



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Egészségtudományi Kar

SPORT- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI füzetek



III. évfolyam, 2. szám
2019

SPORT-ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI FÜZETEK

Felelős kiadó:

Dr. habil. Oláh András
a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar dékánja

Felelős szerkesztő:

Dr. Rétsági Erzsébet c. egyetemi tanár
Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar



Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Betlehem József
Prof. Dr. Figler Mária
Dr. habil. Oláh András
Dr. habil. Ács Pongrác
Dr. habil. Lampek Kinga
Dr. Morvay-Sey Kata
Dr. Tigyiné Dr. Pusztafalvi Henriette
Dr. Deutsch Krisztina
Dr. Elbert Gábor
Prof. Dr. József Bergier
Dr. Bácsné. Dr. habil. Bába Éva
Dr. Stocker Miklós

Olvasószerkesztő:

Mazzag Kitti

Nyelvi lektor:

Prof. Dr. Tóth Miklós (angol nyelv)
Dr. Morvay-Sey Kata (német nyelv)

Kiadja a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kara, Pécs
2019. 3. évfolyam. 2. szám
Megjelenik negyed évente

DOI 10.15170/SEF.2019.03.02

ISSN 2560-0680 (Nyomtatott)
ISSN 2560-1210 (Online)

TARTALOMJEGYZÉK

Hock Márta, Ambrus Eszter, Tóvári Anett, Tardi Péter, Szilágyi Brigitta, Leidecker Eleonóra, Molics Bálint, Járomi Melinda, Ács Pongrác

Fizikai aktivitás és gátizom diszfunkció

Physical activity and pelvic floor muscle dysfunction

Filó Csilla, Nagy Tamás

A védekezés hatékonyságának vizsgálata a 13. Női Kézilabda Európa Bajnokságon

Analysis of the efficiency of the defence in the 13th Women's Handball EURO2018

Móra Ákos, Ács Pongrác, Filó Csilla

Fizikai aktivitás és sportfogyasztási szokások Magyarországon

Physical activity and sport consumption habits in Hungary

Szabó Zoltán Tamás, Vass Livia

A figyelemkoncentráció képességének vizsgálata különböző sportágat űző sportolók körében

The ability of the attention concentration examination among different athletes

Barcsi Tamás, Vági Márton, Filó Csilla, Kovács Ádám

Sportetikai kérdések vizsgálata versenyszerűen sportoló fiatal felnőttek körében

Research of sports ethics issues among young adults involved in competitive sports

HOCK MÁRTA, AMBRUS ESZTER, TÓVÁRI ANETT, TARDI PÉTER, SZILÁGYI BRIGITTA, LEIDECKER ELEONÓRA, MOLICS BÁLINT, JÁROMI MELINDA, ÁCS PONGRÁC

FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS GÁTIZOM DISZFUNKCIÓ

PHYSICAL ACTIVITY AND PELVIC FLOOR MUSCLE DYSFUNCTION

Absztrakt

Bevezetés: A gátizom diszfunkció számos klinikai állapotban jelen van és az életminőségre gyakorolt hatása, valamint az ezzel járó magas egészségügyi kiadások miatt jelentős népegészségügyi problémának számít.

Anyag és módszer: A tanulmány készítéséhez szükséges cikkek keresése az elérhető online adatbázisok segítségével történt. Kizárólag angol nyelven publikált tanulmányokat kerestünk, végül 44 tanulmány került kiválasztásra.

Eredmények: A szabadidős sportban való részvétel és főként a versenysportban végzett magas intenzitású fizikai aktivitás megnövelheti a gátizmok terhelését. A gátizmok túlterhelése olyan betegségekhez vezethet, mint például az inkontinencia, vagy a kismedencei szervek süllyedése. Egyes vizsgálatok 41%-os vizelet inkontinencia prevalenciát mutattak ki elit női sportolóknál, mely arra ösztönöz, hogy a megjelent szakirodalom tükrében áttekintsük a probléma keletkezésének

körülményeit, jelen esetben a fizikai aktivitás és a gátizom diszfunkció kapcsolatát.

Következtetések: A fizikai aktivitás egészségügyi előnyei nyilvánvalóak, ezért a stressz inkontinens nőket a gátizom gyakorlatokon kívül ösztönözni kell a rendszeres szabadidős és fitness tevékenységekben való részvételre is. Az erőteljes fizikai aktivitást végző nők kedvezőbb testösszetétellel rendelkeznek, azonban a gátizomerő maximalizálásának érdekében célzott gátizom erősítésre lehet szükség.

Kulcsszavak: fizikai aktivitás, sport, gátizom diszfunkció

Abstract

Introduction: Pelvic floor muscle dysfunction is present in many clinical conditions and is a major public health problem due to its impact on quality of life and the associated high health costs.

Material and Methods: The articles needed for the study were searched us-

ing the available online databases. We only searched for English-language studies and finally 44 studies were selected.

Results: Participation in recreational sports and high-intensity physical activity, especially in competitive sports, can increase the burden of pelvic floor muscle. Overload of the pelvic floor muscle can lead to diseases such as incontinence or pelvic organs prolapse. Some studies showed 41% prevalence of urinary incontinence in elite athletes, which prompted us to review the circumstances of the problem, in this case the relationship between physical activity and pelvic floor muscle dysfunction in the light of the published literature.

Conclusions: The health benefits of physical activity are obvious, so stress incontinent women should be encouraged to participate in regular leisure and fitness activities. The women engaged in vigorous physical activity have better body composition, but targeted perineal muscle reinforcement may be needed in order to maximize the pelvic floor muscle strength.

Keywords: physical activity, sport, pelvic floor muscle dysfunction

Bevezetés: A gátizom diszfunkció számos klinikai állapotban van jelen, mint például a vizelet és széklet inkontinencia, a kismedencei szervek süllyedései kórállapotai, a kismedencei fájdalom szindróma, és a szexuális diszfunkció (Bortolini, 2010). A gátizom diszfunkció akkor fordul elő, ha a gátizmok túl gyengék, illetve túl lazák, vagy nagy erőbehatás éri őket. Napjainkban, a magas prevalencia, az életminőségre gyakorolt hatás és a magas egészségügyi kiadások miatt a gátizom diszfunkcióhoz kapcsolható kórképek fontos egészségügyi problémának számítanak (Bump, 1998). A gátizom diszfunkcióval kapcsolatos főbb ismert kockázati tényezők közé tartozik a terhesség, a szülés (különös tekintettel az eszközös befejezésre, mint vákuum, vagy fogó alkalmazása), az elhízás, a krónikus, erőlködéssel járó székrekedés, menopauza, nőgyógyászati műtétek és a krónikus obstruktív tüdőbetegségek (MacLennan, 2000). Számos szakmai irányelv ajánlja a gátizmok tréningjét, mint első vonalbeli kezelést, illetve mint megelőzési stratégiát (Boyle, 2012; Buckley, 2010). Egyes vizsgálatok azonban arra utalnak, hogy a gátizom diszfunkcióval kapcsolatos elégtelen ismeretek és tévhitek jelentős problémát okozhatnak a megfelelő ellátásban (Melville, 2008; Mandimika, 2014; Kinchen, 2003). Ezen túlmenően, igazolt, hogy a megfelelő tudásanyag javítja a kezelési kimenetelt, és helyes életviteli változásokat idézhet elő (Shah, 2008).

Anyag és módszer: A tanulmány készítéséhez szükséges források keresése az elérhető online adatbázisok (www.sciencedirect.com / Pubmed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) segítségével történt. Az online adatbázisok esetében a konkrét tanulmányokat kulcsszavak segítségével kerestük, mint pl.: fizikai aktivitás, szabadidős fizikai aktivitás, sport, fizikai munkavégzés, inkontinencia, gátizomerő és egyéb keresőszavak megadásával. További kritérium volt, hogy kizárólag angol nyelven publikált tanulmányokat kerestünk, az egyéb idegen nyelven íródott publikációkat kizártuk. A fent említett kritériumok alapján 44 tanulmány került kiválasztásra.

Eredmények

Fizikai aktivitás - szabadidős sporttevékenység és versenysport

A nem jól megválasztott fizikai aktivitás szintén egy kockázati tényező lehet, mely módosítható helyes életmódi tanácsokkal. Ennek szükségességét igazolja, hogy a nagy intenzitású intervallum edzés volt a legnagyobb trend a fitnessiparban 2014-ben a női résztvevők tekintetében. (Thompson, 2013). A sportban való részvétel és a magas intenzitású fizikai aktivitás a nők körében megnöveli annak szükségességét, hogy megpróbáljuk feltárni, hogy a fizikai aktivitás különböző típusai módosítják-e a gátizom diszfunkciók kockázatát.

Még fiatal nulliparák esetén is gyakran jelentkezhet edzés közben inkonti-

nencia. Az előfordulás nagyobb olyan tevékenységeknél, amelyek ismétlődő ugrást kívánnak meg, vagy szökdeléssel járnak (Fernandes, 2014), illetve szignifikánsan nagyobb valószínűséggel volt II. fokú kismencedei szerveket érintő süllyedésük azoknak a nőknek, akik nyári ejtőernyős alapképzésen vettek részt, a nyár végére, mint azoknak, akik nem (Larsen, 2007).

A „hammock hypothesis” teória szerint a m. levator ani fontos szerepet játszik a vizelet kontinencia fenntartásában (DeLancey, 1994). Intraabdominális nyomásnövekedés során a gátizomzat egy erős postero-anterior összehúzóddással zárja le az urogenitális hiatust, hogy fenntartsa a kontinenciát és ellenálljon a szervek lefelé irányuló mozgásának. Ha feltételezzük, hogy a nagy erőbehatással járó sport tevékenység, hosszú ideig fenntartva a nők gátizmainak túlterheléséhez vezethet, a gyakori behatás eredményeként várható, hogy ezek az erők bizonyos mértékű izomkárosodást vagy gyengülést okoznak, és ennek következtében hosszú távon megváltozik a gátizomok biomechanikai válasza (Bo, 2004; Dietz, 2008). A klinikai megfigyelések azt mutatták, hogy a m. levator ani sérülése csökkentett húgycső alátámasztást eredményezhet (urethralis hypermobilitás) (DeLancey, 2002), mely gyakran együtt jár stressz inkontinenciával. Ugyanakkor jelentős különbségek vannak a fiziológiai feltételeket tekintve, illetve a környezeti tényezők között, ha a fiatal női sportolókat és az általános női populációt hasonlítjuk össze. (Az, hogy ezek a

tényezők mennyiben járulnak hozzá a stressz inkontinencia patofiziológiájához, továbbra is tisztázatlanok, és további vizsgálatot igényelnek.) Először is, a fiatal női sportolók gyakran szignifikánsan nagyobb és hirtelen fellépő intraabdominális nyomásnövekedést viselnek el, különösen olyan tevékenységek során, mint például a futás és ugrás (Goldstick, 2014).

Pad tesztel vizsgálták a vizeletvesztést trambulín ugráskor. A résztvevők 80%-a jelzett vizelet elcseppenést tréning vagy verseny során és csak 51,4%-uk ítélte a szituációt kínosnak. (Köhögés, tüsszentés vagy nevetés során nem tapasztaltak vizeletvesztést.) Az átlagos vizeletvesztés pad tesztnél: 28 g (9–56 g) volt. A vizsgált sportolók kevésbé tudták megszakítani a vizelet áramlását akaratlagos gátizom kontrakcióval, mint a kontroll csoport. Az inkontinens trambulinosok szignifikánsan magasabb életkorúak voltak (16 vs. 13 év), hosszabb időtartamban és gyakrabban edzettek (Eliasson, 2002). Ez alapján úgy tűnik, hogy nem csak az edzés típusa, hanem a gyakorisága és intenzitása alapján is különbséget kell tenni a vizelet inkontinencia szempontjából, ugyanis nullipara trambulinosok egy másik tanulmányában a felkészülési időszak közel legintenzívebb részében jelentették a legnagyobb mértékű negatív hatást a vizeletvesztés szempontjából. (2,5-szer nagyobb valószínűséggel jelentkezett vizelet inkontinencia náluk. Da Roza, 2015a; Da Roza, 2015b).

Egy másik tanulmány szintén megerősíti a vizelet inkontinencia magas

gyakoriságát főként nagy erőbehatással járó sporttevékenységek alatt, Q9 nullipara sportolók vizsgálta során, illetve ezen túlmenően szintén felhívja a figyelmet arra, hogy a tréning időtartama a vizelet inkontinencia jelentős előrejelzője lehet. Azok a sportolók, akik önmagukat kontinensnek vélték vizeletvesztést mutattak 1 órás tréning során. A vizeletvesztés súlyossága és mennyisége pad tesztben jelentősen összefüggött a napi sporttal töltött órák számával (Santos, 2018).

A heti 8 órát meghaladó intenzív sportot végzőknél statisztikailag szignifikánsan magasabb az anális (szél és széklet) inkontinencia előfordulási gyakorisága, mint az összes többi alany esetében (14,8% vs 4,9, $p = 0,001$). Az anális inkontinenciát főként a flatus jelezte (84%). (Vitton, 2011). Fiatal egyetemi versenysportolóknak tették fel a kérdést, hogy tapasztalt-e valaha váratlan vizeletvesztést a sportban való részvétel, köhögés, tüsszentés, nehéz tárgyak emelése, fürdőszobába menet, alvás alatt, és a folyóvíz csorgó hangjának hatására? 28%-uk jelentett legalább egy vizeletszivárgással járó epizódot a sportolás/verseny során (torna 67%; tenisz 50%; kosárlabda 44%; gyepplabda 32%; röplabda = 9%; úszás = 6%; softball = 6%; golf = 0%). 42%-uk tapasztalt vizeletvesztést a napi tevékenységek során és 38%-uk élte meg zavarónak a szituációt (Nygaard, 1994). Nagyon fontos, hogy még kis vizeletmennyiség is zavart okozhat, és hogy a sportolók 84%-a soha nem beszélt senkivel az állapotról (Caylet, 2006). A testmozgás

típusa és intenzitása mellett az előzetes bizonyítékok arra utalnak, hogy az étkezési zavarok is növelhetik a vizelet inkontinencia kockázatát sportolóknál (Jiang, 2004; Bo, 2001).

Borin és mtsai. (2013) összehasonlították 10 kézilabda, 10 röplabda és 10 kosárlabda játékos és egy nem sportoló kontrollcsoport gátizomerejét, és alacsonyabb izomerőt találtak a röplabda és kosárlabda játékosok esetén a kontroll csoport résztvevőihez mérten. Azt is megállapították, hogy az alacsonyabb izomerő korrelált a vizelet inkontinencia fokozott tüneteivel. Habár a vizelet inkontinencia prevalenciája magas, sok sportoló nem észlel vizelet elcseppenést a megerőltető tevékenységek és a hasúri nyomás nagyfokú növekedése során. Azonban a funkcionális anatómia és a biomechanika alapelvek alapján valószínű, hogy a nagy súlyok emelése és a megerőltető fizikai aktivitás előidézheti ezeket a körülményeket a már veszélyeztetett nőkben. A fizikai aktivitás feltárhatja, és egyben ronthatja is az állapotukat (Moore, 2013). A szerzők kiemelik ebben az esetben is, hogy további vizsgálatokra van szükség, hogy megértsük a különböző fizikai terhelés hatását a gátizomzatra.

A gátizom erősítő torna eredményei azt mutatták, hogy növeli az izmok vastagságát, csökkenti az izomhosszt, csökkenti a levator hiatus nagyságát, és megemeli a levator lemezt a hasüreg felé a kismencedei szervek süllyedésével járó megbetegedéseiben (Brækken, 2010). Ha a medencefenék bizonyos „merevséggel” rendelkezik (Ash-

ton-Miller, 2001; Haderer, 2002) valószínű, hogy az izmok képesek ellensúlyozni a fizikai terhelés során fellépő intraabdominalis nyomásnövekedést.

Természetesen születtek olyan vizsgálatok is melyek a passzív alátámasztási lehetőségekkel foglalkoztak. Vannak olyan eszközök, amelyek hatékonyak lehetnek a vizeletelcseppenés megakadályozásában, fizikai tevékenység során. (Egy hüvelyi tampon is lehet ilyen eszköz.) Glavind (1997) tanulmányában vaginális eszközt használt 6 stressz inkontinenciában szenvedő nő, akik ennek hatására nem mutattak vizeletvesztést 30 perces aerobik alatt. (A szerzők megjegyzik, hogy kisebb szivárgás esetén betétek is használhatók edzés és verseny közben.)

Keveset tudunk azonban arról, hogy különbözik-e a gátizmok szerkezete vagy funkciója a sportolóknál. MRI-vel értékelték 10 erőteljes, gyakori, intenzív edzést végző sportoló (high impact frequent intense training, HIFIT) levator ani izmát, és körülbelül 20%-kal nagyobb keresztmetszetet találtak az életkorban illeszkedő nullipara kontroll csoportéhoz mérten. A HIFIT sportolóknál a pubovisceralis izom esetén is nagyobb átlagos átmérőt (0,96 cm vs. 0,70 cm, $P < 0,01$) mutattak ki, ultrahang vizsgálat során, azonban a hólyag nagyobb mértékű süllyedését, és a nagyobb hiatus méretet is találtak Valsalva manőver közben. (Nem volt eltérés nyugalmi állapotban illetve maximális akaratlagos kontrakció alatt a résztvevők között.) A gátizomerő azonban a sportoló csoportban kisebb volt, mint a nem sportoló résztvevők-

nél (Kruger, 2005; Kruger, 2007; Borin, 2013).

A stressz inkontinencia legnagyobb arányát a röplabda játékosoknál találták. Megállapították, hogy a kumulatív MET nem befolyásolta a stressz inkontinencia megjelenési mértékét, de a sport típusa igen. A stressz inkontinencia kockázatértékelésének részeként megállapították, hogy a röplabda játékosoknak 116%-os esélye van a stressz inkontinenciára. A fitnessz, a kosárlabda és a kézilabda esetében a stressz inkontinencia kockázata alacsonyabb volt. A teniszezők, korcsolyázók és a floorball játékosok esetében nem volt vizeletszivárgás, és nem volt bizonyíték a stressz inkontinencia kifejlődésére. A stressz inkontinencia (az International Consultation on Incontinence Questionnaire Urinary Incontinence Short Form; ICIQ-UI SF) a fitnessz, az atlétika, a kosárlabda, a röplabda és a kézilabda résztvevők értékelése szerint negatív hatással volt az életminőségre (Hagovska, 2018). (A gátizom diszfunkció első vonalbeli kezelését a gátizom rehabilitációs módszerek összessége adja, melyet előnyösen alkalmaztak röplabdázók körében is (Ferreira, 2014). A vesztett vizelet mennyisége (45,5%) és gyakorisága (14,3%) is szignifikánsan csökkent.)

