure 2. Changes in sleep quality (PSQI-HUN), depression (BDI), daytime sleepiness (ESS) and trait-anxiety (STAI-T) in the exercise group during the three-week exercise programme (T_B : baseline, T_1 : first week, T_2 : second week, T_3 : third week, p : significance value)

In the control group non-significant differences were revealed between baseline and T_3 on sleep quality ($t(14) = 1.715, p = .108$), depression ($t(14) = 1.702, p = .111$), daytime sleepiness ($t(14) = .521, p = .610$), as well as trait-anxiety ($t(14) = -.695, p = .499$).

The effects of the three-week exercise programme on sleep quality

To measure the effects of exercise on sleep quality at baseline and Time (T_1, T_2, T_3) between the

control and the exercise groups, repeated measures of ANOVA were performed with between-subject factor (Group: control vs. exercise). There was a significant Time main effect on sleep quality ($F(3,84) = 15.831, p < .001, \eta^2_{partial} = .361$). The Group main effect was also found significant ($F(1,28) = 11.506, p = .002, \eta^2_{partial} = .291$). The Time x Group interaction also showed a significant effect ($F(3,84) = 6.842, p < .001, \eta^2_{partial} = .196$) (Figure 3).

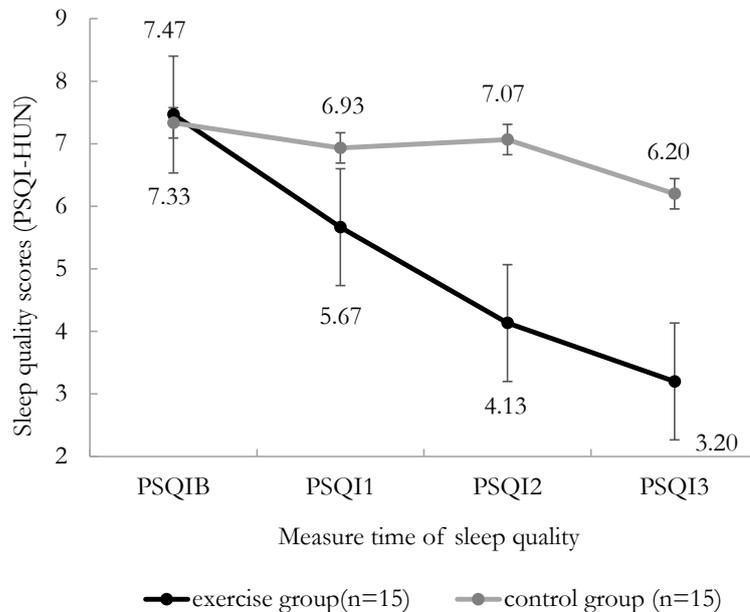


Figure 3. Changes in sleep quality in the exercise and the control group during the three-week study design (decreased PSQI scores indicate improving sleep quality) ($PSQI_B$: sleep quality at baseline, $PSQI_1$: sleep quality at first week, $PSQI_2$: sleep quality at second week, $PSQI_3$: sleep quality at third week, error bar: standard error)

PSQI-HUN scores significantly decreased which means improving sleep quality in the exercise group, and this decrease already occurred after one week of exercise. Furthermore, sleep quality was significantly lower in the exercise group than in the control group at the end of the second week. In the control group sleep quality remained statistically unchanged during the three-week exercise programme (Table 2).

Discussion

The present study demonstrates that participating in a three-week exercise programme with increasing intensity resulted in better sleep quality and decreased symptoms of depression. At the baseline of the study all participants (100%) showed poor sleep quality both in the exercise and in the control groups. However, at the end of the third week in the exercise group only one person (6.7%) showed poor sleep quality, whereas in the control group 86.7% still reported poor sleep quality. A similar trend was seen with the symptoms of depression. At the baseline, all participants (100%) showed mild depression, while at the end of the third week only 13.3% of the exercise group and 73.3% of the control group were characterized with mild depression.

It is important to highlight that the ‘improvement’ in sleep quality and depression was experienced simultaneously. This means that 80% of the participants in the exercise group showed not only increased sleep quality but also decreased symptoms of depression, while 60% of the participants in the control group showed no changes in either sleep quality or depression. In addition, there were not any significant differences between the exercise and the control group at the end of the third week on daytime sleepiness and trait-anxiety. On the other hand, in the exercise group itself, showed lower daytime sleepiness and trait-anxiety at the end of the third week than at baseline. Based on a previous study (Petruzzello *et al.*, 1991) high-intensity exercise had no positive effect on trait-anxiety compared to low- or moderate-intensity exercise, which may explain our results.

Recent randomized-controlled trials examining the effect of exercise programme on the symptoms of depression, anxiety, and sleep complaints in non-clinical population showed that exercise had moderate antidepressant effects (Rebar *et al.*,

2015; Stanton and Reaburn, 2014), which was experienced after a few weeks (4-8 weeks), while the anxiolytic effects were small (Rebar *et al.*, 2015; Wegner *et al.*, 2014). Exercise had small to moderate effects on sleep (Kredlow *et al.*, 2015); however, it had significant positive effects on subjectively measured sleep quality. The positive effects of exercise on sleep are direct and immediate. Presumably, these direct effects may be a source of a strong motivation to maintain the activity and also reduce the risk of demotivation at a later stage (Lattal, 2010). It is important to emphasise that most randomized-controlled trials focusing on the associations between exercise and sleep quality examined elderly or clinical subjects. Consequently, it is difficult to generalise their results. The only study examining young, healthy subjects without sleep complaints supported the associations between exercise and sleep quality, although only with marginal effects (Youngstedt *et al.*, 2003).

Compared to previous studies, the result of the present study show that the positive effects of exercise could already be experienced after a three-week long exercise programme, at least regarding improved sleep quality and decreased depressive symptoms. Improvement of sleep quality may already occur after one week of exercise, which underpins previous studies demonstrating that the positive effects of exercise on sleep quality are direct and immediate (Lattal, 2010). The effects of exercise in the present study prevailed and continued. It is assumed that this is attributable to choosing the adequate initial intensity of exercise, as well as the increasing intensity of exercise throughout the programme.

Limitations of the study

The present study had certain notable limitations. First, the sample was relatively small and was limited to only female subjects. At the same time, the required sample size was calculated using the G*Power 3.1 software (Faul *et al.*, 2007), considering an effect size of 0.5, α of 0.05 and $1-\beta$ of 0.8. Secondly, a subjective sleep measurement (PSQI-HUN) was used to evaluate changes in sleep quality during and after the exercise programme. PSQI-HUN assessed subjective sleep quality over a one-month period, but it may also be used to measure weekly changes in sleep quality (Lai, 2005; Harmat *et al.*, 2008). There is a poor correlation

between subjective and objective sleep measures (Buysse *et al.*, 1989); however, PSQI shows a strong correlation with depression, measured by CES-D scale, as well as subjective sleep complaints (Grandner *et al.*, 2006). Finally, it is important to note that the waiting-list control condition may overestimate treatment effects, although the extent of any such bias is likely to vary among study populations (Cunningham *et al.*, 2013).

Conclusions

In sum, even considering these limitations, the present study demonstrates significant effects of exercise on improved sleep and decreased depressive symptoms, as well as moderate effects on trait-anxiety in physically healthy, non-clinical female adults. It is important to highlight two factors: first, the present study used an increasing intensity of exercise as opposed to maintaining a moderate-intensity exercise throughout a longer period. Secondly, the exercise programme took into account the individual initial activity/fitness level when planning the intensity of the exercise programme. Previous studies also indicated the importance of intensity of exercise on its antidepressant effects (Cooney *et al.*, 2013; Hallgren *et al.*, 2016). Our results support the fact that with these conditions (increasing intensity and considering the initial activity/fitness level) of an exercise programme may improve sleep quality and decrease the symptoms of depression significantly after three weeks.

It is also highlighted that the effects of exercise become more prominent over time both on the symptoms of depression and anxiety, as well as on sleep complaints. This may be a consequence of the inter-relationship between exercise and somatic changes such as decrease of body weight, increase in cardiovascular fitness etc. However, the positive effects of exercise do not only come from exercise itself, but also from psychological (increased self-efficacy, self-confidence, self-control, and coping skills, etc.) and neurophysiological processes (hippocampal neurogenesis, regulation of HPA-activity, and neurotransmitter synthesis, etc.) (Wegner *et al.*, 2014). Based on the results of the present study, it is important to emphasise that the positive changes in sleep quality and depression occurred simultaneously, influencing and strengthening each other. These results are in line with the circular relationship between insomnia disorder/symptoms

and mood disorders/symptoms (Riemann *et al.*, 2001).

In the present exercise programme there were no dropouts. Increasing the intensity of exercise and taking into account the initial activity/fitness level (sedentary participants) played an important role in maintaining motivation. Maintaining motivation is high of priority; in the transtheoretical model which is the best-known model of behavioural change. Based on this model, it is assumed that performing physical activity/regular exercise will gradually provide more and more experience in the long-term positive effects of exercise. All this experience adds and creates motivation to keep doing exercise regularly and also results in internal motivation to continue living an active lifestyle, which helps to sustain good mental health. "Motivation is what gets you started. Habit is what keeps you going" (Jim Ryun).

Highlights

- We examined the effects of a three-week exercise programme in female adults with mild depression and poor sleep
- Increasing intensity of exercise in a three-week exercise programme was as effective as a moderate-intensity exercise throughout a longer period
- Positive changes in sleep quality and depression occurred simultaneously, influencing and strengthening each other
- An exercise programme with increasing intensity that takes also into account the initial activity level could maintain motivation to do regular exercise

References

1. Beck, A. T. and Beck, R. W. (1972): Shortened version of BDI. *Postgraduate Medicine* 52, 81–85.
2. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. and Kupfer, D. J. (1989): The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 28, 2, 193–213.
3. Conn, V. S. (2010): Depressive symptom outcomes of physical activity interventions: meta-analysis finding. *Annals of Behavioral Medicine* 39, 2, 128–138.

4. Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., McMurdo, M. and Mead, G. E. (2013): Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 9. Art. No.: CD004366. doi: 10.1002/14651858.CD004366.pub6.
5. Cunningham, J. A., Kypri, K. and McCambridge, J. (2013): Exploratory randomized controlled trial evaluating the impact of a waiting list control design. *BMC Medical Research Methodology* 13. 150. doi: 10.1186/1471-2288-13-150.
6. Dolezal B., A., Neufeld, E. V., Boland, D. M., Martin, J. L. and Cooper, C. B. (2017): Interrelationship between sleep and exercise: a systematic review. *Advances in Preventive Medicine* doi: 10.1155/2017/1364387.
7. Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A-G. and Buchner, A. (2007): A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods* 39. 2, 175-191.
8. Grandner, M. A., Kripke, D. F., Yoon, I-Y. and Youngstedt, S. D. (2006): Criterion validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index: Investigation in a non-clinical sample. *Sleep and Biological Rhythms* 4. 2, 129-139. doi: 10.1111/j.1479-8425.2006.00207.x.
9. Hallgren, M., Vancampfort, D. and Stubbs, B. (2016): Exercise is medicine for depression: even when the “pill” is small. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 12. 2715-2721. doi: 10.2147/NDT.S121782.
10. Harmat, L., Takács, J. and Bódizs, R. (2008): Music improves sleep quality in students. *Journal of Advanced Nursing* 62. 3, 327–35.
11. Johns, M. W. (1992): Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 15. 4, 376–381.
12. Kelley, G.A. and Kelley, K. S. (2017): Exercise and sleep: a systematic review of previous meta-analyses. *Journal of Evidence-based Medicine* 10. 1, 26-36.
13. Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W. and Otto, M. W. (2015): The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine* 38. 3, 427–449. doi: 10.1007/s10865-015-9617-6.
14. Lai, H. L. (2005): Self-reported napping and nocturnal sleep in Taiwanese elderly insomniacs. *Public Health Nursing* 22. 3, 240–247.
15. Lattal, K. A. (2010): Delayed reinforcement of operant behavior. *Journal of Experimental Analysis of Behavior* 93. 1, 129–139.
16. Long, B. C. and van Stavel, R. (1995): Effects of exercise training on anxiety: A meta-analysis. *Journal of Applied Sport Psychology* 7. 2, 167–189.
17. McDonald, D. G. and Hodgdon, J. A. (1991): *The Psychological Effects of Aerobic Fitness Training: Research and Theory*. New York: Springer-Verlag. 1–224.
18. North, T. C., McCullagh, P. and Tran, Z. V. (1990): Effect of exercise on depression. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 18. 379–415.
19. Petruzzello, S. J., Landers, D. M., Hatfield, B. D., Kubitz, K. A. and Salazar, W. (1991): A meta-analysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise. *Sports Medicine* 11. 3, 143–182.
20. Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J. and Vandelanotte, C. (2015): A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review* 9. 3, 1–13.
21. Rethorst, C. D., Wipli, B. M. and Landers, D. M. (2009): The antidepressive effects of exercise: a meta-analysis of randomized trials. *Sports Medicine* 39. 6, 491–511.
22. Riemann, D., Berger, M. and Voderholzer, U. (2001): Sleep and depression-results from psychobiological studies: an overview. *Biological Psychology* 57. 1-3, 67-103.
23. Rózsa, S., Szádóczy, E. and Füredi, J. (2001): A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői a hazai mintán [Psychometric properties of the Hungarian version of the shortened Beck Depression Inventory]. *Psychiatria Hungarica* 16. 4, 379–397.
24. Sipos, K. and Sipos, M. (1978): The development and validation of the Hungarian form of the STAI. In: C. D. Spielberger & R. DiazGuerrero (eds.): *Cross-Cultural Anxiety*, 2. Washington, London: Hemisphere. 51–61.
25. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. and Lushene, R. E. (1970): *Manual for the*

- State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, California, USA: Consulting Psychologist Press.
26. Stanton, R. and Reaburn, P. (2014): Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport* 17. 2, 177–182.
27. Takács, J., Bódizs, R., Ujma, P. P., Horváth, K., Rajna, P. and Harmat, L. (2016): Reliability and validity of the Hungarian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-HUN): comparing psychiatric patients with control subjects. *Sleep and Breathing* 20. 3, 1045–1051.
28. Wegner, M., Helmich, I., Machado, S., Nardi, A. E., Arias-Carrion, O. and Budde, H. (2014): Effects of exercise on anxiety and depression disorders: review of meta-analyses and neurobiological mechanisms. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets* 13. 6, 1002–1014.
29. Yang, P. Y., Ho, K. H., Chen, H. C. and Chien, M. Y. (2012): Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 58. 3, 157–163.
30. Youngstedt, S. D., Perlis, M. L., O'Brien, P. M., Palmer, C. R., Smith, M. T, Orff, H. J. and Kripke, D. F. (2003): No association of sleep with total daily physical activity in normal sleepers. *Physiology & Behavior* 78. 3, 395–401.

Kettős röntgensugár abszorpciós eljárás és bioelektromos impedancián alapuló testösszetétel-becslő módszerek összehasonlító elemzése fiatal sportolók körében

Comparison of body composition estimates from dual X-ray absorptiometry and bioimpedance analysis in young athletes

Utczás Katinka, Tróznai Zsófia, Pálinkás Gergely, Kalabiska Irina, Petridis
Leonidas

Testnevelési Egyetem, Sportélettani Kutató Központ
.....

Absztrakt - A testösszetétel-becslés során más-más módszerekkel kapott eredmények eltérőek lehetnek, ezért értelmezésükhöz, elemzésükhöz kellő óvatosság szükséges, főleg sportolók esetében, ahol a legkisebb testösszetételbeli különbségek is hatással lehetnek a teljesítményre. Vizsgálatunk célja, hogy elemezzük két, napjainkban elterjedt testösszetételt meghatározó módszer eredményei közötti eltéréseket fiatal sportolóknál. Mintánkban 1004 13-18 év közötti sportoló gyermek testösszetételét határoztuk meg bioelektromos impedancián alapuló módszer (BIA), valamint kettős röntgensugár abszorpciós eljárás (DEXA) segítségével. A kapott értékek közötti kapcsolatot korrelációval, az eltéréseket két mintás t-próbával, páros t-próbával, illetve Bland-Altman analízis segítségével elemeztük, 5%-os szignifikancia szinten. A két módszerrel becsült testösszetevő komponensek között erős korrelációt találtunk a zsírtömeg és a sovány tömeg esetében ($r^2=0,873$, $p<0,05$, illetve $r^2=0,964$, $p<0,05$). A vizsgálat során azt tapasztaltuk, hogy a BIA-val meghatározott zsírtömeg és zsírszázalék szignifikánsan kisebb (fiú/leányok: 4,9/4,6 kg-mal, illetve 7,1/7,2 %-kal), míg a sovány tömeg szignifikánsan nagyobb értéket mutatott (fiú/leányok: 3,8/3,8 kg-mal), mint a DEXA-val mért eredmények. A nemek között az átlagos eltérések mértéke nem különbözött egyik vizsgált paraméter esetében sem. A különbségek hátterében egyrészt a két módszer alapvetően eltérő működési elve (DEXA: röntgensugár elnyelődése a különböző sűrűségű szövetekben; BIA: szövetek eltérő víztartalma miatti vezetőképességbeli különbségek), másrészt a sportolók átlagos populációtól eltérő testösszetétele állhat. Úgy tűnik, hogy a kisebb zsírszázalék esetén nagyobb a különbség a két módszer által becsült értékek között.

Kulcsszavak: testösszetétel-becslés, BIA, DEXA, utánpótlás sport

Abstract - Results obtained by different methods in body composition assessments may differ significantly. So the interpretation of results should be treated with caution. This is especially important in athletes when even small changes in body composition may influence athletic performance. The aim of our study was to analyze the differences between the results of two common methods of body composition analysis in young athletes. Our sample consisted of 1004 athletes aged 13-18 years. Their body composition was measured by bioimpedance (BIA) and by dual X-ray absorptiometry methods (DEXA). Differences between subgroups were analyzed by two sample t-tests, paired t-tests, and Bland-Altman analysis. Pearson correlation was used to look for relationships between the examined variables. There was a strong correlation between the results of the two methods for fat mass and lean mass ($r^2=0.873$, $p<0.05$ and $r^2=0.964$, $p<0.05$ respectively). Fat mass and fat percentage measured by BIA were significantly lower (boys/girls by 4.9/4.6 kg and by 7.1/7.2 % respectively), while lean body mass was significantly higher (boys/girls by 3.8/3.8 kg respectively), than the results measured by DEXA. The magnitude of mean differences did not differ for any of the examined parameters between boys and

girls. On the one hand, the differences may be attributed to the fundamentally different operating principle of the two methods and on the other hand to the body composition traits observed in athletes. Lower fat percentage results in larger differences between the two methods.

Keywords: body composition estimate, BIA, DEXA, youth athletes

Bevezetés

Sportolók körében általánosan jellemző, hogy az átlag populációhoz képest kevesebb zsírszázalékkal és nagyobb izomszázalékkal rendelkeznek. Azonban más-más testösszetételi arányok jellemzőek a különböző sportágakra, az egyes posztokra, valamint a testösszetevő komponensek mennyisége és aránya az életkorral is változik (Malina és Geithner, 2011). Tapasztalataink alapján az élsportban a legkisebb különbségnek is van jelentősége, ezért szükséges ismerni a sportágakra, bizonyos esetekben a posztokra jellemző testösszetételt.

Manapság már számos lehetőség áll rendelkezésre a testösszetétel meghatározására: bioelektromos impedanciás (BIA), kettős röntgensugár abszorpció (DEXA), ultrahangos, pletizmográfia (ADP), illetve testméretek figyelembe vételével antropometriai becslőegyenletekre épülő módszerek (Toomey, Hughes és Norton, 2015). Ezek közül vannak olyanok, melyek használata széles körben elterjedt; megtalálhatjuk egészségügyi központokban, iskolákban, sportlétesítményekben és vannak olyanok, melyekkel csak néhány laboratóriumban, illetve kórházban találkozhatunk. A hozzáférhetőségen túl széles skálán változik egy-egy vizsgálat költségigénye, továbbá hogy alkalmazása igényel-e szakképzettséget, valamint hogy invazív-e az eljárás. Referencia módszernek a mágneses rezonancia vizsgálatot (MRI), a computer tomográfia eljárást (CT) és a négy komponensű modellt (4-C) tekintik (Ackland, Lohman, Sundgot-Borgen, Maughan, Meyer, Stewart és Müller, 2012). A 4-C modell a test tömegének, térfogatának, teljes víztartalmának, illetve a csont ásványi anyag tartalmának ismeretében egy egyenlet segítségével számítja ki a zsírtömeget. A különböző változókat tipikusan azok meghatározására szolgáló műszerekkel mérik, így a test térfogatát pletizmográfia eljárással, a test teljes víztartalmát

víz alatti tömegméréssel, vagy BIA-val, a csont ásványi anyag tartalmát pedig DEXA-val (Ackland és mtsai, 2012; Wells, Williams, Chomotho, Darch, Grijalva-Eternod, Kennedy, Haroun, Wilson, Cole és Fewtrell, 2012; Williams, Wells, Wilson, Haroun, Lucas és Fewtrell, 2006).

Több tanulmány is foglalkozott a különböző testösszetételt meghatározó módszerek eredményeinek összehasonlításával. Egyrészt vizsgálták a referencia módszer (4-C modell) által meghatározott és a DEXA-val mért értékek különbségeit (Wells és mtsai, 2012; Williams és mtsai, 2006). Hasonlóképp elemezték a BIA-val kapott és a 4-C modell segítségével számított eredmények közötti eltérések mértékét (Jebb, Siervo, Murgatroyd, Evans, Früchbeck és Prentice, 2007). Másrészt több módszer egyidejű összehasonlítását is elvégezték. Egyesek testméretek alapján becsült zsírszázalék eredményeit vetették össze műszeres technikával (DEXA, BIA) mért értékekkel (Aandstad, Holtberget, Hageberg, Holme és Anderssen, 2014; Gutin, Litaker, Aslam, Smith és Treiber, 1996). Mások a testösszetétel-becslő módszerek (DEXA, BIA, ADP) eredményei közötti különbségeket elemezték (Hurst, Walsh, Conlon, Ingram, Kruger és Stonehouse, 2016; Tompuri, Lakka, Hakulinen, Lindi, Laaksonen, Kilpeläinen, Jäskeläinen, Lakka és Laitinen, 2015).

A legtöbb esetben a vizsgálat alanyai nem sportoló gyermekek, valamint felnőttek voltak (Aandstad és mtsai, 2014; Hurst és mtsai, 2016; Leahy, O'Neill, Sohun és Jakeman, 2012; Ling, de Craen, Slagboom, Gunn, Stokkel, Westendorp és Maier, 2011; Sillanpää, Cheng, Häkkinen, Finni, Walker, Pesola, Abtiainen, Stenroth, Selanne és Sipilä, 2014). Csak kevés vizsgálat során elemezték sportolók körében a különböző testösszetétel-becslő módszerek eredményei közötti különbségeket (Esco, Snarr, Leatherwood, Chamberlain, Redding, Flatt, Moon és Willford, 2015; Knechtle, Wirth, Knechtle, Rosemann, Rüst, és Bescós, 2011).

Az eredmények egyöntetűen arról számolnak be, hogy a különböző módszerek eltérő testösszetélteli mennyiségeket állapítanak meg, azonban az eljárások között egy egyértelmű relációs sorrendet nem lehet felállítani (Fogelholm és Lichtenbelt, 1997).

Napjainkban az egyik leggyakrabban alkalmazott módszer a bioelektromos impedancián alapuló testösszetétel meghatározás, mivel könnyen, gyorsan és alacsony költségek mellett kapunk megfelelően pontos eredményt (Bedogi, Malavolti, Severi, Poli, Mussi, Fantuzzi és Battistini, 2002). Mindezen tulajdonságai miatt kaphat kiemelt szerepet az iskolai fittségi felmérések során is (Csányi, Finn, Welk, Zhu, Karsai, Ihász, Vass és Molnár, 2015). Az elmúlt években azonban egyre gyakrabban fordul elő, hogy kettős röntgensugár abszorpciós eljárással határozzák meg a testösszetevő komponensek mennyiségeit, valamint testtömegben belüli arányukat (Toombs, Ducher, Shepherd és De Souza, 2012).

Mindezek alapján célunk volt elemezni fiatal sportolók körében azt, hogy milyen kapcsolat van a BIA és DEXA által mért testösszetevő

komponens-értékei között. Továbbá célunk volt, hogy vizsgáljuk ezeknek az eltéréseknek irányát, illetve nagyságát.

Anyag és módszer

Vizsgálatunkban összesen 14 sportág (cselgáncs, kajak-kenu, kerékpár, öttusa, labdarúgás, birkózás, kosárlabda, kézilabda, vívás, úszás, jégkorong, evezés, ritmikus sportgimnasztika és súlyemelés) 13-18 év közötti sportolója vett részt, akik átlagosan $7,2 \pm 2,5$ évesen kezdtek el sportolni jelenlegi sportágukban és a vizsgálat időszakában $10,2 \pm 3,7$ órát edzettek egy héten. A gyermekek mind valamely magyarországi akadémia, illetve egyesület igazolt sportolói. A felmérés során rövid antropometriai protokollt követően vettek részt a két különböző módszerrel történő testösszetétel meghatározáson. A vizsgálatokat egy napon, maximum 3 órás eltéréssel végeztük. A sportolók először a bioelektromos impedancián alapuló vizsgálatra mentek, ezt követően végeztük el a DEXA vizsgálatot. A vizsgálatban részt vett sportolók jellemzőit együttesen, illetve nemenként feltüntetve az **1. táblázat** tartalmazza.

1. táblázat A vizsgált sportolói minta jellemzői (átlag±szórás)

	Teljes	Fiúk	Leányok
	n=1004	n=824	n=180
Decimális kor (év)	15,8±1,4	15,9±1,4	15,4±1,4
Testmagasság (cm)	177,3±9,4	178,5±9,2	171,4±8,0
Testtömeg (kg)	66,9±11,9	67,6±11,8	63,6±11,8
Edzéskor (év)	8,7±2,8	9,1±2,8	7,1±2,4
Edzésszám (óra/hét)	10,2±3,7	10,1±3,2	10,5±5,4

Antropometria

A sportolók testméreteit standard műszerekkel, a Nemzetközi Biológiai Program (IBP) által ajánlott Martin-féle módszer szerint vettük fel (Martin és Saller, 1957; Weiner és Lourie, 1969). A testméretek közül csak a testmagasság, valamint a testtömeg értékei kerültek be a tanulmányban bemutatott elemzésekbe. A testmagasságot standard antropométerrel (DKSH Switzerland Ltd, Zürich, Svájc) milliméter pontossággal, a testtömeget digitális mérleg (Seca) segítségével 0,1 kilogramm pontossággal mértük.

Bioelektromos impedancia analízis (BIA)

A vizsgálat során InBody 720 (Biospace Co., Seoul, Korea) típusú műszerrel dolgoztunk, amely 8 pont között méri a bőrellenállás mértékét. Ezzel a technikával lehetőség nyílik arra, hogy a test összetevőit nemcsak összességében, de szegmentálisan is elemezhesük. A műszer a különböző frekvenciákon (1kHz, 5kHz, 50kHz, 250kHz, 500kHz, 1MHz) mért ellenállások alapján regressziós egyenletek segítségével határozza meg a testösszetevők mennyiségét, figyelembe véve azt a tény, hogy a különböző szövetek

más-más mértékben tartalmaznak vizet (izomszövet ~80%, zsírszövet ~15% csontszövet~40%), így vezetőképességük is eltérő (Kushner, 1992). A műszer meghatározza a test teljes víztartalmát (l) külön extra- és intracelluláris folyadéokra bontva, a fehérje- (kg), az ásványi anyag- (kg) és a zsír tömegét (kg). Emellett a műszer megadja a zsír- (kg) és sovány tömeget (kg) a test egészére, illetve a törzsre és a végtagok szegmenseire egyaránt (Bedogi és mtsai, 2002).

Kettős röntgensugár abszorpciometria (DEXA)

A vizsgálathoz Lunar Prodigy típusú DEXA (General Electric, Madison, USA) berendezést használtunk. A mérés során két eltérő energiával (magas és alacsony) rendelkező röntgensugár halad át a testen. A szöveten való áthaladáskor, annak sűrűségétől és vastagságától függően csökken a foton sugár intenzitása. A műszer terület-egységeket (pixelek) vizsgál, elkülöníti a csontot tartalmazó és nem tartalmazó egységeket, mely így lehetővé teszi a csont és a lágy szöveti összetevők mennyiségi meghatározását (Toombs és mtsai, 2012). A szoftver automatikusan meghatározza a régióknkénti (törzs, jobb kar, bal kar, jobb alsó

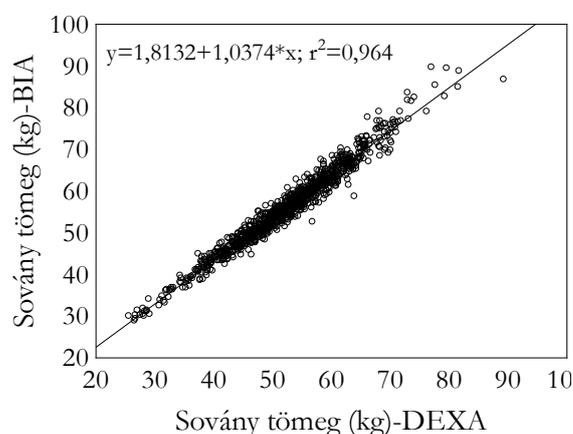
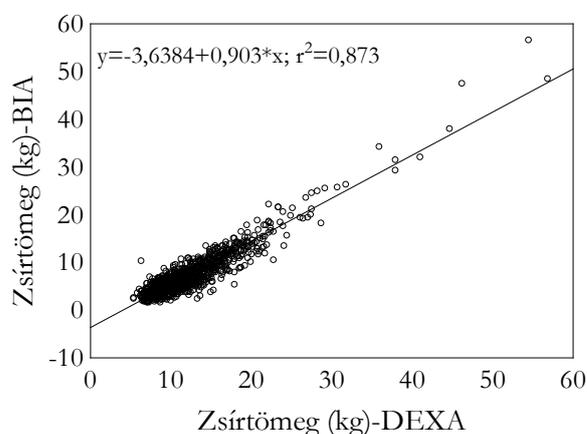
végtag, bal alsó végtag) csontásványi anyag tartalmát (BMC), zsírtömegét, valamint sovány tömegét grammnyi pontossággal.

Statisztikai elemzések

A kapott eredményeket Statistica 13.5 programcsomag segítségével elemeztük. A műszerek által mért azonos testösszetevők közötti kapcsolatot korrelációs együtthatóval (Pearson-féle) jellemeztük. A testösszetevő komponensek különböző módszerek által becsült értékeinek összehasonlítására a Bland-Altman analízist (Bland és Altman, 1986), valamint a páros t-próbát, a nemek közötti különbségek kimutatására pedig kétmintás t-próbát használtunk. A szignifikancia szintet $p < 0,05$ határoztuk meg.

Eredmények

Összességében kijelenthetjük, hogy a BIA és DEXA módszerrel becsült testösszetevő komponensek értékei között erős összefüggést találtunk (1. ábra). A teljes test vizsgálatakor a sovány tömeg esetében az $r^2=0,964$, míg a zsírtömegé $r^2=0,873$ volt. A szegmentális sovány tömeg meghatározásakor $0,848 \leq r^2 \leq 0,883$ között változtak.



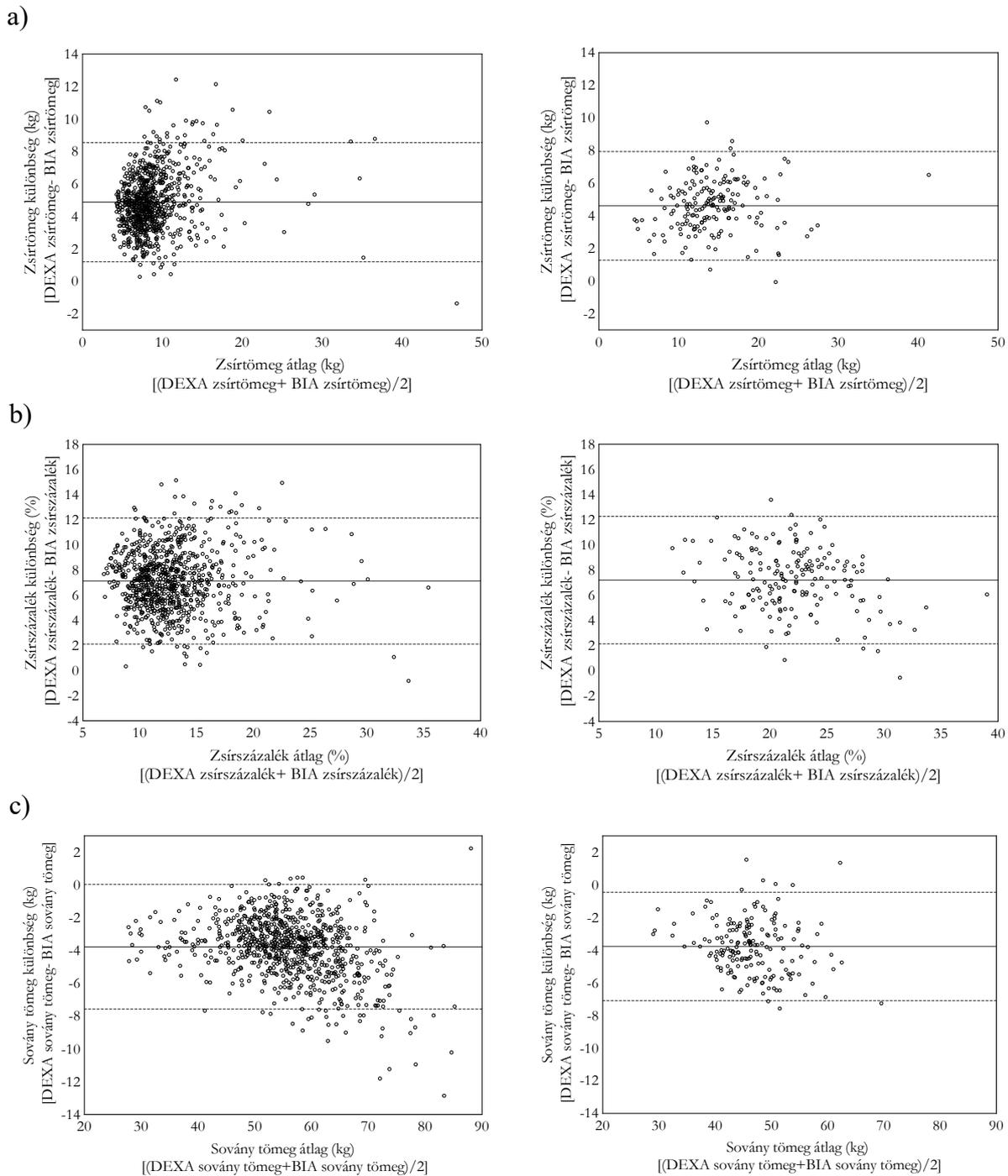
1. ábra DEXA és BIA által meghatározott a) zsírtömeg és b) sovány tömeg értékek közötti kapcsolat

A fiúk és leányok között szignifikáns különbséget ($p < 0,01$) tapasztaltunk a testösszetevők mennyiségében és arányában. A leányok szignifikánsan nagyobb zsírtömeggel, valamint zsírszázalékkal és szignifikánsan kisebb sovány tömeggel rendelkeztek a vizsgált csoportban. A két módszer által meghatározott zsírtömeg, zsírszázalék és

sovány tömeg értékek között szignifikáns különbséget ($p < 0,01$) találtunk, összességében és nem szerinti bontásban egyaránt. A bioelektromos impedancián alapuló módszer kisebbnek becsülte a zsír tömegét és a testtömegben belüli arányát, míg a sovány tömeget nagyobbak határozta meg mind a fiúknál, mind a leányoknál (2. táblázat).

A differenciák átlagos eltérései között nem volt különbség a két nem között. A fiúknál a BIA átlagosan 4,9 kg-mal, míg a leányoknál 4,6 kg-mal kevesebbnek határozta meg a zsírtömeg értékét, mint a DEXA. A fiúknál átlagosan 7,1%-kal,

leányoknál 7,2%-kal volt kisebb a bioelektromos impedanciás készülékkel mért zsírarány. A sovány tömeg esetében mindkét nemnél egyaránt 3,8 kg volt az átlagos különbség a két módszer között (**2. ábra**).



2. ábra A DEXA és BIA eredményeinek átlagos különbsége nemenként Bland-Altman analízissel. A folytonos vonal a különbségek átlagát, a szaggatott vonal a ± 2 szórást mutatja. a) zsírtömeg (kg); b) zsírszázalék (%); c) sovány tömeg (kg)

A szegmentális sovány tömeg vizsgálatakor hasonló tendenciákat figyeltünk meg, mint a teljes testnél. A fiúk minden szegmensben szignifikánsan nagyobb sovány tömeggel rendelkeztek, mint a leányok, továbbá a DEXA-val szignifikánsan kisebb eredményeket kaptunk, mint a BIA-val történt becsléskor (**3. táblázat**). Az átlagos eltérések mértékében azonban különbségeket találtunk a nemek

között. Míg a felső végtagoknál szignifikánsan nagyobb volt a differencia mértéke a leányoknál, addig az alsó végtagoknál a fiúknál tapasztaltunk nagyobb különbséget a műszerek által becsült testösszetevő komponens között. A törzs esetében nem volt különbség az eltérések mértékében a két nem között.

2. táblázat A DEXA és BIA módszerrel meghatározott testösszetevők értékei nemenként (átlag±szórás)

	Teljes		Fiúk		Leányok	
	DEXA	BIA	DEXA	BIA	DEXA	BIA
Zsírtömeg (kg)	12,3±5,1	7,5±4,9*	11,3±4,1	6,4±3,7*	17,0±6,3 [†]	12,4±6,3* [†]
Zsírszázalék (%)	18,1±5,4	10,9±5,5*	16,4±3,8	9,2±3,8*	25,9±4,6 [†]	18,7±5,4* [†]
Sovány tömeg (kg)	52,4±9,1	56,2±9,7*	54,1±8,8	57,9±9,4*	44,6±6,1 [†]	48,4±6,4* [†]

DEXA: kettős röntgensugár abszorpció eljárás (Lunar Prodigy); BIA: bioelektromos impedancián alapuló módszer (InBody 720); * $p < 0,01$; szignifikáns különbség a műszerek által mért értékek között páros t -próbával; [†] $p < 0,01$; szignifikáns különbség a nemek között kétmintás t -próbával

3. táblázat A DEXA és BIA módszer által meghatározott szegmentális sovány tömeg eredmények nemenként (átlag±szórás)

	Teljes		Fiúk		Leányok	
	DEXA	BIA	DEXA	BIA	DEXA	BIA
Jobb kar (kg)	3,2±0,8	3,3±0,8*	3,3±0,7	3,4±0,7*	2,4±0,4 [†]	2,7±0,5* [†]
Bal kar (kg)	3,0±0,7	3,2±0,8*	3,2±0,7	3,3±0,7*	2,3±0,4 [†]	2,6±0,5* [†]
Törzs (kg)	24,9±4,3	25,7±4,5*	25,7±4,2	26,4±4,4*	21,6±2,8 [†]	22,3±3,0* [†]
Jobb alsó végtag (kg)	9,1±1,7	9,6±1,8*	9,4±1,7	9,9±1,7*	7,7±1,3 [†]	8,0±1,3* [†]
Bal alsó végtag (kg)	9,0±1,7	9,5±1,8*	9,3±1,7	9,9±1,7*	7,6±1,3 [†]	8,0±1,3* [†]

DEXA: kettős röntgensugár abszorpció eljárás (Lunar Prodigy); BIA: bioelektromos impedancián alapuló módszer (InBody 720); * $p < 0,01$; szignifikáns különbség műszerek által becsült testösszetevők között páros t -próbával; [†] $p < 0,01$; szignifikáns különbség nemek között kétmintás t -próbával

Megbeszélés és következtetések

Vizsgálatunk célja volt összehasonlítani két, napjainkban elterjedt testösszetétel meghatározó műszer eredményeit sportoló fiúk és leányok körében. Tanulmányoztuk a BIA és DEXA által mért eredmények közötti különbségek mértékét nemenként. Továbbá vizsgáltuk a sovány tömeg esetében az egész test elemzésén túl az egyes szegmenseire kapott eltérések nagyságát.

A vizsgálatban alkalmazott módszerek irodalmi adatok alapján érvényesek és jó megbízhatósággal ($ICC_{Lunar\ Prodigy} = 0,996$, $ICC_{InBody\ 720} = 0,983$) rendelkeznek (Schubert, Seay, Spain, Clarke és Taylor, 2018). Így mindkét eljárás alkalmas a testösszetétel

meghatározására. Mindkét módszernek vannak előnyei és limitáló tényezői. A DEXA-val gramm pontossággal határozható meg az egyes testösszetevők, azonban csak laboratóriumi körülmények között lehet végezni a vizsgálatokat. Ezen kívül évi maximum 4 alkalommal javasolják a vizsgálat elvégzését, hiszen ha nagyon alacsony mértékben is, de sugárzásnak teszi ki a vizsgált személyeket (Tanner és Gore, 2013). A BIA-nak nagy előnye, hogy hordozható, így használható terep munkák során, illetve követéses vizsgálatokra is kiválóan alkalmas. Ugyanakkor a mérések eredményeit erősen befolyásolja a szervezet aktuális hidratáltsági állapota, így a mérések során nagyon kell ügyelni a

pontos protokoll (vizsgálat előtti folyadék-fogyasztás, fizikai aktivitás) betartására (Ackland és mtsai, 2012).

A korábbi hasonló kutatások eredményei is egyöntetűen azt a megállapítást teszik, hogy a bioelektromos impedancia elvén működő készülékek alulbecsülik a zsír tömegét és testtömegben belüli arányát, ezzel szemben nagyobbak határozzák meg a sovány testtömeget (Esco és mtsai, 2015; Sillanpää és mtsai, 2014; Völgyi, Tylavsky, Lyytikäinen, Suominen, Alén és Cheng, 2008).

Sillanpää, Häkkinen és Häkkinen (2013) 18 és 88 év közötti felnőtteknél azt tapasztalták, hogy a zsírtömeg átlagos eltérése nőknél 3,1 kg (4,7%), férfiaknál 2,6 kg (3,1%), és a két módszer eredményei közötti eltérések minden életkorban szignifikánsak voltak. Utóbbi munkában a különbségek mértéke elmarad az általunk kapott eredményektől, aminek hátterében az állhat, hogy a vizsgálatban részt vevő alanyok zsírszázaléka lényegesen magasabb volt (férfiak: 22,2%, nők: 31,7%), mint az általunk vizsgált sportolói minta esetében. Ugyanis egyes tanulmányok a tápláltsági állapot hatásait vizsgálva azt tapasztalták, hogy az átlagos eltérések mértéke függ a nemtől, valamint a tápláltsági állapottól és elsősorban a nagyobb zsírtömegetől. Normál, túlsúlyos és obez tápláltsági csoportok között elemezték az eltérések mértékét. A BMI növekedésével mindkét nemnél csökkent a két műszer által meghatározott zsírszázalék közötti differencia mértéke (férfiak/nők: normál:5,8%/5,9%, túlsúlyos:4,3%/5,0%, obez:1,6%/3,1%). Obéz férfiaknál azt tapasztálták, hogy már nincs szignifikáns különbség a BIA és DEXA által mért értékek között (Völgyi és mtsai, 2008).

Az eltérések mértéke alapján eredményeink leginkább Esco és mtsai (2015) által leírt tapasztalatokkal voltak összhangban (DEXA/InBody₇₂₀ sovány tömeg: 46,1 kg/48,2 kg; zsírszázalék: 26,9%/22,5%). Ami talán annak tulajdonítható, hogy mindkét esetben a vizsgált személyek mindegyike sportoló volt, továbbá az általunk és általuk alkalmazott műszerek típusa megegyezett.

Esetünkben a Bland-Altman analízis során tapasztalt nagyobb átlagos eltérések (zsírtömeg fiú/leány: 4,9 kg/4,6 kg; zsírszázalék: 7,2%/7,1%; sovány testtömeg: 3,8 kg/3,8 kg) hátterében az átlagos populációtól eltérő testösszetétel állhat. Ebben az életkorban (15-16 év) az átlagos magyar gyermek populációra jellemző zsírszázalék értékek

– melyet bioelektromos impedanciás készülékkel (InBody 720) határoztak meg – fiúk esetében ~13%, míg leányok esetében ~23% (Zsákai, Fehér, Annár és Bodzsár, 2017). Mivel a sportolók zsírértékei láthatóan elmaradnak az átlag populációtól, így ez nagyobb különbségeket eredményez a műszerek mérési eredményei között.

A szegmentális elemzéseket tartalmazó tanulmányokban az eredmények változóak. Bizonyos esetekben még az is előfordul, hogy az eddig általánosan tapasztaltakkal szemben DEXA-val nagyobbak határozták meg a sovány tömeg értékét egyes szegmensekben (Tompuri és mtsai, 2015). Ennek oka lehet, hogy a kisebb tömegű szegmensek vizsgálatakor a teljes testnél kumulálódott különbségek nem tapasztalhatók olyan mértékben, hogy egyértelmű, konzekvens megállapításokat tehessünk.

Megjegyzendő, hogy ugyanazon elven működő két műszer által becsült értékek között is lehet eltérés. Sheperd, Fan, Lu, Wu, Wacker, Ergun és Levine (2012) megállapították, hogy két eltérő típusú (Lunar Prodigy és Hologic) DEXA készülék mérési eredményei között különbségek lehetnek. Jó korrelációs értékek mellett (zsírszázalék $r=0,96$), jelentős különbség volt a két műszer által becsült zsírszázalék értékek között. A Lunar típusú készülékkel felnőtteknél mintegy 2%-kal ($p<0,01$) nagyobb zsírszázalékot mértek, mint a Hologic gyártású műszerrel. Hasonló vizsgálatot végeztek bioelektromos impedanciás készülékek között is. A DEXA által becsült zsírszázalék értékekhez hasonlítottak 1 frekvenciás 4 ponton (SF4), 1 frekvenciás 8 ponton (SF8) és multifrekvenciás 8 ponton (MF8) mérő készülékek eredményeit. A zsírszázalék átlagos eltérései a következők voltak: -3,5% (SF4), -2,7% (SF8) és -0,1% (MF8) (Demura, Sato, és Kitabayashi, 2004).

Összefoglalva elmondható, hogy a testösszetétel mérés eredményei változhatnak az alkalmazott módszer, valamint az eszköz típusától függően. Napjainkban elterjedt testösszetételt meghatározó eljárások a BIA és a DEXA. Annak ellenére, hogy mindkettő megbízható vizsgálati módszer, mégis eltérő eredményeket szolgáltathatnak, ezért eredményeik nem felcserélhetők és helyettesíthetők egymással. Mindezek ismeretében a vizsgálatok tervezésekor a műszerek előnyei és limitáló tényezői mellett, figyelembe kell venni a vizsgálati minta jellemzőit is. Sportolóknál az alacsonyabb

zsírszázalékból adódóan, úgy tűnik, növekednek a különbségek a két módszer eredményei között. Így elemzésekkor ügyelni kell arra, hogy az eredményeket ugyanazon módszer referencia értékeivel hasonlítsuk össze, valamint ismételt mérések során mindig ugyanazzal a módszerrel dolgozzunk.

Felhasznált irodalom

1. Aandstad, A., Holtberget, K., Hageberg, R., Holme, I. és Anderssen, S.A. (2014): Validity and reliability of bioelectrical impedance analysis and skinfold thickness in predicting body fat in military personnel. *Military Medicine* 179. 2, 208-217. DOI: 10.7205/MILMED-D-12-00545
2. Ackland, T.R., Lohman, T.G., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R.J., Meyer, N.L., Stewart, A.D. és Müller, W. (2012): Current status of body composition assessment in sport. *Sports Medicine* 42. 3, 227-249. DOI: 10.2165/11597140-000000000-00000
3. Bedogi, G., Malavolti, M., Severi, S., Poli, M., Mussi, C., Fantuzzi A.J. és Battistini, N. (2002): Accuracy of an eight-point tactile-electrode impedance method in the assessment of total body water. *European Journal Clinical Nutrition* 56. 11, 1143-1148. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601466
4. Bland, J.M. és Altman, D.G. (1986): Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1. 307-310.
5. Csányi, T., Finn, K.J., Welk, G.J., Zhu, W., Karsai, I., Ihász, F., Vass, Z. és Molnár, L. (2015): Overview of the Hungarian national youth fitness study. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 86. 1, 3-12. DOI: 10.1080/02701367.2015.1042823
6. Demura, S., Sato, S. és Kitabayashi, T. (2004): Percentage of total body fat as estimated by three automatic bioelectrical impedance analyzers. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science* 23. 3, 93-99. DOI: 10.2114/jpa.23.93
7. Esco, M.R., Snarr, R.L., Leatherwood, M.D., Chamberlain, N.A., Redding, M.L., Flatt, A.A., Moon, F.R. és Willford, H.N. (2015): Comparison of total and segmental body composition using DXA and multifrequency bioimpedance in collegiate female athletes. *Journal Strength and Conditioning Research* 29. 4, 918-925. DOI: 10.1519/JSC.0000000000000732
8. Fogelholm, M. és van Marken Lichtenbelt, W. (1997): Comparison of body composition methods: literature analysis. *European Journal of Clinical Nutrition* 51. 8, 495-503. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1600448
9. Gutin, B., Litaker, M., Aslam, S., Smith, C. és Treiber, F. (1996): Body-composition measurement in 9-11-y-old children by dual-X-ray absorptiometry, skinfold-thickness measurements, and bioimpedance analysis. *American Society for Clinical Nutrition* 63. 3, 287-292. DOI: 10.1093/ajcn/63.3.287
10. Hurst, P.R., Walsh, D.C.I., Conlon, C.A., Ingram, M., Kruger, R. és Stonehouse, W. (2016): Validity and reliability of bioelectrical impedance analysis to estimate body fat percentage against air displacement plethysmography and dual-energy X-ray absorptiometry. *Nutrition & Dietetics* 73. 2, 197-204. DOI: 10.1111/1747-0080.12172
11. Jebb, S.A., Siervo, M., Murgatroyd, P.R., Evans, S., Früchbeck, G. és Prentice, A.M. (2007): Validity of the leg-to-leg bioimpedance to estimate changes in body fat during weight loss and regain in overweight women: comparison with multi-compartment models. *International Journal of Obesity* 31. 5, 756-762. DOI: 10.1038/sj.ijo.0803475
12. Knechtle, B., Wirth, A., Knechtle, P., Rosemann, T., Rüst, C.A. és Bescós, R. (2011): A comparison of fat mass and skeletal muscle mass estimation in male ultra-endurance athletes using bioelectrical impedance analysis and different anthropometric methods. *Nutrición Hospitalaria* 26. 6, 1420-1427. DOI: 10.1590/S0212-16112011000600032
13. Kushner, R.F. (1992): Bioelectrical impedance analysis: A review of principles and applications. *Journal of the American College of Nutrition* 11. 2, 199-209.
14. Leahy, S., O'Neill, C., Sohun, R. és Jakeman, P. (2012): A comparison of dual energy X-ray absorptiometry and bioelectrical impedance analysis to measure total and segmental body composition in healthy young adults. *European Journal of Applied Physiology* 112. 2, 589-595. DOI: 10.1007/s00421-011-2010-4

15. Ling, C.H.Y., de Craen, A.J.M., Slagboom, P.E., Gunn, D.A., Stokkel, M.P.M., Westendorp, R.G.J. és Maier, A.B. (2011): Accuracy of direct segmental multi-frequency bioimpedance analysis in the assessment of total body and segmental body composition in middle-aged adult population. *Clinical Nutrition* 30. 5, 610-615. DOI: 10.1016/j.clnu.2011.04.001
16. Malina, R.M. és Geithner, C.A. (2011): Body composition of young athletes. *American Journal of Lifestyle Medicine* 5. 3, 262-278. DOI: 10.1177/1559827610392493
17. Martin, R. és Saller, K. (1957): *Lehrbuch der Anthropologie I-IV*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
18. Schubert, M.M., Seay, R.F., Spain, K.K., Clarke, H.E. és Taylor, J.K. (2018): Reliability and validity of various laboratory methods of body composition assessment in young adults. *Clinical Physiology and Functional Imaging* 39. 2, 150-159. DOI: 10.1111/cpf.12550
19. Sheperd, J.A., Fan, B., Lu, Y., Wu, X.P., Wacker, W.K., Ergun, D.L. és Levine, M.A. (2012): A multinational study to develop universal standardization of whole-body bone density and composition using GE Healthcare Lunar and Hologic DXA systems. *Journal of Bone and Mineral Research* 27. 10, 2208-2216. DOI: 10.1002/jbmr.1654
20. Sillanpää, E., Häkkinen, A. és Häkkinen, K. (2013): Body composition changes by DXA, BIA and skinfolds during exercise training in woman. *European Journal of Applied Physiology* 113. 9, 2331-2341. DOI: 10.1007/s00421-013-2669-9
21. Sillanpää, E., Cheng, S., Häkkinen, K., Finni, T., Walker, S., Pesola, A., Ahtiainen, J., Stenroth, L., Selanne, H. és Sipilä, S. (2014): Body composition in 18- to 88-year-old adults – comparison of multifrequency bioimpedance and dual-energy X-ray absorptiometry. *Obesity* 22. 1, 101-109. DOI: 10.1002/oby.20583
22. Tanner, R. K. és Gore, C. J. (2013): Assessment of Physique. In: Gary, S., Woolford, S. M. és Marfell-Jones, M. J. (szerk.): *Physiological Test for Elite Athletes*. Human Kinetics, USA, 167-198
23. Tompuri, T.T., Lakka, T.A., Hakulinen, M., Lindi, V., Laaksonen, D.E., Kilpeläinen, T.O., Jääskeläinen, J., Lakka, H.M. és Laitinen, T. (2015): Assessment of body composition by dual-energy X-ray absorptiometry, bioimpedance analysis and anthropometrics in children: the Physical Activity and Nutrition in Children Study. *Clinical Physiology and Functional Imaging* 35. 1, 21-33. DOI: 10.1111/cpf.12118
24. Toombs, R.J., Ducher, G., Shepherd, J.A. és De Souza, M.J. (2012): The Impact of Recent Technological Advances on the Trueness and Precision DXA to Assess Body Composition. *Obesity* 20. 1, 30-39. DOI: 10.1038/oby.2011.211
25. Toomey, C., Hughes, K. és Norton, C. (2015): A review of body composition measurement in the assesment of health. *Topics in Clinical Nutrition* 30. 1, 16-32. DOI: 10.1097/TIN.0000000000000017
26. Völgyi, E., Tylavsky, F.A., Lyytikäinen, A., Suominen, H., Alén, M. és Cheng, S. (2008): Assessing body composition with DXA and bioimpedance: effects of obesity, physical activity, and age. *Obesity* 16. 3, 700-705. DOI: 10.1038/oby.2007.94
27. Weiner, J.S. és Lourie, J.A., editors. (1969): *Human biology. A guide to field methods*. IBP Handbook. Oxford, Edinburgh: Blackwell Science.
28. Wells, J.C.K., Williams, J.E., Chomotho, S., Darch, T., Grijalva-Eternod, C., Kennedy, K., Haroun, D., Wilson, C., Cole, T.J. és Fewtrell M.S. (2012): Body-composition reference data for simple and reference techniques and a 4-component model: a new UK reference child. *The American Journal of Clinical Nutrition* 96. 6, 1316-1326. DOI: 10.3945/ajcn.112.036970
29. Williams, J.E., Wells, J.C.K., Wilson, C.M., Haroun, D., Lucas, A. és Fewtrell, M.S. (2006): Evaluation of Lunar Prodigy dual-energy X-ray absorptiometry for assessing body composition in healthy persons and patients by comparison with the criterion 4-component model. *The American Journal of Clinical Nutrition* 83. 5, 1047-1054. DOI: 10.1093/ajcn/83.5.1047
30. Zsákai, A., Fehér, V.P., Annár, D. és Bodzsár, É. (2017): A gyermek- és serdülőkori kövér-ség meghatározásának testzsírosság mutatóira épülő új hazai határértékei. *Anthropologiai Közlemények* 58. 63-74.

Professional identity versus gender identity: Empirical study among top-level leaders and managers in Hungarian sport

Szakmai identitás versus nemi identitás: Empirikus vizsgálat felső szintű magyar sportvezetők és sportmenedzserek körében

Gyöngyi Szabó Földesi, Andrea Gál

University of Physical Education, Budapest, Department of Social Sciences

Abstract - Extensive literature supports the statement according to which in most countries there are much fewer women in leading position in sport than men. In Hungary the situation is rather unfavourable in this context; in the national sports federations and major sport clubs this proportion is only around ten per cent. The objective of this paper is to discuss the potential reasons for this kind of gender inequality from the perspectives of professional and gender identity. The study is based on an empirical research carried out among upper-level sport leaders and sport managers with the help of qualitative methods. The data were collected by semi structured interviews (N=16, eight men and eight women). The findings suggest that the two genders' views about themselves as sport leaders and managers are different since they are built on different values and experiences. Females' professional identity seems to be stronger than men's; only women with high organizational commitment to sport accept such status. Men believe that they are natural born leaders and consider their leading roles as evident. It is concluded that with males gender identity dominates including their macho approach to sport; with women professional identity precedes gender identity and leads to the over fulfilment of their professional and managerial tasks. The gender composition of top-level managers has been changing very slowly in Hungarian society at large, but it has been modified even more slowly in sport. Sport leadership is often regarded as gendered profession in Hungary, positive trends have not yet made their mark on this side of the world.

Keywords: multiple identities, gender inequality, organizational commitment

Absztrakt - Gazdag szakirodalom igazolja azt a megállapítást, mely szerint a legtöbb országban lényegesen kevesebb nő van vezető pozícióban a sportban, mint férfi. Magyarországon a helyzet ebből a szempontból meglehetősen kedvezőtlen. A nemzeti sportszövetségekben és a nagy sportklubokban ez az arány mindössze tíz százalék körül van. A dolgozat célja a nemek közötti egyenlőtlenség okainak vizsgálata a szakmai és a nemi identitás aspektusából. A tanulmány empirikus vizsgálatra épül, amelyet a szerzők felső szintű sportvezetők és sportmenedzserek körében végeztek kvalitatív módszerekkel (N=16, nyolc férfi és nyolc nő). Az adatgyűjtést félig strukturált interjúval folytatták. Az eredmények azt mutatják, hogy a férfiak és nők nézetei saját státusukról mint sportvezetőkről, illetve sportmenedzserekről, eltérő, miután különböző társadalmi értékekre és tapasztalatokra épül. A nők szakmai identitása erősebbnek tűnik, mint a férfiaké; csak azok a nők vállalnak ilyen jellegű munkát, akiknek elkötelezettsége a sport iránt rendkívül erős. A férfiak azt hiszik, hogy ők született vezetők, és nyilvánvalónak tekintik, hogy ők töltik be a vezető szerepeket a sportban. Következtetéseikben a szerzők megállapítják, hogy a sportban a férfi vezetőknél macsó szemleletükre épülő nemi identitásuk dominál; nőknél a szakmai identitás megelőzi a nemi identitást, és ez nem ritkán feladataik túlteljesítéséhez vezet. A felső szintű vezetők nemi összetétele lassan módosul a magyar társadalomban, a sportban azonban még ettől is lassabbak a változások. A sportvezetést gyakran még mindig nemhez kötött foglalkozásnak tekintik Magyarországon, a pozitív trendek begyűrűzése még várat magára.

Kulcsszavak: többszörös identitás, nemi egyenlőtlenség, szervezeti elkötelezettség

Introduction

Since Heilman, Block and Martell's (1995) often quoted paper was published, multiple empirical research supported the idea that gender stereotypes influence most people's perception about managers and leaders: when thinking of them, they think of males or persons with masculine characteristics. The view "think of manager-think of male" seems to be a global phenomenon. This situation can be observed in sport, as well.

Extensive literature supports the statement according to which in most countries there are fewer women in leadership position in sport than men. This declaration has been recently underlined by several papers written by 27 well-known authors from 15 different nationalities, and published in a thematic volume entitled: Gender Diversity in European Sport Governance (*Elling, Hovden and Knoppers, 2019*). However, there are considerable differences between the individual continents and countries in this respect. According to the most recent studies, the expression of "fewer women" means different percentages in different countries. For instance, in Sweden at the National Sport Confederation 44% of the active members are women, and 56% of them are men (*Norberg, 2017*, quoted by *Norberg and Hedenborg, 2019*), while in Poland, data from 2016 revealed "that women constitute only 12% (45) of the 377 members of Olympic sports federation boards and 11% (13) of the 123 management directors." (*Jakubowska, 2019:63*).

In Hungary the situation in this context is rather unequal. Becoming a leader is hard to accomplish; it is a long way similar to a labyrinth full of complications (*Eagly and Carli, 2007*). In Hungary, the process was even more difficult than in truly modern countries, since it has been a patriarchal society. Men held power for long; they predominated in the most important roles not only in sport but in all other social sub-systems. Political economic, legal, cultural, education, communication, etc. sectors had been governed mostly by men. Regardless of the nature of political power there had been mainly declarations about gender equality, but women's inferior position, especially their share in governance hardly changed. When at the last political system change in 1990 a new gender pattern was introduced, women faced almost the same old inequalities. While more women were able to advance to middle level position than

earlier, very few of them could break the so called glass ceiling (*Gal and Foldesi, 2019*).

Many men's conviction according to which sport is a "male preserve" (*Dunning, 1994*) made matters even worse in the field of sport as far as gender-role stereotypes and women's underrepresentation in leadership positions are concerned.

The latest studies have shown that in spite of the increasing number of Hungarian women in sport over the last decades (*Gal, 2007; Gal et al., 2008*), they continue to play a subordinate role in sport organizations compared to their male counterparts, as far as decision-making positions are concerned. Key positions in Hungarian sport have traditionally been occupied by men; a few spectacular administrative endeavours did not result in serious changes. At the end of 2017, the ratio of women in sport governance was very low: the number of upper-level managers was six percent and the rate of upper middle-level managers was around 10% (*Gal and Foldesi, 2019*).

This paper discusses this type of gender inequality from the perspectives of gender identity and professional identity among both men and women in sport. Its major objective is to discover the ongoing imbalance between men and women regarding the maintenance of power relations. It is based on an empirical examination which attempted to give answers to the following research questions:

- Do sport leadership and management have gender-related attributes according to role expectations?
- How do female and male sport leaders and managers perceive themselves within their occupational context? Are there any gender and/or professional differences between sport leaders and sport managers on this point?
- How do women and men sport leaders and managers communicate their occupation to others? Are there any gender or/and professional differences between them on this point?
- What is the relationship between professional and gender identity with regards to the two genders among leaders and managers in sport?

Theoretical background

Different disciplines, such as philosophy, psychology, social psychology, sociology, cultural anthropology, approach to the concept of people's identities in different ways. Accordingly, social

scientists may identify several different types of identity, and it is agreed among them that a person may hold multiple identities. Out of multiple identities the focus of this paper is on professional and on gender identity.

The theoretical starting point of our study was to clarify these two terms. From among the rich possibilities, the following definitions were chosen for our research purposes:

“Professional identity is the concept which describes how we perceive ourselves within our occupational context and how we communicate this to others. [...] What I call myself defines who I am.” (Neary, 2014:14). Analysing Beijaard et al.’s research Neary also emphasizes that “Professional identity is not static but fluid; it is strongly influenced by how we see ourselves, how we perceive others perceive us and how we are viewed by society at large” (Neary, 2014:15).

According to Morrow and Messinger (2006:8) “Gender identity refers to an individual’s sense of identity as masculine or feminine, or some combination thereof.” The latter is called androgynous gender identity. Many androgynous individuals identify themselves as gender-neutral or non-binary. Attempts to measure psychological androgyny and to discuss a new type of sex role inventory were made as early as the 1970s (Bem, 1974).

Gender identity is often defined in reference to gender role. “Gender identity is defined as a personal conception of oneself as male or female (or rarely, both or neither). This concept is intimately related to the concept of gender role, which is defined as the outward manifestations of personality that reflect the gender identity. Gender identity in nearly all instances, is self-identified, as a result of a combination of inherent extrinsic and extrinsic environmental factors; gender role, on the other hand is manifested within society by observable factors such as behaviour and appearance.” (Ghosh, 2015:1).

The above definitions helped facilitate to studying the people’s attitudes towards them.

On the other hand, to define theoretically further key terms employed in our research led to dilemmas. Namely, it caused difficulties to make a distinction between leadership and management since the meaning of these two terms are very similar,

they are often used interchangeably as synonyms. Their functions overlap each other indeed, and they require similar skills. It is true that regarding the two jobs, the quality of the activity is what really matters. However, we agree with *John Kotter* who underlined that it is inappropriate to use these two terms as synonyms because there are considerable differences between them. The distinction he made between management and leadership proved to be suitable for our research. He defined the terms in question as follows: “Management is a set of processes that keep an organization functioning. They make it work today – they make it hit this quarter’s numbers. The processes are about planning, budgeting, staffing, clarifying jobs, measuring performances, and problem-solving when results did not go to plan. [...] Leadership is very different. It is about aligning people to the vision that mean buy-in and communication, motivation and inspiration.” (Kotter, 1990, quoted by Ratcliffe, 2013.)

Methods

This study is based on an empirical research carried out among upper-level sport leaders and managers. Distinction was made between them based on their primary role in the given sport organization they were employed in. Experts with sport-specific knowledge were regarded as sport leaders (head coaches, sporting directors, etc.) while the dominant expert knowledge of sport managers was viewed to running sport organizations (presidents and general secretaries of big sport clubs, federations, associations, etc.).

The examined population was selected by quota sampling. The following characteristics were considered as bases of the quota: being employed in the job by a major sport organization for more than five years and to be younger than 50 years. Four male and four female sport leaders and four male and four female sport managers were selected for the purpose.

Data were gathered by semi-structured interviews¹ the guideline of which paid particular attention to understanding sport leaders’ and managers’ perceptions about their profession and their identification with it. The findings were analysed according to the following dimensions based on

¹ Beside the researchers, the following PhD students, qualified for making interviews, helped collecting the data: Zoltán Boros, Pál Csillag, Gábor Lehőcz, Ágnes Csordás-Maxin, Orsolya Moravec, Péter Szabó, Zoltán Tónczos, Zsombor Zilinyi.

the theoretical background: *perceptions of role expectations, communicating occupational status, and gender identity versus professional identity*. They are presented in the sub-chapters of the *Results* section, under the same headings.

Results

Perceptions of role expectations

The findings revealed that out of the interviewees the majority of female sport managers and somewhat fewer female sport leaders experienced that the expectations towards their role had gender-related attributes, more precisely, attributes which traditionally characterize men. They had the feeling that in order to carry out their job properly, they were expected to be determined, firm, independent, assertive, committed, (self-)respectful, balanced, (self-)confident, and categorical. According to gender stereotypes they were also supposed to talk less and act more, like men do. Since neither the majority of female sport leaders nor the female sport managers believed that they can be portrayed mainly by these personality characteristics, they perceived themselves within their occupational context as if they were in an exceptional position.

„I refuse the guess that I am a masculine type woman. I think that not only men but also women have the right to be independent and committed. I am not concealing how much I am committed to my sport, which gave me a lot, so now I try to return it.” (Female sport federation leader)

The views of the interviewed female sport leaders' perception differed from each other depending on the sports they were involved in. Sport leaders in sports categorized traditionally as feminine sports (e.g. rhythmic gymnastics, aerobics, figure skating, artistic swimming) perceived their status nearly as gender-neutral and spoke about it in a similar way. While female sport leaders in sports categorized as masculine were rather ambivalent: some of them underestimated, some of them overestimated their importance in their position. In other words, some of them had an inferiority complex; some of them exaggerated the significance of their position.

Female sport leaders' perception of their professional status in two-gender sports depended on whether they were talking about sports long-established also for women (e.g. basketball, track and

field, swimming) or about sports accepted internationally for women relatively not long ago (e.g. water polo, football, boxing). When they talked about the latter, their views were similar to many female sport managers' who saw themselves as if they were in an unusual status where they have to prove more than men that they are capable to perform.

As a result of their perceived role expectations, the female sport managers interviewed had rather inconsistent ideas of their professional situation. In a special manner, occasionally they were proud of their own achievements, another time they were deeply dissatisfied with the results of their efforts.

Notwithstanding, a few interviews referred to positive changes in this field. Namely, there were both male and female interviewees who noticed less stereotypes and preconception against women being in decision making positions in closely sport related issues. At the same time, out of the 16 interviewees neither men nor women expected females to be successful managers.

„In my sport clubs there are female sport leaders who are treated as equal with men by everybody. Although, they approach professional issues differently, they work as efficiently and as fair as their male fellow do. However, it is without any doubt that they are not good managers, because they are too emotional.” (Male head coach)

„According not only to my own judgment but also to many men's, I am an outstanding top manager in sport, so I have the chance to study closely other female sport managers. I have to confess, that the majority of them are not especially talented in this work. I know, it is not a popular viewpoint but I take the risk for holding it: I am against increasing women's representation in sport management.” (Female managing director)

Communicating occupational status

During our research women and men as well as sport leaders and sport managers communicated their occupational status to others in quite different ways. The biggest differences were found within the individual groups, not between them. On the one hand, there were also gender differences in this regard. Generally speaking, female respondents communicated their occupation to others emphasizing the term *sport* in the compound word, while males put more stress on the expressions of *leaders*

or managers. On the other hand, when female respondents named their occupation, roughly half of them mentioned their responsibility in connection with their role.

„I am responsible for coaching the 14-18 age-groups. In principle I can educate them. However, in reality, I have to maximize the kids' performances.” (Female head coach)

„As a manager, my duty is to solve all problems which would prevent the national team from achieving its potential. In other words, I have to overcome all the obstacles that they might invariably face on their way. It is hard work and not always gratifying.” (Female sport manager)

The research subjects' business cards also supported the above statements. The few women who had it at all, always registered on their business card that they are from sport governance. Most men had business cards on which they called themselves directors, managers, heads of departments etc., and only the address of their workplace showed that they were from sport.