Az eddigi vizsgálatok 41%-os vizelet inkontinencia prevalenciát mutattak ki elit női sportolóknál. A testtömeg 1,6 és 2,5-szeres értékét mérték mérsékelt sebességgel (11 km/h) történő futás közben, és feltételezhető, hogy ez hatással van a gátizomzatra. A gátizmok ezért nemcsak megfelelő izomerőt, ha-

nem gyors összehúzóási sebességet is igényelnek. Az eddigi gátizom funkció kutatások fókuszában az akaratlagos és koncentrikus összehúzódások álltak. Mindazonáltal a mindennapi élet számos tevékenysége, amely tipikusan vizelet inkontinenciát idéz elő, mint például a futás, akaratlan és gyors reflexes gátizom összehúzódást igényel. Azonban a gátizmok ütközési terhelés alatti reflex aktivitásának és összehúzóási jellemzőinek adatai még messze nem teljesek (Leitner, 2017). Több (előre nem látott) tényező is befolyásolhatja a vizsgálatok kimenetelét, mint például a futópádon futáskor nem adtak kifejezetten a gátizom kontrakcióra vonatkozó utasítást, azonban sok stressz inkontinens nő alkalmazta a megelőző „rejtett” kontrakciót. Valószínű, hogy a stressz inkontinens alanyok tudatosan aktiválták gátizmaikat a várt vizeletszivárgás megelőzése érdekében. Ha a stressz inkontinens nők ismerik a gátizom működést, akkor feltételezhető, hogy fokozott tudatossággal és készséggel rendelkeznek a vizeletvesztést okozó esemény előtt és alatti kontrakció időzítésében is. A gátizomzat excentrikus és koncentrikus működésének ismerete ütközéses terhelés alatt még mindig nem megfelelő. A gátizmok excentrikus izomtevékenységéről és a mindennapi élet funkcionális ütközési terhelésében bekövetkezett elmozdulásról még igen keveset tudunk (pl. lépcsőzés, futás) (Leitner, 2015).

Fizikai aktivitás - foglalkozásból adódó munkavégzés

A fizikai aktivitás azonban nem csak a szabadidős sporttevékenységeket, hanem a foglalkozásból adódó munkavégzést, a gyermekgondozást, az idősgondozást, a házimunkát és a házkörül végzett munkát is magában foglalja. Egy kínai nőknél végzett tanulmány szerint a fizikai munka 7-szeresére növelte a vizeletinkontinencia esélyét. Egy másik, Thai nők körében végzett felmérés megerősíti, hogy a fizikai munkát végzőknél gyakoribb volt az inkontinencia, mint más munkavállalóknál (Liu, 2014; Manonai, 2006). A vidéki Tanzániában élő (1047 fő), főként a gazdaságokban dolgozó nők (73%) körében végzett vizsgálat megerősíti a nehéz fizikai munkavégzésből (legalább napi 2 óra) adódó gátizom problémák lehetőségét. 64,6%-uk rendelkezett II-IV. stádiumú méhsüllyedéssel. (A kutatók megállapították, hogy - a növekvő életkor, számos hüvelyi szülés, szakképzetlen szülésvezetés és nehéz tárgyak emelése, hordozása miatt - a Tanzániában élő nők körében a méhsüllyedés kockázata fokozott. (Masenga, 2018).

Egy keresztmetszeti tanulmányban, amelyben minden tevékenységet (testmozgás, munka, gyermekgondozás, idősgondozás, házimunka és kerti munka) kikérdeztek, a résztvevőknél megnövekedett stressz inkontinencia esélyt találtak. (A nehéz fizikai munkát végzők között 9,6-szer nagyobb valószínűséggel volt jelen a II.-IV. stádiumú méhsüllyedés.)

Egy Dániában végzett 8 nemzeti szintű sportklubot (köztük balett táncosokat is) összefogó keresztmetszeti vizsgálat (n = 397; átlagéletkor 22,8 év (14–51 év) 8,6%-uk szült) eredményei szerint a résztvevők 51,9%-a tapasztalt vizeletvesztést a sport vagy a mindennapi élet során. 43% a sportban való részvétel során (torna 56%; balett 43%; aerobik 40%; tollaslabda 31%; röplabda 30%; atlétika 25%; kézilabda 21%; kosárlabda 17%) (Thyssen, 2002). Egyes tanulmányok szerint a sportolók nem ismerik jól a vizelet inkontinencia tüneteit és provokáló tényezőit. Szükséges, hogy a sportszervezetekben részt vevő egészségügyi szakemberek információt adjanak a gátizom rendellenességekről (Santos, 2018).

Megbeszélés és következtetés

A fizikai aktivitás egészségügyi előnyei nyilvánvalóak, és a fizikai aktivitás előmozdítása közegészségügyi prioritásnak tekintendő. Mindazonáltal mind az elit sportolók, mind a szabadidős sportolók hajlamosak csökkenteni a fizikai aktivitásban való részvételt a stressz inkontinencia lehetséges kínos következményei miatt. A stressz inkontinens nőket a gátizom gyakorlatokon kívül ösztönözni kell a rendszeres szabadidős és fitness tevékenységekben való részvételre is (Leitner, 2017). Az erőteljes fizikai aktivitást végző nők kézi szorítóereje nagyobb volt és kedvezőbb testösszetétellel is rendelkeztek, mint azok, akik nem végeztek ilyen mértékű fizikai aktivitást, azonban a gátizom erejük nem volt

szignifikánsan nagyobb, ami arra utal, hogy a gátizomerő maximalizálásának érdekében célzott gátizom erősítésre lehet szükség (Middlekauff, 2016).

Felhasznált irodalom

- Ashton-Miller, J., Howard, D., DeLancey, J. (2001): The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. *Scand. J. Urol. Nephrol.* (Suppl. 207), 1–7.
- Bo, K. (2004): Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Med*, **34**, 451–464.
- Bo, K., Borgen, J.S. (2001): Prevalence of stress and urge urinary incontinence in elite athletes and controls. *Med Sci Sports Exerc*, **33** (11):1797–1802.
- Borin, L.C.M.S., Nunes, F.R., Guirro, E.C.O.G. (2013): Assessment of pelvic floor muscle pressure in female athletes. *Phys. Med. Rehabil*, **5**, 189–193.
- Bortolini, M.A., Drutz, H.P., Lovatsis, D., Alarab, M. (2010): Vaginal delivery and pelvic floor dysfunction: current evidence and implications for future research. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, **21**: 1025–1030.
- Boyle, R., Hay-Smith, E.J., Cody, J.D., Mørkved, S. (2012): Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev*, **10**: CD007471.
- Brækken, I.H., Majjida, M., Eng, M.E., Bo, K. (2010): Morphological changes after pelvic floor muscle training measured by 3-dimensional ultrasonography. A randomized controlled trial. *Obstet. Gynecol*, **115** (2), 317–324.
- Buckley, B.S., Lapitan, M.C. (2010): Epidemiology Committee of the Fourth International Consultation on Incontinence, Paris, 2008: Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children-current evidence: findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*, **76**: 265–270.
- Bump, R.C., Norton, P.A. (1998): Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*, **25**: 723–746.
- Caylet, N., Fabbro-Peray, P., Mares, P., Dautat, M., Prat-Pradal, D., Corcos, J. (2006): Prevalence and occurrence of stress urinary incontinence in elite women athletes. *Can. J. Urol*, **13** (4):3174–3179.
- Da Roza, T., Brandão, S., Mascarenhas, T., Jorge, R.N., Duarte, J.A. (2015a): Volume of Training and the Ranking Level Are Associated With the Leakage of Urine in Young Female Trampolinists. *Clin J Sport Med*, **25** (3):270-5.
- Da Roza, T., Brandão, S., Mascarenhas, T., Jorge, R.N., Duarte, J.A. (2015b): Urinary Incontinence and Levels of Regular Physical Exercise in Young Women. *Int J Sports Med*, **36** (9):776-80.
- DeLancey, J.O. (1994): Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *American*

- journal of obstetrics and gynecology, 170(6):1713–1723.
- DeLancey, J.O. (2002): Fascial and muscular abnormalities in women with urethral hypermobility and anterior vaginal wall prolapse. *American journal of obstetrics and gynecology*, **187** (1):93–98.
 - Dietz, H.P., Shek, C., (2008): Levator avulsion and grading of pelvic floor muscle strength. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct*, **19**: 633–636.
 - dos Santos, K.M., da Roza, T.H., da Luz, S.C.T., Hort, J.P., Kruger, J.M., Schevchenko B. (2018): Quantification of Urinary Loss in Nulliparous Athletes During 1 Hour of Sports Training PM&R, 1-8.
 - Eliasson, K., Larsson, T., Mattsson, E. (2002): Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists. *Scand J Med Sci Sports*, **12** (2):106–110.
 - Fernandes, A., Fitz, F., Silva, A., Filoni, E., Filho, J.M. (2014): Evaluation of the Prevalence of Urinary Incontinence Symptoms in Adolescent Female Soccer Players and their Impact on Quality of Life. *Occup Environ Med*, **71** (Suppl 1):A59–60.
 - Ferreira, S., Ferreira, M., Carvalhais A., Santos, P.C., Rocha, P., Brochado, G. (2014): Reeducation of pelvic floor muscles in volleyball athletes. *Rev Assoc Med BRAs*, **60** (5):428-433.
 - Glavind, K. (1997): Use of a vaginal sponge during aerobic exercises in patients with stress urinary incontinence. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct*, **8**: 351–353.
 - Goldstick, O., Constantini, N. (2014): Urinary incontinence in physically active women and female athletes. *British journal of sports medicine*, **48** (4):296–298.
 - Haderer, J., Pannu, H., Genadry, R., Hutchins, G.M. (2002): Controversies in female urethral anatomy and their significance for understanding urinary continence: observations and literature review. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct*, **13**: 236–252.
 - Hagovska, M., Švihra, J., Buková, A., Dračková, D., Švihrová, V. (2018): Prevalence and risk of sport types to stress urinary incontinence in sportswomen: A cross-sectional study. *Neurology and Urodynamics*, **37**:1957–1964.
 - Jiang, K., Novi, J.M., Darnell, S., Arya, L.A. (2004): Exercise and urinary incontinence in women. *Obstet Gynecol Surv*, **59** (10):717–721. quiz 745–716.
 - Kinchen, K.S., Burgio, K., Diokno, A.C., Fultz, N.H., Bump, R., Obenchain, R. (2003): Factors associated with women's decisions to seek treatment for urinary incontinence. *J Womens Health (Larchmt)*, **12**: 687–698.
 - Kruger, J.A., Murphy, B.A., Heap, S.W. (2005): Alterations in levator ani morphology in elite nulliparous athletes: a pilot study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, **45** (1):42–47.
 - Kruger, J.A., Dietz, H.P., Murphy, B.A. (2007): Pelvic floor function in elite nulliparous athletes. *Ultrasound Obstet Gynecol*, **30** (1):81–85.
 - Larsen, W.I., Yavorek, T. (2007): Pelvic prolapse and urinary incontinence in nulliparous college

- women in relation to paratrooper training. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, **18** (7):769–771.
- Leitner, M., Moser, H., Taeymans, J., Kuhn, A., Radlinger, L. (2015): Pelvic floor muscle displacement during voluntary and involuntary activation in continent and incontinent women: a systematic review. *Int Urogynecol J*, **26**:1587–1598.
 - Leitner, M., Moser, H., Eichelberger, P., Kuhn, A., Radlinger, L. (2017): Evaluation of pelvic floor muscle activity during running in continent and incontinent women: An exploratory study. *Neurourology and Urodynamics*, **36**:1570–1576.
 - Liu, B., Wang, L., Huang, S.S., Wu, Q., Wu, D.L. (2014): Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Chinese women in Shanghai. *Int J Clin Exp Med*, **7** (3):686–696.
 - MacLennan, A.H., Taylor, A.W., Wilson, D.H., Wilson, D. (2000): The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG*, **107**: 1460–1470.
 - Mandimika, C.L., Murk, W., Mühlhäuser McPencow, A., Lake, A., Wedderburn, T., Collier, C.H., Connell, K.A., Guess, M.K. (2014): Knowledge of pelvic floor disorders in a population of community-dwelling women. *Am J Obstet Gynecol*, **210**: 165.e1–165.e9.11
 - Manonai, J., Poowapirom, A., Kittipiboon, S., Patrachai, S., Udomsubpayakul, U., Chittacharoen, A. (2006): Female urinary incontinence: a cross-sectional study from a Thai rural area. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, **17** (4):321–325.
 - Masenga, G.G., Shayo, B.C., Rasch, V. (2018): Prevalence and risk factors for pelvic organ prolapse in Kilimanjaro, Tanzania: A population based study in Tanzanian rural community. *PLOS ONE*, **13** (4): e0195910.
 - Melville, J.L., Wagner, L.E., Fan, M.Y., Katon, W.J., Newton, K.M., (2008): Women’s perceptions about the etiology of urinary incontinence. *J Womens Health (Larchmt)*, **17**: 1093–1098.
 - Middlekauff, M.L., Egger, M.J., Nygaard, I.E., Shaw, J. (2016): The impact of acute and chronic strenuous exercise on pelvic floor muscle strength and support in nulliparous healthy women. *Am J Obstet Gynecol*, **215**:316.e1-7.
 - Moore, K., Dumoulin, C., Bradley, C., (2013): Committee 12: adult conservative management. In: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., et al. (Eds.), *Incontinence: Fifth International Consultation on Incontinence*. European Association of Urology, Arnhem, pp. 1101–1227.
 - Nygaard, I., Thompson, F.L., Svengalis, S.L., Albright, J.P. (1994): Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstet. Gynecol*, **84**: 183–187.
 - Shah, A.D., Massagli, M.P., Kohli, N., Rajan, S.S., Braaten, K.P., Hoyte, L. (2013): A reliable, valid instrument to assess patient knowledge about urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, **19**: 1283–1289.
 - Thompson, W. (2013): Now

trending: Worldwide survey of fitness trends for 2014. *ACSM's Health & Fitness Journal*, **17** (6):10–20.

- Thyssen, H.H., Clevin, L., Olesen, S., Lose, G. (2002): Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct*, **13**: 15–17.
- Vitton, V., Baumstarck-Barrau, K., Brardjanian, S., Caballe, I., Bouvier, M., Grimaud, J.C. (2011): Impact of high-level sport practice on anal incontinence in a healthy young female population. *J. Womens Health*, **20** (5), 757–763.

FILÓ CSILLA, NAGY TAMÁS

A VÉDEKEZÉS HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA A 13. NŐI KÉZILABDA EURÓPA- BAJNOKSÁGON

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE DEFENCE IN THE 13TH WOMEN'S HANDBALL EURO2018

Absztrakt

Bevezetés: Vizsgálatunk fókuszában a 2018. évi Női Kézilabda Európa-bajnokságon részt vevő csapatok védekezés hatékonyságának vizsgálata állt. Feltételeztük, hogy az a csapat végzett az élen, amelynek a védekezési mutatói voltak a legjobbak a versenysorozatban

Anyag és módszerek: Vizsgálatunk során az adatokat az EHF EURO HANDBALL 2018 hivatalos statisztikai oldaláról gyűjtöttük. A vizsgálatba bevontuk a dán, a magyar, a svéd, a norvég, a román, a holland, az orosz és a francia csapatok statisztikai adatait. Leíró statisztikát alkalmaztunk a hatékonysági mutató tekintetében, korrelációs elemzéssel kerestünk összefüggést a kapott gólok és védekezési mutatókat illetően. Megvizsgáltuk találunk-e különbséget az egyes nemzetek válogatottjainak hatékonysági mutatói között és végül főkomponens elemzéssel kerestük azokat a faktorokat, amelyek meghatározzák a védekezés eredményességét.

Eredmények: A tanulmányozott struktúrákban az eredmények elsődleges feldolgozása után, megállapítottuk, hogy a vizsgált változók alapján szignifikáns ($p < 0,05$) összefüggés áll fent a kapott gólok és hatékonysági mutató tekintetében. Az a csapat nyerte a tornát, amelynek a hatékonysági mutatója a legmagasabb volt. Három faktort sikerült meghatározni, amelyek befolyásolják a védekezés eredményességét: a támadó belső játékosok kísérleteinek háritása, a kapuelőtérből indított kísérletek és a szélről kezdeményezett lövések hatástalanítása.

Következtetés: A 2018 évi franciaországi Női Kézilabda Európa Bajnokságon szereplő csapatok közül az a csapat nyerte a tornát, amelynek a védekezése a leghatékonyabb volt.

Kulcsszavak: női kézilabda, Európa Bajnokság, védekezés, hatékonyság

Abstract

Introduction: The examining of our focus was the effectiveness of defense

teams at the 2018 Women's Handball Championship. We assumed that winner has the best indicators in the defense in the championship.

Material and Methods: We collected the data for testing from the EHF EURO HANDBALL 2018 website. The survey included data from Danish, Hungarian, Swedish, Norwegian, Romanian, Dutch, Russian and French teams. Descriptive statistics were used for the efficacy index and correlation analysis was performed for the obtained goals and defense indicators. We investigated the difference between the efficiency indicators of each nation's national team and finally, we searched for the factors that determine the effectiveness of the defense with the factor analysis.

Results: In the studied structures, after the primary processing of the results, we found that there is a significant ($p < 0.05$) correlation between the variables examined in terms of the obtained goals and efficacy index. The winner has the highest in terms of efficiency. We have identified three factors that affect the effectiveness of the defense: defeating the attempts of the attacking central players, attempts from the 6 meters, and saves of the wings shots.

Conclusion: Among the teams at the 2018 Women's Handball Europe Championship in France, the team winning of the tournament has the most effective defence.

Keywords: women's handball, european championship, defense, efficiency

Bevezetés

A 2018-as Női Kézilabda Európa-bajnokság 13. alkalommal került megrendezésre Franciaországban, november 29 és december 16 között. Az Európa-bajnokságra selejtező mérkőzéseken át vezetett az út, valamint a rendező ország megkapta a kvótát a szereplésre. A tornán 16 csapat mérte össze tudását 5 helyszínen (Brest, Montbéliard, Nancy, Nantes, Párizs). A helyezések a következőként alakultak: 1. Franciaország, 2. Oroszország, 3. Hollandia, 4. Románia, 5. Norvégia, 6. Svédország, 7. Magyarország, 8. Dánia, 9. Montenegró, 10. Németország, 11. Szerbia, 12. Spanyolország, 13. Szlovénia, 14. Lengyelország, 15. Csehország, 16. Horvátország.

Tanulmányunkban a tornán szerepelt csapatokat vizsgáljuk a védekezés hatékonyságának eredményeiről.

Manapság a védekezés döntő szerepet játszik a mérkőzések végeredményének befolyásolásában (Weigel, 2018). A játék gyorsulása, látványossá válása egyre nagyobb kockázatos mozzanatok vállalása vonzza a nyilvánosságot. A védekezés célja egyszerűen megfogalmazva: „akadályozd meg, hogy az ellenfél gólt szerezzen, és minél előbb szerezd vissza a labdát, hogy támadást kezdeményezhess”. A fő alapelv, hogy minél gyorsabban észleljék és felkészüljenek a játékosok a védekezési pozíciókra. Mind egyénileg, mind csapatszinten a ki kell alakítani azokat a

formációkat, amit már a labda elvesztésének pillanatában alkalmazni tudnak a játékosok (Hansen et al., 2018).

A modern kézilabdázásban az elmúlt évtizedek szabálymódosításai strukturális változásokat eredményeztek a védekezési formációkban, az elővételezésben és főként a passzív játék megítélésére valamint a gól utáni középdobásokra vonatkozóan (Gryko et al., 2018).

A játék kikényszerítette, hogy a játékosok gyorsabban reagáljanak az egyes mozzanatokra, intencionális megnyilvánulásaik határozottabbá váljanak, önálló azonnali döntéseket hozzanak adott szituációkban (Shaimaa et al., 2018).

A védekező játékosnak mára a támadás megindításától fogva bizonytalanságban kell tartani a támadó játékost és egyre nagyobb szerepet kap már a visszarendeződés folyamán is a kooperáció. Felértékelődött az előre összegyűjtött információk szerepe az ellenfelek támadó és védekező stratégiáiról, amelyekre minden egyes mérkőzés előtt, mind fizikailag, mind pszichikailag fel kell készíteni a játékosokat (Iacono et al 2018). Mára az anticipációs készségek fejlesztése a kézilabdázás elengedhetlenné vált. Minél nagyobb ilyen készséggel rendelkezik, egy játékos annál sikeresebben oldja meg a védekező feladatát. A „támadások kezdeményezésének olvasása” mára olyan elengedhetetlen tevékenység lett, amely meghatározó tényezője a sikernek ebben a sportágban.

Az anticipáció eredetileg azt a képes-

séget definiálta, amivel valaki előre meg tud jósolni egy bekövetkező eseményt hiányos információkból. Mára az elővételezést úgy definiáljuk, mint egy képességet a jövőbeli információ használatára.

Olivier Krumboltz (a győztes francia csapat szövetségi kapitánya) már az elmúlt évtizedben kijelentette, hogy a „támadás maga a mérkőzés a védekezés pedig a munka”, amihez hozzátehetjük, hogy kemény munka. Sokan hozzátesszik, hogy a jó támadással mérkőzést lehet nyerni, a védekezéssel pedig bajnokságot.

Célkitűzés

A mai modern kézilabdázásban a dinamikus, gyors, és taktikus támadójáték mellett elengedhetetlen a precíz, strukturált védekezés és megfelelő kapusteljesítmény (védekezés). Ennek okán jelen kutatásunk célja, igazolni, hogy a védekezés hatékonysága befolyással bírt az Európa-bajnokság végső sorrendjére.

Hipotézis

A kézilabda játék fejlődése, gyorsulása, újfajta hozzáállást igényel a védekezés terén, az anticipációs készség egyre magasabb szintű alkalmazása szükséges a sikeres megoldásokhoz. Feltételezzük, hogy a védekezés hatékonysága befolyásolta a 2018-as Női Kézilabda Európa-bajnokság végső sorrendjét, a világversenyt az a csapat nyerte, amelyik a védekezési mutatók tekintetében a legjobb eredményt érte el.

Anyag és módszer

Az EURO 2018 versenyen minden résztvevő csapat játékelem mutatóiról összefoglaló statisztikai adatlap készült. A vizsgálatba az első nyolc helyen végzett csapatot vontuk be, így került elemzésre Dánia, Magyarország, Németország, Svédország, Norvégia, Románia, Hollandia, Oroszország és Franciaország női kézilabda válogatottja. Dánia és Magyarország hat mérkőzést játszott, Svédország és Norvégia hét lejátszott meccsel érte el eredményét, a többi csapat pedig a lebonyolítás sajátossága miatt nyolc mérkőzésen lépett pályára.

A vizsgálatba változóként a védekezés egyes ismérveit számszerűsítettük, mint a gyorsindítások megfékezését, a 6 méterről leadott lövések háritását, a távoli zónákból leadott lövéskísérleteket és a büntető dobások védési hatékonyságát elemeztük. A vizsgálatban nem különítettük el a kapus teljesítményt, így minden mutató a védőjátékosok és a kapus összteljesítményére vonatkozik. A hatékonysági mutatót úgy képeztük, hogy az egyes pozíciókból megkísérelt kapura dobásokat és a sikerességből arányszámot képeztünk. Leíró statisztikai vizsgálatokat végeztünk az eredményességek vizsgálatára. Ezen felül vizsgáltuk a kapott gólok és a védekezés hatékonyság közötti összefüggéseket, az egyes válogatottak védekezésmutatóinak különbözőségét. Végül főkomponens elemzést végeztünk arra vonatkozólag, hogy megismerjük azokat a faktorokat, amelyek befolyásolták a válogatottak védekezés hatékonyságát.

Eredmények

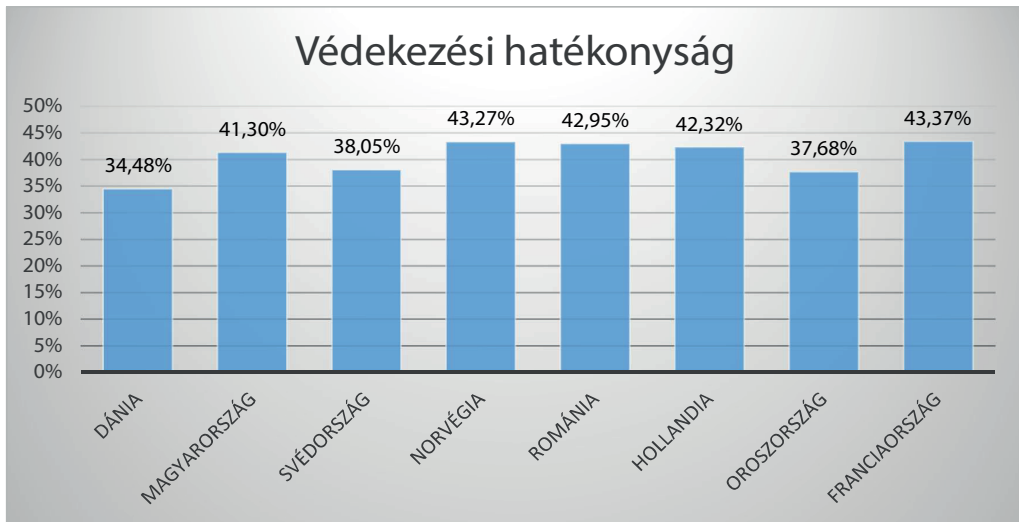
A védekezés hatékonyságára kialakított mutatókat az 1. táblázat mutatja be százalékos formában.

1. táblázat: A mintába vont csapatok hatékonysági mutatói
(Forrás: saját szerkesztés)

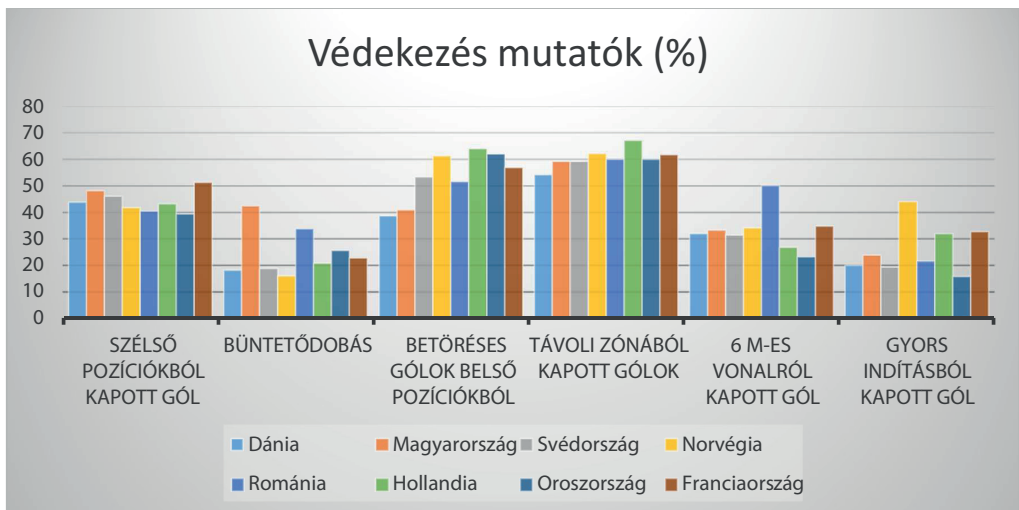
Mutató/ Csapat	Dánia	Magyarország	Svédország	Norvégia	Románia	Hollandia	Oroszország	Franciaország
Szélső pozíciókból kapott gól	43,80%	48,10%	46,10%	41,80%	40,50%	43,20%	39,40%	51,30%
Büntetődobás	18,20%	42,40%	18,80%	16,10%	33,80%	20,80%	25,60%	22,80%
Betörései gólok belső pozíciókból	38,70%	40,90%	53,30%	61,30%	51,60%	64%	62%	56,90%
Távoli zónából kapott gólok	54,20%	59,20%	59,20%	62,20%	60,00%	67,10%	60%	61,70%
6 m-es vonalról kapott gól	32,00%	33,30%	31,50%	34,10%	50,10%	26,80%	23,30%	34,80%
Gyors indításból kapott gól	20%	23,90%	19,40%	44,10%	21,70%	32,00%	15,80%	32,70%

Az 1. ábrán bemutatott diagram mutatja a csapatok védekezési hatékonyságát, amelyen igazolódni látszik, hogy ezen a téren a győztes francia csapat érte el a legjobb átlag mutatót 43,37%.

A 2. ábra megmutatja, hogy Európa elit női kézilabda válogatottjainak védekezési hatékonysága nagyon közel áll egymáshoz. A legmagasabb hatékonysági mutatót 43,37% a francia csapat teljesítette, a legalacsonyabbat pedig Dánia 34,48%. Az egyes ismérvek alapján is összehasonlítottuk a válogatottakat. Ennek eredményét a 2. ábra mutatja be.



1. ábra: Hatékonysági mutatók átlagának eredményei a vizsgált csapatok tekintetében
(Forrás: saját szerkesztés)



2. ábra: az egyes változók nemzeti csapatonként számított megoszlása
(Forrás: saját szerkesztés)

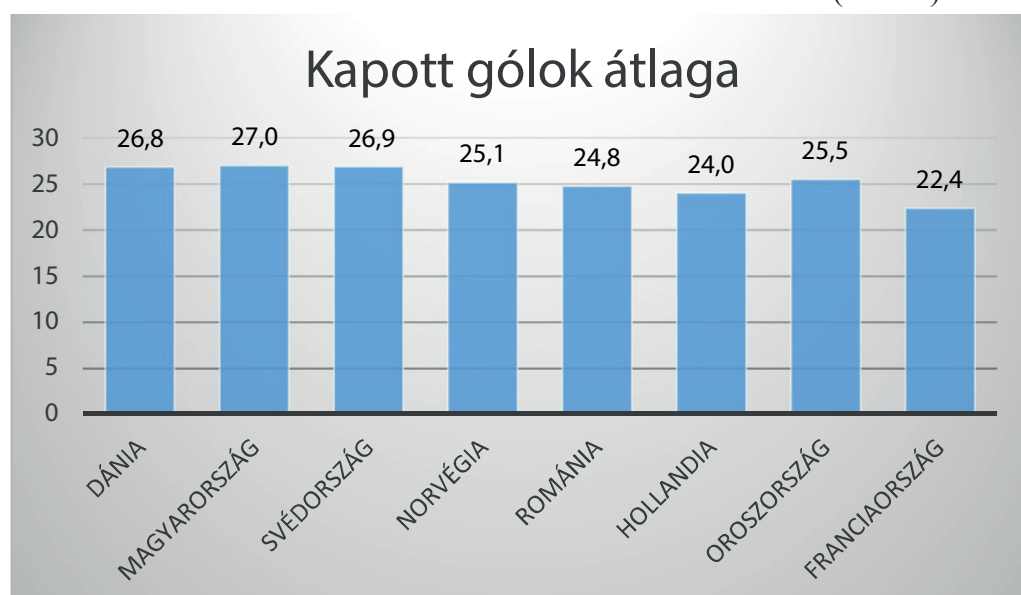
A 6 méterről kapott gólokra (tekintetében) a román válogatott mutatta a legjobb eredményt, hiszen 13,09%-os hatékonysággal akadályozta meg e pozíciókból a góllövést, míg az orosz nemzeti csapat – amelyik a tornát a második helyen zárta- véde-

kezési hatékonysága volt a legrosszabb (8,76%). A betörései gólok adatai alapján kijelenthető, hogy az orosz válogatott 14,46%-os hatékonysággal semlegesítette a belső pozíciókból történő betörései kísérleteket. A büntetődobás aspektusait figyelembe véve

a magyar válogatott kapusai mutatták be a legnagyobb bravúr védéseket (21,36%). A gyors lerohanás semlegesítését 21,04%-os eredménnyel a norvég válogatott akadályozta meg. Franciaország kapta a legkevesebb gólt a szélső pozíciókat figyelembe véve (14,48%). Hollandia mutatta be a leghatékonyabb védekezést (13,68%) a távoli zónából kapott gólokat figyelembe véve.

Mindkét ábrán látható, hogy a csapatok egyes mutatói nagyon közel állnak egymáshoz. Ezért a kapott gólok átlagait is megvizsgáltuk (3. ábra).

A védekezés hatékonysága és a kapott gólok átlaga között korrelációs összefüggést kerestünk és az elvégzett statisztikai vizsgálat után igazolódott, ($p < 0,05$) hogy szignifikáns összefüggés található a kapott gólok és a védekezési mutatók között. (4. ábra)



3. ábra: a mintába bevont válogatottak kapott góllátalga
(Forrás: saját szerkesztés)

		Hatékonyság	Kapott gól
Hatékonyság	Pearson korreláció	1	-,734*
	szignifikancia		,038
	N elemszám	8	8
Kapott gól	Pearson korreláció	-,734*	1
	szignifikancia	,038	
	N elemszám	8	8

4. ábra: korrelációs vizsgálat eredménye a hatékonyság és kapott gólok összefüggéséről
(Forrás: saját szerkesztés)

A mátrixban látható, hogy a Pearson féle korrelációs mutató értéke negatív, vagyis jelzi, hogy az egyik változó csökkenése a másik változó növekedését eredményezi. Ezen felül a korrelációs együttható értéke (-0,734) szoros összefüggést mutat a változók között. Variancia analízist végeztünk annak megismerésére, hogy az egyes válogatottak védekezési hatékonyság ismerveinek tekintetében találunk-e szignifikáns különbséget. Ennek eredménye $p=0,9144$, amely nem jelez szignifikáns eltérést.

Fontos információ a védekezés hatékonyságának mérésekor, hogy az egyes ismérvek közül, melyek azok, amelyek befolyással vannak az eredményre. Ennek számszerűsítésére főkomponens elemzést (faktor analysis) végeztünk, melynek eredménye az 5. ábrán látható.

Az 5. ábra alapján megállapíthatjuk,

hogy a védekezés hatékonyságát elsődlegesen a távoli zónából való lövés, gyorsindítás és betörés kísérletek háritása határozták meg, vagyis a belső játékosok elleni védekezés sikeressége. A második faktorba kerül a kapuelőtér vonal közeléből érkező kísérletek megakadályozása. A harmadik faktorba a szélső pozícióból érkező kísérletek kerültek.

Következtetés, megbeszélés

A kézilabda játék technikai elemeinek gyakorlás közben mozgásprogramok és mozgásminták formájában rögzül. Játék közben ezek végrehajtásmódját az adott játékhelyzet tényezői határozzák meg. A sikeres játékhelyzet-megoldás elsődleges feltétele a helyzet elővételezése, észlelése, a felfogott jelek értelmezése és összevetése a memóriában tárolt mintákkal, lehetséges válasz-cselekvésekkel.

	Komponens		
	1	2	3
Távoli zónából érkező kísérlet	,908		
Gyors indítás	,821		,309
Betörések belső pozíciókból	,787	-,350	-,392
6 m-es vonalközeli kísérletek		,873	
Büntetődobások háritása	-,243	,753	
Szélső pozíciókból érkező lövések			,962

5. ábra: Főkomponens elemzéssel kialakított faktorok
(Forrás: saját szerkesztés)

E motívumok alapján a kézilabdázás védekezésének alapja az ellenfél támadójátékának megállítás, hibák kikényszerítése. A tanulmányban vizsgáltuk, hogy mely pozíciókban tudták ezeket a helyzeteket előidézni.

Az elérhető adatokból képzett mutatók alapján, a vizsgált bajnokságban (versenyen) a francia csapat védekező teljesítménye volt a legmagasabb, és ez a csapat kapta a legkevesebb gólt. Ezen eredmények alapján igazoltnak tekintjük azon hipotézisünket, hogy a legmagasabb hatékonysági mutatóval rendelkező csapat nyerte meg a 2018 évi Európa Bajnokságot. Emellett vizsgáltuk a csapatok védekező teljesítményeinek különbségét, de szignifikáns különbség az első nyolc helyezett csapat esetében nem volt kimutatható. A főkomponens elemzés rámutatott azokra a meghatározó faktorokra, amelyek befolyásolják egy csapat védekezésének eredményességét. Ennek alapján kialakítottuk a belső támadók kísérleteinek megakadályozását, a kapuelőtérből való próbálkozások és szélről való kísérletek háritásának faktorait, amelyek legfőképpen meghatározzák egy csapat védekezési hatékonyságát.

Ma már nem elég erősnek lenni a védekezésben, egyre több készség és képesség szükséges ahhoz, hogy valakiből jó védőjátékos váljon. A fizikai képességek közül fontos a gyorsaság és robbanékonyság, a kognitív képességek közül az elővételezési képesség, amikor kitaláljuk az ellenfél szándékát, ezzel megelőzzük a tevékenységet. Ehhez kell a gondolkodás, a döntés-

képesség, hogy a játékos az információkból cselekvési előnyhöz jusson és elővételezze az ellenfél szándékát. Emellett elengedhetetlen a mentális biztonság és a bátorság, hogy kemény testi kontaktust alakítson ki az ellenfél játékosával (ütközés), mert ez fáj a legjobban, nemcsak a támadónak, hanem a védőnek is. Akiknek nincsenek meg ehhez a fizikai és kognitív képességei azok nem lesznek jó védőjátékosok. Amely csapat játékosai jól elővételezik az ellenfelek szándékait, azok a jövőben is jobb eredményeket fognak elérni a versenyeken.

Felhasznált irodalom

- Gryko, K., Bodasiński, S., Bodasińska, A., Zieliński, J. (2018): Offensive and Defensive Play in Handball in a 2-Year World Championship Cycle: Characteristics and Tendencies. Polish Journal of Sport and Tourism. 25: 10-16. 10.2478/pjst-2018-0014. Elérhető: https://www.researchgate.net/publication/328720393_Offensive_and_Defensive_Play_in_Handball_in_a_2-Year_World_Championship_Cycle_Characteristics_and_Tendencies Letöltés ideje: 2019. 05. 14.
- Hansen, M., Dalgaard, L. B., Kreutzfeldt Z., M., Gliemann, L., Melin, A., & Torstveit, M. (2018): The Female Handball Player. Handball Sports Medicine 18 (5) DOI: 10.1007/978-3-662-55892-8_38. <https://books.google.hu/books?id=V3haDwAAQBAJ&pg=PA552&lpg=PA552&dq=DOI:+10.1007/978-3-662-55892->

8_38&source=bl&ots=4jJZRfE
Mbw&sig=ACfU3U1OqbmTc
LnuI_oxIzuci1N4xXFDg&hl=h
u&sa=X&ved=2ahUKEwidgY
mb_JviAhUux4sKHd4-DzAQ6A
EwAHoECAUQAQ#v=onepage
&q&f=false Letöltés ideje: 2019.
05. 14.