From the fact how female and male sport leaders and managers called themselves in their occupational context it also turned out that they often despised each other's job. Several sport leaders in the research population were of the opinion that it is just fashionable to maintain that the key persons in any sport organizations are the managers, efficiency depends on them. In contrast, they were convinced that they, the sport leaders are the ones, who play key roles, since the potential successful “products”, the athletes are in their hands. They believed that sport in today's Hungary is over-managed and under-led. Opposing these views, some sport managers reproached sport leaders for not demonstrating their solidarity in case of necessity. They lacked it because from their point of view it would be a matter of mutual interest.

Gender identity versus professional identity

The findings suggest that the relationship between professional identity and gender identity with female and male sport leaders and managers is different. Males can be characterized by professional-gender identity integration. Women seem to have professional identity above their gender identity.

In the mirror of the interviews, both male sport leaders and managers see themselves as if they were

in the right place and sometimes overestimate their importance to the detriment of women.

“I am OK, I like what I do. I cannot imagine that a woman would be able to do the work that I do every day. To be honest, I do not like at all to see women employed in male sports. Maybe they can coach children with whom I would not have enough patience, anyway.” (Male sport leader)

Women's frequent reaction to the men's common attitudes is to prove that they are capable, which means that they work much more than men. Some male research subjects are convinced that it would not be necessary and they admit the valuable activity of certain women in sport, especially in coaching junior athletes.

„As I see, there are fewer prejudices against women working in sport governance than it was in the past. For instance, the current state secretary is not only pretty, but she does her job correctly and efficiently.” (Male sport manager)

In general, both female and male sport leaders' identification with the sport organization which they are employed at seems to be very strong. Occasionally it appears to be stronger than their gender identification. But some male sport managers seem to identify themselves less with their sport organization than female sport managers do. Regardless of the nature of their post, the majority of the female interviewees think that it is very difficult to harmonize gender identity with professional identity. They are of the opinion, rightly or wrongly, that if they behave in their workplace “like women” they might lose professional prestige. Some of them even believe that they would create unhealthy environment, even conflicts in their sport organization, with feminine style of communication or feminine style clothes, since some men could misunderstand them. The following quotations from two interviews illustrate well the above statement:

“I always have been determined, explicit, sometimes, maybe categorical, therefore I am labelled as masculine. I do not agree with this attribute, but to be honest, I do not mind it too much. I am sure that if I were a lady-type person, I would not have been selected for this job, my colleagues would not have accepted me as a manager and I would not have the same high prestige as hopefully I have among them.” (Female sport manager)

“Generally speaking, I have no problem to work

in such a male world as sport. However, when once at a social event I put on trendy clothes and I made up my face, I noticed that some men looked at me in a different way. One of them even approached me in an indecent way, of course, without being encouraged. And on the top of everything, he was offended!” (Female sport leader)

Discussion and conclusion

The fact that, as the above analysis shows, the two genders' views about themselves as sporting leaders and managers are different can be explained by the everyday social reality that their views are built on different values and experiences. As for female sport leaders and sport managers, their professional identity seems to be stronger than that of men. In our understanding *only* women with high organizational commitment to sport accept such status. As for men, they believe that they are natural born leaders and consider their leading roles as evident. They are certain of the rightfulness of their top priority in sport leadership. In part, they learnt this behavioural pattern in other subsystems and in society as a whole. In part, their gender identity, sometimes unconsciously and/or indirectly involves a macho philosophy which is widely accepted in sport, according to which only men have the right to manage sport. In this spirit they are convinced that sport needs them at least as much as they need sport, if not more.

According to our research findings, gender identity is also a relevant aspect of women's attitudes and organizational behaviour in sport but in a different manner. It is overshadowed by professional identity and plays a controversial role. Articulated gender identity might generate minority feelings for female sport leaders and managers. Their social environment can discourage them suggesting that they are not good enough, they are even incompetent for their position.

Based on the results of our research, it is concluded that gender identities manifest themselves in the sporting milieu in diverse ways with males and females: while both have multiple identities, the main difference is that with males, gender identity dominates in sport, based on their macho approach, including their assumed overwhelming superiority, whereas with women, professional identity precedes gender identity and it leads to the over-fulfilment of their tasks.

Positive changes can be observed in Hungarian society related to women's situation in several social areas but very little shift occurred concerning their top managerial position. The gender composition of top-level managers has been changing very slowly in society at large, but it has been modified even more slowly in sport. Sport leadership is still regarded as a gendered profession in Hungary; positive trends have not made their mark on this side of the world.

References

1. Bem, S. L. (1974): The Measurement of Psychological Androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42: 155-162.
2. Dunning, E. (1994): Sport as a male reserve: Notes on the social sources of masculine identity and its transformation. In: Birrell, S. and Cole, C. L. (eds.) *Women, sport, and culture*. Human Kinetics Publisher. Champaign, IL. 163-179.
3. Eagly, A. H. and Carli, L. L. (2007): *Through the labyrinth. The truth about how women become leaders*. Harvard Business School Press, Boston.
4. Elling, A., Hovden, J. and Knoppers, A. (eds.) (2019) *Gender Diversity in European Sport Governance*. Routledge, Abingdon, Oxon.
5. Jakubowska, H. (2019): Poland: underrepresentation and misrecognition of women in sport leadership. In: Elling, A., Hovden, J. and Knoppers, A. (eds.) *Gender Diversity in European Sport Governance*. Routledge, Abingdon, Oxon. 59-69.
6. Gal, A. (2007): *Sport és társadalmi nem a 21. század elején a média tükrében Magyarországon* [Sport and gender at the beginning of the 21st century in the mirror of the media in Hungary]. (Unpublished doctoral dissertation). Semmelweis Egyetem, Budapest.
7. Gal A., Kovacs, Á. and Velencei, A. (2008): Sport, gender és média: a női és férfi sportolók megjelenítése a sajtóban. *Szociológiai Szemle*, 3:32-60.
8. Gal, A. and Foldesi, G. (2019): Hungary: unquestioned male dominance in sport governance. In Elling, A., Hovden, J. and Knoppers, A. (eds.) *Gender Diversity in European Sport Governance*. Routledge, Abingdon, Oxon. 70-80.

9. Gosh, S. (2015): *Gender identity. Medscape: Drugs and Diseases*. Retrieved May 22, 2018 from Kotter, J. P. (1990/1999): *What Leaders Really Do? Harvard Business Review book*. Amazon, Boston. Retrieved November 3, 2018 from <https://www.amazon.co/Harward-business-review-Leadership/08758489>
10. Heilman, M. E., Block, C. B. and Martell, R. F. (1995): *Sex stereotypes: Do they influence perceptions of managers? Journal of Social Behaviour and Personality*, 10:237-252.
11. Morrow, D. F. and Messinger, L. (eds.) (2006): *Sexual Orientation and Gender Expression in Social Work Practice: Working with Gay Lesbian, Bisexual, and Transgender People*. New York, Columbia University Press. Retrieved November 28, 2018. from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1049731506295626>
12. Neary, S. (2014): Professional identity: What I call myself defines who I am. *Career Matters* 2. 3. 14-15. Retrieved October 22, 2018. from <https://core.ac.uk/download/pdf/130979824.pdf>
13. Norberg, J. R. and Hedenborg, S. (2019): Sweden: a gender perspective on sport governance. In: Elling, A., Hovden, J. and Knoppers, A. (eds.) *Gender Diversity in European Sport Governance*. Routledge, Abingdon, Oxon. 131-140.
14. Ratcliffe, R. (2013): What's the difference between leadership and management? *Guardian*. (online). Retrieved November 3, 2018. from <https://www.theguardian.com/careers/difference-between-leadership-management>

Fogalomtisztázó törekvések az egészség tudatosság vizsgálatához

Attempts at clarifying concepts for measuring health consciousness

Freyer Tamás, Horváth Dániel, Nagy Ádám

Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Testnevelési és Küzdősportok Tanszék

Abstract: Napjainkban már közhelynek számít az a megállapítás, hogy az egészség tudatosság már fél egészség. Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb teret hódított, szinte trenddé vált az egészség tudatos életmód vizsgálata, nem ritkán az alapfogalmak - úgy mint, egészség, egészségdeterminánsok, egészségkultúra, egészségnevelés, egészségfejlesztés, egészség tudatosság, egészségmagatartás, egészségvédelem, egészségmegőrzés, egészségkommunikáció - célirányos tisztázása nélkül. Tanulmányunkban az egészség definíció kronológiai fejlődését, értelmezéseinek változásait és dimenzióinak alakulását követjük nyomon, illetve kísérletet teszünk néhány célirányosan válogatott, egészség előtagú, hasonló, alkalmasint szinonimaként használt fogalmak megkülönböztetésére. A terminológiai tisztánlátás igényével írt dolgozatunk végső célja ezen fogalmak tisztázása, hogy ennek alapján válasszuk ki azokat a meghatározásokat, amelyeket a témában tervezett és a közeljövőben realizálandó kutatásunkban alkalmazni kívánunk.

Kulcsszavak: fogalomtisztázás, egészség, egészségdeterminánsok, egészségkultúra, egészség tudatosság, egészségmagatartás

Abstract: Nowadays it is a cliché that health consciousness is already half of health. Over the past decades, there has been a growing trend in the investigation of health-conscious lifestyles, often without the clarification of basic concepts such as health, health determinants, health culture, health education, health awareness, health behaviour, health protection, health care, and health communication. In our study, we follow the chronological development of health definition, the changes and dimensions of its interpretations, and try to distinguish some purposefully selected, similarly used synonyms. The aim of our paper written with the need for terminological clarity is to select the definitions of health (health dimension, health determinants, health culture, health promotion, health education, health awareness, health behaviour) we want to use in our research project that is planned to be implemented in the near future.

Keywords: concept clarification, health, health determinants, health culture, health awareness, health behaviour

1. Bevezetés

Tanulmányunk célja az egészség, egészségdimenziók, egészségdeterminánsok, egészségkultúra, egészségfejlesztés, egészségnevelés, egészség tudatosság, egészségmagatartás fogalmak tisztázása. Szükségesnek látjuk, mert kísérletet teszünk az egyetemi hallgatók egészség tudatosságának mérésére. A kutatásainkhoz nélkülözhetetlen ezen

egészségfogalmak jelentésének behatárolása és konceptualizálása.

2. Az egészség fogalom felfogásának bővülése

Az egészség fogalmának jó néhány definíciója létezik, és sokféle területen jelenik meg a szakirodalomban. Az egészséggel kapcsolatos felfogás egyik legszembevetőbb jellemzője, hogy folyamatosan

bővül, változik. Az egészség kérdésével számos nemzetközi fórum és konferencia foglalkozott: Alma-Atai nyilatkozat (1978), Koppenhágai Vita-irat (1984), Ottawai Charta, Adelaide-i ajánlások (1988), Sundsvalli nyilatkozat (1991), Dzsakartai nyilatkozat (1997), Mexikói nyilatkozat (2000) Bangkoki Charta (2005), Nairobi (2009) és 2013-ban a Helsinki Nyilatkozat (*Bárdos és Kraiciné* 2018).

Az 1950-es évekig a betegség hiánya, 1986-ig a teljes testi-lelki-szociális jóllét, utána pedig a környezettel, társadalommal való harmonikus együttélés, a feladatoknak való megfelelés alapján írták le a szakemberek ezt a területet (*Dudás*, 2015).

Az egészség leggyakrabban idézett meghatározása az Egyesült Nemzetek Szervezetének egészségügyre szakosodott intézményének, az Egészségügyi Világszervezetnek (WHO), előszavában szerepel. A WHO által bevezetett egészségfogalom szerint az egészség nem a betegség hiányát, hanem a testi, lelki, szociális jóllét együttesét jelenti (WHO, 1946)¹. Ezt a meghatározást többször bírálták filozófiai jellege miatt és azért, mert az egészséget, mint idealisztikus célállapotot definiálta, és ezáltal jelentősen megnehezítette gyakorlati alkalmazhatóságát. Noha a meghatározás nem változott, megközelítését a következő évtizedekben többször kiegészítették, részben a WHO tanácskozásain, részben tudományos elemzések eredményeképpen. A WHO különböző dokumentumaiban nyomon követhetők a legfontosabb alakulások. A nézőpontok bővülése az 1980-as években élte virágkorát. Ebben az évtizedben a WHO, az egészség eredeti definíciójának megtartása mellett, három alkalommal is kibővítette az egészségfogalom kezelésével kapcsolatos szemléletét.

Először a koppenhágai tanácskozásán, ahol a terminus technicus tárgyalása során kiemelte, hogy az egészség a mindennapi élethez szükséges erőforrás, nem pedig életcél és hangsúlyozta a fizikai teljesítőképesség jelentőségét. Figyelembe vette továbbá az egyének szerepét az egészség megtartásában, valamint azt is, hogy az emberek társadalmi elvárások közepette élnek, egészségük pedig attól függ, hogy mennyire tudják biológiai

és társadalmi szükségleteiket kielégíteni, környezetüket ennek megfelelően alakítani, törekvéseiket megvalósítani (WHO, 1984).

Alig két évvel ez után a WHO az Ottawa Charta-ban a fogalom értelmezése kapcsán azt nyomatékosította, hogy az egészség a társadalmi, a gazdasági és az egyéni fejlődés erőforrása. Az egyén jóllétéhez nélkülözhetetlen az a képessége, hogy megfogalmazza és megvalósítsa vágyait, kielégítse szükségleteit, alkalmazkodjon környezetéhez és azzal együtt változzék (WHO, 1986). Az Ottawai Charta jelentősége kiemelkedik a WHO dokumentumai közül. Egyrészt ebben kaptak először nagy nyilvánosságot a Lalonde riport² irányelvei, illetve a *Lalonde* által képviselt új szemlélet, miszerint az emberek egészségének megőrzésében a környezeti és a társadalmi tényezők fontosabbak, mint az egészségügy. Másrészt a WHO ebben a dokumentumában hirdette meg először úgynevezett egészségfejlesztő - *health promotion* - programját (*Ádány*, 2011).

Újabb két esztendő elteltével az Ausztráliában, Adelaide-ben, megrendezett egészségfejlesztési konferencián a jogi nézőpont került előtérbe. A résztvevők arra fókuszáltak, hogy az egészség alapvető emberi jog, ezért a mindenkori állam felelőssége polgárai egészségi állapotának javítása és az egészségügyi rendszer működtetése (WHO, 1988).

Az egészség fogalmának, illetve megközelítés módjának változásait, fejlődését az elmúlt évtizedekben *Hidvégi* (2015) összefoglaló táblázatában mutatjuk be, aki a WHO mellett néhány olyan jelentős kutatóra is hivatkozik, akik az elemzésekhez új szempontokat is hoztattak.

A későbbiekben, a WHO szervezésében a Dzsakartai Nyilatkozatban az egészség előfeltételének a békét, a lakhatást, az oktatást, a társadalmi biztonságot, a társadalmi kapcsolatokat, az élelmet, a jövedelmet, a nők jogait, a stabil ökoszisztémát, a források fenntartható felhasználását, a társadalmi igazságosságot, az emberi jogok tiszteletben tartását és az egyenlőséget nevezték meg a szakemberek (WHO, 1997).

¹ 1946-ban New Yorkban, a WHO Nemzetközi Egészségügyi Konferenciáján fogadták el a definíciót, de csak 1948-ban került be a WHO alkotmányába

² A gyakran idézett Lalonde riport Marc Lalonde kanadai egészségügyi miniszter nevéhez fűződik, aki 1974-ben, akkor úttörőnek számító szemléletű kiadványt tett közzé a kanadai lakosság egészségi állapotának új távlatairól. Ebben kifejtette, mennyire fontosnak tartja a strukturális és az életmód megközelítés összekapcsolását és a két terület jobbá tételét, mert meggyőződése szerint ez számottevően csökkenthetné az idő előtti elhalálozások arányát. <https://www.egeszsegfejleszto.com/letmod/>

1. táblázat. Az egészség fogalmi változásai (Hidvégi, 2015)

Szerző, dátum	A definíció lényege
WHO, 1946	Úgy határozza meg az egészséget, mint a test teljes jóllét állapotát.
WHO (Koppenhága), 1984	Hangsúlyt kap az egyéni és társadalmi létfeltétel és az egyéni felelősség.
WHO (Ottawa), 1986	Már beleveszi az egyén ismereteit, a társadalmi tényezőket, valamint a fizikai környezetet.
WHO (Adelaide), 1988	Az állampolgárok számára kormány szinten kell a jobb egészségi állapotot javítani.
Seedhouse, 1986	Az egyén szintjére bontja le az egészséget, vagyis mindenki számára más-más jelent egészségesnek lenni, de az alapvető feltételeket figyelembe kell venni.
Antonovsky, 1987	Az emberi létezés alapelve nem a kiegyensúlyozottság és az egészség, hanem az egyensúlyvesztés, a rendellenesség és a szenvedés.
Insel és Roth, 2007	Nem az a kérdés, hogy valaki egészséges-e vagy beteg, hanem az, hogy az említett kontinuum mentén milyen távolságra van az egyik vagy a másik végponttól.

A WHO egészségdefiníciója mellett a szakirodalomban számos más meghatározás is fellelhető, melyek közül Stokes, Noren és Shindell (1982) ma már klasszikusnak számító meghatározása igen széles körben elfogadott. Eszerint, az „egészség” anatómiai integritás, alkalmasság értékes szerep betöltésére a családban, a munkahelyen és a társadalomban, alkalmasság a fizikai, biológiai és szociális stresszhelyzetek feldolgozására, a „jóllét” érzése, mentesség a megbetegedés és az idő előtti halálozás fenyegetésétől (Stokes és mtsi /1982/ definíciójára *Ádány* /2011/ hivatkozik).

Az egészség alkalmazkodás az egyén által meghatározott szinten, ami az életmódjában mutatkozik meg. Nincs állandó és tökéletes egészség. Folyamatosan változik az egyén egészségi állapota, sohasem fogható fel stabil, állandó minőségként, és azon az értékrendszeren alapul, amellyel a bennünket körülvevő világhoz viszonyulunk (*Piskóti*, 2012). Az egészség, mint állapot, a szomatikus, a pszichés és a szociális működések bizonyos minősége (*Balaton*, 2011). Meghatározó az egyén egészségérzete, azaz milyen mértékben érzi egészségesnek magát.

Az egyén egészségi állapotának szubjektív

megítélése szorosan összefügg azzal, hogy milyen ismeretekkel és tapasztalatokkal rendelkezik, illetve milyen társadalmi elvárásoknak kell megfelelnie. A betegségnek vagy egészségnek tekintett állapotok nem mindig mérhetők objektíven (*Vingender*, 2017). Az objektíven mért egészségi állapot gyakran eltér az egyén egészségérzetétől, akár pozitív, akár negatív irányba. Az egészségi állapot megítélése szubjektív.

Az elmúlt évtizedekben több kísérlet történt az egészség fogalmának újra-definiálására. Az egyik legutóbbi, az úgynevezett komplex Meikirch-modell szerint az egészség összetevői az alábbiak: az egyéni szükségletek és kihívások, a biológiai potenciál, a szerzett potenciál, a társadalmi meghatározók és a környezeti tényezők. A Meikirch-modell komplexitása abban rejlik, hogy globális szinten magában foglalja az előző egészségfogalmak elemeit és az egyéni, valamint a társadalmi megközelítést. Noha elterjedtsége a társadalomtudományokban még mérsékelt, a jövőben várhatóan csak hasonló, integratív modellek képezhetik kiindulópontját átfogó kutatásoknak. (A Meikirch-modellt *Csizmadia* /2018/ elemzése alapján ismertettük).

3. Az egészség főbb területei/egészségdimenziók

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO, 1986) meghatározása szerint, az egészség területei az alábbiak:

- biológiai egészség: a szervezetünk megfelelő működése,
- lelki egészség: személyes világnézetünk, magatartásbeli alapelveink, illetve a tudat nyugalmanak és az önmagunkkal szembeni békének a jele,
- mentális egészség: a tiszta és következetes gondolkodásra való képesség,
- emocionális egészség: az érzések felismerésének, illetve azok megfelelő kifejezésének a képessége,
- szociális egészség: másokkal való kapcsolatok kialakításának egészsége

Pikó szerint (1996, 1999) – aki az egészség területeit dimenzióknak nevezi –, az egészség egyidejűleg testi egészség, lelki egészség és társas/szociális egészség. Ez a dimenzionalitás bioszociális szemléletű, magában foglalja az egyén biológiai (fiziológiai és testi) struktúráját, pszichés és mentális állapotát, valamint társas és társadalmi funkcionalitását. Ebben a megközelítésben a testi egészséghez, a betegségek hiánya mellett, hozzátartozik az egészségvédő életmód, vagyis a rendszeres testedzés, a helyes táplálkozás és az önkárosító szenvedélyektől mentes magatartás. A lelki egészség érzelmi stabilitást, nyitottságot és kreativitást jelent, valamint azt, hogy az egyén képes megbirkózni a folyamatos kihívásokkal és azonosságtudata megfelel életkorának. A társas/szociális egészség gazdag személyközi kapcsolatokat (családtagokkal, barátokkal, valamint munkatársakkal), és olyan kommunikációs készségeket ölel fel, amelyek lehetővé teszik, biztosítják tartalmas interperszonális kötelékek kialakulását és fenntartását (*Kopp és Skrabski*, 2006).

4. Egészségdeterminánsok

A fenti területek változásait különböző tényezők, hatások, determinánsok együttese (foglalkozás, jövedelem, iskolai végzettség, társadalmi presztízs, kulturális háttér, nemi azonosságtudat, etnikai és vallási hovatartozás, stb.) befolyásolják egyéni és közösségi szinten is. Ezeket a tényezőket és hatásokat egészségdeterminánsoknak nevezzük. Érdemben javulhat az egyén vagy a közösség egészségi állapota, amennyiben sikerül közülük akár

csak egyet is kedvező irányba befolyásolni.

Az egészségdeterminánsok legfőbb fajtái a következők:

- jövedelmi támogatottság (jövedelmi viszonyok),
- társadalmi támogatottság (szociális ellátórendszer fejlettsége),
- iskolázottság,
- foglalkoztatottság és munkakörülmények (gazdasági helyzet),
- fizikai környezet,
- magatartási- és életmódtényezők,
- egészséges fejlődés (gyermekkor) biztosítottága,
- egészségügyi szolgáltatások fejlettsége és elérhetősége,
- genetikai (biológiai) tényezők,
- kulturális sajátágok.

Az egészségdeterminánsokat elemző munkák jobbára hasonló tényezőket és hatásokat sorolnak, és abban is megegyeznek, hogy a különböző faktorok nem egyenlő súlyú szerepet töltenek be az egészség meghatározásában. Becslések alapján elmondható, hogy a genetikai tényezők kb. 15–30%-ban, az egészségügyi ellátás színvonala 10–15%-ban határozzák meg az egészségi állapotot, míg a fennmaradó 55–75%-ért a társadalmi-gazdasági státusszal és az iskolázottsággal szoros összefüggést mutató életmódtényezők felelősek. A betegségek kialakulásában a genetikai és a tág értelemben vett környezeti tényezők együtthatásának és változó mértékű érvényesülésének elvét ma általánosan elfogadottnak tekinthetjük (*Ádány*, 2011).

5. Egészségkultúra

Az egészségkultúra az egyetememes kultúra része, s miként a kultúrának, az egészségkultúrának is számtalan definíciója létezik. Dolgozatunkban annak a néhány meghatározásnak szenteltünk figyelmet, amelyek későbbi kutatásunk során relevánsak lehetnek.

Az egészségkultúrával kapcsolatos, változó elnevezésű tantárgyak, kézikönyvek, – a kultúra fogalmából kiindulva –, az egészségkultúrát gyakran az emberiség által az egészséggel kapcsolatban létrehozott anyagi és szellemi javak összességéként definiálják, általában az egészségre vonatkozó műveltség megszerzésével azonosítják. Az egészségkultúrát a mozgáskultúrával összefüggésben tanulmányozva árnyaltabb meghatározással találkozunk.

Kis (2006. 208) értelmezésében „Az egészségkultúra az egészség megőrzésére, helyreállítására és fejlesztésére irányuló közösségi cél- és eszközrendszer, a hozzá kapcsolódó egyéni és közösségi magatartással együtt,„. Hasonlóképpen lényegesen árnyaltabban fogalmaz *Pikó* (2009), aki szociológiai nézőpontból az egészségkultúrát az egészségről, az egészségvédelemről és az egészségkockázatokról való tudás összességének tartja. *Hrucshka és Hadley* szerint (2008) az egészségkultúra azokat, az egészség megőrzésével és a betegségek elkerülésével kapcsolatos ismereteket, értékeket, szokásokat, elvárásokat, magatartás-szabályokat foglalja magában, amelyek közösségi szinten is megjelennek és befolyásolják a közösség tagjainak viselkedését. Ezek révén hozzásegítik az egyént, hogy szabályozza, optimalizálja egészségi állapotát, kielégítse egészséggel kapcsolatos szükségleteit. Ennek megfelelően az egészségkultúrát az egészséggel kapcsolatos tanult meggyőződések, értékek és szokások összességékként is értelmezhetjük, amelyek egy adott társadalomban irányítják az egyének egészséggel kapcsolatos magatartását. A téma elemzésekor *Matlákné* (2010) azt emeli ki, hogy az egyén egészségi állapota és életmódja szoros összefüggésben van. Az egyén életmódjának kulturáltságától függ, hogy képes-e egészséget megőrizni, fejleszteni vagy, amikor szükséges, rehabilitálni. Az egészségkultúra mind egyéni, mind közösség szinten folyamatosan változik és javul a tapasztalatok és a tanulás hatására.

6. Egészségfejlesztés/ Egészségnevelés

Az egészségkultúra, kutatási témánk szempontjából, kiemelt területei az egészségfejlesztés és az egészségnevelés. Hazánkban ezt a két fogalmat igen gyakran egymás szinonimájaként használják, annak ellenére, hogy az egészségnevelésben (*health education*) az egyén ismereteinek döntő hatása van az egészség állapotára; az egészségfejlesztés (*health promotion*) tágabb fogalom, amely magában foglalja az egészség javítására szánt intézkedéseket, és ezen belül az egészségnevelést is. Míg az egészségnevelés elsősorban prevenció, ismeretszerzés, ismeretátadás, addig az egészségfejlesztés a szerzett ismeretek hasznosítása és bővítése.

A két fogalom különválasztásához egyértelmű eligazítást ad a korábban már hivatkozott Ottawai Charta (1986), amely szerint az egészségfejlesztés

a szélesebb kategória: „Az egészségfejlesztés az a folyamat, amely módot ad az embereknek és közösségeknek egészségük fokozottabb kézben tartására és tökéletesítésére. A teljes fizikai, szellemi és szociális jóllét állapotának elérése érdekében az egyének vagy csoportnak képesnek kell lennie arra, hogy megfogalmazza és megvalósítsa vágyait, kielégítse szükségleteit, és környezetével együtt változzék vagy alkalmazkodjon ahhoz. Az egészségfejlesztés következképpen nem csupán az egészségügyi ágazat kötelezettsége.” Az egészségfejlesztés tehát egy folyamat, amelyben az egyén törekszik egyrészt egészségi állapotának a fenntartására és fejlesztésére, valamint változtatására, kivéve a genetikai örökséget, ami nem módosítható. Másrészt az emberek nem közvetlenül fejlesztik egészségüket, hanem azoknak a környezeti és gazdasági tényezőknek, determinánsoknak a megváltoztatására törekednek, amelyek egészségi állapotukat befolyásolják. Az egészséges egyének növelik ellenőrzésüket egészségük javítása felett, képességet szereznek egészséges életvitelük kialakítására.

Az egészségnevelést a WHO, az egészségfejlesztés részeként, a „tudatosan létrehozott tanulási lehetőségek összessége”-ként definiálja, amelynek alapvető célja, hogy tudásuk szélesítésével segítse az egyéneket és a közösségeket egészségük fenntartásában, valamint egészséges magatartásuk és egész életmódjuk alakításában. Mind a nemzetközi, mind a magyar szakirodalomban e kérdéskör kutatásakor általában a WHO által megfogalmazott definíciók jelentik a kiindulópontot, amelyeket az adott régióban uralkodó egészségkultúrával összhangban lévő variációk színesítenek. Miként a legtöbb nyelvben, így a magyarban is, a „*health promotion*” angol elnevezést egészségfejlesztésnek fordítják, ilyenformán ez a kifejezés használatos hazánkban is.

Az egészséggel kapcsolódó fogalmak közül a Nemzeti Fejlesztési Intézet TAMOP 6.1.1.-12/1-2013-0001 számú, az „Egészségfejlesztési szakmai hálózat létrehozása” című kiemelt projekt felsőoktatási alprojektje a közelmúltban szintén az *egészségfejlesztés* kifejezés használatát javasolta (*Bárdos és Szokoly*, 2018). Hazánkban „Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény (Hatályos: 2015.01.30 -2015.06.30) 37. § (1) - (2) bekezdése” határozza meg az egészségfejlesztést.

A hazai szakirodalom az egészségfejlesztés

fogalmának korszerűsítése kapcsán külön kiemeli, hogy az egyének egészségi állapotának javítását többféle tevékenység szolgálhatja, Ezek között nem az egyes cselekvések célja, hanem az általuk alkalmazott módszerek, tevékenységek és befolyásolt területek alapján szükséges különbséget tenni (Kraiciné, 2016).

A módszerek és az eszköztár jelentőségét Melegh (2002) az egészségneveléssel összefüggésben hangsúlyozza. Miközben újra fogalmazza az iskolai egészségnevelés feladatait aláhúzza, hogy az nem lehet azonos a korábbi egészséges életmódra nevelés feladatkörével és a terület multidiszciplináris jellegénél fogva egyetlen tantárgy sem képes teljességgel lefedni tartalmát. Melegh azonban egyúttal arra is figyelmeztet, hogy a szakembereknek törekednie kell a szintézisre.

Az egészségfejlesztés kompetenciáit boncolgatva az egészségnevelés inter-, illetve multidiszciplináris arculatára hívja fel a figyelmet Gritzis (2007), valamint arra, hogy ennek következtében szükségszerűen kibővül az egészségnevelés feladatköre: „...figyelembe veszi az ember biológiai állapotát (testi, szervezeti egészségét) csakúgy, mint a lelki (szellemi, érzelmi, törekvéses) tulajdonságait és a társadalmi együttélésből adódó szociális státuszát (anyagi-gazdasági helyzetét, családi harmóniáját, társadalmi beilleszkedési zavarait) és ezek együttes hatás-rendszerében ítéli meg tennivalóit.”

Abból adódóan, hogy az egészségnevelés több területet foglal magában (pedagógiai, biológia, orvostudomány, szociológia, antropológia, demográfia, stb.) a szintézisre törekvés ellenére eltérő területeket ölel fel: szomatikus, pszichés és szociálhigiénés oktatást és nevelést.

7. Egészségtudatosság és egészségmagatartás

Az egészségtudatosság fogalma az egyének/közösségek egészséghez fűződő attitűdjeit és viselkedését foglalja magában. Az idevonatkozó kutatások rendszerint jelzős szerkezeteket használnak, jelesül: egészségtudatos életvitelt és/vagy egészségtudatos nevelést, egészségtudatos attitűdöket, valamint egészségtudatos magatartásokat vizsgálnak adott korosztályoknál és/vagy státus csoportoknál (Nagy és Kovács, 2017).

A fenti témaköröket főként az egészségdimenziók mentén tanulmányozzák, vagyis megpróbálják feltárni egyes életkori, foglalkozási, lakóhelyi,

stb. sokaságok egészségtudatosságának szintjét a táplálkozással, a testedzéssel, az önkárosító magatartásformákkal, illetve az egész életvitellel kapcsolatban. Visszatérő téma az egészségtudatosság és az egészségdeterminánsok kölcsönhatásainak kutatása, azaz annak feltérképezése, hogy egyfelől hogyan befolyásolja az egészségtudatosság az egészségdeterminánsok hatását, másfelől hogyan befolyásolja az egészségtudatosság az egészségmagatartást. Az egészségtudatosságban nagyon fontos szerepe van az egyéni felelősségnek. Az egészségtudatosság az embernek önmagáért, épsége megőrzéséért vállalt felelőssége, amely azt kívánja, hogy mi magunk gondoskodjunk jó közérzetünkről, testi-lelki és kapcsolati egyensúlyunkról (Bagdy, 2010).

Harris és Guten (1979) modellje alapján az egészségtudatos magatartásnak nyolc fő alkotóelemét tudjuk elkülöníteni egymástól:

- Tudatos táplálkozás
- Személyi higiéné
- Rendszeres egészségügyi önellenőrzés
- Szerrel való visszaélés elkerülése
- Kiegyensúlyozott lelki élet
- Pihenés higiénája
- Szűrővizsgálatok igénybevétele
- Fizikai aktivitás

Harris és Guten modellje ma már klasszikusnak tekinthető. Noha akkor még egészségvédő magatartásról írtak, az egészségtudatos magatartás összetevői alig változtak az azóta eltelt évtizedekben. A soktényezős lista jóformán csak a megfelelő mennyiségű alvással és az elegendő folyadék fogyasztással gyarapodott.

8. Összefoglalás

Az embereket kezdettől fogva foglalkoztatta egészségi állapotuk. Addig azonban, amíg az egészség fogalma a betegségek hiányát jelentette, főként az észlelt betegségek gyógyítására fókuszáltak. Az egészségtudatos életmód akkor került az érdeklődés homlokterébe, amikor az egészség koncepciója kibővült, és a bio-pszicho-szociális szemlélet uralkodóvá vált. Ekkortól újabb és újabb egészség előtagú fogalmak jelentek meg, és a korábban már létező elmétek új tartalommal egészültek ki. Ezt a folyamatot hazánkban fogalmi zűrzavar kísérte, amelynek következményei a mai napig tartanak. A témakörrel foglalkozó nemzetközi tudósok mellett, a különböző

tudományágakban dolgozó, legkiválóbb szakemberek itthon is mindvégig törekedtek a sokféle, alkalmasint szinonimaként használt fogalom különválasztására, jelentésük pontosítására. Ennek ellenére még napjainkban is rendszeresen előfordul, hogy e területen járatlan, tapasztalatlan kutatók anélkül látnak neki egy-egy résztema vizsgálatának, hogy tisztáznák az általuk használt fogalmak jelentéstartalmát. Tanulmányunkban ezt a hiátust igyekeztünk pótolni, a téma sokrétűsége miatt nyilvánvalóan a teljesség igénye nélkül. Miután, miként korábban jeleztük, magunk is tervezzük egy résztema kutatását, azokat a fogalmakat részesítettük előnyben, amelyek kezelése elkerülhetetlen vizsgálatunk során. Ennek okán, nyomon követtük az egészség fogalom kronológiai fejlődését, értelmezéseinek változásait és kísérletet tettünk az egészségdimenzió, az egészségdetermináns, az egészségkultúra az egészségfejlesztés, az egészségnevelés, az egészségmagatartás és az egészségtudatosság jelentésének elkülönítésére. Tudjuk, hogy témánknak többféle helyes megközelítése lehetséges, ami befolyásolhatja az egyes definíciók jelentéstartalmát is. Kutatásunk során a dolgozatunkban definiált és bemutatott egészségfogalmakat kívánjuk felhasználni a módszertani eljárás kritikus lépéseire, a konceptualizáláshoz és az operacionalizáláshoz.

Felhasznált irodalom

1. Ádány, R. (2011): *Megelőző orvostan és népegészségügy*.
2. https://www.tankonyvtar.hu/tartalom/tamop425/2011_1-5.
3. Bagdy, E. (2010): *Vitalitásgenerátorok*, LAM (Lege Artis Medicinae), 20. 1, 6-7.
4. Balatoni, I. (2011): *Versenyképesség és egészségkultúra összefüggései regionális megközelítésben*. Doktori 111438/balatoni_ildiko_doktori_vegleges_20110913-t. pdf?sequence=6 (letöltve: 2015.09.10.) 17-21. Értekezés, Debreceni Egyetem, Kerpely Kálmán Doktori Iskola, <https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/>
5. Bárdos, Gy. and Kraiciné Szokoly, M. (2018): *Egészség, életmód, egészségfejlesztés a felsőoktatás szemszögéből*. 10.21549/NTNY.22.2018.2.1 5-18.
6. Csizmadia, P. (2018): *Kísérlet az egészség fogalmának újradefiniálására. A Meikirch modell*. Egészségfejlesztés, 59 (1), 45-51. DOI:<http://dx.doi.org/10.243>
7. Dudás, K. (2015): *Az egészségtudatos vásárlói magatartás jellemzői - szakirodalmi összefoglalás-irodalomkutatás eredményei*. 3-11. Pécsi Tudományegyetem ISBN 978-963-642-988-1.
8. Gritz, A. (2007): *Az egészségfejlesztés kompetenciái a XXI. században*. Egészségfejlesztés. 48 (3): 3-9.
9. Harris, D and Guten, S. (1979): *Health protecting behaviour: An exploratory study*. Journal of Health and Social Behavior, 20 (1):17-29.
10. Hidvégi, P., Kopkáné Plachy, J. and Müller, A. (2015): *Az egészséges életmód*. Eszterházy Károly Főiskola Sporttudományi Intézet, Líceum Kiadó, ISBN 978-615-5297-32-8, 6-12.
11. Hruschka, D. and Hadley, C. (2008): *A glossary of culture in epidemiology*. J Epidemiol Community Health; 62: 947-951 p. <http://jech.bmj.com/content/62/11/947> DOI:10.1136/jech.2008.076729
12. Kiss, G. (2006): *A mozgáskultúra-egészségkultúra összefüggései rekreációs megközelítésből. A kultúra-közvetítés elmélete és gyakorlata*. Tudományos konferencia, 03.06-08. 207-217.
13. Kraiciné Szokoly, M. (2016): *Egészségfejlesztés a felsőoktatásban - Gondolatok egy felsőoktatást érintő projekt zárása kapcsán*. Opus et Educatio, 3 (5):142-178. <http://opuseteducatio.hu/index.php/opusHU/article/view/142/178>
14. Matlákné Czizmadia, Gy. (2010): *A testi-lelki egészség fenntartásának lehetőségei*. Ligatura Kft. 2-8.
15. Melegh, Cs. (2002): *Iskolai egészségnevelés: a feladat újrafogalmazása*. Magyar Pedagógia 102 (1): 11-29.
16. Nagy, B. E. and Kovács, K. E. (2017): *Egészség-magatartással kapcsolatos attitűdök vizsgálata középiskolás és egyetemista fiatalok körében*. Orvosi hetilap, 158 (44): 1754-1760.
17. Pikó, B. (2009): *Egyenlőtlenségek vizsgálata serdülők és idősek egészségi állapotában, mint szociológiai kihívás*. Szociológiai Szemle, 1-2, 99-108.
18. Piskóti, I., Nagy, Sz., Dankó, L., Molnár, L., Marien, A., Juhász, A., Rácz, P. and Szabó, A. (2012): *A társadalmi marketing paradigmái – elméleti-módszertani alapozó kutatás, az Országos Tudományos Kutatási Alap által*

- támogatott kétéves kutatási program beszámolója. (OTKA száma.(81718) 13-23. http://www.piskotiistvan.hu/attachments/article/52/tarsadalmi_marketing_kutatas_rovid_osszegzo.pdf (letöltve: 2015.09.16.)
19. Stokes, I.J., Noren, J.J. and Shindell, S. (1982) Definition of terms and concepts applicable to clinical preventive medicine. *J Community Health*, 1. 4, 33-41.
20. Vingender, I. (2017): *Sport és egészség a társadalmi integráció kontextusában*. Habilitációs értekezés, Testnevelési Egyetem, Budapest, 22-39.

Az európai sportágazati szakember-fejlesztés lehetőségei: az ESSA-Sport projekt bemutatása és előzetes eredményei

Opportunities of professional development in the European sport sector: Introducing the ESSA-sport project and its preliminary results

Sipos-Onyestyák Nikoletta, Perényi Szilvia, Farkas Judit, Gósi Zsuzsanna, Kedelényi-Gulyás Erika

Testnevelési Egyetem, Sportmenedzsment Tanszék

Absztrakt - A sport munkaerő piaci kínálatának minőségi formálása a sportszakemberek felkészültségének alakításán múlik. A sporttudomány és a sporttudományos oktatás fontos feladata, hogy befolyásolja az ágazatba belépő szakemberállomány tudását, felkészültségét és a munkavégzéshez szükséges készségeit, valamint segítséget nyújtson a foglalkoztatási és karrierépítési tevékenységekben. Az Európai Bizottság Erasmus+ Programja által életre hívott ESSA-Sport Projekt keretein belül egy 18 európai ország (köztük Magyarország) és 5 európai hálózat részvételével készült kérdőíves felvétel és foglalkoztatás-tudományi kutatás az Európai Sport és Foglalkoztatási Obszervatórium (EOSE) gondozásában. A kérdőív 5 részből áll, a kérdések az egyes sportszervezeteknél dolgozó (fizetett és/vagy önkéntes) sportszakembereket tevékenységi kategóriánként vizsgálja a magas szintű szakmai munkavégzéshez szükséges készségek szempontjából. A kutatás felméri a sportszektorban tevékenykedő állami, társadalmi non-profit és profit-orientált szervezetek főbb jellemzőit, munkaerő-piaci igényeiket, és a különféle sportszakmai végzettséggel rendelkező munkavállalókkal szemben támasztott elvárásaikat egyaránt. A felmérés és a projekt célja, hogy hozzájáruljon a felkészült és kompetens munkaerő-kínálat növeléséhez és fejlesztéséhez a sportágazatban, ugyanakkor az európai sportrendszer különbségeit is szem előtt tartva összehasonlítsa az egyes országokban a sportszakemberek készségeit és a sportszektorban működő szervezetek elvárásait.

Kulcsszavak: munkavállalói képességek, kompetenciák, sportszervezeti elvárások, sport munkaerő-piac

Abstract - The quality of human resources in the sport labour market depends on the training of the sport professionals. One of the most important roles of training institutions in sport sciences is to influence the knowledge and skills of sport professionals, build their required competences to enter the sport labour market, furthermore to assist in employment and carrier development. Within the ESSA-Sport project funded by the European Commission under Erasmus+ and coordinated by the European Observatoire of Sport and Employment (EOSE) 18 national partners (including Hungary) and 5 European networks participate in the first European employer skills survey. The research is based on statistical data collection and a questionnaire composed of five sections researching the required skills of sport professionals (working as paid staff or volunteers) in different sport organizations, related to sport occupations. The survey examines the main characteristics of governmental, non- governmental for-profit and not-for-profit organizations acting in the sport sector, the demand of the sport labour market, and the expectations towards employees with different sport-specific qualifications. The main aims of the project are to promote the rise and development of the prepared and skilled labour force supply in the sport sector, to identify and define future skills needs, to encourage collaboration between public and private actors, and to compare the national specialties of sport sectors.

Keywords: employees' skills and competencies, expectations of sport organizations, sport labour market

Bevezetés

A gazdasági rendszerváltás és ennek eredményeként a társadalom átstrukturálódása domináns változásokat eredményezett a gazdálkodó szervezetek életében, hiszen a piaci elvárásoknak való megfelelés kényszere folyamatos változásra, alkalmazkodásra készíti a piacgazdaság valamennyi résztvevőjét. Ezzel egyidejűleg megfigyelhető az új igények, elvárások megjelenése a munkát vállaló emberi erőforrással szemben, mint például az elméleti és gyakorlati felkészültség, az együttműködő képesség, és számos egyéb kompetencia (Bencsik, 2016).

Napjainkra a tőketényezők (vállalati- és nemzetgazdasági) értékelése során egyre hangsúlyosabb szerepet kap az emberi (intellektuális, szellemi, tudás, kapcsolati) tőke, az értékteremtő folyamatokban betöltött meghatározó jelentőségű szerepével. Ugyanis a fejlett országokban a kompetitív előnyök hátterében mára a tudás, mint erőforrás előteremtésének és felhasználásának a képessége áll (Rechnitzer, 2008). Nem véletlen tehát, hogy felértékelődik az oktatás jelentősége, a tudásátadás módszerei, és olyan fokozott igény jelenik meg a kompetenciák iránti, melyek a korábbiakban nem voltak jellemzőek az oktatásban (Velkey, 2013).

Egyre nagyobb mértékben elvárás, hogy a munkavállaló képes legyen csapatban dolgozni, tolerálja a különböző korosztályú és eltérő felkészültségű munkatársakkal történő együttműködést, legyen határozott, elkötelezett, megbízható, tudjon felelősséget vállalni, több nyelven kommunikálni, továbbá képes legyen (saját és szervezeti) érdekeit érvényesíteni. Ezek az elvárások természetes módon hozzák magukkal a folyamatosan változó igényekhez való alkalmazkodás képességét, így elengedhetetlen az élethosszig tartó (lifelong learning) és az élet minden területét átfogó (life-wide learning) tanulás. A munkaadók fontos feladata, hogy pontosan felismerjék és megfogalmazzák, hogy milyen jellegű szaktudást, képességeket, kompetenciákat várnak el a munkavállalóiktól a szervezet megfelelő hatékony és eredményes működése céljából, ugyanakkor arra is fel kell készülniük, hogy alkalmazottaik tudását napra készen tartsák, így a folyamatos továbbképzés és fejlődés lehetőségét biztosítsák nekik (Varga, 2014).

„A kompetenciát úgy kell tekinteni, mint olyan általános képességet, amely a tudáson, a tapasztalaton, az értékeken és a diszpozíciókon alapszik, és amelyet egy adott személy tanulás során fejleszt

ki magában.” (Coolahan, 1996) A munkavállalók képességeinek és készségeinek felméréséhez kiváló eszköz lehet a kompetencia-mátrix alkalmazása. Ezen a területen Faragó, Béki és Konczosné (2018) az élsportolók, mint munkavállalók kompetenciáját méri fel a karrierépítési-lehetőségek tükrében. A szerzők kiemelik, hogy a sportolói kompetenciák, vagyis a sportban szocializált személyek kompetenciái a munkaerőpiacon előnyt jelenthetnek, hiszen az olyan személyiségjegyek és képességek, mint például a küzdőszellem, a kitartás, az eredményorientáltság, vagy a csapatmunka a munkahelyen is megmutatkoznak (Faragó, Konczosné, 2018).

Az Európai Unió égisze alatt számos szakpolitikai kezdeményezés fogalmazódott meg a térség gazdasági hatékonyságának és a szabadpiaci elvek érvényesülésének a céljából. 1997-ben az EU tagállamai megállapodtak arról, hogy közös foglalkoztatáspolitikai célkitűzéseket és célértéket dolgozzanak ki, elsősorban a munkahelyek számának és a foglalkoztatás színvonalának növelése okán. Ma az európai foglalkoztatási stratégia az Európa 2020 növekedési stratégia része (EU Növekedési stratégia, 2018), és megvalósítása szoros szakpolitikai koordinációra épül.

Már 1994-ben, informális szervezetként, létrejött az Európai Sport és Foglalkoztatási Obszervatórium (EOSE), majd 2002-től Franciaországban hivatalosan bejegyzett non-profit társasággá vált, melynek fő célja, hogy tárgyilagos és független nézőpontból támogassa és vezesse a sportszektorban szükséges munkavállalói képességek és kompetenciák fejlesztését. Az EOSE, mint nemzetközi szervezet, munkája a teljes sport és aktív szabadidő szektor fejlesztésére kiterjed, beleértve az outdoor és a fitness szervezeteket is, és hangsúlyt fektet a sportfoglalkoztatás és az oktatási szektor közötti hatékony együttműködés támogatására (<http://eose.eu>). Megalakulása óta 25 EU által támogatott projektben vett részt támogatóként vagy partnerszervezetként. 2016 novemberében indította útjára az ESSA-Sport projektet (European Sector Skills Alliance for Sport and Physical Activity/Európai Partnerség a Sport és Fizikai Aktivitás Szakemberállományának Ágazati Fejlesztésére), mely célul tűzte ki az oktatási intézményeken kívüli szervezett sportban (sportegyesületekben, szövetségekben, sportszolgáltatóknál, egyéb sportszervezeteknél) dolgozó sportszakemberek vizsgálatát, a sportszervezetek szakemberállomány-igényének és a dolgozóktól elvárt készségek felmérését.

A humán erőforrás-menedzsment területének kutatása nemzetközi szinten igen jelentős, így számos könyv és tudományos cikk kapcsolható az EOSE projekt témaköréhez is. Smucker és Kent (2001) a sport iparág három szegmensét elkülönítve vizsgálta a sportszektorban dolgozó munkavállalók elégedettségére ható faktorokat, míg Kimskiene és munkatársai (2009) a dolgozók lojalitására fókuszálva igyekezett felmérni az alkalmazottak igényeit és az alkalmazandó motivációs eszközöket. Chelladurai és Kerwin (2018) szintén az alkalmazottak oldaláról közelíti meg a HR kérdést, vizsgálva azt, hogy a szervezethez kerülő munkatársak képességei, személyisége, értékrendje és motivációs igényei miként hasznosíthatók legjobban a szervezet munkájában. Ezekkel, a munkavállalók szemszögéből vizsgálódó kutatásokkal szemben az EOSE kérdőíve a munkaadók nézőpontjából igyekszik azonosítani az elvárásokat, vagyis azt, hogy milyen készségekkel és kompetenciákkal rendelkezzenek a szervezet számára szükséges munkapozíciókba kerülő munkavállalók. Covell és munkatársai (2007) a sportszervezetek menedzsmentjéről írott könyve külön fejezetet szentel az emberi erőforrás tervezés kérdésének, mely a munkakörök részletes leírására, és a meglévő képességek felhasználására és kiegészítésére alapul. Taylor, Doherty és McGraw (2015) a sportszervezetekben tevékenykedő emberi erőforrás menedzsment kérdéseiről írt könyve szintén külön fejezetben jeleníti meg a szervezeten belüli képzés és továbbképzés kérdéskörét.

A sportszakember-képzéssel kapcsolatos kutatásoknak, felméréseknek igen nagy hagyománya van Magyarországon is. Nyerges (2004) már az EU-csatlakozás évében arról értekezett, hogy a magyar sportszakember-képzés eredményei európai szinten is megállják a helyüket, így a magyar sportszakemberek az Európai Unión belül komoly lehetőségeket kaphatnak a következő évtizedekben. A sportszakember-képzés minőségének vizsgálatára számos szerző vállalkozott az elmúlt 20 évben. Márkus (2006) a magyar sportszakember-képzés helyzetét felmérve megállapította, hogy a szakemberek intézményes továbbképzésére nagy szükség van. Ehhez kapcsolódott Keresztesi (2007), aki a továbbképzési igény kapcsán összegyűjtötte az elvégzendő feladatokat. Bognár (2010) ugyan még válsághelyzetről beszélt a sportszakember-képzés állapotának értékelésekor, rövid időn belül

Márkus (2011) a dunántúli megyék képzésszervezői szakmai fórumán már a sportszakember-képzés reformkorának megjelenését vélte felfedezni, ugyanis jelentős mérföldkőnek tekintette azt, hogy a különféle minisztériumi dokumentumok, illetve a képesítési kormányrendelet és a vizsgaszervezési jogosultságok megváltozásával megindult a piac gyakorlati követelményeihez való illeszkedés (Magyar, 2011).

Bodnár és Perényi (2012) nemzetközi szintű kutatása során rámutatott arra, hogy a 19 század végétől az edzői tevékenység professzionalizálódása Európa-szerte megfigyelhető, mely jelentős társadalmi, gazdasági és politikai következményeket vont maga után. Mindemellett Gósi (2017) arra hívta fel a figyelmet, hogy a szokásos napi nyolcórás, határozatlan idejű szerződéssel kötött munkaviszonyban történő munkavégzéssel szemben a sportban egyre jellemzőbb az atipikus (részmunkaidős, illetve határozott idejű) foglalkoztatási formák megjelenése a sportszervezeteknél, elsősorban a hivatásos sportolók, az edzők, a versenybírók és játékvezetők, illetve a sportesemények szervezésénél alkalmazott munkavállalók körében.

Perényi és munkatársai (2015) a nonprofit szervezetek gazdasági mutatóinak vizsgálatánál kiemelt szerepet adtak a foglalkoztatási mutatók vizsgálatának. Felmérésük szerint a Magyarországon működő nonprofit sportszervezetek alkalmazottainak alig több mint 50%-a főállású, vagyis olyan, aki teljes munkaidős jogviszonyban kötődik a szervezethez. A főállású, de részmunkaidőben dolgozó alkalmazottak aránya 32.5%, míg a nem főállású alkalmazottak 11%-ot tesznek ki. A sportszektorban működő sportszervezetek mérete meglehetősen kicsi, az egy szervezetre eső foglalkoztatottak száma (0,58) jelentősen alul múlja számos másik szektor ilyen jellegű foglalkoztatási mutatóját (gazdaságfejlesztés 18,4, területfejlesztés 5,3, szociális ellátás 4,2, egészségügy 3,1), ugyanakkor a non-profit szervezetek között kiemelkedő mennyiségben vannak jelen a sporthoz, a szabadidős tevékenységekhez, illetve egyéb kulturális tevékenységekhez kötődő szervezetek.

Magyarország, a hazai sportszektort felmérő kutatások intenzív időszakával párhuzamosan, 2010 novemberében lépett kapcsolatba az EOSE-val, amikor is az európai szervezet képviselői a nemzetközi kutatási projektek kiterjesztése céljából Magyarországra látogattak, és a magyar sportélet

kiemelkedő irányító szervezeteinek (NSSZ, TF, NSZSZ, SOSZ, MDSZ, MEFS, MTTOE) képviselőivel egy jelentős találkozó keretében szándéknyilatkozatot írtak alá a Magyar Sport és Sportfoglalkoztatási Observatórium megalakulásáért. 2015 szeptemberében került sor a 2. EOSE - magyar sport-stakeholder találkozóra, majd 2016 novemberétől, a Testnevelési Egyetem partnerszervezetként bekapcsolódott az ESSA-Sport projekt munkálataiba további 17+2 európai országból részt vevő partnerszervezet mellett (Farkas 2010; 2015).

Jelen cikk alapvető célja, az Európai Sport és Foglalkoztatási Observatórium (EOSE) égisze alatt megvalósulásra kerülő ESSA-sport projekt tartalmának és jelentőségének a bemutatása. A projekt keretein belül 18 nemzeti partnerszervezet (köztük a Testnevelési Egyetem) és hat európai hálózat működik együtt abból a célból, hogy egy olyan, Európára kiterjedő sport-foglalkoztatási térképet készítsen el, mely tartalmazza a sportszektor munkaerő-állományával szemben támasztott kompetencia-igényeket, a munkaerő-fejlesztés céljából mozdítható állami és privát szféra közötti kapcsolódási pontokat, a szektor alkalmazottainál hiányzó készségek fejlesztési lehetőségeit és a munkaerőpiaci kereslet és kínálat jobb összehangolását.

Az ESSA-Sport projekt keretén belül kifejezett feladat az európai partnerországok munkaerő-piacának, sportrendszerének és képzési struktúrájának felmérése és összehasonlítása, egy online alkalmazotti készségekre vonatkozó nemzetközi kérdőíves felmérés megvalósítása, a sportszektorban működő szervezetek által a munkavállalóktól elvárt készségek megismerése, és a felmérések alapján megfogalmazott fejlődési, fejlesztési utak támogatása.

Anyag és módszer

Az ESSA-Sport projekt 2016 novemberében indult. A működés első évében előre egyeztetett elvek és elvárások alapján statisztikai adatgyűjtés történt a munkaerőpiac, a sportszektor és az oktatási-képzési rendszer megismerésére és európai összehasonlítására. Az adatgyűjtési-adatalemzési folyamat elsődleges célja, hogy felvázolható legyenek azok az európai keretek, amelyek között a sportszektor működik, és a rendszerben rejlő esetleges hiányosságok orvosolására megoldások születhessenek.

A statisztikai adatokat a **gazdasági tevékenységek EU-s statisztikai osztályozási kategóriái** szerint (**NACE kódok**) igyekeztünk összegyűjteni, bár a Központi Statisztikai Hivatal tevékenysége a sportszektorra vonatkozóan nem fedi teljesen ezt az osztályozási rendszert. A NACE rendszerben az „R” betűjellel fémjelzett fő kategória (művészetek, szabadidő és rekreáció) alatt helyezkednek el a sporttevékenységek, és a szórakoztató és rekreációs tevékenységek. Kutatásunkban elsősorban a 93.1-es statisztikai sorszámú *Sporttevékenységek* kategórián belül vizsgálódunk, ide tartoznak a következő tevékenységi körök: 93.11. Sportlétesítmény üzemeltetés, 93.12. Sportszervezeten belüli tevékenységek, 93.13. Fitness létesítmények, 93.19. Egyéb sporttevékenységek.

A sportszektor működése ugyanakkor kiterjed a 85.51-es *Sport és rekreációs oktatási-képzési* tevékenységi kategóriára is; ide tartoznak a közoktatáson kívüli képző táborkok és csoportos foglalkozások is. Jelen nemzetközi felmérés az oktatási szektorhoz kapcsolható sporttevékenységekkel alapvetően nem foglalkozik, ez a kategória a statisztikai adatgyűjtés egyes szegmenseiben megjelenik ugyan, de csak irányadó információk végett. A felmérésből ugyanakkor teljesen kimaradnak a közoktatásban dolgozó testnevelők iskolai sportkörök keretében tartott sportfoglalkozásai.

A statisztikai adatgyűjtésnél figyelembe vettük a **foglalkoztatási ágak nemzetközi osztályozását** is (**ISCO kódok**). E szerint a felosztás szerint a sportban foglalkoztatottak elsősorban a 3. foglalkoztatási főcsoporton belül találhatók, kutatásunk a 342-es *Sport és fitness dolgozók* körére terjed ki. Az ISCO 342-es kategórián belül a további felosztás a következő: 3421. sportolók és játékosok, 3422. sportedzők, sportoktatók és hivatalos személyek, 3423. fitness és rekreáció oktatók, programvezetők.

Mindezen statisztikai kategóriák alapján a kutatás 3 olyan statisztikai területet különített el, ahol a közoktatási rendszeren kívüli sportban foglalkoztatottak tevékenykednek

- I. Sport-specifikus foglalkozások (ISCO 342) a sport szektorban (93.1): pl. professzionális sportolók, edzők
- II. Nem sport-specifikus foglalkozások a sport szektorban: pl. menedzserek, recepcióások
- III. Sport-specifikus tevékenységek a sportszektoron kívül: pl. szállodaipar

1. táblázat: A kutatás három statisztikai területe. Forrás: EOSE kutatócsoport, 2018.

		Tevékenységek a NACE kódok alapján	
		93.1 Sporttevékenységek	Más tevékenységek, egyéb NACE kódok
Foglalkozási kategóriák (ISCO)	342 Sport és fitness dolgozók	I. (pl. profi sportoló, edző)	III. (pl. szállodai fitness instruktor)
	Más foglalkozások, egyéb ISCO kódok	II. (pl. menedzser, recepció)	

A statisztikai adatgyűjtés során elfogadott foglalkoztatási ágak és gazdasági tevékenységek figyelembe vételével összeállításra került egy 5 fő témakörrel (1. sportban tevékenykedő szervezetek jellemzői; 2. foglalkoztatás és szükséges munkavállalói készségek; 3. az alkalmazottak toborzása, 4. munkavégzés a sport és fizikai aktivitás területén; 5. képzés és továbbképzés) foglalkozó, európai szinten lekérdezésre kerülő, online kérdőív. Ennek alapvető céljai a következők: az európai sport munkaerőpiac jobb megismerése; a felkészült és kompetens munkaerő kínálat növeléséhez és fejlesztéséhez való hozzájárulás a sportágazatban; a meglévő és az elvárt készségek, kompetenciák megismerése; a képzési rendszerek és a munkaerő-igény jobb összehangolása; illetve a sportszektorban tevékenykedő vállalatok munkaerő-fejlesztési stratégiáinak a megismerése. Az ESSA-Sport projektben részt vevő európai partnerintézmények 2018. október és 2019. január vége között igyekeztek a kérdőívet minél több sportban érintett állami és társadalmi szervezethez eljuttatni országaikban, annak érdekében, hogy egy átfogó kép rajzolódhasson ki az európai sport-foglalkoztatás jellemzőiről. Cikkünk keretében a 2018. december 5-éig rendelkezésre álló válaszok alapján próbálunk felvillantani néhány összeurópai szintű eredményt, annak érdekében, hogy ez által bemutassuk a kérdőív működését, szerkezetét, főbb jellemzőit, és lehetséges hasznait. A megjelölt időpontig Európa szerte több mint 2000 kitöltés született, Magyarország sportszervezetei (281 db kitöltés) a második legaktívabbak voltak Franciaország mögött. Mivel az egyes országok aktivitásában igen jelentős különbségek vannak, így az eredmények reprezentativitása ebben

a kutatási fázisban még nem valósul meg, ugyanakkor későbbi cikkeinkben, az eredmények tudatában, az esetleges súlyozások révén, ez a torzítás majd kiküszöbölhető lesz.

Eredmények

Ebben a cikkben kizárólag a kutatás nemzetközi szintű részeredményeit mutatjuk be, a 2018. decemberi állapot szerint. A kapott eredményeket a kutatás későbbi fázisában fogjuk külön-külön magyar és európai szinten vizsgálni! A következőkben tehát egyrészt a statisztikai adatgyűjtés néhány összeurópai szintű eredményét, másrészt pedig a nemzetközi online kérdőívől származó összeurópai részeredményeket közöljük, elsődlegesen a kérdőív működésének értelmezése céljából.

Statisztikai adatok az Európai Unió sport-szektor jellemzésére tevékenységi és foglalkozási kategóriák szerint

A sport és fizikai aktivitás szektorainak munkaerőpiacán 28 Európai Unió országban mértük fel a sportszektorban dolgozó, a NACE 93.1 szerinti sporttevékenységet végző, emberek számát és azok jellemzőit, valamint ugyanezen adatokat vizsgáltuk a más sport-specifikus területen dolgozó, ISCO 342 szerinti sport és fitness dolgozók körében.

Az Európai Unió országaiban 2016-ban a sportban foglalkoztatottak létszáma összesen 1 665 524 fő volt. Ez a teljes Unió foglalkoztatott létszám 0,76%-a (melybe a NACE 85.51 és az iskolai testnevelésben és iskolai sportban foglalkoztatottak nem kerültek be). A sportban foglalkoztatottak aránya országonként meglehetősen nagy eltéréseket mutat. A legmagasabb, 1,25% fölötti értékeket

Svédország, Nagy-Britannia és Finnország esetében mérték föl, míg ez az arány 0.3% alatt van Romániában és Bulgáriában. Ugyanezek az országok mutatják a legszélsőségesebb értékeket, ha a sportban dolgozók arányát a sportban résztvevők arányához viszonyítjuk.

A NACE 93.1. szerinti sportszervezeteknél sporttevékenységek területén dolgozók száma Uniós szinten 2016-ban több mint egymillió fő volt (N=1 231 480), ami a 2014-es adatokhoz képest

8,14%-os növekedést mutatott. Ezeknek az emberek 38,5%-a tartozott egy időben az ISCO 342-es, sport és fitnessz dolgozók foglalkozási kategóriába is, 8% professzionális sportoló, 54% edző, sportoktató, bíró és játékevezető, míg 38,5% fitnessz és rekreációs instruktorként tartozott a sportszervezeti alkalmazottak 61,5%-a, többnyire irodai hivatalnokok, menedzserek, recepciósként, stb., összesen 757 387 fő (2. táblázat).

2. táblázat: A kutatás három statisztikai területén dolgozók száma és aránya európai szinten [Forrás: EOSE kutatócsoport 2018.]

		Tevékenységek a NACE kódok alapján		
		93.1 Sporttevékenységek N (%)	Más tevékenységek, egyéb NACE kódok N (%)	Összesen N (%)
Foglalkozási kategóriák (ISCO)	342 Sport és fitnessz dolgozók	474 094 fő (38,5%) 52%	434 043 (48%)	908 137 (100%)
	Más foglalkozások, egyéb ISCO kódok	757 387 fő (61,5%)		
	Összesen:	1 231 481 fő (100%)		

A sport- és a fitnessz szektor dolgozóinak 56%-a férfi, a nőké pedig 44%. A munkavállalók 85%-a alkalmazotti jogviszonnyal kötődött a sportszervezetekhez, csupán 15%-ukat foglalkoztatták ezek a szervezetek vállalkozói/megbízási szerződések formájában. A statisztikák azt mutatják, hogy a sportban jellemző a részmunkaidős alkalmazási forma; a sportszervezetek alkalmazottainak 45%-a részmunkaidőben dolgozik a felmért európai országokban. Ugyanakkor az EU-n belül az összes részmunkaidős alkalmazott aránya csupán 18,9%, tehát a sportszektorban fölültreprezentáltak a részmunkaidős dolgozók.

Az ISCO foglalkoztatási kategóriák szerint az Eurostat adataira támaszkodva megállapítható, hogy az ISCO 342-es kategóriába tartozó sport és fitnessz dolgozók összlétszáma 2016-ban 908 137 fő volt. Ez a 2014-es szinthez képest 11%-os növekedést jelentett. Ezen dolgozók közül 52% (474 094

fő) a NACE 93.1-es sporttevékenységekkel foglalkozik, míg 48% (434 043 fő) más tevékenységi kategóriába tartozik a NACE kódok alapján, vagyis a sportszektoron, a sportszervezeteken kívül végez sporttal kapcsolatos tevékenységet (2. táblázat).

Akár a sportszervezeteknél, akár azokon kívül vizsgáljuk, a sport és fitnessz dolgozók kicsivel több, mint fele edzőként vagy sportoktatóként tevékenykedik, a fitnessz-rekreáció instruktorként aránya egyharmad körüli, míg a profi sportolók aránya a legalacsonyabb. A 3. táblázatban látható, hogy a sport és fitnessz dolgozók 32%-a vállalkozóként végzi tevékenységét, ugyanakkor a sportszervezetekhez köthetően lényegesen alacsonyabb azok aránya, akik vállalkozói megbízási szerződés alapján dolgoznak (15%). Az iskolai végzettséget illetően elmondható, hogy a sportszervezeteknél számos olyan tevékenységi kör van, melyet akár alapfokú iskolai végzettséggel is el lehet látni (16.5%),

ugyanakkor felsőfokú iskolai végzettséggel a sport és fitness dolgozók 42%-a rendelkezik. Itt az alapfokú iskolai végzettséggel rendelkezők aránya 12% (3. táblázat).

3. táblázat: A sportszektor sportszervezeteiben dolgozók, illetve a sport és fitness foglalkoztatási kategóriába tartozó munkavállalók aránya (%) a szervezethez való kapcsolódás, illetve az iskolai végzettség szerint (N=1 231 481). [Saját szerkesztés Eurostat 2016. alapján]

		Sportszektor - NACE 93.1- sportszervezetek dolgozói aránya (%)	(Sport) és fitness szektor - ISCO 342 - dolgozók aránya (%)
Alkalmazási forma	Vállalkozó	15	32
	Alkalmazott	85	68
Iskolai végzettség			
	Alap	16,5	12
	Közép	51,0	46
	Felső	32,5	42

Az ESSA-Sport kérdőív első, európai szintű eredményei

A sport területén mérhető európai foglalkoztatási adatok gyűjtése és elemzése mellett 2018 októberétől kitöltésre került a 18+2 partnerországban az a közös online foglalkoztatási kérdőív, melynek alapvető célja a munkaerőpiac és a munkaadók elvárásainak jobb megismerése volt. A kérdőív ugyan igen hosszú és sok részletre kiterjed, most csupán néhány előzetes, összeurópai eredményt fogunk ebből bemutatni, elsődlegesen a kérdőív működésének ismertetése és értelmezése céljából. Az eredmények felvillantásánál a kérdőív 5 nagy fejezetére támaszkodunk.

Első körben a sportban tevékenykedő szervezetek jellemzésének céljából a szervezeti formák, struktúrák, tevékenységi körök és a szervezetek méretére vonatkozó információk lekérdezésére került sor. A részeredmények szerint, az EU-ban működő sportszervezetek több mint 40%-a valamilyen egyesületi vagy vállalkozási formában működő sportklub. A különféle szövetségek aránya

20%, míg a harmadik leggyakoribb sporthoz köthető szervezeti típus az önkormányzati sportszervezetek kategóriába sorolhatók. Ennek tudatában nem véletlen, hogy a szervezetek közel 40%-a helyi szintű hatáskört jelölte meg, további 25% regionális gyűjtőszervezetként definiálta magát, az országos hatáskörű szervezetek aránya 29% volt.

A kérdőív második fejezeténél a szervezetek foglalkoztatási jellemzőire, illetve az alkalmazottakkal szembeni elvárásokra koncentráltunk. A sportszervezetek nagyobb részét a kisszámú foglalkoztatott alkalmazása jellemezi. A válaszadók egynegyede átlagosan 1-4 fizetett alkalmazottal működik, míg 18%-egyáltalán nem alkalmaztak fizetett munkaerőt (4. táblázat). Természetesen ebből kitűnik az is, hogy sok szervezet a tagok önkéntes munkájának köszönhetően tud működni, így talán már ezen a ponton beigazolódott a kérdőív azon későbbi részének létjogosultsága, ami az önkéntes munkaerő jellemzőire, az önkéntesekkel szembeni elvárásokra és teljesítményekre vonatkozott.

4. táblázat: Az európai sportszervezeteknél alkalmazott munkavállalók aránya. [Forrás: EOSE kutatócsoport ESSA-Sport kérdőíve a 2018. dec. 5.-i állapot szerint, (N=2037)]

munkavállalók	arány (%)
Nincsenek alkalmazottak	18,68
1-4 alkalmazott	26,23
5-9 alkalmazott	13,61
10-19 alkalmazott	12,08
20-49 alkalmazott	11,78
50-99 alkalmazott	6,19
100, vagy több alkalmazott	10,00
Nem tudja	1,45

A szervezetek negyedénél volt bővülés az alkalmazotti létszám tekintetében az előző évhez képest, 8%-nál csökkent az alkalmazottak száma, míg a legtöbb szervezetnél (61%) nem változott ez az arány. Ugyanakkor a szervezetek vezetőinek közel 32%-a tervezi a létszámnövelést a következő két éven belül, ami a stratégiai gondolkodás meglétét is bizonyítja. A szervezetek 7%-a viszont csökkenteni kívánja aktuális méretét. Ez mindenképpen figyelemre méltó, ha csak azt tekintjük, hogy a sportszektör méretében is folyamatos növekedés figyelhető meg összeurópai szinten.