- <https://fra2018.ehf-euro.com/home/> Letöltés ideje: 2019. 05. 14.
- Iacono, A., Karcher, C., & Michalsik, L. B.,(2018): .Physical Training in Team Handball. Handball Sports Medicine 18: (5) DOI: 10.1007/978-3-662-55892-8_36 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22222325> Letöltés ideje: 2019. 05. 14.
- Shaimaa, A., Amr, H., Schrapf, N. & Tilp, M. (2015): Analysis of interaction between offense and defence tactics in team handball by means of artificial neural networks. 20th Annual ECSS-Congress, Malmö Sweden. https://www.researchgate.net/publication/278668691_ANALYSIS_OF_INTERACTION_BETWEEN_OFFENSE_AND_DEFENCE_TACTICS_IN_TEAM_HANDBALL_BY_MEANS_OF_ARTIFICIAL_NEURAL_NETWORKS Letöltés ideje: 2019. 05. 14.
- Weigel, P. (2018). Decision-Making in Modern Handball. Handball Sports Medicine 18: (5) DOI: 10.1007/978-3-662-55892-8_44.
- https://www.researchgate.net/publication/325062939_Decision-Making_in_Modern_Handball Letöltés ideje: 2019. 05. 14.

MÓRA ÁKOS, ÁCS PONGRÁC, FILÓ CSILLA

FIZIKAI AKTIVITÁS ÉS SPORTFOGYASZTÁSI SZOKÁSOK MAGYARORSZÁGON

PHYSICAL ACTIVITY AND SPORT CONSUMPTION HABITS IN HUNGARY

Absztrakt

Bevezetés: A fizikai aktivitás témája kifejezetten aktuális, hiszen világszinten, de sajnos a magyar lakosság körében különösen egyre nagyobb mértéket ölt a hipoaktív életmód, azaz a kevés testmozgás. A vizsgálat célja az volt, hogy megismerjük a magyar lakosság korábbi és az aktuális sportolási, valamint a sportfogyasztási szokásait.

Anyag és módszerek: A vizsgálatban 388 magyar állampolgár töltötte ki a validált, „Sportfogyasztási szokások vizsgálata” című kérdőívet, amelyben rákérdeztünk a résztvevők személyes adataira, közlekedési szokásaira, a háztartásuk pénzügyi állapotára, szabadidő eltöltési szokásaira, sportolási szokásaira, sportmotivációjára valamint sportfogyasztási szokásaira.

Eredmények: Szignifikáns különbséget találtunk a nemek között a sportolás motivációjában és szabadidő eltöltési preferenciákban, ugyanakkor a sportolás gyakoriságában nem. A résztvevőket a nemzetközi szakirodalomban olvasható életkor kategóriákra osztva szignifikáns különbséget talál-

tunk a fiatalok és az idősebbek sportolási szokásaiban, és a sportolás motívációjában is. Az átlag alatti szabadon felhasználható kerettel rendelkező válaszadók motívációja szignifikánsan eltér a nagyobb anyagi kerettel rendelkezőkhöz képest. Jelentős különbséget mutattunk ki a sportolási és sportfogyasztási szokásokban és a sportolás motívációjában a különböző végzettségű, eltérő foglalkozású, valamint családi állapotú válaszadók között.

Következtetések: Nagymértékű különbséget találtunk a sportolás motívációjában a nemek között, a nőket sokkal inkább egészség, míg a férfiak versenycentrikusak. A nagyobb bevétellel rendelkező személyek jelentősen többet költenek a sportra, eszközök és ruházat vásárlására, valamint sport célú utazásra is. Az eltérő iskolai végzettség, valamint családi állapot nem befolyásolta a motívációt.

Kulcsszavak: sportfogyasztás, sportmotiváció, sportolási szokások

Abstract

Introduction: The subject of physical activity is a current issue worldwide, especially in Hungary, where hipo-

active lifestyle, i. e. too few physical activity is growing rapidly. The aim of the study was to recognize the Hungarian people's past and current sport and sport consumption habits.

Materials and methods: Validated „Sport consumption habits” questionnaire was filled in by 388 Hungarian citizens. In this paper subject had to answer questions about personal details, travel habits, amount of income, freetime activities, sport habits, sport-motivation and sport consumption habits.

Results: Significant difference was found between genders in sport motivation, and in the preferences of free-time activities, however no significance was found in frequency of sport activities. We have divided subjects into age groups that were found in the reference studies, significant difference was found in sport activities and also in sport motivation between the older and the younger group. Subjects with less money free to spend has significantly different motivation for sport activities. We found significantly different sport, sport motivation and sport consumption habits when analysing the answers of subjects with different qualification, profession, and marital status.

Conclusions: Significant difference was found between genders in sport motivation, women do sports to maintain health, whereas men want to feel competition. Subjects with higher in-

come tend to spend more on sports, on sport tools and clothing, and also on sport travels. Sport motivation is not determined by qualification or marital status.

Key words: Sport consumption, sport motivation, sport habits

Bevezetés

A fizikai aktivitás témája kifejezetten aktuális, hiszen világszinten, de sajnos a magyar lakosság körében különösen egyre nagyobb mértékűt ölt a hipoaktív életmód, azaz a kevés testmozgás. A globálisan tapasztalható jelenség felelős a 21. század civilizációs betegségeinek többségéért, aminek megfelelően nagy mennyiségű témába vágó tanulmány található a nemzetközi szakirodalomban. Becslések szerint néhány évvel ezelőtt a fizikai inaktivitás évente kb. 600 000 halálesetet eredményezett az Európai Unióban (Edwards, 2006), az újabb kimutatások szerint a világon évente 5 millió ember hal meg a mozgásszegény életmód következtében (I-Min, 2012). A klasszikus epidemiológiai tanulmányok szerint a fizikai aktivitás fordított arányban áll az általános halálozással (Blair, 1989). Jakopánecz és mtsai (2015) megemlítik, hogy az egészséges életmód ma már elsősorban a primer prevenció irányába mozdult el, amelynek kiemelkedő területe a sport és a fizikai aktivitás. Kovács és mtsai (2015) eredményei alapján a több munkahellyel rendelkezők nagyobb arányban sportolnak, mint a nyugdíjas személyek,

ugyanakkor vizsgálatuk szerint a tanulók végzik a legtöbb sportmozgást, szignifikánsan többet sportolnak, mint az egy munkahellyel rendelkezők. Nábrádi (2017) tanulmányában megemlíti, hogy a testsúlykontroll miatt elsősorban a nők, teljesítménynövelés céljából inkább a férfiak kezdenek el sportolni, a nők motivációs céljai között szerepel a testsúlykontrollon kívül az önbecsülés, az egészség fenntartása és a kikapcsolódás is. A fizikai aktivitás mértékének kutatása mellett a sportfogyasztási szokásokat is elemzik a kutatók. Nábrádi (2017) kutatásában megemlíti, hogy a házasságban élők nagyobb gyakorisággal látogatnak el sportrendezvényekre, valamint fizetnek elő sportszponzorokra. Vizsgálatában megemlíti, hogy a 26-35 éves korosztály kiemelkedik a sportruházat és a sporteszközök vásárlásában.

Hipotézisek

1. A sportolási és sportfogyasztási szokásokra, valamint a sportolási motivációra adott válaszok nagymértékben eltérnek a nemek között.
2. Szignifikáns különbséget tapasztalunk a sportfogyasztási szokások terén az átlag alatti, valamint az átlag feletti szabadon felhasználható kerettel rendelkező válaszadók között.
3. Nagymértékű eltérést várunk a sportolás motivációjában és a sportfogyasztási szokásokban a különböző életkorú, illetve eltérő életkor kategóriába sorolt válaszadók között.
4. A sportolás motivációja nem mu-

tat nagy eltérést a különböző végzettségű, családi állapotú és foglalkozású válaszadók között.

Anyag és módszer

Egy nemzetközi vizsgálatban a validált, „Sportfogyasztási szokások vizsgálata” című kérdőív segítségével mértük fel a lakosság szabadidő sportolási szokásait Lengyelországban, Németországban, valamint Magyarországon. Az alábbi tanulmány a magyar résztvevők válaszait értékeli. A vizsgálatban 388 magyar állampolgárt kérdeztünk meg (183 férfi és 205 nő), átlagéletkoruk 34,65 év ($\pm 12,12$ év) a sportfogyasztási szokásairól véletlen mintavételezéssel, anonim módon. A kérdőív 49 kérdésből állt, amelyek a résztvevők személyes adataira (nem, életkor, családi állapot, iskolai végzettség, lakóhely, foglalkozás), közlekedési szokásaira (közlekedési eszköz, közlekedés időtartama), a háztartásuk pénzügyi állapotára, hétközi és hétvégi szabadidő eltöltési szokásaira, sportmúltjára és aktuális sportolási szokásaira, valamint sportfogyasztási szokásaira kérdezett rá. Kíváncsiak voltunk a sportolás motivációjára is. A kérdőív kizárólag zárt kérdéseket fogalmazott meg. A statisztikai vizsgálatához IBM SPSS 24 szoftvert használtunk, mellyel leíró statisztikát, kétmintás t-próbát, varianciaanalízist (Post Hoc: Tukey), valamint faktoranalízist végeztünk.

Eredmények

Lakóhelyük szerint a megkérdezett-

tek közül 369 fő Nyugat-, míg 19 fő Kelet-Magyarországon él. Sportolási szokásaikat tekintve a minta tagjai kifejezetten sportos személyek, a nem sportolók száma mindössze 22 fő (5,7%), ugyanakkor 215 fő (55,4%) hetente 3-4 alkalommal, 98 fő (25,3%) pedig hetente több mint 5 alkalommal sportol (1. táblázat).

kább a versenyszellem ($p=0,014$), valamint a győzelem átélése ($p=0,016$) (1. ábra).

A válaszadóknak egy 7 fokú skálán kellett értékelniük, hogy az adott tényező milyen mértékben motiválja őket sportolásra (1: Egyáltalán nem motivál; 7: Határozottan motivál)

1. táblázat: A sportolás gyakoriságának eloszlása a teljes mintában
(Forrás: saját szerkesztés)

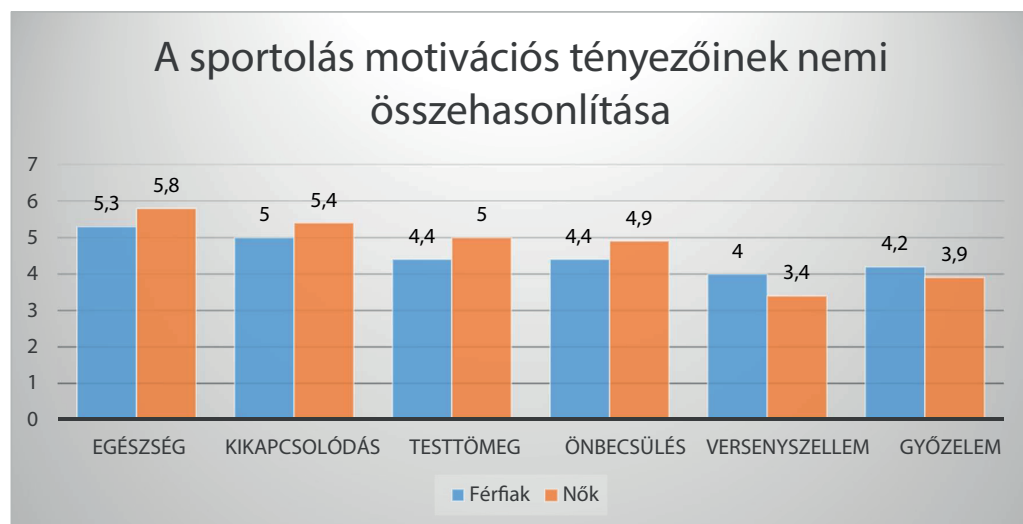
	n	%	Kumulatív %
Nem sportol	22	5,7	5,7
Havonta 1-3 alkalom	53	13,7	19,3
Hetente 3-4 alkalom	215	55,4	74,7
Hetente minimum 5 alkalom	98	25,3	100,0
Összesen	388	100,0	

A nemek közötti különbség vizsgálat (kétmintás t próba) során bebizonyosodott, hogy a férfiak szignifikánsan több időt töltenek internet használatával (hétköznap $p=0,005$, hétfévégén $p=0,004$); számítógépes játékokkal (hétköznap és hétfévégén is $p < 0,001$); TV nézéssel (hétköznap $p < 0,001$, hétfévégén $p=0,011$) valamint hírolvasással ($p=0,006$). Ugyanakkor a nők többet olvasnak könyvet (hétköznap $p=0,042$, hétfévégén $p=0,001$), és több időt töltenek túrázással hétfévégén ($p=0,017$). A nőket szignifikánsan jobban motiválja sportolásra az egészség fenntartása ($p=0,021$), a kikapcsolódás lehetősége ($p=0,035$), a testtömeg kontrollja ($p=0,042$) és az önbecsülés ($p=0,031$), míg a férfiakat sokkal in-

A férfiak szignifikánsan többet költöttek sportcsatorna előfizetésre ($p=0,003$) és táplálék kiegészítőre ($p=0,002$). A nemek között nem találtunk számottevő különbséget a dohányzás terén, ugyanakkor a férfiak szignifikánsan több alkoholt fogyasztanak ($p=0,042$). A nőkkel szemben a megkérdezett férfiak szignifikánsan nagyobb arányban választották a testépítést ($p=0,002$), a labdarúgást ($p=0,001$), valamint a küzdősportokat ($p=0,009$), míg a nők jelentősen nagyobb számban üzik a fitnessz ($p=0,001$), a tánc ($p=0,011$) és a kézilabda ($p=0,003$) sportágakat. Szurkolóként a férfiak jelentősen nagyobb arányban látogattak labdarúgó mérkőzéseket Magyarországon és külföldön is ($p=0,003$ és $p=0,018$). A vizsgálat-

ban megkérdeztük, hogy jelenleg milyen gyakorisággal sportolnak, melyre a válaszadóknak egy 5 fokú skálán volt lehetőségük válaszolni, azonban nem találtunk jelentős különbséget az aktuális sportolás mennyiségében a nemek között.

A megkérdezettek a fizetésükből átlagosan 145.550 forintot használhatnak fel szabadon (nettó fizetés – kötelezően fizetendők). A válaszadókat két csoportba osztottuk, átlag alatti (n=248), és átlag feletti (n=140) szabadon felhasználható kerettel rendelkezőkre.



1. ábra: A sportolás motivációs tényezőinek nemi összehasonlítása
(Forrás: saját szerkesztés)

Jelen tanulmányban a válaszadókat a nemzetközi szakirodalomban olvasható életkor kategóriákra osztottuk. A 18-25 éves korosztályt 90 fő, a 26-35 éves korosztályt 107 fő alkotta. A különbözőség vizsgálat eredménye azt mutatja, hogy a fiatalabb korosztályt szignifikánsan jobban motiválta a barátokkal való közös edzés (p=0,032); a versenyzés érzése (p=0,005); a képességek fejlesztése (p=0,001); új barátokkal való ismerkedés (p=0,003); a társaságba való beilleszkedés (p=0,014); a siker és a győzelem átélése (p=0,003 és p=0,001) (2. táblázat). A fiatalabb korosztály tagjai többet sportolnak, de a különbség nem jelentős.

Az átlag feletti szabadon felhasználható kerettel rendelkező megkérdezettek szignifikánsan több időt töltenek videó-játékozással hétköznap és hétféven (p=0,014 és p=0,009), valamint szignifikánsan több szabadidőt fordítanak önképzésre hétféven (p=0,010). Sportolási motivációjukban szignifikánsan erősebb a teljesítmény növekedése (p=0,014), a megjelenés javítása (p=0,006), a versenyhelyzet átélése (p=0,014), a siker érzése (p=0,016), valamint a győzelem átélése (p=0,005) (3. táblázat).

2. táblázat: A sportolás motivációs tényezőinek összehasonlítása a 18-25, valamint a 26-35 éves életkor kategóriák között (a táblázatban csak a szignifikáns eredmények kerültek feltüntetésre)

(Forrás: saját szerkesztés)

	t	p	Átlag hibája	95% Konfidencia intervallum	
				Alsó érték	Felső érték
Barátokkal való együttlét	2,155	0,032	0,271	0,050	1,119
Versenyhelyzet	2,842	0,005	0,311	0,271	1,497
Képességfejlesztés	3,233	0,001	0,284	0,358	1,477
Új ismertségek kötése	3,062	0,003	0,292	0,319	1,472
Társaságba való beilleszkedés	2,481	0,014	0,306	0,156	1,363
Siker	3,031	0,003	0,306	0,324	1,533
Győzelem	3,586	0,000	0,316	0,509	1,755

3. táblázat: A sportolás motivációs tényezői az átlag alatti, valamint átlag feletti szabadon felhasználható kerettel rendelkezők között (a táblázatban csak a szignifikáns eredmények kerültek feltüntetésre)

(Forrás: saját szerkesztés)

	t	p	Átlag hibája	95% Konfidencia intervallum	
				Alsó érték	Felső érték
Teljesítmény növelése	-2,478	0,014	0,197	-0,874	-0,101
Megjelenés javítása	-2,617	0,006	0,188	-0,864	-0,123
Versenyhelyzet	-2,479	0,014	0,234	-1,041	-0,120
Siker	-2,430	0,016	0,238	-1,045	-0,110
Győzelem	-2,798	0,005	0,246	-1,170	-0,204

Az átlag feletti szabadon felhasználható kerettel rendelkező megkérdezettek szignifikánsan több pénzt költenek sporteseményeken való részvételre ($p=0,028$), sportolási célú utazásokra ($p=0,015$), sporttal kapcsolatos média vásárlására ($p=0,015$), és sportklub tagságra ($p=0,021$). Sőt jelentősen nagyobb összeget költenek sportruházat ($p=0,001$), sporteszközök ($p=0,018$) és sportcipő ($p=0,015$) vásárlására is (4. táblázat).

lönbözők a videó-játékok használata ($p=0,001$), a TV nézés ($p=0,031$), a barátokkal való találkozás ($p=0,001$), a zenehallgatás ($p=0,002$) illetve a sportolás ($p=0,003$) esetén. Videó-játékokkal a felsőfokú végzettségűek játszanak a legkevesebbet, szignifikánsan kevesebb időt töltenek vele, mint az általános iskolai végzettségűek ($p=0,007$) és az érettségizettek ($p=0,003$). A barátaikkal az általános iskolai végzettséggel rendelkezők találkoznak a legtöbbször,

4. táblázat: Sport célú költségek az átlag alatti, valamint átlag feletti szabadon felhasználható kerettel rendelkezők között (a táblázatban csak a szignifikáns eredmények kerültek feltüntetésre)
(Forrás: saját szerkesztés)

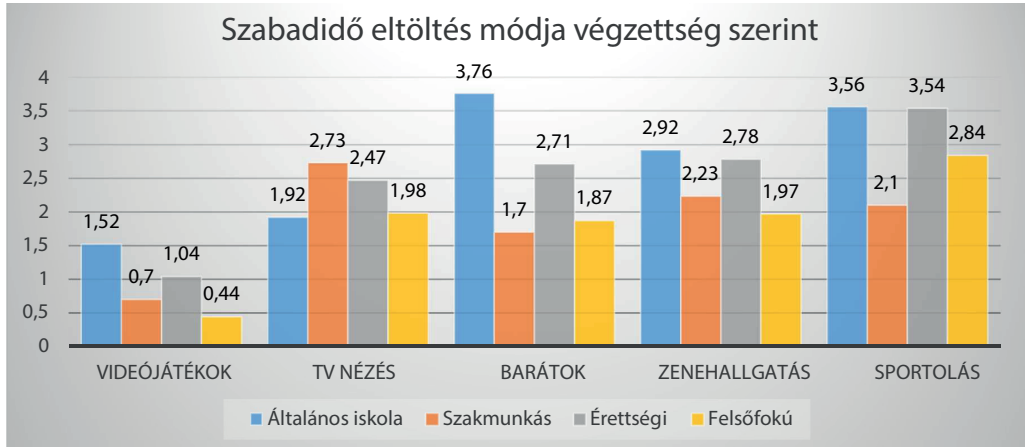
	t	p	Átlag hibája	95% Konfidencia intervallum	
				Alsó érték	Felső érték
Részvétel sporteseményen	-2,206	0,028	0,111	-0,464	-0,027
Sport célú utazás	-2,440	0,015	0,196	-0,861	-0,093
Sport média	-2,437	0,015	0,070	-0,306	-0,033
Sportklub tagság	-2,319	0,021	0,182	-0,780	-0,064
Sportruházat	-3,384	0,001	0,138	-0,740	-0,196
Sportcipő	-2,433	0,015	0,133	-0,587	-0,062
Sporteszköz	-2,367	0,018	0,172	-0,746	-0,069

A kapott válaszokat az iskolai végzettség szempontjából is megvizsgáltuk, a válaszadókat 4 csoportba soroltuk: I. 8 általános ($n=25$), II. szakmunkás ($n=30$), III. érettségi ($n=162$) és IV. felsőfokú ($n=171$) végzettség. Az így kialakított 4 csoport szabadidő eltöltési preferenciája szignifikánsan kü-

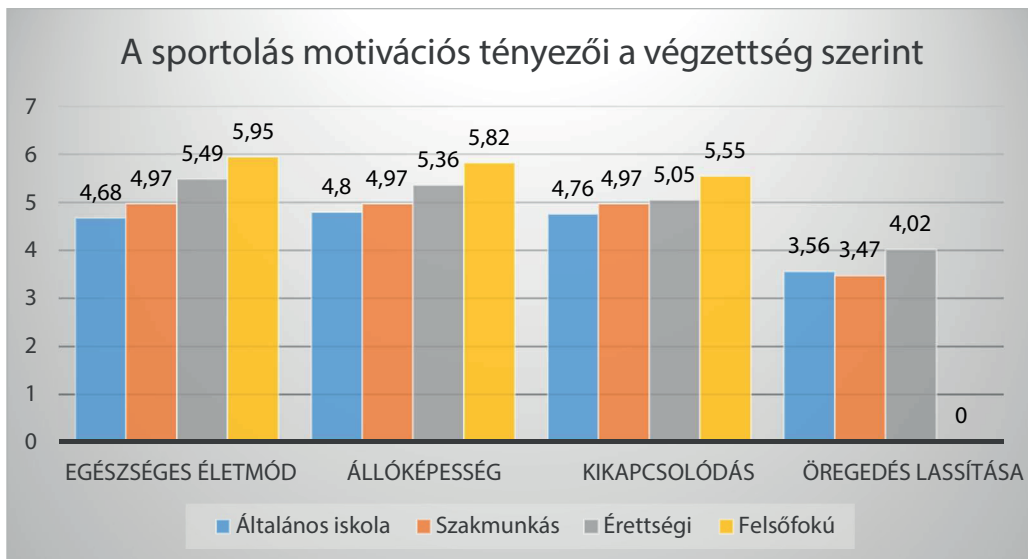
jelentősen több időt töltenek velük, mint a felsőfokú végzettséggel rendelkező ($p=0,001$), és mint a szakmunkás végzettségű ($p=0,001$) válaszadók. Sporttal a szakmunkás végzettségűek töltik legkevesebbet a szabadidejüket, jelentősen kevesebbet sportolnak, mint az érettségizettek ($p=0,011$) (2. ábra).

A válaszadóknak 8 fokú skálán kellett jelölniük, hogy átlagosan mennyi időt töltenek el az adott tevékenységgel hente (0: Nem töltök vele időt; 1: 0-30 perc; 2: 31-60 perc; 3: 61-90 perc; 4: 91-120 perc; 5: 121-150 perc; 6: 151-180 perc; 7: Több, mint 180 perc).

A különböző végzettségűek között nem találtunk jelentős különbséget az aktuálisan végzett sportolás mennyiségében, ugyanakkor szignifikáns a 4 csoport közötti sportági preferencia a futás ($p=0,022$), a labdarúgás ($p=0,042$) és a kézilabda ($p=0,001$)



2. ábra: Szabadidő eltöltés módja a végzettség szerint
(Forrás: saját szerkesztés)



3. ábra: A sportolás motivációs tényezői a végzettség szerint
A válaszadóknak egy 7 fokú skálán kellett értékelniük, hogy az adott tényező milyen mértékben motiválja őket sportolásra (1: Egyáltalán nem motivál; 7: Határozottan motivál)
(Forrás: saját szerkesztés)

sportágak esetében. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők szignifikánsan több időt töltenek futással, mint a szakmunkás válaszadók ($p=0,014$). A kézilabda sportágat a 8 általános iskolai végzettséggel rendelkezők választják leginkább, szignifikánsan többen üzik, mint a szakmunkás ($p=0,001$), vagy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők ($p=0,003$). A különféle végzettséggel rendelkezőket eltérő tényezők motiválták a sportolásra. A négy csoport válaszadói között szignifikáns különbség mutatható ki abban, hogy az egészséges életmód fenntartása ($p=0,001$), az állóképesség fejlesztése ($p=0,005$), a kikapcsolódás ($p=0,034$), vagy az öregedés lassítása ($p=0,043$) miatt sportolnak. Az egészség megőrzésének a fontossága miatt leginkább a felsőfokú végzettséggel rendelkezők sportolnak, szignifikánsan fontosabb ez nekik, mint az általános iskolai ($p=0,006$), valamint a szakmunkás ($p=0,033$) végzettséggel rendelkezők

számára. Szintén a felsőfokú végzettséggel rendelkezőket motiválja az állóképesség fejlesztése a legjobban, szignifikánsan jobban, mint az általános iskolai végzettségű válaszadókat ($p=0,039$) (3. ábra).

A 4 csoport szignifikánsan eltérő összeget költ sporteszköz vásárlására ($p=0,022$), melyre az általános iskolai végzettségűek költenek a legtöbbet, szignifikánsan többet, mint a szakmunkások ($p=0,011$). Más, sport témájú költésben nem mutatható ki jelentős különbség sem a 4 csoport között, sem pedig az egyes csoportok között.

A rendelkezésre álló adatokat a foglalkozás jellegének szempontjából is megvizsgáltuk, mely szerint a válaszadók között található egy munkahellyel rendelkezőt ($n=257$), több munkahelyen dolgozót ($n=40$), tanulót ($n=62$), háztartásbelit ($n=4$), valamint nyugdíjast ($n=10$). 15 fő egyéb munkaviszonyt jelölt meg, amelyről további információink nincsenek (5. táblázat).

5. táblázat: A foglalkozás jellegének eloszlása a teljes mintában
(Forrás: saját szerkesztés)

	n	%	Kumulatív %
Egy munkahely	257	66,2	66,2
Több munkahely	40	10,3	76,5
Tanuló	62	16,0	92,5
Háztartásbeli	4	1,0	93,6
Nyugdíjas	10	2,6	96,1
Egyéb	15	3,9	100,0
Összesen	388	100,0	

Varianciaanalízis vizsgálat során szignifikáns különbséget mutattunk ki a foglalkozási csoportok között az önkéntesség tekintetében ($p=0,016$). A legtöbbet a nyugdíjasok végeznek önkéntes munkát, szignifikánsan többet, mint az egy munkahelyen dolgozók ($p=0,012$), a több munkahelyen dolgozók ($p=0,018$), valamint a tanulók ($p=0,003$). A szabadidő eltöltését célzó vizsgálat szignifikáns különbséget mutatott ki a foglalkozás csoportok között az internet használat ($p=0,003$), a videó-játékok használata ($p=0,008$), a barátokkal való találkozás ($p<0,001$) és a könyv olvasás ($p=0,003$) között. A csoportonkénti összehasonlítás során arra következtettünk, hogy az interneten nem meglepő módon a tanulók tartózkodnak a legtöbbet, szignifikánsan több időt, mint az egy munkahelylyel rendelkezők ($p=0,012$), valamint a nyugdíjasok ($0,012$). Videó-játékozással is a tanulók töltik idejük legnagyobb részét, bár a csoportonkénti összehasonlításban meglepő módon

csak az egy munkahelylyel rendelkezők maradtak el tőlük szignifikánsan ($p=0,008$). A barátokkal is a tanulók találkoznak a legtöbbször, szignifikánsan több időt töltenek együtt, mint az egy- vagy több munkahelylyel rendelkezők, illetve a nyugdíjasok (mindhárom esetben $p=0,001$), illetve mint a háztartásbeliek ($p=0,002$). A foglalkozások alapján kialakított csoportok között, valamint az egyes csoportok között nem találtunk szignifikáns különbséget a preferált sportágot illetően, azonban jelentős különbség mutatható ki az aktuális sportolási szokásokat illetően ($p=0,018$). A várt eredményeknek megfelelően a tanulók sportolnak a legtöbbet, szignifikánsan többet, mint az egy munkahelylyel rendelkezők ($p=0,034$) (6. táblázat).

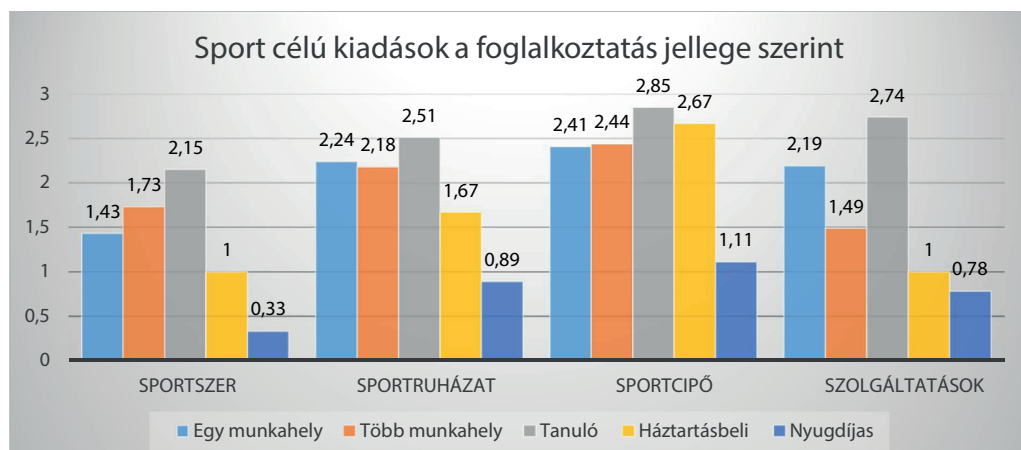
A válaszadóknak egy 5 fokú skálán kellett jelölni a sportolás gyakoriságát (0: Nem sportolok; 1: havonta 1-3 alkalommal vagy ritkábban; 2: hetente 1-2 alkalommal; 3: hetente 3-4 alkalommal; 4: hetente minimum 5 alkalommal).

6. táblázat: A sportolás gyakorisága a foglalkoztatás jellege szerint
(Forrás: saját szerkesztés)

	n	Átlag	Szórás	Átlag hibája	95% Konfidencia intervallum	
					Alsó érték	Felső érték
Egy munkahely	257	2,72	1,152	0,072	2,58	2,86
Több munkahely	40	2,93	.0,917	0,145	2,63	3,22
Tanuló	62	3,19	0,920	0,117	2,96	3,43
Háztartásbeli	4	2,25	1,500	0,750	-0,14	4,64
Nyugdíjas	10	2,20	1,751	0,554	0,95	3,45
Egyéb	15	3,00	1,134	0,293	2,37	3,63

A sportos életmódhoz szükséges költségek tekintetében szignifikáns különbség mutatható ki a csoportok között a sportszer ($p=0,008$), a sportruházat ($p=0,022$), a sportcipő ($p=0,001$), valamint a sportszolgáltatások ($p=0,024$) megvásárlására fordított összegben is. Az egyes csoportok összehasonlításakor kiderül, hogy mind a négy tétel megvásárlására a tanulók fordítják a legnagyobb összeget (4. ábra).

A motivációs tényezők vizsgálata során a varianciaanalízis kizárólag a fizikai kinézet javítása tényező esetén mutatott ki szignifikáns kapcsolatot a csoportok között ($p=0,004$). A Post Hoc teszt eredményei szerint a kinézet javítása elsősorban a hajadon/nőtlen válaszadóknak fontos, szignifikánsan fontosabb, mint a házasságban élő válaszadóknak ($p=0,006$). Az 5 csoport szignifikánsan különböző mértékben



4. ábra: Sport célú kiadások a foglalkoztatás jellege szerint
(Forrás: saját szerkesztés)

A válaszadóknak egy 8 fokú skálán kellett jelölniük, hogy az adott tétel mekkora összeget költöttek 2016-ban. (0: Nem költöttem rá; 1: 0-5.000 Ft; 2: 5.000-10.000 Ft; 3: 10.000-20.000 Ft; 4: 20.000-50.000 Ft; 5: 50.000-100.000 Ft; 6: 100.000-200.000 Ft; 7: 200.000 Ft felett).

A rendelkezésre álló mintában megvizsgáltuk a családi állapot szerepét is, melyek alapján 5 csoport kialakítására került sor: hajadon/nőtlen (116 fő), élettársi viszonyban élő (88 fő), házas (146 fő), elvált (33 fő) és özvegy (5 fő) (7. táblázat).

költ sportcsatornákra ($p=0,004$), melyre a házasságban élő válaszadók költenek a legtöbbet, szignifikánsan többet, mint a hajadon/nőtlen válaszadók ($p=0,004$). Szignifikáns különbséget találtunk a csoportok között az aktuális sportolás kérdésében ($p=0,013$). A hajadon/nőtlen válaszadók sportolnak a legnagyobb arányban, szignifikánsan többet, mint a házasságban élők ($p=0,004$) (8. táblázat).

7. táblázat: A családi állapot típusainak eloszlása a teljes mintában
(Forrás: saját szerkesztés)

	n	%	Kumulatív %
Hajadon- nőtlen	116	29,9	29,9
Élettárs	88	22,7	52,6
Házass	146	37,6	90,2
Elvált	33	8,5	98,7
Özvegy	5	1,3	100,0
Összesen	388	100,0	

8. táblázat: Az aktuális sportolás gyakorisága a családi állapot alapján
(Forrás: saját szerkesztés)

	n	Átlag	Szórás	Átlag hibája	95% Konfidencia intervallum	
					Alsó érték	Felső érték
Hajadon- nőtlen	116	3,07	1,002	0,093	2,88	3,25
Élettárs	88	2,83	1,116	0,119	2,59	3,07
Házass	146	2,58	1,191	0,099	2,38	2,77
Elvált	33	2,88	1,166	0,203	2,47	3,29
Özvegy	5	2,80	1,095	0,490	1,44	4,16

A válaszadóknak egy 5 fokú skálán kellett jelölniük a sportolás gyakoriságát (0: Nem sportolok; 1: Havonta 1-3 alkalommal, vagy ritkábban; 2: Hetente 1-2 alkalommal; 3: Hetente 3-4 alkalommal; 4: Hetente minimum 5 alkalommal)

A sportolási attitűdök vizsgálatakor faktoranalízis segítségével 2 csoport alakult ki, az élménykeresés és az elismerésvágy komponensek mentén (9.táblázat).

9. táblázat: Sportolási attitűdök faktoranalízise, (Principal component analysis, Varimax rotation with Kaiser Normalization, KMO: 0.939)
(Forrás: saját szerkesztés)

	1	2
Egészség megőrzése	0,869	
Lelki béke	0,849	
Becsületesség	0,846	
Család	0,817	
Barátság	0,778	
Szabadság	0,738	
Fittség	0,643	
Pénz		0,324
Ambíciók		0,873
Siker		0,834
Társadalmi elismerés		0,803
Izgalmas élet		0,791
Karrier		0,779
Élvezetes élet		0,699

Megbeszélés

Nábrádi (2017) tanulmányában megemlíti, hogy a testsúlykontroll miatt elsősorban a nők, teljesítménynövelés céljából inkább a férfiak kezdenek el sportolni. Tanulmányunkban a nők motivációs céljai között szerepel a testsúlykontrollon kívül az önbecsülés, az egészség fenntartása és a kapcsolódás is. A férfiak válaszai alapján számukra a versenyszellem és a győzelem átélése jelenti az elsődleges motivációt, így ténylegesen csak részben igazoltuk Nábrádi eredményét, ugyanakkor a várt nemi különbségek

hasonló jelleggel jelennek meg ebben a tanulmányban is. Azevedo és mtsai (2007) 1344 brazil férfit és 1756 brazil nőt mértek fel IPAQ kérdőív segítségével, mely szerint a férfiak aktívabbak a nőknél, mely eredményt megerősítette Kovács és munkatársainak (2015) tanulmánya. Jelen tanulmányunk szintén alátámasztja ezt az eredményt, bár a két nem közötti különbség nem szignifikáns.

Nábrádi (2017) tanulmányában megemlíti, hogy a 18-25 éves korosztály számára elsődlegesen a siker és a győzelem elérése jelent motivációt, míg a 26-35 évesek számára sokkal inkább a

teljesítmény növelése jelenti az elsődleges motivációt. Jelen adatok ismeretében nem igazoltuk Nábrádi eredményeit, ugyanis a 26-35 éves korosztály egyik motivációs mutatóban sem tudta szignifikánsan felülmúlni a 18-25 éves válaszadók csoportját.

Kovács és mtsai (2015) eredményei alapján a több munkahellyel rendelkezők nagyobb arányban sportolnak, mint a nyugdíjas személyek. Tanulmányunkban megállapításra került, hogy a tanulók végzik a legtöbb sportmozgást, szignifikánsan többet sportolnak, mint az egy munkahellyel rendelkezők. Eredményeink igazolják Kovács és mtsai állítását, miszerint a több munkahellyel rendelkező válaszadók többet sportolnak, mint a nyugdíjasok, ugyanakkor a csoportok közötti különbség nem szignifikáns.