Az európai sportszervezeteknél alkalmazott munkavállalói kategóriák és szerződéses kötelek

A kérdőív összeállításakor a sportszervezeteknél dolgozó alkalmazottak nyolcféle munkavállalói kategóriáját különböztettük meg, és ezek alapján vizsgáltuk az egyes tevékenységek végzéséhez szükséges kompetenciákat és készségeket. Külön kategóriába kerültek a professzionális sportolók és játékosok; az edzők; a szabadtéri tevékenység vezetők,

az animátorok; a fitness instruktorok és személyi edzők; a játékvezetők és versenybírók; a szervezeti felsővezetők (pl. vezérigazgató, osztályvezető, igazgató, főtitkár, ügyvezető, stb.); a szervezetnél dolgozó középvezetők (pl. csoportvezető, koordinátor, intéző, sportszervező, stb.); az operatív munkatársak (pl. biztonsági, kiszolgáló személyzet, pályagondnok, karbantartók, raktárosok, stb.); illetve az irodai és hivatali személyzet (titkár/titkárnö, recepcióso, eljáró/ügyintéző, stb.).

Kíváncsiak voltunk arra, hogy a sportszervezeteknek mely munkavállalói kategóriába tartozó alkalmazottaik vannak, illetve, hogy a különféle pozícióban lévő munkavállalókat milyen szerződéses jogviszony (önkéntes, fizetett alkalmazott vagy vállalkozói megbízási szerződés) köti a szervezetekhez (5. táblázat). Mivel egy adott sportszervezet ugyanabban a munkavállalói kategóriában fizetett alkalmazottakat, megbízott vállalkozókat és önkénteseket egyaránt alkalmazhat, a táblázatban megjelenő értékek azt mutatják, hogy mennyi olyan szervezet volt Európa-szerte, mely a felsorolt kategóriájú munkavállalókat foglalkoztatta.

5. táblázat: A kérdőívben részt vevő sportszervezetek milyen munkavállalói kategóriákban alkalmaznak munkatársakat és milyen szerződési típus szerint. [Forrás: EOSE kutatócsoport ESSA-Sport kérdőíve a 2018. dec. 5.-i állapot szerint (N=2037)]

Munkavállalói kategóriák	Adott munkavállalói kategóriát alkalmazó sportszervezetek száma N	Adott munkavállalói kategóriát alkalmazó sportszervezetek száma a szerződés típusa szerint		
		Fizetett alkalmazottak (teljes és részmunkaidős) N (%)	Vállalkozói megbízási szerződéssel rendelkezők N (%)	Önkéntesek N (%)
Edzők	1637	1018 (62,19)	456 (27,98)	759 (46,37)
Hivatali személyzet/ recepciósök	1522	1084 (71,22)	89 (5,85)	478 (31,41)
Felsővezetők	1285	840 (65,37)	73 (5,68)	469 (36,50)
Középvezetők	1156	804 (69,55)	96 (8,30)	359 (31,06)
Operatív személyzet	1037	626 (60,37)	168 (16,20)	391 (37,70%)
Játékvezetők, versenybírók	1011	150 (14,84)	240 (23,74)	741 (73,29)
Professzionális sportolók	738	249 (33,84)	144 (19,51)	479 (61,91)
Szabadtéri tevékenység vezetőik/animátorok	658	224 (34,04)	190 (28,88)	401 (60,94)
Fitnesz instruktorok / személyi edzők	642	315 (49,07)	242 (37,69)	229 (35,67)

A legtöbb kitöltő szervezet sportegyesület volt, így nem véletlen, hogy az alkalmazott edzők száma volt a legmagasabb az összes kategória közül, ugyanakkor érdekes eredmény, hogy az önkéntesek aránya az edzői pozíciókban összeurópai szinten megközelítette a 30%-ot. A projekt kapcsán tartott vilniusi partnertalálkozón ezzel a kérdéssel kapcsolatban két vitapont is kialakult. Egyrészt, hogyan érhető-el, hogy egy utánpótlás edző megítélésnek találja, hogy a gyermekek oktatását rábízják, és ne az ellenszolgáltatás mértéke legyen a motiváló erő, másrészt pedig, hogy milyen eltérő értelmezései, illetve keretei vannak az önkéntességnek tagországokként. Mivel az önkéntes munka nagyságát és szerkezetét jelentősen befolyásolják egy állam demokratikus hagyományai, a nonprofit szektor kiterjedtsége, a civil társadalom fejlettsége, a társadalmi tőke különböző fajtái és

szintjei (Perpák, 2017), így az összehasonlításokat is ennek figyelembevételével érdemes megtenni. Az Eurobarometer 2010-es felmérése szerint az EU27 tagállamában a *szervezethez* köthető önkéntesség a lakosság 30%-át érintette. Magyarországon csupán 21%-os arányt mértek, míg a legkiemelkedőbb tagállamokban, így Hollandiában, Dániában és Svédországban 50% fölötti értéket regisztráltak (Eurobarometer, 2010).

Visszatérve a kutatásunk összeurópai előzetes eredményeihez, fontos kiemelni, hogy a sportban alkalmazottak minden kategóriájánál megjelenik az önkéntes munkaerő, a válaszadó sportszervezetek több mint 70%-a alkalmaz önkéntes játékvezetőket/versenybírókat, de a legalacsonyabb értéket mutató középvezetők és hivatali személyzet esetében is a sportszervezetek, több mint 30%-a használ önkéntes dolgozókat.

A vállalkozói szerződés alapján alkalmazott munkavállalók köre szintén kiterjed minden kategóriára, a legnagyobb arányban az edzők, a játéktekvezetők és a fitness instruktorok kapcsolódnak vállalkozóként a szervezetekhez.

Munkavállalói készségek és kompetenciák

A kérdőív fontos részét képezte annak a feltérképezése, hogy a különféle munkavállalói kategóriákban dolgozók irányába a munkaadóknak milyen készség/kompetencia elvárásai vannak. Mind a kilenc munkavállalói kategória számára külön kompetencia listát állítottunk össze, a válaszadóknak pedig ezek fontosságát kellett értékelniük. Az edzők esetében például a következő húsz különféle készség került felsorolásra:

Legyen

- sportág-specifikus tudása és készségei (pl. taktika és technika)
- felelősségteljes a sportolókkal és résztvevőkkel való munka során
- ügyfélszolgálati készsége
- marketing és értékesítési készségei
- vezetői készsége
- motivációs készsége
- alkalmas a csapatmunkára
- informatikai és kommunikációs-technológiai készsége
- problémamegoldó készsége
- képes gyermekekkel foglalkozni
- képes a döntéshozatalra
- képes fogyatékosággal élő emberekkel dolgozni
- képes különféle társadalmi csoportokból érkező résztvevőkkel dolgozni
- képes megtervezni az edzéseket és egyéb programokat
- képes értékelni a teljesítményt és visszajelzést adni
- képes egyértelműen/világosan közölni az útmutatásokat
- képes kiegészítő programokat és tevékenységeket szervezni
- képes biztosítani a résztvevők egészségét és biztonságát
- képes a rendelkezésére álló technológiát, felszerelést, eszközöket használni
- képes az előírásoknak, magatartási/etikai szabályoknak megfelelően dolgozni

Az előzetes eredmények szerint a sportszervezetek az edzőkkel szemben a legerőteljesebben a sportág-specifikus tudást, a világos kommunikációt, a felelősségteljes viselkedést, a magatartási, etikai szabályok betartását és az egészség és biztonság garantálását várják el. A munkaadók ugyanakkor nem tartották lényegesnek az edzők esetében a marketing és értékesítési készségeket, de nagyon megoszlott a vélekedés a különféle társadalmi csoportokkal és fogyatékos emberekkel való együttműködés képessége, az eseményszervezésben és az ügyfélszolgálati praktikákban való jártasság, valamint az informatikai, kommunikációs-technológiai tudás és ezek alkalmazásának fontossága tekintetében.

Úgy véljük, hogy lekérdezésnek ez a készségekre vonatkozó alfejezete lehet az egyik legjelentősebb része, ugyanis egyrészt a munkaerő-toborzás szempontjainak a kialakításánál, másrészt az oktatási/képzési tartalmak és gyakorlatok megtervezésénél irányadó lehet a különféle sportban foglalkoztatott munkavállalókkal szembeni elvárások ismerete.

A kérdőív ezen pontján felmerül az önkéntes munkavállalókkal szembeni elvárások kérdése is. Érdekes eredmény, hogy az edzők esetében a válaszadók közel 60%-a vélekedett úgy, hogy a fizetett alkalmazotti jogviszonyban, illetve az önkéntesként edzői feladatokat ellátó munkatársakkal szemben ugyanolyan elvárásokat kell támasztani. Ugyanakkor ez nem volt egyedi eredmény, hiszen a kitöltők jelentős többsége az összes többi munkavállalói kategória kapcsán is úgy vélekedett, hogy az alkalmazotti jogviszony nem befolyásolhatja az elvárásokat.

Toborzás és fluktuáció

A kérdőív következő fejezete a munkatársak toborzására, a szervezetre jellemző fluktuáció mértékére és okaira, illetve az önkéntesek bevonásának nehézségeire vonatkozott. Az ebből a kérdéskörből nyert első és alapvető eredményünk, hogy a sportszervezetek 38%-ának vannak nehézségei a fizetett alkalmazottak toborzása során. A munkavállalói kategóriák közül a megfelelő irodai és hivatali személyzet toborzása és megtartása kiváltképpen nehéz.

A továbbiakban a sport és fizikai aktivitás területén működő sportszervezetekben folyó munkavégzésre vonatkozóan 27, a szervezeti munka hatékonyságára és kihívásaira vonatkozó állítás

kapcsán kellett a kitöltőknek véleményt formálniuk, melynek eredményeit az 1. ábra mutatja be. A leginkább elfogadott két állítás a hatékony kormányzás fontosságára, illetve a munkatársak továbbképzéseken való részvételének fontosságára vonatkozott, ugyanakkor itt is kimutatható volt,

hogy a sport területén nem könnyű megfelelő képességekkel rendelkező fizetett munkatársakat találni. Emellett a válaszadók többnyire úgy vélekedtek, hogy az önkénteseknek is azonos szintű képesítésekkel kell rendelkezniük, mint a fizetett munkatársaknak.



1. ábra: Munkavégzéssel kapcsolatos állítások fontosságának megítélése európai sportszervezetekben (N=2037). [Forrás: EOSE kutatócsoport ESSA-Sport kérdőíve a 2018. dec. 5.-i állapot szerint]

Mindezek után a kérdőív záró fejezete a munkaerő fejlesztésére és képzésére koncentrált. Fontos kérdéskör volt, hogy értéklik-e rendszeresen a munkavállalók teljesítményét, felméri-e a továbbképzési igényeket, illetve mik a legfőbb akadályai a képzés/továbbképzés megszervezésének. Az előzetes eredmények szerint jelentős hiányosságok figyelhetők meg ezen a téren, ugyanis sok sportszervezet költségvetésébe nem fér bele a munkatársak továbbképzése, ráadásul a képzési kínálat sem fedi le az igényeket.

Megbeszélés, következtetések

Az EOSE elmúlt 20 éves munkájának aktualitását, illetve az ESSA-Sport projekt jelentőségét és a kérdőív hasznosságát a 21. század elején talán könnyű elismerni, hiszen a szervezetek működésének hatékonysága nagyban függ a munkaerő-állomány készségétől, munkavégzésétől és elkötelezettségétől. A sportszektork működésének

tekintetében vitathatatlan elvárás a sportszakember-állomány felkészültsége. Ez a kérdéskör számos más európai országban is aktuális téma. A sportszervezetek által alkalmazott munkavállalók széles palettája miatt, az egyes munkakörök tekintetében külön kompetencia-eltérő megfogalmazására van szükség.

A fizetett alkalmazottak és az önkéntesek feladatainak gyakori egyezősége és a két külön szerződési függőlegben lévő csoporttal szemben támasztott elvárások közelsége figyelemre méltó európai szinten. Igaz, hogy a sportszakemberképzés területén igen jelentős lépések figyelhetők meg számos európai országban, és a képzési struktúrák differenciálódásával egyre jobban meg tud valósulni a szükséges specializáció, ugyanakkor a továbbképzések iránti igény is egyértelműen kirajzolódik, amelynek kapcsán fontos volna a képző-központok kínálatának és a sportszervezetek igényeinek jobb összehangolása.

Számos országban, így Magyarországon is már komoly jogszabályi háttere van a különféle munkakörök képzésekre vonatkozó kötelezettségeknek, ugyanakkor egyes európai országokban még gyerekcipőben jár a képzési dokumentumok alkalmazása.

Az eddigi adatfelvételtől levonható következtetések egyelőre korlátozottak, jelen cikk az ESSA-sport projekt jelentőségének és kutatási rendszerének a bemutatására korlátozódott, a részletes hazai és nemzetközi eredmények későbbi publikációban várhatók.

Szakirodalom

1. Bencsik, A. (2016): *Munkaerőpiaci elvárások versus tudásmenedzsment*. In.: Korkép – XXI. századi kihívások (szerk.: Fenyvesi, É. Vágány, J.), BGE. pp 166-189.
2. Bodnár, I. and Perényi, S. (2012): A socio-historical approach to the professionalization of sporting occupations in Hungary during the first decades of the twentieth century: The coach. *International Journal of the History of Sport* 29(8), 1097-1124.
3. Bognár J, Gécz G (2016): A látványsportágak edzőképzési és továbbképzési helyzetképe. *Magyar Sporttudományi Szemle* 17:(2 (66)) p. 25.
4. Bognár J. (2010): Sportszakember-képzés: Válsághelyzet és kiútkeresés. *Magyar Edző*. 13. évf. 1. sz. (2010), p. 21-23.
5. Chelladurai, P., Kerwin, S. (2018): *Human Resource Management in Sport and Recreation*. Human Kinetics, New York,
6. Coolahan, J. (1996): *Key Competencies*. Council of Europe, 26. o.
7. Covell, D., Walker, S., Siciliano, J., Hess, P. W. (2007): *Managing Sports Organizations*. Elsevier Incorporation, London
8. EU Növekedési stratégia (2018). Brüsszel, Európai Bizottság. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=hu&catId=101#navItem-1>
9. Faragó, B., Béki, P., Konczosné Sz. M. (2018): *Athlete and successful career in the competence matrix*. In: Karlovitz T. J. (szerk.) Some Recent Research from Economics and Business Studies, Komárno, Szlovákia : International Research Institute, (2018) pp. 73-80.
10. Faragó, B., Konczosné, Sz. M. (2018): *A sportolói kompetenciák hatása a humán tőkére*. In: Dobrai, K., László, Gy., Sipos, N. (szerk.): Farkas Ferenc Nemzetközi Tudományos Konferencia 2018 Pécs, pp. 379-391.
11. Farkas, J. (2010): EOSE éves jelentés a hazai sportszakember képzés és munkaerő-piaci be-menetről (belső dokumentáció).
12. Farkas, J. (2015): EOSE éves jelentés a hazai sportszakember képzéssel és fejlesztéssel foglalkozó stakeholder találkozóról (belső dokumentáció)
13. Gősi, Zs. (2017): Atipikus foglalkoztatási formák sportszervezeteknél. *Köztes Európa; Társadalomtudományi folyóirat; a Vitek közleményei* 9: 1-2, pp.137-145., 9p.
14. Keresztesi K. (2007): A magyarországi sportszakember képzés helyzete, feladatai. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 8.évf. 1.sz. (2007), p. 60-61.
15. Komskiene D., Svagzdiene B., Benetyte M. (2009): Development of Loyalty of Employees in Contemporary Sports Organization. *Socialiniai tyrimai/Social Research*. 2009. Nr. 2 (16), 32–41
16. Magyar N. (2011): A fitness a jövő. <https://www.zaol.hu/sport/a-fitness-a-jovo-1416377/>
17. Márkus L. (2006): Sportszakember-képzés Magyarországon. *Magyar Edző*, 9.évf. 4.sz. 2006 p. 22-24.
18. MSTT konferencia program (2013): *A magyar felsőoktatás és sportszakember-képzés huszonegyedik századi kihívásai*.
19. Nemzeti Sportszövetség (2010): *Sportszakember-továbbképzési konferencia-sorozat 2*.
20. Nyerges M. (2004): Sportszakember-képzés hazánkban, kilátásaink az Európai Unióban. *Magyar Edző*, 7.évf. 2.sz. (2004), p. 22-25.
21. Perényi Sz., Bartha É., Lenténé Puskás A., Kozma G., Bács Z. (2015): *A sporttal foglalkozó magyar nonprofit szervezetek gazdasági mutatóinak elemzése árbevétel, foglalkoztatási mutatók szerint*. Széchenyi 2020. TÁMOP-4.1.2.E-15/1/Konv-2015-0001.
22. Perpák, É. (2017): *Önkéntesség közel s távol: hazai és nemzetközi helyzetkép*. Magyar Tudományos Akadémia Társadalomtudományi Kutatóközpont.
23. Rechnitzer J. (2008): *A regionális fejlődés erőforrásainak átrendeződése, új súlypont: a tudás*. In: Lengyel I., Lukovics M. (ed): *Kérdőjelek a régiók gazdasági fejlődésében*. Jatepress, Szeged, Hungary 13-25.p.

24. Smucker, M. K.; Kent, A. (2001): The Influence of Referent Selection on Pay, Promotion, Supervision, Work, and Co-Worker Satisfaction Across Three Distinct Sport Industry Segments. *International Sports Journal*; West Haven Köt. 8, Kiad. 1, (Winter 2004): 27-43.
25. Taylor, T., Doherty, A., McGraw, P. (2015): *Managing People in Sport Organizations*. Routledge, London, New York.
26. Varga, E. (2014): *A személyes kompetenciák átértékelődése az emberi erőforrás menedzsment és a gazdasági felsőoktatás szemszögéből*. PhD értekezés, Gödöllő.
27. Velkey, G. (2013): *Dinamikus egyensúlytalanság. A hazai közoktatási rendszer szétesése, felforgatása és a konszolidáció esélye*. MTA. Közgazdaság és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Tudományok Intézete. Budapest-Pécs-Békéscsaba

A 2019-es Országos Tudományos Diákköri Konferencia Testnevelés- és Sporttudományi Szekciójának absztraktjai

Abstracts of the Physical Education and Sport Sciences Section of the National Student Congress on Sport Sciences 2019

Az absztraktok a szerzők által beküldött, eredeti formában jelennek meg / The abstracts appear in their original forms as submitted by the authors.

GROSZMANN ÁDÁM

groszmann.adam@gmail.com

Sportmenedzser MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Tihanyi József rektor emeritus,*

TE

A karlendítés izomfeszülést és függőleges emelkedést növelő hatása függőleges felugrások során

Vizsgálatunk célja az volt, hogy feltárjuk a karlendítés függőleges emelkedést növelő hatásának okait. Nevezetesen, azt szándékoztunk vizsgálni, hogy a karlendítés gyorsuló és lassuló szakaszában növekvő majd csökken talajreakcióerő milyen hatással van a felugrásban részvevő izmok, a mi esetünkben a VL izom EMG aktivitás változására, amely feltételezhetően jelentős mértékben járul hozzá a függőleges emelkedés növeléséhez. A korábbi vizsgálatok bár megállapították, hogy a karlendítés jelentősen (5-21 %-kal) megnöveli a felugrási magasságot (Paxne 1968, Luhtanen and Komi, 1978; Khalid et al., 1989; Oddson et al 1989, Shetty and Etnyre, 1989; Harman et al., 1990, Lees et al 2004), de nem vizsgálták a lendítés talajra gyakorolt erőhatását felugrás nélkül. Nem található az irodalomban olyan vizsgálat, amely a karlendítés izmokra gyakorolt hatását kutatta volna. Feltételezésünk szerint a karlendítés gyorsuló szakaszában mivel a talajreakcióerő megnő, az alsóvégtagi izmok feszülésének (EMG aktivitásának) is meg kell nőni, amely azon túl, hogy több motoros egység bekapcsolását eredményezi, az inakban plusz elasztikus energiatárolást is jelent (Komi és Bosco 1978). Jelen vizsgálatunkban a karlendítést abban a guggoló helyzetben

végeztettük el a személyekkel, amelyből az SJ ugrások kezdődtek. A lendítés gyorsuló szakaszában a függőleges erőnövekedés 40 százalékos volt, amely jelentősen kisebb, mint amit álló helyzetben lehetett mérni. Ez a különbség annak köszönhető, hogy guggoló helyzetben az erőhatás forgatónyomatékokot hoz létre és ennek következtében az izmok az energia egy részét eltárolják. Ennek köszönhetően a VL izom és feltehetőleg a többi feszítő izom EMG aktivitása jelentősen megnőtt a lendítés nélküli guggoláshoz képest.

DUDÁS DONATELLA

dudasdonatella@gmail.com

Humánkineziológia MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Kondor Judit tanársegéd, TE*

A proximális neuromuszkularitás hatékonyságának vizsgálata EMG-vel

Bevezetés és célkitűzés

A törzs stabilitás az összetettsége miatt fontos a stabilizációt fejlesztő gyakorlatanyagok vizsgálata. A stabilitás fogalma a derékfájdalmak biomechanikai megközelítésében ismert, de gyakran rosszul használt ez a szakkifejezés, sok vitát szül a mozgással foglalkozó szakmákban. Egyes szerzők az instabilitás felől magyarázzák a stabilizációt. Minden mozgás elindításához szükséges az instabil állapot, avagy az elmozdulások megkezdésének (iniciálé) alapvető feltétele a teljes test egyensúlyi helyzetének megbomlása. A vita továbbra is fennáll és a többféle megközelítés közül, mi a proximalitást segítő vizuális instrukcióval

próbáltuk bizonyítani azt, hogy nem mindegy hogyan eddzük a szegmentális stabilizációért felelős izmokat.

- H1: A proximális funkciót vizualizáló instrukcióval hatékonyabban valósulhat meg a pelvicolumbalis stabilizáció, mint az instrukció nélkül.
- H2: A proximális kontroll redukálható / újra nevelhető/ tanítható a mozgásmintában.

Módszertan

EMG-vel vizsgáltuk a következő izmokat mindkét oldalon: a L2-3 magasságában m. longissimus, L5-S1 magasságában m. multifidus, a gluteus maximus- és medius-t. N=20 személy vett részt a vizsgálatban. Átlag életkor (29,5 év), magasság (177,7 cm), testsúly (74,8 kg). A vizsgálati csoportot a (n=10) TUD csoport alkotta, akik már ismerték az általunk használt instrukciót, a kontroll csoport a (n=10) NTUD, akik a vizsgálatunk alkalmával találkozott először az instrukcióval. Feladatuk a négykézláb helyzetben ellentétes kar-lábemelés volt instrukció nélkül, majd az instrukciónak megfelelően elvégezve.

Eredmények és következtetés

A TUD csoportban volt csak szignifikancia a gluteus maximus izom aktivitásában. Az instrukció hatására kevesebbet dolgozott a glut. max. ($p=0,125$). Az emeléssel azonos oldali glut. max. és ellentétes oldali multifidusz szinergiája is kevésbé aktivizálódott az instrukció hatására. A proximális neuromuskularitást segítő vizuális instrukció kimutathatóan javított a törzs stabilitás mozgásmintázatán, ami a kisebb izomaktivitásban mutatkozott meg a TUD csoportban szignifikánsan. Kevesebb izommunkával megoldani ugyanazt a kihívást, vagy feladatot, azt jelezheti, hogy a törzsimok stabilizációs együttműködése hatékonyabban valósul meg. Az eredményeink alátámaszthatják a szakirodalom által is leírt megállapítást, miszerint nem mindegy hogyan eddzük a stabilizációért felelős izmainkat.

Témavezető: *Dr. Tihanyi József egyetemi tanár, TE*

A quadriceps femoris és a patella ín keresztmetszeti területének aránya és befolyása a mechanikai hatásokra

Bevezetés. Jól ismert, hogy az izom nyújtásakor elasztikus energiát tárol és hasznosít a nyújtást követő rövidülés során. Az elasztikus energia zöme az inakban tárolódik. Hogy mennyi energia tárolódik az több tényezőtől is függ, elsősorban az izom és az ín keresztmetszeti terület arányától. A munkavégzés szempontjából azonban a legfontosabb, hogy milyen mechanikai hatásokkal hasznosítja az izom a tárolt elasztikus energiát. Mivel ilyen in vivo vizsgálatok nem ismeretesek, ezért mechanikai hatások és a területarány kapcsolatának vizsgálatát tűztük ki célul. Anyag és módszerek. A domináns láb térdfesztető izmainak mechanikai jellemzőit Multicont II. dinamométerrel mértük. A vastus lateralis izomfejtőre ultrahang fejtő rögzítettünk az izomköteg hossz meghatározására. A quadriceps femoris és a patella ín keresztmetszeti területének (QFACSA, PTCSA), térfogatának (QFV, PTV) és a PT hosszának méréséhez MRI felvételeket készítettünk. Kiszámoltuk a QF élettani keresztmetszetét (PCSA). Az izom izometriás maximális forgatónyomatékát (M_0) $30,60^\circ$ és 90° -os szögben mértük. Az izmok nyújtása 30° -os szögben kezdődött. Az izmok nyújtásos-rövidüléssel ciklusának (SSC) vizsgálata 100%-os előfeszülésnél kezdődött 20 és 100 J energiával, 30 és 300/s szögsebességgel. Minden kontrakció típusnál mechanikai munkát (W_{neg} , W_{poz}) és hatásfokot () számoltunk. Eredmények. Átlagok és szórások: QFACSA $38,5 \pm 3,2$ cm², QFmax ACSA $65,0 \pm 6,5$ cm², QFV $1584,2 \pm 142,0$ cm³, QFPCSA $227,6 \pm 37,9$ cm², PTL $5,8 \pm 0,8$ cm, PTCSA $0,67 \pm 0,067$ cm², PTV $3,8 \pm 0,6$ cm³, QFACSA/PTCSA: $58,8 \pm 11,3$ QFPCSA/PTCSA: $348,8 \pm 93,2$. M_0 $179,7 \pm 21,9$ Nm. $30^\circ/s$ -os sebességnél mindkét nyújtási energiánál szignifikánsan több ($p < 0,001$, ill. $p < 0,05$) elasztikus energiát tárolt az izom. A QFPCSA/PTCSA szignifikáns negatív kapcsolatban áll a mechanikai hatásokkal $30^\circ/s$ -os sebességnél 100 J nyújtási energiát alkalmazva ($p = 0,008$). Konklúzió. Eredményeink arra engednek következtetni, hogy az izom mechanikai hatásfoka és az izom/ín keresztmetszeti területarány közötti kapcsolat izomkontrakció típus függő.

SEBESTYÉN ÖRS

sebestyenors10@gmail.com

Humánkineziológia

MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Kutatásunk elsődleges eredménye az, hogy minél kisebb az izom/ín területarány, annál nagyobb az izom mechanikai hatásfoka, abban az esetben, amikor az izom előfeszülése maximális és az izom nyújtása viszonylag kis sebességgel történik. Saját eredményeim: Témavezetőmmel közösen terveztük meg a vizsgálati protokollt. Ezután vizsgálati személyeket toboroztam. A mechanikai méréseket magam végeztem, valamint az összes adat kiértékelését, elemzését is.

VARGA MÁTYÁS

matyi0515@gmail.com

Osztatlan angol nyelv és kultúra tanára -
testnevelő tanár

Osztatlan, 5. félév

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi
Kar

Témavezetők: Dr. Váczi Márk egyetemi docens,
PTE TTK, Dr. Atlasz Tamás egyetemi docens, PTE
TTK

A térdízület és a medence stabilizációjának frontális síkú neurokinematikai mechanizmusai unilaterális felugrásnál

Bevezetés

Az unilaterális felugrási képesség egyes sportágakban nagymértékben befolyásolja az eredményességet. Az unilaterális felugrásoknál azonban jelentős terhelés hárul az alsó végtagi izmokra és ízületekre, amelynek egyik következménye a térdvalgus fokozódása. Másrészt, az ilyen ugrások jellemzően aszimmetrikus kinematikát eredményeznek a frontális síkban, elsősorban a medencében és a gerincben. Vizsgálatunkban feltételeztük, hogy unilaterális felugrások során a gluteus medius mint térdstabilizátor összefügg a térdvalgus mértékével, illetve a quadratus lumborum és az erector spinae, mint medencestabilizátorok összefüggnek a medence frontális síkú elmozdulásának mértékével.

Módszertan

A vizsgálat során 19 fiatal férfinél maximális csípőízületi abdukción és törzsfeszítés alatt mértük a gluteus medius (GM), illetve az ugrólábbal ellenoldali quadratus lumborum (QL) és erector spinae (ES) lumbáris szakaszának EMG aktivitását. Ezt követően erőplaton végzett maximális unilaterális felugrásnál ugyanezeknek az izmoknak az EMG

aktivitását mértük, illetve kiszámoltuk a propulziós impulzust. A felugrás során mozgáskövető szenzorokkal mértük a comb illetve a medence orientációs szögelfordulását.

Eredmények

A felugrásnál az alábbi normalizált EMG értékeket kaptuk: ES: 311%, QL: 292%, GM: 142%. A felugrási impulzussal egyetlen kinematikai és EMG paraméter sem korrelált. A felugráskor mért GM aktivitás és a comb valgusba dőlésének mértéke negatívan korrelált.

Következtetések

Eredményeink azt mutatják, hogy az unilaterális felugrásnál mindhárom vizsgált izom erősen aktívulódik. A felugrási képesség független a stabilizátor izmok aktivitásával. A GM aktivitása azonban befolyásolja comb valgusba dőlésének mértékét, így annak erősítése jelentősen csökkentheti a térdízület sérüléseit.

UHLÁR ÁDÁM

uhlaradam56@gmail.com

Testnevelő- gyógytestnevelő-egészségfejlesztő
tanár

Osztatlan, 9. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: Katona Péter egyetemi tanársegéd, TE

Az erőfejlesztésben alkalmazott instabil súlyok hatása a vázizomzat elektromos aktivitására

Bevezetés

Az instabil erőfejlesztő eszközök használata manapság igen közkedvelt. Az instabil alátámasztási felületek vizsgálata mellett, az instabil súlyok vázizomzatra gyakorolt hatása kevésbé vizsgált.

Anyag és módszer

Az instabil súlyok által kiváltott elektromos aktivitásokat a vázizomzatban elektromyográf (EMG) segítségével vizsgáltuk meg. A vizsgálatokban a TE férfi, sportolói vettek részt (n=12). Az instabil súlyok által kiváltott elektromos aktivitásokat súlytárcsák által kiváltott elektromos aktivitásokhoz viszonyítottuk. A megemelt teher nagysága mind két típusú súlyzós összeállításban 36 kg volt. A kiváltott elektromos aktivitásokat a vsz testére erősített EMG készülékkel 12 izom esetében detektáltuk. A

kapott EMG jelekből integrált középértéket számoltunk, majd összehasonlítottuk a két különböző súly esetében mért értékeket egymással.

Eredmények

Szignifikánsan nagyobb különbségeket találtunk az izomcsoportok aktivitásának vizsgálatkor a láncos (L) végrehajtás során a tárcsás (T) végrehajtáshoz képest az alábbi izmokban: jobb oldali ferde hasizomban (J_FH_L 96,69±39,38 vs. J_FH_T 69,66±39,74 μ V, $p=0,0074$), bal egyenes hasizomban (B_EH_L 48,39±19,62 vs. B_EH_T 29,41±16,63 μ V, $p=0,0035$), jobb nagy mellizomban (J_NM_L 25,87±8,56 vs. J_NM_T 22,217±9,5063, $p=0,0129$), bal nagy mellizomban (B_NM_L 27,54±9,69 vs. B_NM_T 21,43±8,31 μ V, $p=0,0103$), bal oldali gerincfeszítő izomban (B_TH_L 89,68±43,00 vs. B_TH_T 66,17±36,17 μ V, $p=0,0271$), a jobb egyenes hasizomban ($p=0,0028$), a jobb oldali delta izom hátulsó részében ($p=0,0413$), végezetül a bal delta izom elülső részében ($p=0,0597$).

Megbeszélés

Az egyes izmokban mért izomaktivitás szignifikánsan magasabb volt tizenkét izomból nyolcnál, a láncos végrehajtáskor a tárcsás végrehajtáshoz képest. Fontos kiemelni, hogy a stabilitásért felelős törzsizmok a láncos végrehajtás során jóval aktívabban dolgoztak, melyre véleményünk szerint a súly folyamatosan változó súlyponti helyzete miatt volt szükség, így ezen izmok fejlesztését kiemelten szolgálja ez a fajta végrehajtás. A láncos végrehajtások alkalmával mért magasabb EMG jelekből következtethetünk a váltakozó izomfeszülésekre épülő erőfejlesztő módszer alkalmazásán belül, a láncos edzések magasabb hatékonyságára.

Kulcsszavak: instabil súly, súlyemelés, EMG, vázizomzat, erőfejlesztés

FÉSZS ADÁM

fesusadii4@gmail.com

földrajztanár-testnevelőtanár

Osztatlan, 3. félév

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Váczi Márk egyetemi docens, PTE TTK

EMG aktivitás változásai mikrosérülést szenvedett vázizomban

Bevezetés

Az excentrikus erőedzés egyik ismert akut hatása az erő kifejtő képesség csökkenése. A korábbi kutatások igazolják, hogy az erődeficit sokszor neurális kompenzációval járul. Mivel az excentrikus edzés alatt a szarkomerek túlnyúlása az optimális izomhossz-feszülés görbét módosítja, ezért vizsgálatunkban feltételeztük, hogy különböző szöghelyzetben a neurális kompenzáció is eltér.

Anyag és módszer

Hét testnevelésszakos hallgató vett részt a kísérletben. Négy helyen helyeztünk el az elektródákat illetve EMG szenzort, a quadriceps femoris vastus medialisán, a rectus femorisán és a vastus lateralisán illetve a biceps femorison. A vizsgálati személyeket megkértük, hogy különböző szöghelyzetekben statikus körülmények között maximális erőt fejtsenek ki. Három szöghelyzetben mértünk EMG aktivitást illetve forgatónyomatékokat (30, 50, 70) fokokban majd egy 60 ismétlésből álló excentrikus-koncentrikus quadriceps edzést követően 24 órával később ismételtén megmértük az EMG aktivitást és a forgatónyomatékokat.

Eredmények

Az edzést követően a vizsgálati személyeknek jelentős izomfájdalma keletkezett. A térdextensorok izometriás forgatónyomtéma az edzés után mindhárom ízületi szöghelyzetben csökkent. Az nyomatékdeficit annál nagyobb volt, minél kisebb ízületi szöghelyzetben mértük azt. Az edzés egyetlen ízületi szöghelyzetben sem okozott változást a térdextensorok EMG aktivitásában izometriás kontrakció alatt. A biceps femoris co-aktivitása nőtt izometriás térdextensio alatt valamennyi ízületi szöghelyzetben. A biceps femoris/quadriceps femoris EMG arány nőtt 70 és 50 fokos szöghelyzetű izometriás kontrakció alatt. A quadriceps EMG/extenziós nyomaték arány az edzés hatására a 30 fokos izometriás extenzióban nőtt, a többi ízületi szöghelyzetnél változatlan maradt.

Következtetés

Az eredményekből arra következtetünk, hogy az ízületi szöghelyzet mind a nyomatékdeficitet, mind pedig az EMG/nyomaték értékek változását jelentősen befolyásolja.

SEBESI BALÁZS
sebesibalazs@gmail.com
 Rekreáció MSc
 MSc, 3. félév
 Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi
 Kar
 Témavezető: *Dr. Váczi Márk egyetemi docens, PTE
 TTK*

Térdizületi stabilizáció unilaterális felugrásnál és instabil leérkezésnél

Azokban a sportágakban, melyekben megjelennek az unilaterális felugrások és leérkezések, általában a térdizületben fellépő sérülések a leggyakoribbak. Korábbi kutatásokban a térdizületi extensorok felugrási teljesítményben játszott szerepét már széles körben vizsgálták, azonban a térdizület stabilizációjára kifejtett hatását célzó vizsgálatok irodalma jóval ritkább. Az unilaterális felugrási képesség és a térdizület stabilizációja közötti összefüggések ismeretében egyszerű tesztekkel könnyebben előre jelezhetnénk a térd sérülések kockázatát. A vizsgálatunkat 25 egészséges fiatal férfin végeztük el. Megmértük a maximális izometriás erőt térd extenzióban és flexióban, ill. csípőizületi abdukcióban. Megmértük a maximális unilat. felugrások során a talajra kifejtett erőt erőplató segítségével, amelyből propulziós impulzust számoltunk, majd a vizsgált személyek unilat. leérkezéseket végeztek 30 cm-es magasságból instabil felületre. Mindhárom vizsgálat során EMG elektródák segítségével mértük a vastus lateralis, a vastus medialis, a biceps femoris és a gluteus medius aktivitását. A felugrásoknál és a leérkezéseknél nyert EMG értékeket az erőméréskor kapott értékekhez normalizáltuk. Az unilat. felugrásnál az izmok normalizált aktivitásának sorrendje: GM (172%), VL (122%), VM (108%), BF (52%). A leérkezéskor mért EMG értékek ugyanilyen aktivitási sorrendet mutattak (114%, 94%, 92%, 50%). A leérkezéskor vizsgált térdstabilizáció kvantitatív mutatói nem korreláltak a felugrás erejével. A relatív abdukciós erő korrelált az felugrási impulzussal. Negatív korrelációt mutat a térdextenziós relatív erő a leérkezéskor mért VM aktivitásával, valamint a csípőizületi abdukciós relatív erő a leérkezéskor mért BF aktivitásával. Az eredményekből arra következtetünk, hogy az unilat. felugrási képességet a GM relatív ereje befolyásolja. A gyengébb felugrási képességgel, és a kisebb csípőabdukciós erővel rendelkező személyek

is fokozott BF aktivitással kompenzálják instabil leérkezéskor. A sérülés esélyének csökkentése céljából érdemes a BF és a GM erősítésére külön hangsúlyt fektetni.

DEÉZSI RÉKA
d.tuci21@gmail.com
 Testnevelő-gyógytestnevelő
 MA, 5. félév
 Testnevelési Egyetem

FEHÉRVÁRI DÁNIEL
 Tanári
 Osztatlan, 9. félév
 Testnevelési Egyetem

KATONA ZSÓFIA
zsofi.katona92@gmail.com
 Testnevelő-gyógytestnevelő
 MA, 5. félév
 Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Ökrös Csaba egyetemi docens, TE*

A balátövő játékosok szerepkörének jellemző vonásai, nemzetközi férfi kézilabda mérkőzések alapján

A mai kézilabdázásban a balátövő-irányító játékosok meghatározóak csapataik eredményességében. Vizsgálati alanyaink az elmúlt évek legjobb játékosai, balátövő-irányító poszton. Kíváncsiak voltunk, hogy találunk-e tendenciát arra vonatkozólag, hogy a kiemelt játékosok kapura lövéseikkel mely területről a legeredményesebbek, a kapu mely területét támadják leginkább és milyen rendszerességgel alkalmaznak különböző lövés technikákat. Feltételezések: 1, A balátövő játékosok kapura lövéseik többségét a saját posztjukról hajtják végre. 2, A balátövő játékosok leggyakoribb és legeredményesebb támadás befejezési módja az átlövés. 3, A vizsgált játékosok legtöbbször felugrásos átlövést alkalmaznak és ebből a legeredményesebbek. 4, A balátövő játékosok által leggyakrabban célzott kapufelület, a kapu bal felső sarka. Vizsgálatunk alanyai: Mikkel Hansen (továbbiakban: MH), Nicola Karabatic (NK), Vuko Borozan (VB), Aron Palmarsson (AP). 20 mérkőzést elemeztünk, játékosonként 6-ot. Megfigyelési szempontjaink a következők voltak: a befejezés posztja (balátövő

-bl, irányító-ir, jobbatlövő-yl), a kapura lövés módja (talajról, felugrásból, betörésből/ziccerből, átlövésből), a támadott kapufelületek előfordulása és eredményessége. Eredményeink: a játékosok összes lövéséből (143), 62-t bl, 62-t ir, 19-t pedig yl poszt-ról hajtottak végre. A 32 betörési kísérletből 21gól (65%), míg a 109 átlövésből 62 (57%) volt sikeres. Külön vizsgálva a játékosokat, a kapura lövés módjában eltérések mutatkoztak. A talajról, illetve felugrásból történő lövések arányában 82 hajtottak végre (sikeressége 61%), míg talajról 28-at hajtottak végre (sikeressége 43%). A kapu területeit (bal felső, bal alsó, jobb felső, jobb alsó) a játékosok a következő megoszlásban lötték: VB: 18/10/5/10, NK: 4/6/6/9, MH: 9/3/5/6, AP: 10/12/6/10. Eredményességi mutatóik ezek alapján: VB: 67%/20%/40%/40%, NK: 50%/100%/50%/78%, MH: 89%/100%/80%/100%, AP: 60%/33%/83%/80%. A Khi-négyzet próba statisztikai eredményei alapján ($p < 0,01$): az első hipotézisünk nem valósult be, a második hipotézisünk beigazolódott, a harmadik hipotézisünk csak részben igazolódott be, míg a 4 hipotézisünknel nem mutatkozott szignifikáns különbség. Összefoglalásként, további célok. A kapusok védésének feltérképezése, az ellenfél védekezési formájának vizsgálata. Érdemes lenne a balatlövők és a többi poszt között fennálló játék-kapcsolatokat is vizsgálni.

CSENKI JUDIT

csenkusz@yahoo.dk

BA Edző

BSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

OLÁH ORSOLYA

olaborso@gmail.com

BA Edző

BSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Koller Ákos egyetemi tanár, TE*

A beálló játékos szerepe és nemi specifikumai a kézilabdában

A kézilabda folyamatos fejlődése és népszerűsége

megköveteli a sportág minél részletesebb vizsgálatát. A játék fejlesztésének több lehetősége is van. A munkámban egy kiválasztott támadó poszt, a beálló vizsgálatát végeztem el. Két világszínvonalú játékost – Heidi Lökét és Julian Aginagaldet - választottam vizsgálati mintámnak, az általuk mutatott mérkőzés teljesítményeket vizsgáltam. Szándékos volt a két játékos eltérő neme, mert kifejezetten arra voltam kíváncsi, hogy a nemük miatt találko-e különbséget a stílusuk között. A nemi eltérés mellett, nemüknek megfelelően, hasonló tulajdonságokkal bírnak a testalkatuk, a nemzetközi tapasztalatuk és a koruk alapján. Mindkét játékost 5 – 5 mérkőzésen figyeltem meg, különböző megfigyelési szempontok alapján. Ilyenek voltak a kapuralövés fajtái, a kapura lövést megelőző fordulat iránya, a labdaátvétel módjai, a támadott kapufelület, az érkező labdához képest hogyan mozog. A történéseket egy általam szerkesztett lőlapra jegyeztem fel, majd a kapott adatokat összesítő táblázatokba rendeztem, a vizsgálati hipotéziseim sorrendjében. Az adatok közötti különbségeket egyszerű % számítással mutattam be. Kapott eredményeim alapján megállapítható, hogy a nemi eltérések nyomon követhetők, azonban sok esetben azonosságokat is találtam. Lökét többet foglalkoztatták társai, mint Aginagaldét, de Löke jobban is használta ki az adódó lehetőségeket. Amennyiben leforgást alkalmaztak a lövést megelőzően, mindketten inkább balra fordultak többször. Löke nem alkalmazott bedőlésekes lövést, Aginagalde viszont igen, mely annak volt köszönhető, hogy több olyan befejezése volt, amely szoros védő kontakttal történt, amiből már képtelen volt felugrani, inkább csak betolta ellenfelét gölt löve, vagy 7m-t kiharcolva így. Vizsgálatomat sikeresnek ítélem, mert részletes leírást tudtam adni a két kiszemelt játékosról, nem csak a posztjuk jellemzőit, hanem a saját játékos profiljukat is. Ennek alapján saját csapatainknál is meg tudjuk állapítani, hogy az egyéni képzések alkalmával, hogyan építsük fel a tervszerű edzőmunkát, milyen speciális mozdulatot, technikai játékelemet gyakoroljon, saját alkatának és a mozgás kultúrájának megfelelően. A két játékos egy – egy mintát adott, de tervezem, további vizsgálatomba bevonni más beálló megfigyelését, sőt terveim között szerepel a többi támadó poszt átvilágítása is.

Kulcsszavak: támadóposzt, mérkőzés megfigyelés, játékos profil

NAGY BENEDEK ÁGOST

benji@basketclinic.hu

Testnevelő tanári, gyógytestnevelő,
egészségfejlesztő
Osztatlan, 9. félév
Testnevelési Egyetem

NAGY BOTOND ÁGOSTON

bobi@basketclinic.hu

Testnevelő tanári, gyógytestnevelő,
egészségfejlesztő
Osztatlan, 9. félév
Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Balogh Judit tanársegéd, TE*

A hárompontos dobóstílus összehasonlító dinamikai elemzése edzéseken és mérkőzés körülmények között

Kulcsszavak: hárompontos dobás, HomeCourt, HUDL, dobóstílus, mérkőzés teljesítmény Bevezetés A hárompontos dobások intenzitását, sajátosságait vizsgáltuk a dobások videoelemzése alapján. Számos kutatta az optimális dobásszöveget, ívet, a felugrás szögét. (N. Nato, K. Matsuda, T. Nakamura, 1981.) Alapul vettük, hogy a legsikeresebb hármasdobók a labdát 0,54 másodperc alatt dobják el, a dobás szöge 50-55 fok között van, a térd 115 fokban hajlik, a dobás előtt akár 20 m/h sebességre gyorsulnak, s a felugrások során kb. 0.6 mp-ig emelkednek. A mai NBA-ben a dobott pontok jóval 100 pont fölé nőttek és hasonló a tendencia a férfi nemzetközi kosárlabdázásban is. Az NBA-ben több mint 26.5 hármás kísérlet az átlag. (Jin, Jacob, Prasad, Chen 2016). Cél A hárompontos dobások elemző módszerére tettünk kísérletet. Eredményeink lehetővé teszik a dobótechnika valós idejű elemzését. Összehasonlítottuk a különböző típusú mérkőzés helyzetekben használatos hárompontos dobástípusok stílusjegyeit: dobás ívének szögét, a felugrási szögét, a felugrás idejét, a dobás sebességét és a dobások hatékonyságát. Összehasonlítottuk a dobóedzéseken és mérkőzéseken mért eredményeket. Módszer és eredmények Az új video elemző és összehasonlító módszerrel az adatokat edzésen és mérkőzéseken rögzítettük. H. Okuboa, M. Hubbard (2015) szerint nagy különység van a helyből dobások, illetve a tempódobások során mért felugrási magasság, vállszög között. Mi már összehasonlítottuk a dobásokat : egy, vagy több leütésből, cselezésből,

védekező bábu ellen, illetve átmenetből történő, majd az oldalra történő beleállásból. Vizsgáltuk a sorozatban, fordulásból történő dobásokat is. Az új fejlesztésű alkalmazások segítettek a dobások összehasonlító mozgásdinamikai vizsgálatát, akár napi szinten is, melyek hozzájárulhatnak a játékosok gyorsabb fejlődéséhez. E kiinduló kutatásunk felnőtt férfi játékosokat vizsgál és egy alacsonyabb költségvetésű kosárlabdacsapat számára is elérhető legmodernebb video elemző programokat használtunk (HomeCourt, HUDL). A dobások megfigyelésére alkalmas legújabb program 2018. nyarán került piacra, s mára a tudományos kutatás eszközévé vált. Magyarországon nem találtunk a miénkhez hasonló kutatást, így témánk és eredményeink tudományosan újszerűek. Összefoglalás A játékosoknak van rájuk jellemző dobóstílusa, mely kisebb eltéréseket mutat az egyes típusú dobótechnikák esetében. Szignifikáns korreláció van az edzéseken és mérkőzéseken mért technikai és teljesítmény adatok között.

DÉKÁNY MÁTÉ

matajszsuli@gmail.com

Testnevelő-edző

BSc, 5. félév

Szegedi Tudományegyetem

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Témavezető: *Dr. Győri Ferenc főiskolai docens,*

SZTE JGYPK

A holtpont jelentkezése a maratoni távot teljesítők felkészülése, testtömege, valamint táplálkozási- és frissítési szokásai tükrében

Kutatásom témájaként a maratoni táv teljesítésének feltételeit, és annak kutatását választottam. Arra voltam kíváncsi, hogy maratoni távot teljesítő hobbi szinten, illetve rekreációs célból sportolók miként edzenek, milyen frissítési- és táplálkozási szokásaik, valamint milyen testi adottságaik vannak, és mindez hogyan befolyásolja a verseny közben átélt holtpont jelentkezését. Aktív sportolóként a futás volt az életem, de még soha nem indultam maratoni távon. Ízületi problémák miatt le kellett mondanom a sportról, de felépülésem során egyre hosszabb távokat teljesítettem. Egy triatlonozó barátomnak, mint már pofi sportolónak, a futóteljesítménye kiváló, és őt csodálva napról napra

több motivációm lett futni. Azért választottam ezt a témát, mert – amellet, hogy érdekes kutatási probléma – reméltem, hogy többet tudok meg a maratoni futásról, annak szépségeiről, estleges hátrányairól, és élettani háttéréről. Bízom benne, hogy ezeket az ismereteket hasznosítani tudom majd a jövő évi maratona való felkészülésem során.

A maratoni futás történetével kezdem a szakirodalmi áttekintésem, amely után rátérek a futás élettanára és gazdaságosságára. Ezt követően leírom, hogy a táplálkozás és a folyadékfogyasztás miért fontos az állóképességi sportoknál, majd bővebben is kifejtem mindkét témát. A versenyre való felkészülés és a holtpontra legfontosabb ismérveit mutatom be következőnek, majd a verseny utáni regeneráció fontosságára is kitérek. A munkám folytatásában a kutatás célját, kérdéseim megfogalmazását és a vizsgálat metodikáját szemléltetem.

A kérdőívben feltett kérdéseimre adott válaszokkal feleltem kérdésemre és vizsgáltam meg hipotéziseim. Az online kérdőívben igyekeztem minél több kérdésre választ kapni, és arra törekedni, hogy egyszerű és gyorsan kitölthető legyen. Kérdések vonatkoztak testi adottságokra, egy héten lefutott kilométerekre, a maratoni időeredményekre, szénhidrátfeltöltésre, verseny előtti és utáni edzésre, a folyadék és táplálékbevitelre, valamint a holtpontra. Az erre kapott válaszokat összesítettem majd táblázatok, ábrák és diagramok segítségével igyekeztem úgy ábrázolni, hogy egy a futáshoz nem értő, és futást nem kedvelő egyén is könnyedén befogadhassa, sőt akár érdeklődését felkeltve olvashassa.

GUSZTAFIK ÁDÁM

adam.gusztafik@gmail.com

Testnevelő tanár - egészségfejlesztés tanár

MSc, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Dr. Koltai Miklós egyetemi docens,*

ELTE PPK

Állóképességi mutatók vizsgálata utánpótláskorú labdarúgóknál

A labdarúgásban a különböző állóképességi fajták széles skálája vegyítve jelenik meg. A tesztek közül a Yo – Yo IRTL1 standardizált pályateszt

alapvető mérési protokollnak számít utánpótláskorban is. Progresszív terhelése sportágspecifikus módon mutatja meg a játékosok fittségi állapotát. A Polar Team2 kontrollal a terhelés során a játékosok szívfrekvencia értékeinek monitorozása történik. Célunk, hogy összehasonlítsuk a sportolók eredményességét egy magyar és egy szerbiai utánpótlás bázison. A felmérések a szombathelyi Illés Akadémia korosztályos csapatainál, illetve a Topolyai Sport Club utánpótlás labdarúgóinak körében történt. N=138 fő. Mind a két klubnál törekedtünk a teljes létszám elérésére. Az adatok feldolgozása során az IBM SPSS Statistics25 programot használtuk, ahol az egyváltozós elemzéseken kívül normalitásvizsgálatot, lineáris regressziót és korrelációs mátrix elemzést végeztünk ($p < 0,05$). A két utánpótlás központ labdarúgóinak Yo-Yo tesztben elért eredményei szignifikánsan különböznek egymástól (1551,29m illetve 2643,42m). Az állóképességi tesztben elért eredményesség közepes korrelációt mutat a piros (90-100%) zóna megkezdéséig eltelt idővel ($r=0,571$; $p < 0,000$). A maximális intenzitási zónában eltöltött idő feltételezi a magas motivációs szintet. Azok a játékosok voltak eredményesebbek, akik hosszabb ideig voltak képesek fenntartani ezt a határ terhelést ($r=0,541$; $p < 0,000$). Aszívfrekvencia-változékonyság (HRV) és a lefutott méterek kérdésében nem találtunk összefüggést. A szombathelyi Illés Akadémia kiemelt képzési központ, amely az eredmények tekintetében is megnyilvánult. A szívfrekvencia kontrollal edzéseket mindenképpen javasoljuk a sportolók felkészítésében az egyénre szabott terhelés kialakítása szempontjából.

Kulcsszavak: labdarúgás, utánpótlás, állóképesség, Yo–Yo teszt, Polar

TOBAK BALÁZS

bobaktalazs@gmail.com

testnevelő tanár; gyógytestnevelő- egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr Ekler Judit egyetemi*

docens, ELTE PPK

A törzserősítő edzések hatása az amatőr futók teljesítményére

Az elmúlt évek során a szabadidős futás vált az egyik legnépszerűbb rekreációs tevékenységgé. Hazánkban, csakúgy, mint a világ bármely pontján, lépten-nyomon futókat látni, akiknek elsődleges célja a testi- lelki egészségük fejlesztése, megőrzése. Annak ellenére azonban, hogy óriási tömegeket mozgat meg a sportág, aránytalanul kevés tudományos kutatás foglalkozik a témával. Az ide vonatkozó vizsgálatok jellemzően a sportág gazdasági vonatkozásait emelik ki. Ebből azonban a résztvevők, azaz a sportolók nem tudnak profitálni.

SZEILER BÁLINT
szeiler825@gmail.com
Osztatlan tanár
Osztatlan, 11. félév
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Témavezető: *Dr. Koltai Miklós egyetemi docens, ELTE PPK*

Az agilitás és az állóképesség kapcsolata utánpótláskorú labdarúgóknál

Bevezetés

Az agilitás képessége az utóbbi években került igazán a sporttudományi kutatások középpontjába. Ide sorolható minden olyan mozgás, melynél gyors megindulás, megállás történik irányváltással egybekötve. Ezek a mechanikai terhelések erősen igénybe veszik a szervezetet, amelynek helytelen kivitelezése a mérkőzéseken állóképességi teljesítményromlást eredményez. Vizsgálatunk arra fókuszált, hogy ez az összefüggés a motoros pályatesztek során is kimutatható e, és ha igen milyen mértékben.

Anyag és módszerek

A vizsgálat a Topolyai Sport Club utánpótlás labdarúgóinak körében történt, U14, U16, U18-as korcsoportokban, korosztályonként 20 fővel. Az agilitási standardizált pályatesztek közül a Dribbling-teszt, Illinois teszt, T-teszt került rögzítésre Oxa Starter+ infrakapus rendszerrel. A sportágspecifikus állóképesség mérésére a Yo – Yo IRTL1 tesztet alkalmaztuk Polar Team2 pulzuskontrollal. Az adatok feldolgozása IBM SPSS Statistics25 programmal történt, ahol normalitásvizsgálatot, lineáris regressziót és korrelációs mátrix elemzést végeztünk ($p < 0,05$).

Eredmények

A vizsgálat során az agilitási paraméterek és az állóképesség együtt mozgását vizsgáltuk. A Yo-Yo tesztben megfigyelt eredményesség (1551,29m) csapatonként és posztonként eltérő mértékű. A pályatesztben lefutott méterek száma és a maximális terhelési zónát megelőzően eltelt idő illetve a maximális intenzitási zónában való tartózkodás közepes erősségű korrelációt mutat ($r=0,403$; $p < 0,001$ illetve $r=0,560$; $p < 0,000$). A labdarúgók teljesítménye a labda nélküli agilitással (LNA) mutatott szorosabb összefüggést ($r=-0,509$; $p < 0,000$). A labdás agilitás (LAA) szempontjából közepesen gyengébb kapcsolat figyelhető meg ($r=-0,296$; $p < 0,02$). A szívfrekvencia-változékonysági paraméterekkel (HRV) nem találtunk szignifikáns korrelációt.

Következtetések

Az agilitás és az állóképesség eltérő motoros karakterisztikával rendelkezik, mégis a labdarúgásban komplex módon jelennek meg. A különböző képességeket összehangoltan, a szenzitív időszakokban kell intenzíven fejleszteni, kialakítva a pozitív transzfer hatásokat az eredményesség érdekében. Kulcsszavak: labdarúgás, utánpótlás, agilitás, állóképesség

GERENDI ÁKOS
gerendiakos@gmail.com
logisztikai mérnök
BSc, 2. félév
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
Témavezető: *Bartha Zsolt testnevelő tanár, BME GTK*

Egy lehetséges kézilabda specifikus tesztrendszer bemutatása, kiemelten a dinamikus láberő vonatkozásában

Bevezetés: A mai sporttudomány, így a kézilabdázás sem nélkülözheti a folyamatos és jól adaptálható, megfelelő kritériumrendszerrel rendelkező, rövid-és hosszútávon is alkalmazható általános és speciális labor és pályateszteket. A dinamikus láb-erő mérésére alkalmas tesztek a horizontális, és vertikális ugrások. Támadás-védekezés, a kézilabda alapmozgásaihoz szükséges motorikus képességről

van szó. Anyag és módszerek: Egyszerű, jól alkalmazható pályateszt-rendszerből antropometriai méréseket, futóteszteket, dinamikus láberő teszteket végeztük. Vizsgálatunkba 56 fő ffi sportolót vontunk be, 3 (A 18 fő, B 18 fő, C 19 fő) csoportra bontva (átlagéletkor: $20,72 \pm 0,84$ év). A legképzettebbek és legtöbb edzést (heti átlagosan 10-12 óra) végzők a B (átlagéletkor= $20,82 \pm 0,83$) csoportban helyezkednek el, irányított és ciklusokban meghatározott edzőmunkát végeztek. Az A csoport tagja voltak a legidősebbek (átlagéletkor= $23,63 \pm 3,47$), heti átlag 5,5 óra edzőmunkát végeztek és NB/II-ben játszanak, valamint edzőmunkájuk egy részét (erőnléti, futó, prevenció) önállóan végzik el. A C (átlagéletkor= $17,73 \pm 0,61$) csoportban lévő sportolók heti átlag 8-10 óra irányított edzőmunkát végeztek el, ők voltak a legfiatalabbak. Minden sportolót a saját csapatában teszteltünk, a helyből távolugrás, helyből hármassugrás, CMJ felugrástest és INGA-futás vonatkozásában. Eredményeinket excel táblázatokban összesítettük, a statisztikai analízisünkhöz a Jasp 0.9.0.1. verzióját használtuk. Eredmények: Mindhárom csoport esetében a teljesítmény-és keringési mutatók kedvezően alakultak a 2. méréskor. Az A, B és C csoport átlageredményei alapján (helyből távolugrás=HT, helyből hármassugrás=HH, CMJ felugrástest és INGA-futás) legjobb eredményt a B csoport átlagai (HT= $246,78 \text{cm} \pm 21,3$; HH= $756,5 \text{cm} \pm 39,8$; CMJ= $57,17 \text{cm} \pm 6,9$; INGA= $123,8 \text{hossz} \pm 19,2$) mutatták. A C csoportban csak a CMJ felugrás (CMJ= $54,1 \text{cm} \pm 9,7$) során voltak jobbak a sportolói átlagok, mint a felnőtt sportolóknál (A). A többi 3 próbát tekintve a MAFC sportolói bizonyultak jobbnak. Megbeszélés: A teszteket érdemes évente megfelelő időszakokban többször megismételni és elsősorban képességekhez, fejlődéshez, posztokhoz, és egyénhez alakítani a standardeket. A (dinamikus) lábmunka kiemelt szerepű a kézilabdázásban. hangsúlyos a horizontális és vertikális (fel/el)ugrások magassága, mélysége, sebessége, a sportágra jellemzőek a felugrások, leérkezések, gyors irányváltások, megindulások, megállások, cselezések, érdemes egy jól használható, bővíthető rendszert kialakítani.

KELEMEN BENCE
bencekelemen95@gmail.com
 Oszatlan tanári szak

Oszatlan, 7. félév
 Testnevelési Egyetem
 Témavezető: *Dr. Gyimes Zsolt egyetemi docens, TE*

Férfi 1500m-es élversenyzők győzelmi és rekord-taktikájának összehasonlítása

Vizsgálatunk során minden idők 13 legjobb 1500 m-es férfi futó két jellegzetesen eltérő, rekord- (R) és győzelmi-taktikával (Gy) teljesített futását elemeztük (n=26: R 13; Gy 13). Arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen különbségeket találunk az irambeosztás és taktikai viselkedés terén a két taktika alkalmazása során. Video elemzéssel (amelyhez a Kinovea 0.8.15 programot használtuk) megállapítottuk és rögzítettük a vizsgált atléták mezőnyben elfoglalt pozícióját, és részidejét 300-,400-,700-,800-,1100-, 1200 m-nél, valamint a végeredményt 1500 m-nél. A teljesítmény és a távon elért átlagos versenysebesség szignifikánsan ($p < 0,05$) jobbnak mutatkozott az R futásoknál (R $3:28,28 \pm 1,3$ mp; $7,20 \pm 0,04$ m/s vs Gy $3:37:22 \pm 4,9$ mp; $6,90 \pm 0,15$ m/s). Az R taktika esetén nem volt szignifikáns különbség az első és az utolsó 400m-en elért átlagsebesség között ($7,30 \pm 0,10$ m/s vs $7,34 \pm 0,10$ m/s). Szintén nem volt szignifikáns különbség a két leglassabb 400m-es átlagsebesség, a második és harmadik körben elért átlagsebesség között ($7,03 \pm 0,08$ m/s vs $7,09 \pm 0,11$ m/s). A táv első 800- és utolsó 700 m-én elért átlagsebesség közt mindkét csoport esetében szignifikáns különbség volt. A táv második fele gyorsabbnak bizonyult, és a sebességkülönbség mértéke a Gy esetén magasabb volt (a R esetén $7,16 \pm 0,06$ m/s és $7,24 \pm 0,6$ m/s, a Gy esetén $6,52 \pm 0,29$ m/s és $7,39 \pm 0,11$ m/s). A Gy versenyek alatt a két legalacsonyabb 400m-es átlagsebességet a táv első két körében mértük, nem volt szignifikáns különbség a két körben elért átlagsebesség között ($6,45 \pm 0,30$ m/s vs $6,59 \pm 0,39$ m/s). A legnagyobb átlagsebességet szignifikánsan az utolsó 400 m alatt érték el a versenyzők ($7,58 \pm 0,19$ m/s), ez szignifikánsan nagyobb volt, mint a második legnagyobb 400m-es átlagsebesség, amely 800 m és 1200 m között volt ($7,22 \pm 0,14$ m/s). Az R esetén a mezőnyben elfoglalt pozícióban nem volt szignifikáns változás a résztávok között. Győzelmi-taktika esetén szignifikáns pozíciókülönbség csak 800 m és 1200m között volt ($4,79 \pm 2,68$ és $2,61 \pm 2,63$). A két taktikával elért végső helyezések csaknem azonosak voltak (az R esetén 1,76

$\pm 1,36$ és a Gy esetén $1,53 \pm 0,77$). Szignifikáns különbség mutatkozott az R és Gy között a 400 m-nél elfoglalt pozíciókat illetően ($3,15 \pm 2,99$ vs $5,46 \pm 3,15$). A pozíció váltások száma minden esetben a Gy esetén volt magasabb, a legnagyobb eltérést a 800 m és 1200 m között lezajlott pozíció váltások esetében kaptuk (az R esetén $0,69 \pm 0,94$, a Gy esetén $2,15 \pm 2,64$).

DELI BALÁZS

delibalazs93@gmail.com

Testnevelő-tanár Mesterképzés

MA, 1. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezetők: *Dr. Atlasz Tamás egyetemi docens,*

PTE TTK, Dr. Tékus Éva egyetemi adjunktus, PTE

TTK

Gyorsasági paraméterek összefüggése a sportági kiválasztással utánpótláskorú labdarúgóknál

Bevezetés

A labdarúgásban evidenciának számít a sportolók permanens, objektív megfigyelése, monitorozása. A sportszakemberi társadalomban kiemelt kérdés az utánpótláskorú gyermekek kiválasztása, és teljesítményük nyomon követése. Az utánpótlásképzésben állandóan változik a sportág-specifikus felmérések adatállománya, illetve nincs rendszeresség a mérésekben sem. Célkitűzésünk volt az utánpótláskorú labdarúgók gyorsasági paramétereinek nyomon követése, továbbá a labdarúgó specifikus technikai elemekkel való összehasonlítása.

Anyag és módszerek

A vizsgálatban 26 fiatal labdarúgó vett részt (2007-ben születettek), akik rendszeresen sportág-specifikus edzéseken vettek részt. Kutatásunk 4 éves nyomon követést (2015-2018) foglalt magában, ahol az 5m-10m-30m-es sprintfutást, valamint labdás, illetve labdanélküli agilitás tesztet mértünk. Méréseink alapján a labdarúgókat komplex pontszámmal jelöltük, majd két kategóriacsoportra osztottuk (versenycsoport, illetve felzárkóztató csoport). A labdarúgás fejlődését tekintve kialakítottunk egy új kiválasztási rendszert, ami kizárólag a gyorsasági faktorokat (sprintképesség, agilitás) tartalmazta. Ennek alapján létrehoztunk egy új fiktív csoportot, amit az eredeti

fekete (versenycsoport) csoporttal hasonlítottunk össze. Az U9-es korosztály adatait újra vizsgálva jelentős eltéréseket találtunk a gyorsasági besorolás, és az összpontszámok között. Az adatok normalizálásának megállapításához Kolmogorov-Smirnov próbát, a statisztikai analízishez ANOVA tesztet alkalmaztunk.

Eredmények

A technikai elemek és a gyorsasági paraméterek összesített pontjainak átlagát összehasonlítva nem találtunk eltérést ($p=0,08$) a fekete ($108,42 \pm 37,56$) és a piros ($80,08 \pm 42,01$) csoportnál. A két csoport gyorsasági indexeinek összpontszám átlagai (fekete= $19,23 \pm 8,16$; piros= $18,85 \pm 7,66$) között sem találtunk szignifikáns különbséget ($p=0,902$). A fiktív csoport ($25,69 \pm 2,29$) szignifikánsan magasabb ($p=0,01$) összpontszámot ért el a gyorsasági kiválasztásunk alapján, mint az eredeti fekete ($19,23 \pm 8,16$) csoport.

Következtetések

Eredményeink alapján elmondható, hogy a fiatal korban kialakult gyorsasági jellemzők alapvetően befolyásolják a későbbi sportág-specifikus fejlődést, azonban az előző kiválasztási kritériumok túlnyomórészt technikai dominanciát mutattak, háttérbe szorítva a gyorsasági paramétereket, így beazonosítva a sporttehetséget a technikai tehetséggel, helytelenül. Kulcsszavak: labdarúgás, utánpótlás, gyorsaság, agilitás

IMRE NÓRA

nori.imre@gmail.com

Pénzügy és számvitel

BA, 6. félév

Budapesti Corvinus Egyetem

Gazdálkodástudományi Kar

STUMP ÁRPÁD

stumparpad@gmail.com

Politológia

BA, 7. félév

Budapesti Corvinus Egyetem

Gazdálkodástudományi Kar

Témavezető: *Szabó Márton Bence hallgató, Bonni Egyetem*

Meccsvégi játékok: kosárlabdacsapatok stratégiaalkotása

A dolgozat olyan kosárlabdameccseket vizsgál, ahol az egyik csapat két pontos hátrányban van, és ő vezeti a rendes játékidő utolsó támadását. A felépített játékelméleti modellben a csapatok eldönthetik, hogy két- vagy hárompontos dobásra fókuszálnak. A kutatáshoz az NBA (USA, Amerikai Nemzeti Szövetség) 2000 és 2016 közötti adatai kerültek felhasználásra, segítségükkel az elméleti modell gyakorlativá és ellenőrizhetővé válik. A felépített játékokban a hárompontos dobás előrejelzésének pontossága volt a cél, illetve egy olyan modell megalkotása, mely lehetőséget ad a hipotézisek ellenőrzésére. A hipotézisvizsgálat után megállapítható, hogy a döntéshozatalra nem gyakorol hatást a csapatok ereje, a hazai pálya viszont igen. Az is kiderült, hogy jobban magyarázza a meghozott döntést az olyan modell, amely számításba veszi a dobást végrehajtó játékos átlagos játékba avatkozását.

VARGA SZABOLCS

vszabolcs@me.com

edző

BSc, 1. félév

Eszterházy Károly Egyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Révész László egyetemi docens,*

EKE TTK

Mobil teljesítménydiagnosztika lehetőségei a kerékpáros edzéstervezésben

Dolgozatomban szeretném bemutatni a kerékpáros edzéstervezéshez kapcsolódó intenzitás-meghatározások előnyeit és hátrányait, jellemző tulajdonságait. A kutatásom szakirodalom elemzésén keresztül összehasonlító módszerrel történt. A témaválasztásomat indokolja, hogy nagyon kevés magyar nyelvű szakirodalom található ezen a tématerületen és ennek megfelelően igyekszem a külföldi szakirodalom eredményeit feldolgozni munkámban.

Megvizsgáltam a releváns szakirodalmat, mely szinte kizárólag angol nyelvű szakkönyvekből és cikkekből áll. Sajnos a magyar nyelvű publikációk száma ebben a témában elenyésző.