Nábrádi (2017) szerint kapcsolat van a nőtlen/hajadon válaszadók és a teljesítménynövelés motivációs faktor között, mely eredményt jelen tanulmány is alátámasztja. Vizsgálatunkban a hajadon/nőtlen válaszadók számára szignifikánsan fontosabb a fizikai kinézet javítása, mint a házasságban élők számára. Ennek elérése érdekében a hajadon/nőtlen személyek szignifikánsan többet sportolnak, mint a házasságban élők. Pettee és mtsai 2006-ban vizsgálták a családi állapot hatását a fizikai aktivitás mennyiségére (Pettee és mtsai, 2006). Eredményeik alapján a házasság csoport tagjai aktívabbak voltak a hajadon/nőtlen csoport tagjainál, ugyanakkor kutatásukban a vizsgált célcsoport egy idősödő minta volt. Jelen tanulmányban ennek az ellenkezőjét

tapasztaltuk, a hajadon/nőtlen csoport tagjai szignifikánsan több testmozgást végeznek, mint a házasságban élők ($p=0.004$). Eredményeinket Kovács és mtsai (2015) tanulmányában olvasható adatok is alátámasztják.

Nábrádi (2017) az általa vizsgált mintában az attitűdök faktoranalízisét elvégezve 3 faktort különített el, az egyensúlykeresés, az elismerésvágy, valamint az élménykeresés csoportját. Az általunk vizsgált mintán végrehajtott faktoranalízis mindössze két csoportot különített el, melyek részben megegyeznek a fent említett tanulmányban leírtakkal, azonban jelen mintában az élménykeresés komponensek az elismerésvágy komponens részét képezik. A pénz faktorsúlya jelen mintában, valamint Nábrádi mintájában is rendkívül alacsony (0.324 valamint 0.372).

Következtetések

Első hipotézisünk igaznak bizonyult, ugyanis a nőket szignifikánsan jobban motiválja sportolásra az egészség fenntartása, a kapcsolódás lehetősége, a testtömeg kontrollja és az önbecsülés, míg a férfiakat sokkal inkább a versenyszellem, valamint a győzelem átélése.

Vizsgálatunk igazolta második hipotézisünket is, ugyanis az átlag feletti szabadon felhasználható kerettel rendelkező személyek szignifikánsan több pénzt költöttek sporteseményeken való részvételre, sportolási célú utazásokra, sporttal kapcsolatos média vásárlására, és sportklub tagságra is, sőt jelentősen

nagyobb összeget költenek sportruházat, sporteszközök és sportcipő vásárlására is.

Harmadik hipotézisünk is igaznak bizonyult, ugyanis a fiatalabb korosztályt szignifikánsan jobban motiválta a barátokkal való közös edzés, a versenyzés érzése, a képességek fejlesztése, új barátokkal való ismerkedés, a társaságba való beilleszkedés, a siker és a győzelem átélése.

A negyedik hipotézisünket a vizsgálat nem igazolta, ugyanis a különféle végzettséggel rendelkezőket, valamint az eltérő családi állapotban élőket is eltérő tényezők motiválták a sportolásra. Az eltérő iskolai végzettségű válaszadók között szignifikáns különbség mutatható ki abban, hogy az egészséges életmód fenntartása, az állóképesség fejlesztése, a kikapcsolódás, vagy az öregedés lassítása miatt sportolnak. A családi állapot vizsgálata során a varianciaanalízis kizárólag a fizikai kinézet javítása tényező esetén mutatott ki szignifikáns kapcsolatot a csoportok között, ami a elsősorban a hajadon/nőtlen válaszadóknak fontos, szignifikánsabban fontosabb, mint a házasságban élő válaszadóknak.

Felhasznált irodalom

- Azevedo, MR; Araujo, CR; Reichert, FF; Siqueira, FV; da Silva, MC; Hallal, PC (2007): Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health* **52** (1), 8-15
- Blair, SN; Kohl, HW; Paffenbarger, RS (1989): Physical fitness and all-cause mortality. A

prospective study of healthy men and women. *JAMA*. **262**: 2395-2401

- Edwards, P; Tsouros, A (2006): The solid facts: promoting physical activity and active living in urban environments. *The role of local governments*. WHO European Office, Geneva
- I-Min, L; Shiroma, EJ; Lobelo, F; Puska, P (2012): Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. **380**: 219-229
- Jakopánecz, E; Németh, P; Töröcsik, M (2015): *A fiatal és felnőtt lakosság életstílusának, szabadidős- és tájékozódási szokásainak összehasonlítása, valamint a felnőtt lakosság főzési és húsfogyasztási szokásainak bemutatása*. TAMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0016, Pécsi Tudományegyetem
- Kovács, A; Paár, D; Elbert, G; Welker, Zs; Stocker, M; Ács, P (2015): *A magyar háztartások sportfogyasztási szokásainak felmérése*. TAMOP-4.1.2.E-15/1/KONV-2015-0003, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar
- Nábrádi Zsófia, Polereczki Zsolt (2017): Sportmotivációésattitűdök vizsgálata aktív sportfogyasztó felnőttek körében. In: Dr. Bányai Edit, Dr. Lányi Beatrix, Dr. Töröcsik Mária (szerk.): *Tükröződés, társtudományok, trendek, fogyasztás*. Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar: Pécs. ISBN: 978-963-429-1 pp. 107-114.

- Pettee, KK; Brach, JS; Kriska, AM; Boudreau, R; Richardson, CR; Colbert, LH; Satterfield, S; Visser, M; Harris, TB; Ayonayon, HN; Newman, AB (2006): Influence of marital status on physical activity levels among older adults. *Med Sci Sports Exerc.* **38** (3); 541-6.

SZABÓ ZOLTÁN TAMÁS, VASS LÍVIA

A FIGYELEMKONCENTRÁCIÓ KÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA KÜLÖNBÖZŐ SPORTÁGAT ŪZŐ SPORTOLÓK KÖRÉBEN

THE ABILITY OF THE ATTENTION CONCENTRATION EXAMINATION AMONG DIFFERENT ATHLETES

Absztrakt

Bevezetés: A sport évezredek története mellett a pszichológia a maga száz évével eltörpül, de igyekszik a megszerzett tudását és tapasztalatait az ember hatékonyabb teljesítményének érdekében felhasználni. A sportoló ember pszichológiai jellemzőivel a sportpszichológia foglalkozik. A sportpszichológia kutatási területei közé tartozik a figyelemkoncentráció is, amely a tanulmány kiemelt témája.

Célkitűzés: A vizsgálatunk a hazai látványsportágak közül a labdarúgásra, kézilabdázásra és kosárlabdázásra illetve a rendszeres fizikai aktivitást nem végzők figyelemfókuszálására irányult. Célunk az volt, hogy rávilágítsunk arra, hogy a sportnak pozitív hatása van a figyelem fejlesztésében, továbbá, hogy a különböző sportágakban fellelhető szabályok, játékterek és körülmények eltérő figyelmi stílust igényelnek és ezen, sportágak képviselői nem egyformán fognak teljesíteni egy figyelmet és koncentrációt mérő vizsgálatban.

Anyag és módszerek: A vizsgálati mintába labdarúgásban, kézilabdában és vízilabda sportágban versenyzőket, illetve rendszeres fizikai aktivitást nem végző egyéneket vontunk be. A vizsgálat a 2016/2017-es tanév őszi szemeszterében zajlott. A sportklubok székházai illetve a PTE TTK Campusa szolgált a teszt kitöltésének helyszínéül. Vizsgálatunk módszerül a Pieron féle pszichológiai teszt 30 perces valid, nemzetközileg is elismert verzióját választottuk, amely a vizsgálati mintában résztvevő, sportoló és nem sportoló populációnak a figyelemkoncentráció készségét méri fel. Gyömbér és Kovács (2012) szerint ez a teszt rávilágíthat profi sportolói körökben is egyes kognitív képességek hiányára melyeket az élsportban minél inkább ki kell küszöbölni. Orosz (2009) szerint a figyelem és az intelligencia mind a sportolói mind a fizikailag inaktív csoportoknál a legfontosabb kognitív képességek közé tartozik, a tanulási folyamatok során illetve a tanult gyakorlatban való alkalmazásának szempontjából nélkülözhetetlen, ezáltal

tal központi tényező lehet e két képesség megléte és fejlesztése a sportteljesítmény kibontakozásában is.

Eredmények: A tesztek kiértékelését követően az eredmények alapján azt tapasztaltuk, hogy a sportolók figyelmi teljesítménye szignifikánsan jobb a nem sportoló személyekénél. Illetve a hazai látványsportágak összehasonlítását követően, azt az eredményt kaptuk, hogy egy a mérkőzéseken nagyobb csapatlétszámmal versenyző sportág, mint a labdarúgás, ahol több inger közül kell egyszerre szelektálni ott magasabb figyelmi teljesítményt produkáltak a kitöltők a többi sportág sportolójánál. Ezek alapján tehát elmondható, hogy a labdarúgók teljesítettek a legjobban, hiszen amellett, hogy ők nézték át a legtöbb négyzetet, a legkevesebb hibát is ők vétették a kitöltés során. A kézilabdázók és vízilabdázók összehasonlítása során pedig azt tapasztaltuk, hogy bár szignifikáns különbség nincs a két sportág képviselőinek százalékos figyelmi mutatója között, előbbieket mégis átlagosan több négyzetet néztek át és ez idő alatt kevesebbet is hibáztak.

Következtetések: A vizsgálat elkészítését azért is tartottuk fontosnak, mert a hazai szakirodalomban nem találtunk olyan kutatást, amely a különböző sportágat sportolók mentális képességeit hasonlítja össze. Ezért, az elmúlt év magyar vonatkozású sport eredményeiből kiindulva (magyar labdarúgó-válogatott Európa-bajnoki selejtező mérkőzéseken elért eredményei,

veszprémi kézilabdázók Bajnokok Ligája döntőjében elszenvedett veresége) gondoltuk érdekesnek és fontosnak a témában való elmélyülést és a magyar sportolói populációk figyelemkoncentrációjának vizsgálatát.

Kulcsszavak: figyelemkoncentráció, fizikai aktivitás, Pieron teszt

Abstract

Introduction: However insignificant psychology might seem with its hundred-year-old history while sport has existed for thousands of years, it endeavors to utilize its knowledge and experience acquired during this period in order to enhance one's efficiency at sports. The discipline dealing with the psychological features of people who do sports is sport psychology. One of its research fields is attention concentration, which is the main topic of this thesis.

Objectives: We were aiming to examine attention focusing of people who play Hungarian spectator sports especially football, handball and basketball, and who do not do regular physical activities. Our goal was to highlight that sports influence attention in a positive way, and that rules, playing fields, and circumstances differing in each sport require different attention styles, resulting in dissimilar performance of the representatives of said sports when their attention and concentration is being examined.

Materials and methods: The test sample consists of football, handball and water polo players as well as individuals who do not do any regular physical activities. The examination was conducted in the autumn term of the academic year 2016-2017. The venues of the test included the headquarters of the sports clubs and PTE-TTK Campus. As a test method, we chose the internationally recognized, valid, 30-minute version of Pieron's psychological test, which assesses the attention concentrating skills of the sporting and non-sporting population in the sample. According to Gyömbér and Kovács (2012), this test might point out the lack of certain cognitive skills even among professional sportspeople, which should be eliminated in elite sport. According to Orosz (2009), attention and intelligence are highly important cognitive skills whether sportspeople or physically inactive people are considered since these skills are crucial during learning processes and when putting them into practice, therefore it might be a key factor to possess and improve these skills while cultivating sports performance.

Results: After evaluating the tests, it was clear that the sportspeople's attention concentration is significantly better than that of non-sporting people. Furthermore, the comparison of Hungarian spectator sports showed that the attention concentration of the test subjects reached higher levels in sports, such as football, in which there are more members in the team, and an

individual must select between more stimuli simultaneously. Therefore, it can be stated that footballers performed the best, as they scanned through the most squares and made the fewest mistakes. The comparison of handball and water polo players showed that although there are no significant difference in percentage between the representatives of these sports, the former group scanned through more squares and made fewer mistakes on average.

Conclusions: We regarded it important to conduct this examination because Hungarian literature does not contain any research which compares mental abilities of people doing different kinds of sports. Therefore, considering Hungarian sport results in the last year (results of the Hungarian football team in qualifying matches of the European Championship; defeat of the handball team of Veszprém in Champions League final), we found it interesting and relevant to contemplate this subject and examine the attention concentration of the Hungarian sports population.

Keywords: Pieron attention test, attention, physical activity

Bevezetés

Napjainkban a sportpszichológia egyre tágabb körben válik ismertté, ezzel együtt egyre több oldalról jelennek meg kutatások a témával kapcsolatban. A teljesítmény, a figyelem és a koncentráció kapcsolatát elengedhetetlen

kiemelni sportpszichológiában való elmélyedéskor.

A sporttevékenységet és a sportszerű mozgásaktivitást végző ember személyiségét, a pszichikus funkcióit, személyi tulajdonságait, állapotait, a személyközi kapcsolatait és különösképpen ezeknek a mozgáscelexek szabályozásában betöltött szerepét a sportpszichológia vizsgálja, mégpedig a teljesítmény növelése vagy csupán a jó közérzet kialakítása szempontjából (Nagykálldi, 1998).

A mai rohanó, felgyorsult világban az emberek feladatai, problémái csak sokasodnak és sűrűsödnek, miközben, a tennivalók megoldására fordítható idő mennyisége pedig folyamatosan csökken. Nagykálldi (1998) szerint a sport nagyszerű eszköz lehet a felgyülemlett feszültség levezetésére. Azonban ezek a problémák befolyásolhatják a sportbeli teljesítményt is. Így két fő megközelítési módról beszélünk: a rekreációs jellegű mozgásformák hatása a személy pszichológiai fejlődésére, illetve a sportoló pszichológiai állapotának hatása a sportteljesítményre.

Gyömbér és Kovács (2012) szerint, a figyelem és koncentráció képesség különösen érintett terület lehet, sokan nem képesek otthon hagyni a munkahelyi, családi, magánéleti problémákat és ez a fent említett képességek romlását idézheti elő. A sportolói tevékenység során, nap, mint nap előfordulnak olyan helyzetek, amikor csak egyetlen dolog köti le figyelmünket, és minden mást megpróbálunk kizárni. Vannak olyan versenyzők, akik ezt könnyebben meg tudják valósítani,

míg mások nehezen koncentrálnak egy adott szituációra, versenyhelyzetre. Nem létezik, olyan tevékenység vagy sportág melyben ne lenne fontos, hogy koncentráljunk és figyelmünket az adott edzőmunkára illetve versenyre összpontosítsuk. Ha ez nem történik meg és nem arra figyelünk, amit csinálunk, akkor rengeteget hibázhatunk, lassabban végezzük az aznapi teendőinket, edzőmunkánkat, és ezzel akadályozhatjuk társainkat. A figyelem, a koncentráció, egyik befolyásoló tényezője a sportolói eredményességnek. Lényegében az ingerek közötti szelektálást jelenti. Sportolás közben a külső és belső környezetünkből ingerek sokasága ér bennünket, hogy ezekből mit észlelünk, azt a figyelmünk határozza meg. A sportban a különböző helyzetek felismerése és a gyors döntéshozatal a siker egyik kulcsa. A figyelem összpontosítása sportolói eredményeink javulásához illetve a nem kívánt sérülések és balesetek elkerülése érdekében is elengedhetetlen.

A sporttevékenységben tekintélyes szerepet tulajdonítanak a figyelemnek, mindenekelőtt azokban a sportágakban, melyekben a változó körülményekhez való alkalmazkodás számottevő szerepet játszik, mint például sportjátékoknál (Olmedilla et al. 2015).

A versenysportban az eredmények és a követelmények az emberi teljesítő-képesség határát súrolják, gyakran túl is lépik azt. A sportolókat a legjobb teljesítményre való ösztönzés és felkészítés a szakemberek minden tudását igénybe veszi. Ezen tudások közé

tartoznak az emberrel foglalkozó tudományok (pl. anatómia, élettan, biomechanika, pszichológia, pedagógia stb.). A pszichológia – mint a fenti tudományok legfiatalabbja – ezen belül is a sportpszichológia foglalkozik a sportoló személyiségével és mozgásos cselekvésének pszichikus funkcióival. Az általunk vizsgált három sportág nemcsak hazánkban, hanem a világon is nagy népszerűségnek örvend, színvonaluk és a sportolók elé támasztott elvárások egyaránt nőnek. Csáki et al. (2013) szerint mára egyértelművé vált, hogy a sportolóknak nem elegendő jó fizikummal, élettani mutatókkal, motoros és sportág-specifikus képességekkel rendelkezniük, hanem fontos a mentális-pszichés feltételek megléte is. Orlick és Partington (1998) szerint három faktor együttállása elengedhetetlen a sportolói csúcsteljesítmény eléréséhez:

- mentális faktor
- fizikai faktor
- technikai faktor

Hazánk sportolói rendszerint az adott sportág legjobb bajnokságaiban és klubjaiban nevelkedhetnek, így technikai és fizikai paramétereik a külföldi sportolókéhoz hasonlítható. Ezek alapján feltételezhető, hogy a mentális faktor tekintetében vagyunk elmaradva a külföldi sportolóktól. Nagykál-di (1998) szerint a sportolók jelentős százaléka a versenyeken nem képes a teljesítménye maximumát elérni, mert a mérkőzésre való mentális felkészültségük nem megfelelő. Gondoljunk csak a veszprémi kézilabdázók esetére a 2016-os kézilabda Bajnokok Ligá-

ja döntőjében, ahol kézilabdázóink a mérkőzés utolsó perceiben kilenc góllal is vezettek, azonban a találkozózt mégis a lengyel Kielce csapata nyerte meg. Csáki et al. (2016) szerint ahhoz, hogy sportolóink felkészültek legyenek mentálisan is, elsősorban a fókuszált figyelem és a teljesítménykontroll azok melyek a csúcsteljesítmény eléréséhez nélkülözhetetlenek.

A vizsgálatunkban a hazai látvány-sportágak versenyzőinek figyelemkoncentrációját és a tartós figyelem közötti különbségeit vizsgáltuk. Célunk volt kideríteni, hogy három különböző közegben, játéktérben és eltérő létszámban versenyző hazai látványsport között milyen figyelmi különbségek fedezhetők fel. Továbbá, hogy egy rendszeresen nem sportoló, fizikailag inaktív csoport tagjai egy ugyanolyan figyelmet és koncentrációt igénylő teszt kitöltése során mennyiben eltérő eredményt érnek el a sportolói csoportokhoz képest. Ezzel azt vizsgálva, hogy a sportszerű mozgásaktivitás mennyiben gyakorol pozitív hatást a személy figyelmi teljesítményére.

Hipotézisek

Jelen írásunkban a hazai látvány-sportágak összehasonlítására kerül sor. Sportági ismereteink alapján úgy gondoljuk, hogy a vizsgált sportágak között esetleg felfedezhető figyelmi különbségek a csapat létszám, játéktér vagy a játéktér közege, szabályrendszer, illetve a sportjáték természetéből adódóan a csapatok átstrukturálódására (támadásból védekezésbe, véde-

kezésből támadásba) való lehetőségek közötti különbségekből adódhatnak. Mindezek alapján a különböző sportágot űző sportolók között eltérés lehet a koncentráció és figyelem képesség fejlettségében. Továbbá Gyömbér és Kovács (2012) nyomán feltételezzük, hogy a rendszeres fizikai aktivitás, igényeljen az bármilyen figyelmi stílust, pozitív hatást gyakorol a figyelmi teljesítményben. Tanulmányunk célja ezért, ezen gondolatok pszichológiai tesztekkel való vizsgálata, alátámasztása.

Vizsgálatunk során a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

1. A kézilabdázók jobb teljesítményt nyújtanak a figyelemkoncentráció vizsgálaton a labdarúgók és a vízilabdázók eredményéhez képest.
2. A vízilabdázók érik el a legalacsonyabb százalékos mutatót a figyelemkoncentráció vizsgálaton a sportolói csoportok közül.
3. A vizsgálatba bevont sportolói csoportok teljesítménye egyaránt jobb lesz az aktívan nem sportoló személyek csoportjánál a Pieron teszt alkalmazása során.

Anyag és módszer

A vizsgálatba bevont sportolókat három csoportra osztottuk aszerint, hogy milyen sportágot űznek (labdarúgás, kézilabda, vízilabda), illetve alkottunk egy olyan személyekből álló csoportot, akik nem folytatnak sportolói tevékenységet. A vizsgálati mintába bevont sportolók a Baranya Megyei Pécsi Mecsek FC (n=15 fő), Veszprém Megyei Tihany FC (n=6 fő) és Balatonfüredi FC (n=9 fő) labdarúgói, valamint a

pécsi PSN Zrt. PVSK-MECSEK FÜSZÉRT felnőtt férfi szakosztályának vízilabdázói (n=30 fő), a pécsi PSN Zrt. PVSE felnőtt férfi szakosztályának kézilabdázói (n=30 fő) illetve, a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi és Bölcsészettudományi Karának hallgatói (n=30 fő) közül kerültek ki. A kitöltésben a teljes minta alapján, n=120 fő vett részt, életkoruk 18 és 27 év között oszlik el életkoruk átlaga 21,14 év, szórása pedig 2,1 értékekkel jellemezhető. Nemenkénti megoszlást tekintve csak férfiak kerültek be a vizsgálatba és minden csoportban n=30 fős elemszámmal dolgoztunk. Figyelmi és koncentrációs vizsgálatoknál a legnépszerűbb Toulouse és Pieron névhez köthető teszt. A legáltalánosabb Toulouse és Pieron sorompó tesztje (Pieron et al., 1952), közismert nevén Pieron-teszt, mely az egyik leginkább elterjedt módszer. A vizsgálatban a teszt 30 perces, valid, nemzetközileg is elfogadott változatát használtuk, melyben a kis négyzetek valamelyik belső része, oldala vagy sarka, feketére van festve, így ebből összesen 8 féle variáció látható. A vizsgált személynek háromféle verziót kellett megtalálniuk és megjelölniük, ami a teszt elején ki van emelve. Kétféle hibát tudunk megkülönböztetni: az egyik, ha a vizsgált személy nem észlelte a megadott jelölésű négyzetet, így azt nem húzta át és kihagyta, a másik, ha festés, a négyzet nem megfelelő oldalában, sarkában volt, de a kitöltő mégis megjelölte (*Majoross et al. 2008*). Mind a négy csoportnál vizsgáltuk az átnézett elemek számát, amit Pieron_N-el

jelöltünk, az elkövetett hibák számát, melyet a Pieron_H érték mutat meg, a Pieron_T% érték, ami a fent említett két szempont alapján számolható ki az egyes csoportok figyelem hatékonyságának a teljesítményét mutatja meg. A következő képlet segítségével a kapott adatokból tudjuk kiszámolni a kettő arányát (T%):

$$T\% = [(N-h) \times 100] / n$$

N= az átnézett összes jelek száma

h= elkövetett hibák száma

T%= a figyelemhatékonyság teljesítménye

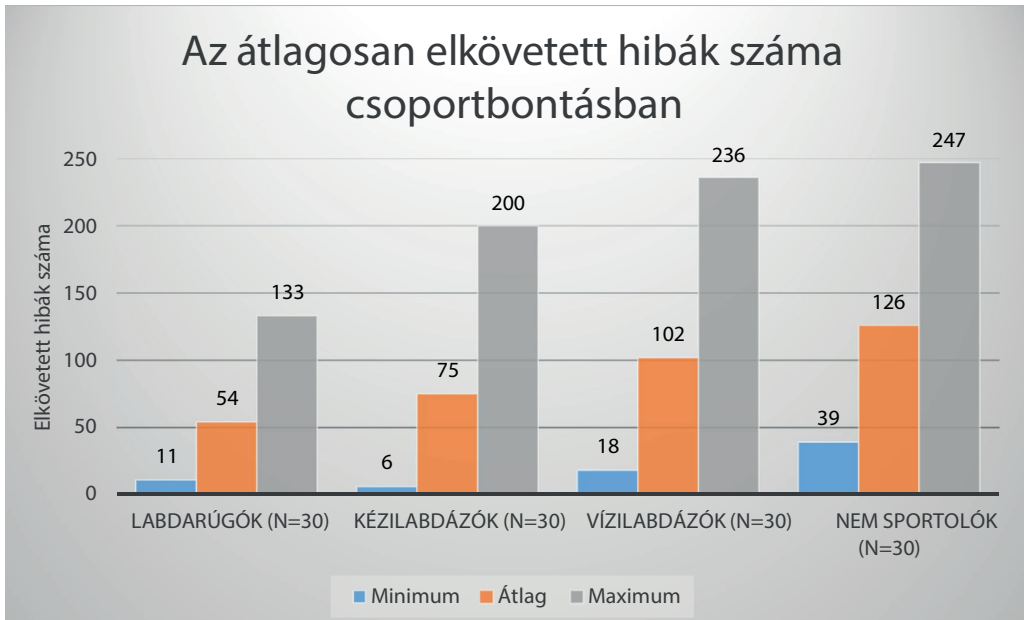
A négyzetek 30 sorban található, egy sorban 85 darab, összesen 2550 négyzet van a tesztben. Mindegyik sor vizsgálatára egy perc áll rendelkezésre, így a Pieron teszt kitöltési ideje fél órát vett igénybe. A teszt kiértékeléséhez szükséges adatok, hogy az egyes sorokban meddig jutottak el, ezt a megkérdezettek minden esetben a vizsgálat során egy függőleges vonallal jelezték, így megkapjuk, hogy összesen hány négyzetet tudtak átnézni. Szükséges adat még, hogy hány hibát vétettek a vizsgált személyek. A tesztek kitöltése után, javító keretsablon segítségével értékeltük ki a feladatlapokat. A tesztfelvételek előre megbeszélte időpontban a sportklubok által kijelölt helyszínen illetve az egyetemi hallgatók esetében a Pécsi Tudományegyetem Campusán zajlottak. A vizsgálat lebonyolításához egy stopperórára volt szükségünk, mellyel a sorokra rendelkezésre álló egy percet mértük. A nem sportoló alanyokkal a vizsgálat menete hasonlóan zajlott,

előre megbeszélte helyszínen 2-3 fős csoportokban.

Eredmények

Az alábbiakban a fent említett képlet két változójának csoportonkénti alakulását mutatjuk be. Ezen két változó mélyebb értelmezése elengedhetetlen a Pieron_T% azaz a figyelem hatékonyság mutatójának definiálása érdekében. Ezen két változó (Pieron_N, Pieron_H) arányában kapjuk meg a teszt eredményét is.

A teszt kitöltés során elkövetett hibák számának átlagos értékei:



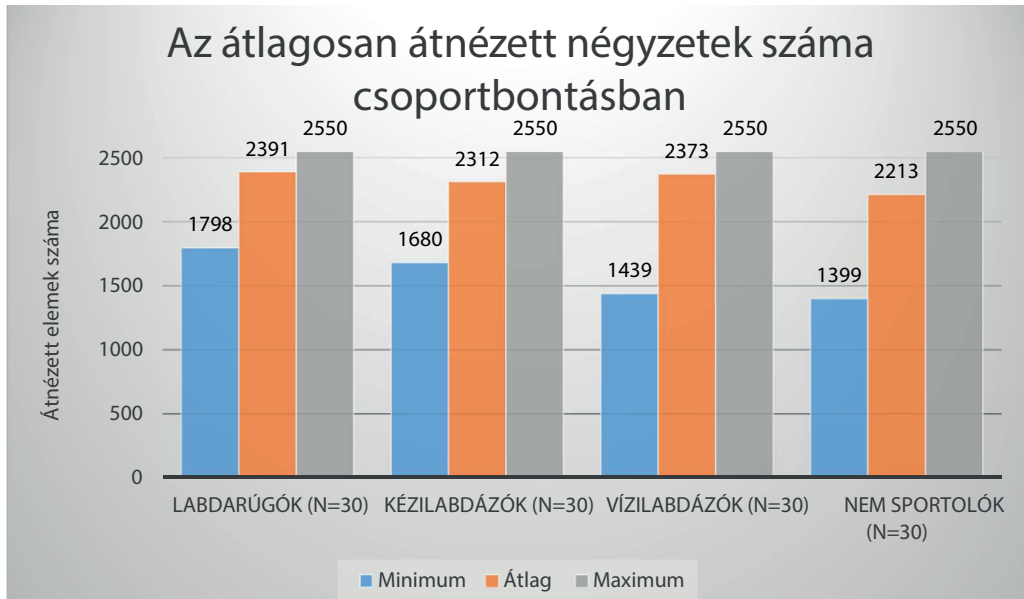
1. ábra: Az átlagosan elkövetett hibák száma a vizsgálatba bevont négy csoportra lebontva (n=120)
(Forrás: saját szerkesztés)

Az 1. ábra tartalmazza a csoportok átlagosan elkövetett hibáinak számát, illetve az adott csoportot jellemző legjobb és legrosszabb értékeket.

Az 1. ábráról leolvasható a teszt kitöltés során elkövetett hibák számának alakulása, a négy bevont csoport külön-külön elért értékei. Látható, hogy átlagosan a labdarúgók vétették a legkevesebb hibát (54), míg a fizikailag inaktív, nem sportoló csoport, teszten elért átlagos hibaszáma a legmagasabb (126). A minimum és maximum értékek alakulása mutatja meg, hogy az adott csoportban a tesztet kitöltő személyek közül milyen értéket értek el a legkevesebbet és a legtöbbet hibázó alanyok. A kézilabdázók csoportjában található a tesztet legpontosabban kitöltő személy a maga (6) hibapontjával,

míg a legtöbbet hibázó személy (247) a fizikailag inaktív csoportot képviseli. Az 1. ábráról szintén leolvasható, hogy mind a négy csoportnak voltak olyan kitöltői, akik az átlagnál jóval kevesebbet hibáztak illetve olyanok is, akik lényegesen többet.

A teszt kitöltés során átnézett elemek számának átlagos értékei:



2. ábra: Az átlagosan átnézett négyzetek száma a vizsgálatba bevont négy csoportra lebontva (n=120)
(Forrás: saját szerkesztés)

Az 2. ábra tartalmazza a csoportok átlagosan átnézett négyzeteinek számát, illetve az adott csoportot jellemző legjobb és legrosszabb értékeket.

A 2. ábráról olvasható le, hogy a tesztet kitöltő személyek a rendelkezésre álló idő alatt átlagosan milyen hatékonysággal vizsgálták át a négyzeteiket. Látható, hogy a labdarúgók nézték át a legtöbb elemet (2391), a vízilabdázók őket szorosan követve átlagosan (2373) négyzetet átvizsgálva, a kézilabdázók (2312), míg a legkevesebb átlagosan átnézett négyzettel (2213) a fizikailag inaktív csoport értékei a legalacsonyabbak. A minimum és maximum oszlopok mutatják meg az adott csoport legtöbb illetve legkevesebb négyzetét átvizsgáló személy eredményeit. Ezen oszlopokról leolvasható, hogy a mind a négy csoportban akad-

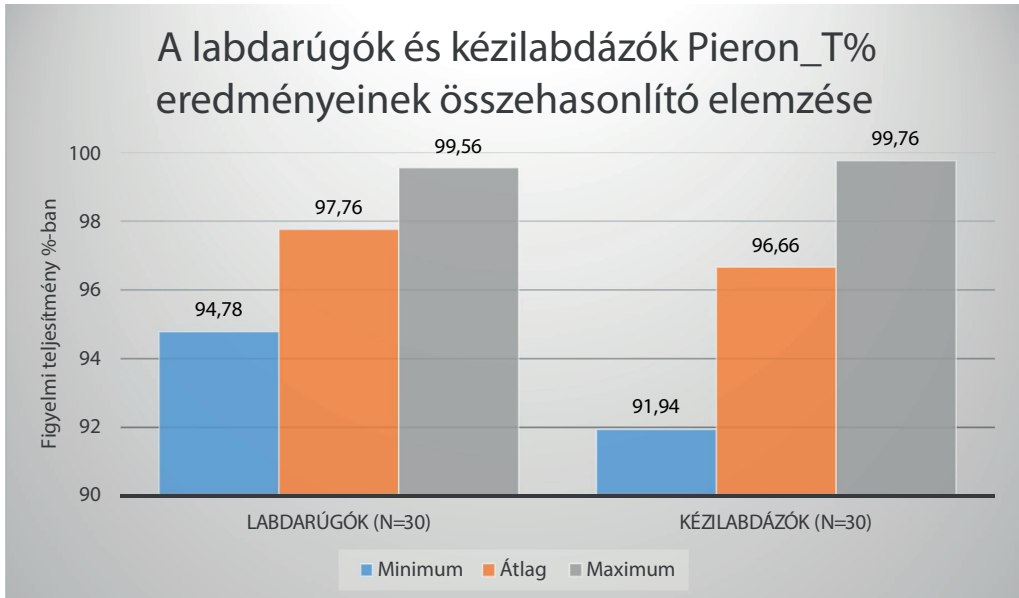
tak olyan személyek, akik a rendelkezésre álló idő alatt az összes (2550) négyzetet át tudták vizsgálni.

Nideffer (2001) egyik alap gondolata szerint, a különböző sportágak különböző figyelmi követelményeket állítanak fel a sportolókkal szemben. A különböző sportszituációk pedig még sportágon belül is eltérő figyelmi fókusz igényelnek. Ezen elmélet magyarázhatja, az egyes csoporton belüli értékek magas szórását, hogy miért alakulhatott ki ekkora különbség az elkövetett hibák számában és az átnézett négyzetek számában még csoporton belül is.

Az eredmények alapján elmondhatjuk, hogy az első felvetésünk a t-próbás összevetés során ($p < 0,05$) nem igazolódott be, a labdarúgók figyelem-

koncentráció teljesítménye átlagosan (97,76%), ami magasabb értéket mutat a kézilabdázók átlagos (96,66%) eredményénél (3. ábra).

A 1. táblázat alapján elmondható, hogy a labdarúgók és kézilabdázók figyelmi teljesítménye a Pieron teszt alapján a vizsgálatunkban a t-próbás összevetés alapján szignifikáns különbséget mutat.



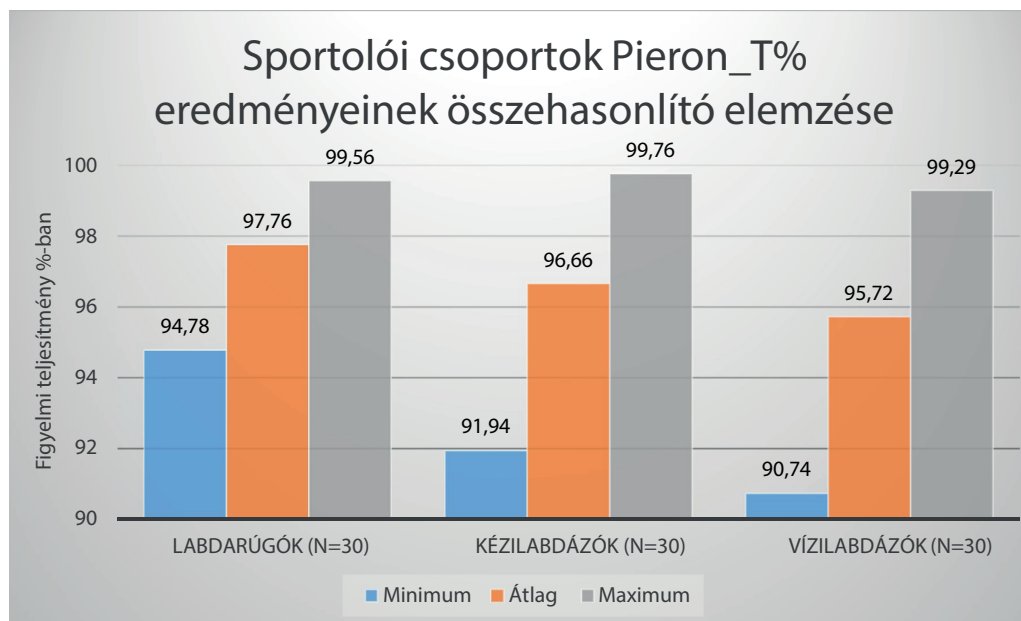
3. ábra: A labdarúgók és kézilabdázók Pieron_T% eredményeinek összehasonlító elemzése (n=60)
(Forrás: saját szerkesztés)

1. táblázat. A labdarúgók és a kézilabdázók összehasonlításának szignifikancia vizsgálata (n=60)
(Forrás: saját szerkesztés)

A labdarúgók és a kézilabdázók Pieron_T% értéke	t(58)=2,353	p <0,05
---	-------------	---------

A 4. ábrán látható, hogy a labdarúgók (97,76%) és a kézilabdázók (96,66%) eredménye is magasabb, mint a vízilabdázók (95,72%) Pieron teszten elért figyelmi teljesítménye.

A 2. táblázat alapján elmondható, hogy a labdarúgók és vízilabdázók t-próbás összehasonlítása szignifikáns különbséget mutat a két sportág képviselőinek figyelmi teljesítményében. Azonban a kézilabdázók vízilabdázókkal való összehasonlítása már nem mutat szignifikáns különbséget.