Jelen kutatás során két igen fontos szakirodalmat

használtam fel: Joe Friel - *The Power Meter Handbook*; Hunter Allen, Andrew Coggan PhD - *Training and Racing with a Power Meter*. Ezen felül nagyon nagy segítséget jelentett a kutatásomban a nemzetközi szinten elismert *Trainingpeaks* edzéstervezéssel foglalkozó weboldalhoz köthető publikációk, cikkek.

A szakirodalmi kutatásból kiderül, hogy pontosságban és megbízhatóságban nincs alternatívája a watt alapú edzéstervezésnek. A sportági edzéstervezésben egyértelműen ez a módszer jelenti a jelent és a jövőt. A profi világban már teret hódított magának az elmúlt évtizedben, ahol elképzelhetetlen e nélkül edzeni és versenyezni.

KIRÁLY BENCE

ignotus05@gmail.com

Gyógytornász

BSc, 8. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezetők: *Dr. Molics Bálint Máttyás adjunktus,*

PTE ETK, Dr. habil. Ács Pongrác egyetemi docens,

PTE ETK

Súlyzós edzést végzők edzésmódszereinek és kialakult sérüléseinek kapcsolata

Bevezetés: A súllyal való edzés a megnövekedett gravitációs erőhatáson keresztül fokozott terhelést ró az ízületekre. A nem megfelelő súlyválasztás illetve a helytelen edzéstechnika fokozza a sérülések kialakulásának kockázatát.

Célkitűzés: Kutatásunk célja volt a sérülések kialakulásának vizsgálata mellett összefüggéseket keresni a vizsgált alanyok által alkalmazott edzésmódszer illetve súlyzós edzéssel kapcsolatos elengedhetetlen ismeretek között.

Módszertan: Kutatás típusa kvantitatív, keresztmetszeti. A minta elemszáma 131 fő (N=131). Kiválasztás típusa célirányos, szakértői mintavétel. Az adatgyűjtés standard kérdőívvel (Nordic-test és Roland Morris) történt, saját szerkesztésű kérdőívvel kiegészítve. Az adatok elemzése leíró statisztikával - átlag, medián, szórás, relatív gyakoriság -, χ^2 -teszttel, Spearman-féle korrelációval, Mann-Whitney-U teszttel és Khí-négyzet próbával 95%-os valószínűségi szint mellett történt SPSS 24.0 és Microsoft Office Excel statisztikai programok segítségével. A szignifikancia szintet 5%-ban

határoztuk meg.

Eredmények: Az atléták 52,7%-a van tisztában a helyes kivitelezés fogalmával. A vizsgált alanyok 54,2%-a nagysúlyos, 45,8%-uk magas ismétléses edzésmódszert alkalmaz. A nagy súly és alacsony ismétlésszám típusú edzésmódszert alkalmazók között nagyobb arányban találunk derék ($p < 0,0001$) és térd ($p = 0,029$) sérüléseket. A derékfájdalommal érintettek 73,1%-a edz nagy súlyokkal. A magas ismétlésszámú edzés és a gyakorlatok helyes kivitelezésnek ismerete között szignifikáns kapcsolat van. ($p = 0,003$). Akik ismerik a gyakorlatok helyes kivitelezését szignifikánsan több időt szánnak a nyújtásra ($p = 0,057$) és bemelegítésre ($p = 0,013$). A férfiak 43,9%-a, a nők 16,3%-a tesz a fájdalomnak kiküszöböléséért. Az edzéssel eltöltött évek számának növekedésével szignifikánsan nő a Roland Morris Index pontszáma, köztük pozitív korrelációs kapcsolat van ($p < 0,002$ $r = 0,265$).

Következtetés: Eredményeink alapján megállapítható, hogy a súlyzós edzés helytelen kivitelezéssel illetve nem megfelelő súlyválasztással párosítva jelentős kockázatot jelent a sérülések kialakulásában. Az egészségünk érdekében végzett mozgás ismert veszélyei a gyakorlatok helyes kivitelezésének valamint edzéselméleti jártasságának fejlesztését indokolják.

Kulcsszavak: súlyzós edzés, hátfájás, fájdalom, sérülés

Saját magamnak tulajdonított eredmények: a vizsgált alanyok felkeresése és a kérdőívek kitöltése, mérések elvégzése, releváns szakirodalmak felkutatása.

HORVÁTH DÁVID ÁKOS

horvathdavidakos@gmail.com

Testnevelőtanár-gyógytestnevelő

MA, 5. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. habil Géczi Gábor egyetemi docens, TE*

A megelőzés szerepe és fontossága a sportban, fókuszban a magyar férfi U18 jégkorong válogatott

Bevezetés és célkitűzés

A jégkorongozás a többi sportághoz hasonlóan folyamatosan fejlődik, a játék sebessége

folyamatosan gyorsul, mely új követelményeket állít a sportolók szervezete valamint az edzőik elé. Nagy kontaktusú sportág ahol a játék jellegéből adódóan a játékosok fokozott veszélyeztetettek, hajlamosak a traumás sérülésekre is. Mint minden sportágnak, a jégkorongnak is van sajátos mozgásanyaga, és egyedi biomechanikai igénye. Az ízületeket érintő kényszeresen, ismétlődő mozgások, szuprafiziológiás tartományban. Emellett az ütőfogás, valamint az egyoldalú sorozatosan ismétlődő mozgás hatása a sportoló testére. Kutatásomban a nagy, illetve extrém igénybevétel mellékhatásait és azoknak helyét kívántam feltárni.

Anyag és módszer

A vizsgálat helye Budapest, a kérdőív előre elkészített online kérdőív, többnyire zárt kérdések. A vizsgálat időpontja 2017. november, a mintaválasztás módja: magyar férfi U18 jégkorong válogatott volt. A kitöltés átlagban 3 percet vett igénybe. Az elemszám: $n = 15$ fő játékos, $n = 2$ fő edző, 1 fő fizioterapeuta, független változók voltak az életkor és a sportegyesület.

Eredmények

Az eredmények feldolgozása után elmondható, hogy 5 főnek van orvos által diagnosztizált gerincferdülése, melynek okaként a jégkorongozás és az egyoldalú terhelés említhető. Kapus poszt tekintetében a válaszadó 3 hálóőr közül 1 már ebben a korosztályban pozitív mintát produkál a csípőízületi panaszokra. Várakozásaim ellenére a védő játékosok (4) mellett a centerek (5) is hasonló darabszámban szenvedtek vállsérülést.

Következtetés

A felmérés eredményéből jól látható, hogy elsődlegesen akut sérüléseket szenvednek el a sportolók. Teljes mértékben nem kivédhetőek, azonban javasolnám, hogy a szakemberek (edzők) nagyobb hangsúlyt fektessenek a bemelegítés valamint a levezetés alkalmazására, megkövetelésére. A különböző fejlesztő, erősítő és mobilizáló gyakorlatok ugyanakkor nemcsak a rehabilitációban, hanem a prevencióban is hasznosak.

VÖRÖS VIVIEN KITTI

voros.vivien.kitti@gmail.com

Testnevelő, gyógytestnevelő-egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 7. félév
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Témavezető: *Dr. Kiss-Geosits Beatrix egyetemi docens, ELTE PPK*

A mozgás, mint gyógyszer... - diabetes mellitussal élő felnőttek egy éves mozgásprogramja

Bevezetés

A szakorvosok jelenlegi álláspontja szerint a cukorbetegség kezelésében elsődleges az edukáció. Három fő területre fókuszálnak a szinten tartás, javulás és a szövődmények megelőzésének érdekében. 1.Étrendi kezelés 2. Rendszeres testmozgás 3.Gyógyszeres kezelés.

A mozgás, mint gyógyszer. 2010 óta definiálják, és megfogalmazták általánosságban, társadalmi hatásait felsorakoztatva. A kutatásunkban arra vállalkozunk, hogy a mozgást, mint gyógyszert, akár receptre felírva hasznosítani lehessen a különböző betegségek esetében, esetünkben a diabéttel élő embereknél.

Célkitűzés

A kutatásunkkal bizonyítani szeretnénk, hogy a mozgás minden cukorbeteg számára megfelelő, mert

- a rendszeres mozgás hatása csökken a három havi glikált hemoglobin (HgbA1C) szintje.
- a rendszeres mozgás hatására javul a kutatásban résztvevő diabetes mellitusban szenvedő egyének testösszetétele.
- a kutatás során végzett mozgások a résztvevők számára javulást eredményeznek az állóképességükben.
- a mozgásprogramban töltött idő elegendő lesz arra, hogy a kialakult új, jó szokások állandósuljanak, és a várható pozitív eredmények tartósakká váljanak.

Anyag és módszer

613223/201/EKU határozat a
ETT TUKEB 2018.január 1-től 2 év.
Minta: 1-es és 2-es típusú diabetes mellitussal élő önkéntesek, 11 fő.

Módszer:

1. Állapotfelmérés 3 havonta (Testösszetétel mérés, 6 perces gyalogló teszt, vérvétel, stressz teszt, kérdőív)
2. Mozgás program – jelenleg 1 éve tart. Heti

két alkalommal 60 perc Nordic Walking gyaloglás egy alkalommal törzsizom fejlesztő torna 45 percben

Eredmények

Minden mért változóban pozitív elmozdulást tapasztaltunk. A résztvevők közül nem volt lemorzsolódás a 2018-as év során. Az 1. mérésnél 7.9%, a 4. mérésnél 6,6% volt a HgbA1C átlaga.

A testsúly 29,79 kg-ról 22,80-ra csökkent az első mérés és a negyedik mérés között átlagos szinten. Az állóképessége a csoportnak javult, hiszen a Rikli féle 6 perces gyalogló tesztben először 449,36 métert, negyedik alkalommal 502,10 métert gyalogolt átlagban a vizsgálati csoport. A VO2Max eredmények javultak, az első mérésnél mért 17,46ml/kg/perc-ről a negyedik mérésnél regisztrált 19,04ml/kg/perc-re javult. Az eredményeink legfontosabbika, hogy a csoport az eltelt egy év alatt összeszokott, a mozgás fontossá vált számukra, és saját maguk is kezdeményezik a közös mozgást, az előírt kutatási programon túl is.

CSEUZ ALEXANDRA

alexandra.cseuz@gmail.com

angol nyelv és kultúra tanára, testnevelő tanár

Osztatlan, 9. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Ureczky Dóra egyetemi adjunktus, PTE TTK*

A Rectus Diastasis megjelenésének okai és következményei

Bevezetés: A terhesség során és a szülést követően, a nőknél megnő az inter rectus diastance (IRD), ami a linea albanak a megnyúlása és elvékonyodásának a következménye. A nők csaknem felénél ez a probléma 6 hónappal a szülést követően is fennáll. A Rectus Abdominis Diastasis (RAD) egyik legfőbb mutatója a hasizmok szétnyílásának mértéke, amely a rés szélességét tekintve az egészen kicsi 2-3 cm-től akár a 12-20 cm-t is elérheti és a hasizmok teljes hosszában jelentkezhet.

Hipotézis: Feltételezésünk szerint az IRD összefüggésben áll a medencefájdalommal és a fizikai aktivitással. Feltételeztük továbbá, hogy a rectus diastasis mértéke egyenes arányosságban nő

a szülések számával, illetve, hogy a többgyermekesek gyengébb izomzattal rendelkeznek és nagyobb a háti fájdalmuk. Császármetszéses szülések esetén feltételezzük, hogy a linea alba megnyúlásában szignifikáns különbséget találunk a köldök alatt

Anyag és módszer: Vizsgálatunkat összesen 102 szült nő bevonásával végeztük. Egy írásbeli kérdőív kitöltése után, nyugalomban, majd kontrahált hasizmok mellett végeztünk ultrahangos és palpációs vizsgálatokat (köldök felett 3 és 6; köldök alatt 3 cm-rel) az egyenes hasizmok távolságának. Mértünk továbbá izomvastagságot és kötőszövet vastagságot is.

Eredmények: A többgyermekes nők hasizma fokozottan elvékonyodott ($p=0,03$; egygyermekes: $9,67\pm 1,99$ mm; többgyermekes: $8,88\pm 1,4$ mm). Nincsen összefüggés az IRD és a szülések száma között ($p>0,05$). A császármetszéssel szült nők esetében szignifikánsan nagyobb az IRD terhelés alatt gravitációval szemben álló helyzetben köldök alatt ($p=0,03$; természetes: $12,47 \pm 8,04$ mm császármetszés: $17,59\pm 10,87$ mm) és fekvőtámasz helyzetben köldök alatt ($p=0,01$; természetes sz.: $18,92\pm 9,31$ mm; császár: $25,5\pm 11,68$ mm). **Diskusszió:** Császármetszés esetén a fő probléma az izomfunkciókban van (állásban és fekvőtámaszban végzett vizsgálatoknál szignifikánsan nagyobb a rés). A problémák kezelése érdekében a jövőben az izmok zárására és az izomfunkció visszanyerésére szeretnénk hangsúlyt fektetni. Míg a többgyermekesek esetén a problémát az izom elvékonyodása okozza, ezért esetükben az izomerősítés a cél.

MAKRA GABRIELLA

makrag9@gmail.com

matematika-testnevelő tanár szak

Osztatlan, 3. félév

Debreceni Egyetem

Természettudományi és Technológiai Kar

Témavezető: *Dr. habil Balogh László egyetemi*

docens, DE TTK

A rendszeres testedzés immunreguláló és kognitív képességekre gyakorolt hatásának összehasonlító elemzése fiatal felnőtt és székporú felnőtteken

Bevezetés: A fizikai aktivitás az egészséges életmód egyik alapköve. Több kutatás is bizonyítja,

hogy a rendszeres testedzés jótékony hatással van a szervezet működésére.

Célkitűzés: Azt szeretnénk igazolni, hogy a rendszeres testedzés pozitív hatással van a különböző korosztályok motorikumára, immunrendszerére, valamint kognitív képességeire. Továbbá arra szeretnénk választ kapni, hogy ezen pozitív hatást milyen edzésformával, milyen időközönként, milyen intenzitással és időintervallumban végzett mozgásforma alkalmazásával a leghatékonyabb.

Módszer: Négy csoporton végeztünk vizsgálatokat: fiatal felnőtt sportolókon és nem sportolókon, valamint székporú felnőtt sportolókon és nem sportolókon. Különböző mozgásformákat végeztünk az alanyokkal (edzőtermi erősítő edzés, séta, spinning, wellness, pilates). A mérési eredményeinket a Hungarofit, a VTS, valamint vérminták elemzésével (Coulter FC500 flow cytometeren) kaptuk.

Eredmények: Már egy 10 hétig tartó, heti 80 perces mozgásprogram is javulást eredményez a pályatesztek eredményeiben a korábban nem sportoló fiatal felnőtt csoportban. Arra is pozitív választ kaptunk, miszerint a rendszeres fizikai aktivitás immunreguláló szinten is jelentkező nem akut, hanem krónikus pozitív változásai még nem fiatal korban jelentkeznek, hanem inkább az évek alatt végzett edzés hatására, idősebb korban. A székporú már sportoló és még nem sportoló csoportok között alkalmazott kognitív tesztek tekintetében azt az eredményt kaptuk, hogy jobb kognitív képességekkel rendelkeznek azok az idősök, akik mozognak.

Következtetések: A kutatás folytatásával, valamint a vizsgált alanyok számának növelése és mindkét nemre való kiterjesztésével átfogó, pontos mérési eredményekkel szolgálhatunk és valid következtetéseket vonhassunk le ezekből, melyek hasznosak lehetnek, mind a sportolók, mind a nem sportolók életszínvonalának és teljesítményének növelésében.

ÁDÁM ZOLTÁN MIHÁLY

adamzoltan5@gmail.com

Biológia

MSc, 4. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Wilhelm Márta intézetvezető,*

tanszékezető, egyetemi tanár, PTE TTK

Fizikai aktivitás, mint a keringési rendszer megmentője; egy életmódváltó program eredményei

Bevezetés: A rendszeres fizikai aktivitás már régóta ismert, mint az egészség megőrzésének hatékony módszere minden korosztálynál. Megfelelő mennyiségű és intenzitású rendszeres napi fizikai igénybevétellel képesek lehetünk fenntartani/javítani egészségi állapotunkat, fittségünket miközben a megbetegedések kialakulásáért felelős rizikófaktorok mértékét csökkentjük. A rendszeres fizikai aktivitás kulcsszereppel bír a kardiovaszkuláris megbetegedések prevenciójában a keringési rendszer állapotának javítása révén.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja annak bebizonyítása volt, hogy rendszeres közepes erősségű edzés hatására szignifikáns javulás mutatható ki több egészségi mutató esetében is az inaktív életformához viszonyítva. Ezen feltevésre alapozva egy 6 hónapos életmódváltó program került megszervezésre, 20 résztvevővel, akikből 16 (2 férfi; 14 nő; 23,85±3,15 év) teljesítette a feltételeket.

Módszerek: A program heti háromszor egy órás rezisztencia és aerob edzést tartalmazott, ahol az intenzitás mindig a résztvevők fittségéhez volt igazítva. A 6 hónap alatt három állapotfelmérés történt (0., 3., 6. hónap) melyek során antropometriai (testösszetétel), kardiorespiratórikus (VO₂max, vérnyomás, szívritmus), vérkép és állóképességi adatok kerültek rögzítésre. Az Actigraph rendszer segítségével az alanyok időszakos aktivitás monitorozása is megtörtént.

Eredmények: A program végére az alanyok mért értékeinek többségében pozitív változás figyelhető meg. Az átlagos testzsír százalék értékek csökkentek, míg a tiszta izom tömeg emelkedett ($p < 0,05$). A szedentális zónában eltöltött idő csökkent, míg a könnyű és közepes intenzitású aktivitások fokozódtak ($p < 0,05$). Mind a sistolés és diastolés nyomásértékek csökkenést mutatnak, sistolés értékek esetében szignifikánsan ($p < 0,05$). Csökkenés figyelhető meg továbbá a nyugalmi- (0: 69,07±10,61 bpm; 6: 62,77±9,38 bpm) és enyhe emelkedés a megnyugvási pulzusban (0: 84,87±12,74 bpm; 6: 86,85±13,31 bpm; $p < 0,05$). A vérmintákban mért komponensek esetében a változások többsége számottevő.

Következtetés: A 6 hónapos közepes intenzitású kevert típusú edzések hozzájárulnak az alanyok fittségének javulásához még egészséges fiatal egyetemisták esetében is. Pozitív irányú szignifikáns

változással jellemezhető a legtöbb egészségi és fittségi paraméter.

PERECZ BRIGITTA

brigittapercz@gmail.com

Gyógytornász

BSc, 8. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezetők: *Dr. Járomi Melinda adjunktus, PTE ETK, Makai Alexandra PhD hallgató, PTE ETK*

Időskori elesés prevenció harcművészeti elemeket tartalmazó sportterápiával

Bevezetés és célkitűzés: Az idősödés fiziológiás folyamatai mellett, az idősök leggyakoribb problémái közé tartoznak a járás és egyensúly zavarok. Az elesés súlyosabb sérüléseket, elhúzódó rehabilitációt okozhat. A küzdősportok betegre adaptált egyensúly gyakorlatai beépíthetőek az elesés prevenciós mozgásanyagba. Vizsgálatunk célja, egy sportterápiát tartalmazó mozgásprogram kidolgozása és hatékonyságának vizsgálata az idősök egyensúlyának, járásának és fizikális képességeik fejlesztésének tükrében.

Módszertan: Longitudinális kutatásunkban a pécsi Baptista Szeretetszolgálat Szeretothonában élő 14 idős hölgy vett részt 2017.06.13.-tól 2017.08.31-ig. Beválasztási kritérium: Szeretothon bentlakója, kizárási kritérium: önálló helyzetváltoztatásra nem képes. Alkalmazott mozgásprogram: 3 hónapos sportterápia (harcművészetet és judo elemeket tartalmaz). A résztvevők statikus és dinamikus egyensúlyát, Berg Balance féle skálával mértük fel. A betegek mobilitását az Időzített Felállás és Elindulás és Járás (TUG) Teszttel vizsgáltuk. A beteg izomerejét és hajlékonyságát időskori Senior Fitness Testtel (SFT) vizsgáltuk meg: The arm curl, The lower body strength trial, Upper body flexibility trial, Lower body flexibility trial. (Az eredmények értékelésénél páros t próbát alkalmaztunk).

Eredmények és következtetések: A sportterápiát követően szignifikáns javulást tapasztaltunk a Berg Balance tesztnél ($p < 0,001$) és a TUG tesztnél ($p < 0,001$). Az izomerőt szignifikánsan nöött: a könyök flexor izomcsoport ($p = 0,001$), felállás leülési teszt ($p < 0,001$). A hajlékonysági tesztek

eredményei: Jobb karral felőről indított ujjak közti távolság ($p=0,013$) bal karral pedig ($p=0,031$). Jobb karral a hármás ujj és a lábujjak közti távolság csökkenése ($p=0,001$) bal oldalon pedig ($p<0,001$). A harcművészeti elemeket tartalmazó sportterápia fejleszti az idősek egyensúlyát és fizikális képességeit, az elesés prevenció hatékony kiegészítő terápiája lehet.

Kulcsszavak: Idősek, egyensúly, harcművészet, judo

A hallgató saját magának tulajdonított eredményei:

- magyarországi szociális otthonban élő 75 év felettiek motoros képességeinek felmérése valamint járás és mobilitás vizsgálata,
- elesés prevenciók küzdősport elemeket tartalmazó sportterápiás mozgásprogram kidolgozása, adaptálása idős korosztályra,
- elesés prevenciók sportterápiás mozgásprogramot követően a motoros képességekben valamint járás és mobilitásban történő változás vizsgálata.

FAZEKAS ÁDÁM
fazekasadam94@gmail.com
Osztatlan tanárszak
BA, 9. félév
Testnevelési Egyetem

KOZSDI ANNA MÁRIA
kozsan95@gmail.com
0
BSc, 5. félév
Testnevelési Egyetem

Témavezető: Dr. Szalay Piroska Ph.D. egyetemi docens, TE

Komplex munkahelyi egészségfejlesztés vizsgálat és annak eredményességének bemutatása

Bevezetés

Az emberi élet legfontosabb eleme az egészség. Az emberek átlag napi 8 órát töltenek munkahelyükön, így az meghatározó színtérként jelenik meg életükben. Így a cégek feladata megővni alkalmazottjaik egészségi állapotát különböző Munkahelyi Egészségfejlesztő (későbbiekben MEF) szolgáltatásokkal. Mindezek ergonómiai felmérésekkel,

mozgásfunkciós vizsgálatokkal, táplálkozási tanácsadásokkal, egyéb egészségügyi szűrésekkel, továbbá a dolgozók sportolásának támogatásával oldható meg. Mint látható, a MEF tárháza széles skálán mozog, hazánkban még sem elterjedt gyakorlatról van szó. Ennek oka a hosszú távú gazdasági előny felismerésének hiánya.

Anyag és módszerek

A szakirodalmi áttekintés és a rendelkezésre álló adatbázisok átvizsgálásán túl, adatfelvételi módszerként saját kérdőív kitöltése szolgált alapul. A vizsgált populáció banki szektorban, ülőmunkát végző egyének köréből került ki. A kutatást saját gyakorlati tapasztalat is segítette. A kérdőívek kitöltése önbevallás alapján, a MEF szolgáltatást követően történtek meg jelenlétünkben, de a válaszadás befolyásolása nélkül. Az adatokat Stastica10 nevű programmal lettek elemezve.

Eredmények

[$\Sigma=50$ fő, nők $N=24$ fő, férfiak $N=26$ fő] Életkoruk átlagosan 35,1 év. A vizsgált populációnak 46%-a már a jelenlegi vizsgálat előtt fél évvel is igénybe vette kutatás tárgyát képező Munkahelyi Egészségfejlesztést, (MEF) ez által visszajelzést kaptunk egészségi állapotának alakulásáról, a szolgáltatás hatékonyságáról. A vizsgált populáció önbevallásuk alapján hasznosnak érzi a MEF szolgáltatást és szubjektív véleményük alapján hozzájárult egészségük fenntartásához. Ezekben túlmenően pedig igényük lenne rendszeresíteni ezen szolgáltatásokat.

Következtetések

A korábban MEF szolgáltatást igénybe vevő vizsgált személyek feed-back jelzései alapján megállapításra került többek között, hogy egészségük fejlesztése érdekében, hasznosság szempontjából a tanácsokat 83,47%-ban tartották maximálisan hasznosnak, és ez 69,56%-os határfokot eredményezett az egészségük megőrzésében annak fejlesztésében, illetve ilyen mértékben prognosztizálható az egészségfejlesztésük. A válaszadók 76,52%-a pedig a maximális elégedettséghez képest elégedett a visszamérésen tapasztalt egészségükről képet adó eredményekkel.

Kulcsszavak: munkahelyi egészségmegőrzés, egészségfejlesztés

KÁNTOR MÁRK

kantormark@t-online.hu

Általános Orvos

Osztatlan, 9. félév

Semmelweis Egyetem

Általános Orvostudományi Kar

Témavezetők: *Dr. Lelbach Ádám részlegvezető,*

c. egyetemi docens, Dr. Rose Magánkórház,

Semmelweis Egyetem, Dr. Koller Ákos egyetemi

tanár, TE

Rendszeres testedzés szerepe a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében

Bevezetés és célkitűzés: A rendszeres fizikai aktivitás általánosságban jótékony hatással bír a szervezet működésére, ellenben a magas intenzitású versenysport hatása igen komplex, mivel nagy megterhelést fejt ki – többek között – a kardiovaszkuláris rendszerre és az anyagcserére is. Azonban kevés adat áll rendelkezésre a magas intenzitású versenysport késői, különösen az aktív sportkarrier abbahagyását követő hatásairól. Különböző sportágak esetén (erő-, állóképességi- és esztétikai sportok) a fizikai aktivitás intenzitása és az ehhez társuló táplálékfelvétel különböző mértékű megterhelést jelent a szervezet számára, ezért az eltérő adaptációs mechanizmusok miatt, a sportkarrier utáni években kialakuló különböző kardiometabolikus megbetegedések előfordulása eltérő.

Módszer: A szakirodalom kritikai áttekintésével (PubMed és Szakkönyvtár) összefoglaltam a magas intenzitású versenysport abbahagyását követően kialakuló betegség rizikófaktorokat és feltételeztük, hogy az erő-sportolóknál más sportágakhoz képest gyakrabban jelenik meg a magasabb vérnyomás és a metabolikus szindróma.

Eredmények és következtetés: A intenzív versenysport abbahagyását követően gyakran kialakul magasvérnyomás betegség (hipertónia) és metabolikus szindróma, mely jelentősen csökkenthető alacsony intenzitású, rendszeresen (naponta) végzett edzésprogrammal, az ülő életmód elkerülésével. Az American College of Sports Medicine ajánlása szerint hipertónia kezelésében a leghatékonyabb fizikai aktivitás terápia fajta az aerob dinamikus típusú edzésprogram (evidencia-A kategória). Annak ellenére, hogy a rezisztencia edzést célszerű elővigyázatosan végezni hipertónia esetén (pl. Valsalva manóver), mégis bizonyítottan pozitív szerepet játszik a magasvérnyomás és a kapcsolódó krónikus betegségek megelőzésében. A

kombinált edzésprogramok (melyek tartalmazzak mind aerob, mind rezisztencia edzést) hipertónia esetén hasonlóan jótékony hatással bírnak, mint az aerob edzés. Az egyéni szükségletek és állapotok elemzése és figyelembevétele után - a FITT protokoll alapján - személyre szabott edzésprogram készíthető, mely dietetikai tanácsadással egybekötve hatékony terápiás eszköz. A kapcsolódó szakirodalom szerint a sportkarrier abbahagyását követően végzett edzésprogramok hasznosak a hipertónia és metabolikus szindróma mérséklésében, amit már a sportkarrier befejezését követő években be kell építeni a terápiába.

NAGY HANGA

nagyhangus@gmail.com

Sport- és rekreációs szervezés

BSc, 2. félév

Széchenyi István Egyetem

Egészség- és Sporttudományi Kar

Témavezető: *Kovácsné Dr. Tóth Ágnes egyetemi*

docens, SZE ESK

A prevenció ismerete az egyetemisták körében

TDK dolgozatomban a prevenció lehetőségét szeretném vizsgálni az egyetemisták körében. Kutatásomat alátámasztom egy általam készített online kérdőív eredményével. A kérdőívet különböző szakokon tanuló hallgatókkal tölttettem ki. (egészségügyi szakos, mérnöki szakos, sporttudományi szakos, humán szakos hallgatókkal). Szakirodalmak segítségével fejtettem ki a prevenció fontosságát, szintjeit. Segítségemre voltak még a különböző internetes, tudományos oldalak is. Dolgozatomban azt a kérdést vizsgálnám, hogy az egyetemisták 100%-a fontosnak tartja a prevencióról szóló előadásokat. Ezt a hipotézisemet és az erre a kérdésre érkezett válaszokat a dolgozatomban bővebben kifejtem. Rávilágítanék arra a problémára, hogy az egyetemi hallgatók tisztában vannak a prevenció lehetőségeivel- szűrővizsgálatok - de mégis csak a hallgatók egy része veszi ezeket igénybe. Továbbá kutatásomban kitérnék arra a kérdéskörre is, hogy az egyetemisták legalább 80%-a változtatna életmódján a jobb egészségügyi állapot érdekében! A kérdőívre beérkező válaszokból számomra érdekes és részben meglepő dolgokra mutatott rá. Pl. egészségügyi állapotra a válaszadó a nagyon

rossz állapotot jelölte meg, a megdöbbenő az hogy a válaszadó nem is változtatna az életmódján, szokásain prevenciók céllal se. Hipotéziseim részben megdőlték, ezt ismertetem is a dolgozatomban.

BUTI NIKOLETT

butinikolett@gmail.com

Testnevelő-, Gyógytestnevelő-, Egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 7. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr. Ekler Judit egyetemi docens, ELTE PPK*

A sportoláshoz kapcsolódó tudatos vízfogyasztás

Bevezetés és célkitűzés:

Számos kutatás (Bekéné és Kovácsné, 2008; Kolonics, 2015; Cvijanović N., et al., 2015) szerint a diákok nagyon kevés folyadékot fogyasztanak. Ennek következménye lehet, hogy csökken a tanulók koncentrációja, romlik a rövidtávú memóriájuk, a figyelmük, ezáltal az iskolai eredményeik is (Bíró, 2016). Mindezek elkerülhetőek, ha megfelelő mértékben, tudatosan pótolják az elvesztett folyadékmennyiséget. Kutatásunk során arra voltunk kíváncsiak, hogy az általunk vizsgált diákok fogyasztanak-e elegendő (Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság ajánlásainak megfelelő) folyadékot mindennapjaik során, valamint célunk volt, hogy programunk során kedvező szokásokat alakítsunk ki a tanulóknál, tudatosítsuk bennük a megfelelő mértékű folyadékpótlás fontosságát, különös tekintettel sporttevékenység során.

Módszertan:

A vizsgálat 2016 októberétől 2018. januárjáig tartott, a mintát 2 db 9. évfolyamos párhuzamos középiskolai osztály képezte n=46. Az adatokat 3 féle módon gyűjtöttük: 1. A tanulók meghatározott időpontokban, egy héten keresztül vezették jegyzetfüzetükbe a naponta elfogyasztott folyadék mennyiségét és fajtáját (víz, tea, üdítő, levesek, stb.). 2. A minta csoport online kérdőívet töltött ki az életmódbeli szokásairól a kutatás végén. 3. Inbody 720 testösszetétel analizáló készülék segítségével vizsgáltuk meg valamennyi diákot. A kutatásunk teljes idejét 5 szakaszra osztottuk.

Minden szakaszban mértük a mintacsoport tanulóit az Inbody720 segítségével, valamint a mérést megelőző héten naplózták folyadékfogyasztásukat. Erre a kontroll csoportnál az 1., 3., és 5. szakaszban került csak sor. Míg a kontrollcsoportot nem támogattuk semmilyen formában, a minta csoportnál jelentős beavatkozásokat tettünk annak érdekében, hogy növeljük a folyadékfogyasztásukat. Ezeket a segítő eljárásokat a vizsgálat előrehaladtával folyamatosan csökkentettük.

Eredmények és következtetés:

A tanulók a kutatás elején valóban nem fogyasztottak megfelelő mennyiségű folyadékot, viszont a vizsgálat végére növelték folyadékfogyasztásukat, oly mértékben, hogy az már megfelelt az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság ajánlásának is. Kutatási programunk így pozitívan hatott a diákok életvitelére, tudatosá vált a vízfogyasztás körükben. Kiderült az is, hogy új szokások kialakításához a személyes, hosszan tartó, folyamatos visszajelzéseket lehetővé tevő kapcsolattartás az igazán eredményes.

BÓDI MÓNIKA

bodimonik@gmail.com

Rekreációs szervezés és egészségfejlesztés

BSc, 6. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Tigyiné Dr. Pusztafalvi Henriette tudományos munkatárs, PTE ETK*

A valóságshow-k hatása a fiatalok egészségmagatartására

Bevezetés és célkitűzés: A tömegkommunikáció behálózza az egész világot. A kereskedelmi csatornák által sugárzott valóságshow-k hatással lehetnek a fiatalok egészségmagatartására. Ezért tartjuk nagyon fontosnak vizsgálni a média befolyásoló szerepét, a fiatalokra gyakorolt hatását.

Módszertan: Kvantitatív keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk 16-25 éves fiatalok körében Szeged 3 középiskolájában. A mintaválasztás egyszerű nem véletlenszerű mintavétellel történt. A vizsgálati elemszám 259 fő volt. A kérdőív kérdéscsoportjai a demográfiai alapadatok mellett a Rosenberg önértékelési kérdőívet, az életcél, az étellel való elégedettség, interperszonális orientáció és asszertivitási

kérdőívet, valamint a Hungarostudy (2013) egészségmagatartásra irányuló kérdéseit tartalmazta. Statisztikai módszerként gyakoriság, átlag és összegszámítás, összefüggések elemzésére Khi2 - próbát és logisztikus regresszió analízist alkalmaztunk a Microsoft Excel 2016 és az SPSS 25.0 verzió programcsomag segítségével.

Eredmények: Az eredményeket elemezve megállapítható, hogy szignifikáns kapcsolat nem bizonyítható a valóságshow műsorokat néző és azokat nem követő fiatalok egészségmagatartásában. A dohányzás és az alkoholfogyasztás szignifikáns kapcsolatot mutatott ($p < 0,01$). Minden fiatal fogyasztott már életében alkoholt, a legtöbben hetente isznak alkoholos italt. Előnyben részesítik az alkalmi szexuális kapcsolatokat. A fiatalok a kommunikációban az asszertív magatartást részesítik előnyben. Továbbá megállapítható, hogy az életcél, az étellel való elégedettség és az önértékelés mutatói szoros összefüggést mutatnak ($p < 0,01$), de a valóságshow-k nincsenek rájuk hatással.

Következtetések: A valóságshow-k követése és az egészségmagatartás alakulása között nincs szignifikáns kapcsolat. Az egészségmagatartás alakulását az életkor, a szubjektív jól-lét állapot az iskolázottság és a szociális helyzet befolyásolja. Különös figyelmet érdemelnek az egészségmagatartás alakulás és fenntartás szempontjából a kortárs csoportok és a baráti társaság. A média tömegformáló hatása alkalmazható lenne az egészségmagatartás formálására.

SIMKÓ GEORGINA
georgina.simko@gmail.com

Rekreáció
MSc, 1. félév
Testnevelési Egyetem
Témavezető: Dr. Koller Ákos egyetemi tanár, TE

Az optimális testsúly és a túlsúlycsökkentés nem konvencionális elméletei

Bevezetés és célkitűzés:

Magyarországon és a fejlett országokban rohamos ütemben növekszik az elhízás mértéke. Az elhízás nem csak az egyének életminőségét rontja, hanem több mint 20 féle szövődmenyes betegség kialakulása is köthető hozzá, melyek ellátására 2012-ben 207 milliárd Ft-ot fordított a társadalombiztosítási alap. Jelenleg számos ajánlás létezik

az egészséges táplálkozásra és életmódra vonatkozóan. Általánosan elfogadott a súlytöbblet leküzdésére a kalóriadeficit elmélete, mely kevesebb energia felvételt és nagyobb mértékű energia leadást javasol. Céлом volt, hogy kiderítsem, valóban igaz-e, hogy csak a túl sok kalória-bevitel és az inaktivitás eredményezi az elhízást, vagy egyéb tényezők is szerepet játszanak? Azt feltételezem, hogy nem minden esetben jelent hosszú távú megoldást a kalória-bevitel csökkentése és a fizikai aktivitás növelése.

Módszerek:

A szakirodalomban találtak alapján az elhízás okait elemeztem, valamint a különböző étrendeket, ajánlásokat, melyek az optimális testsúly kialakítását segítik elő.

Eredmények és következtetés:

Az általános táplálkozási ajánlások világszerte a szénhidrát alapú étrendet javasolják az egészség fenntartása céljából. Azonban a helyzet bonyolultabb, mivel bizonyos szénhidrátok alacsony kalóriatartalmuk ellenére magas fruktóz tartalommal rendelkeznek. Például az egészséges életmódot választók körében a gyakran fogyasztott alma kalória tartalma mindössze 52 Kcal, viszont a fruktóz tartalma magas (6,9 gramm), ezért hirtelen megemeli a vércukor szintet, ami a zsírtárolását segíti elő. Ezzel szemben, a gesztenye 196 Kcal, a fruktóz tartalma viszont csak 3,5 gramm. Ezért az újabb kutatások ú.n. „nem konvencionális” táplálkozási elméleteket alakítottak ki, melyek az alacsonyabb szénhidrát és magasabb zsírtartalmú táplálkozást javasolják. Ezek a táplálkozási elméletek, mint az Atkins vagy a Paleo diéta, részletezik az ajánlásban szereplő szénhidrátok és zsírok minőségét is. Súlyvesztés céljából a „ketogén” étrend hatékonyságát is igazolták, mely rövidtávon gyors fogyáshoz vezet elsősorban a glükoneogenezis és a még magas energiatartalmú keton-testek kiürülése által. Összegzőként elmondható, hogy az elhízást számos tényező okozhatja és nem csak az emelkedett kalória-bevitel a felelős érte, hanem a tápanyagok összetétele és minősége is meghatározó. Sportolók esetében a sportágra specifikus étrend kialakítása szükséges, ami eltér a nem-sportolók étrendjétől és a terhelésnek megfelelően kell kialakítani.

POHL KRISZTINA
krisztinapohl@yahoo.com
Sportmenedzser (MSc)

MSc, 2. félév
Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kar
Témavezető:
Dr. habil. Ács Pongrác egyetemi docens, PTE ETK

Budapest II. kerületi felnőtt lakosság fizikai aktivitása, sportolási szokásai

Bevezetés

Budapest II. kerülete az ott lakók összetétele tekintetében talán a főváros leghomogénebbnek tekinthető területi egysége, amely megőrizte a hagyományos polgári életmódra vonatkozó értékeit. A sport, mint a kultúra szerves része, napjainkban is fontos szerepet tölt be a kerületben élők életében. Ahhoz, hogy a kerület önkormányzata a kerületben élők számára megfelelő körülményeket tudjon biztosítani a civilizációs ártalmak ellensúlyozására a sportlétesítmények optimális fejlesztésével, a döntéshozatalhoz információkra van szüksége. Kutatásom célja adatok gyűjtése volt annak érdekében, hogy a jövőbeni sportinfrastruktúra fejlesztésekhez objektív adatok álljanak rendelkezésre, megvizsgálni hol és milyen eszközökkel lehetne a felnőtt korosztály sportolási attitűdjét pozitív irányba befolyásolni továbbá, hogy egy település településrész Sportkonceptió cselekvési tervének megalkotásához hozzájáruljak.

Anyag és módszerek

Az adatgyűjtésre a kerület és a Sport Kft. internetes közösségi oldalán került sor, 2018 kora tavaszán. A 20 kérdést tartalmazó kérdőívet 199 felnőtt korú (31-40 év 36%) helyi lakos töltötte ki, amelyből 156 fő nő (78,4%). Az alapstatisztikai számítások mellett, Chi négyzet próbát alkalmaztunk az IBM SPSS 22 programcsomag segítségével, a szignifikancia szintet $p < 0,05$ értéken határoztuk meg.

Eredmények

A kerületben adott sportolási lehetőségek tekintetében a nők és férfiak válaszai között szignifikáns eltérést tapasztaltam ($p < 0,05$), a nők lényegesen jobbnak ítélik a számukra rendelkezésre álló sportolási lehetőséget (jó: 41,6%; kiváló: 17,9%, mint a férfiak (jó: 30,2%; kiváló: 6,9%). A sportolási lehetőségek közötti különbségek ellenére viszont az egészségi állapottal való elégedettség közel megegyezik a két nem között (nők - elégedett: 41,6%, teljesen elégedett: 15,4%, férfiak - elégedett:

48,8%, teljesen elégedett: 16,3%).

Következtetések

Adataimból arra tudok következtetni, hogy a nők a kerületben jobban megtalálják az igényeknek megfelelő sportolási lehetőségeket, mint a férfiak. Mivel a fizikai aktivitással összefüggésbe hozható egészségi állapot között szinte nincs különbség a nemek között, a férfiak valószínűsíthetően más kerületekben lévő sportolási lehetőségeket használnak ki. A sportkonceptió fejlesztésénél ezek az adatok már figyelembe vehetők, mint fejlesztési irányok és alap adatok.

SZARKA EDINA

edinacska1006@gmail.com

tanító

BA, 7. félév

Debreceni Református Hittudományi Egyetem

Témavezető: *Dr. Pinczés Tamás mb. tanszékvezető adjunktus, DRHE*

Egészséges táplálkozásra és fizikai aktivitásra nevelés az általános iskolában

Dolgozatom a mai társadalmat érintő egyik globális problémára, az elhízásra és a mozgásszegény életmódra világít rá. Munkámmal ezeknek a hátrányaira, veszélyeire szeretném felhívni a figyelmet, illetve annak fontosságára, hogy ezek kialakulásának megelőzését minél korábban el kell kezdeni.

A téma prioritását támasztja alá az is, hogy hazánkban jelenleg minden negyedik gyerek túlsúlyos vagy elhízott, derül ki az OGYÉI és az MDSZ adataiból (NETFIT, 2018). Éppen ezért ki kellene alakítani az egészséges táplálkozásra és a rendszeres fizikai aktivitásra való nevelés lehetőségeit, illetve fontosságának tudatosítását, melyet a közoktatásban, a tanórák keretében kellene megvalósítani.

A kérdőívet 4 általános iskolában töltöttem ki, 3 csoportra bontva, melyek a következők: nagyvárosi iskola (Debrecen), kisvárosi iskola (Fehérgyarmat) és falusi iskola (Kisar, Penyige). A kérdőíveket 5. osztályos tanulókkal vettem fel, amit összesen 115 fő töltött ki. Az eredményeket nemek és település szerinti eloszlásban vizsgáltam meg.

A kapott eredmények alapján kiderült, hogy település szerinti megoszlásnál a nagyvárosiaknak, majd a kisvárosiaknak, végül a falusi tanulóknak jobb az egészséges életmóddal kapcsolatos

pozitív attitűdök. Nemek között viszont lényeges különbség nem mutatkozott. Az eredmények továbbá rávilágítanak arra a tényre, hogy a serdülők szeretnek mozogni, és szeretik a testnevelés órát is, azonban a falusi környezetben a sportolási lehetőség nem biztosított.

Összességében kijelenthetjük, hogy az egészséges életmóddal kapcsolatos pozitív attitűdök nem egészen megfelelőek, ami legfőképpen a falusi tanulókra igaz. Ennek oka feltehetően a társadalmi rétegbeli különbségek miatt van. Továbbá azért, mert az eltérő „színvonalú” közoktatási intézményekben nem egyformán fektetnek hangsúlyt az egészséges életmódra, illetve más- más lehetőség adódik rá egyéb okokból kifolyólag (pl. szakember hiány, eszköz hiánya, stb.).

Véleményem szerint a helyzet javítása érdekében nélkülözhetetlen az oktatási politika közbeavatkozása. Továbbá a tanári munka komplexitásának köszönhetően lehetőség nyílik arra, hogy többféle módon alakíthassuk ki a diákokban az egészséges életmódra törekvést.

FARKAS REGINA
reginaszabo8@gmail.com
konduktor

BA, 7. félév
Simmelweis Egyetem
Pető András Kar

Témavezetők: *Dr. habil Kelemen Anna*
főiskolai tanár, SE PAK, Feketéné dr. Szabó Éva
főiskolai tanár, SE PAK, Vissi Tímea konduktor,
szaktanácsadó, SE PAK

Szegregáltan és integráltan oktatott 13-18 éves, cerebrál parézissel élő gyerekek életminőségének komparatív vizsgálata

A kutatásom témája a szegregáltan és integráltan oktatott, 13-18 éves, cerebrális parézissel élő tanulók életminőségének komparatív vizsgálata. A vizsgálat során a résztvevő gyerekek egyéni, szubjektív életminőségére voltunk kíváncsiak

A kutatás célja összehasonlítani a szegregáltan és integráltan oktatott, 13-18 éves, cerebrális parézissel élő tanulók életminőségét, valamint adatgyűjtés a cerebrális parézissel élő tanulók életminőségéről. A vizsgálat során három kutatási kérdést fogalmaztam meg, melyek arra irányulnak, hogy mutat-e szignifikáns eltérést az életminőség megítélése a

13-18 éves, cerebrális parézissel élő tanulóknál általánosságban, nemek szerinti felosztásban, cerebrális parézis típusa alapján, valamint arra voltam még kíváncsi, hogy van-e összefüggés a mozgásfogyatékoság súlyossága és az életminőség megítélése között. A kutatás során összesen 38 gyermekkel vettem fel a kérdőívet, 22-en szegregált oktatásban, 16-an pedig integrált oktatásban részesültek. A vizsgálathoz két eszközt alkalmaztam, az egyik a Cerebral Palsy Quality of Life, egy cerebrális parézissel élők számára specifikus életminőség-kérdőív, valamint a Gross Motor Function Classification System, nagymozgásokat osztályozó rendszer. A kutatási eredményeim a következő képpen alakultak: Nincsen szignifikáns eltérés az életminőség megítélésében sem általánosan, sem nemek szerint, sem pedig cerebrális parézis típusa szerinti felosztásban a 13-18 éves, cerebrális parézissel élők körében. Emellett nincsen összefüggés a mozgásfogyatékoság súlyossága és az életminőség megítélése között sem. Összességében a kutatás feltáró jellegű volt, Magyarországon először került alkalmazásra életminőség-kérdőív a cerebrális parézissel élők számára specifikusan. Remélhetőleg ezen kutatás jó alapot nyújt majd további vizsgálatokhoz intézményen belül és országosan is.

KRIZSÁN NIKOLETT
nkiglics@gmail.com

dietetika
BSc, 10. félév
Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kar

Témavezető: *Gubicskóné dr. Kisbenedek Andrea*
adjunktus, PTE ETK

Vízilabdások táplálkozási szokásainak felmérése felkészülési és versenydőszakban

Célkitűzés: A kutatásom célja a versenyszintű és szabadidősportoló vízilabdástársadalom táplálkozási habitusainak felmérése felkészülési és versenydőszakban. Emellett vizsgáltuk az edzők sporttáplálkozási ismereteit, és azt hogy mennyire elfogadóak a sporttáplálkozás és a teljesítményfokozás összefüggéseinek irányában. Adatok és módszerek: A kutatáshoz két saját szerkesztésű kérdőívet alkalmaztunk, a játékosok, illetve az edzők számára. Az eredményeket az SPSS 22. szoftverrel

dolgoztuk fel. Az eredményeket átlag, szórás, relatív gyakoriság -, odds ratio, x2 teszt Z tesztel, Spearman féle korreláció, Mann-Whitney teszt, és Kruskal-Wallis tesztel 95%-os valószínűségi szint mellett mutattuk ki. Az eredményeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p < 0,05$ volt. Eredmények: A 92 fő vízilabdasportholó étkezése többnyire megfelel az egészséges táplálkozás alapelveinek, de nem találtunk szignifikáns eltérést a versenyszintű ($n=58$) és a szabadidősportholók ($n=34$) táplálkozási habitusai közt. A vízilabdázók közt nagy számban előfordul az étrendkiegészítőhasználat 62% ($n=57$ fő). Az edzők ismereteinek átlagos értéke $60 \pm 10,7\%$ volt, de átlagosan $72 \pm 9\%$ -ban értenek egyet a sporttáplálkozás irányelveivel. A teljesítményfokozók legalitására vonatkozó kérdésnél a BCAA (70% rossz válasz), a HMB (80% rossz válasz) és a koffein (60% rossz válasz) esetében az edzők több, mint fele tévesztett. Következtetések: Az eredmények alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a vízilabdacsapatok mellé javasolt lenne sportdietetikusok alkalmazása, hogy segítse a sportolók, és az edzők munkáját, a nagyobb teljesítmény elérése érdekében. Kulcsszavak: vízilabda, sporttáplálkozás, vízilabda edző

BALOGH ANNA
anna.balogh.95@gmail.com
konduktor/óvodapedagógus
BA, 5. félév
Simmelweis Egyetem
Pető András Kar
Témavezetők: *Földesi Renáta főiskolai tanársegéd, SE PAK, Sáringerné dr. habil Szilárd Zsuzsanna főiskolai tanár, SE PAK*

A gerincjoga szerepe a konduktori fiziológiás panaszok megelőzésében

A konduktori szakma nagyon erőteljesen veszi igénybe a testet, hiszen a központi idegrendszeri sérült gyerekek nevelése közben a mozgásfejlesztés és a személyiségfejlesztés ugyanakkora szerepet kap. A konduktorok 88%-a szenved derékfájdalomtól, de ez már a hallgatóknál is figyelemre méltó 66,7%-os arány. A fájdalom okai kutatásom alapján a mozgásszegény életmódban és a helytelen emelési módok alkalmazásában keresendő.

A konduktori munka során sokszor fordul elő,

hogy a szakember statikus helyzetet kénytelen felvenni és hosszabb ideig megtartani (például guggoló helyzet egy gyermek állás helyzetének megtartásának érdekében). Ilyen esetekben az izmok véráramlása akadályozott, a perifériás ellenállás és a vérnyomás magasabb, a pulzusszám viszont ezzel szemben alacsonyabb lesz. Az oxigénleadás is gátolt lesz, viszont fokozódik a tejsavacidózis. A helyzet összességében megterheli a keringési rendszert és a vázrendszert, így az egyoldalú terhelés nagyban fokozza a mozgás-szervrendszeri betegségek rizikóját.

Az ergonómia elvei szerint nem a prevenció is lehet egyfajta munkavédelem, így kutatásomban a gerincjoga módszerével igyekeztem a konduktorok gerinctáji-, nyaki-, térdei- és csukló- illetve kézujjpanaszain enyhíteni. Tízennyolc hallgató járt el egy rövidebb intenzív intervallumon keresztül gerincjogázni, amely során az adott izomcsoportok erősítése és a helyes emelési módok elsajátítása volt a kitűzött cél.

HORN MAIRIN
hornmairin@gmail.com
Gyógytorna és speciális mozgáskészség
BA, 6. félév
Babeş-Bolyai Tudományegyetem
Témavezető: *dr. Simon-Ugron Ágnes egyetemi adjunktus, BBTE*

A gyermekkori pes planus prevenciója és rehabilitációja

A pes planus esetén a láb izom- és szalagrendszerét olyan károsodás éri, ami elváltozást idéz elő a láb hosszanti és keresztboltozatában.

A gyermekek esetében a legkönnyebb kezelni a pes planust, gyógytornával és egyenetlen talajon való járással. Az egyenetlen talajon való járást mezítlásos parkokban is végezhetjük, melyet más néven Kneipp- parknak neveznek.

A mozgásprogram 2017. június 5-én kezdődött és szeptember 29-én fejeződött be a Mezőfényi Óvodában, melyben 19 gyermek vett részt, akik 3 és 7 év közöttiek voltak. A gyakorlatokat heti három alkalommal végeztük el. A négy hónapos mozgásprogram sikerét a következőkkel mértük fel: talplenyomat, Feiss szög és lábrajz. Saját készítésű mezítlásos pályán való járást és aktív, játékos gyakorlatokat alkalmaztunk mondókákkal és

énekekkel kiegészítve. Motivációként pedig, mosolygós arcus bélyegzőket alkalmaztunk.

Az első mérésből kiderült, hogy 5 gyermeknek nincs, 3 gyermeknek enyhe és 11 gyermeknek van lúdtalpa. A második mérés azt mutatja, hogy a 19 gyermek közül azon az 5-ön kívül, akiknek nem volt pes planusa 11 gyermeknek teljesen eltűnt és 3-nak enyhe lúdtalpa maradt. Viszont nem ugyan arról a 3-ról beszélünk, mint az első mérésben.

Tehát a négy hónapos játékos mozgásprogram és mezítlábas pálya pozitívan hat a pes planus kezelésére.

Kulcsszavak: pes planus, lúdtalp, mezítlábas pálya, gyógytorna.

SIBIANU ANDREA

sibianu_andrea@yahoo.com

Kinetoterápia és Speciális mozgáskészség

BA, 4. félév

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

SZATMÁRI ÉVA

szatmarieva05@gmail.com

Kinetoterápia és speciális mozgáskészség

BA, 4. félév

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

Témavezetők: *dr. Boros-Bálint Iuliana egyetemi docens, BBTE, Balla Béla József egyetemi docens, BBTE*

A szemhibák javítása Bates-módszer és különböző szemtornagyakorlatok által

A szemüveget viselő egyének száma napjainkban rohamosan nő. Javulást mégsem vált ki az orvos által felírt szemüveg. Sőt, használata a szem további romlásához vezethet. W. H. Bates (1920), egy New York-i szemész, rengeteg kutatás után kialakította saját módszerét, melynek célja a látás javítása természetes úton. Módszere az idegi túlfeszülés csökkentésén alapszik, ezáltal lazítván el a szem izmait. Mi ezt még kiegészítettük néhány szemtorna gyakorlattal, melyek a szemizmokat erősítik és rugalmasságukat növelik.

A dolgozatunk célja, hogy az egy hónapig tartó, 5 darab szemtorna- és lazító gyakorlat rendszeres végzése látásjavulást váltson ki. A kutatásban 16 különböző korú, kisebb fénytörési hibával rendelkező alany vett részt. A fejlődés lemérése előzetes

és utólagos mérés során történt: egy szakértő automata refraktométer és különböző szemüveg-próbalencsék segítségével vizsgálta meg az alanyok szemének fénytörését. Maga a beavatkozás összesen 5 gyakorlattípust tartalmazott, melyeket reggel és este végeztek el a vizsgálati személyek.

Hipotézisünk tesztelésére egymintás t-próbát alkalmaztunk. Megvizsgáltuk, hogy van-e szignifikáns különbség a jobb, majd a bal szem számára szükséges lencse erősségének átlaga a beavatkozás előtti érték (külön a távol- illetve rövidlátó) és a beavatkozás utáni érték között. A rövidlátóknál a javulás értéke nem szignifikáns sem a bal szem, sem pedig a jobb szem esetében. A távollátóknál a javulás értéke szignifikáns úgy a bal szem, mint a jobb szem esetében.

Feltételezésünk, miszerint az általunk összeállított gyakorlatok egy hónapi végzése a szükséges lencse dioptriáját 0.25, 0.5-el csökkenti úgy a rövidlátók, mint a távollátók esetében részben igazolódott be. Habár mindkét esetben mértünk javulást az első és a második mérés között, ezek az eredmények csupán a távollátók esetében szignifikánsak.

Tisztában vagyunk azzal, hogy az alanyok látásának teljes gyógyulása több hónapig, akár évekig is eltarthat. Mi ezt a hónapot egy első lépésnek tekintjük, amelynek köszönhetően a vizsgálati alanyok megismerkedhetnek a látástréning gyakorlatainak jótékony hatásával.

SZIVA LEILA

sziva.leila94@gmail.com

földrajz- testnevelés osztatlan tanár

Osztatlan, 9. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Ureczky Dóra egyetemi adjunktus, PTE TTK*

Az úszómozgások szerepe a mozgásfejlődésben és a perzisztáló primitív reflexek leépítésében

Az iskolarendszerbe bekerülő gyerekeknél egyre többször szembesülünk az iskola éretlenség problematikájával. Amikor ezek a gyerekek bekerülnek a közoktatási rendszerbe, nem tudnak beilleszkedni a nagy létszámú osztályközösségekbe, és ahogy tanulmányaik és a tananyag bonyolódik úgy élekednek a tanulók problémái. Ezek közé tartozik: a figyelem

zavar, hiperaktivitás, tanulási nehézség (írni-, olvasni tudás, másolás, stb.) hiperérzékenység, rossz monotonitási- és kudarctűrés. Vizsgálatunkban azt tűztük ki célul, hogy az óvodás korosztályú gyerekek idegrendszeri érettségét mérjük meg egy egyedi szűrő teszttel, ami kimutatja az esetlegesen fejlesztésre szoruló területeket, hogy időben kezelhetőek legyenek. Továbbá feltételezzük, hogy azok a gyermekek, akik rendszeresen úsznak idegrendszerileg érettebbek, mint azon társaik, akik úszásoktatásban nem vesznek részt. Vizsgálatunkat összesen 76 számú középső és nagy csoportos gyermek bevonásával végeztük. A mintavétel helyszíne: egy megyeszékhely és több 2000 fő alatti kis falu óvodája volt, akiket a Református EGYMI által kifejlesztett szűrő teszt alapján módosított saját tesztsorral mértük. A teszt vizsgálati részei: az idegrendszer érettsége; mozgáskoordináció és ritmus vizsgálat; testvázlat és téri tájékozódás; kognitív képességeket vizsgáló PÖTTY teszt. A vizsgálati eredményeket Statistica 10.0 programmal elemeztük. A statisztika kimutatta, hogy az úszók minden tesztben jobban teljesítettek azoknál a társaiknál, akik nem úsznak. A hipotézisünk, miszerint az úszó mozgások pozitív hatással bírnak az egyensúlyi, koordinációs képességek fejlesztésére és az idegrendszer éréseire: beigazolódott. Az úszók mind a négy részterületen jobb pontszámot értek el. Továbbá, szignifikáns különbségeket találtunk a gyerekek két csoportjának teljesítménye között a következő teszt részekben: ATNR ($p=0,006$), TLR hátra ($p=0,04$), szökdelés helyben ($p=0,02$), szökdelés folyamatosan ($p=0,002$), szökdelés tapssal ($p=0,004$), 4 ütemű szerialitás ($p=0,01$), labdapattogatás ($p=0,005$), állásegyensúly bal lábbal ($p=0,02$), állj a társad... ($p=0,01$) feladatok kiértékelésénél. Szignifikánsnak tekintettük a különbséget és az összefüggést $p<0,05$ esetén. Összességében elmondhatjuk, hogy a tesztekkel a gyermekeket jól tudtuk szűrni. Több óvodásnál nagyobb elmaradás volt, akiket további mozgásfejlesztésre irányítottunk!

OLÁH RÉKA

ol_reka@yahoo.com

Gyógytorna és speciális mozgáskészség

BA, 6. félév

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

Témavezető: *dr. Boros-Bálint Julianna egyetemi docens, BBTE*

Coxarthrózis rehabilitációja gyógytornával időskorban

A mára már jelentősen megemelkedett társadalmi és egyéni elvárások, illetve a populáció elöregedésének egyik negatív következménye az, hogy 75 év fölött már szinte mindenki tapasztalja a coxarthrózis kellemetlen tüneteit, amelyek az életminőséget jelentősen rontják. Kutatásom célja a gyógytorna hatásának vizsgálata a coxarthrózis kezelésében időskorban. Vizsgálatomat egy 75 éves primer coxarthrózissal rendelkező férfin végeztem különböző tesztek és az általam összeállított gyógytornaprogram alapján. Rendszeres gyógytorna végzése következtében pozitív eredményeket kaptam: csípőízületi mobilitás- és izomerő növekedése, gazdaságosabb és kevésbé fájdalmas helyváltoztatás elérése, így az életminőség javulása. Ezek alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a gyógytornának jelentős szerepe van, és alkalmazható a coxarthrózis kezelésében akár időskorban is.

JAKAB DOMINIKA

jakabdominika6@gmail.com

gyógytornász-fizioterapeuta

BSc, 8. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezető: *dr. Járomi Melinda PhD, adjunktus, PTE ETK*

Gerincprevenációs programok a mindennapos testnevelés keretében kisiskolás korban

Bevezetés és célkitűzés:

Az inaktív életmód miatt egyre több gyermeket érint hanyagtartás. Az iskolákban a mindennapos testnevelés keretén belül végezhető preventív mozgásanyaggal megelőzhető lenne a helytelen testtartás fiatal életkorban való kialakulása (Somhegyi, 2002). Vizsgálatunk célja kisiskolás tanulók testtartásának, lumbalis motoros képességének, izomerejének és nyújthatóságának, valamint a mindennapos testnevelés órai foglalkozásokba iktatott, 3 hónapon át tartó gerincprevenációs mozgásprogram hatékonyságának felmérése.

Módszertan:

A vizsgálat elemszáma 30 fő volt (18 lány és 12 fiú). A 3 hónapon át tartó mozgásprogram előtt

2016 januárjában, majd a programot követően 2016 májusában végeztük a méréseket a Pellérdi Általános Iskolában. A kutatás prospektív, kvalitatív és kvantitatív jellegű, a mintaválasztás típusa kényelmi mintaválasztás volt. A Matthias-teszttel és a lapockák alsó csúcsai közti távolság mérésével a tanulók testtartását, a Sitting Forward Lean teszttel a lumbalis motoros képességet és a Kempf-féle tesztsorral az izomerőt- és nyújthatóságot mértük fel. Statisztikai elemzésünket egymintás és páros t-próbával végeztük, emellett átlagot, szórást és standard hibát számoltunk IBM SPSS Statistics 20 programmal. Az eredményeket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak.

Eredmények és következtetés:

A Matthias-teszt ($p=0,001$), a lapockák alsó csúcsai közti távolság ($p < 0,001$) és a Sitting Forward Lean teszt eredményei ($p=0,005$) szignifikáns javulást mutattak. A hasizmok ereje ($p=0,007$), a kar-, váll- és mellizomzat ereje ($p=0,041$) és a farizomerő ($p=0,005$), valamint a combhajlító ($p < 0,001$), a csípőhajlító ($p < 0,001$) és a mellizomzat ($p=0,012$) nyújthatósága is szignifikánsan javult a három hónapos mozgásprogram hatására. Az általunk végzett vizsgálat eredményessége is mutatja, hogy célszerű lenne nagyobb hangsúlyt fektetni az iskoláknak a mindennapos testnevelés órai foglalkozásokba iktatható preventív mozgásanyaggal a testtudatos életmód kialakítására a diákok körében.

Saját eredmények:

Lumbalis motoros kontroll vizsgálata magyar populáción 9-10 évesek körében. Iskolai rendszerben és iskolai körülmények között lumbalis motoros kontroll fejlesztésére szolgáló gyakorlatok alkalmazása. Lumbalis motoros kontroll fejlesztő gyakorlatok eredményességének vizsgálata.

PRINCZ ANNA
fantapalack22@gmail.com
Gyógytornász
BSc, 8. félév
Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kar
Témavezető: Dr. habil Ács Pongrác egyetemi docens,
PTE ETK

Hippoterápia - kiegészítő kezelés az alvászavarok mozgásterápiájában

Az alvászavar gyakori probléma, Magyarországon 500 ezer embert érintett. Számos lehetőség van az alvászavar kezelésére, amivel viszonylag kevesen élnek. Az alvás problémákra sokféle technika alkalmazható, a zenehallgatástól a rendszeres fizikai aktivitásig. A hagyományos fizikai aktivitást növelő lehetőségek mellett, az állat asszisztált terápiák kevésbé vizsgált terület.

A vizsgálatunk célja az volt, hogy a 20-40 éves korosztály alvási szokásait, panaszait felmérjük, és egy három hónapos lovas mozgásprogram keretében ezeket a panaszokat csökkentjük, az eredményeket kiértékeljük. 24 beteget vizsgáltunk (13 nő, 11 férfi), 12 fő a kontroll csoport tagja lett, 12 fő pedig részt vett a mozgásprogramon. Azok kerültek felvételre, akiknek a PSQI értékük legalább 5 pontos, BDI értékük legalább 4 pontos volt. Kizárásra kerültek az éjszakai munkarendben dolgozók, 3 hónapnál rövidebb ideje fennálló alvásproblémákkal rendelkezők illetve azok a személyek, akiknek a testi és/vagy pszichiátriai problémája alkalmatlanná teszi a lovon való tornára. A felmérés idejére mindenki vállalta, hogy sem mesterséges sem természetes anyagú nyugtatókat/altatókat nem szed. A koffeinfogyasztást maximum 2 alkalom /napra korlátozzák, 17:00 után pedig teljesen beszüntetik.

A vizsgálatban az alvászavart Pittsburgh Alvás Minőségi Indexel, a depresszió mértékét pedig a Beck Depressziós Kérdőívvel mértük fel. Saját szerkesztésű kérdőívünk főbb csoportjai: szociodemográfiai adatok, fizikai aktivitás, serkentő-nyugtató szerek használata alvás minőség, napközbeni fáradtság. A mozgásprogram 3 hónapig tartott, heti két részvétellel. A felmérés során leíró és következtetési statisztikai módszereket használtunk, a statisztikai adat feldolgozáshoz Microsoft Excel és IBM SPSS 22.0 programcsomagot alkalmaztunk. A szignifikanciát $p < 0,05$ -ben határoztuk meg.

A mozgásprogramban résztvevők szignifikánsan jobb eredményeket értek el PSQI, BDI és a Kumulált fáradtság összpontszámában. A kontroll csoportban nem találtunk számottevő változást.

A felmérés eredményei alapján a hippoterápia kiegészítő kezelésként eredményes lehet az alvászavarok csökkentésében, és az enyhébb depressziós tünetek mérséklésében.

Saját eredmények

Egy új mozgásprogram kialakítása: A hagyományos, alvászavar csökkentésére szolgáló mozgásprogram átalakítása, lóáttalasszisztált mozgásprogrammá. A ló által asszisztált terápia hatásának vizsgálata a depresszióval és alvászavarral kapcsolatban.

BARCZA BENCE

barczab24@gmail.com

Testnevelő-Gyógytestnevelő-Egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 11. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

VINCZE TAMÁS

tomivi15@freemail.hu

Testnevelő - Gyógytestnevelő - Egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 11. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Dr. Simon István Ágoston adjunktus, ELTE PPK*

Motoros képességek mérése a gyógytestnevelésben

Napjainkra az ember életmódja szinte teljesen megváltozott az elmúlt 50-100 év elteltével. A mozgásszegény életmód káros hatásaival (mozgásszervi elváltozások, belgyógyászati betegségek) számos publikáció foglalkozott. Sajnos az iskolás korosztály kiemelten érintett ezen a területen. A testnevelés és a gyógytestnevelés legfőbb feladata az előzőekben leírt, az egészség szempontjából negatív folyamat megállítása, majd megfordítása. A feladat megvalósításának egyik lényeges eleme a tanulók fizikai állapotának (Fittségének) mérése, amelynek adatai alapján meghatározhatók a fejlesztés céljai, feladatai.

Kutatásunk célja volt a NETFIT gyakorlatait megvizsgálva kiszűrni a kontraindikált gyakorlatokat az általunk vizsgált gerinc, csípő és térd elváltozásokkal kapcsolatban, majd a meglévő kontraindikált gyakorlat mellé helyezni azokat a „kiváltó” gyakorlatokat, amelyeket más tesztekkel adaptálunk illetve magunk

hoztunk létre. Feltételezzük, hogy a meglévő ismert tesztekben található olyan gyakorlatok, amelyek biztonsággal alkalmazhatóak a különböző motoros képességek mérésére a gyógytestnevelésben, illetve létrehozhatók olyan tesztek, amelyekkel a motoros képességek az egyes elváltozások szempontjából kontraindikáció nélkül mérhetők.

Az adaptált illetve létrehozott gyakorlatokat anatómiai, izomtani és ortopédiai – gyógytestnevelési (kontraindikáció) szempontok alapján megvizsgáltuk és ajánlásokat fogalmaztunk meg.

A kutatás céljai megvalósultak, hiszen mind-egyik NETFIT-ben szereplő gyakorlat mellé hozzá tudtunk rendelni legalább egy olyan gyakorlatot, amely nem ütközött kontraindikációba illetve tudtunk olyan gyakorlatokat alkotni, amely illeszkedett az élményközpontú testnevelés és gyógytestnevelés szemléletéhez.

Levonhatjuk azt a következtetést, hogy a NETFIT, illetve az SNI-sek számára létrehozott NETFIT gyakorlat anyaga kiegészíthető olyan gyakorlatokkal, melyek a kevésbé súlyos, ellenben gyakoribb mozgásszervi elváltozásokkal bírónak teljesíthetőek, emellett nem tartalmaznak ellenjavalt gyakorlatokat a számukra. Ez fontos és indokolt, hiszen ezeknek a gyerekeknek is ugyanúgy szükség van a fittségi állapotának mérésére. Kiemelendő, hogy az Adaptált NETFIT és az általunk létrehozott gyakorlatanyag nem feltétlenül ugyanazt a problémakört vizsgálja.

Kulcsszavak: képességfelmérő tesztek, NETFIT, adaptált gyakorlatok

HITTER KITTI

kittibitter@gmail.com

Gyógytornász

BSc, 10. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezető: *Kiss Gabriella egyetemi tanársegéd,*

PTE ÁOK

Professzionális és amatőr táncosok láb deformitásainak vizsgálata és összehasonlítása

Célkitűzés: Kutatásunk célja a táncosok lábainak

állapotfelmérése, többek között a deformitások vizsgálata, ízületi mozgástartomány lemerése. Az ízületi hypermobilitás és a láb deformitások kapcsolatának vizsgálata, továbbá az ízületi mozgástartománnyal való összevetése. Végül az amatőr és professzionális táncosok eredményeinek összehasonlítása.

Vizsgálati anyag és módszer: Kutatásunkat 2016.január és 2017.márciusa közt végeztük Pécsen, a Pécsi Balett, Pécsi Művészeti Gimnázium és Szakgimnázium valamint a PTE Táncgyűttes táncosai körében. Összesen 32 táncost mértünk fel saját szerkesztésű kérdőív és betegvizsgálati lap segítségével. Statisztikai elemzéseket SPSS 20.0 programmal végeztük. A vizsgálatban korreláció számítás, kétmintás t-próbát és Khí-négyzet próbát használtunk. A statisztikai szignifikanciaszintet 95%-os konfidencia intervallum mellett $p \leq 0,05$ értékben állapítottuk meg.

Eredmények: A professzionális táncosok plantarflexios ($p < 0,01$) és eversios ($p < 0,05$) mozgástartománya szignifikánsan nagyobb az amatőrökéhez képest. A plantarflexio és a táncossal eltöltött idő közt közepes pozitív korreláció mutatkozott. A professzionális táncosok esetében szignifikánsan gyakrabban fordul elő a harántboltozat ($p < 0,05$) és a mediális hosszanti boltozat ($p < 0,05$) süllyedése. A hypermobilitást mérő Beighton skálán a professzionális táncosok szignifikánsan ($p < 0,01$) magasabb pontszámot értek el.

Következtetések: Kutatásunk során beigazolódtott, hogy a professzionális táncművészek esetében szignifikánsan gyakrabban találkozunk a lábat érintő elváltozásokkal, deformitásokkal, az ízületek hypermobilitásával, továbbá a boka ízület megnövekedett mozgástartományával az amatőr táncosokhoz képest.

Kulcsszavak: tánc, láb deformitás, balett, professzionális, amatőr

NAGY ÁKOS BARNABÁS

naasabi@gmail.com

gyógytorász

BSc, 12. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezetők: *dr. Járomi Melinda PhD, adjunktus,*

PTE ETK, Makai Alexandra PhD hallgató, PTE

ETK

Törzs állapot felmérés és fejlesztés ülőroplabdázók körében

Célkitűzés: Az ülőroplabdázók körében a megfelelő törzs izomzat hiánya, könnyen sérüléshez és a játék minőségének romlásához vezethet. A kutatás célja a törzs izomzat erejének növelése, és a lumbális motoros kontrol (LMC) fejlesztése. Vizsgáltuk a törzsizomzat fejlesztése során a lumbális motoros kontrolra kifejtett hatást. Az kutatás során az alanyok eltérő sérültségi fokából adódóan adaptálni kellett a vizsgálati módszert úgy, hogy mindenki szinte azonos feltételek mellett tudja végrehajtani a feladatokat.

Adatok és módszerek: A kutatás típusa longitudinális, kvantitatív, célcsoport a Magyar ülőroplabda válogatott játékosai. A mintaválasztás nem véletlenszerű. Elemszám 12. A beválasztási kritérium az alsó végtagi érintettség. Dupla alsó végtagi amputált játékosokat kizártuk a kutatásból. A vizsgálat helye Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet és a Mozgásjavító Intézmény. A kutatás 2016.07.-2017.04 között zajlott. Az adatgyűjtési módszerek a törzs flexorok/extensorok izomerő állóképességét a 30 és 60 másodperc alatt teljesített maximális ismétlés számmal és a LMC-t a Pressure bio-feedback (PBU) segítségével mértük. Hathónapos törzs stabilizáló mozgásprogramot végeztünk. A statisztika elemzés SPSS 22.0 programmal készült, a normalitásvizsgálat eredményei szerint (Kolmogorov-Smirnov próba), az adatok eloszlása nem tekinthető normálisnak, ezért nem paraméteres próbákat használtunk az adatok elemzéséhez, úgy mint Wilcoxon próba a változások méréséhez, és Sperman féle rangkorreláció a változók közötti összefüggések vizsgálatára.

Eredmények: A lumbális motor kontrol képesség a mozgás program hatására javult, ($p = 0.018$, $p = 0.008$). A törzs flexorok izom ereje a mozgás programot követően javult ($p = 0.003$, $p = 0.002$). A törzs extensorok izom ereje a mozgás programot követően javult ($p = 0.002$, $p = 0.002$). A törzs LMC és a törzsflexorok között szignifikáns kapcsolatot néhány változó esetében találtunk ($p = 0.015$, $p = 0.011$). A LMC és a törzs extensorok szignifikáns kapcsolatot nem tudtunk kimutatni.

Következtetések: A nemzetközi kutatásoknak megfelelő eredményeket kaptunk. A törzs stabilizáló mozgás program fejleszti a törzs flexor és extensor izomerő állóképességet és a lumbális motoros kontrol képességet ülőroplabdázók körében.

MAZZAG KITTI

kitti.mazzag9@gmail.com

Fizioterápia

MSc, 3. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Molics Bálint adjunktus, PTE*

ETK

Törzsstabilizációs tréning hatásának vizsgálata profi jégkorongozók körében

Bevezetés és célkitűzés: Szakirodalmakból ismert, hogy a törzsizmok ereje meghatározó tényező a sérülések megelőzésében és a teljesítmény fokozásában. Célkitűzésünk volt profi jégkorongozók körében törzsstabilizációs tréning alkalmazása és annak hatékonyságának vizsgálata.

Módszertan: A vizsgálatban 40 profi jégkorongozó vett részt – esetscsoport: $n=20$; $22,2\pm 2,3$ év, kontrollcsoport: $n=20$; $18,7\pm 1,08$ év. A mintavétel nem randomizált módon történt, típusát tekintve kvantitatív, prospektív. Az esetscsoport 16 alkalmas törzsstabilizáló tréninget végzett alapozó edzéseik mellett 2 hónapon át, hetente kétszer, 40 percig, míg a kontrollcsoport csak az alapozó edzőmunkát végezte. Kizárási kritérium: akut sérülés, kétónél több hiányzás. Vizsgálati módszerek: 1) dinamikus egyensúly vizsgálat (alsó végtagon csillag balansz teszt, felső végtagon Y-balansz teszt), 2) törzsstabilitás vizsgálat (módosított plank teszt), 3) lumbális motoros kontroll vizsgálat (Biofeedback Stabilizer). Adatelemzés: Pearson-féle korreláció, páros t-próba/Wilcoxon teszt, kétmintás t-próba/Mann-Whitney teszt (szignifikancia szint $p<0,05$).

Eredmények: Az esetscsoport csillag balansz teszt eredménye szignifikánsan jobb lett a bal alsó végtag esetében ($p<0,05$). Y-balansz teszt eredményében a bal felső végtag infero- ($p=0,356$) és superolateralis ($p=0,063$) irányán kívül szintén szignifikáns különbség mutatkozott az esetscsoport javára ($p<0,05$). A tréning jelentősen javította az esetscsoport plank teszt eredményét ($p<0,001$) és a lumbális motoros kontrollját is ($p<0,001$).

Következtetések: A tréning pozitívan befolyásolta a törzsizmok edzettségét, a két csoport között lényeges különbség mutatkozott. A törzsizmok edzettségének javulásából pedig várható a jobb sportteljesítmény és a sérülések számának a csökkenése is.

CSUKA ZSANNA

csukazsanna@gmail.com

testnevelő-gyógytestnevelő és egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 4. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Dr. Ihász Ferenc egyetemi tanár, ELTE*

SEK

8-14 éves fiúk alkati, testösszetételi és összetett motorikus tevékenységének (Illinois, Arrowhead) vizsgálata***Bevezetés és célkitűzés***

A modern labdarúgásban egyenesen az agilitást tartják az eredményesség legfontosabb zálogának. Gyakori ezenkívül még a gyors megindulás, megállás robbanékonyság kifejezés is. Az agilitást az alábbi definícióval határozza meg: „Az agilitás egy olyan gyors testmozgás, amely sebesség- és irányváltoztatással jár egy inger hatására.” A kutatás célja (8-14) éves előzetesen szelektált fiúk alkat és testösszetételi jellemzőinek elemzése, illetve ezek összehasonlítása összetett motorikus képességekkel.

Módszertan

A vizsgálatot a szombathelyi Haladás utánpótlás korú fiú labdarúgói körében történt. $N=137$ fő. Munkánk során a Nemzetközi Biológiai Program eljárási javaslatait tekintettük irányt mutatónak. A gyerekek Arrowhead és Illinois agilitás tesztet végeztek labdával és labda nélkül.

Eredmények

Az alkatot bemutató átlagok kiegyensúlyozott centrális alkatról árulkodnak, jelentősen nagy szórással. A relatív zsír és izom átlagok kedvezőek, de jelentős szélsőértékekkel. A relatív zsírtömeg az életkor előrehaladtával lineárisan nő. A relatív izomtömeg átlagok majdnem minden csoportban ($>42\%$). A labda nélkül végrehajtott időeredmények az életkor függvényében romlanak. Az Arrowhead teszt végrehajtásakor mind a két formájában az átlagok közötti különbségek csökkennek, kivétel ez alól a 11 évesek csoportja. A jobb oldalra végrehajtott feladat időeredményei minden korcsoportban jobbak, mint a balra elvégzettek.

Következtetések

Az alkati - és a vele együtt járó testösszetételi

jellemzők korcsoportonként különböznek egymástól, Igaz az is, hogy a kedvezőtlen alkati tulajdonsághoz, kedvezőtlen testösszetétel tartozik, ami valóban befolyásolja a motorikus teljesítményt. A kedvezőtlen testösszetétel miatt a fiatalabb gyermekek jelentősen jobban teljesítenek, ha az előbb említett jellemzőik kedvezőbbek. A sportági mozgásprofilból adódó aszimmetrikus mozgások (pozíció-specifikus mozgásprofil, illetve domináns oldali terhelés) okán kiemelt figyelmet kell fordítani a gyakorlatok szimmetrikus végrehajtására. Az általános prevenciók eljárásokon túl a különböző speciális (pozícióspecifikus) programok kidolgozására és integrálására egyaránt szükség van.

TRAKPERGER FANNI

trakperger.fanni10@gmail.com

Testnevelő- Gyógytestnevelő

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Dr. Ihász Ferenc egyetemi tanár, ELTE SEK*

8-14 éves fiúk alkati, testösszetételi, motorikus-képesség (gyorsaság, állóképesség, robbanékonyság) vizsgálata

Bevezetés

Serdülőkor második felében jelentős izom- és zsírtömeg növekedés indul meg, ami egyéni különbségeket okoz a gyermekek között. Egy adott kronológiai korcsoporton belül a fejlett futballisták átlagosan magasabbak, nehezebbek és erősebbek mint késleltetett fejlődésű társaik. A következő megfigyelések nagyrészt keresztmetszeti adatokon alapulnak, míg a fiatal sportolók növekedési és funkcionális jellemzői között longitudinális változások korlátozottak. Kutatásom célja a 8-14 éves fiúk alkat és testösszetételi jellemzőinek összehasonlítása gyorsaság, állóképesség és robbanékonyság szempontjából.

Anyag és módszerek

A vizsgálatban (n=137), (10.8±1.58); (7.79-13.95) korú fiút vontunk be, akik a szombathelyi Haladás utánpótlás csoportjának igazolt játékosai. Az antropometriai jellemzéshez (a növekedési és a szomatotípus számításához, valamint a testösszetétel két és négykomponensű becsléséhez)

a test felszínéről 24 adatot rögzítettünk. Az antropometriai adatfelvételt gyakorlott vizsgálók végezték hitelesített, Sieber-Hegner-gyártmányú mérőeszközökkel (antropométer, 60 cm nyílástávolságú medencekörző, Holtain-féle tolómérő, előtéttel ellátott acél mérőszalag, Lange bőr-redőmérő kaliper). A testtömeg meghatározására digitális kijelzésű (a leolvasási pontosság: 0,1 kg) személymérleget használtunk. A konstitúció jellemzésére (MIX, PLX) a (Conrad által 1963-ban) javasolt egyszerű eljárást alkalmaztuk. A szomatotípus meghatározását (Carter és Heath 1990) eljárásával végeztük.

Eredmények

A kronológiai kor (DCK) korcsoportonkénti átlagainak különbsége, ugyanúgy a biológiai kor (BF) estében is szignifikánsan különböznek egymástól. A testmagasság átlagok közötti különbség minden vizsgált korcsoportban (~8 cm), kivétel ez alól (III. csop.=147,43cm- IV. csop.=152,82; (-5 cm). Ez a mintázat igaz a testtömeg átlagok közötti különbségekre is. Az alkattípus esetében a minta minden korcsoportban endo-mezomorfa. A növekedési típus korcsoportonkénti átlagai a metrikus index (MIX) esetében a (3-4) és az (5-6) csoportok között valódiak, a plasztikus index (PLX) esetében a (3-4) csoport között nem találtunk szignifikáns különbséget. A relatív zsírtömeg (F%) tekintetében a hármaskorú csoport átlaga a legnagyobb. Az átlagok körüli szórások korcsoportonkénti különbségei folyamatosan nőnek.

Következtetések

A rendszeresen végzett vizsgálatok megerősítették az eredményeinket.

PATÓ ANNA

patoanna1999@gmail.com

BA edző

BA, 1. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Koller Ákos egyetemi tanár, TE*

A szöveti mikrokeringés változása hőmérséklet és iszkémia hatására humánban

Bevezetés és célkitűzés: A bőr vérkeringésnek két fő feladata van: az egyik a bőrszövet táplálása, a másik a testhőmérséklet szabályozása a hő leadása

révén. Ezért a lokális iszkémia vagy a hőmérséklet emelése fokozza a bőr mikrokeringését. Sportolás során a hő leadása megnő, hogy a testhőmérséklet állandósága biztosítva legyen. Feltételeztem, hogy 1) a lokális iszkémiás stimuláció áramlásnövelő hatása kisebb, mint a lokális hőmérséklet stimulációé, 2) az edzett sportolók bőrének mikrocirkulációja fokozottabban válaszol a lokális hőmérséklet növelésére, mint a nem-sportolóké. Ezért célom volt, hogy a bőr mikrocirkuláció változásait kövessük nem-sportoló és sportoló egyéneknél. A kísérleteket és azok feldolgozását magam végeztem. Módszertan: A humán mikrocirkuláció méréséhez egy Laser Doppler (LD) technikán alapuló áramlásmérő készüléket használtam (Perimed 5000) és nem-sportoló és sportoló egyedekben az alkarra helyezett LD fej segítségével a következő beavatkozások hatását vizsgáltam: 1) felkar leszorítás (iszkémia, 2 perc) majd felengedés, 2) lokális hőmérséklet emelés (44°C-ra 2 perc), és 3) e kettő kombinációja. Mértem a bőr véráramlását (perfusion unit, PU), a bőr hőmérsékletét (°C) és a felületi pO₂-t (Hgmm), valamint az egyedek vérnyomását és pulzusát. Eredmények és következtetés: Kimutattam, hogy a Perimed LD készülék alkalmas a bőr mikrocirkulációjának folyamatos követésére humánban. A felkar leszorítása során az áramlás (PU: 10,4±11,2-ről 3,1±0,4-re) míg az oxigén parciális nyomása (pO₂) közel nullára csökkent, majd a leszorítás felengedése után az áramlás hirtelen megnőtt (csúcérték: ~651± 28%), majd mindkettő érték fokozatosan visszatért a kontroll szintre. A hőmérséklet emelése 32,02±1,02-ről 44°C-ra jelentős véráramlás növekedést okozott (PU: 10,4±1,2-ről 237±1,5-ra nőtt, azaz a véráramlás 2293±14,4%-al nőtt). A kettős stimuláció hatása összeadódott (PU: 2482±17,9%-ra nőtt). A hőmérséklet-indukált áramlásnövekedés jól korrelált az nyugalmi pulzussal, míg az iszkémiás válasz nem. Ezen eredményekből arra következtetek, hogy 1) a bőrben a hő leadása élettanilag fontosabb, mint a saját véráramlás állandón fenntartása, 2) a nem-sportoló egyedekhez képest, a sportoló, edzett egyéneknél a bőr véráramlás növelésének képessége, ezért a hőleadás képessége fokozottabb, ami elősegítheti magasabb sportteljesítmény létrehozását. Jövőbeni kísérleteinkben ezen hipotéziseimet tovább szeretném tesztelni a kor, a nem és edzettség szint vonatkozásában.

BAKONYI PÉTER

bakonyi.peti@gmail.com

Testnevelő - Gyógytestnevelő (MA)

MA, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezetők: *Dr. Radák Zsolt egyetemi tanár, intézetvezető, TE, Dr. Osváth Péter egyetemi docens, TE, Torma Ferenc PhD tanuló, TE*

Az akkut okklúziós terhelés hatásai az izom genetikai markereire

Bevezetés és célkitűzés

Alacsony intenzitású edzés ideje alatt alkalmazott ér elszorítás/okklúziós módszerről (BFR) kimutatták, hogy a vázizom hipertrófiáját eredményezi. Jelen kutatásunkban azt a hipotézist teszteltük, miszerint egy akut magas intenzitású (az egy ismétléses maximumnak /1RM/ 70%-ával) ellenállással végzett edzés pihenési fázisai során alkalmazott BFR fokozza a terhelés hatékonyságát.

Módszertan

Hét egészséges fiatal férfi hajtott végre guggolókat. A sorozatok között az egyik lábukon okklúzióban részesültek, a másik láb a kontroll szerepet töltötte be. A BFR teljesen elzárta a véráramlást, továbbá Doppler adataink kimutatták, hogy az áramlás helyreállításának mintázata szignifikánsan változott az első és az utolsó okklúzió folyamán. Öt izom eredetű mikro RNS-nek a mennyiségét mértük mikro-biopszia mintákból, melyeket 2 órával az akut edzés után vettünk.

Eredmények és következtetés

A vénás visszaáramlásában korlátozott lábhoz viszonyítva a kontrollt, a miR-206 szintjei szignifikánsan csökkentek. Az mRNS szerin/treonin Akt2 kináznak (Akt2), a nuclear respiratory factor 1-nek (NRF1), a vascular endothelial growth factor (VEGF), a Ku70 (p<0.05) és a paired box 7 (Pax7) (p<0.01) gének szintjei növekedtek a véráramlásában gátolt lábban. A Pax7, NRF1 és a peroxisome proliferator-activated receptor gamma coactivator 1-alpha-nak (PGC-1α) fehérje szintjei nem különböztek a BFR és a kontroll lábban. Az adatok felfedték számunkra, hogy a BFR magas intenzitású ellenállásos edzés pihenő ideje alatti használata angiogenezishez, mitokondriális biogenezishez, a munkaizom jobb hipertrófiájához vezethet. Mindamelllett a Ku70 növekedett mRNS szintje alapján DNS károsodásra is lehet következtetni.

Összefoglalás

Összegzőképpen, a BFR, ellenállásos gyakorlatok pihenőideje alatt képes lehet fokozni az angiogenezist, mitokondriális biogenezist, továbbá az izom regenerálódási képességét és szöveti hipertrófiát. Az ellenállásos gyakorlatok nagy intenzitással végezve gyors izomrostokat aktiválnak. A sorozatok közti pihenő időben alkalmazott BFR eredményeink alapján képes fokozni az edzésre történő adaptációs választ, melyhez a miR-206 közvetített molekuláris mechanizmusok is hozzájárulhatnak.

LUKÁCS EMESE

lk.emese@gmail.com

Rekreáció

MSc, 3. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

MIKÓ ALEXANDRA

szancsoo@gmail.com

Rekreáció

MSc, 3. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Köteles Ferenc egyetemi tanár, ELTE PPK*

Interocepció, figyelem, fáradtság észlelése és teljesítmény

Dolgozatunk alapját egy laboratóriumi kutatás adja, amelynek célja a figyelem kifelé és befelé történő összpontosítás hatásának vizsgálata a résztvevők sportbéli teljesítményére, hangulati állapotára és szubjektív fáradtságának változására. Jelen kutatás alapja Pennebaker és Lightner 1890-ben publikált cikke, ahol a belső és környezeti információforrások relatív feldolgozásával foglalkoztak. Jelen tanulmány egy nagyobb volumenű kutatás első részének tekinthető. A priori mintaméretszámításunk alapján hipotézisek igazolásához szükséges mintaméret $n = 77$. Mindezidáig összesen 26 sportszakos egyetemi hallgató vett részt a kutatásban, ebből 12 nő és 14 férfi. Életkoruk átlaga 20,8 év (szórás = 1,39). A résztvevők összetett vizsgálaton vettek részt, ami két alkalomból állt és előzetes mérések előzték meg. Felmértük a vizsgált személyek nyugalmi

szívdobogás-detekciós képességét, testösszetételét, majd egy kerékpár ergométeres feladatban vettek részt, két különböző alkalommal. Az alkalmak során a kerékpározás alatt a figyelem irányát (befelé vagy kifelé) meghatározó hangingereket (saját légzést vagy utcai zajokat) hallgattak.

Eredmények

A kifelé és befelé forduló figyelem tekintetében nem találtunk szignifikáns különbséget a két kondíció között a szubjektív fáradtságot vizsgálva, amelynek lehetséges magyarázata, hogy a sportszakos hallgatók testileg tudatosabbak az átlagnál, így jobban érzékelik pillanatnyi fáradtságukat.

Szintén nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget a két kondíció teljesítményre gyakorolt hatása között. Szignifikáns különbség mutatkozott ugyanakkor a két kondíció között az átlag pulzust vizsgálva. A kifelé forduló figyelem alacsonyabb szívfrekvenciával járt együtt, mint a befelé forduló.

Vizsgáltuk azt is, hogy a nyugalmi szívdobogás-detekciós képesség hatással van-e a fáradtságérzetre. Azt a választ kaptuk, hogy a nyugalmi szívdobogás-detekciós képesség nem befolyásolja a fáradtságérzetet. Ennek hátterében az állhat, hogy a fáradtságérzet észlelése nem szívdobogáson, hanem más interoceptív csatornákon keresztül történik.

Továbbá vizsgáltuk a szívdobogás-detekciós képesség és a teljesítmény összefüggéseit, amely esetben marginális szignifikancia eredményt kaptunk, tehát a szívdobogás-detekciós képesség és a megtett távolság között lehet összefüggés.

Mivel a kutatás folytatódik, végső következtetéseket egyelőre nem vonhatunk le. Pontos választokat vizsgálat folytatásával, azaz az elemszám növelésével kaphatunk.

BALLA DÓRA SZILVIA

balla.dori94@gmail.com

Rekreációs szervezés- és egészségfejlesztés

BSc, 11. félév

Széchenyi István Egyetem

Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Szakály Zsolt egyetemi docens,*

SZE ESK

Labdarúgók élettani paramétereinek életkorspecifikus összehasonlítása

A labdarúgó sportág edzésmélete és módszertana jól kidolgozott, azonban hazánkban a labdarúgás még nem annyira eredményes. Számos próbálkozás történt az utánpótlás korúak felkészítésének egységesítésében (labdarúgó akadémiák), azonban ezek az akadémiák eddigi működése alatt a hazai és nemzetközi színvonal elmarad az európai átlagtól. A keresztmetszeti vizsgálatunk célja az, hogy az Utánpótlás korosztályt (U14) összehasonlítsuk egy Felnőtt (Nb2) korosztállyal (utánpótlás csoport n=19 fő, felnőtt csoport n=28 fő). A kutatás során az adatfelvétel spiroergometriás (vita maxima) vizsgálatról történt. Ennek keretében a sportági teljesítményeket meghatározó, illetve azokban jelentős szerepet játszó paramétereket vizsgáltuk. Feltételeztük, hogy a Felnőtt korosztály eredményei minden paraméterben szignifikánsan jobbak lesznek az Utánpótlás korosztályétól. Hipotéziseink tesztelésére egy-szemponos varianciaanalízist és kétmintás t-próbát alkalmazunk. Arra keressük a választ, hogy a két vizsgált csoport, a vizsgált paraméterekben fejlődést mutatnak-e, illetve a Felnőtt korosztály jobb volt-e az Utánpótlás korosztálynál. A kis elemszám miatt csak óvatos következtetéseket vonhatunk le. További vizsgálatok valószínűsíthetően igazolni fogják a jelen vizsgálat eredményeit, valamint pontosabb következtetéseket vonhatunk majd le. A hosszmetzeti vizsgálathoz szükséges második adatfelvétel az Országos Tudományos Diákköri Konferenciára való jelentkezés és feltöltés után válsul meg.

Kulcsszavak: labdarúgás, utánpótlás korosztály, spiroergometria, keresztmetszeti vizsgálat

ÉLIÁS IVETT

iviboszy@gmail.com

Rekreáció

MSc, 3. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Köteles Ferenc egyetemi tanár, ELTE*

PPK

Nyugalmi szívdobogás-detekció és terheléses pulzusreprodukció

Bevezetés és célkitűzés

A TDK dolgozatomban arra keresem a választ, hogy milyen összefüggés létezik a nyugalmi szívdobogás észlelésének pontossága és a terhelés közbeni szívfrekvencia reprodukálás pontossága között. Megvizsgáltam, hogy aki nyugalomban pontosabban érzékeli a szívdobbanásait, terhelés alatt milyen pontossággal képes reprodukálni egy adott szívfrekvenciát, illetve, hogy vannak-e nemi eltérések. Azért végeztem ezt a kutatást, mert úgy gondolom, teret engedhet a belső érzékeléseink ki- szélesítésére, amely segíthet számos betegség megelőzésében, korai felismerésében.

Módszertan

A kutatást sportszakos egyetemi hallgatók rész- vételével végeztem. A vizsgálat két fő lépésben zaj- lott. Először egy nyugalmi szívdetekció mérésen vettek részt a vizsgálati személyek, ahol három különböző szakaszban számolniuk kellett a saját szívverésüket (a pulzus kitapintása nélkül). A kö- vetkező lépést futópadon folytattuk. Az alanyok feladata az volt, hogy meg kellett jegyezniük egy adott szívfrekvenciát, majd terhelés alatt reprodu- kálniuk azt az értéket (szintén három különböző szakaszban). Végül arra kértem az alanyokat, hogy írják le stratégiáikat, mi alapján jegyezték meg, il- letve reprodukálták a szívfrekvenciájukat.

Eredmények és következtetés

A kutatás eredménye, hogy a nyugalmi szív- dobogás detekciójának képessége részben meg- határozza a terhelés során mutatott reprodukció pontosságát. Következtethetünk tehát arra, hogy a szívdobogás detektálásának képessége jelentő- séggel bírhat a fizikai aktivitás aktuális szintjének beállításában és fenntartásában. Az alanyok (némi torzítással) képesek voltak reprodukálni szívfrek- venciájukat. A nemekre vonatkozó eltérést nem sikerült alátámasztani a terhelés alatti reprodukció pontossággal kapcsolatban. A végleges következtetésekhez további mérésekre van szükség, így jö- vőbeni terveim között szerepel folytatni a kutatást (akár kiterjesztve más területekre is), és célo- m növelni az elemszámot.

AHMED OTHMANI

ahmedothmani50@hotmail.fr

testnevelő-edző

BSc, 6. félév

Pécsi Tudományegyetem
Természettudományi Kar
Témavezetők: *Dr. Atlasz Tamás egyetemi docens, PTE TTK, Dr. Váczi Márk egyetemi docens, PTE TTK*

The relationship between anaerobic power and other physical components in soccer

BACKGROUND: The aim of this study was to examine the relationships among running anaerobic sprint test (RAST) power, vertical jump, endurance, speed, and repeat sprint ability in youth football players. **METHODS:** Thirty-two football players were participated (age, 17.88 ± 0.52 years; weight, 70.34 ± 7.33 kg; height, 178 ± 5 cm; body mass index, 22.14 ± 2.01 kg · m⁻²); body fat percentage, 12.57 ± 2.52 ; Tanner scale, 6 ± 0 ; years of practice, 6.56 ± 0.84). They performed squat and countermovement jumps (SJ, CMJ), sprints (10, 20, 30 m), the Repeated Shuttle Sprint Ability Test 6 X (20+20m), the Yo-Yo intermittent recovery test, and the Running Anaerobic Sprint Test (RAST). Pearson's correlations between the RAST test and the different physical tests were performed. **RESULTS:** No significant correlations were found among any RAST test parameters and RSA test indices. However, negative correlations were found between RAST and 30 metres and 20 metres running speed ($r = -0.59$, $p < 0.01$ and $r = -0.44$, $p < 0.05$, respectively), and no significant relationship between RAST and 10 metres running speed was found. However, RAST average power was significantly correlated with the SJ and CMJ ($r = 0.53$, $p < 0.01$ and $r = 0.47$, $p < 0.01$, respectively). There was also strong correlation between RAST average power and VO₂max ($r = 0.62$, $p < 0.001$). **CONCLUSIONS:** Sprints longer than 10 m contribute to anaerobic capacity measured by RAST in young soccer players. The relationship between the jump performance and the anaerobic capacity is probably due to the fact that both rely on predominance of glycolytic muscle fibres. **KEYWORDS:** Anaerobic power, jump, running speed

TÓTH ELIZA ESZTER
eliza.toth0823@gmail.com
Rekreáció

MSc, 4. félév
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Témavezető: *Dr. Ihász Ferenc egyetemi tanár, ELTE SEK*

Vita maxima terhelés hatására kialakult kardiorespiratórikus és metabolikus válaszok vizsgálata állóképességi sportolóknál és a Terror Elhárítási Központ alkalmazottjainál

Bevezetés

A testmozgás nagy kihívást jelent az egész testet érintő homeosztázis számára, amely számos sejtben, szövetben, szervben változást hoz létre a vázizmok megnövekedett aktivitása által. Mozgás során akut és adaptív válaszok érkeznek. Az aerob és anaerob jellegű edzések aránya, a különböző mozgásformák gyakorlása által a megnövekedett energia- és oxigénszükségletre a szervezet más-más kardiovaszkuláris, légzőszervi, idegi és hormonális válaszokkal reagál.

Anyag és módszerek

A vizsgálatba összesen ($n=11$) ($28 \pm 5,74$ átlag-életkorú) férfi vett részt. Két csoport (állóképességi versenysportolók ($n1=4$) és a Terror Elhárítási Központ alkalmazottjainak ($n2=7$)) vita maxima körülmények között történő terhelését vizsgáltuk és hasonlítottuk össze. A testösszetételt „InBody 720” típusú bioimpedancia elvén működő műszerrel mértük, a kardio – respiratórikus rendszer jellemzőit „Marquette” 2000 futószalagon teljes elfáradásig. A maximális pulzust (HRmax), (ütés•perc⁻¹) „Cardiosoft”; az aerob kapacitást (VO₂max), a ventilációt (VE) (l•perc⁻¹) annak komponenseit Sensor Medics „Vmax 29C” műszerekkel mértük. Az adatok statisztikai feldolgozásakor a Statistica for Windows programcsomagot használtuk (version 12.1, StatSoft Inc).

Eredmények

A két csoport testmagasság (TTM1= $173 \pm 5,16$; TTM2= $183 \pm 9,47$) átlaga között szignifikáns különbséget nem találtunk, ahogy a csoportok zsír-izom (M%1-2= $50,7 \pm 3,1$; F%1-2= $11,3 \pm 4,8$) átlagai között sem. Azonban jelentős különbség van a testtömeg átlagok között, ugyanis a rendvédelmi szerv aktív dolgozói átlagosan 16,5 kg-mal nehezebbek (TTS1= $68,3 \pm 4,7$; TTS2= $84,7 \pm 7,8$) ($p < 0,05$). Az állóképességi versenysportolók

időben nagyobb teljesítményt ($L1=15,5\pm 2,4$) nyújtottak, mint a Terror Elhárítási Központ alkalmazottjai ($L2=12\pm 1,6$) ($p<0,05$). A relatív aerob kapacitás ($RVO2_{max}=60,16\pm 7,5$) és a maximális pulzus ($HR_{max}=189\pm 11,6$) között szoros összefüggést találtunk ($p<0,05$). Ami a légzési rendszer teljesítményét illeti a respirációs kvóciens átlagok csoportok közötti különbsége ($RER1=1,09\pm 0,009$; $RER2=1,28\pm 0,05$) szignifikáns.

Következtetések

A fegyveres szerv alkalmazottjai - speciális feladatellátásuk révén - eltérő fizikai terhelésben részesülnek, hiszen az állóképességi versenysportolók főként aerob jellegű edzéseket végeznek, míg a Terror Elhárítási Központ dolgozói erőt és állóképességet is fejlesztenek, ezáltal a szélsőséges terhelésre adaptívan reagálnak.

BÁCS BENCE ANDRÁS
bacs.bence.andras@gmail.com
 Számvitel
 MA, 5. félév
 Debreceni Egyetem
 Gazdaságtudományi Kar
 Témavezető: *Dr. Nagy Adrián Szilárd egyetemi docens, DE GTK*

A Debreceni Egyetem sportstratégiájának összehasonlító elemzése

A sport kiváló eszköz az életminőség javítására, a testi lelki egészség megőrzésére, személyes és társas készségek fejlesztésére. A sport hozzájárulhat egy nemzethez, egy város és így akár egy egyetem pozitív megítéléséhez is. A sportszolgáltatások rendszerét a Debreceni Egyetemen vizsgálom. A családi kapcsolatokat is figyelembe véve jelenleg egy kb. 120.000 fős egyetemi kötődésű polgárságról beszélhetünk. Az egyetemek között a hallgatókért folyó versenyben az is előnyt jelenthet, ha valamely intézmény a tudás átadása mellett az egészséges életmódra is felkészít. Dolgozatomban témájaként a Debreceni Egyetem sportstratégiájának elemzését választottam. Úgy gondolom az utóbbi években a Debreceni Egyetem versenysportban és a szabadidősporthoz kapcsolódóan életminőség-javító törekvéseivel is kiemelkedik a magyar felsőoktatási közegből. A jövő érdekes kihívásokat tartogat az egyetemnek. Egyrésztől több

látványsport csapatot is versenyeztet a hazai első osztályú bajnokságokban, amely hasonló alapokat teremt a közösségépítésre, mint amit észak-amerikai egyetemekenél láthatunk. Másrészt a következő években az egyetem életmód-fejlesztési törekvései is jelentősek. Elemzési módszernek a dokumentumelemzést, és az esettanulmányt választottam. Kutatási koncepcióm kialakításakor úgy választottam ki a vizsgált egyetemeket, hogy a sport területén hazai jó gyakorlatot képviselő egyetemet egy észak-amerikai, szintén példaértékű sporttevékenységgel jellemezhető egyetemmel hasonlítsam össze. Kutatási hipotézisként feltételeztem, hogy a két egyetem jelentős különbségeket mutat majd, hiszen teljesen más alapon működik a sportmodell Európában és az USA-ban. Feltételeztem, hogy találok olyan elemeket az amerikai egyetem sportkoncepciójában, amelyet a hazai felsőoktatási sportba még adaptálni lehet. Vizsgálataim összegző eredményeként megállapítható, hogy a Debreceni Egyetem stratégiája olyan fejlődési irányba állítja az egyetemi sportot, amely nagyon hasonlít a Floridai Egyetem jelenlegi helyzetére, különbség azonban, hogy a mi intézményünk figyelembe veszi a lokális tényezőket is.

BÖGÖS TÍMEA
bogos.timea@gmail.com
 Sportszervező
 BSc, 5. félév
 Debreceni Egyetem
 Gazdaságtudományi Kar
 Témavezető: *Dr. Bácsné Dr. Bába Éva egyetemi docens, DE GTK*

A fizikai aktivitás szerepe a munkavállalók egészségének megőrzésében

Mai modern társadalmunkban egyre nagyobb figyelem fordul egészségünk megőrzésére, viszont ezzel párhuzamosan növekszik a munkahelyen eltöltött órák száma is. A kettő összehangolásában a munkahely lehet a legnagyobb felelős. A munkahelyi egészségfejlesztés egyre gyakrabban emlegetett fogalom, ezeknek az elsődleges célja a profitnövekedés volt. Hipotézisként állítottam fel, hogy a munkavállalók fizikai és mentális egészségének (wellbeingjének) biztosítása megtérülő beruházásnak tekinthető. Magyarországi viszonylatban

kezdetleges területként jelölhető meg, dolgozatomban ennek miértjeire kerestem a válaszokat. Kutatásomban egy kiválasztott vállalat sportszervezésért felelős személyével készítettem interjút, a szervezeti kultúra megismerése, és az egészségfejlesztő programok ebbe való beillesztésével kapcsolatban. Továbbá az általános munkahelyi jólét és a megvalósult intézkedések, igények feltárása érdekében az ott dolgozókat saját készítésű, online kérdőív formájában kérdeztem. A vizsgálat eredményeiből kiderült, hogy a munkavállalók nagy részben érzik az egészségüket célzó programok pozitív hatásait és nyitottak lennének az újdonságokra. Az elkészített interjúval a másik szemszögből igyekeztem megvilágítani a fejlődés akadályainak problémáját. A válaszolóm rámutatott arra, hogy hiába támogató a vezetőség, rendkívül lassú és szervesen fejlődő folyamat az egészségfejlesztés. Ennek meglepő oka elsődlegesen a szerveztlenség, a programok költségvetésének és megszervezésének adminisztrációja. A megállapított hipotézisem beigazolódtott, mivel a cég munkavállalói a meghirdetett programokon való részvétel következtében jobbnak ítélik meg az iroda atmoszféráját, a sportolás következtében fizikailag aktívabbnak érzik magukat. Egészségükre való odafigyelésük, válaszaik alapján, kihat a családjukra is, ami bebizonyította a munkahelyek kiemelkedően befolyásoló szerepét.

CSEH BRIGITTA

cseh.brigitta91@gmail.com

Sportmenedzsmint

MSc, 4. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Kassay Lili egyetemi adjunktus, TE*

A Hard Dog Race kutyás extrém akadálypályás futóversenyek magyar és külföldi résztvevői

A mozgásos rekreáció a mai felgyorsult világunkban nagyon fontos eleme a hasznos szabadidő eltöltésnek. Egyik ága az élménykereső rekreáció, amely azért jött létre, hogy az egyén a munka monotóniáját és a teljesítménykényszert kompenzálja azáltal, hogy a természetben keresi a kikapcsolódást. Ebből alakult ki az extrém szabadidő sportolás, amelyhez szorosan kapcsolódnak az Obstacle

Course Racing (OCR-extrém akadályfutás) versenyek. Az OCR versenyek nyomán, 2016-ban alapították a Hard Dog Race-t, ahol a versenyző nem csak egyedül küzd meg a természettel és a felállított akadályokkal, hanem a kutyájával, társával együtt. A kutatás célja bemutatni, hogy az OCR versenyek, ezen belül is a Hard Dog Race-n résztvevő versenyzők és a kutyáik kapcsolata a verseny és a közös sportolás jegyében pozitívan alakul, valamint, hogy a válaszadók többsége sportos életmódot folytat valamint, hogy a kérdőívet kitöltők részt vettek már több hasonló kutyás vagy kutyánélküli versenyen is.

Feltételezem, hogy:

1. A kutyával való közös sportolás sportosabb életmódra motivál és jobbá teszi a kutya-gazda kapcsolatot
2. A HDR-t teljesítők több, mint 50 %-a részt vett már valamilyen hasonló kutyás vagy kutya nélküli OCR versenyen
3. A válaszadók legnagyobb részét a verseny iránti érdeklődés motiválta arra, hogy részt vegyen egy HDR versenyen

Empirikus kutatásom során az online kitölthető kérdőíves módszert választottam, amelyet 2018. áprilisában 2 héten keresztül volt lehetséges a válaszadóknak kitölteni. A kérdőív 17 darab zárt és 5 darab nyitott kérdésből áll. Összesen 318-an töltötték ki, ezáltal elég nagy vizsgálati halmazt tudtam elemezni. Mivel a különböző OCR versenyeket és Hard Dog Race-t nem csak magyar versenyzők, hanem több külföldi résztvevő is teljesített már, ezért a kérdőív kitöltésének a lehetőségét magyar és angol nyelven is biztosítottam, de a külföldi versenyzők válaszaik száma elenyésző volt a magyar válaszadókhoz képest.

A válaszok vizsgálata alapján megállapítható, hogy a válaszadók többsége sportos életmódot folytat és naponta vagy heti több alkalommal végez valamilyen sporttevékenységet. Motivációjuk nagy a Hard Dog Race teljesítésére, mivel ezzel örömet okozhatnak a kutyájuk és önmaguk számára egyaránt. Megfigyelhető, hogy a válaszadók többsége motiváltabb azáltal, hogy a kutyájával közösen sportolhat. Nagy százalékuknál látható volt, hogy nem a Hard Dog Race volt az első versenyük, hanem több OCR vagy más kutyás versenyt is sikeresen teljesítettek már.

BARANYAI SZABOLCS
baranyaiszabolcs21@gmail.com
 Sportközgazdász
 MSc, 3. félév
 Debreceni Egyetem
 Gazdaságtudományi Kar
 Témavezető: *Dr. Ráthonyi Gergely adjunktus, DE
 GTK*

Az e-Sport magyarországi helyzetének és megítélésének vizsgálata a játékosok szemszögéből

A számítógépek megjelenésével szinte egyidejűleg elkezdődött egy folyamat, amely mostanában kezdett kilépni saját árnyékából. A videójátékok lendületes fejlődése, a játékosok számának robbanásszerű növekedése és nem utolsósorban ennek gazdasági vetületei elindítottak egy rohamos fejlődést, melyből végül létrejött az e-sport.

Annak ellenére, hogy nemzetközi szinten egyre többen foglalkoznak az e-sport kérdéskörével Magyarországon még csak elvétve találunk ebben a témában releváns tudományos forrásokat. Dolgozatom témaválasztását e területen észlelt hiányosság felismerése indukálta, ezért kutatásom középpontjába az e-sport vizsgálatát helyeztem. Elsődleges célkitűzésem a téma gazdasági szempontú vizsgálata a játékosok dimenziójában. További fontos célkitűzésként fogalmaztam meg az e-sport, mint ülő magatartás és a fizikai aktivitás kérdéskörének kutatását a játékosok körében. Mindezek vizsgálatához primer és szekunder adatgyűjtést is végeztem. Szekunder adatgyűjtésem – az e-sport jelenleg is dinamikusn zajló fejlődése, üzletté válása okán – elsődlegesen internetes oldalakon, piackutató vállalkozások felmérésein, média cégek elemzésein alapult. Primer kutatásom során online kérdőívvezés segítségével vizsgáltam a célkitűzésem, melynek eredményeinek elemzését az SPSS Statistics 22 programcsomag segítségével végeztem el. A kérdőív megkérdezés eredményei is alátámasztották, hogy a videójátékok világa elsősorban a férfiakra jellemző. Az elemzések során az is kiderült, hogy a gamerek jelentős többsége egy átlagos hétköznapon több, mint 2 órát ül a gép előtt a játékok miatt, míg hétvégén ez már több, mint 4 órát jelent. A játékosok a hazai átlagos nettó havi jövedelemhez viszonyítva sokat költenek számítógéppel kapcsolatos kiegészítőkre és magára az eszközre is. Ezek mellett a gamerek többsége próbál

odafigyelni az egészségére is, a megfelelő táplálkozás és testmozgás révén. Érdekes adaléka a dolgozatnak, hogy a megkérdezett gamerek többsége úgy vélekedik, hogy az e-sport is egy sporttevékenység, a nézettsége pedig meg fogja előzni a többi „hagyományos” sportét. A videójátékokkal nem játszóknak esetén többen nem tekintik az e-sportot sportnak, viszont a népszerűségét és gazdasági jelentőségét nem vitatják.

KISS ROLAND
rolandkiss57@gmail.com
 Sportszervező
 BSc, 3. félév
 Testnevelési Egyetem
 Témavezetők: *Dr. Farkas Judit ügyvivő szakértő,
 TE, Dr. Chaudhuri Sujit egyetemi docens, TE*

Az informális tudás-szerzés vizsgálata a sportszakemberek versenyrendezési tevékenységi köre és feladatai kapcsán

A teljes kutatás és dolgozat a saját munkám.

Bevezető

Kutatásunk a sportszervezői munkakörre, abból is kiemelve a sportesemények rendezése feladatokra és az ahhoz szükséges kompetenciákra fókuszált.

Az informális tanulás nem tervezett és nem szervezett tevékenység; életünk során ez a leggyakrabban előforduló tanulási forma. A formális képzéssel szemben az informális tanulás járulékos tevékenység. Aki sok éven át űz egy sportot, versenyeken vesz részt, akaratlanul is több tudáselemet sajátít el, melyet a munka világában máris birtokol és használni képes. A megfelelő végzettség megszerzése és a szervezett körülmények között folytatott tanulás szükséges és fontos, de egy adott sportágban a legtöbb feladatkörben az egyes informális úton elsajátított tudás, képesség és kompetencia sokszor pótolhatatlan.

Célkitűzés

Az, hogy megválaszoljuk: egy (él)sportoló milyen tudást képes akaratlanul is elsajátítani informális tanulási környezetben és melyek azok a kompetenciák, amelyeket egy sportszervezői, azon belül is a sportesemény-rendezési feladatokat jelentő munkakörben alkalmazni tud.

Módszertan

1. Egyéni szemi-strukturált interjúk; előre elkészített 8 kérdés
2. Szakirodalom és dokumentum elemzés

Eredmények és következtetés

Egy eredményt tudunk itt kiemelni, a többit az dolgozatban ismertetjük. A és B interjúalanyok egyértelműen jelezték, hogy előzetes tudásnak minősült és semmilyen egyesületben előforduló szervezési vagy eseményszervezési tevékenység nem jelentett megoldhatatlan kihívást amikor elvállalták jelenlegi megbízatásukat. C interjúalanyunk esetében, egyértelműen kihívást jelentett, hogy nem volt előzetes élménye a sportegyesület mindennapi tevékenységeiről, ill. sportverseny megrendezéséről.

- A sportban eltöltött hosszú évek során szerzett sportág-specifikus szervezési tudáselemek egy részét bepótolni nem lehet, de a gyakorlattal meg lehet tanulni szakemberektől, a szükséges végzettség, formális tanulás mellett
- Néhány sportágban javasolt megkövetelni egy meghatározott időtartamú sportági sportolói múltat
- Az informális és formális tudáselemek kiegészítik egymást

Az oktatás és képzési szakpolitikában mára kiemeltnek fontosnak tartott informális tanulási folyamat nem csak komplementáris elem a foglalkoztathatóság szempontjából, hanem több esetben az egyetlen módja, hogy a korábbi sikeres (él)sportolók által vágyott munkakörben sikeres sportszakemberré is váljanak.

FÜLÖP ESZTER
fulopeszter86@gmail.com
sportszervező
BSc, 6. félév
Testnevelési Egyetem
Témavezető: Dr. Sipos-Onyestyák Nikoletta egyetemi adjunktus, TE

Hogyan legyünk biztonságban sportolás közben?**Bevezetés és célkitűzés:**

Dolgozatom témaválasztásának alapját a saját sportsérüléseim és azokból fakadó műtétek és rehabilitációs időszakok adták. Az érdeklődésem

fókuszában a hivatásos sportolók sportbaleset biztosítása áll, illetve a nem hivatásos sportolók biztosítási lehetőségei. Ebben a témában a sportbiztosításokkal részletesen korábban Sárközy Tamás foglalkozott a Sportjog című könyvében, amely magyarázatot ad a sporttörvényben szereplő sportbiztosítással kapcsolatos paragrafusokhoz. Részletesen kifejti a hivatásos sportoló jogállását sportbiztosítási tekintetben.

Módszertan:

A kutatásom két fő témakör köré csoportosul. Az egyik a hivatásos sportolók biztosítási lehetőségei, a kötelező sportbaleset biztosítási elemek elegendőek-e egy sportbaleset kapcsán felmerülő kár enyhítésére, a hivatásos sportolók milyen véleményekkel vannak az őket érintő sportbaleset biztosításról. A kutatásom másik fő témája a 18 és 65 év közötti nem hivatásos sportolók utazási szokásai, olyan tekintetben, hogy rendelkeznek-e utazásaik során utasbiztosítással, vagy bármilyen más balesetbiztosítással, amely az aktív szabadidő eltöltés – tehát sportolás- közben bekövetkező baleset, azaz kár enyhítésére szolgálnak, ezzel biztonságban tudják-e magukat?

Eredmények:

A kutatás során olyan hivatásos sportolókat kérdeztem meg interjú keretében, akik elszenvedtek sportbalesetet illetve olyanokat is, akik nem. A nem hivatásos sportolók esetében primer módszerként kérdőíves kutatást végeztem. A kérdőívben 15 kérdés szerepel, melyből megtudhattuk, hogy a válaszadók évente 5-7 alkalommal utaznak belöldön és 1-3 alkalommal utaznak külföldön. A válaszadók fele az utazás során végez aktív sporttevékenységet, azonban biztosítási védelemmel a válaszadók alig 30%-a rendelkezik.

Következtetés:

Összességében elmondható, hogy a hipotézis beigazolódott, miszerint az emberek szívesen utaznak és végeznek közben aktív sporttevékenységet, azonban nem rendelkeznek megfelelő biztosítási védelemmel. A kutatás eredményeiből kitűnik, hogy függetlenül attól, hogy az átlagemberek végeznek, vagy nem végeznek aktív sporttevékenységet, nem rendelkeznek megfelelő biztosítási védelemmel, ami véleményem szerint nem mindig felelős viselkedés. Kutatásom alapján azt következtetést vonom le, hogy a nem hivatásos sportolóknak nagyobb

számban kellene rendelkezniük balesetbiztosítással annak érdekében, hogy amikor utaznak, illetve aktívan sportolnak akkor is rendelkezzenek biztosítási védelemmel.

HARMATHY BALÁZS

hbl3z98@gmail.com

Sport, -és rekreáció szervezés (sportszervezés szakirány)

BSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Perényi Szilvia egyetemi docens, TE*

Képek, hangok, hangulatok: Mozgóképi riport a birkózó-világ bajnokság önkénteséről

A kutatásom témájának a birkózó VB önkéntes programját választottam, azzal a céllal, hogy bemutassam az önkéntesek szerepét és feladataik sokszínűségét. Azt, hogy miként járulnak hozzá egy világbajnokság lebonyolításához, hogyan vesznek részt a háttérben zajló folyamatokban.

Emellett megkíséreltem átadni, magának az önkéntes programnak a hangulatát, és vonzóvá tenni magát az önkéntes közreműködést. Ehhez egy rendhagyó módszert alkalmaztam: a 'digital storytelling' mozgóképi megjelenítésben dolgozva fel a választott téma különböző aspektusait.

A birkózó-vb és az önkéntesek képzése alatt számos interjút készítettem az önkéntesekkel, önkéntes koordinátorokkal és a szervezőbizottság tagjaival. A VB ideje alatt több mint 100gb felvétel készült, melyek a digitális mozgófilm formátumban elkészült előadásom alapját adják. Az önkéntes programról készített két rövidfilmet (40 másodperc, valamint 1 perc hosszú) a birkózó-világ bajnokság alatt is levetítették a közönség számára elismerve ezzel egy világbajnokság színfalai mögött tevékenykedő önkéntesek különleges hozzájárulását a szervező város sikeréhez.

A videók készítéséhez egy Sony A7iii típusú fényképezőgépet, valamint a vágáshoz a PremierPro nevű alkalmazást használtam. A bemutatásra kerülő 9 perces tematikus film vágásához az önkéntes program tervezésén és működtetésén alapuló tematikus protokoll került felhasználásra.

VILÁGI KRISTÓF

vilagi.kristof@webpont.com

Sportmenedzser

MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Sterbenz Tamás egyetemi docens, TE*

SAUS - A hazai sportinformatikai és sportanalitikai helyzet feltérképezése, adatfelhasználási lehetőségek kidolgozása

Bevezetés

A sportban keletkezett adatokat a sportszervezet belső és külső érintettjei közötti kapcsolatok javítására és hatékonyságának fejlesztésére tudja megannyi módon felhasználni. Sportszakmai területen a terheléses vizsgálatoktól kezdve a taktikai elemzéseket, ill. a szervezet működési folyamatainak felgyorsítására is. Milyen mértékben használják ezeket a módszereket a sportszervezetek napjainkban?

A Sport Analytics Use Survey (SAUS), az Egyesült Államokban 2012-ben elvégzett felmérése, erre kereste a választ. Célja, a major sportokban szereplő csapatok adatfelhasználási módszereinek feltérképezése volt. Huszonhét sportszervezet vett részt különböző sportágakból.

Kutatási kérdések

1. A sportanalitika milyen lehetőséget nyújt a sportban keletkezett adatok hatékony felhasználására?
2. Jelenleg mely területen és milyen hatékonysággal hasznosítják a keletkezett adatokat a magyar sportszervezetek?
3. Milyen javaslatokat lehet megfogalmazni a szervezeteknek a sportanalitikai eszközök helyének megtalálásában?

Módszerek

A feltett kérdésekre több kutatási módszerrel kerestem a válaszokat. Dokumentum elemzéssel az elvégzett SAUS jelentését alapul véve egy saját felmérési keretrendszert hoztam létre, hogy átfogó képet kapjunk a sportszervezetek jelenlegi helyzetéről. A folyamatban lévő kutatásban három sportági szakszövetség és 50 sportvállalkozás vesz részt. Az eredményeket összehasonlítottam a SAUS kimutatásokkal, mint benchmark értékekkel.

Mélyinterjúk segítségével több külföldi és hazai sportszervezet, vagy sporttal kapcsolatos szervezet vezetőjének tapasztalatait és már megvalósított

rendszerek elemeit is bevontam az eredmények értékelésébe.

Eredmények

Hazánkban számos sportágban van jelen adatkezelés, és -elemzés szövetségi szinten és csapat szinten is, főleg a látvány csapatsportágak járnak az élen ezen a területen. Ilyen esetekben a folyamatok optimalizálása és későbbi továbbfejlesztése a kutatás célja.

Mind az egyéni, mind a csapatsportágak szereplői elkezdtek a sportanalitikai lehetőségeik feltérképezését, de a speciális módszertan és az IT tudás hiánya miatt ezeket korlátozottan tudják kihasználni.

Összefoglalás

A felmérésben számos lehetőség rejlik, szegmentálással külön „profilokat” hozhatunk létre, ezek segítségével sportágakra és azon belül szövetségekre és csapatokra szabott fejlesztési tervet készítek. A kutatási projekt célja, hogy a meglévő nagy mennyiségű adat felhasználásával a szervezetek működési területeit még jobbra tegyük.

RÁCZ LÁSZLÓ

raczl@live.com

Gazdaságinformatikus szak

MSc, 3. félév

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi

Egyetem

Villamosmérnöki és Informatikai Kar

Témavezető: *Bartha Zsolt testnevelő tanár, BME*

GTK

Sportmenedzsment-döntések támogatása mesterséges intelligencia segítségével

Napjaink élsportjában meghatározó szerepet töltenek be az adatok. A profitorientált sportágak komoly adatbázisokat vezetnek a játékosok minden mozdulatáról, amelyeket felhasználva az egyesületek menedzsmentjei megalapozott döntéseket hozhatnak. Választott területemen, a hazai kézilabdázásban még újdonságnak hat a részletes, minden szempontra kiterjedő statisztikai mutatók vezetése, azonban a már meglévő adatokból is következtetéseket vonhatunk le.

Dolgozatom célja, hogy az elmúlt évek mérkőzéseinek adatai alapján, gépi tanulást és neurális hálókat felhasználva előrejelzést szolgáltatson a

felnőtt élmezőnybe kerülés esélyével rendelkező játékosok teljesítménybeli mutatóiról.

A felhasznált adatokat a hazai kézilabdázás adatbázisából nyertem, amiket sportstatistikai módszerek segítségével a kívánt matematikai ábrázolási formára átalakítottam.

Kutatásom legfőbb részeként kifejlesztettem egy gépi tanulást megvalósító, mesterséges intelligenciát alkalmazó környezetet, amely segítségével játékosok kiválasztott csoportjainak teljesítményét elemeztem, és más csoportok teljesítménye alapján szolgáltatam előrejelzéseket.

Dolgozatom a kapott eredmények áttekintő értékelésével, és az ismert limitációk fejlesztési szükségességének bemutatásával, javaslattétellel zárul.

Munkám saját eredményeit a statisztikai módszerekkel értékelt teljesítmények adatbázisa, az általam kidolgozott mesterséges intelligenciát alkalmazó neurális hálózat és az ezek alapján kapott lista jelenti a kiválasztott, a felnőtt élmezőnybe kerülés potenciáljával rendelkező játékosokról.

KOROKNAY ZSUZSA

koroknayzs@gmail.com

Sportközgazdász

MSc, 3. félév

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Bíró Melinda egyetemi docens, DE*

A 17. FINA Vizes Világbajnokság sport, társadalmi és gazdasági hatásai

Milyen formában és mértékben szolgálhatja egy sportrendezvény a maga sokrétű lehetőségeivel a társadalmi fejlődést, és hogyan nyilvánul meg különböző területeken a hatása? Mindez még izgalmasabb, ha egy hazai rendezvényről, a 17. FINA Vizes Világbajnokságról van szó. A kérdésre adott válaszhoz szükséges a témában releváns források áttanulmányozása. Ebből adódóan a kutatás egyik módszere tartalom- és dokumentumelemzés, mellyel meghatározásra kerültek az egyes hatások csoportokba rendezve. Primer kutatás keretében az eseményen részt vevő önkénteseket kérdeztem meg a verseny hatásaival kapcsolatosan. Mindemellett kiemelten foglalkoztam a 17. FINA Vizes Világbajnokság sporthatásaival, melyek elemzéséhez egy adatbázist készítettem,

amely az elmúlt évek eredményeit összegezi. A kutatás során az eredmények összegzését követően megállapítható, hogy a 17. FINA Vizes Világbajnokság hatásai sokoldalúak, megmutatkoznak társadalmi, környezeti és gazdasági oldalon. A kulturális hatások érvényesülése volt a legerőteljesebb, a diplomáciai hatás eredményessége és az események szervezése emelkedett ki. Az önkéntesek véleménye alapján az esemény gazdasági és sporthatása (sportág népszerűsödése) mutatta a legpozitívabb képet. Összességében elmondható, hogy a verseny megrendezéséből adódó pozitív hatások túlsúlyban vannak a negatívakhoz képest.

BLASKOVITS ADRIENN
blaskovits.adrienn@gmail.com

Edző

BSc, 1. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Koller Ákos egyetemi tanár, TE*

A két nagy sportszergyár, a Nike és az Adidas küzdelme a piacokért

Bevezetés

A sport kiemelt társadalmi és gazdasági szerepe miatt nagy piacot biztosít számos iparágban. Az edzőcipő-, sportruházat- és a sportszerek gyártói közül, két mamut cég a Nike és az Adidas az elsők között szerepel a kisebb cégek mellett. Éppen ezért nagy harc folyik köztük, hogy melyik tudja megszerezni a hihetetlen mértékben fejlődő és bővülő sportruházati piacot. Az elmúlt években az Adidas komoly kísérleteket tett arra, hogy felülmúlja a konkurens céget, esetleg túlszárnyalja.

Célkitűzés

Kimutatni, objektív alapon, melyik cég birtokolja a sporttermékeket gyártó piacot, megvizsgálva a nemzetközi adatokat, kiemelve a labdarúgást.

Eredmények

Az Egyesült Államokban - amely a sportszerekkel kapcsolatos globális értékesítés 40% -át teszi ki - a Nike termékek hatalmas méretekben kerül forgalomba, függetlenül attól, hogy a futó felszerelés (nagyjából 60%-os piaci részesedéssel) vagy a kosárlabda-cipők (90%) vagy a gördeszkás cipők (kb. 20%) eladását nézzük. A bevételek összetételében nagy az eltérés a két gyártónál, a Nike közel

kétszer akkora összegben ad el sportcipőket, mint az Adidas, azonban sportruházat eladásban már nem ilyen nagy a különbség a két versenytárs között, csupán 20%-al nagyobb a Nike árbevétele, sőt a sportszer-eladásokban az Adidas megelőzi a Nike-t. A Nike piaci kapitalizációja jelenleg közel 95,3 milliárd dollár, vagyis több mint háromszor akkora, mint a 30,9 milliárd dollár kapitalizációjú Adidas, és a különbség úgy ekkora a két cég között, hogy idén már közel 70 százalékot emelkedett a német sportszergyártó árfolyama. Az eltérés első sorban a profitban látott eltéréssel magyarázható, mert a Nike profitja több mint négyszer akkora, mint az Adidas-é.

Konklúzió

A sporttal kapcsolatos két ipari mamut cég között hatalmas küzdelem folyik a piacokért. A piac egyes szegmenseiben az Adidas, míg más területeken a Nike vezet, azonban összességében a Nike részesedése a nagyobb. Feltehető, hogy a jövőben folytatódik a küzdelem és a kisebb cégek részvétele tovább fog csökkenni.

SLÉBER MÁTYÁS TIBOR
masleber1992@gmail.com

Vállalkozásfejlesztés

MA, 2. félév

Soproni Egyetem

Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Keresztes Gábor PhD adjunktus, SOE LKK*

A magyar labdarúgás visszahelyezése Európa futballtárképére egy innovatív regionális liga létrehozásával

Bevezetés és célkitűzés

A magyar klublabdarúgás nemzetközi szinten évtizedek óta gyengén teljesít, amiből a mai napig nem sikerült kilábalni és mára csak emlék maradt a Videoton '85-ös UEFA-kupa döntője vagy a Fradi '75-ös KEK menetelése. A probléma megoldására egy regionális liga ötletét vettem fel, ami színvonalemelkedéssel és a versenyképesség növelésével járna. Ez az innovatív megoldás a kézilabda esetében életképesnek és sikeresnek bizonyult. A modell lényege, hogy egy sorozatba sűríti azokat a csapatokat, akik hazájukban mind sportszakmai-, mind gazdasági szinten kiemelkednek.

Módszertan

Elemeztem a két sportág bajnokságstruktúráját, az adaptálással kapcsolatos rizikófaktorokat. Az országok UEFA koefficienseivel meghatároztam a potenciális regionális sorozat földrajzi területét, majd az egyes nemzetek klubcsapatait tanulmányoztam. A modell alapvetése a kiegyensúlyozatlan, nemzeti labdarugóligák léte, amelyekben néhány együttes meghatározó szerepet tölt be. A versenyegyensúlyt és a lehetséges dominanciákat vizsgáltam sportszakmai-, és gazdasági szinten is, a normalizált Hirschman-Herfindahl koncentrációs index, a Lorenz görbe, a Gini index, a klubok koefficiense, a C5 versenyképességi egyensúlyi index, illetve a csapatértékek trendjeinek feltérképezése által. A mutatók, céljuktól függően, 5-10 év időtartamának adatait tartalmazzák. Továbbá felmértem a létrehozható regionális liga versenyképességét, és az együttesek gazdálkodásában, pénzügyeiben várható változásokat, amiket a csatlakozás idézne elő.

Eredmények és következtetés

Vizsgálatom alapján a következő országok csapatai feleltek meg a modell elvárásainak: Bulgária (Ludogorets), Csehország (S.Praha, V.Plzen), Horvátország (GNK Zagreb, HNK Rijeka), Lengyelország (L.Warszawa), Magyarország (Vidi FC, Ferencvárosi TC), Románia (FC Bukarest), Szerbia (FK Partizan, Crvena Z.), Szlovákia (SK Bratislava), Szlovénia (NK Maribor). Az opcionális, határokon átnyúló liga a 11. pozíciót foglalná el az európai nemzeti bajnokságok piaci értékek alapján felállított sorrendjében. Hazájuk sorozatához képest mindegyik klubnak előrelépés lenne az elképzelt regionális ligához csatlakozni, nagyságrendekkel erősebb gazdasági háttérű bajnokság jöhetne így létre. Ezt alátámasztja a pénzügyek (bevételi és kiadási oldal) részletes vizsgálata, a klubok profitálnának a belépésből. A verseny egyensúly vizsgálata is pozitív képet mutat, sportszakmai szempontból is előremutató lenne egy ilyen típusú innovatív sorozatot létrehozni.

MÓRÉ BENDEGÚZ
bendeguz.more.2@gmail.com
 Kereskedelem és Marketing
 BA, 5. félév
 Debreceni Egyetem
 Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Bácsné Dr. Bába Éva egyetemi docens, DE GTK*

A Manchester United és a DVSC sportmarketing stratégiájának összehasonlítása

A Manchester United és a DVSC sportmarketing stratégiájának összehasonlítása
 The comparison of the sports marketing strategy between Manchester United and DVSC (rezümé)

Napjainkban a legsikeresebb sportklubok életében elengedhetetlen a jól kidolgozott és széles körű marketing stratégia. A Manchester United egyike volt azon nemzetközi kluboknak, amelyek a nyolcvanas, kilencvenes években elsőként dolgozták ki marketing koncepciójukat. A modernkori labdarúgásban óriási szerepet tölt be a sportmarketing. Manapság egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a klubok a jól irányzott marketingre, miután ezen keresztül szurkolók és szponzorok tömegét tudják a klubhoz kötni. Dolgozatom általános célkitűzése, hogy feltárjam a DVSC és a Manchester United sportmarketing stratégiájának hasonlóságait és különbségeit. Ezen felül további cél, észrevételek és javaslatok megfogalmazása a DVSC, illetve a magyar labdarúgó klubok felé a sportmarketing stratégia fejlesztésére vonatkozóan. Hipotézisem szerint, kutatásom rávilágít majd azokra a különbségekre, amelyek a vizsgált klubok földrajzi elhelyezkedéséből, gazdasági helyzetéből, vagy éppen az adott országra jellemző kulturális milióból fakadnak. Miután a két kiválasztott klub költségvetése, illetve gazdasági modellje is eltér, így feltételezem, hogy ezen tényezők is befolyásolják majd a kutatás végeredményét. Az általános célkitűzésem megvalósításához három kutatási módszert alkalmaztam. Dokumentumelemzéssel vizsgáltam a két klub, főleg a médiában megjelenő marketingstratégiáját (Facebook, Instagram, YouTube, weboldal), majd szakértői interjú segítségével, célirányosan készítettem interjúkat a DVSC marketing osztályának dolgozóival. Végezetül SWOT analízissel elemeztem a két klub erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és a veszélyeit a témával kapcsolatban. A vizsgált klubok különböző gazdasági helyzete a sportmarketing stratégia megválasztásában is szembevető különbségeket vonhatna maga után. Ennek ellenére hasonló módon gondolkodnak és hasonló stratégiai elemeket alkalmaznak idehaza,

mint Angliában. A kutatásom eredményei szerint sportmarketing stratégiát sokkal inkább befolyásolja a földrajzi elhelyezkedés, az adott ország gazdasági helyzete, az emberek fogyasztási szokásai és a kultúra, mint sem a két klub közötti gazdasági különbség.

MÓRIK KORNÉLIA VERONIKA

nellymorik@gmail.com

Sportközgazdász

MSc, 1. félév

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Müller Anetta egyetemi docens,*

DE GTK

A termékfejlesztés szükségességének bizonyítása egy, a vízalatti sportokhoz használt magyar sporttermék piacának vizsgálatával

A sporttermékek világpiacán a magyar vállalkozások nincsenek könnyű helyzetben. E piac jó részét is a Távol-Keleten gyártott termékek uralják, de az USA-nak is jelentős szerep jut. Ahhoz, hogy egy magyar termék sikeres legyen szükséges az adott piac és a piaci résztvevők folyamatos monitorozására, elemzésére és az adott termék folyamatos fejlesztésére van szükség. Az innováció kiemelten fontos szerepet tölt be egy vállalkozás illetve egy termék életében, mely a gazdasági növekedés motorját adják.

Dolgozatomban egy Magyarországon előállított sporttermék vizsgálatának segítségével céloomul tűztem ki, hogy feltárjam a folyamatos termékfejlesztés szükségességének okait, piaci igényét és hogy meghatározzam annak lehetséges irányait, valamint választ kerestem arra is, hogyan alakul a különböző víz alatti sportágak sportolóinak uszony vásárlási döntése, mik a legfontosabb szempontok amik a vásárlási döntést befolyásolják.

Kutatásom során az adatelemzés a forgalmazási adatok alapján készült. A három nyelvű kérdőívet 160, a világ 24 országából származó, vízalatti sportot űző, élvonalbeli válogatott sportoló töltötte ki, az általunk szponzorált Világkupák, Európa – és világbajnokságok alkalmával. A kérdőívben zárt és nyílt típusú kérdéseket egyaránt alkalmaztam. A mélyinterjú az orosz uszonyosúszás bölcsőjének számító Tomszk nemzetközi hírű edzőjével

készítettem.

Már az adatelemzésnél láthatóvá vált, hogy az eladott mennyiség növekedése egy új termék piacra juttatásának köszönhető. Kutatásomból az derült ki, hogy a versenyzők, edzők időről-időre igénylik az újdonságokat és sportágtól függően számos konkrét javaslatok is kaptam arra, hogy milyen termékfejlesztésre van igény. A méretskála változtatását a kérdezett 160 főből 131 fő javasolta. Az is kiderült, hogy az eddig alkalmazott lefőlöző ár stratégia úgy tűnik a jövőben nem a megfelelő irány, hiszen 102 válaszadó szerint a termék árán változtatni kellene. Az anyagösszetételen 62 fő, míg a színválasztékon 32 fő módosítana.

Kutatásom során arra a következtetésre jutottam, hogy termékünk megérett a fejlesztésre melynek során hamarosan új modell és bővebb méretskála, színskála kerül piacra. Arra való tekintettel, hogy egyre több alacsonyabb diszkrecionális jövedelemmel és alacsonyabb GDP-vel rendelkező új ország kapcsolódik be a vízalatti sportok verseny rendszerébe, feltehetően szükség van ár differenciálásra, valamint az erősödő versenyhelyezethez igazodva új versenyorientált ár bevezetésére.

KAMP SALAMON

kampsalamon@gmail.com

Sportmenedzser

MSc, 4. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezetők: *Dr. habil. Ács Pongrác egyetemi*

docens, PTE ETK, Dr. Paár Dávid adjunktus, PTE ETK

Horgászat és sportfogyasztás

Dolgozatom a sportgazdaság több szegmense közül elsősorban mikrogazdaságtani megközelítést használva a lakossági sportfogyasztás területére fókuszál, különös tekintettel a magyar lakosság sportkiadási szokásaira a horgászat területén.

Hazánkban a horgászat nagy tömegeket mozgat meg, hiszen a 426.490 főt számláló taglétszámmal ma a Magyar Horgász Egyesületek Szövetsége (MOHOSZ) Magyarország legnagyobb civil szervezete. A kutatás alapját online kérdőíves felmérés adta, amely kérdőívet (n=1435) 14-80 év közötti aktív horgász töltött ki. Az adatgyűjtés 2018.

január 25-től február 19-ig tartott, Magyarország összes megyéjét lefedte. A kérdőív 31 kérdést tartalmazott a következő csoportosításban: az első 5 kérdés a szociodemográfiai adatokra kérdezett rá, a második nagy kérdéscsoport a 6-17. kérdés a horgászati szokásokat vizsgálta s a harmadik nagy kérdéskör a 18-25. kérdések kifejezetten a horgász célú sportfogyasztási szokásokra fókuszált.

Statisztikai elemzés céljából leíró statisztikai módszer (gyakoriság, maximum, minimum, módusz, medián, átlag, szórás) következtetési statisztikai módszerek, keresztábra elemzés, khi-négyzet próba, Kolmogorov–Szmirnov, továbbá nem paraméteres próba (úgy, mint Mann–Whitney és Kruskal–Wallis-próba) került felhasználásra.

A kutatás eredményeképpen elmondható, hogy a magyar horgászok a 2017-es évben átlagosan 205149 Ft-ot költöttek horgászszerekre. A kutatás hasznosítható a kormányzati döntéshozók számára országos, regionális vagy akár lokális szinten is, továbbá megfelelő módszertani és összehasonlítási alapot képezhet egy jövőbeni, még részletesebb és még több szempontot magában foglaló kutatás számára is.

Kulcsszavak: sportfogyasztás, sportköltés, sportturizmus, rekreáció, sporthorgászat

TOLNAI TAMÁS

tolnai.tamas@tmagency.hu

Sportszervező

BSc, 6. félév

Nyíregyházi Egyetem

Témavezető: *Oláh Dávid főiskolai tanársegéd, NYE*

Játékosközvetítők működésének vizsgálata a magyar labdarúgó piacon

Bevezetés és célkitűzés

Pályamunkámban a játékos közvetítők munkásságát vizsgáltam meg a magyar labdarúgó piacon. Fontosnak tartottam egy friss kutatást végezni a témában, mert a Nemzetközi Labdarúgó Szövetség pár évvel ezelőtti szabályozásával átalakította a labdarúgás piacát. Megvizsgáltam, hogy milyen véleményt alkotnak a labdarúgók a játékos közvetítők munkásságáról, illetve, hogy van-e haszna számukra szerződéses viszonyban lenni egy közvetítő irodával. Célom az volt ezzel a kutatással, hogy kiderüljön, a labdarúgóknek szükségük van-e

igénybe venni egy közvetítő szakember segítségét, van-e tényleges létjogosultsága hazánkban ennek a szakmának.

Módszertan

Vizsgálatom során kérdőíves kutatási módszerrel mértem fel aktív labdarúgókat, majd alapstatistikai vizsgálatokat hajtottam végre.

Eredmények és következtetés

A kérdőívekben a megkérdezettektől megkapott válaszok vizsgálata alapján megállapítható, hogy a játékos közvetítői szakma szükségességének megítélése a sportolók körében pozitív. Jól látszik, hogy azoknak a magyar bajnokságban szereplő labdarúgóknak, akik külföldi sportszervezetekhez szeretnének igazolni a jövőben, szinte elengedhetetlen a szakemberek segítése. Az is kiderült, hogy nem csak a külföldi átigazolásokban, hanem az országon belüli transferekben is segítségére lehetnek a közvetítők a sportolóknak. Megállapítottam vizsgálatom során, hogy a felmért labdarúgók nem rendelkeznek megfelelő sportjogi ismeretekkel ahhoz, hogy önállóan, sikeresen át tudjanak igazolni egyik sportszervezethez egy másikba. Sokan közülük nem ismerik a rájuk vonatkozó speciális munkatörvényeket és az MLSZ által létrehozott szerződésekkel kapcsolatos formai és tartalmi szabályokat. Megkérdezettek közel fel ismeri a sportszervezetek anyagi helyzetét. Kiderült, hogy profitálhatnak mind anyagilag mind szakmailag a labdarúgók a közvetítőkkel való együttműködésből. Megállapítható a megkapott válaszok alapján, hogy a labdarúgók kis része beszél olyan szinten idegen nyelvet, amellyel képesek lennének egy átigazolási folyamatot véghezvinni. Mindezek alapján kimondható, hogy a felmért sportolók véleménye szerint van létjogosultsága, haszna ennek a szakmának a labdarúgó piacon.

Kulcsszavak: labdarúgó, játékos közvetítő, labdarúgó piac

FERENCZI FANNI

ferenczi.fanni@gmail.com

Sportszervező

BSc, 3. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Lehmann László mb. előadó, ELTE PPK*

Marketing „fogások” a súlyemelés sportág fellendítéséért

Pályamunkámban szeretnék néhány olyan ötletet megfogalmazni, amivel segíteni tudnék a súlyemelés megkedveltetésében. Szeretnék rávilágítani, hogy milyen lehetőségek rejlenek bizonyos bázisokban, amiből töltekezni, illetve, amire építkezni tud a súlyemelés. A reklámlehetőségek körében kiemelnék néhány ötletet. Átfogóan egy népszerűsítési tervvel készülnek, törekedve arra, hogy felhasználható és megvalósítható gondolataimmal segítséget tudjak nyújtani. Marketingeszközök használatával tenném mindezt, ahol saját eredményemnek egyelőre a szövetségnek készített kérdőív tulajdonítható. Ha minden igaz, akkor én vagyok az első, aki ilyesmivel foglalkozik tudományos munka keretein belül, ezáltal az eredményeket is később remélhetjük.

RÁCZ SZABOLCS LÁSZLÓ

szabolcsracz4@gmail.com

Sport - és Rekreációs Szervező (Sportszervezés)

BSc, 3. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: Szabó Attila egyetemi tanár, ELTE

PPK

Nézőszámok és a csapatok teljesítményének kapcsolata a labdarúgó NB1-ben

A kutatásomban először kigyűjtöttem a 2006/2007-es szezontól az NB1-es futball csapatok nézőszámát, majd elemeztem ezt szezonra lebontva. Korreláció analízissel vizsgáltam a helyezést és a pontszám kapcsolatát a két részre bontott nézőszámmal, a relatív (nézőszám/férőhely), illetve az abszolút nézőszámmal. Az utóbbi több szezonon át korrelált a helyezéssel és/vagy a pontszámmal, mint a relatív nézőszám. Továbbá a determináltsági koefficiensek (r^2) alátámasztják a csapatok eredményessége és az abszolút nézőszámok közötti szoros kapcsolatot.

SZIKSZAI-NÉMETH KETRIN

ketrinnemeth@gmail.com

vezetés és szervezés

MA, 4. félév

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: Dr. Nagy Adrián Szilárd egyetemi docens, DE GTK

Personal brandingre építő marketing stratégia alkalmazása a sportban

A sportban az eredmények mellett a marketing is egyre jelentősebb szerepet tölt be. A közelmúltban több kutató figyelme is a sportolók személyes márkájának építésére terelődött. Jelen kutatásom elsődleges célja is az, hogy bebizonyítsam, gyümölcsöző lehet egy sportszervezetnek personal brandingre alapozott marketing stratégiát folytatnia. Vizsgálni kívánom a követők számában bekövetkező változást, a tudatos kiválasztás és az azt követő brandépítés jövedelmezőségét és lépéseinek egymáshoz viszonyított eredményességét. Feltevéseim között szerepel, hogy a kiválósággal, a csapat aktuális helyzetével foglalkozó posztok eredményesebbek, viszont léteznek olyan faktorok, amik még a kiemelkedő teljesítmény méltatásánál is hatékonyabban generálnak eléréseket.

A téma feldolgozása során primer és szekunder kutatást végeztem. Empirikus vizsgálatom alkalmával egy 21 napos tesztidőszak alatt tettem közzé 9 personal brandingre épülő posztot a Debreceni Egyetem Atlétikai Club (DEAC) Jégkorong Facebook oldalán, melyeket fizetett hirdetések is népszerűsítettek. Az eredmények méréséhez az oldalról nyert adatokat használtam és a kísérletet megelőző három 21 napos ciklus mérőszámaihoz viszonyítottam őket.

A vizsgált időszak után a jégkorongcsapat követőinek száma a Facebookon több, mint másfélszeresére gyarapodott. Ha kizárólag a fizetetlen képernyőre kerüléseiket vesszük figyelembe, akkor is több, mint 120%-os volt a növekedés, ezen megjelenések szórása pedig az átlagosan 100% feletti értékről 50% alá esett. A napi elköteleződöttek száma csúcsot döntött és átlagát tekintve is emelkedett, valamint kiegyenlítettebbé vált.

A 9 poszt eredményességének mérőszámai megmutatták, hogy amennyiben a megjelenések számának növelése a cél, javasolt az aktuális eseményekkel, a sztárjátékos pályán nyújtott teljesítményével és pozitív érzelmeket kiváltó contentekkel foglalkozni a bejegyzésekben. Ha az elköteleződések gyarapítására törekednek a csapatok, még az eddig

javasolt tartalmaknál is érdekesebb olyan magánjellegű bejegyzéseket is megosztani a kiválasztott sportolóval kapcsolatosan, ami a pályán kívülről nyújtott teljesítményére is felhívja a figyelmet.

A korábbi kutatások és empirikus vizsgálatom is azt támasztja alá, hogy a játékosok személyes márkájára építő stratégia kifizetődő és növelheti mind a követőbázist, mind pedig az elköteleződést a csapat iránt.

JUHÁSZ BERNADETT

j.dettus@freemail.hu

sportszervező

BA, 6. félév

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Bácsné dr. Bába Éva egyetemi docens, DE GTK*

A kézilabda utánpótlás nevelésének fejlődése Magyarországon

Az utánpótlás nevelés napjainkban kiemelkedően fontos szerepet kapott. Ennek érdekében hozta létre a Nemzeti Olimpiai Bizottság az utánpótlás nevelő programokat, melyek több sportágat is érintenek köztük a kézilabdát is. Továbbá a Magyar Kézilabda Szövetség stratégiai célokat határozott meg a fejlődés érdekében. Az elmúlt pár évben újítások sora figyelhető meg a kézilabda utánpótlás nevelésében. Azonban laikus szemmel nem láthatjuk, hogy milyen irányba halad ez a változás. Kutatásom célja, az, hogy bebizonyítsam valóban változásokon megy keresztül a sportág utánpótlás nevelése és ezek a változások segítenek közelebb kerülni a nemzetközi színvonalhoz. A legmegfelelőbb módszer számomra ahhoz, hogy átlássam és megértssem, a témát úgy gondolom, az interjú készítés. Hiszen csak azok a személyek tudnak nekem megfelelő információval szolgálni, akiknek a kézilabda a mindennapjaik szerves részét képezi. Éppen ezért olyan személyeket kértem fel, akik igazolt játékosok voltak vagy még jelenleg is azok, továbbá edzői tevékenységet is folytatnak elsősorban az utánpótlás nevelésben. Az általam választott öt személy közül nagy örömmre szolgál, hogy egy olyan személy is elvállalta, aki 125 nemzetközi mérkőzésen vett részt, melyben volt Olimpiai és Világbajnoki szereplés is, továbbá a női és férfi magyar válogatott kapus-

edzőjeként és másodedzőjeként is tevékenykedett. Az elkészült interjúk feldolgozása után, bár sok problémára mutattak rá az interjú alanyok mégis úgy gondolom, hogy magyar a kézilabda utánpótlás nevelés megfelelő irányt vett, és ha türelmesen kivárjuk, akkor a változások meghozzák gyümölcseit.

BIHARI DÁVID TAMÁS

humanbiosz93@gmail.com

Földrajz- testnevelő tanár szak

Osztatlan, 3. félév

Debreceni Egyetem

Természettudományi és Technológiai Kar

Témavezető: *Dr. habil. Bíró Melinda egyetemi docens, DE TTK*

A leendő testkultúrális szakemberek életmentéssel, vízből mentéssel kapcsolatos tudása

Bevezetés: A vízbefulladás a Föld összlakosságát érintő probléma, mely az első három baleseti halálok egyike. Bolygónkon kétpercenként vízbefulladás egy férfi, egy nő vagy gyermek. Minden évben 4 millió ember kerül világszerte veszélyhelyzetbe vízben, s többjüket nem tengerben, hanem édesvízben éri a baj. A témával kapcsolatosan számos probléma merülhet fel, elsőként azaz, hogy nagyon magas a vízzel kapcsolatos halálozási arány. Másodsorban pedig az, hogy nincs tisztában a személy azzal, hogy mit is kellene egy adott vészhelyzetben cselekednie. Céлом, hogy a leendő testkultúrális szakemberek, főként a testnevelő tanárok kellő ismeretanyagot kapjanak a vízből mentéssel kapcsolatban. Kutatásom során feltételeztem, hogy a sport szakos hallgatók elméleti tudása erősen hiányos, és egyáltalán nincs tapasztalatuk az életmentés, vízből mentés kapcsán, valamint hogy a hallgatók kevésbé vannak tisztában az életmentés és a vízből mentés fontosságával, pedig ez szakmájuk elengedhetetlen követelménye. További feltételezésem szerint nem mernek segítséget nyújtani, és az egyes szakmák képviselőinek tekintetében a kompetenciák kapcsán jelentős különbségeket lehetnek. A kutatásomban kérdőíves vizsgálatot végeztem. A vizsgálatban budapesti, nyíregyházi, egri, és debreceni sport szakos hallgatók vettek részt (n=147 fő). Az eredményeim azt mutatják, hogy a hallgatók döntő többségben ugyan tudnak úszni,

viszont a tudásuk szerteágazó, nagyon eltérő. A megkérdezettek 88% tanult elsősegélynyújtást, de ennek ellenére mindössze 56% gondolja úgy, hogy szakszerű ellátást tudna biztosítani egy sérültnek. A hallgatók néha még viszonylag egyszerű feladatban, mint pl. az izomgörcs megszüntetése is bizonytalanok érzik magukat. Úgy tűnik, leginkább a hámsérülések ellátásában érzik magukat felkészültnek, de a törések, fej, izületi, vagy egyéb sérülések esetén már annyira nem. Sajnos többségük nem érzi magát felkészültnek a defibrillátor használatnál. A hallgatók közel 75% -a úgy érzi, hogy képes lenne kimenteni egy gyermeket a vízből. Ez jó eredménynek számítana, de nagyon veszélyes! A hallgatók jelentős része 64%-uk nem látott még újraélesztési folyamatot élőben, többségük, 90%-uk nem tett újra élesztési kísérletet, valamint az is kiderült a válaszokból, hogy többük 88 %-uk még nem is segédkezett újraélesztésben. Hipotéziseim többsége részben, vagy teljes mértékben beigazolódott.

CSENKI JUDIT
csenkusz@yahoo.dk
 BA edző
 BSc, 3. félév
 Testnevelési Egyetem

OLÁH ORSOLYA
olahborso@gmail.com
 BA edző
 BSc, 3. félév
 Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Koller Ákos egyetemi tanár, TE*

A magyar kézilabda utánpótlás nevelés különbségei az 1950-es és 2010-es években

Bevezetés és célok:

Az elmúlt több mint 60 évben a magyar kézilabdában az infrastruktúra és a létesítmények nagy fejlődésen és fejlesztésen ment át. Lépésről lépésre változott az infrastrukturális háttér, kezdve a salakos, majd bitumenes talajú pályákkal. Ezt követték a fedett termek, majd a sportcsarnokok. Ennek a fejlődésnek a következménye új egyesületek létrejötte és a sportolók létszámának emelkedése a

kézilabdában. Feltételeztem, hogy ennek az eredménye, hogy mára a kézilabda sportág népszerűsége nőtt és magas nemzetközi színvonal ért el. Célom volt, bemutatni a kézilabda feltételrendszerének változását, eszközháttérének tendenciáit. A kutatásokat magam végeztem.

Módszerek:

Ehhez a munkához interjúkat készítettem olyan sportolókkal, sportvezetőkkel, akik kiemelkedő alakjaiként a kézilabdának érdemben és hitelesen számoltak be a változások üteméről. Munkámhoz felhasználtam a korabeli írott forrásokat: folyóiratokat, könyveket.

Eredmények és következtetés:

A kutatásom eredményei alapján elmondható, hogy legnagyobb változást a magyar kézilabdában az infrastruktúra és a létesítmények fejlődése, fejlesztése mutatja. Jelenleg a kézilabda az ország második legnépszerűbb csapatsportja a labdarúgást követően (Horváth-Juhász-Mocsai-Németh: *Kézilabda sport kezdőknek 2004.*). Hazánkban a kézilabda sport, jelentős változáson ment keresztül az 1950-es évek óta, egyre több fiatal választja ezt a sportot. Valószínű, az is, hogy ennek tudható be válogatottjaink jó szereplése, ami bizonyítja, hogy az infrastrukturális háttér igen fontos egy sportág fejlődésében. Ez hozzájárult ahhoz, hogy az utánpótlás nevelésünk jó úton halad. Az egyre növekvő versenyben is jelentős eredményeket érnek el utánpótlás csapataink, főképpen a nők. Az utánpótlás nevelés rendszere, az edzőképzés (Nemzetközi Edzőképző Központ) és a játékteoretikus képzése és továbbképzése is folyamatos fejlesztés alatt áll, de elmondhatjuk, hogy az egyre javuló versenytársakhoz képest, további fejlesztések szükségesek, főképpen a fiú utánpótlás területén. Saját kutatásom is bizonyítja, hogy az infrastrukturális befektetések a sportban meghozzák a kívánt eredményeket.

ZIMMERMANN MÁRIÓ
mario18@index.hu
 Angol nyelv és kultúra tanára, testnevelőtanár
 Osztatlan, 8. félév
 Eszterházy Károly Egyetem
 Természettudományi Kar
 Témavezető: *Dr. Révész László egyetemi docens, EKE TTK*

A motorikus és pszichés képességek kapcsolatának vizsgálata a teljesítményre középiskolások körében

Bevezetés

A motorikus és pszichés képességek kapcsolatának vizsgálatát tűztem ki célul, amellyel azt szeretném kideríteni, hogy e képességek megléte vagy hiánya hogyan befolyásolja a teljesítményt. Van e összefüggés a tanulók ügyessége és koncentrációképessége között?

Kutatási kérdések, célok

Véleményem szerint, a motoros és pszichés képességek egymással szorosan összefüggő dolgok, egymást befolyásolják és elválaszthatatlanok. Tapasztalataim alapján azok a gyermekek, akiknek pszichés képességeik az átlaghoz képest nem elég fejlettek, sem sportban, sem pedig az iskolai testnevelésben nem tudnak az átlagosnál jóval jobb eredményt elérni. Úgy gondolom, ez azért van, mert cselekedeteinket, mozgásainkat nagyban befolyásolják pszichés funkcióink. Vizsgálataimmal azt szeretném bizonyítani, hogy e kettő kapcsolat kapcsolata szorosan összefügg egymással és nem csupán személyes tapasztalataimra szeretnék hagyatkozni, hanem tudományos tényekkel szeretném alátámasztani a felvetésem.

Módszerek

A vizsgálatokat két szempontból közelítettem meg. Az első során, egy olyan felmérést alkalmaztam, ami általánosságban méri fel a vizsgálatban részt vevő hétköznapi, nem sportoló diákok motorikus képességeinek szintjét. Itt a NETFIT fittségmérési rendszerben található teszteket vettem segítségül. A koordinációs képességek mérésére olyan összetett gyakorlatokból álló akadálypályát használtam, amelynek teljesítésében fontos szerepet játszik az általános ügyesség megléte.

Második felmérésem során sportág specifikus gyakorlatokat választottam, amelyeket olyan diákokkal hajtottam végre, akik az adott sportágat versenyszerűen űzik. A motorikus képességekkel kapcsolatos mérések során ugyanazon módszereket alkalmaztam. A koordinációs képességnél viszont olyan akadálypályát használtam, ami csak és kizárólag az adott sportágra jellemző, speciális ügyességet vizsgálja. Végül a figyelem mérésére a Pieron figyelemvizsgáló lapot használtam.

Megbeszélés

Kisebbségi különbségek fognak mutatkozni véleményem szerint a motoros képességek terén a tanulók két csoportja között, ami a mindennapos testnevelésnek köszönhető. Nagy differenciát várok azonban a koordinációs képességeknél. Végül a Pieron figyelemteszt során is jobb eredményeket várok a sportoló diákoktól, márpedig azért, mert legyen szó bármilyen sportról a figyelem megosztott, többfelé összpontosul, ezért ehhez hasonló tesztek során a figyelem minőségibb lesz és tovább fenntartható az átlagosnál.

BÁNHÁZI LAURA

banhazilaura@gmail.com

Testnevelés - természetismeret, környezettan tanár
Osztatlan, 11. félév

Nyíregyházi Egyetem

Témavezető: *Urbinné dr. Borbély Szilvia főiskolai tanársegéd, NYE*

Az egészségtudatos magatartás vizsgálata a MOB által támogatott sportiskolai képzésű megyeszékhelyi intézményben

Kimutatható, hogy a magyar fiatalság egyre inaktívabb és az elhízottak száma is növekszik az évek folyamán. A tendenciák hatására bevezették a mindennapos testnevelést, ahol kiemelt szerepet kap a testi-lelki egészségre való nevelés, életvitelre való igényesség. A sportiskolák céljai túlmutatnak a köznevelési törvényen és a legmeghatározóbb szerepük az utánpótlás-nevelés fejlesztésében is megnyilvánul.

A kérdőíves adatgyűjtés 2018. tavaszán történt, egy olyan iskolában, melyet a Magyar Olimpiai Bizottság is támogat. A kutatásban 5. illetve 8. osztályos tanulók vettek részt. A mintám elemszáma N=186 fő. Úgy gondoltam, hogy ez a nagy sportmúlttal rendelkező iskola, amelynek helyi tanterve is kiemelt fontossággal kezeli az egészségtudatosságot, magasabb értékeket mutat az egészségtudatosságra nevelés területén az országos eredményekhez képest.

Kutatási hipotéziseimet előzetes kutatások eredményeit figyelembe véve határoztam meg. A rizikómagatartási szokások esetében megállapítást nyert, hogy a sportiskolában tanuló diákok átlagéletkor tekintetében a dohányzás kipróbálásában

jobban teljesítettek. Az a tény is beigazolódott, hogy a sportiskola tanulóinál is egyértelműen kimutatható, hogy az életkor előrehaladtával nő a szerfogyasztás gyakorisága. A nemek tekintetében a fiúk és a korosztályok tekintetében a 8. osztályos tanulókra jellemzőek jobban az egészségkárosító magatartások. Az országos kutatásokhoz képest a sportiskola tanulói esetében is csökken az iskolán kívüli sportolók száma és növekszik a képernyőhasználat gyakorisága az életkor előrehaladtával és elégedetlenebbek a kinézetükkel.

Azt feltételeztem, hogy az országos átlaghoz képest mutathatók eltérést egy ilyen kiemelt iskolában, de eredményeim ezt nem bizonyítják egyértelműen. Az iskolai pedagógia programja igazolja, hogy az intézményben az eredményesség, a teljesítmény centráltság a sport, valamint a tudatosság kerül előtérbe a gyerekek egészségmagatartásának kialakításában. Azonban az országhoz eredményekhez képest, az egészségmagatartási szokások, nem mutatnak eltéréseket a vizsgált évfolyamokon.

Kutatásom megerősíti, hogy nekem mind lendő testnevelőnek sokkal tudatosabban kell tanítanom és nevelnem a tanulókat a sportos és egészségtudatos magatartásra, életvitelre. Ehhez elengedhetetlen, hogy a teljesítményorientáltság helyett az új szemléletmódok keresése, az élménypedagógia módszereinek és az új oktatási stratégiáknak alkalmazása váljon mindennaposá a testnevelés órák oktatási folyamatában.

CSANÁDYNÉ SÖJTÖRY BORBÁLA

sojtorib@gmail.com

testnevelő-egészségfejlesztő tanári

MSc, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezetők: *Sárai Gabriella adjunktus, ELTE*

PPK, Dr. Hatvani István tudományos munkatárs,

óraadó, ELTE Természettudományi Kar, MTA

Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont,

Némethné Dr. Tóth Orsolya egyetemi docens, ELTE PPK

Reprezentatív felmérés a tornaoktatás helyzetéről a közoktatásban Magyarországon

Dolgozatomban fel szerettem volna tárni egy országosan reprezentatív kérdőíves felmérés segítségével, hogy lehet-e felfedezni olyan fokú

hasonlóságokat a kérdőíves kutatásom válaszadói között, ami alapján csoportokba rendezhetők, és, hogy, mely kérdésekre adott hasonló válaszok jellemzik ezeket a legjobban? Úgy gondolom, hogy a mai testnevelés mozgás-anyagából az alap sportágak kezdenek visszaszorulni, nagyobb hangsúlyt kapnak az alternatív mozgásformák. Ez azonban gátolni fogja a diákok átfogóbb mozgásismeretének kialakulását, amire majd rá lehet építeni az új sportágak mozgásanyagát.

A vizsgálat során a kérdőívet, gimnáziumi és/ vagy általános iskolai oktatást végző intézményeknek küldtem ki (n=2752). A beérkezett válaszokon minta tisztítás után empirikus feldolgozást alkalmaztam. A minden kérdésre válaszoló kitöltőket (n=707) klaszteranalízissel csoportosítottam, lineáris diszkriminancia analízissel a csoportosítást ellenőriztem, ami 88,1%-ban jónak bizonyult. Wilks' lambda teszt statisztikával megállapítottam, hogy mely kérdések alapján váltak szét leginkább a csoportok. Végül jellemeztem a csoportokat és főkomponens analízissel megállapítottam, hogy a csoportokon belül mely kérdésekre hajlamosak azonos választ adni a megkérdezettek.

A beérkezett válaszok alapján sok kitöltő számára nem volt megfelelő az oktatási intézetben a szerek állapota, minősége, de sok helyen a termek sem voltak adottak a tornaoktatáshoz. Válaszadóim három csoportba voltak sorolhatók, melyek szétválásáért a segítségadás ismerete/nem ismerete (megkérdezetteknek gyakorlati szaktudása) volt elsősorban felelős. Az 1. csoportban elegendő szerekek tudnak oktatni a válaszadók, jellemzően tapasztaltabb pedagógusok, legtöbb választ megyeszékhelyről küldték vissza a csoport tagjai. A 2. csoportban jellemzően fiatalabb válaszadók voltak, nem emelkedett ki semelyik település típus, szakmai felkészültségüket rosszabbra értékelték, kevésbé tartották balesetveszélyesnek a torna mozgásanyagát. A 3. csoportban hasonló válaszok születtek, mint az 1-es csoportban. Ebben van a legkevesebb vidéki nagyvárosban dolgozó válaszadó és többségében tapasztaltak, 20 évnél nagyobb szakmai múlttal rendelkeztek.

Saját eredményemnek tekintem, a kutatás alapötletét, a kérdőív megszerkesztését, kiküldését. A beérkezett válaszok feldolgozása témavezetőmmel közösen történt, míg az eredmények kiértékelését, majd a dolgozat megírását is önállóan végeztem. Témavezetőim, folyamatosan segítettek és ellenőrizték munkám.

BÁRSONY DOMINIK

barsony.dominik@gmail.com

Testnevelő tanár, gyógytestnevelő -egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

SZABÓ KRISZTIÁN

szabo1krisztian.0420@gmail.com

Testnevelő tanár; gyógytestnevelő-egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr Ekler Judit egyetemi docens, ELTE SEK***Speciális sporttalaj testnevelés órai alkalmazásának hatása a mozgáskoordinációra és a testedzés iránti motivációra**

A mai modern világban a testnevelésnek olyan problémákkal kell szembenézni, mint a gyermekek motiválása az aktív órai részvételen, mivel a mai diákok már az internet korában az információkat a sportoláshoz nem csak az iskolai tanórák keretein belül kapják. Emellett a modern sportokat látva a kijelző előtt ülve, ők is valami újra, izgalmasra vágyanak a már jól ismert tornatermi eszközökön kívül. Erre szerettünk volna megoldást találni a modern speciális sporttalaj képében.

A diákokat a szombathelyi Kanizsai Dorottya Gimnázium 10. osztályos lány tanulóinak köréből mértük fel, az ő fejlődésüket próbáltuk befolyásolni a speciális sporttalaj alkalmazásával.

A méréseinkhez egy sportolói kérdőívet, egy BREQ-2-es motivációt felmérő kérdőívet és 4 motoros képességet felmérő gyakorlatot alkalmaztunk.

Az intervenció szakaszban minden testnevelés órán alkalmazták az általunk biztosított sporttalajt, legalább az óra első részében, a bemelegítés elvégzése során.

A kutatás fő céljának azt neveztük meg, hogy a sportoló és nem sportoló diákok motoros képességei közti különbséget csökkentjük a sporttalaj alkalmazásával, illetve az iskolai eszközrendszerrel eltérő, újdonsággal szerettük volna motiválni a diákokat a testnevelési órai aktívabb részvételre.

KERTAI BENDEGÚZ

kertai-bendeguz@hotmail.com

Testnevelés-Történelem tanári

Osztatlan, 3. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezetők: *Dr. Prisztóka Gyöngyvér egyetemi docens, PTE TTK, Dr. Tóth Ákos Levente egyetemi adjunktus, PTE TTK***Vízbőlmmentési, elsősegélynyújtási ismeretek a köznevelésben**

Kulcsszavak: vízbőlmmentés, elsősegélynyújtás, NAT 2018, testnevelés

Bevezetés: Hazánkban egyre népszerűbb a nagy tavak, folyóvizek melletti szabadidő eltöltés, amelynek következtében felértékelődött a vízben való cselekvésbiztonság, a vízbőlmmentési és elsősegélynyújtási szabályok ismerete.

Célkitűzés: Kutatásaink fő célja megkeresni, hogy a közoktatás keretein belül milyen lehetőségek vannak a 10-20 éves korosztály számára az ismeretek elsajátítására. Ehhez először a jelenlegi helyzetről kívánunk képet kapni: mennyire ismerik a tanulók a legalapvetőbb vízbőlmmentési és az ezzel kapcsolatos elsősegélynyújtási szabályokat; tanultak-e az iskolában ilyen jellegű ismereteket; valamint a szülők elvárják-e az iskolától, hogy ezen a területen is felkészítse gyermekeiket. Célunk annak áttekintése is, hogy a 2019-ben tervezett bevezetésre kerülő Nemzeti Alaptanterv mennyiben tükrözi, ill. felel meg ezeknek az elvárásoknak.

Anyag, módszer: Dokumentumelemzés mellett, két saját összeállítású, online módon közzétett kérdőívet hoztunk létre, amelyet tanulók (n=356) ill. szülők (n=148) töltöttek ki. A tanulók válaszait korcsoportonként és nemeként elemeztük, az összefüggések elemzésére chi-négyzet próbát és többszörös lineáris regressziós modellt alkalmaztunk.

Eredmények: A vízbőlmmentési kérdéseknek átlagosan csupán a felére adtak a tanulók helyes választ. Gyakran életveszélyt jelentő kérdésekben sem ismerik a teendőket, különösen a 15 évesnél fiatalabbak (70-80 %). Az elsősegély kérdésekben viszonylag jobb az eredmények, de itt is sok volt a helytelen válasz. Iskolai keretek között víz-bőlmmentést 10%-nál kevesebben tanultak, elsősegélynyújtást az általános iskolások közel fele, az idősebbek 40-45%-a. Akik a köznevelésben tanultak vízimentést, azok ismeretei sem jobbák, mint

akik nem tanultak. Az elsősegély vonatkozásában hatékonyabb a köznevelés, e téren szignifikánsan több jó választ kaptunk. A szülők egyértelműen fontosnak tartják, hogy iskolai keretek között is oktassanak vízbőlmentést és elsősegélynyújtást, a NAT-tervezet azonban továbbra sem tartalmaz erre vonatkozó konkrétumokat.

Következtetések: A tanulók ismerete sem a vízbőlmentés, sem az elsősegélynyújtás területén nem kielégítő. A alapvető szabályok elsajátítását az iskolai keretek között kell hatékonyabbá tenni. Együttműködés szükséges a hazai szakmai szervezetekkel (Vízimentő Szolgálat), és célszerű lenne a jó nemzetközi példákat és tapasztalatokat is beépíteni a hazai közoktatásba.

EIGNER ESZTER

chesty8@gamma.ttk.pte.hu
testnevelés-földrajz

MA, 5. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Prisztóka Gyöngyvér egyetemi docens, PTE TTK*

Alternatív kerettantervek alkalmazásának vizsgálata a mindennapos testnevelésben

Bevezetés

Kutatómunkám témája a tanítási gyakorlataim alatt fogalmazódott meg. Több intézményben, iskolatípusban, több korosztálynál megfordultam, azonban nagyon szűk keresztmetszetét láttam a felhasználható mozgásanyagának a testnevelés órai hospitálásokon. A tapasztaltak kíváncsivá tettek, hogy a rendelkezésre álló alternatív kerettantervekből vajon mennyit ismernek, használnak a mindennapokban a testnevelést oktató pedagógusok, könnyebbé válik-e számukra változatosabbá tenni a tanórákat ezek segítségével.

Cél, hipotézisek

Célunk, hogy megvizsgáljuk a mindennapos testnevelés alternatív kerettanterveinek kihasználtságait a gyakorlatban. Kutatási kérdéseink és hipotéziseink arra vonatkoznak, hogy a testnevelést oktató pedagógus ismerik-e az alternatív lehetőségeket; van-e módjuk alkalmazni őket, vagy valóban tájékozatlanok? Hogyan változott a véleményük, és milyen visszajelzéseket kapnak diákjaiktól a mindennapos

testnevelésről? Milyen nehezítő körülmények akadályozzák a testnevelés tartalmi megújítását? Mi a tanulók véleménye ebben a kérdéskörben?

Anyag, módszer

Vizsgálati módszerként saját összeállítású kérdőívet hoztunk létre a tanárok és a tanulók számára, amit az interjú módszerével egészítettünk ki. Irányított mintavétellel egy kaposvári általános iskola minden testnevelést oktató pedagógusát – a tanítókat is - felmértem (n=15). A kérdőív online módon való kitöltésének lehetőségét biztosítva kívántam országos lefedettségűvé tenni a felmérést, így a végelgesen n=36. Az eredmények feldolgozása Excel programmal, egyszerű matematikai-statisztikai számításokkal történt.

Eredmények

Az eredmények alapján képet kaptunk a kerettantervek ismertségi szintjéről a tanárok körében, megismertük véleményüket a mindennapos testnevelés jelenlegi helyzetéről, és fontossági sorrendet tudtunk felállítani a hiányzó feltételekről. Az iskolák túlnyomó többségében még mindig 3 tanóra szerepel az órarendben, a plusz 2 óra általában egyesületi igazolás alapján elmarad a sportoló diákoknak, vagy összevont sportköröket tartanak.

Következtetés

A témában való kutatás több szempontból fontos és hasznos lehet. Egyrészt ráirányítja a figyelmet, hogy a jelenleginél több időt és lehetőséget kell biztosítani a tanárok továbbképzésére; másrészt a testnevelő tanárképzés tartalmi kérdéseit is érdemes lenne folyamatosan frissíteni. Minőségibbé és élvezetesebbé tehetjük a tanórákat, ha nem csak a „régis iskola” megszokott módszereit, tananyagait használjuk fel.

DOBI BERNADETT

dobibernadett@gmail.com

Sportszervező

BA, 6. félév

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Bácsné dr. Bába Éva egyetemi docens, DE GTK*

A mindennapos testnevelés implementációja a Bocskai István Tagintézményben

Magyarország kormánya célul tűzte ki, hogy hazánk sportoló nemzeté váljon. Ennek egyik eredménye, hogy a 2012/2013-as tanévtől kezdve minden általános és középiskola számára kötelezővé vált a mindennapos testnevelés gyakorlata. Céloom, hogy átfogó képet kapjak a mindennapos testnevelés megítéléséről, annak pozitív és negatív hatásait feltárjam, kiemelten a diákokra fókuszálva. A vizsgálat helyszíne a Balmazújvárosi Általános Iskola Bocskai István Tagintézménye. Kutatásom során vizsgálom a gyerekek mozgásos tevékenységre irányuló szokásait, valamint azt is, hogy a mindennapos testnevelés által hogyan alakul énképük és közérzetük, hogyan élnek meg a testnevelés órákat. Ha beigazolódik, hogy pozitív vonzatai vannak, akkor társadalmi érdekké válik annak fenntartása. Fontos hatása lehet mind gazdasági, mind társadalmi szempontból és hosszú távon eredményeként elérhető a sportoló nemzet státusz is. Hipotézisem, hogy a mindennapos testnevelés pozitív változást eredményezett a diákok életvitelében, valamint hogy a mindennapos testnevelés révén növekszik a gyerekek tanórán kívüli mozgásos tevékenysége. Ezek alátámasztása érdekében külön kérdőív készült az alsó és felső osztályosok körében, valamint kiegészítő kérdőívek a szülők és a pedagógusok részére. Ezeken felül az iskola tagintézmény-vezetőjével készítettem interjút. A szekunder kutatás során a testneveléssel kapcsolatos néhány definíciót gyűjtöttem össze, melyeket értelmeztem és összehasonlítottam. Kitérek a testnevelés és a sport fontosságára, kiemelten gazdasági szempontból és a KSH adatait összevetve értékelem azokat, valamint a mindennapos testnevelést érintő fontosabb jogi aspektusokat összegzem. A primer kutatások írásbeli megkérdezés alapján készültek, kivéve az 1. osztályos hallgatók körében, ahol szóbeli kérdőív készült. A tagintézmény-vezetővel folytatott interjúval összesen 434 fő adott választ a kérdéseimre. A kapott adatokat leíró statisztikával elemeztem, melyekből kiderült, hogy a tanulók többségének a testnevelés a kedvenc tárgya; a családjuk és tanáraik is nagymértékben támogatják őket sportolási szándékukban; a gyerekek többsége jól vagy nagyon jól érzi magát a mindennapos testnevelés után; és többségük a kötelező tanórákon kívül is rendszeresen sportol.

KOBELA TAMARA

kobela.tamara@freemail.hu

Testnevelő tanári

Osztatlan, 3. félév

Eszterházy Károly Egyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Mogyorósi Zsolt főiskolai docens, EKE BTK*

A szülők értékrendszereinek kapcsolódása az iskolai testneveléshez

Bevezetés és célkitűzés:

Aktív sportolóként, majd jövőbeni testnevelő tanárként érdekel az, hogy a sport szeretete kihat-e a testnevelésórán tanúsított tanulói aktivitásra. Ugyanakkor a sport szeretete jórészt a családból ered, ahogyan a tanárok megítélése is alakul a családban. Kutatásom célja annak megismerése, hogy a szülő tanárról alkotott véleménye, a szülők sporthoz, testneveléshez kapcsolódó értékrendszere hogyan befolyásolja a gyerekek testnevelés órai aktivitását a középiskolában. Fő kutatási kérdések:

1. Mennyire befolyásolja a gyerek testnevelés órai aktivitását a szülő testneveléssel, testnevelés órával, illetve a sporttal kapcsolatos attitűdje?
2. Mennyire befolyásolja a gyerek testnevelés órai aktivitását a testnevelő tanár személyének szülői megítélése?
3. Számottevő nemi és életkorbeli különbségek mutathatók ki a kérdésekben.

Módszertan:

Az adatfelvételt és a kutatás módszerét tekintve ez egy nem véletlenszerű mintavételre alapuló kérdőív lekérdezés volt egy állami fenntartású iskolában. A kutatásban a középiskolás diákok és szülei véleményét kérdeztem önkéntes, zárt kérdéseket tartalmazó kérdőív segítségével. A válaszadás önkéntes és anonim. A mintaválasztás önkényes, nem véletlenszerű. A kérdőívek feldolgozása során leíró statisztikát használtam. A kérdőívben találhatóak szociodemográfiai adatok. Szerepelnek benne attitűd kérdések. A tanárokról alkotott vélemény is megjelenik, a testneveléssel kapcsolatos elvárások is megjelennek a kérdőívben. A kérdőíveket 53 diák és 51 szülő töltötte ki.

Eredmények és következtetés:

Az eredmények tekintetében kimagasló eltérések nem születtek. Kivéve a testnevelés óra

fontosságánál. A szülők fontosabbnak ítélték meg a testnevelés óra meglétét, mint a diákok. Elmondható az, hogy a szülőkvéleménye befolyásolja a gyerekek véleményét, mind a sporttal kapcsolatban, mind a testnevelő megítélésével kapcsolatban és ez befolyással bír a testnevelés órai aktivitásukra. Generációs különbségeket megfigyelhetünk a kitöltött kérdőívek alapján. Úgy gondolom, hogy kiemelésre érdemes, hogy a média hatása megerősödött a fiatalabb generációk körében.

REINER DÓRA

reiner.dori.21@gmail.com

Testnevelő tanár, gyógytestnevelő - és egészségfejlesztő tanár
Osztatlan, 7. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr Ekler Judit egyetemi docens, ELTE PPK*

A tánc, mint testnevelés órai tananyag

Bevezetés és célkitűzés

A kutatásom témája a tánc, mint testnevelésórai tartalom vizsgálata. Szerettem volna megtudni, hogy a táncóra ugyanolyan aktivitási szintet képvisel-e, mint egy testnevelés óra; mi az, ami a tánc tartalmakban motiváló, aktivizáló, vonzó s nagyban befolyásolja az aktivitás mértékét. Kerestem a választ arra, hogy a különböző korosztályoknak, mi a véleményük a táncóráról. Az életkori sajátosságokból fakadó jellemzők befolyásolják-e a tánc mozgások kedveltségét a különböző életkori szakaszokban.

Módszertan

A kutatásban egy általános iskola diákja vettek részt, 1-8. évfolyamig (n = 311, lány = 154, fiú = 157). A testnevelés és táncórai fizikai aktivitás mérésére accelerometert használtam. Az órákkal kapcsolatos motivációs és kedveltségi kérdéseket kérdőívben fogalmaztam meg a tanulók számára. Az adatfelvétel tanulónként 4 testnevelés órán és 2 táncórán zajlott.

Eredmények

A testnevelés órák és táncórák fizikai aktivitás évfolyamonkénti összehasonlításánál, szignifikáns különbség van a 2. és 3. évfolyamon a tánc javára,

az 1., 4., 6-8. évfolyamon a testnevelés javára. A táncóra kedveltsége és a táncórai MVPA összehasonlításánál elmondható, hogy akik szeretik a táncórát, ők magasabb fizikai aktivitást is mutatnak. Akiknél a táncórai kedveltség a tartalmi dolgokban - a zenére való mozgás, a koreográfia, az előadó-művészeti jelleg, a versengés-nélküliség, stb. - mutatkozik meg, azok MVPA értékei éppen az aktivitás szempontjából kritikus években (7-8. évf.) mutatnak magasabb aktivitást, mint a táncórai aktivitás átlagok.

Következtetés

Egy iskola teljes tanuló ifjúságán, 8 évfolyam keresztmetszetébe elvégzett vizsgálat azt mutatja, hogy elsősorban a magasabb évfolyamra járó és a versengést és a teljesítményre törekvést elutasító diákok körében lehet magasabb mozgásos aktivitást kiváltó mozgásforma a tánc és ezért lehetőség szerint alternatívaként jelenjen meg az iskolai testnevelésben. Táncos tartalmú kutatások esetében az accelerométer elhelyezését fontos átgondolni, mivel koreográfia tanulása során, főleg magasabb korosztályoknál, ahol a horizontális és vertikális irányú elmozdulások kisebbek, célszerű lehet az accelerometert bokán hordani.

NEMES KLAUDIA

nemesklaudia20@gmail.com

Biológia-testnevelési tanári szak 5+1
Osztatlan, 8. félév

Eszterházy Károly Egyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Révész László egyetemi docens, EKE TTK*

Az általános iskolások viszonyulása a testnevelés órához, illetve a NetFit eredmények összehasonlítása az előző évi eredményekkel

Bevezetés

A testnevelés az egyetlen óra, ahol a diákok nem a padban ülnek. A mindennapos testnevelés bevezetésével a diákok több lehetőséget kapnak a mozgásra, de nem biztos, hogy a célja megvalósult a felső tagozatos diákok körében. Ennek érdekében vizsgáltam meg a Netfit eredményeket és vettem össze a kérdőív és az interjú eredményeivel. A testnevelés az emberek egészséges testi fejlődését a gyakorlatban is elősegítheti. A vizsgált kutatási

probléma a testnevelés érdekeltségének és motivációs bázisának a csökkenése. A probléma okát főképpen az elvárt követelményekben, érdemjegyek kialakításában és a kerettantervben kerestem.

Kutatási kérdések, célok

Az elméletek azt állítják, hogy a több testnevelés óra jobb eredményeket hoz. Ha túl nagy terhelést adunk egy gyermek számára, akkor az eredmények romlani fognak és nem csak fizikai képességekben mérten, de a motiváció csökkenésével is együtt járhat.

Módszerek

A részt vevők az általános iskola felső tagozat 5.-7. osztályos diákjai (110fő), mivel ez a korosztály az, aminek a viszonya teljes mértékben megváltozik a testnevelés órával kapcsolatban. A referencia osztályom az 5. osztály, mivel ők még nagyszámban lelkesek, a testnevelést nem tehernek élik meg. Az alkalmazott kutatási eszközeim az attitűd kérdőív, kiderítve a diákok viszonyát a testnevelés órához, illetve a Netfit eredmények elemzése, melyben két tanév eredményeit hasonlítottam össze.

Eredmények

A serdülőkorban csökken az érdekeltség a testnevelés óra iránt, viszont a mozgásos játék iránt nem. A kisgyermekkorban többen sportoltak, mint jelenleg. A sportformák közül a legtöbben a labda sportokat kedvelik, még is az osztályozás ennek határt szab. A megkérdezettek nagy számban a mozgás szeretetért kedvelik a testnevelés órát, viszont a futó felmérések miatt zárkóznak el előle. A kérdőívől és az interjúkból kiderül, hogy az osztályozás alapjainak a megváltoztatását és a mozgásos játékok növelését szorgalmazzák a diákok. A Netfit felmérés eredményeinek a javulása nem egyezik meg a motiváció növekedésével az interjú szerint. A lányok és a fiúk közti fordított arányú javulás tapasztalható. Az eredmények összességében 57%-ban javultak a serdülőkor ellenére.

Megbeszélés

Szükség van elméleti testnevelés órára, amin tudatosítják a diákokban a testnevelés óra mozgásanyagát. A testnevelés órának a prevencióra és a rekreációra kéne épülnie, ami az alkalmazható tudást tartja szem előtt.

KARACSI GÁBOR

karacsigabor95@gmail.com

Testnevelőtanár- Gyógytestnevelő –

Egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr Ekler Judit egyetemi docens, ELTE PPK*

A zene és a testnevelés órai aktivitás kapcsolata

Arra a kérdésre kerestem kutatásom során a választ, hogy miként hat a résztvevő diákok fizikai aktivitására az, ha különböző stílusú zenékre végzik a szokásos mozgásos tevékenységüket. Valamint kíváncsi voltam arra is, milyen mértékben tér el a diákok önértékelésben megállapított fizikai aktivitása a ténylegesen mért értéktől.

A kutatás során 23 fiatal korú (16-17 éves) tanulót mértem fel 1 osztályban. A tanulói kérdőív Likert skálán megválaszolható kérdései a tanulók testnevelésórai aktuális motiváltsági, illetve aktivitási értékére vonatkoztak. Diákok minden óra végén kitöltötték a kérdőívet. A testnevelés órai tanulói aktivitás objektív mérése accelerométerrel történt.

Az MVPA a zene nélküli és a zenés órákon érdekes eredményeket mutatott. A fő részt és az egész órát tekintve a diákok a zene nélküli órákon voltak a legaktívabbak. A kutatás során kiderült, hogy a zenei stílusok közül a modern zenei aláfestéssel végzett bemelegítést követő órán voltak a diákok a legaktívabbak. Továbbá, hogy a bemelegítési részt és az egész órát tekintve is a sajátzene aktivizálta legkevésbé a tanulókat.

NAGY CECILIA

nagy.cecilia93@gmail.com

Testnevelő tanár-Gyógytestnevelő tanár

MA, 9. félév

Testnevelési Egyetem

WERTMÜLLER ILDIKÓ

Testnevelő tanár-Gyógytestnevelő tanár

MA, 5. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Borosán Livia egyetemi docens, TE*

Hivatása: testnevelő tanár**Bevezetés:**

„Life of learning”, nincs olyan szakma, hivatás, amelyre igazabb lenne az élethosszig tartó tanulás, mint a pedagógusok esetében. Az utóbbi évtizedekben változó jogi szabályzók, társadalmi, szülői elvárások, rohamosan bővülő ismeretanyagok, módszertani, lélektani ismeretek megújulása folyamatos kihívást jelentenek.

Célok:

Jelen dolgozatban azt vizsgáltam, hogy a pályán lévő tanárok - különös tekintettel a testnevelőkre - milyen módon tudnak megfelelni az általános és konkrét elvárásoknak? Milyen motivációkkal indultak, szerintük milyen az ideális pedagógus személyiség? A ma pályán lévő tanárok, testnevelők, hivatásukat valóban hivatástudattal megélt pedagógusok-e? Vannak-e példaképeik? Milyen szakmai és etikai dilemmákkal küzdenek és hivatásukban mennyire elkötelezettek? - dolgozatomban ezekre is keresem a választ.

Anyag és módszer:

Mindezeket az írásbeli kikérdezés módszerével, az általam szerkesztett nyílt és zárt végű kérdésekből álló kérdőívvel és a pedagógus életpályamodellel egyes kompetenciáinak felhasználásával (szaktudományos ismeret, a tanulás támogatása, a tanuló személyiségének fejlesztése, tanuló közösségek alakítása, kommunikáció és szakmai együttműködés, elkötelezettség, szakmai felelősségvállalás), illetve indikátorai mentén vizsgáltam és mutatom be. A kérdőíveket fővárosi és vidéki általánosiskolákba, középiskolákba küldtem ki közel 80 testnevelőtanárnak.

Eredmények:

Dolgozatomban bebizonyosodott, hogy a pedagógusok szakmailag felkészültek, motiváltak, magas szintű tudással, empátiával rendelkeznek. Megszerettetik a diákokkal a mozgást, felismerik és foglalkoznak a tehetségekkel. A dolgozat rámutat továbbá arra is, hogy a tanárok folyamatosan fejlesztik szakmai tudásukat, újításra képesek és önreflektálást is könnyedén végeznek.

Összegzés:

Korunk iskolarendszere eredménycentrikus, feladat- és követelmény vezérelt, ami iskolai

rendszerben valósul meg. Ugyanakkor véleményem szerint az oktatás-nevelés színterét nem lehet kizárólag az intézményes keretek közé szorítani. Azok a pedagógusok, akik számára fontos a diákjaik motiválása, személyiségformálása, nem mondhatnak le a tanórán kívüli ismeret- és tapasztalatszerzés élményének lehetőségéről sem. A tanárokkal szemben támasztott követelmények, bővülő szaktudományos, pedagógiai, módszertani, lélektani ismeretek megújulása nap, mint nap hivatását szerető, mélyen elkötelezett pedagógusokat kíván.

Kulcsszavak: hivatástudat, ideális pedagógus, etikai kódex, megbecsültség

FÖLDVÁRSZKI EDINA

foldvarszki.edi@gmail.com

Testnevelő tanár, gyógytestnevelő- és egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr Ekler Judit egyetemi docens, ELTE PPK*

Trendkövető táncos bemelegítés hatása a testnevelés órai aktivitásra**Bevezetés**

A bemelegítés fontosságát, nélkülözhetetlen szerepét nem győzzük elégszer hangsúlyozni. Nem csak számos sérülést előzhetünk meg általa, de fontos szerepe van a szervezet és a sportfoglalkozás későbbi fő része számára.

A Z generáció számos tevékenysége elvégzéséhez – tanulás, internetezés, szórakozás – elengedhetetlen része a zenehallgatás. Erre hivatkozva és támaszkodva keresem a választ arra, hogy elérhető-e aktivitás növelés a testnevelés órákon, ha trendkövető táncos bemelegítést alkalmazok. Továbbá ezt melyik korosztályban lehet elérni. Kutatásom során felállított hipotéziseim.

- H1: Feltételeztem, hogy a Just Dance bemelegítés növeli a testnevelés órai aktivitást.
- H2: Feltételeztem, hogy a 12 éves korosztály testnevelés órai aktivitását növeli jobban a kísérleti bemelegítés.

Módszertan

A kutatásban a Szombathelyi Váci Mihály Általános Iskola az ötödik évfolyammal (n = 31 fő), a

Szombathelyi Nagy Lajos Gimnáziumban pedig a kilencedikes évfolyammal ($n = 42$ fő) dolgoztam együtt. A műszeres mérések 2018 májusától júniusáig tartottak. Kutatásom mérőeszközeként az accelerometer szolgált, mellyel a diákok fizikai aktivitását mértem fel. Alapvető tulajdonsága, hogy a mozgásos aktivitást három térirányban tudja mérni. A tanulók önbevallásos kérdőívet is kitöltöttek óránként a testnevelés órai aktivitásukról és motíváltságukról (Likert skála).

Eredmények

Testnevelés óra aktivitás értékei: A hagyományos testnevelés órához tartozó Total MVPA átlag az ötödik évfolyamban 23,77 míg a kilencedik évfolyamban 21,90. A két átlag között szignifikáns ($p < 0,05$) különbséget találtam az ötödik osztályosok javára. A Just Dance-os testnevelés órákon az ötödik évfolyamhoz tartozó Total MVPA átlag 18,35 a kilencedikesek átlaga 18,50 lett. Jelentős a romlás az aktivitási szintben mind a két korosztálynál, vagyis a beavatkozás nélküli órán a tanulók szignifikánsan (az ötödikesek $p = 0,020$, a kilencedikesek $p = 0,000$) aktívabbak voltak.

Javaslatok

Az eredményeim azt mutatták, hogy a beavatkozási résznél a kilencedik évfolyam magasabb aktivitási szintet tudott produkálni. Ezért a gimnazista korosztály megcélzását javaslom. Második javaslatom az idő intervallumot érinti. Láthatóan kevésnek bizonyult az a három testnevelés óra, melyekben a Just Dance videókat alkalmaztam. Javaslatom ebből fakadóan a több begyakorlási idő miatt egy hosszabb vizsgálati intervallum lenne.

SZALAI KATA

szalaikataa@gmail.com

földrajz-testnevelés

Osztatlan, 11. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: Dr. Prisztóka Gyöngyvér egyetemi docens, PTE TTK

Zenés-mozgásformák (aerobik) kedveltségi szintjének mérése általános iskolai környezetben

Bevezetés

A mindennapos testnevelés bevezetésével a testnevelő tanárok számára lehetőség nyílt, hogy még több mozgásforma megismertetése révén kedveltesse meg tanítványaikkal a testmozgást. Napjainkban a tantórák mellett felértékelődött a szabadidősport is – amelynek egyik kedvelt formája a zenéhez, tánchoz köthető foglalkoztatási forma -, hiszen minden gyermek megfelelő testi fejlődéséhez elengedhetetlen, hogy mozogjon valamilyen formában. A köznevelésben a testnevelés kerettantervekben megjelenő zenés-mozgásformák oktatásának lényege, hogy a diákok fejlesszék az idő- és ritmusérzéküket, térbeli tájékozódásukat, testrészeik térben való elhelyezkedését, ügyességüket, valamint a mozgásforma iránti fogékonyságukat erősítsék, mélyítsék. Munkám célja, hogy megvizsgáljam a tantervben előírt zenés-mozgásformák megjelenését, alkalmazásának körülményeit az általános iskolai testnevelés órákon.

Anyag és módszer

Saját kérdések alapján összeállított, papíralapú kérdőíves vizsgálati módszert alkalmaztunk. A mintavételhez véletlenszerűen öt nagykanizsai általános iskolát választottunk ki, az ott dolgozó 16 testnevelő tanárt, valamint tanáronként 15 diákot kérdeztünk meg a zenés-mozgásformák tanórákon való előfordulási gyakoriságáról, kedveltségi szintjéről. A vizsgálat időpontja 2018. szeptember, október. A kapott adatokat Excel program segítségével, egyszerű matematikai-statisztikai módszerrel (százalék, átlag, darabteljes függvény, sum) dolgoztuk fel.

Eredmények

Eredményeink megmutatják, hogy mind a testnevelő tanárok, mind diákjaik kevésbé kedvelik ezt a mozgásformát, ezáltal elhanyagolják az órákon, nem szívesen alkalmazzák. Ennek okai között szerepelnek a tanárok előképzettségbeli hiányosságai, a hagyományos sportágak előtérbe helyezése, valamint a kevés rendelkezésre álló infrastruktúra problémaköre.

Következtetés

Összességében megállapítható, hogy a megkérdezett testnevelő tanárok zöme még mindig „saját” sportágát részesíti előnyben a testnevelés órán, és még a felkínált továbbképzési lehetőségeket sem vennék igénybe a zenés-mozgásformák

oktatásának érdekében. Egyértelműen látszik az is, hogy a testnevelő tanár hozzáállása nagymértékben meghatározza tanítványai attitűdjét, ezért elsődleges feladat, hogy a tanárok szemléletmódjában kell elérni azt a változást, amelynek eredményeként a zenés-mozgásformák előnyeit felismerve megvalósulnak a kerettantervi előírások a gyakorlatban is.

Kulcsszavak: testnevelés óra, zenés-mozgásformák, kerettanterv

ZALA BORBÁLA BERNADETT

zalaborka@gmail.com

Sportmenedzser

MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezetők: *Dr. Tóth László egyetemi docens, TE, Dr. Benczenleitner Ottó egyetemi docens, TE*

A doppinghasználat, mint deviáns viselkedés megítélése sportolók körében

Bevezetés

A doppinghasználattal kapcsolatos attitűd az egyik legjelentősebb előrejelzője a valószínűsíthető doppinghasználatnak (Petróczi és Aidman, 2009). Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk azokat a pszichológiai háttérváltozókat (attitűdöket), amelyek a sportolók esetében jelentős szerepet játszanak a doppinghasználó viselkedés megítélésében.

Hipotézis

Hipotézisünk szerint az alkalmazott kérdőív megfelelő módszernek bizonyul a doppinghasználat vizsgálatára. Feltételezzük, hogy a női és férfi résztvevők eredményei között nem lesz szignifikáns különbség, illetve, hogy az egyéni és csapat-sportolók és a különböző korosztályok eredményei között szignifikáns különbség mutatkozik. Vizsgálati módszer Az online kérdőívet összesen 102 sportoló töltötte ki (N=102, 62,7% nő). A kitöltők 52,9%-a egyéni sportoló, 47,1%-a csapatsportot űz. A kutatáshoz saját szerkesztésű kérdőívet használtunk. A tételek kialakítását korábbi kutatások eredményei inspirálták. Az adatokat SPSS 22.0 programban dolgoztuk fel.

Eredmények

Az alapstatisztikai számítások után az itemeken

főkomponens-analízist végeztünk. A KMO-érték (=0,784) és a Bartlett-teszt ($p < 0,001$) alapján az adatok redundánsak, csoportosíthatók. Az equamax rotációval forgatott faktormátrixban a változók hét faktorba voltak csoportosíthatók. A hét faktor 68,58%-ban magyarázta a teljes varianciát. A többszörös regresszióanalízis eredményei szerint a szégyenérzet, a felmentés, az elítélés, a kizárás és a fair play faktorok 91%-ban jósolták be a doppinghasználatot. A t-próba eredményei azt mutatják, hogy a nők és férfiak, illetve a különböző korosztályok doppinghasználatával kapcsolatos attitűdje szignifikánsan eltér egymástól.

Következtetés

Hipotézisünk, miszerint megbízható az alkalmazott mérőeszköz, feltétel nélkül tartható. Kutatásunk szerint a nők attitűdjére a fair play szabályok betartása és a csoportból történő kizárás volt a jellemző, míg a férfiak a felmentés stratégiát alkalmazták. Szignifikáns különbség mutatkozott a különböző korosztályok doppinghasználatához kapcsolódó attitűdje között. Az idősebb sportolónál erőteljesebben működő felmentő stratégia használata Ross és munkatársai (1977) hamis konszenzus hatásának elméletét támasztja alá.

A kutatás folytatása során nagyobb elemszámú minta vizsgálatát és validáló kérdőívek alkalmazását tervezzük.

Kulcsszavak: sportolói deviáns viselkedés, doppinghasználat, szégyen, felmentés, fair play

CZEFERNER RICHÁRD

czefircsi@icloud.com

Sportmenedzser

MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

INCZE KRISZTINA

kriszti0905@gmail.com

Sportszervező

BSc, 5. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dolnegó Bálint tanársegéd, TE*

A jégkorong játékvezetők konfliktuskezelő stratégiáinak vizsgálata

Bevezetés: A játékvezetők konfliktuskezelési

stratégiai jelentős kérdés a jégkorong sportágban, amely igen komoly ütközetekkel, ez által konfliktusokkal jár. Egy játékvezetőnek az ilyen szituációkat határozottan, de kellő empátiával kell kezelnie.

Szakirodalmi áttekintés: A témában Bartha (2006) végzett kutatást a labdarúgó-játékvezetők körében, aki megállapította, hogy magasabb kerettségű játékvezetők konfliktuskezelése adekvátabb a mérkőzésvezetéshez a megyei kollégáiknál. Célkitűzés: A szakirodalomban olvasott eredmények alapján felmerült a kérdés, vajon a jégkorong sportágban is a magasabb kerettségű játékvezetők konfliktuskezelése megfelelőbb? Ez alapján a következő hipotéziseket fogalmaztam meg: 1. Feltételezem, hogy a jégkorong játékvezetők konfliktuskezelés stratégiai közül a versengő a legelutasítottabb. 2. Feltételezem, hogy a különböző kategóriájú játékvezetők konfliktuskezelési stratégiája eltérő.

Anyag és módszer: A vizsgált mintát a Magyar Jégkorong Szövetség játékvezetői képezték (N=85). A kutatást online felületen elérhető kérdőívvel végeztem. A mintavétel nem valószínűségi, a teljes sokaságnak kiküldésre került (kb. 180 fő). A kérdőív összesen 26 kérdésből állt, ebből 6 a demográfiai anamnézisre kérdezett rá. A kérdőív második felében 20 olyan kérdésre kellett válaszolniuk a kitöltőknek, amelyek besorolták őket az 5 konfliktuskezelő stratégia egyikébe. A teszt Ternovszky Management Decision Making, Tutor Guide (1996) validált tesztje alapján készült. A statisztikai analízist a Statistica For Windows 13. verziójával készítettem, a csoportok közötti különbségek kiszámításához Wilcoxon próbát alkalmaztam, a szignifikancia szint $p < 0,05$.

Eredmények: Kategóriákra bontva az együttműködő konfliktuskezelési stratégiában kimutatható szignifikáns különbség a nemzetközi és az utánpótlás játékvezetők között. A versengő stratégia eredménye a legalacsonyabb, a nemzetközi keretnél $12,05 \pm 0,99$, a hazai keretnél $12,16 \pm 1,65$, az UP keret esetében pedig $13 \pm 1,11$.

Megbeszélés: Az eredményekből kiderül, hogy a játékvezetésben nem a versengő stratégia az elsődleges, a legmagasabb értékek pedig az adekvát alkalmazkodó és együttműködő stratégiáknál jelentek meg, így az első hipotézist elfogadom. Játékvezetői kategóriáknál, hipotéziseimet, elvetem mivel csak egy esetben találtam szignifikáns különbséget.

SARUS TAMÁS

sarustom6@gmail.com

Testnevelő tanár - történelemtanár és állampolgári ismeretek tanára

Osztatlan, 3. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezetők: Dr. Prisztóka Gyöngyvér egyetemi

docens, PTE TTK, Paic Róbert egyetemi tanársegéd, PTE TTK

Állapotszorongás változásai testnevelés, történelem és matematika órákon

Bevezetés

A testnevelés óra a köznevelésben tanulók minden napjának része. A rendszeres testmozgás köztudottan egészséges, mégis egyes közösségi oldalakon (pl. Twitter) olyan nyilvános beszélgetéseket követhetünk nyomon, ahol az emberek a testnevelés órák negatív - elsősorban lelki - hatásairól, számolnak be. Jelen tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy mekkora, illetve hogyan változik a diákok szorongási szintje testnevelés órán, összehasonlítva egy természettudományi és egy társadalomtudományi közismereti órával (történelem, matematika).

Anyag és módszer

A vizsgálat elvégzéséhez a STAI kérdőívet (Spielberger 1970) választottuk és használtuk. Feltételeztük, hogy a testnevelés órákat nagyobb szorongási szinttel várják a diákok, a testnevelés órák hatására növekszik a diákok állapotszorongási szintje, illetve ez a szint testnevelés óra végén a legnagyobb a vizsgált tantárgyak közül. A mintavétel a tiszakécskei Református Általános Iskola és Gimnáziumában végeztük 2018. októberében. A kérdőívet három különböző évfolyamon 42 diák töltötte ki a vizsgált tanórák előtt és után. A résztvevők életkora 14 és 20 év között volt. A kapott eredményeket Excell táblázatkezelőben, egyszerű matematikai-statisztikai módszerrel (százalék, átlag), valamint összefüggés-vizsgálatokat az IBM SPSS 20 statisztikai szoftver segítségével végeztük el.

Eredmények

A kapott adatok alapján bizonyíthatóan több diáknak növekedett az állapot szorongás szintje a testnevelés óra hatására. Bár az óra elején mért állapotszorongás szint a testnevelés óránál volt a

legalacsonyabb, összehasonlítva a másik két órára vonatkozó mérési eredményekkel, óra után ez a tantárgy mutatta a legnagyobb értékeket. A matematika és történelem órák után csökkent a legtöbb diák állapotszorongási szintje, a testnevelés órák ezzel szemben nőtt.

Következtetés

A mintavétel alacsony száma miatt nem célszerű messzemenő, nagy átlagra vonatkozó következtetéseket levonni, ugyanakkor a kapott eredmények meglepőek abban a tekintetben, hogy a sport stresszoldó hatása köztudottan bizonyított (Anderson and Brice 2011, Petrikai 2012). Ez a pilot vizsgálati eredmény alapot ad a későbbiekben folytatható, más vizsgálati módszereket is felhasználó kutatáshoz.

A dolgozat és eredményei – témavezetői útmutatások alapján végezve - saját munkám.

Kulcsszavak: testnevelés óra, közismereti órák, szorongás, STAI kérdőív

KOVÁCS ÁDÁM

glainbrak@gmail.com

Rekreációs szervezés és Egészségfejlesztés

BSc, 6. félév

Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Kar

Témavezető: *Dr. Elbert Gábor adjunktus, PTE*

ETK

A pszichés jóllét és az étlettel való elégedettség vizsgálata

Kutatásunkban a pszichés jóllét és az étlettel való elégedettség összefüggéseit vizsgáltuk, valamint megkíséreltük meghatározni, hogy az ezek milyen hatással vannak a vizsgálatban résztvevő személyek rizikómagatartások iránt mutatott attitűdjére. Tanulmányunkban 535 fő vett részt, akikkel Diener-féle Élettel Való Elégedettség kérdőívet, Ryff-féle Pszichés Jóllét kérdőívet, Schutte-féle Érzelmi Intelligencia kérdőívet, MOS SSS-H Társas Támogatottság kérdőívet, Beck-féle Depresszió kérdőívet, valamint egy saját szerkesztésű rizikómagatartás kérdéssort töltöttünk ki. Az adatok értékelését korrelációelemzéssel, valamint varianciaanalízissel végeztük, amelyet egyes hipotéziseink esetében Dunett T3 és Bonferroni utótesztrel egészítettünk ki. Eredményeink azt mutatták, hogy

szoros az összefüggés a pszichés jóllét és az étlettel való elégedettség között, ugyanakkor ezek nem minden esetben vannak hatással az egyének rizikómagatartására. A magasabb érzelmi intelligencia magasabb pszichés jóllét és étlettel való elégedettség pontszámot eredményez. A valódi, őszinte baráti kapcsolatok hozzájárulhatnak az egyén pszichés jóllétéhez, stabilitásához. Több barát magasabb észlelt társas támogatottságot eredményez, ahogyan az illegális kábítószer kipróbálok magasabb társas támogatottságról számoltak be. A pszichés stabilitás komolyan befolyásolja, hogy valaki milyen gyakorisággal fogyaszt szeszes italt. Amennyiben az egyén úgy érzi, hogy van tere a személyes növekedésre, valamint az egészséges mértékű az önelfogadás szintje, akkor feltehetőleg kielégítő lesz az étlettel való elégedettsége, továbbá pszichés jóllétről is beszélhetünk. Ezt leginkább a saját magunkkal kapcsolatos faktorok határozzák meg, tehát saját magunkról alkotott gondolataink nagymértékben képesek befolyásolni úgy az étlettel való elégedettséget, mint a pszichés jóllétet. Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy saját érzelmeink, valamint azok szabályozása határozza meg leginkább az érzelmi intelligenciát, ahogyan az étlettel való elégedettségünket és a pszichés jóllétünket is, sőt ez az a faktor az, amely a legerősebb negatív kapcsolatot mutatta a depresszió értékek vonatkozásában. Tehát valószínűsíthetően a saját érzelmeink megélése képes befolyásolni, hogy ki milyen mértékben mutat depresszív tüneteket, ahogyan segíthet hozzájárulni ahhoz is, hogy megelőzzük ezen tünetek kialakulását, valamint a már esetlegesen jelenlévő tünetek enyhítéséhez és a gyógyuláshoz is hozzájárulhat.

SPOLMIN ROBERTA

roberta.spolmin@gmail.com

tanári mesterszak (testnevelő - játék- és szabadidő-szervező tanár)

MA, 6. félév

Eszterházy Károly Egyetem

Pedagógiai Kar

Témavezető: *Dr. habil. Hanák Zsuzsanna főiskolai tanár, EKE PK*

Az egyéni és csapatsportot űző sportolók összehasonlítása szorongási mutatóik és a teljesítményhelyzetben jellemző beállítódásuk alapján

Vizsgálatom az egyesületi keretek között végzett sporttevékenységet, ezen belül a sportági csoportok összehasonlítását célozta. Fő kérdéssel feltevése, hogy mutatkozik-e érdemi eltérés az egyéni és a csapat-sportot űző fiatalok szorongása és teljesítménymotivációja között. További célom volt, hogy feltárjam, hogy van-e eltérés a különböző nemű, és a különböző életkorú sportolók között. Vizsgálatom második felében mindezzel összefüggésben azt kívántam feltárni, hogy az egyéni sportolók hogyan viszonyulnak az olyan versenyhelyzetekhez, amikor teljesítményük egy csapatteljesítmény részét képezi. Vizsgálati mintámat (N=73) 14 és 19 év közötti utánpótláskorú sportolók alkották, 38 fiú és 35 lány. Az egyéni sportolók (N=29) csoportjában úszók, a csapatsportot űző sportolókban (N=44) pedig kézilabdázók és labdarúgók szerepelnek. Az adatok felvételére személyesen került sor, mely két alkalmat vett igénybe: az egyik egy edzés előtti/utáni alkalom, melynek során a sportolók kitöltötték a kérdőívcsomag demográfiai adatokra irányuló részét, a Spielberger-féle Vonásszorongás Kérdőívet (STAI-T), és a teljesítménymotiváció mérésére alkalmas AMS-R kérdőívet. Az úszók ekkor töltötték ki a kutatásom második felére irányuló saját szerkesztésű kérdőívet. A STAI-S kitöltésére verseny/mérkőzés előtt kb. egy órával került sor. A kérdőívek kiértékelését pedagógiai szakpszichológus segítségével végeztem. Az eredmények alapján az egyéni és a csapatsportot űző sportolók szorongási mutatói, illetve sikerkereső és kudarckerülő beállítódása között sem mutatkozott szignifikáns eltérés. A fiúk szorongási mutatói szignifikánsan alacsonyabbak, mint a lányoké. A sikerkeresés skáláján a fiúk szignifikánsan magasabb átlagértéket értek el, míg a kudarckerülés skáláján a lányokra jellemző a szignifikánsan magasabb érték. Az életkori csoportok (14-15 évesek, 16-17 évesek, 18 évesek és idősebbek) összevetése alapján elmondható, hogy a különböző életkorú sportolók vonásszorongása között van eltérés, de nem csökkent az életkor előrehaladtával. A különböző életkorú sportolók teljesítménymotivációja között nincs különbség. Az egyéni sportolók váltóversenyekhez való viszonyulása azt az eredményt hozta, hogy bizonyos tényezőkben számukra van eltérés az egyéni versenyszámok és a váltóversenyek között. Kulcsszavak: szorongás, teljesítménymotiváció, sport, egyéni és csapatteljesítmény.

DONKA DOROTTYA BIANKA

donkadorka@gmail.com

testnevelés-matematika

Osztatlan, 3. félév

Debreceni Egyetem

Természettudományi és Technológiai Kar

Témavezető: *Dr. habil Balogh László egyetemi docens, DE TTK*

Fizikai aktivitás és stressz - a stresszmérés metodológiai problémáinak vizsgálata irodalom-elemzéssel

Bevezetés: A stressz napjainkban igen kedvelt kutatási témává vált, hiszen számtalan aspektusból lehet vizsgálni. A már megjelent kutatások alátámasztják, hogy a fizikai aktivitás egyértelműen pozitív hatással van a stresszre. Érdekes kutatási területnek számít az is a kutatók számára, hogy maga a stressz milyen hatással van az elitsportra.

Célkitűzés: Az eddigi tudományos cikkek módszereinek elemzése, keresve a leghatékonyabb mérési módot, mely realtime, valid adatokat eredményez különösebb beavatkozás nélkül. Továbbá olyan egységes fizikai aktivitás meghatározása, (nem és életkor függően) mely elősegíti a kutatások eredményességét.

Módszer: Szakirodalmi áttekintés (review) készítése, a vizsgált hipotézisek alátámasztásával a módszerhasználatban, illetve a testmozgások meghatározásának kérdésében.

Eredmények: Az eddigi kutatásokról általánosan elmondható, hogy leggyakrabban a papír-ceruza tesztekkel mérték a különféle stresszorok okozta stresszhelyzeteket. Valamint a különféle testmozgások, (melyek hatását vizsgálták a stresszre) nagyon szerte ágazók, nem és korosztály szerint, nincs egységes edzésterv az adott csoportokra.

Következtetések: Szükség van olyan egységes edzéstervre, mely megfelelően szemlélteti a stressz változásának mértékét az adott korosztály, nem szerint. Továbbá szükség van olyan mérőeszközre, mely azonnali eredményeket közvetít, nem jár beavatkozással, és adott esetben sportolás közben is alkalmazható. Ilyen eszköz az EGIG, mely a gyomormotilitás alapján méri a stressz mértékét, változását.

BALIKÓ BENJÁMIN

baliko.benjamin@gmail.com

Testnevelőtanár- Gyógytestnevelő –

Egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Heszteráné Dr Ekler Judit egyetemi**docens, ELTE PPK***Nyújtó gyakorlatblokk rendszeres használatának pszicho-motoros hatásai 7.osztályos tanulók körében****Bevezetés**

A testnevelés tantárgyához hozzátartozik, a motoros képességek tanulása. Ez a kutatás főként a koordinációs képességek, és az izületi mozgékonyág köré épül. Mint azt tudjuk, a motoros cselekvés hatást gyakorol a személyiség fejlődésére, iskolás korban különösen a kognitív fejlődésükre, és a pszichomotoros tanulás területére. Ezek tudatában építettem a kutatásomat a koordináció-izületi mozgékonyág- és pszicho motoros jellemzők alapjaira.

Célkitűzés

Hiszem, hogy a testnevelésórak keretein belül, megvalósítható és kialakítható egy olyan rendszer, amiben a tanulók már hamar megismerhetik, és elsajátíthatják a nyújtás fontosságát. Mindeközben azt feltételeztük, hogy a rendszeres nyújtás által koordináltabbak lesznek a gyerekek, valamint, hogy a nyújtóblokk használata pozitív hatást gyakorol a tanulók pszichés állapotára és stresszkezelésére.

Módszertan

A vizsgálat során 34 serdülő korú (14-15 éves) diákot mértem fel két osztályban, amiből az egyik osztály volt a mintaosztály, a másik pedig a kontrollcsoport. A kutatást az osztályok testnevelője is segítette. Az adatgyűjtést három eszköz segítette. Az észlelt stresszkérdőív (Perceived Stress Scale), az FMS (Funkcional Movement Screen), és két pályateszt (T-teszt, Illinois teszt) a koordinációs képességek mérésére. A mérések egy bemeneti, egy betanítási (ismerkedés a nyújtógyakorlatokkal), egy intervenció, valamint egy kimeneti szakaszból álltak. Az intervenció szakaszban a mintaosztály tanulói minden testnevelésóra utolsó 5-8 percében, aktív statikus nyújtógyakorlatokat használtak. A két osztály eredményeit kétmintás t-próbával, illetve a bemeneti és kimeneti mérések

összehasonlítását egymintás t-próbával végeztem.

Eredmények

Az FMS mérés eredményeiből javulás tapasztalható a bemeneti és kimeneti mérések között, de nem volt szignifikáns a különbség. A két pályateszt eredményei szintén nem mutattak szignifikáns különbséget. Az észlelt stresszkérdőív kiértékelése, mind a mérési protokollt követve, mind a megküzdési értékeknél javulást mutatott, de itt sem történt szignifikáns különbség. Elmondható, hogy az első hipotézisem nem igazolódott be, mivel a koordinációból mérhető különbséget nem láttunk, valamint a második hipotézisemnél sem volt szignifikáns különbség.

Következtetés

Mivel egyik mérésnél sem tapasztaltam szignifikáns különbséget, ezért úgy gondolom, hosszabb intervenció szakaszra lenne szükség. Viszont megemlíteném, hogy a stresszészlelésben történt javulás.

SZÁNTAI LEVENTE

szantailevente33@gmail.com

pszichológia

BA, 6. félév

Szegedi Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Csábi Eszter egyetemi adjunktus,**SZTE BTK***A labdarúgás hatása a férfiak és a nők kognitív funkcióira**

Kutatásunkban a labdarúgás hatását vizsgáltuk 13-18 év közötti férfiak és nők téri-vizuális memóriájára, végrehajtó funkcióira és kreativitására. Mintánkban 82 fő szerepelt (átlagéletkor: 15,57 év), négy csoportot alkotva, egyenlő arányban tartalmazva férfi és női résztvevőket (41 férfi, átlagéletkor: 15,56; 41 nő, átlagéletkor: 15,59). A téri-vizuális memória téri komponensének mérésére Corsi-Kockák Tesztet, míg a vizuális komponens mérésére Randomizált Vizuális Matrix Tesztet alkalmaztunk. Emellett a végrehajtó funkciók vizsgálatára Stroop Tesztet használtunk, mellyel a résztvevők reakcióidejét és döntéshozatalát mértük fel. A kreativitást Torrence-Körök Tesztetel mértük, melynél a vizsgálati személyeknek köröket

felhasználva kellett szabadon rajzolni a rendelkezésre álló 10 perc alatt. A vizsgálat teljes időtartama résztvevőként 1 órát vett igénybe és a tesztek felvételének sorrendjét minden alkalommal megváltoztattuk a sorozathatás elkerülése miatt. A mintánkban szereplő labdarúgók és kontrollcsoport között nem találtunk különbséget végrehajtó funkciók és kreativitás esetén. Azonban a labdarúgók jobban teljesítettek a téri komponens mérésére szolgáló Corsi-Kockák Teszten a kontrollcsoporthoz képest. Ez a különbség mind a férfi, mind a női labdarúgók esetén megjelent. Emellett pozitív kapcsolatot találtunk a heti szinten edzéssel töltött idő, a futballtapasztalat és a térben való orientálódás képessége között. Eredményeink alapján úgy tűnik, a labdarúgás jó hatással van a sportolók téri-vizuális memóriájára, illetve ebben szerepet játszik a gyakorlás is. Kutatásunk megfelelő alap lehet a labdarúgók kognitív funkcióinak feltárására és a tehetséges fiatalok kiválasztására.

Kulcsszavak: téri-vizuális memória, végrehajtó funkciók, kreativitás, labdarúgás

ALKONYI KATA
kata.alkonyi@gmail.com

Humánkineziológia
MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezetők: *Dr. Boda-Ujlaki Judit egyetemi adjunktus, TE, Török Lilla tudományos segédmunkatárs, TE*

Az arousal, és az objektív éntudatosság hatása a figyelmi teljesítményre

Bevezetés: Az arousal szint változása, és énrő történő fókuszálás közötti kapcsolat döntő fontosságú, de egyelőre megkérdőjelezhető. Számos vizsgálati eredmény viszont megerősíti azt a tényt, hogy az arousal szint változás aktiválhatja az énfókuszot, viszont fordított esetben az erre való vizsgálatok eredményei nem megalapozottak. Az egyik felvetés, hogy az arousal megjelenése a selfünkre is hatással van, vagyis „észrevehetővé” teszi azt az emberben.

Anyag és módszer: Vizsgálatunkban 4 gimnáziumi osztály sport-, valamint média tagozatos tanulóinak arousal szint változásait, és ezeknek figyelmükre gyakorolt hatásait

értékeltük. A résztvevők papír alapú figyelmi tesztet oldottak meg, amit egy arousalt növelő (fizikai aktivitás), és egy arousalt csökkentő (zenehallgatás) gyakorlat előzött meg. Ezenkívül, az objektív éntudatosságot (így az arousalszintet növelő) aktiváló hatásként, a tesztfeladat megoldása közben két csoportot kameráztunk, míg két csoportnak mindezt kamera jelenléte nélkül kellett teljesíteni. Feltételezéseink szerint a fizikai aktivitást végző csoportok jobb eredményt érnek el a figyelmi feladatban, mint zenét hallgató társaik. Az éntudatosságot előidéző kamerázás pedig negatív hatással van a figyelmükre.

Eredmények: Eredményeink szignifikáns különbséget mutattak a két fizikai aktivitást végző kamerás, illetve nem kamerás csoportok között, (F.A. + K = 53,18%, F.A.-K= 67,38%)

valamint a fizikai aktivitást végző kamerás, és a relaxáló kamerás csoportok között (F.A. + K= 53,18%, R+K= 67,03%). A statisztikai adatok alapján kamera jelenlétében a relaxációs csoport jobb eredményeket ért el, mint a fizikai aktivitást végzők. A négy csoport közül (F.A.+ K; F.A. -K; R+ K; R- K) viszont a legjobb eredményt a kamera nélküli fizikai aktivitást végző csoport érte el. A vizsgálatunk eredményeit mérlegelve, felmerül a kérdés, hogy a kamera jelenléte, vagy más befolyásoló körülményeknek, például az osztályok értelmi képesség szintjének különbségei, esetleges szociálpszichológiai hatásoknak köszönhetően lett szignifikáns különbség a F.A.+K, és a F.A. - K csoportjai között.

FEJES NIKOLETTA
niki.fejes@gmail.com

Pszichológia
MA, 3. félév

Pécsi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Járai Róbert egyetemi adjunktus, PTE BTK*

Az eredményességbe vetett grit – A grit vonás eredményességre gyakorolt hatásának vizsgálata sportolói mintán

Bevezetés és célkitűzés: A „grit” személyiségvonás

vizsgálata 2007-es kezdete óta mára már egy széles körben kutatott témává nőtte ki magát a pszichológiában. Mérésére ezidáig angol nyelven volt lehetőség a Grit Scale/Grit-O (12), a GSCA (12), valamint a Grit-S (8) kérdőívekkel. A Kriszbacher Ildikó Ösztöndíj keretein belüli jelen tanulmány célja egyrészt a kérdőív magyar nyelven való bemérése mint pilótavizsgálat sportolói populáción, másrészt a grit vonás összehasonlítása edzői értékeléssel - sportolókra fókuszálva.

Anyagok, módszerek: A vizsgálatban 269 leigazolt sportoló –köztük 40 válogatott versenyző– vett részt, átlagéletkoruk 18,17 év (SD=5,51) volt. Az előzetes beméréshez a Cloninger-féle Temperamentum és Karakter Kérdőív (TCI) az 55 tételes változatát (TCI-RH) használtuk; az edzői értékelés pedig egy kosárlabda akadémia szakedzői által összeállított és alkalmazott tehetségterkép mintájára történt. Egy általános demográfiai kérdőív is felvételre került.

Eredmények: 1) Faktorelemzés során egy 10 itemes, kétfaktoros kérdőívet kaptunk. A Grit Kérdőív KMO értéke=0,751 ($p=0,000$); Cronbach =0,741. Korrelációt mutat a Grit Kérdőív a TCI-RH eszközzel. Időbeli stabilitását teszt-reteszt korreláció igazolta [$r(40)=0,699$ $p=0,000$]. 2) Serdülők magukról vélt gritessége és az edzők értékelése között nincs kapcsolat. 3) Különbség van a korcsoportok között $2(2)=7,701$ $p=0,021$. 4) A válogatott sportolók magasabb grit pontszámot értek el $U=1681,0$ $p=0,027$.

Következtetések: A pszichometriai mutatók alapján a kérdőív érvényessége és megbízhatósága megfelelőnek bizonyul: TCI-RH kérdőív kitartás és önirányítottság dimenzióival való közepes erősségű és pozitív irányú kapcsolat megerősíti a Grit Kérdőívvel mérteket: erőfeszítések és érdeklődés fenntartása. A 2). pontban olvasható eredmény okaként feltételezhetjük az edzői szubjektivitást, valamint a még nem megjelent insight-ra való képességet. További eredményeket a gritességgel mint egyfajta hajtóerővel magyarázhatjuk, amely segíti, végigkíséri a sportolót az általa kitűzött cél megvalósításában és a magasabb szintű (pl. válogatottság), eredményesebb sportolóvá válásban.

GOTTFRIED PÉTER
gottfriedpeter93@gmail.com
Sportközgazdász

MSc, 3. félév

Debreceni Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

Témavezető: Dr. Kun András István egyetemi docens, DE GTK

Az önértékelés és a teljesítmény kapcsolata utánpótláskorú labdarúgók körében

Az önértékelés, mint fogalom jelentős szerepet játszik az élet minden területén, így a csapat-sportokban is. Játékosként és edzőként szerzett tapasztalatok alapján fontosnak tartottam, hogy a labdarúgás kötetelkei belül, elemzést végezzek az önértékelés kapcsán. Dolgozatomban az önértékelés és a teljesítmény kapcsolatát mutatom be az utánpótláskorú labdarúgók között. Kutatásom fókuszában a Dunning-Kruger hatás szerepének feltárása volt. Az elmélet lényegét az képezi, hogy azok az emberek, akik egy adott témában kevésbé jártasak, nem látják objektíven a hiányosságait és gyakran túlértékelik magukat. Kutatásom során a labdarúgásban érdekelt utánpótláskorú játékosok saját felkészültségükre, teljesítményükre vonatkozó önértékelését fogom elemezni. Kiemelt célkitűzésem volt, hogy több korosztályt bevonva végezzek el elemzést az önértékelés és a Dunning-Kruger hatást vizsgálva. A kutatás során három feladatot hajtottak végre a gyerekek. A gyakorlati feladatok között szerepelt a „dekázás”, a labdapassz tornapad segítségével és a szlalom labdavezetés utáni cél elérése. Hipotézisem az, hogy a vizsgálat tárgyát képző feladatokban is jelen van a Dunning-Kruger hatás. Vizsgálatom során primer adatgyűjtést végeztem. A felhasznált elemzési módszerekhez tartozik az egy mintás t-teszt, független mintás t-próba, valamint a lineáris korreláció elemzés. Az elvégzett egymintás t-teszt alapján megállapítható, hogy a dekázási feladatban az alulbecslés volt nagyobb arányban, míg a labdapassz és a szlalom feladatokban összességében felülbecsülték teljesítményüket a gyerekek. A korreláció elemzés során már a Dunning-Kruger hatás is megfigyelhetővé vált. Egyedül a szlalom feladatban tapasztaltam azt, hogy minél gyengébb teljesítményt nyújtott valaki, annál több becslési hibát követett el, ami a Dunning-Kruger hatást bizonyítja. A másik két feladat eredményei alapján nem jelent meg a hatás. A független mintás t-próbával két csoportot alakítottam ki a legjobban és legrosszabban teljesítőkből. A Dunning-Kruger hatásra jellemző motívumok ebben a vizsgálati

részben is a szlalom feladatban jelentek meg. A legrosszabban teljesítők átlagosan felülbecsülték a teljesítményüket. Összegezve megállapítható, hogy a Dunning-Kruger hatás a labdarúgás egyes feladataiban jelen van, de nem mindegyiknél.

KÉRINGER JOHANNA

keringerjohanna126@gmail.com

Testnevelő-edző

BSc, 5. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Gyömbér Noémi egyetemi adjunktus, TE*

Rizikófaktorok a magyar elit ritmikus gimnasztika pszichológiai vonatkozásában-A testkép, a motiváció és a kiegész kapcsolata az észlelt edzői autonómia támogatással

Háttér: A sportolók mentális jólléte, motivációja és önbecsülése összefügg az edzőjükkel való kapcsolatuk minőségével. Az esztétikai sportágak közül, a ritmikus gimnasztika van kitéve a legnagyobb kockázatnak az étkezési rendellenességek szempontjából. A pszichikai problémák, mentális és fizikai kimerülés, a sportteljesítmény leértékelése, étkezési rendellenességek (Gustafsson és mtsai.,2008) mind kiegészhez vezethetnek.

Célkitűzés és hipotézis: Kutatásunk célja, hogy feltárjuk a magyar elit ritmikus gimnasztika mentális hátterét, hogy megkönnyítsük a sportban dolgozók munkáját, azzal, hogy rávilágítunk az esetleges problémákra, rizikófaktorokra. Feltételezzük, hogy az észlelt edzői autonómia támogatás mértéke összefüggésbe hozható a sportoló testi attitűdjével, kiegészével, motivációjával és a negatív megítéléstől való félelmével. H1: Az edzői autonómia támogatás magas szintje csökkenti a kiegész mértékét, valamint a feladatmotivációval és a pozitív testképpel hozható kapcsolatba. H2: Az edzői autonómia támogatás alacsony mértéke, növeli a kiegész mértékét, valamint az én motivációval és a negatív testképpel hozható összefüggésbe.

Módszer: I. osztályban versenyző (N=26), ritmikus gimnasztikázó lányokat (átlagéletkor:16,23 SD=2,00) vizsgáltunk, online, kérdőíves módszertannal. A demográfiai kérdéseken túl az alábbi validált kérdőívek kerültek felhasználásra:

- Észlelt Edzői Autonómia Támogatás Kérdőív

(SCQ - Reinboth, Duda és Ntoumantis, 2004);

- Feladat- és Énorientáció Sport- Kérdőív (TEOSQ – Soós, Szabó és Tsang, 2004);
- Sportolói Kiegész Kérdőív (ABQ - Raedeke és Smith,2001);
- Testi Attitűdök Tesztje (Túry és Szabó, 2000).

Eredmények: Az adatok statisztikai elemzése után nem találtunk szignifikáns kapcsolatot az észlelt edzői autonómia támogatás és a célorientáció között. Az észlelt edzői autonómia és leértékelés alszála között szignifikáns, negatív, közepes kapcsolatot regisztráltunk ($\rho(26)=0,463$, $p=0,017$); valamint az észlelt edzői autonómia támogatás és a testi attitűd szignifikáns, pozitív összefüggést mutatott ($\rho(26)=0,631$, $p<0,001$). Következtetés:

Az észlelt edzői autonómia támogatás és a testi attitűd pozitív relációja a versenyzők edzőjükhez való kapcsolatának megosztó minőségét fejezi ki. Az észlelt edzői autonómia támogatás és a leértékelés negatív kapcsolata megmutatja az edzői kommunikáció és visszajelzések szerepének jelentőségét a sportolói önértékelésben.

Kulcsszavak: ritmikus gimnasztika; edzői autonómia támogatás; kiegész; testi attitűd

VARNYU IVÁN

ivan.varnyu@gmail.com

Műszaki Menedzser

BSc, 4. félév

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

Témavezető: *Hellner Szelina testnevelő tanár, BME GTK*

Sportágválasztás a személyiségvonások tekintetében

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem hallgatói közel 30 féle sportág közül választhatnak. Az egyetemen a hallgatók személyisége igen sokszínű és változatos. Az introvertálttól az extrovertáltig, érzelmileg stabiltól a labilisig, minden vonást fellelhetünk. Felmerül a kérdés, vajon mi alapján választanak sportágot maguknak a hallgatók, milyen befolyással bírnak az személyiségek egyéni jellemzői a döntéshozatali folyamatban? Így dolgozatom során próbáltam összefüggéseket

keresni a személyiség vonások és a sportágválasztás között.

A kutatás során a kitűzött célt legrelevánsabban alátámasztó módszertant igyekeztünk kiválasztani. Több módszertan átvizsgálása során végül egy kvantitatív módszert, a kérdőíves kutatást választottuk. Ennek oka, hogy minél nagyobb számú megvizsgált egyénnel rendelkezik a kutatás, annál inkább nevezhetjük általánosan igaznak az eredményeket. A kérdőív négy részre bontható, a részek az alábbi információkat kívánta feltárni a kitöltőkről: A kar, ahol a tanulmányaikat végzik, a neptunban felvett sport, személyiségteszt, sportágválasztási motivációk. A személyiségteszt főként Eysenck elméletein alapszik, ami intorverzió-extroverziót és a neurocitást vizsgálja, de két extra dimenzióval is kibővítettük a kérdőívet, ezek pedig a rigiditás és az őszinteség. A személyiségteszt 58 állítást tartalmazott melyet a kitöltők igaznak vagy hamisnak ítélték meg saját bevallás alapján. A sportágválasztási motivációk tesztje pedig 31 állítást tartalmazott, amiket 1-7-ig terjedő skálán értékelték a kitöltők, attól függően, hogy mennyire igaz az rájuk. A kérdőíveket elsősorban testnevelésórák előtt, után töltöttük ki a résztvevőkel papír alapon. Összesen 152 hasznos kitöltést tudtam realizálni.

A kitöltött kérdőívek vizsgálata során több jól kirajzolódó összefüggést is találtam. Az introvertáltaknak és az extrovertáltaknak különböző sportágválasztási motivációk vannak. Csak néhány példát említve, az introvertáltabbak számára fontosabb az edző személye és az óra hangulata, míg az extrovertáltaknak a barátok, siker és a kikapcsolódás a fontosabb. Az extrovertáltabbak szívesebben játszanak csapatsportot, mint egyéni, míg az introvertáltakra ez fordítva igaz. Az érzelmileg stabil emberek jobban bírják a monoton edzéseket, és fontosabb számukra a kikapcsolódás, míg a labilis egyéneknek az edző személye fontosabb. A sportágak között hasonlóan oszlottak meg a stabil és labilis egyének, kivéve a bokszt, amit inkább a labilis egyének választanak.

FARKAS DOMINIKA

farkasdominika96@gmail.com

Testnevelő; gyógytestnevelő- és egészségfejlesztő középiskolai tanár
Osztatlan, 9. félév
Testnevelési Egyetem

JUHÁSZ ZSÓFIA

sophie.juhasz95@gmail.com

Tanári

Osztatlan, 9. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: Szemes Ágnes Ph.D. hallgató, TE

Sportmotiváció és flow élmény vizsgálata utánpótláskorú társastáncosok körében

Bevezetés:

Kutatásunk témájának megválasztásakor több szempont is szerepet játszott. Elsősorban mindketten szeretünk táncolni. Saját tapasztalatunkból tudjuk, a versenytánc az egyik legösszetettebb mozgásforma, mivel össze kell hangolni nem csak saját testünk mozgását, hanem a mozdulatainkat a zenével illetve partnerünkkel is, emellett figyelni arra, hogy a technikai elemeket is pontosan hajtsuk végre, hogy élvezetet sugározzunk, és lehangoló előadásmódot nyújtsunk. Áttekintve a szakirodalmat a tánc, azon belül is a versenytánc kevés kutatással rendelkezik. Minket a táncosok motivációja és flow élménye érdekelt leginkább, egyrészt témavezetőnk korábbi vizsgálatait szerettük volna kiegészíteni, másrészt ezek olyan pszichológiai konstrukciók melyekkel megnézhetjük miért is élvezzük a táncot annyira.

Módszertan:

Vizsgálatunk mintáját utánpótláskorú (14-21 év) versenytáncosok alkották összesen 77 fő, 44 nő és 33 férfi. Kutatásunkban két kérdőívet alkalmaztunk, melyek a sportmotivációt és a flow élményt vizsgálták (SMS-II, Smohai és munkatársai, 2018, lektorálás alatt; Flow Állapot Kérdőív, Magyaródi és mtsai, 2013). A kérdőíveket többnyire online formában vettük fel, de egyes csoportokat személyesen is megkerestünk. A kérdőívkből kapott eredmények elemzését SPSS 20.0 statisztika programmal végeztük. Szignifikancia szintnek 5%-os hibahatárt vettük alapul.

Eredmények és következtetés:

A nemek és a partneri viszony kapcsán is mutatkoztak szignifikáns különbségek. Míg a táncéletkor, versenyéletkor, versenytípus és versenyeredmény tekintetében nem volt szignifikáns a különbség. Az átlagok alapján a férfiak magasabb értéket adtak a flow kihívás-képesség

faktorában, míg magas belső motiváció jellemzi azokat, akik jó viszonyban vannak a partnerükkel és minél régebb óta alkotnak egy párt, annál könnyebben képesek egybeolvadni a feladattal is. A kapott eredményekből arra következtethetünk, hogy az életkortól és a tudásszinttől független a flow élmény, valamint motivációban sincs nagy különbség a nemek között. Ez részben ellentmond korábbi eredményeknek, és felveti azt a kérdést, hogy ez az edzők munkájának és/vagy a szülők más hozzáállásának köszönhető-e. Érdekes lenne további vizsgálatokat végezni, melyben az ő bevonásukra is kiemelt figyelmet szentelnek.

VARGA ANDRÁS

vrgandrs@gmail.com

Sport- és Rekreációs szervezés

BSc, 1. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezetők: *Paic Róbert egyetemi tanársegéd,*

PTE TTK, Jánosa Gergely egyetemi tanársegéd,

PTE GYTK

Temperamentum - és karakterdimenziók sportmotivációs kapcsolata a csapatsportban

Bevezetés és célkitűzés

Egy csapat sikeres szereplését több tényező is befolyásolja, az egyik legfontosabb, hogy csapatként tudjon dolgozni, egészséges legyen a csapat-szociológiája. A csapatot különböző személyiségek alkotják, akiknek különböző motivációjuk van. A személyiség típusoknak eltérő dimenziói vannak, melyeknek kapcsolata lehet a motivációs faktorokkal. A személyiségdimenziók és a különböző sportmotivációs faktorok lehetséges kapcsolatának, valamint egymásra hatásának vizsgálata hazai mintán még nem történt meg.

Módszertan

Vizsgálatunkban két kérdőívet használtunk fel, a Cloninger-féle Temperamentum és Karakter Kérdőív rövidített magyar változatát (TCI55) és a magyar nyelvű Sportmotivációs Skálát (H-SMS) alkalmaztuk. Kapott adatainkat IBM SPSS Statistics 23 program segítségével elemeztük ki. A két kérdőív közötti összefüggések feltárását, a feltételek ellenőrzése után, nem paraméteres Spearman-féle

rangkorreláció segítségével végeztük el.

Eredmények és következtetés

A Cloninger-féle Temperamentum és Karakter Kérdőív rövidített magyar változat (TCI55) eredményei alapján elmondható, hogy a temperamentumfaktoroknál alacsony az Ártalomkerülés főfaktor. A Kitartás főfaktor vizsgálya magas pontszámokat kaptunk. A Karakter dimenziók közül az Együttműködési készség faktor eredményei tükrözik a csapatszellem meglétét. A játékosok motivációs vizsgálata során kimutattuk, hogy a külső szabályozás (külső követelménytől való függés) és az amotiváció nem jellemző faktor az általunk vizsgált sportolókra. Az intrinzik szabályozás eredményei azt mutatják, hogy belsőleg motivált játékosokról beszélhetünk. Spearman-féle rangkorreláció segítségével megnéztük, mely faktorok között vannak kapcsolatok. Külső szabályozásnál az Együttműködés készség korrelál a tiszta lelkiismeret – önérdék karakter alfaktoral. Az amotiváció itemmel közepesen korrelál a pesszimista- optimista alfaktor, illetve negatív kapcsolatot mutat a Kitartás temperamentummal és az Önirányítottság karakterrel. Fontos, hogy egy csapat esetében egyénenként és csapatként is végezzünk motivációs, valamint temperamentum és karakter teszt felméréseket, hogy képet kapjunk arról, miben tud fejlődni a csapat, melyik faktorokat szükséges erősíteniük, és hogyan fejleszthetjük a motivációjukat a jobb eredmények eléréséhez. Kutatásunk során elkészítettem a kérdőívek online változatát, elsajátítottam kiértékelésük mechanizmusát, valamint statisztikai módszerekkel való feldolgozását.

JÁMBOR ZSUZSANNA

jamborzszuzsi93@gmail.com

Rekreációs szervezés és egészségfejlesztés

BSc, 6. félév

Szegedi Tudományegyetem

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Témavezető: *Tóth Erika tanársegéd, SZTE JGYPK*

A jóga hatásai serdülő és fiatal felnőtt korban.

Dolgozatomban a jóga hatásait vizsgáltam serdülők (12-18) és fiatal felnőttek (19-25) körében. Fontosnak tartom a jóga hatásainak

vizsgálatát, hiszen a jóga több ezer éves múltra nyúlik vissza. Egész életen keresztül végezhető, nem versenyszerű, remek fejlesztő mozgásforma, az életmódot pozitívan befolyásolja, ezért is érzem nagyon fontosnak egészségfejlesztő és rekreációs szempontból is. A mai rohanó világban is segítséget tud nyújtani, segít a koncentrációban és a stressz feldolgozásában és további számos pozitív hozadéka van, ha az ember jógázik. Céloom a jógázó és nem jógázó fiatalok életmódbeli szokásainak összehasonlítása volt. Érdekel, hogyan befolyásolja a jóga azoknak a fiataloknak az életét, akik gyakorolják azt, illetve, hogy befolyásolja-e egyáltalán. A vizsgálatomhoz a következő hipotéziseket állítottam fel: azok a serdülők és fiatal felnőttek, akik jógáznak, kevesebb időt töltenek infokommunikációs eszközökkel; ritkábban próbálnak ki valamilyen egészségkárosító szert; jobban kezelik a stresszt, illetve, önértékelésük pozitívabb. Kutatásomat kérdőív segítségével végeztem. Munkám során a mintavételben hólabda módszert alkalmaztam. Kérdőívem egy részét online formában, másik részét papír formában töltöttem ki. A kérdőívemben többféle kérdéstípus is megjelent. Voltak egyszeres, többszörös választási lehetőségű kérdések, értékelő skála és nyitott szöveges kérdések is. Összesen 168 fiatal töltötte ki a kérdőívemet, 61 serdülő és 107 fiatal felnőtt, közülük 63 jógázó és 105 nem jógázó. Vizsgálatom során arra a következtetésre jutottam, hogy a serdülőknél a jógázók kevesebb időt töltenek infokommunikációs eszközökkel, mint nem jógázó társaik, fiatal felnőtteknél ez az eredmény azonos. Mindkét korosztály esetében elmondható, hogy a jógázó fiatalok ritkábban nyúlnak egészségkárosító szerekhez, illetve van valamilyen feszültség levezető módszerük stresszhelyzet esetében. Összesített számítások alapján beigazolódott az is, hogy a jógázóknak pozitívabb az önértékelésük. Kutatásom eredményei alapján, arra a megállapításra jutottam, hogy a jógának valóban vannak pozitív hatásai. Változóan mutatkozik meg serdülők és fiatal felnőttek között de, hogy jótékonyan hat a mindennapjakra, kétségtelen.

BEREZVAI VIKTOR
viktor9494@gmail.com
 Rekreációs szervező-egészségfejlesztő
 BSc, 5. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Farkas Péter egyetemi docens, TE*

A sajátos nevelési igényű (SNI) tanulók és az egyes országok gazdasági, oktatáspolitikai helyzetének korrelációja az EU-ban

Bevezetés és célkitűzés: Ezt a kutatást azért kezdtem el, mert kíváncsi voltam, hogy az Európai országokban milyen eltéréseket, hasonlóságokat találhatunk a sajátos nevelési igényt (SNI) vizsgálva. Dolgozatomban elején bemutatom az SNI ismertebb típusait, mint például az ateizmust, Down-kórt, ADHD-t vagy néhány tanulási nehézséget. Közben elemeztem az országok adatait, jelentős különbségekkel szembesültem az SNI-s tanulók százalékos megoszlását illetően. Országoként akár 10-12%-os az eltérés, ami több tíz- vagy százezer diákot is jelenthet. Csak az Európai Unióban belül körülbelül 45 millió fogyatékkal élő állampolgár, továbbá 15 millió SNI-s gyermek van. (Riddell és mtsai., 2012) Eddigi tanulmányok kimutatták, hogy a koraszülés és a csecsemő súlya 24-34%-ban összefügghet az SNI kialakulásával (Mackay, D.F., 2012), én azonban további összefüggésekre voltam kíváncsi. Módszertan: Korreláció analízist végeztem az SNI és különböző változók között, mint a GDP/fő, vásárlóerő paritás (PPS), fizikai aktivitás, tanárok fizetése és sok egyéb más. Az adatbázist a Statisztika 10 nevű programmal dolgoztam fel és elemeztem. Eredmények: A legerősebb korrelációt az országok gazdasági helyzetét és a népességük fizikai aktivitását összevetve kaptuk, legmagasabb 75,5%-os eredménnyel, ezáltal beigazolódott az első hipotézis: ahol magasabb az életszínvonal, ott magasabb fizikai aktivitás mérhető. A harmadik felvetésemet azonban sikerült megerősíteni, ugyanis 30%-os negatív korrelációt kaptunk az egyes országok egy főre jutó GDP-jét és SNI mutatóját összevetve. Magasabb GDP mellett tehát alacsonyabb mértékű SNI-t mérhetünk. Kitekintés, Befejezés: A második hipotézisre meglepő eredményt kaptunk, hiszen az összevetett adatok alapján nem mutat szignifikáns összefüggést egy ország fizikai aktivitása és SNI tanulóinak mértéke, pedig itt is jelentős összefüggést feltételeztünk. A kutatás záró hipotézise pedig konkrétan a pedagógusok juttatásait állította szembe az SNI-vel. Itt azt feltételeztük, hogy átlagosan alacsonyabb lesz az SNI mértéke, ha több fizetést kapnak a tanárok, ez pedig -22,8%-os korrelációval

beigazolódott. Az eredmény gyenge, de biztos kapcsolatra utal, miszerint jellemzően alacsonyabb az SNI aránya azokban az országokban, ahol magasabb a tanári fizetés. Ezen eredmények figyelembevételével és alkalmazásával hatékonyabb segítséget, megelőzést nyújthatunk az SNI-s diákok számára és jobbá tehetjük az oktatási rendszert és célzottan alakíthatjuk a sportolási lehetőségeket.

KATONA PÉTER MÁRK

katona.peter97@gmail.com

Német-testnevelő tanárszak

Osztatlan, 3. félév

Debreceni Egyetem

Természettudományi és Technológiai Kar

Témavezető: *Lenténé Dr. Puskás Andrea egyetemi*

adjunktus, DE TTK

A szegénység, mint motivációs tényező a sport világában

Mindig is nagyra becsültem azokat a sportolókat, akik a nyomornegyedekből kikerülve, saját sportáguk ikonikus alakjává váltak. A téma felkeltette érdeklődésemet, valamint úgy gondoltam, hogy rendelkezem kellő tapasztalattal a témát illetően tekintettel arra, hogy életem során már én is átéltem a szegénység nehézségeit és hátráltató tényezőit. Ez motivált arra, hogy kutatómunkát folytassak, és ezáltal mélyebben belelássak a hasonló, vagy az enyémnél nehezebb gyermekkort megélt gyerekek életébe, akik a hátrányos helyzetük ellenére is kiemelkedő sportemberekké váltak. Kutatásom során felkutatni, hogy mely területeket sújtják leginkább ezek a problémák, valamint, hogy területenként mely tényezők idézik elő ezen szélsőséges életkörülményeket. Fel kívántam tárni továbbá a fentiekben felsorolt társadalmi nehézségeknek a gyermekek szomatikus és pszichés fejlődésére gyakorolt hatását, valamint az éhínség és alultápláltság tartós fennállása során bekövetkező rendellenességeket. Pályázati munkám során nagy hangsúlyt fektettem a nyomorból kivezető út, elsősorban sportban rejlő lehetőségeinek tanulmányozására aszerint, hogy mely tényezők jelenléte szükséges ahhoz, hogy egy fiatal, nehéz sorsú „sportolótanonc” kitűnhessen kortársai közül, és kitörhessen a nyomornegyedek nyomorúságos világából. A probléma alaposabb megismerése

érdekében primer kutatásként interjúkat készítettem a témában érintett, egykori vagy jelenleg is aktív sportolókkal, akik megfogalmazták gondolataikat a kutatási kérdéseimre, és válaszaikkal igazolták, vagy éppen cáfolták az általam felállított hipotéziseket. A kutatási kérdéseimre kapott válaszok alapján összességében megállapítható, hogy az elsősorban lakóhelyből fakadó, materiális tényezőkben megmutatkozó mélyszegénységből való kitérés elsődleges feltétele a megfelelő szocializálódás és a támogató családi, edzői háttér. Kutatásom során igazolódott az is, hogy hátrányos helyzete ellenére, felülkerekedhet kedvezőbb körülmények között nevelkedett társain egy hátrányos helyzetű egyén. Az eredmények továbbá azt igazolták, hogy a hátrányos helyzetből a sport kiutat, felemelkedési lehetőséget jelenthet, melyben fontos szerepe hárul az edzőkre, akik megfelelő szakértelemmel és habitussal képesek hozzájárulni a sportolói karrier fejlődéséhez. A sikereket és kudarokat a mindig jelenlévő háttér ellenére sem könnyű megélni. A sikerek és kudarok egyfajta hajtóerőként is működhetnek, de komoly mentális problémákat is okozhatnak.

FÜLEP DEZSŐ ANDRÁS

fulepdezso@hotmail.com

sportszervező

BSc, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Gösi Zsuzsanna egyetemi docens,*

ELTE PPK

Bionikai implantátumok hatása a sport világra

Pályamunkámban a bionikai implantátumok és végtag protézisek lehetséges hatásait vizsgálom a sport világra, azon belül is leginkább az Olimpiai Játékokra. A technológia folyamatos fejlődésével egyre újabb megoldások látnak napvilágot, amelyek módot adnak a sérült embereknek is versenysportban való részvételre. Egyes esetekben akár az ép sportolók túlszárnyalására is. Munkámban olyan kérdésekre keresem a választ, mint: hogyan fogja befolyásolni a sport világának alakulását az egyre modernebb protézisek használata? Vajon az Olimpiai Bizottság miként fog reagálni, amikor egy nagyobb számú sportolói bázis lesz, akik fejlett

protézisekkel akarnak részt venni az Olimpián, és eredményeik lehetővé tennék a kvalifikációt? Eddig is történtek már szabályozások az Olimpia és a Paralimpia vezetése részéről az amputált sportolók irányába, de ezek leginkább védekező mechanizmusra emlékeztetnek. Korlátozások, tiltások, szabálmódosítások. Mind egy célt szolgálnak: hogy elodázzák a valódi döntést.

Ma, a média, marketing és technológia világában nélkülözhetetlen feladat, hogy a sportvezetés előre gondolkozzon, próbáljon lépést tartani a fejlődéssel. A dolgozat folyamán kitérek az Olimpiai Játékok rendszerében bekövetkezett változásokra, és ezek függvényében felvázolok néhány versenyszervezési lehetőséget, ami megoldást jelenthet a fejlett művétaggal rendelkező sportolók teljesítménye által jelentkező problémákra. Pályamunkám elkészítéséhez elsősorban irodalmi kutatómunkát végeztem. Elemeztem több szakmai kutatást, tanulmányt, hogy minél realisabb képet alkothassak a protézises sportolók helyzetéről. Tanulmányoztam a Nemzeti Olimpiai Bizottság eddigi döntéshozatalait a protézises sportolókat érintő kérdésekben, valamint mélyinterjúkat készítettem néhány, a témában érintett sportolóval és edzővel. Ezen kívül próbáltam behatárolni a technológiai jelenlegi állását, fejlődését és lehetséges irányait. Megvizsgáltam a közösségi médiában feltűnő híreszteléseket is, hogy jobban át tudjam látni, a tömegek miként reagálnak a versenysportok ezen újdonságára.

LASKOVICS TÍMEA

laskovics95@gmail.com

Testnevelő-, gyógytestnevelő, egészségfejlesztő tanár

Osztatlan, 7. félév

Testnevelési Egyetem

TAKÁCS MÁTÉ

Osztatlan, 7. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Dóczy Tamás egyetemi docens, TE*

Erasmus - Előny vagy hátrány

Bevezetés:

Kutatási problémánk hátterében az áll, hogy tapasztalataink szerint az Erasmus Felsőoktatási

Chartában megfogalmazott célok és irányelvek gyakorlati megvalósulása több szempontból is nehézségekbe ütközik. Kutatásunk célja az volt, hogy megismerjük az Erasmus programban részt vevő sportszakos hallgatók személyes és szakmai tapasztalatait, illetve azt, hogy hogyan látják a Chartában megfogalmazott alapelvek intézményi szintű megvalósulását. Hipotézisünk a következő: Az Erasmussal kimenő magyar hallgatók nehézségekbe ütköznek, tanulmányukat képtelenek az előre megtervezett ütemben folytatni, főképp, mert a külföldi és az itthoni egyetem mintaterve nem fedi egymást, illetve, mivel az ország valamennyi sportszakának képzési struktúrája az Erasmus szempontjából hibásan van összeállítva, nem található meg benne a törvényileg meghatározott mobilitási ablak.

Anyag és módszer:

Empirikus vizsgálatunk során felvettük a kapcsolatot a magyarországi egyetemek sportszakos Erasmus hallgatóival (n=45), akik egy 17 kérdéses kérdőív kitöltésével, valamint személyes beszélgetés során számoltak be tapasztalataikról. A beérkezett válaszok alapján a zárt kérdéseket százalékos arányban értékeltük ki, míg a kifejtendő válaszokat tartalmában vizsgáltuk.

Eredmények:

Atárgyak elfogadtatása nagy problémát jelent a visszatérő hallgatók számára, így többségük tanulmányainak meghosszabbítására kényszerül, melyet a célország kurzuskínálata nagyban befolyásol. A szakok összetettsége és csúszási kockázat között nem mutatható ki összefüggés. Ezenkívül gyakran csak a fogadóintézményben derül ki, hogy nem a honlapon feltüntetett nyelven folyik az oktatás. A visszaérkezők többsége a mindennapokban is előnyös tudással gyarapodott.

Megbeszélés:

Az egyetemek érdeke, hogy a hallgatókat mindenben támogatva mind szakmailag, mind emberileg, nemzetközileg is versenyképes szakembereket képezzenek, az Erasmus+ program hazai megvalósulásának, illetve annak hiányossága ismeretében azonban sok hallgató nem él a külföldi részképzés lehetőségével.

A mobilitási ablak és a keresztfélév bevezetése a kockázatok csökkentésével még több hallgatót vonhatna be az ösztöndíjprogramba, hiszen lehetővé

tenné a külföldön teljesített kreditek mintatervi befogadását, továbbá megszüntetné a kettős terhelést. Kulcsszavak: Erasmus, hallgatói mobilitás, felsőoktatás, sportszakos képzések

EZER ANDREA

ezerandrea@gmail.com

Konduktor-óvodapedagógus

BA, 7. félév

Semmelweis Egyetem

Pető András Kar

Témavezető: *Sáringerné dr. habil Szilárd*

Zsuzsanna főiskolai tanár, SE PAK

Mozgássérült felnőttek lehetőségei és igényei a szabadidősportban

1. Bevezetés és célkitűzés

Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy Magyarországon milyen lehetőségek adóttak a szabadidősportban egy mozgássérült felnőttnek, hol és milyen módon tud részt venni a tömegsportban. Munkám során arra keresem a választ, hogy a mozgássérülteknek milyen igényük van szabadidejük aktív eltöltésére, sportolnak-e rendszeresen, s miért. A fenti témát több szempontból is indokoltnak tartom, közülük az egyik legfontosabb az integráció. A mozgássérülteknek is fontos, hogy minőségi életet tudjanak élni, a sport kedvező hatással lehet mindennapjaikra, javíthatja fizikai és lelki állapotukat. A testmozgásnak szerepe van az egészség megőrzésében és a betegségek megelőzésében. Három hipotézist állítottam fel:

1. A mozgássérültek számára is adóttak lehetőségek a sportolásra.
2. Az érintettek nem kellően informáltak.
3. A paralimpiai sportágak vonzóbbak a mozgássérültek számára, mint a nem paralimpiai sportágak.

2. Módszertan

Online kérdőíves módszert alkalmaztam az egész országra vonatkoztatva, 124 fős mintával. A válaszadók többségének (83%) szüksége van valamilyen segédeszközre (kerekeszék, bot, járókeret, rolad, elektromos kerekeszék).

3. Eredmények és következtetés

A felmérés során vizsgáltam, hogy a mozgássérültek milyen rendszerességgel, hol és mit sportolnak.

A gyakorolt edzésformák az úszás, labdajátékok, torna, aerobik, konditermi edzés, atlétika, handbike, boccia, kerékpár, evezés, küzdősportok. Az eredmények alapján úgy látom, hogy a mozgássérültek – lakóhelytől és fizikai állapottól függően – számos sportágat űzhetnek. Az egyes sportok népszerűsége inkább attól függ, hogy az adott személynek mire van lehetősége a környezetében, képességei milyen mozgást tesznek lehetővé. Kevésbé befolyásoló tényező, hogy az adott sportág paralimpiai sportág-e. A sport iránti igény megjelenik a fogyatékosággal élőkénél is, viszont számos akadályba ütközhetnek az informálódás, közlekedés és a sporteszközök hozzáférhetősége, használata terén. Ahhoz, hogy a mozgássérültek szélesebb körben részt tudjanak venni a tömegsportban, fejleszteni kell az információáramlást, valamint az akadálymentesítést a közlekedésben, uszodákban, edzőtermekben. Speciális sporteszközök biztosításával, közösségek szervezésével és szakképzett edzők bevonásával növelni lehetne a fogyatékosággal élők sportolási hajlandóságát. A rendszeres testmozgás fizikai állapotra, aktivitásra, akaraterőre, kitartásra és önállóságra gyakorolt kedvező hatásai a konduktív pedagógia területén is hasznosulnak.

LENKEI ANNA

lenkeiful@gmail.com

Rekreációs szervezés-egészségfejlesztés

BSc, 6. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Perényi Szilvia egyetemi docens,*

TE

Önkéntes egyszerűség a XXI. század fogyasztói társadalmában

Bevezetés:

Egy olyan társadalomban élünk, ahol személyiségünket anyagi javak halmozásával építjük fel sablonokat használva a boldogság eléréséhez. Ezek az előre gyártott minták azonban nem alkalmazhatóak személyre szabottan, hiszen minden ember más. A belső értékek ütköznek a kívülről magunkra vett szerepekkel és lelki létbizonytalanságot szülve idővel felszínre törnek.

Célkitűzés:

Célom kihangsúlyozni a posztmaterialista magatartás sokszínűségét, mely képes a fogyasztói

társadalom által generált mesterséges imázs lerombolására és protektív faktorként véd a hétköznapi stressztől. Szeretném bizonyítani, hogy ebbe az értékrendbe az önkéntes egyszerűség is beilleszthető.

Módszertan:

Miután hiteles, a minimalizmust már jó ideje gyakorló alanyokat kerestem, háromszor egy órás, tematizált interjú protokoll alapján lezajlott az interjú felvétele, melyekből kivonatok készültek az alábbi témákra csoportosítva:

- Fogyasztás
- Környezetvédelem
- Életmód (beleértve a sportolási- és táplálkozási szokásokat)
- Hit (spiritualizmus)

Eredmények:

Az önkéntes egyszerűség megállja a helyét, mint posztmaterialista irányvonal. Képes gátat szabni a mértéktelenségben és szabályai keretbe foglalják az igazán fontosat az életben: hogy jobban megismerjük önmagunkat, céljainkat, a világ szabályszerűségeit.

Következtetés:

A minimalizmus nemcsak az egyén érdekeit szolgálja, hanem olyan nézetet képvisel, amely egy élhetőbb bolygó képével kecsegtet. Hidat képez az élet különböző területein felmerülő problémák között és új távlatokat nyit a fogyasztás megközelítésében. Etikusabb, fenntarthatóbb, jobb minőségű jövőt ígér és talán egy új, még kiaknázatlan tudományterületet.

SZABÓ ZOLTÁN TAMÁS

zoltantamasszabo@icloud.com

Testnevelő-tanár

MA, 1. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Vass Livia egyetemi tanársegéd,*

PTE TTK

Sportszakos hallgatók attitűdje a fogyatékos-sággal élők sportjával kapcsolatban

Bevezetés

Mind a nemzetközi, mind pedig a hazai

szakpolitikában fontos kérdéssé nőtte ki magát az integrált oktatás megvalósíthatósága. A fogyatékkal élő vagy a magát annak valló populáció aránya 10-15% közé tehető Európában (European Disability Forum 2002). Számos hazai és nemzetközi szakirodalom emeli ki az integrált oktatás kiváló eszközeként a sportot. Ezért vizsgálatunk célja az volt, hogy a PTE sportszakos hallgatói körében felmérjük a társadalmi befogadásuk szintjét: a sportban és a sport által. Ennek ismerete azért kiemelten fontos, mert leendő testnevelőként, edzőként, tanárokként szinte bizonyosan találkozunk majd sajátos, vagy valamely szempontból hátrányban szenvedő tanulóval. Ezt támasztja alá a 2017/2018-as Köznevelési Statisztikai gyorstájékoztató és a Statisztikai Tükör (KSH) adatai, amely alapján elmondható, hogy az adott tanévben 741,5 ezer fő vett részt a közoktatásban miközben sajátos nevelési igényű tanuló 54,7 ezer fő van hazánkban melyből 38,2 ezer fő integráltan oktatott. Így helytálló a kérdés, hogy a megvalósuló integrált oktatásban a testnevelők és edzők milyen attitűddel végzik munkájukat.

Anyag és módszer

Vizsgálatunkhoz Osváth (2009) által alkalmazott kérdőívét használtuk. Amelyet saját kérdésekkel egészítettük ki, a PTE Támogató Szolgálatával egyeztetve. A vizsgálatban a PTE TTK STI Sportszakos nappali tagozatos hallgatói (N=250) vettek részt. Papír alapú tesztkitöltést alkalmaztunk, amelyre 2018 januárjában került sor. A tesztek kiértékelésére deskriptív statisztikai próbákat alkalmaztunk.

Eredmény

A vizsgálatból kiderült, hogy a PTE sportszakos hallgatói pozitív attitűddel rendelkeznek a fogyatékos-sággal élők sportjával kapcsolatban. Felismerik a sport általi integráció akadályait mind szakmai-, mind infrastrukturális értelemben. Az eredmények alapján azonban az is elmondható, hogy többségük nem kívánna még lehetőség esetén sem részt venni a fogyatékos-sághoz köthető szakmai munkában. Kiderült továbbá, hogy előzetes ismereteik hiányosak; fogalmi szintér, fogyatékos-sági besorolás tekintetében.

Következtetés

Össességében elmondhatjuk, hogy bár az egyetemen rendszeresen találkoznak a hallgatók

fogyatékosággal élők sportjával. Fogalmi színterük és motivációjuk mégis hiányos. Amely azonban szükséges a befogadó légkör megteremtéséhez az iskolákban és sportegyesületekben. Ezért továbbra is kiemelten fontosnak tartjuk az integrált neveléshez kapcsolódó szakmai elméleti és gyakorlati ismeretek átadását a leendő tanároknak, edzőknek.

CSÁSZÁR ATTILA

aticaszzi91@gmail.com

Rajz- és vizuális kutúra/testnevelés tanár

Osztatlan, 5. félév

Eszterházy Károly Egyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Prof. Dr. Bognár József egyetemi tanár, EKE TTK*

Testnevelő tanárok pályaválasztása és pályaelhagyása

Bevezetés

A 2012-ben kiadott új NAT-ban bevezették a mindennapos testnevelést. Érdekelt, hogy ennek hatására történt-e változás egy 2008-ban megjelent kutatás eredményeiben, mely a hazai testnevelők pályaválasztását, presztízsét és pályaelhagyását vizsgálta.

Célkitűzés

Célom rávilágítani a testnevelők pályaválasztásának, presztízsének és lehetséges pályaelhagyásainak jellemző jegyeire és különbségek feltárása a nemek, az életkor és a köznevelésben eltöltött idő mentén.

Módszertan

Zárt végű kérdések Bognár és társai 2008-as kutatásának átszerkesztett, feleletválasztásos kérdőíve alapján. A beérkezett válaszok feldolgozása leíró statisztikával, két mintás t-próbával és varianciaanalízissel Spss 16.0 for Windows program segítségével történt. A mintát 76 testnevelő alkotta, melynek 42,7%-a férfi, 57,3 %-a nő, átlagéletkoruk 39,5 év, fiatal testnevelő 49,3 %, idős 50,7 %. Tanítási tapasztalat: kevesebb, mint 5 éve: 0,8%; 6-15 év között: 9,9 %; több mint 16 éve: 49,3%.

Eredmények és következtetés

Pályaválasztásnál meghatározó volt a sport és a gyerekekkel való foglalkozás szeretete, viszont a

legkevésbé motiváló tényező a pálya anyagi vonzata és a diplomaszerezés nehézségi foka. A nemek tekintetében egy szignifikáns különbség volt a pályaválasztásban. Az életkort alapul véve nincs szignifikáns különbség, ellenben az oktatási időt vizsgálva jelentős különbségek merültek fel a pályaválasztásra és a presztízsre vonatkozó kérdésekben.

Összevetve a 10 évvel ezelőtti kutatás eredményeivel nem tapasztalható jelentős változás, viszont enyhe bizonytalanság érezhető a testnevelőkben, ami abból következtethető, hogy már nem nagyon, csak eléggé biztosak a munkahelyükben, illetve, ha ismét 18 évesek lennének, ugyanannyian biztosak, mint amennyien bizonytalanok abban, hogy ismét ezt a szakmát, vagy hivatást választanák. Továbbá egy lehetséges pályaelhagyásnál már nem csak az anyagi (megélhetési), hanem az erkölcsi okok is mérvadóak már.

KNOPF BALÁZS

kbalazs43@hotmail.com

Sportszervező

BSc, 6. félév

Nyíregyházi Egyetem

Témavezető: *Hegedűs Ferenc főiskolai docens, NYE*

A kerékpársport népszerűségének vizsgálata Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében

Bevezetés és célkitűzés

A dolgozatom a kerékpársport népszerűségét vizsgálta Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. A térségben lévő csapatokat felkeresve jutottam hozzá az általam szükségesnek vélt információkhoz. Ezt követően a kerékpáros csapatok megalapításával és működésével foglalkoztam.

Fontos szempont, hogy milyen szabályoknak és jogi szempontoknak kell megfelelnie egy csapatnak, már az alapítás megkezdésével, nem beszélve a működésükről. Szintén kihagyhatatlan tényező, hogy a megyében lévő csapatokra mely szakágak jellemzőek, illetve azoknak melyek a főbb versenyszámok, szabályaik. Valamint az Mksz szabályzataira hivatkozva a versenyen való részvételhez és a versenyrendezéshez szükséges felteleket fejtettem ki bővebben.

Az volt a célom, hogy megvizsgáljam a sportág népszerűségét, továbbá megtaláljam azokat az tényezőket, amik főként befolyásolják azt.

Módszertan

A vizsgálatom kérdőíves kutatási módszeren alapult Szabolcs- Szatmár- Bereg megyében, mely adatokat SPSS 16. programban dolgoztam fel (N=378), egyváltozós alapstatisztikai vizsgálatok, illetve kétváltozós négyzetpróbas vizsgálatok segítségével ($p<0,05$).

Eredmények és következtetés

Vizsgálatom során kiderült, hogy a Szabolcs- Szatmár- Bereg megyében élő versenyszerűen sportolók körében kevésbé választott sportágról van szó. A kitöltők majdnem mindegyike rendelkezik kerékpárral és közülük sokan rendszeresen is használják, azonban magát a kerékpársportot csak kevesen kedvelik. Elsősorban azért mert, nem rendelkeznek kellő mennyiségű ismerettel a sportágról vagy éppen túl időigényesnek és kevésbé látványosnak tartják. Nem meglepő viszont, hogy a válaszadók közül a férfiak mutattak nagyobb érdeklődést a sportág kedveltsége iránt, valószínűleg azért mert egy elég veszélyes sportról van szó. Egyeseknek viszont arról sincs tudomása, hogy léteznek kerékpáros csapatok a megyében. Mások akár ki is próbálnák magukat, azonban a csapatok nagyrésze a megyeközpont köré központosul, így a messzebb lakók korlátozva vannak, hogy esetleg aktív tagok lehessenek. A kerékpáros sportág mindenképpen népszerűsítésre szorul a megyében, melyekre lehetnének különböző opciók. Több csapat szerte a megyében szintén elősegítené a népszerűsítést, ugyanakkor a lehetőségek is bővülnének a kerékpárosok számára. A versenyek számának növekedése, színvonalának fejlesztése, valamint azok megfelelő reklámozása mind-mind pozitív irányba terelnék a sportágot.

Kulcsszavak: kerékpársport, sportágnépszerűsítés, Szabolcs- Szatmár- Bereg megye

GARAI BALÁZS RÓBERT

garai.balazs95@gmail.com

Sportszervező

BSc, 5. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dolnegó Bálint egyetemi tanársegéd, TE*

A kézilabda játékosok játékszabály-ismereti vizsgálata

Bevezetés: A dolgozatom megírásához

jelentős motivációval szolgált, hogy 2012 óta aktív játékosként tevékenykedem. Egy játékosként alapvetően elvárható, hogy maximálisan ismerje a sportága játékszabályait. Szakirodalmi áttekintés: A témában Bartha (2006) végzett kutatást a labdarúgó-játékosok körében, vizsgálták az edzők (Dolnegó és Bartha, 2011) valamint a játékosok (Bartha 2008) szabályismeretét.

Célkitűzés: Kutatásom célja a következő kérdésekre választ kapni: Vajon az egyre magasabb keretben működő játékosok szabályismerete jobb-e az alacsonyabb kategóriájú társaiknál? Vajon a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező játékosok szabályismerete is magasabb szintű? Mindezek alapján a következő nullhipotéziseket fogalmaztam meg:

1. Feltételezem, hogy a különböző keretekbe sorolt játékosok játékszabály-ismerete között nincs különbség.
2. Feltételezem, hogy különböző iskolai végzettségű játékosok szabályismerete között nincs különbség.

Anyag és módszer: A vizsgálati mintát a Magyar Kézilabda Szövetség, Játékosok Albizottsága által meghatározott keretek játékosai adták (N=85). A mintavételi módszer nem valószínűségi, könnyen elérhető személyek volt. A statisztikai analízist a Statistica for Windows szoftver 13. verziójával (Stat-Soft Inc, 2016) végeztem, Kruskal Wallis ANOVA módszerrel, a szignifikancia szint 5% ($p<0,05$). A kérdőív tartalmazott egy 30 kérdésből álló szöveges szabályismereti tesztet, ahol a kitöltők három lehetőség közül választhatták ki a helyes választ.

Eredmények: A kutatás eredményeiből kiderült, hogy a megyei- és nemzetközi keretek, valamint a megyei- és „A” keretek között szignifikáns a különbség. Az iskolai végzettség tekintetében a csoportok között nincs szignifikáns különbség. A kitöltők átlageredménye $26,07 \pm 0,99$ a maximális 30 pontból.

Megbeszélés: Az eredményekből kiderült, hogy csak a megyei és a legmagasabb keretek szabályismerete között van különbség, tehát az első hipotézisemet elvetem. Azonban örömteli, hogy az országos keretek egyaránt az elvárt szint felett teljesítenek. Ez alapján a játékosok magasabb keretbe sorolása nem a szabályismeret szintjétől függ, hanem egyéb tényezőktől, ezek lehetnek fizikai, pszichológiai, stb.. Érdemes tehát a kutatást tovább folytatni ezen területek bevonásával. Mivel

az iskolai végzettség tekintetében nem találtam különbséget a csoportok között, ezért a második hipotézisemet elfogadom. Ez azt jelentheti, hogy a játékszabályok mindenki által megtanulhatóak.

JUHÁSZ MÁRIA

juhasz.maria92@gmail.com

Rekreáció

MSc, 3. félév

Testnevelési Egyetem

Témavezető: *Dr. Lacza Gyöngyvér egyetemi adjunktus, TE*

A magyarországi outdoor piac felderítése, a rekreációs szakemberekre való igény

Bevezetés: Kutatásomban az ELESA projektben (http://ec-oe.eu/wp-content/uploads/2017/09/ELESA_Section_02_Deliverable_13g_The_Learning_Syllabus_HU.pdf) megjelenő, hazánkban is üzött outdoor sportágakat, a hazai kalandparkokat, a csapatépítéssel, tréningekkel foglalkozó cégeket és a szabadidőparkokat vizsgálom. Ha sporttal foglalkozunk, meg kell különböztetnünk a sportolást és a sporthoz köthető tevékenységeket (Petry, Froberg, Madella, Tokarski, 2008). A rekreációs szakemberek mindkettőben szerepet játszhatnak.

Hipotézisek: Célom, hogy feltérképezsem a magyarországi outdoor piacot, s felleljem, hogy a diplomás rekreációs szakemberekre mely szegmensekben lehet leginkább igény. Feltételezem, hogy a hazai outdoor piac munkáltatói nagy számban alkalmaznak sporttudományi területéről érkezőket, de ebben az értékben csekély számban vannak diplomás rekreációs szakemberek (1). Akik rekreátorokat alkalmaznak, elégedettek kompetenciáikkal (2). A rekreátorok munkaerőpiacon való elhelyezkedését az nehezíti, hogy nem ismerik ezeket a szakembereket, vagy nincs anyagi keret foglalkoztatásukra (3).

Vizsgálati módszerek: Primer kutatásom kétlépcsős. Első lépésben felkutattam a hazai outdoor szervezeteket/egyesületeket/cégeket, hogy számszerűen lássam, hogy mi az elhelyezkedési lehetőségek kiindulási alapja. A keresőszavak alapján – hazánkban jellemző, ELESA-ban is feltüntetett sportágak és az „outdoor csapatépítés”, „tréning”, „kalandpark”, „szabadidőpark” kulcsszavak voltak. Több,

mint 2000 outdoorral foglalkozó magyarországi egyesületet/szervezetet/céget derítettem fel. Második lépésként kérdőívet alkalmaztam.

Eredmények: Első hipotézisem beigazolódtott, a felmérésben résztvevők 23%-a alkalmaz rekreációs szakembert, ami viszonylag jó arány, de a kitöltők csaknem fele alkalmaz sporttudomány egyéb területeivel foglalkozó szakembert. Második hipotézisem félig igazolt, ugyanis vannak hiányosságok, amiket a munkáltatók kiemeltek. Harmadik hipotézisem szintén félig igazolódtott be. A nem alkalmazás okai: 1. hely: nincs rá anyagi keret, 2. hely: nincs igény a munkájukra/nincs betölthető pozíció, 3. hely: nem ismeri a rekreációs szakembereket.

Összefoglalás: A hazai outdoor piac alakulóban lévő, dinamikusan fejlődő ágazat, ahol a rekreátorok még nem találták meg helyüket, de egyre nagyobb igény van munkájukra.

Kulcsszavak: outdoor piac, rekreációs szakember, rekreátor, munkáltató

MÓCZIK ALEXANDRA CINTIA

alexandra.moczik@gmail.com

Sportszervező

BSc, 5. félév

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Témavezető: *Báthoryné Németh Andrea egyetemi tanársegéd, ELTE PPK*

Egy inkluzív lehetőség a felsőoktatási sportban - Csörgőlabda Egyetemi Bajnokság

A dolgozat központi témája a fogyatékkal élők és épek közös sportolásának, az inkluzív sport felsőoktatásban való megjelenésének lehetősége.

Az értekezés első felében rövid áttekintést nyújtok a hazai fogyatékos sport kialakulásáról, illetve a csörgőlabda sportág megjelenéséről és hazai történetéről. Ezen felül a jobb érthetőség érdekében kitérek csörgőlabda legfontosabb jellemzőire és játékszabályaira is, majd részletesen bemutatom a jelenleg is futó egyetemi bajnokság-projektet külön kiemelve, hogy mi teszi a csörgőlabdát az integrált sportolás egyik legjobb példájává, illetve azt, hogy miért lehet a felsőoktatási sport az inkluzív sportolás kiemelten fontos színtere. Emellett rövid betekintést is nyújtok a projekt jelenlegi állapotába.

LESZKÓ DÓRA
leszko.dora@gmail.com
 Komplex rehabilitáció
 MA, 10. félév
 Debreceni Egyetem
 Népegészségügyi Kar

LÁBAS ESZTER MELINDA
eszter.labas@gmail.com
 Komplex rehabilitáció
 MSc, 10. félév
 Debreceni Egyetem
 Népegészségügyi Kar

Témavezető: *Sáringerné dr. habil Szilárd Zsuzsanna főiskolai tanár, SE PAK*

Központi idegrendszeri sérültek sportrekreációs lehetőségeinek vizsgálata Magyarországon

Az 1948-as Stoke Mandeville-i játékokat követően a kórház orvosai hamar felismerték a rekreatív sport szerepét a gyógyítás folyamatában. Azóta Csikszentmihályi Mihály és Kovács Tamás Attila is utalt a rekreatív sport jótékony hatásaira. A sportolási igény feltárásával (H1: Van igényük a rendszeres sportolásra) és a fogyatékosokkal élők számára elérhető sportegyesületek számának felméréssel (H2: Kevesebb elérhető számukra az országban, mint a nem mozgássérültek számára) olyan aktuális képet kaptunk, amely releváns szakmai háttérrel adhat egy későbbi országos szintű intézményi szintű fejlesztéshez. A felnőttek kórképeikhez táblázat formájában hozzárendeltük a rekreatív és/vagy élsport jelleggel is ajánlott sportágakat (H3: Vannak olyan paralimpiai sportágak, amelyeket felnőttkorú szerzett fogyatékosok is űzhetnek rekreatív vagy akár élsport szinten).

Célunk egy produktum, avagy oktatási segédlet létrehozása, mely növeli a konduktorképzés szakmai színvonalát és iránymutatóként szolgálhat a társszakmák jövőbeli és aktuális képviselőinek. Szisztematikus szakirodalmi áttekintést végeztünk, valamint a kitöltött kérdőíveket (n=80) statisztikai próba segítségével elemeztük: összehasonlítottuk a kórképek képviselői, illetve a férfiak és nők közötti -sportolás iránti- igényeket. Ehhez a khi-négyzet próbát alkalmaztuk. A megkérdezettek 64%-a végzett szabadidejében sporttevékenységeket a betegsége előtt, most viszont 81% szeretne részt venni. 54%-a sportolt heti 2-3 alkalommal, jelenleg 66% venne részt

hetente rekreatív tevékenységeken.

Első hipotézisünket tehát elfogadtuk. A khi-négyzet próba során szignifikáns különbséget találtunk ($p=0,014$) a férfiak és nők sportolási igényeit illetően, nagyobb az igény a sportolásra a férfiak körében, mint a nőknél. Magyarországon 315 sportegyesületet tartanak nyilván; 107 olyan, ahol mozgássérültekkel is foglalkoznak, ebből jelenleg 61 üzemel, melyből 27 a fővárosban található, így a második hipotézisünket is elfogadjuk. A téli és nyári paralimpiai sportágak táblázatban, kórspecifikusan történő besorolását követően több olyan sportágat is megneveztünk, melyeket megfelelő eszközökkel és differenciált edzéstervvel akár élsportolókként is űzhetnek felnőttkorú, szerzett központi idegrendszeri sérültek, így a harmadik hipotézisünket szintén elfogadjuk.

A sportnak köszönhetően a betegek megtalálhatják új céljaikat, egyéni megoldásmódokat alakíthatnak ki, ezeket pedig a mindennapi életben is hasznosíthatják, teljesebb életet élhetnek.

DERKÁCS EVELIN ANDREA
derkacsevi@freemail.hu
 Rekreációs szervezés és egészségfejlesztés
 BSc, 4. félév
 Pécsi Tudományegyetem
 Egészségtudományi Kar
 Témavezető: *Dr. Ács Pongrác PhD, habil, egyetemi docens, PTE ETK*

Női labdarúgás megítélése a férfiak körében

Kutatásunk célja, az általános előítéletek okainak vizsgálata, illetve a női labdarúgás megítélése a férfiak körében.

Vizsgálatunkat 2016. október és 2016. november közötti időszakban végeztük, a magyar férfi lakosság körében. A mintaválasztás, kényelmi mintavételi technikával történt. A vizsgálat során saját szerkesztésű, online kérdőívet (Google Docs) használtunk. Az elkészített adatbázis nem volt reprezentatív, de nagymintás becslési tulajdonságai révén alkalmas volt a tendenciák megjelenítésére. A kérdőív 27 kérdést tartalmazott, amelyre összesen 258 férfi adott értékelhető választ.

Célul tűztük ki, hogy összefüggéseket találjunk a lakótelepülés, a sportolás gyakorisága és a női labdarúgás megítélése között. Továbbá az is, hogy

átfogó képet kapjunk a női labdarúgás jelenlegi helyzetéről, és arról, hogy napjainkban hol tart, a hölgyek által játszott játéka a férfiak körében. A vizsgált személyek átlag életkorát tekintve 33,08 év, az életkor szórása 12,21 év volt.

Az adatfeldolgozás során leíró és következtetési statisztikai módszert használtunk, továbbá paraméteres és nem paraméteres próbákat alkalmaztunk (khi²-próba, t-próba). A keresztábra elemzés mellett, Fisher féle tesztet is végeztünk. Az adatokat, Microsoft Excel, és SPSS 20 statisztikai programcsomag segítségével dolgoztuk fel. A kapcsolatok szorosságát korreláció analízissel vizsgáltuk. Az eredményeket akkor tekintettük szignifikánsnak, ha $p < 0,05$ volt. A válaszadók iskolai végzettségét tekintve fellelhető, hogy a legtöbben egyetemi/főiskolai végzettséggel rendelkeznek.

A mintába került férfiak 58,92 százaléka vallotta azt, hogy járt már női labdarúgó mérkőzésen és a kitöltők többsége a csapat sportágakat preferálja (81,45 százalék). A kitöltők nagyobb része szerint (69,31 százalék) vélhetően, a női labdarúgás a jövőben sem lesz olyan népszerű, mint a férfi labdarúgás, azonban pozitívum volt számunkra, hogy a mintában nagyobb arányban vannak jelen azok a férfiak (84,15 százalék), akik nem tartják meglepőnek, ha egy nő focizik.

Vizsgálatunk során bebizonyosodott az a feltételezésünk, miszerint azok, akik elismert sportként tekintenek a női labdarúgásra, egyáltalán nem gondolják, hogy a foci csak férfiaknak való.

A kapott adatokból és a szakirodalmi feldolgozásokból, arra a következtetésre jutottunk, hogy jóval népszerűbb a női labdarúgás, mint gondoltuk.

LÓRÁNT VIVIEN

lorantvivien@gmail.com

Testnevelő-edző

BSc, 8. félév

Szegedi Tudományegyetem

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

SZIJÁRTÓ SZILVESZTER RICHÁRD

szilveszterszjarto@gmail.com

Testnevelő-edző

BSc, 8. félév

Szegedi Tudományegyetem

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Témavezető: *Dr. Molnár Andor főiskolai docens, SZTE JGYPK*

Orthorexia, edzésfüggőség és izomdiszmorfia megjelenése a férfi erőemelő, crossfitterek és testépítők körében

Bevezetés: Az egészséges étel-függőség (orthorexia nervosa, ON), a testedzésfüggőség (EF) és az izomdiszmorfia (ID) olyan bio-pszichoszociológiai problémák, melyek egyre gyakrabban jelennek meg a különböző sportágakban és a sportolók fizikai teljesítményét és életminőségét is veszélyeztethetik.

Cél: Vizsgálatunk célja volt a férfi erőemelő, crossfitterek és testépítők között felmérni és összehasonlítani az ON, az EF és az ID megjelenésének gyakoriságát.

Módszerek: A vizsgálatban 148 fő férfi sportoló vett részt. Ebből 50 fő crossfitter, 53 fő erőemelő és 45 fő testépítő volt. Az ON gyakoriságát ORTO-15 kérdőívvel, az EF prevalenciáját Exercise Addiction Inventory (EAI) kérdéssorral, az ID előfordulási rátáját Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS) teszttel térképeztük fel. Statisztikai analízis: Bonferroni-teszt.

Eredmények: Mindhárom sportágban nagy arányban regisztráltunk ON-t. Fokozottabb prevalenciával jelent meg az erőemelő, mint a testépítők között. Az ORTO-15 kérdéssorban mindhárom sportolói csoport átlagpontszáma a kritikus ponthatár alatt maradt. Az erőemelő, szignifikánsan alacsonyabb átlagpontszámot értek el, mint a crossfitterek vagy a testépítők. Az EAI kérdéseire adott válaszok alapján az egyes sportágak képviselőinek átlagpontszámai között nem volt szignifikáns különbség. Az EF vagy az EF veszélyeztettség előfordulási rátájában sem detektáltunk jelentős eltérést a sportágak között. Mindhárom sportágban kiugróan magas az EF veszélyeztetettek aránya. A MASS kérdéssorban elért átlagpontszámok mindhárom sportolói csoportban a kritikus ponthatár alatt maradtak. Az ID ponthatárát a testépítők közelítették meg leginkább,

jelentősen magasabb átlagpontszámot elérve, mint a crossfitterek. A MASS kérdéseire adott válaszok alapján diagnosztizált ID előfordulási gyakoriságában nem figyeltünk meg szignifikáns különbséget az erőemelők, a crossfitterek és a testépítők között.

Konklúzió: Elmondható, hogy az ON, az EF és az ID mind előfordulnak a férfi erőemelők, crossfitterek és testépítők körében egyaránt. Az ON prevalenciája, valamint az EF rizikója magas a vizsgált sportágakban. Ez alapján mindhárom vizsgált sportág képviselőinek, valamint edzőiknek is figyelmet kellene fordítaniuk a kényszerbetegségekre, táplálkozás- és testképzavarokra.

FELIPE BIOTO

biotofelipe@gmail.com

Trainer

BSc, 1. félév

Pécsi Tudományegyetem

Természettudományi Kar

Témavezető: *Dr. Németh Zsolt egyetemi adjunktus, PTE TTK*

The importance of jiu jitsu for kids and teenagers in Brazil

The art martial in Brazil come suffering a large increase in the number of participants, also increase the influence of the media, as well as the understanding of the importance of this sport. Thus, the necessity of such thematic searches becomes increasingly relevant. Because of that this present study aimed to verify the importance of the practice of jiu-jitsu in the development of the child and young man, observing the behavioral changes, and psychomotor and social ambits. Therefore, research was made with descriptive character. The population was composed of a group of athletes from 09 to 17 years and their parents. Children, young people and the responsible parents received a questionnaire to be filled. Finally, data were analyzed qualitatively. With this study verified the influence of jiu-jitsu in the child's life, to social behavior; psychomotor, seeing the evolution of child development studies, in sports in general, in family relationship and the confidence that they acquired.

Keywords: fight; behavior; development

RÁCZ LÁSZLÓ

raczl@live.com

Gazdaságinformatikus szak

MSc, 1. félév

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Villamosmérnöki és Informatikai Kar

Témavezető: *Bartha Zsolt testnevelő tanár, BME GTK*

Új technológiai fejlesztések alkalmazási lehetőségei a sportágak különböző szintjein

A technológia és a sport már kiindulópontjukban megegyezik: mindkettőt a fejlődés viszi előrébb. Több, gyorsabb, jobb, újabb, hatékonyabb - mindkét terület kulcsszavai lehetnek. Ezen kívül azonban a két fogalom sokáig nem találkozott egymással - lévén az elektronikai technológia közel százéves történettel, míg a sport több évezredessel rendelkezik. Ugyanakkor az ipar kezdi behozni ilyen jellegű hátrányát, és egyre inkább jelennek meg azok az eszközök, amelyek már a sportban is alkalmazhatóak.

Ennek okán született meg e tanulmány - melyik megoldás milyen lehetőséget kínál a sportolók számára? Tulajdonképpen melyik sportolói réteget kell megcélozni egy-egy termékkel? Dolgozatomban elkészítése során felkutatottam a jelenleg piacon lévő, elterjedt megoldásokat, illetve azokat, amelyek még csak szárnyaikat bontogatják, és próbálnak egy-egy irányvonalat kitűzni mind maguk, mind a sportolók elé.

Dolgozatomban saját munkám eredménye a bemutatott technológiai lehetőségek felkutatása és analízise, illetve az egyikhez kapcsolódó kérdőíves kutatás elvégzése, illetve az eredmények kiértékelése; továbbá mindezek alapján a használatra vonatkozó javaslatlétel.

Konstans kihívások és változó megoldási kísérletek a nők sportjában

Habilitációs értekezés a Testnevelési Egyetemen (összefoglaló)

Gál Andrea

Testnevelési Egyetem, Társadalomtudományi Tanszék

A témaválasztás háttérében húzóóó szubjektív és objektív tényezők

Habilitációs értekezésem témaválasztásának háttérében három fő tényező húzóóó: egyrészt évtizedeket töltöttem el a versenysportban, mint sportoló, később, mint edző, illetve játékvezető, majd visszavonulva lelkes szabadidő-sportolóvá váltam, és mindeközben nemcsak az otthoni fotelelől, de a stadionokban, sportcsarnokokban is rendszeresen szurkoltam a magyar sportolók sikereiért. Civil szakmám is a sporthoz kötött, hiszen testnevelőként általános iskolában, majd a Semmelweis Orvostudományi egyetemen igyekeztem rendszeres testmozgásra ösztönözni a különböző életkorú fiatalokat. Remek tapasztalás volt „belülről” látni és megélni a sportot, s mindez jó alapot jelentett ahhoz, hogy 2002-től, mint frissen diplomázott szociológus a társadalomtudós szemével – immáron „kívülről” – vizsgálhassam azokat a jelenségeket és problémákat, amelyek az élet egyéb területeihez hasonlóan a sportban is fellelhetőek. Ugyanakkor a szakmai körökben szomorúan tapasztaltam, hogy a sport és a társadalom kapcsolatát elemző sport-szociológia elismertsége alacsony, köszönhetően annak, hogy az egyébként sportnemzetként aposztrofált Magyarországon a társadalomtudományok a sportot nem tekintik igazán komoly vizsgálati terepnek.

2001-ben kezdtem oktatni a Testnevelési Egyetem Társadalomtudományi Tanszékén, köszönhetően Földesiné dr. Szabó Gyöngyi professzor-asszonynak, aki fontosnak tartotta, hogy olyan kollégát vegyen maga mellé, aki nemcsak bölcsész alapidplomával rendelkezik, de maga is a sportból világából jön. A szociológia mellett sportszociológiát, majd egészségzociológiát is tanítottam és

közben jelentkeztem a Semmelweis Egyetem Nevelés- és Sporttudományok Doktori Iskolájába. Több éves kutatómunkámat annak szenteltem, hogy feltárjam a női és férfi sportolók média általi megjelenítésének hazai jellemzőit, téziseimet 2007-ben védtem meg. Eredményeim egyben bekerültek a „Global Women in the Sports Media” elnevezésű nemzetközi projektbe, melynek célja az volt, hogy a női sportolók athéni olimpiai játékok alatti médiareprezentációját hasonlítsa össze a világ 19 országából érkező, az adott nemzet legnagyobb példányszámú napilapjának tartalomelemzési adatai alapján. Így nemcsak arra nyílt lehetőségem, hogy egy nemzetközi sztenderdet követve, gender szempontból analizáljam a hazai sportsajtót, hanem arra is, hogy betöltsék a magyar sportszociológiában egy űrt - korábban ugyanis nem történt hazánkban tudományos igényű kutatás ezen a területen.

Mindig kiemelkedően fontosnak tartottam, hogy tudományos tevékenységemben aktív maradjak, így empirikus kutatásokat folytattam, eredményeim pedig publikációk, valamint konferencia-előadások formájában osztottam meg a szakmai és a szélesebb közönséggel. Tudományos tevékenységem nem volt öncélú, hiszen olyan pályázati munkákban is közreműködtem, amelyek arra irányultak, hogy segítsék és fejlesszék egy-egy sporttal kapcsolatos terület gyakorlati működését. 2014-ben egy, a fizikai aktivitás és a sport magyarországi dimenzióinak feltárására irányuló projektben vettem részt, valamint esettanulmányt készítettem az *Országos programok a lakosság egészségfejlesztését szolgáló fizikai aktivitás szakmai támogatására és a szabadidő-sportolói közösségek bővítésére* című pályázat keretében.

Bár az elmúlt évtizedben foglalkoztam a

sportmigráció, a sportturizmus, illetve a sporttal kapcsolatos dropout jelenségével is, érdeklődésem fókuszában a nők sportja maradt: kutatási kérdéseimet kiterjesztettem a média általi reprezentáción túl az élsportban és a szabadidősportban való részvételre, a különböző, sporttal kapcsolatos szerepekben való megjelenés lehetőségeire, valamint a speciális társadalmi csoportok sporthoz való hozzáféréseinek esélyeire is. Nőként és szociológusként is az ugyanis a meglátásom, hogy e terület hatalmasat fejlődött a 20. században, mely dinamikus fejlődés az ezredforduló után tovább folytatódott, de mégis mind a mai napig maradtak olyan problémák és kihívások, amelyek hatékony megoldása még várat magára.

Tudományos tevékenységemhez mindig biztos bázist és támaszt jelentett a Testnevelési Egyetem, azon belül a Társadalomtudományi Tanszék, és két kiváló kollégám: Földesiné dr. Szabó Gyöngyi professor emerita, akit mentoromnak, témavezetőmnek, szerkesztő- és szerzőtársamnak is tekinthetek egyben, valamint dr. Dóczy Tamás, a TF docense, aki a fiatalabb generáció tagjaként, kiemelkedő szakmai tudásával segítette és segít munkámat.

Az elmúlt 10 évben több dimenzió mentén vizsgáltam a nők sportját, így eljutottam oda, hogy meg tudtam alkotni a terület összetett problématerképét, azonosítva benne azokat az állandónak tekinthető kihívásokat és megoldási kísérleteket, amelyek nemcsak hazánkban, de nemzetközi viszonylatban is fellelhetők.

Elméleti alapok, konceptualizáció és kutatási dimenziók

A 20. század első évtizedei döntő jelentőséggel bírtak a sport fejlődésében és a nemekkel kapcsolatos ideológiai alakulásában is. A modern sport, miközben társadalmi funkció gyarapodtak, egyre nagyobb teret engedett a férfiak részvételének mind a sportágak számát, mint a versenyzési lehetőségeket tekintve. Ugyanakkor, mivel az ókori olimpiai játékok hagyományait a 19. század végén felélesztő Pierre de Coubertin úgy gondolta, hogy a versenyzés csak a férfiaknak való, és így az első modern kori olimpián a nők legfeljebb nézőként jelenhettek meg, a nemi egyenlőtlenségek a kezdetektől látványosan jelen voltak. Azok a nézetek, melyek szerint a nők gyengébb fizikai adottságaik, törekenységük miatt alkalmatlanok, de legalábbis alsóbbrendűek a sportban (kivéve a kevésbé

megterhelő, könnyített, „lágyabb” mozgásokat), széles körben, és hosszú időn keresztül uralkodtak. Habár az 1900-as párizsi ötkarikás játékokon a helyi szervezőbizottságnak köszönhetően a 24 sportágból ötben (golf, tenisz egyéni, tenisz csapat, krikett, vitorlázás vegyes szám) már indultak nők is, az igazi áttörés még évtizedekig váratott magára.

A sportra, mint hagyományosan patriarchális területre azért fordítottak sokáig meglehetősen kevés figyelmet, mert itt a férfifölény az idők folyamán tulajdonképpen evidenciaként volt jelen: a sportnak ugyanis a férfi identitás kialakulásában, a férfiaság megalkotásában és újratermelésében, ha nem is elsődleges, de mindenképpen kiemelkedő jelentőséget tulajdonítottak. A sport sokáig egyike volt tehát a férfiaknak fenntartott területeknek, és egyben színtere lett a férfiidentitás újratermelésének és megerősítésének.

A nemek helyzetének szociológiai szempontú elemzése a sport vonatkozásában tulajdonképpen akkor kezdődött, amikor az 1960-as években megjelentek az első írások a nők egyenlőtlen helyzetéről ezen, a tradicionálisan férfiuralom alatt álló területen. Ekkorra kezdtek a nők olyan mértékben behatolni a sport világába, hogy azzal egy mindaddig megkérdőjelezhetetlenül maszkulinnak tartott társadalmi alrendszer formáltak binárisra. A „gyengébbik nem” megjelenése és helyállása, majd egyre nagyobb arányú részvétele a verseny- és szabadidősportban markánsan jelezte azt a változást, amely a nők társadalmi tevékenység-tartományának kiszélesedésében zajlott – bár utóbbi egyben feltétele is volt a jelzett sportbéli folyamatoknak. Mindez fontos szerepet játszott a nemi sztereotípiák és főleg a nőiesség koncepciójának módosulásában, hiszen a „gyengébbik nem” a sporttereken „férfimunkát” végzett. Éppen ezért is, az ebben az időszakban született tanulmányok egy része éppen annak bizonyítására törekedett, hogy a sport nem változtatja maszkulinná a nőket, vagyis érintetlenül hagyja a nemi identitást. A folyamat elsősorban az Amerikai Egyesült Államokban volt intenzív, ahol a tradicionális felfogású testnevelők vagy szociológusok, bár nem kérdőjelezték meg azokat az ideológiákat és társadalmi gyakorlatokat, amelyek fenntartották a nemek közötti egyenlőtlenségeket ebben az alrendszerben, mégis tárgyalták a női sport fejlesztésének lehetőségeit. Számos olyan elméleti megfontolás fonta ugyanis körül még mindig a nők sportolását, amelyek egyrészt természettudományi, másrészt

társadalomtudományi szemszögből tartották károsnak a „gyengébb nem” esetében a sportot. Előbbiek elsősorban arra hivatkoztak, hogy az erős fizikai megterhelés nem való a női szervezetnek, abban károsodásokat okozhat, mely a termékenységet is veszélyezteti. Utóbbiak pedig ehhez kapcsolódóan a sportolás rovására írták, hogy a nők általa nem lesznek képesek megfelelni eredendő feladatuknak, a gyermekszülésnek, és más társadalmi szerepüktől is elvonja őket a testmozgásra, versengésre fordított idő és figyelem.

Valójában a modern sport szerepét a férfihegemonia konzerválásában egészen az 1980-as évekig csak néhány feminista szerző kérdőjelezte meg, s mivel őket is elsősorban a sport területén meglévő diszkrimináció érdekelte, nem próbálták meg elméletileg tisztázni a sportban, illetve a sporton keresztül érvényesülő férfiuralom formáit és annak változásait. Rámutattak azonban arra, hogy bár a két nem hatalmi viszonyának kulturális, és nem biológiai eredete van, a sport mégis a nők gyengébb fizikai felépítését és erejét kihangsúlyozva a nemi sztereotipizálás során a férfiak társadalmi felsőbbrendűségének eszméjét konstruálja és legitimizálja.

Az 1990-es évekre kialakultak és napjainkban is beazonosíthatók azok az elemzési szintek, amelyek a sport és a társadalmi nem témakörében más és más megközelítést alkalmaznak, illetve eltérő tényekre és összefüggésekre kívánnak rámutatni. A társadalmi kategóriákra fókuszáló kutatások (categoric studies) arra töreksenek, hogy empirikus úton és kvantitatív jelleggel írják le a két nem sportban való részvételi arányait, képességeik, teljesítményük közötti különbségeket, mindezt a biológiai és a szocializációs eltérésekkel magyarázva. Az ún. disztributív vizsgálatok (distributive studies) a különböző lehetőségek és források nemek közötti megoszlására koncentrálnak, úgymint a sporthoz való hozzáférés, a versenyzési lehetőségek, a sportbeli pozíciók (edzők, adminisztratív munkakörökben vagy vezetői pozícióban dolgozók), jövedelmi különbségek, szponzori támogatások stb. A harmadik szintet azok az elemzések alkotják, amelyek a különböző társadalmi csoportok viszonyrendszeréből, hatalommegoszlásából indulnak ki (relational analyses). Alapfeltevésük, hogy a sport is egy olyan történelmileg kialakult és társadalmilag konstruált jelenség, mely mindig az éppen uralmon lévő csoportok érdeklődését és szükségleteit elégíti ki, így tulajdonképpen a hatalmi viszonyok kulturális

reprezentációjának is tekinthető.

Az utóbbi évtizedekben különösen az utóbbi két megközelítési forma vált népszerűvé a sporttal foglalkozó szociológusok körében. Ezek keretében a kutatások a nemek közötti egyenlőtlenségek olyan dimenzióiban azonosították be világszerte a nők hátrányát, mint a sportolás lehetőségei annak különböző területein (a közoktatási intézményekben, egyetemeken, sportklubokban, a szabadidő- és versenysportban), az elérhető források allokációja, az erkölcsi és anyagi elismerés mértéke, a vezetői és egyéb (edző, sportoktató, menedzser stb.) pozíciókba való kerülés a sport intézményrendszerében, vagy a médiaprezentáció mennyiségi és minőségi jellemzői. Az esélyegyenlőtlenség problematikája a különböző társadalmi csoportok, így a kisebbségek, az idősek vagy a fogyatékossgal élők sportbeli lehetőségeinek vizsgálatai kapcsán is fókuszpontba került, mely egyben kiindulópontot is jelent a nemek helyzetének még szofisztikáltabb elemzéséhez.

A 20. század, mint intenzív, de nem egyenletes fejlődési időszak különböző társadalmi és kulturális környezetet teremtett a nők sportjához, nem is beszélve azokról a determináns tényezőkről, mint a gazdasági és politikai helyzet, vagy a vallási tradíciók. Mindezek nemcsak a sport aktuális szerepét, elfogadottságát és megítélését, de egyben a női és férfi szerepek tartalmát, a nőiesség és a férfiaság koncepcióját, valamint a nemek viszonyrendszerét is befolyásolták.

A női sport története valójában kihívások és azokra adott, többé vagy kevésbé hatékony válaszok sorozata. Ezek a kihívások egyrészt állandó jellegűek, hiszen a nők sportja az erőteljes fejlődése ellenére a legtöbb vonatkozásban napjainkra sem érte utol a férfiakét, másrészt azonban önmagukban is változtak és változnak, követve a fent említett szociokulturális környezet alakulását. Ugyanez igaz azokra a megoldási kísérletekre, amelyek alapját pedig maga a társadalmi fejlődés, pontosabban ennek figyelembevétele jelenti.

Kétségtelen, hogy mindezt a nők sportban való **részvételéhez** kapcsolódó kihívások változása érzékelteti a legjobban. A 20. század küszöbén a küzdelem azért zajlott, hogy a „gyengébb nem” belépésén ebbe a maszkulin territóriumba, amit főként azáltal sikerült az 1920-as években elérni, hogy a nők saját sportszervezeteket hoztak létre a nemzeti és nemzetközi versenyzési lehetőségek megteremtése érdekében (Women's Swimming Association

of New York, Federation Sportive Feminine Internationale /FSFI/). Ezzel párhuzamosan arra vonatkozóan is zajlott a vita, hogy milyen mozgásformákba kapcsolódhatnak be a nők – egyrészt az orvosi javallatok/ellenjavallatok, másrészt az illendőség és a sportra alkalmas öltözet kérdése befolyásolta a terjeszkedést. Az emancipáció, melynek köszönhetően a nyugati társadalmakban egyre aktívabb társadalmi életet élhettek a nők, a sportban is szélesebbre nyitotta a teret. A szabadidős testmozgás, amit már a 19. században is egyfajta gyógymódként aposztrofáltak, a civilizációs ártalmak és a betegségek elleni védelem egyik jelentős eszközévé vált az idők során, népszerűsödését aztán az egészség- és szépségipar összefonódása is elősegítette. A versenysportban a résztvevők száma folyamatosan nőtt, csakúgy, mint az üzött sportágak spektruma, az igazi kihívást azonban évtizedeken keresztül az jelentette, hogy drasztikusan növekedhessen a sportoló nők aránya. Az Amerikai Egyesült Államokban a Title IX, vagyis a civilek jogairól szóló törvény 1972-es módosítása nagy (bár egyetlen) hatással volt arra, hogy az oktatási intézmények sportpályáin a lányokat és nőket felszabadítsák a sportbeli diszkrimináció alól. A hidegháború, melynek az egyik legfontosabb eszköze az élsport lett, szintén hozzájárult ehhez a folyamathoz, hiszen a két világrendszer országainak küzdelmében a nőknek is fontos szerep jutott. Valójában azonban az 1980-as évektől nőtt ugrásszerűen a női résztvevők aránya az olimpiai játékokon és egyre több sportág kezdett kétneművé válni. Sőt, a tradicionálisan férfisportokban is megjelentek a nők az olimpiai játékokon. A nemek aránya fokozatosan a kiegyenlítődés felé tendált, a 2016-os játékokon pedig már megközelítette az 50-50%-ot.

A lakosság, köztük a nők szabadidő-sportolási szokásainak felmérésére a 2007-2017 közötti időszakban három empirikus kutatásom is irányult, ezek mindegyike országos reprezentatív mintán történt. Az adatfelvételi metodika (kérdőív, vagy interjú), illetve a kutatást végző személyek csak részben voltak azonosak. Az adatok a fő demográfiai mutatók szerinti bontásban kerültek elemzésre, de olyan kvalitatív jellemzőket is sikerült feltárni, amelyek a sportágak népszerűségéről, a sportolás helyszínéről, időtartamáról, annak motivációiról szolgáltak információkkal. Különösen fontos, hogy a szabadidősportból való kimaradás okainak feltérképezése sem maradt el a vizsgálatok során. A

kapott adatok elemzésekor minden esetben különös hangsúlyt helyeztem a nők és a férfiak részvételének különbségeire és sajátosságaira. Az eredmények arra hívták fel a figyelmet, hogy

- a klasszikus sportágakban kisebb arányban vesznek részt a nők, mint férfiak, ez a kihívás konstans
- a séta, kirándulás inkább női testmozgásforma
- a nők motivációjában az egészségvédelem, a fitness elérése, a testsúlykontroll, az attraktívabb külső alakítása kap prioritást, a versengés és a társas szórakozás kevésbé jelentős drive
- az időhiány a sportolás legfőbb ellensége

Kutatásaim nemcsak a szabadidősportra, hanem az élsportra is kiterjedtek. Vizsgáltam a magyar élsportolónők társadalmi státuszának alakulását, különös tekintettel a rendszerváltozás hatásaira: eredményeimben árnyaltan kirajzolódott azok, a politikai és gazdasági reformokhoz kapcsolható negatív következmények, amelyek a teljes magyar élsportot, és a benne szereplőket is nehéz helyzetbe hozták az 1990-es években.

PhD-hallgatómmal közösen vizsgáltam a különböző olimpiai sportágakhoz és azok képviselőihez kapcsolódó nemi sztereotípiákat. Az eredményeink szerint a túlzó általánosítások nem tűntek el a sportból, vagyis egyben arra is rámutattunk, hogy milyen társadalmi akadályok gátolják a férfias sportágak női szakágainak népszerűvé válását hazánkban, annak ellenére, hogy a sportágak zöme már „kétnemű”-vé alakult a 21. századra.

A nők sportban történő részvételét mindig is erősen determinálta az, hogy a sport intézményrendszerében a vezetői pozíciókat férfiak foglalták el. A már említett női sportszervezetek, illetve az ezeket irányító, a terület elismertetéséért küzdő kivételes személyiségek felismerve arra törekedtek, hogy a nőknek beleszólást biztosítsanak részvételi lehetőségeik alakításában. A sport azonban a hatalmelosztást tekintve mindig is terepül szolgált a férfidominancia reprodukciójának, rendkívül csekély **részesedést** engedve a politikai, gazdasági és kulturális szempontból egyre fontosabb szerepet játszó alrendszerben a nőknek. Jól érzékelteti ezt az a tény, hogy az 1894-ben megalakult Nemzetközi Olimpiai Bizottságnak (IOC) csak közel 90 évvel később, az 1981-ben lettek első ízben női tagjai. Az alacsony részesedés a döntéshozatalban, mint probléma a hazai sportpolitikában is jelen volt, és a megoldást abban látták a 2000. évi Sporttörvény

megalkotói, hogy jogszabályt alkottak a női vezetők kvótájáról. Ennek kudarcát mi sem jelzi jobban, mint az, hogy a 2004-es, újraalkotott Sporttörvényből ez a passzus már kimaradt. A vezetői pozíciókban tapasztalható nemi egyenlőtlenség csökkentése az Európai Unió számára is komoly kihívás, mivel egyrészt ebben látják a női sport további intenzív fejlődésének egyik akadályát.

E dimenzióban folytatott kutatásaimból kiemelkedik az a felmérés, melynek során Földesiné dr. Szabó Gyöngyivel adatokat gyűjtöttünk arról, hogy hazánkban jelenleg hány nő foglal el döntéshozói pozíciót az olimpiai sportágak szövetségeiben, mint elnök, alelnök, vagy elnökségi tag. Az eredményeink ezen a téren egy erős férfidominanciáról tettek bizonyosságot, illetve egy érdekes ambivalenciára is rávilágítottak: miközben Magyarország első számú sportvezetője nő, a női sportvezetők aránya mindössze 10% körül mozog.

A sportmédiának nagy jelentősége van a női sport társadalmi támogatottságának növelésében, elsősorban azoknak a negatív előítéleteknek a tompításával, amelyek még napjainkban is gyakran manifesztálódnak a hétköznapi diskurzusokban. A sportolók médiajelenlétének vizsgálata az 1980-as évektől vált népszerűvé; ezek során a kutatók elsősorban kvantitatív, illetve kvalitatív tartalomelemzésekkel tárják fel azokat a dimenziókat, amelyek segítségével lehetővé válik a női sport és a média viszonyának gender szempontú elemzése, az egyenlőtlenségek kimutatása. A kvantitatív kutatások, melyek a női, illetve férfi sport média általi reprezentációjának mennyiségét hasonlították össze, egyöntetűen azt mutatták ki, hogy a női sport megjelenítésének mennyisége messze elmarad a férfiak sportjától. Ez egyaránt igaz az elektronikus és a nyomtatott médiára is. A kvalitatív szempontú analízisek ugyanakkor azt jelzik, hogy a női sport megjelenítése minőségében is elmarad a férfiak sportjának reprezentációjától: a női sportolók ábrázolása során a média gyakran a versenyző attraktivitására fókuszál, szemben a férfi sportolók jellemzésével, ahol a sportképességek kihangsúlyozása van a középpontban. A sportolói kvalitásokra, a tehetségre és eredményességre kevésbé utalnak a női sportolók esetén a médiumokban, sokkal gyakoribb viszont a női versenyzők külső tulajdonságaira, érzelmeire, nőiességére való célzás. A sportmédiában tapasztalható egyenlőtlenségek csökkentése immáron évtizedek óta olyan kihívásnak bizonyul,

amelyre sem nemzetközi, sem hazai viszonylatban mindeddig nem találtak hatékony megoldást.

2016-ban annak a Nemzeti Sportnak a gender szempontú tartalomelemzésével foglalkoztam, amely a korábbi PhD-kutatásom során kimaradt a mintából. Ezúttal arra voltam kíváncsi, hogy a Rio de Janeiro-i olimpiai játékok kapcsán milyen bulvárjellegű hírekkel szolgált a napilap a női sportolókról – jellegét tekintve tehát kvalitatív vizsgálatot végeztem. Az eredményeim azt mutatták, hogy a cikkeket témájukat tekintve három kategóriába lehetett sorolni: egy részük azokkal a sztárokkal és rekorderekkel foglalkozott, akik kimagaslóan szerepeltek az ötkarikás eseményen, ezen írárok a sportteljesítményt emelték ki. A második csoportot azok a „hősök” alkották, akik eredményükkel sporttörténelmet írtak, mert például, hazájuk első olimpiai aranyérmét szerezték. A harmadik kategóriába a nemi identitásuk, vagy a szexuális irányultságuk miatt nagyobb figyelembe részesített sportolónőkről (a nemileg „kétséges” dél-afrikai futó, Caster Semenya, vagy a leszbikus brazil rugbyjátékos, Isadora Cerullo) számot adó cikkek kerültek. A kutatás konklúziójában arra mutattam rá, hogy eltérően a korábbi szakirodalmi megállapításoktól, a napilap bulvárrovatában nem volt jellemző a női sportolók trivializálása, sőt ellenkezőleg: az írárok és fotók elsősorban a kiemelkedő teljesítményekre fókuszáltak és kihangsúlyozták a szereplők sportbeli érdemeit. Ugyanakkor megerősítést nyert az a régebbi tapasztalat, hogy az olimpiai időszakában a női sportolók médiareprezentációjának nemcsak az aránya nő, de minősége is javul.

A demokratikus országokban nemcsak a nemek közötti esélyegyenlőtlenség csökkentésének kérdése élvez már hosszú ideje kiemelt figyelmet, hanem az is, hogy a speciális társadalmi csoportok – így a nemzeti és vallási kisebbségek, a fogyatékkal élő, a nemi identitásuk vagy szexuális orientáltságuk szerinti „mások” – is megfelelő mértékű **esélyt** és hozzáférést kapjanak a társadalmi élet különböző területein, így a sportban is. A nők esetében értelemszerűen halmozódik a hátrányos helyzet akkor, amikor a sport területén ezekről a szubkulturákról beszélünk. A nyugati országokban nem újkeletű probléma a nemzeti és/vagy vallási kisebbségekhez tartozó nők sportban való alacsony részvételi aránya, melyből kifolyólag sem a rendszeres testmozgás egészségvédő, sem a közös sportolás közösségformáló, integrációs hatása nem érvényesül.

Egy másik speciális csoport, a fogyatékossgal élők szabadidős és versenysportjának kutatásában kevésbé jelennek meg a gender szempontok, a fókusz sokkal inkább a mozgássérültek, illetve az érzékszervi sérültek sportolási szokásainak és lehetőségeinek specifikumaira, valamint ezek társadalmi környezetére és hatásaira irányul.

A női sport kibontakozásában nagy szerepe volt az orvostudomány fejlődésének, amely azt is feltárta, hogy a nőiség és a férfiasság, vagyis a gender nem következik szükségszerűen a biológiai nemből, hiszen vannak olyan egyének, akik fiziológiás, kromoszomális, hormonális vagy pszichés jellemzőikben atipikus sajátosságokat mutatnak. A transzszexualitás felismerése, majd a nemátalakítás lehetősége megváltoztatta azt a korábbi állítást, miszerint a nem bináris és a születéskor determinált kategória. A kétséges nemű, esetenként nemi átalakításon átesett férfiak és nők beilleszkedésének esélyei különbözőek a társadalmi élet egyes területein. A sport, amely szintén nem maradt érintetlen ezektől a jelenségektől, különösen érzékeny terület e vonatkozásban, hiszen a teljesítményt és az eredményességet nagymértékben éppen azok a fizikai adottságok és képességek határozzák meg, amelyek a nők és férfiak élsportját mindeztől összehasonlíthatatlanná tették. A sportszövetségek kénytelenek lettek egyre nagyobb figyelmet fordítani elsősorban arra, hogy a világversenyeken a női mezőnyben ne indulhassanak férfiak, vagy „nem vegytiszta”, vagyis az XX mellett Y nemi kromoszómával is rendelkező nők. S bár a versenyzőnők szex-tesztre való kötelezettsége az 1990-es évek végén megszűnt, az atipikus nemi identitású és transznemű egyének sportversenyeken való indulásának lehetősége, ennek optimális szabályozása mind a mai napig komoly fejtörést okoz az esélyegyenlőség és a fair play szellemét megőrizni vágyó sportvezetőknek.

2011-től PhD-hallgatómmal a látássérültek szabadidős-sportolási szokásait térképeztük fel empirikus úton, valamint az érintettek részvételének aktuális feltételrendszerét elemeztük. Célunk volt továbbá, hogy beazonosítsuk a sportolást elősegítő, illetve azt gátló tényezőket, kitérve egyebek mellett a sportra nevelés oktatási intézményekben zajló folyamata és a sportolásban való részvétel összefüggéseire. Eredményeink szerint egyértelmű összefüggés mutatkozott a korai sportszocializáció és a felnőttkori szabadidős sportolás között, hiszen

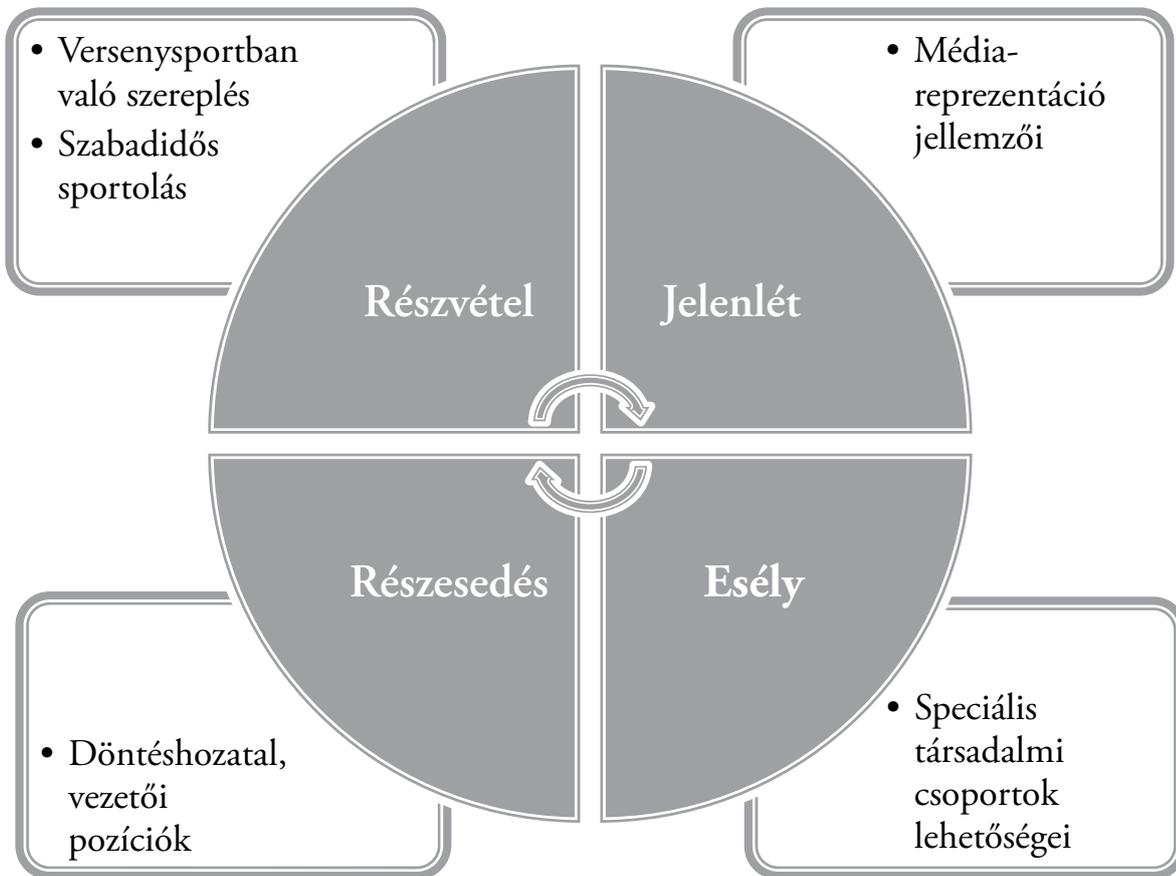
a gyermekként sportolók körében többen voltak olyanok, akik felnőttkorukban is mozogtak. A nem, vagy csak rendkívül ritkán sportolók aránya a válaszok alapján 30,7% volt. Kiderült továbbá, hogy a részvételt egyértelműen akadályozza az épített környezet akadálymentességének és az adaptált sportszereknek a hiánya. Kutatásunk során nem helyeztünk a gender-aspektusra különösebb hangsúlyt, ez esetben sokkal inkább egy átfogó képet szeretnénk volna kapni a célpopulációról.

2014-ben a kétséges nemű, transzgender, esetleg nemváltoztatáson átesett sportolók versenyzési lehetőségeivel foglalkoztam. A kutatás során áttekintettem azokat az eseteket, ahol a női sportban botrányt okozott a kétséges – vagy éppen egyértelműen a férfi – nemhez tartozás, vagyis a jogtalan előnyszerzés. Miután a szakirodalmi források azt jelezték, hogy mind a mai napig nem sikerült optimálisan szabályozni a női kategória még elfogadható, „felső határát”, interjút készítettem dr. Kamuti Jenővel, a Nemzetközi Fair Play Bizottság elnökével. Az egyébként civil foglalkozását tekintve orvos szaktekintély megerősített abban, hogy tulajdonképpen egy olyan kihívásról beszélünk, amelyre tökéletes választ mindeztől nem találtak, de a jövőben feltehetően még inkább veszélyeztetni fogja a nők sportját. A szokatlanul magas tesztoszteronszinttel rendelkező versenyzőnők, illetve a férfiből nővé operált, és immáron a női mezőnyben versenyezni kívánó sportolók részvételi esélyeit ugyanis biztosítani kell, de kérdés, hogy miképpen lehet ezt az „igazi” nők hátrányba hozása nélkül megtenni. Ugyanakkor nagy eséllyel az optimális „bemeneti” szabályozás sem jelenti majd a transznemű sportolók számára a tökéletes megoldást, hiszen elképzelhető, hogy akár kimagasló eredmények elérése esetén sem számíthatnak egyöntetű társadalmi elismerésre.

A fent említett dimenziók nemcsak külön-külön meghatározók a női sport helyzetét és fejlődését tekintve, hanem természetesen egymásra is hatnak, hiszen minden egyes részterület befolyásolja a másik alakulását (1. ábra). Ugyanakkor kijelenthető, hogy az előrelépés nagyságrendileg nincs feltétlenül szinkronban egymással: a nők sportban való részvételének arányától, habár az önmagában nézve növekedett, de mégis elmarad a médiajelenlét mértéke, és ennél is inkább a döntéshozatalból jutó részesedés. A speciális társadalmi csoportok sporthoz való hozzáférése ugyanakkor a sport aktuális

helyzetén túl erősen függ a társadalmi fejlettségtől, a demokratikus jogok gyakorlásának és a képviselőnek a lehetőségétől.

„Coubertine-i” kihívást sikerült feloldani, hiszen magáért beszél az a tény, hogy az olimpiai játékokon résztvevő versenyzők nemi megoszlása közelít



Legfontosabb kutatási eredményeim

A nők sportja óriási fejlődésen menet keresztül a 20. folyamán, és ez a folyamat a 21. század elején sem torpant meg. A biológiai nem az idők során egyre kevésbé szabott gátat annak, hogy a nők bekapcsolódjanak az egyes sportágakba, mind a szabadidősport, mind pedig az élsport színterén. Ebben természetesen nagy szerepe volt annak az emancipációs folyamatnak, mely révén a nők jogai kiszélesedtek, és érvényesülésük a társadalmi élet különböző területein egyre inkább szabad utat kapott.

A nők sportjának jelenlegi helyzete leginkább a már említett négy dimenzió (részvétel, jelenlét, részesedés és esély) kontextusával írható le. Az utóbbi évek empirikus kutatásai lapján kijelenthető, hogy ezek szintje között jelentős ambivalencia áll fenn.

Az élsportban való részvételt tekintve a

az 50-50%-hoz. A sportágak zöme kétneművé vált, és ezt a trendet az is támogatja, hogy új sportág már csak ebben a formában debütálhat az ötkarikás játékok programjában. A sportágakhoz és azok képviselőihez kötődő nemi sztereotípiák azonban nem tűntek el a köztudatból és különösen azokat a nőket sújtják még napjainkban is, akik tradicionálisan férfias sportágakba kapcsolódnak be. Ezek leküzdésében nagy szerepet vállalhat a média, elsősorban az ilyen versenyzők nőiességének kihangsúlyozásával, melyhez jelentős segítséget nyújt ma már a (sport)divat világa is.

A szabadidősportban rendszeres empirikus adatfelvételek történnek a lakosság, így a nők részvételi szokásainak mérésére. A civilizált társadalmak konstans problémáját tükrözik az itt feltárt eredmények: az emberek a rendszeres testmozgást tekintve többségükben inaktívak, melynek okaként

legtöbbször az időhiányt jelölik meg. A sportolás életmódba illesztését, mint kihívást az is súlyosbítja, hogy a képernyő (amely ma már nem csak a televíziót jelenti, hanem a számítógépet, a mobiltelefont és a számtalan szórakoztató-elektronikai eszközt egyaránt) és ezzel együtt az inaktivitás uralkodik az aktív szabadidő-eltöltés felett. Ennek köszönhetően is alakult ki az, a kutatásmódszertani dilemma, hogy a felmérések során a sportolást, a testmozgást, vagy a fizikai aktivitást érdemes-e mérni. Trendet ugyanis csak összehasonlítható kvantitatív adatokból lehet felvázolni.

A nők szabadidősportja jellegét tekintve számos vonatkozásban eltér a férfiakétól. A hagyományos sportági mozgásokban kevésbé, míg a sétában, a kirándulásban, illetve a modern, zenés-táncos mozgásformákban gyakrabban vesznek részt a hölgyek. A motivációs bázist elsősorban az egészségvédelem, a fittségi szint emelése, a testsúly kontrollálása és a jobb megjelenés, valamint az öregedés elleni küzdelem jelenti, a versengés és a szórakozás gyengébb drive-nak bizonyul. A visszatartó erők közül specifikusként jelentkezik a gyermekfelügyelet és a sportolás együttes megoldásának problematikája. A nők szabadidő-sportjának stratégiai tervezését a jövőben is hasznos adalékokkal segíthetik a területen végzett gender-szemponitú kutatások, a gyakorlati megvalósításban a szolgáltatásokat biztosító állam és a magánszféra mellett pedig a civil szervezetek is egyre nagyobb szerepet kaphatnak.

A jelenlét dimenziója a média-reprezentáció kvantitatív és kvalitatív jellemzőivel operacionalizálható. A nők sportban történő részvételét nagyságrendileg nem követi sem a nemzetközi, sem a magyar sportsajtó, az alul-reprezentáltság így univerzálisnak mondható. A férfidominancia a hírgyártásban is jelen van, a sportújságírói és sportkommentátori szakmában egyaránt lassan emelkedik a nők száma. Jól példázják az aránytalanságot a Rio-i olimpiához kapcsolatos hazai számadatok, melyek szerint versenyzőként 94 férfi és 65 nő képviselte a magyar színeket, a közel 20 fős sportmédia delegációban viszont csak egy nő kapott akkreditációt. A sportriporter, újságírói szakma ennek ellenére egyre kevésbé „gender-determinált”, a napra-, vagy az „új-média” korszakában sokkal inkább a percrekészség és a hitelesség számít elsődleges követelménynek. A médiamunkások modern

képzési rendszerének kiépítése rendkívül aktuálisá vált, a sportriporter, sportújságírói pálya pedig a hölgyek előtt is nyitva áll.

A nők döntéshozatali pozíciókból való részese-dése szintén erős deficitet mutat Magyarországon, a sport jelenlegi első számú vezetője mögött komoly űr tátong. Mind a hazai sportszövetségekben, mind a Magyar Olimpiai Bizottságban rendkívül alacsony, 10% körüli a nők aránya, utóbbi szervezetnek története során még sosem volt női elnöke. A kihívást a kvóta-szabályozással sem sikerült orvosolni, de az további kutatások tárgyát képezheti, hogy a jelenség mögött az üvegplafon-elmélet húzódik, vagy maguk a nők vállalnak kevesebb vezetői szerepet ebben, a tradicionálisan férfivilágban. A több női tapasztalat ugyanakkor sokat segíthetne saját területük fejlesztésében azoknak a szempontoknak a figyelembevételével, amelyek gender-specifikusnak tekinthetők (a sportolás infrastrukturális és humán feltételei, a sportolási lehetőségek stb.).

A női sport helyzetének elemzésében egyre nagyobb figyelem hárul a speciális társadalmi csoportok részvételének és képviselésének esélyeire. A négy évtizedig tartó államszocialista rendszer óriási lemaradást okozott ezen a területen, az 1989-1990-es rendszerváltozás, majd különösen az Európai Unióhoz való csatlakozás óta azonban az esélyegyenlőség eszméje komoly figyelmet kap a sporttal kapcsolatos nézetekben is. A fogyatékossgal élők sportolási lehetőségeinek megteremtésében és bővítésében nemcsak az ő aktív közreműködésükre, hanem a társadalmi támogatottságra is komoly szükség van. Ez jelenti az információszerezésre, a megértésre, az inklúzióra, valamint az önkéntes segítségnyújtásra való törekvést is, amelyhez megfelelő közeget teremtenek a fogyatékossgal élők számára sportolási lehetőséget biztosítani kívánó civil szervezetek. A terület fejlesztéséhez szükséges a sportszakember-képzésben az adaptív tudásformák képzésbe ágyazása, valamint a sportszervezetek érzékenyítése a szociális szempontok iránt. A parasport erkölcsi és anyagi megbecsülése jelentősen javult az elmúlt két évtizedben, de a terület kutatásában egyelőre nem kapnak kiemelt figyelmet a gender-szemponitok.

A női sportban, tulajdonképpen annak kezdeti óta, konstans kihívást jelent az, hogy a hölgyek mezőnyében valóban csak nők versenyezzenek. A magas tesztoszteronszinttel élő, vagy férfiből nővé

váló sportolók azonban helyet követelnek maguknak a versenysport világában is, szereplésük ugyanakkor megosztó, hiszen részvételi lehetőségük megteremtésével az „igazi” nők győzelmi esélyeit ronthatják. A sportteljesítményekhez szükséges fizikai, pszichés és kognitív képességek és készségek sportáganként eltérő mértékben járulhatnak hozzá a sikerhez, de hogy ezekben az atipikus nemi adottságoknak milyen jelentősége van, feltehetően még számos vita és kutatás tárgyát képezi majd a jövőben.

A tudományos tevékenység eredményeit prezentáló publikációk jegyzéke

Szerkesztett kötetek:

1. Földesiné dr. Sz. Gy., **Gál A.** (2003). *Sport és társadalom*. MSTT, Budapest.
2. G. S. Földesi, **A. Gál** (2005). *New Social Conditions in Sport 1990-2005*. MSTT, Budapest.
3. Földesiné Sz. Gy., **Gál A.**, Dóczy T. (2010). *Sportszociológia*. SE TSK, Budapest.
4. Földesiné Sz. Gy., **Gál A.**, Dóczy T. (2008). *Társadalmi riport a sportról*. ÖM-MSTT, Budapest.
5. **Gál A.**, Dóczy T. (2015). *GYÖNGY(I)SZE-MEK*. Testnevelési Egyetem, Budapest.
6. **A. Gál**, J. Kosiewicz & T. Sterbenz (2016). *Sport and Social Sciences with Reflection on Practice*. AWF-ISSSS, Warsaw.

Publikációk:

Magyar nyelvű:

7. **Gál A.** (2003). „Nők formában?” In: Földesiné dr. Szabó Gyöngyi, Gál Andrea (szerk.): *Sport és társadalom*. MSTT, Budapest. 145-154.
8. **Gáldiné Gál A.** (2005). „Társadalmi nem és média: A női sport megjelenítése a sportsajtóban” In: *Magyar Sporttudományi Szemle* 2, 37-41.
9. **Gáldiné Gál A.** (2005). „A Magyar Szociológiai Társaság konferenciája és éves közgyűlése. Beszámoló a Sportszociológiai Szakosztály szekcióüléséről”. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 4, 45-47.
10. **Gál A., Perényi Sz.** (2007). Sport a globális világban...Beszámoló a Nemzetközi Sportszociológiai Társaság (ISSA) és a Nemzetközi Sporttörténeti Társaság (ISHPES) Világkonferenciáiról. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 4, 55.

11. **Gáldiné Gál A.** (2008). Esélytelen (?) egyenlőség: A nemek megjelenítése a sportsajtóban. *Kalokagathia*, 1. 30-47.
12. Földesiné Sz. Gy., **Gáldiné G. A.** (2008). Válaszút előtt a sportpolitika. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 2, 4-10.
13. **Gál, A.**, **Kovács Á., Velenczei A.** (2008). Sport, gender és média: A női és férfi sportolók megjelenítése a sajtóban. *Szociológiai Szemle*. 3. 32-60.
14. Molnár Gy., **Gál A.** (2008). A sporttal kapcsolatos migráció általános áttekintése. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 3, 12-15.
15. **Gál A.** (2008). A magyar lakosság egészségügyi tudatossága és szabadidő-sportolási szokásai. In: Földesiné Sz. Gy., Gál A., Dóczy T. : *Társadalmi riport a sportról*. ÖM-MSTT, Budapest. 9-39.
16. Földesiné Sz. Gy., **Gál A.**, Dóczy T. (2010). *Sportszociológia*. SE TSK, Budapest.
17. Béki P., **Gál A.** (2011). Átütő siker(?) a női sportban: Ringbe lépés Londonban. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 4, 3-6.
18. Béki P., **Gál A.** (2013). A Tisza-tó, mint a hazai sportturizmus fellegrája. *Kalokagathia*, 3, 87-99.
19. Dóczy T., **Gál A.**, Sáringerné Szilárd Zs. (2014). Társadalmi befogadás a sportban és a sport által (szociális inklúzió). In *A fizikai aktivitás és a sport magyarországi dimenzióinak feltárása*. MST-MSTT, Budapest. 77-141.
20. **Gál A.** (2014). Hegyem Program. In Géczi G., Kassay L. (szerk.) *Országos programok a lakosság egészségfejlesztését szolgáló fizikai aktivitás szakmai támogatására és a szabadidő-sportolói közösségek bővítésére*. MST-MSTT, Budapest. 146-165.
21. **Gál A.** (2014). A magyar népesség sportolási szokásai az ezredforduló környékén: TÁRKI 2007-es adatfelvétel eredményei és tanulságai. In Perényi Sz. (szerk.): *A mozgás szabadsága! A szabadidősport társadalmi, gazdasági és egészségügyi megközelítései*. Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Debrecen. 34-46.
22. **Gál A.** (2015). Tendenciák és kihívások a sport szervezésében és irányításában. ISSSS 2014, Kaunas. Konferencia beszámoló. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 1, 52.
23. **Gál A.** (2015). Sport és média. In Laczkó T., Rétsági E. (szerk.) *A sport társadalmi aspektusai*. PTE Egészségtudományi Kar, Pécs. 86-97.

24. **Gál A.** (2015). Devianciák és erőszak a sportban. In Laczkó T., Rétsági E. (szerk.) *A sport társadalmi aspektusai*. PTE Egészségtudományi Kar, Pécs. 156-166.
25. Dóczy T., **Gál A.** (2015). 50 éves a sportszociológia. ISSA 2015, Párizs. Konferencia beszámoló. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 3, 57.
26. **Gál A.**, Gáldi G. (2015). Szabadidő-eltöltés és társadalmi nem. In Gál A., Dóczy T. (szerk.) *GYÖNGY(I)SZEMEK*. Testnevelési Egyetem, Budapest. 111-130.
27. Benedek P., **Gál A.** (2016). Idegenlégiós futballisták itthon és külföldön: a hivatásos magyar labdarúgás migrációs csatornáinak azonosítása és elemzése. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 1, 3-12.
28. Földesiné Sz. Gy., **Gál A.**, Dóczy T. (2016). Két tudományág mostohagyereke: A magyar sportszociológia fél évszázados útkeresése. *Szociológiai Szemle*, 26 (3), 78-98.
29. **Gál A.**, Farkas P. (2017). Kétséges nem – kétséges fair play. In Vermes K., Farkas P. (szerk.) *A fair play ereje?! Tények és értékek a 21. századi sport világában*. Budapest, Testnevelési Egyetem. 82-91.
30. Gombás J., **Gál A.** (2017). Budapesten élő látássérült felnőttek szabadidő-sportolási szokásainak vizsgálata. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 3, 32-36.
- Idegen nyelvű:*
31. **Gál, A.** (2005). Sociological Aspects of Mediated Women's Sport. In 'New Social Conditions in Sport' (ed. G.S. Földesi & A. Gál). MSTT, Budapest. 94-115.
32. **Gál, A.** (2007). Kosiewicz, J. (Ed.) (2005). Sport, Culture and Society. In Honour of Professor Zbigniew Krawczyk. Book review. *European Journal for Sport and Society*. Vol. 4/ No. 1. 73-76.
33. **Gál, A.** (2008). Social Status of Hungarian (Sports)Women Before and After the 1989-1990 Political System Change. *European Journal for Sport and Society*, Vol. 5/ No. 2. 195-210.
34. **Gál, A.**, **Velencei, A.** & **Kovács, Á.** (2010). An unchanged situation in a changing society: The Hungarian Case. In Bruce, T., Hovden, J. & Markula, P. (Eds.). *Women in the Olympic Media: A Global Comparison of Newspaper Coverage*. Netherlands & New Zealand: Sense publishers and the Wilf Malcolm Institute of Educational Research. 141-152.
35. **Gál, A.** (2010). Elite Sport and Leisure Sport in Hungary: The Double Trouble. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. Vol. 49. 72-77.
36. Molnar, Gy., Doczi, T., & **Gál, A.** (2011). Socio-Cultural Organisation of Hungarian Football: An Overview. In Gammelseter, H. & Senaux, B. (Eds.) *The Organisation and Governance of Top Football Across Europe*. Routledge, London, New York. 253-267.
37. Király, I., **Gál, A.** (2011). From Grass Roots to World Class (A Strategy for Delivering Physical Activity). *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. Vol. 51. 25-39.
38. **Gál, A.** (2011). Society and Sport in Hungary: Neither with nor without. In Gy. Sz. Földesi & T. Dóczy (Eds.) *The Interaction of Sport and Society in the V4 Countries*. Hungarian Sport Science Booklets V. Hungarian Society of Sport Science, Budapest. 65-84.
39. Velencei, A., **Gál, A.** (2011). New Challenges, Old Answers in Hungarian Sport: The Case of Talent Management. *European Journal for Sport and Society*, Vol. 8 No. 4: 281-297.
40. Béki, P., **Gál, A.** (2013). Rhythmic Gymnastics vs. Boxing: Gender Stereotypes from the Two Poles of Female Sport. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. Vol. 58, 1, 5-16.
41. Gombás, J., **Gál, A.** (2016). The Involvement of Budapest Residents with Visual Impairments in Leisure Sports: Barriers and Facilitators. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. Vol. LXX, 44-54.
42. Dóczy, T., **Gál, A.** (2016). Sociology of Sport: Hungary. In K. Young (Ed.) *Sociology of Sport. A Global Subdiscipline in Review*. Emerald, United Kingdom. 207-225.
43. **Gál, A.** (2016). Gender Issues in Hungarian Sport Media on Occasion of the Olympic Games in Rio. In A. Gál, J. Kosiewicz & T. Sterbenz (Eds) *Sport and Social Sciences with Reflection on Practice*. AWF-ISSSS, Warsaw. 313-324.

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

Nutrients. 2019 Feb.

Caffeine Supplementation and Physical Performance, Muscle Damage and Perception of Fatigue in Soccer Players: A Systematic Review

Mielgo-Ayuso J.¹, Calleja-Gonzalez J.², Coso J.³, Urdampilleta A.⁴, León-Guereño P.⁵, Fernández-Lázaro D.⁶

¹Department of Biochemistry and Physiology, School of Physical Therapy, University of Valladolid, Spain

²Laboratory of Human Performance, Department of Physical Education and Sport, Faculty of Physical Activity and Sport, University of the Basque Country, Spain

³Exercise Physiology Laboratory, Camilo José Cela University, Spain

⁴Elikaesport, Nutrition, Innovation & Sport, Spain

⁵Faculty of Psychology and Education, University of Deusto, Campus of Donostia-San Sebastián, Spain

⁶Department of Cellular Biology, Histology and Pharmacology. Faculty of Physical Therapy, University of Valladolid. Spain

Koffein szupplementáció és fizikai teljesítőképesség, izomsérülés és fáradtság percepció focisták körében: egy szisztematikus elméleti összefoglaló

A labdarúgás egy komplex csapatsport, ahol a sikert több faktor együttese határozza meg. Az elmúlt években több tanulmány is foglalkozott a koffeinbevitel fizikai aktivitásra gyakorolt hatásával, azonban ezek a tanulmányok nem voltak kellően alaposak. A jelen vizsgálat ezt a hiányt igyekszik pótolni koffein és placebo csoportok összehasonlításával 17 korábbi vizsgálat bevonásával. A vizsgálat eredményei szerint egyetlen közepes adag koffein 5-60 perccel az edzés előtt hatékony lehet a teljesítmény szempontjából, azonban az izomsérülésre vagy a kitartásra az edzésen nem volt hatással.

DOI: 10.3390/nu11020440.

Absztrakt elérhető: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/440>

.....

Best Pract Res Cl Rh. 2019 Feb.

Youth sport: Friend or Foe?

McKay C.^{1,2}, Cumming S.¹, Blake T.³

¹University of Bath, Department for Health, UK

²Arthritis Research UK Centre for Sport, Exercise & Osteoarthritis, UK

³University of Toronto, Department of Physical Therapy, Canada

Fiatalok sport: barát vagy ellenség?

A fiatalok sportolását az egészséges életmód részeként tekintik. Ugyanakkor hordozhatja magában a sérülés kockázatát is, ami a fiatal sportolók körében hosszú és rövid távú következményekhez egyaránt vezethet. A jelen tanulmány a fiatalok sportolásához kapcsolódó érvek és ellenérvek elemzésével kívánja az ebben a témában történő jó döntések meghozatalát megkönnyíteni. A tanulmány kiemelt figyelmet fordít a fejlődésre és az érése, a korai specializációra, a sérülés prevencióra, és kiemeli azokat a tényezőket, amelyek az élethosszig tartó izom- és csontrendszer egészséget és testmozgás mintázatot befolyásolják. A tanulmány szerzői szerint a fiatalok sportolásának pozitív hatásai vannak, amennyiben az érettségi és a terhelési szint megfelelően van kezelve.

DOI: 10.1016/j.berh.2019.01.017

Absztrakt elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S152169421930018X>

J Adolesc Health. 2019 June

Years Participating in Sports During Childhood Predicts Mental Health in Adolescence: A 5-Year Longitudinal StudyDoré I.^{1,2,3}, Sabiston C.¹, Sylvestre M-P.^{2,3}, Brunet J.⁴, O'Loughlin J.^{2,3}, Abi Nader P.^{2,5}, Gallant F.^{5,6}, Bélanger M.^{5,6,7}¹University of Toronto, Canada²Université de Montréal, Canada³CHUM Research Centre, Canada⁴University of Ottawa, Canada⁵Centre de formation médicale du Nouveau-Brunswick, Canada⁶Université de Sherbrooke, Campus de Moncton, Québec, Canada⁷Research Services, Vitalité Health Network, Canada**A gyermekkorban a sporttal eltöltött évek száma előre jelzi a serdülők mentális egészségét: 5 éves utánkövetéses vizsgálat**

A jelen kutatás hosszmetzeti módon vizsgálja, hogy a rekreációs és a teljesítménycélú sportolásnak a sportmentes életmódhoz képest van-e hatása a mentális egészségre serdülőkorban, és vajon ezt befolyásolja-e a nem. 318 db 10-11 éves résztvevő 5 éven keresztül minden 4. hónapban beszámolt arról, hogy milyen szinten vesz részt sportokban. A mentális egészséget 14-15 éves korban mérték a kutatók. 2 vagy annál több évig tartó rekreációs sportolás már pozitív hatással volt a mentális egészségre (legerősebb hatású a 4-5 év volt). 1 év vagy annál hosszabb ideig tartó teljesítménycélú sportolás pozitívabb mentális egészségre vezetett, mint az ennél kevesebb (legerősebb hatású a 4-5 év volt). A nemek között nem találtak különbséget a kutatók. A szerzők eredményei szerint a gyermekkorban mind rekreációs, mind versenysport pozitív összefüggést mutatott a serdülőkorban megfigyelt mentális egészséggel.

DOI: 10.1016/j.jadohealth.2018.11.024

Absztrakt elérhető: [https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(19\)30021-7/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(19)30021-7/fulltext)**TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK / SOCIAL SCIENCES**

Body Image. 2019 March

Examining positive body image, sport confidence, flow state, and subjective performance among student athletes and non-athletesSoulliard, Z.¹, Kauffman A.¹, Fitterman-Harris H.¹, Perry J.², Ross M.¹¹Saint Louis University, Department of Psychology, St. Louis, United States²Novant Health, Orthopedic Service Line, Charlotte, United States

A pozitív testkép, a sporttal kapcsolatos önbizalom, a „flow” állapot és a szubjektív teljesítmény vizsgálata sportolók és nem sportolók körében

A jelen tanulmány elsődleges célja az volt, hogy a sportoló és nem sportoló diákokat összehasonlítsák a kutatók a mentén, hogy mennyire gondolkodnak pozitívan a testükről általánosságban és funkcionális szempontjából. 79 sportoló és 175 nem sportoló vett részt a vizsgálatban. A sportoló diákok testüket mindkét szempontból pozitívabban értékelték, mint nem sportoló társaik. A jelen tanulmány szerzői amellet érvelnek, hogy az edzőknek érdemes olyan körülményeket kialakítaniuk, ahol a test kinézete helyett más aspektusokat hangsúlyoznak.

DOI: 10.1016/j.bodyim.2018.12.009

Absztrakt elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1740144518303097>

.....

J Res Pers. 2019 Apr.

Personality traits of high-risk sport participants: A meta-analysis

McEwan D.^{1,2}, Boudreau P¹, Curran T.², Rhodes R.¹

¹University of Victoria, Behavioural Medicine Laboratory, Victoria, Canada

²University of Bath, Department for Health, Bath, United Kingdom

Személyiségvonások vizsgálata magas rizikójú sportok résztvevőinek körében: egy metaanalízis

A jelen metaanalízisnek az volt a célja, hogy a személyiségvonások és a magas rizikójú sportokban való részvétel közötti kapcsolatot vizsgálja. 39 tanulmány elemzése után a kutatók azt az eredményt kapták, hogy a magas rizikójú sportokban részt vevők személyiségvonásai különböztek az alacsony rizikójú sportokban részt vevő, illetve a nem sportoló vizsgálati személyektől. Különbséget mutattak ki szenzoros élménykeresés, extravertizáció és impulzivitás vonatkozásában a magas rizikójú sportot választók javára. Nem volt különbség kimutatható a pszichotizmus, a jutalomra való érzékenység, a szociabilitás, a kellemesség, a lelkiismeretesség és a nyitottság dimenziókban.

DOI: 10.1016/j.jrp.2019.02.006

Absztrakt elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0092656618302320>

.....

Sport Manage. Rev. 2019 Feb.

Managerial perceptions of factors affecting the design and delivery of sport for health programs for refugee populations

Anderson A.¹, Dixon M.¹, Oshiro F.¹, Wicker P.², Cunningham G.¹, Heere B.³

¹Texas A&M University, USA

²German Sport University Cologne, Germany

³University of North Texas, USA

Az sport általi egészségprogramok felépítése és használata bevándorló populáció körében a menedzserek perspektívából nézve

Bevándorlók milliói érkeztek Európába az elmúlt években, ahol fizikai és mentális egészséggel kapcsolatos problémákkal, illetve a szociális kapcsolatok hiányával találták szemben magukat. A döntéshozók a sportra, mint hatékony módszerre tekintenek ezeknek a gondoknak a kezeléséhez, a kutatók mégsem foglalkoztak annak a kérdésével, hogy hogyan jutnak el ezek a programok a célcsoporthoz. A jelen tanulmánynak az volt a célja, hogy ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásával maximalizálható legyen a sport jótékony,

egészséget befolyásoló hatása. Az adatokat Delphi módszerrel gyűjtötték Németországban és Hollandiában. Az eredmények alapján a sportprogramok egészségre jótékony hatásait azonosították (stressz csökkentés, megküzdés és barátságok kialakulása). A szerzők szerint a jótékony hatások akkor valósulnak meg legvalószínűbben, ha a pusztán részvételen túl a sport egészséget befolyásoló hatásai is hangsúlyozódnak.

DOI: 10.1016/j.smr.2018.06.015

Absztrakt elérhető: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1441352318302730>

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 könyvrecenziók megjelenését támogatja, emellett fórumot biztosít a Testnevelési Egyetemen tartott sporttudományi konferenciák – válogatott – absztraktjainak. Az eredeti közlemények és az áttekintő cikkek lektori folyamaton mennek keresztül (legalább két független, anonim bíráló), a könyvrecenziók felkérésre történnek.

A cikkeket online úrlapunkon 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 (ábraalírás), 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 értelmezhetőek 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 rendelkezésre, 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: $P/300 \cdot 25,4$ (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 $2000/300 \cdot 25,4 = 169,33$ 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, ha csak ennek ellenkezőjéről nem rendelkezik a jogtulajdonos. Ezért tehát az idegen forrásból származó ábrák esetében kérjük csatolni az utánkötésről 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 belefoglalni, lehetőleg mérsékeljük a lábjegyzetek számát és hosszát. Elsősorban az kerüljön lábjegyzetbe, aminek olvasása megtöri 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 hivatkozásoknál 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, Ulíbarri, 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, vez-
sző, 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,... Ab-
ban az esetben, ha zárójelben van megadva a hivat-
kozott forrás, csak a családi név szerepel (Bloom,
1995). Irodalomjegyzékben a keresztnévek kezdő-
betűi 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: $P/300 \times 25.4$ (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 $2000/300 \times 2.54 = 169.33$ 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.