4. ábra: Sportolói csoportok Pieron_T% eredményeinek összehasonlító elemzése (n=90)

(Forrás: saját szerkesztés)

2. táblázat: A labdarúgók és vízilabdázók illetve kézilabdázók és vízilabdázók összehasonlításának t-próbás szignifikancia vizsgálata. (n=90)

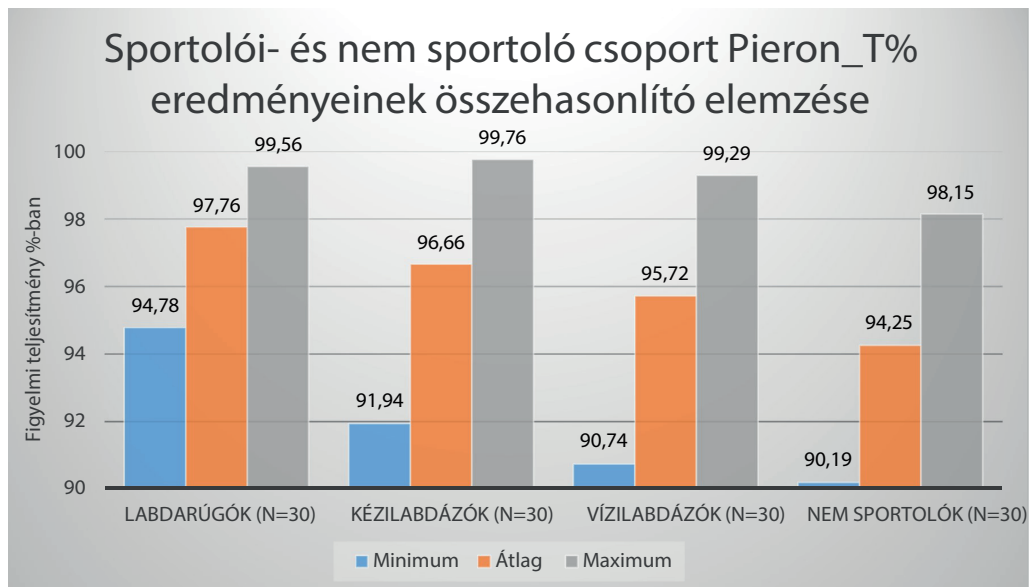
(Forrás: saját szerkesztés)

A labdarúgók és vízilabdázók Pieron_T% értéke	t(58)=4,367	p<0,05
A vízilabdázók és kézilabdázók Pieron_T% értéke	t(58)=1,666	p>0,05

A harmadik hipotézisünk, miszerint a vizsgálatba bevont mind három sportolói csoport jobb eredményt ér el a Pieron teszttel történő figyelemkoncentrációs vizsgálaton az aktívan nem sportoló csoport tagjainál szintén beigazolódott (5. ábra).

Gyömbér és Kovács (2012) szerint ez arra vezethető vissza, hogy a rendszeres fizikai aktivitás, igényeljen az bármilyen figyelmi stílust, pozitív hatást gyakorol a figyelmi teljesítményben.

A 3. táblázat alapján elmondható, hogy mind három sportolói csoport átlagos százalékos figyelmi teljesítménye t-próbás összevetés alapján szignifikánsan nagyobb a fizikailag inaktív csoport átlagos eredményénél (n=120).



5. ábra: Sportolói csoportok és a nem sportoló csoport Pieron_T% eredményeinek összehasonlító elemzése (n=120)

(Forrás: saját szerkesztés)

3. táblázat: A sportolói csoportok a rendszeresen nem sportoló csoporttal történő t-próbás szignifikancia vizsgálatának összehasonlítása

(Forrás: saját szerkesztés)

A labdarúgók és nem sportolók Pieron_T% értéke	t(58)=-7,773	p<0,05
A kézilabdázók és nem sportolók Pieron_T% értéke	t(58)=-4,367	p<0,05
A vízilabdázók és nem sportolók Pieron_T% értéke	t(58)=-2,661	p<0,05

Megbeszélés és következtetések

A vizsgálat során az érintett mintát illetően sikerült több hipotézis is alátámasztani, mivel több szignifikáns eredmény is született. Fontos azonban megemlíteni, hogy a vizsgálatot nagyobb mintán elvégezve pontosabb következtetéseket tudunk levonni.

Az első hipotézisünk, miszerint a kézilabdázók jobban teljesítenek a Pieron-teszt alkalmazása során, a figyelemkoncentráció vizsgálaton a többi sportágat űző csoportoknál. Az eredmények alapján elmondható, hogy nem igazolódt be. A kézilabdázók és vízilabdázók összevetésekor azt tapasztaltuk, hogy előbbieket ugyan átlagosan több négyzetet néztek át és kevesebbet is hibáztak azonban a t-próbás összevetés nem mutatott szignifikáns különbséget közöttük. Az ehhez hasonló vizsgálatokat tekintve a hazai szakirodalomban kevés felhasználható adatot találtunk, ezért is gondoltuk fontosnak a vizsgálat elkészítését. Nagykáldi (1998) szerint, minél több inger éri a sportolót egy mérkőzésen, annál inkább meg kell tanulnia az őt érő ingerek között szelektálni. Ezen elmélet magyarázhatja, miért a labdarúgók értek el jobb eredményt az általunk végzett figyelemvizsgálatban. A pályán lévő játékosok száma, a játékvezetők száma és a pálya méretei is mind nagyobbak egy labdarúgó mérkőzésen, mint a kézilabdában, ezáltal a labdarúgókat több inger éri egy-egy mérkőzés folyamán. A sportági sajátosságokat megtekintve elmondhatjuk, hogy, míg a labdarúgásban 22 fő fut-

ballozik egy időben a pályán és a modern labdarúgásban már 5 játékvezető döntéseit kell figyelni addig a kézilabdában és vízilabdában csupán 7-7 fő mérkőzik meg egymással.

A második hipotézisünk, miszerint a vízilabdázók érik el a legalacsonyabb százalékos mutatója Pieron teszt figyelemkoncentráció vizsgálaton. Az alábbi eredmények alapján elmondhatjuk, hogy beigazolódott. Ez magyarázható azzal, hogy Gyömbér és Kovács (2012) szerint a figyelem egy hatékonyan fejleszhető képesség. A rendszeres edzés és verseny szituációk, amik a sportolókat érik hasonlóan jó teljesítményre készítik fel őket az ilyen fajta figyelem vizsgálatok során. Továbbá mind kézilabdában, mind vízilabdában 7-7 fő alkot egy csapatot, tehát ugyanannyi játékosra kell figyelniük, ebből a szempontból hasonló számú inger éri őket a mérkőzések folyamán. A minimális különbséget feltételezhetően a játéktér és a játék közege okozza. A kézilabda, mérkőzés közbeni irama és a játékhelyzetek váltakozása lényegesen magasabb változékonyságot mutat, mint a vízilabda lassabb tempója, amely betudható annak, hogy a vízben lassabban lehet támadást építeni és védekezéshez felállni. Továbbá Harasztiné (2003) szerint, gyakran tapasztalható, hogy a csúcsteljesítmény elérését követően a sportoló kifáradt, pszichés jellemzői lankadnak. Annak tudatában, hogy a PSN Zrt. PVSK-MECSEK FÜSZÉRT vízilabdázói a teszt felvételt megelőző napon nyerték meg a Komjádi-kupát magyarázhatjuk, hogy miért értek el valamivel gyengébb ered-

ményt a kézilabdázókkal szemben. Nideffer (2001) szerint a sportolók között lényeges figyelmi különbségek lehetnek, melyek elsősorban a környezeti tényezőkből adódnak (tanult tényezők) illetve biológiailag (genetikailag) meghatározottak.

A harmadik hipotézisünk, miszerint a vizsgálatba bevont mind három sportolói csoport jobb eredményt ér el a Pieron teszttel történő figyelemkoncentrációs vizsgálaton az aktívan nem sportoló csoport tagjainál szintén beigazolódott.

Gyömbér és Kovács (2012) szerint ez arra vezethető vissza, hogy a rendszeres fizikai aktivitás, igényeljen az bármilyen figyelmi stílust, pozitív hatást gyakorol a figyelmi teljesítményben.

Ezen eredményünket a szakirodalmi kutatás során talált tanulmányok teljes mértékben alátámasztották. Budavári (2007) szerint a sportolók figyelmét nehezebb külső ingerekkel elvonni a feladattól, mint a nem-sportoló társaikét. Rétsági et al. (2011) szerint a rendszeres fizikai aktivitás hatására az idegsejtek szerteágazóbbakká válnak, több kapcsolatot alakítanak ki egymás között. Ez hosszú távon is pozitívan hat a tanulási képességekre, javítja a memóriát, ami természetesen bármilyen tárgyú tanulási, gondolkodási folyamatban kamatoztatható. Sasvári (2006) szerint a rendszeres tevékenységek, mint például a sport, növelik a figyelemhatékonyság teljesítményét. Tehát a sportoló csoportok lényegesen jobb teljesítményét, a rendszeres tevékenységük, fizikai aktivitásuk okozhatja.

A vizsgálat során azt tapasztaltuk, hogy a fizikailag inaktív csoport eredményei magas szórást mutatnak, az átnézett négyzetek és az elkövetett hibák számában is így e csoport tagjai között akadnak olyan személyek, akik a sportolókhoz hasonló eredményt értek el a Pieron teszt kitöltése során. A szakirodalomban erre a jelenségre azt a magyarázatot találtuk, hogy ezek a magas figyelmi teljesítményre képes személyek valószínűsíthetően olyan rendszeres szabadidős tevékenységet folytatnak, ami megkívánja, ezen készség magas fokú meglétét. Sasvári (2006) szerint ilyen rendszeres szabadidős tevékenység lehet például a zene (pl. hangszeren játszás). A továbbiakban javasoljuk a teszt elvégzését nagyobb elemszámmal, további látványsportágak bevonásával, illetve egy háttérkérdőív beiktatását, amivel kielehetne szűrni azokat a fizikailag inaktív személyeket, akik valamilyen más, olyan rendszeres tevékenységet folytatnak, ami hatással lehet a figyelmi képességeikre (pl. zenei tevékenység, hangszeren játszás). Így be lehetne vonni egy újabb fizikailag inaktív csoportot és megkülönböztetni azokat, akik egyéb rendszeres tevékenységet folytatnak azoktól, akik ezt nem teszik. A továbbiakban szeretnénk a hazai sportolók mentális, kognitív képességeinek szélesebb körű felmérését elvégezni (pl.: flow, motiváció, szorongás, intelligencia tesztek) és összefüggéseket találni a sportolói teljesítményekben és ezen kognitív képességek meglétében.

Felhasznált irodalom

- Budavári Á. (2007): *Sportpszichológia*. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest.
- Csáki, I., Bognár, J., Révész, L., Gécz, G. (2013): *Elméletek és gyakorlatok a tehetséges labdarúgó kiválasztásához és beválásához*. Magyar Sporttudományi Szemle, **53**: 12-16.
- Csáki, I., Bognár, J., Révész, L., Gécz, G., Tóth, L., Fózer-Selmeci, B., Zalai, D., Szájer, P. (2016): Pszichés tényezők vizsgálata a Vienna Test System segítségével labdarúgók körében. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, **1**: 97-110.
- Harasztiné Sárosi I. (2003): Az élsportolók figyelemzavarai. *Magyar Sporttudományi Szemle, Tanulmánykötet*. **16**: 116-120.
- Gyömbér N., Kovács K. (2012): *Fejben dől el – Sportpszichológia mindenkinek*. Noran Libro Kiadó, Budapest.
- Majoross K., Bartha Cs, Hamar P., Puhl S. (2008): The Attention Capabilities of Football Referees as Determined by Pierson's Test. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae*, **53**: 1: 3-13.
- Nagykáldi Cs. (1998): *A sport és testnevelés pszichológiai alapjai*. Computer Arts Bt., Budapest.
- Nideffer, R., Sagal, M-S. (2001): *Concentration and attention control training*. In: Williams J. M. (ed.): *Applied Sport Psychology. Personal Growth to Peak Performance*. Mayfield Publishing Company, Mountain View, California.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Garcés de los Fayos, E., Abenza, L., Blas A., Laguna M. (2015) Psychological profile of professional handball players and differences between specific positions. *Revista Latinoamericana de Psicología*, **47** (3) 177– 84.
- Orlick, T., Partington J. (1988): Mental Links to Excellence. *The Sport Psychologist*, **2**: 105-130.
- Rétsági E., H. Ekler J., Nádori L., Woth P., Gáspár M., Gáldi G., Sz. Dancs H. (2011): *Sportelméleti ismeretek*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- Sasvári B. (2006): *Figyelemkoncentráció és monotónia-tűrés, mint a hosszútávúszók szükséges jellemtulajdonságai*. PTE TTK STI, Pécs.
- Shaw, D., Gorely, T., Corban, R. (2005): *Sport and exercise psychology*. BIOS Scientific Publishers, New York.
- Visnyei M. (2013): *A figyelem vizsgálata Komplex Szenzomotoros Vizsgálóval sportolók körében*. PTE TTK STI, Pécs. **Absztrakt**

BARCSI TAMÁS, VÁGI MÁRTON, FILÓ CSILLA, KOVÁCS ÁDÁM

SPORTETIKAI KÉRDÉSEK VIZSGÁLATA VERSENYSZERŰEN SPORTOLÓ FIATAL FELNÖTTEK KÖRÉBEN

RESEARCH OF SPORTS ETHICS ISSUES AMONG YOUNG ADULTS INVOLVED IN COMPETITIVE SPORTS

Bevezetés: Kutatásunk során alapvető célunk volt elméleti szempontból tisztázni a sport és az erkölcs legfontosabb összefüggéseit. Kérdőíves kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy az amatőr versenysportolók és a profi sportolók számára mit jelentenek az alapvető erkölcsi fogalmak, illetve milyen erkölcsi elveket tartanak fontosnak, és ezeket az elveket félreteszik-e, ha az eredményesség úgy kívánja. Vizsgáltuk azt is, hogy a sportolók milyen gyakran találkoznak a legsúlyosabb morális (és jogi) visszaélésekkel.

Anyag és módszer: Keresztmetszeti kutatásunk adatgyűjtése saját szerkesztésű kérdőívvel történt, az anonim kérdőívet 123, a 18 és 25 év közötti korosztályba tartozó amatőr és profi sportoló töltötte ki. Az adatfeldolgozás két mintás T-próbával, Levene-teszttel, varianciaanalízissel, valamint Pearson-féle korrelációs együtthatóval készült.

Eredmények: Kutatásunkban be-

igazolódott, hogy a siker fogalmát másképpen értelmezik a női és a férfi sportolók, valamint, hogy a kérdőívet kitöltő sportolók jelentős hányada elutasítja a doppingszerek alkalmazását. Az erkölcsi elvek értelmezésében különbségeket találtunk az egyéni sportokat és a csapatsportokat űzők között. Beigazolódott továbbá, hogy a legtöbbször a szakmai stáb tagjai követnek el durva bántalmazást a sportolókkal szemben.

Következtetések: Az egyéni sportolók siker-orientációját feltehetőleg befolyásolja a csapatkohézió személyiségformáló hatásának hiánya. Feltételezhető, hogy az amatőr sportolók a Sport Etikai Kódexét (az Európa Tanács Rec(92)14 számú átdolgozott ajánlása) jobban betartják, mint profi társaik, ugyanakkor mindkét státuszban lévő sportolónak fontos a Fair Play díjazása. A durva bántalmazás alkalmazása valószínűleg igen komolyan befolyásolja a sportolókat, hiszen azok nagyon fontosnak tartják egy adott csapat vezető-

ségének, stábjának munkamódszereit, valamint erkölcsi normáit. A férfiak és nők siker fogalmának eltérése igen komoly hatással lehet az egyes erkölcsi, etikai és morális kérdésekre és kihívásokra adott reakciókra, ahogyan a sportoló attitűdjének kialakulásában is fontos szerepet játszhat. A dopping-szerek elterjedése a nem versenysportban is oka lehet annak, hogy az amatőrök sem ítélik el jobban alkalmazásukat profi társaiknál.

Kulcsszavak: sport, erkölcs, siker, bántalmazás, dopping

Abstract

Introduction: During our research our fundamental goal was to clarify the most important interconnections between sports and ethics from a theoretical aspect. In our questionnaire research we were searching for the answer to the question of what basic moral concepts mean to amateur competitive sportsmen and those involved in professional sports, as well as which moral principles they consider important, and if they disregard these principles if their success is at stake. We also examined how often sportsmen are faced with the most serious moral (and legal) abuses.

Material and methods: The data collection for our cross-sectional research was conducted with a self-compiled questionnaire. The anonymous questionnaire was completed by 123 amateur and professional sportsmen in the

age group of 18 to 25 years. The data processing was performed by a double sample *t*-test, Levene's test, variant analysis as well as the Pearson correlation coefficient.

Results: In our research it was proven that female and male respondents interpret the concept of success differently, as well as that a significant portion of questionnaire respondents rejected the use of performance enhancing drugs. In the interpretation of moral principles, we found differences between those involved in individual sports and team sports. It was furthermore proven that most frequently the members of the technical staff commit physical abuse against sportsmen.

Conclusions: The success orientation of individual athletes is presumably influenced by the absence of the personality-forming effects of team cohesion. It can be assumed that amateur athletes adhere better to the Code of Sports Ethics (revised Recommendation no. Rec (92)14) than their professional colleagues. At the same time, athletes from both categories deem the rewarding of Fair Play important. Using physical violence has a serious effect on athletes, as the work methods and moral norms of a given team's management and staff is highly important to them. Differences in the concept of success between male and female athletes can also reflect the differences between the reactions to moral challenges. The spread of doping in non-professional sport may lead to the conclusion that

amateurs do not condemn the usage of these substances more than their professional colleagues.

Keywords: sport, morals, success, abuse, performance enhancing drugs

Bevezetés

Tanulmányunkban elsőként a sport és az erkölcs elméleti kérdéseit járjuk körül. Fontosnak tartjuk, hogy röviden kultúrtörténeti és kultúrszociológiai szempontból is megvizsgáljuk a kérdést. A legfontosabb erkölcsi vonatkozásokat két részre osztjuk: az alapvető morális normákra, amelyeknek a sporttevékenység során is érvényesülniük kell, és az ezen túli etikai elvárásokra (a sportolóktól elvárható eredményekre). Az elméleti áttekintés után kérdőíves kutatásunk eredményeit mutatjuk be. Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy az amatőr versenysportolók és a profi sportolók számára mit jelentenek az alapvető erkölcsi fogalmak, illetve milyen erkölcsi elveket tartanak fontosnak, és ezeket az elveket félreteszik-e, ha az eredményesség úgy kívánja. Vizsgáltuk azt is, hogy a sportolók milyen gyakran találkoznak a legsúlyosabb morális (és jogi) visszaélésekkel. Amatőr versenysportolóknak tekintettük azokat a sportolókat, akik amatőr szerződéssel rendelkeznek és rendszeresen vesznek részt sportversenyeken, profi versenysportolóknak pedig azokat, akik munkaszerződés alapján, foglalkozásszerűen végeznek sporttevékenységet.

A sport és az erkölcs összefüggéseinek elméleti kérdései

Johan Huizinga *Homo ludens* című művében (Huizinga, 1990) azt állítja, hogy a kultúra a játék keretében fejlődik ki, ezért az emberrel kapcsolatban nem csak homo sapiens, vagy homo faber elnevezést használhatjuk, hanem éppúgy beszélhetünk homo ludens-ről, játzó emberről is. A játék és a komolyság kapcsolata meglehetősen érdekes: a játék elválk az élet komolyságától, a mindennapoktól (kilépés a valós életből), ugyanakkor a játékot is lehet nagyon komolyan venni. Huizinga elméletével más tudósok vitába szálltak, még ha egyes megállapításait el is fogadták, túlzásnak tartották a játékot a kultúra alapjaként értelmező szemléletet. Kérdés az is, hogy a versenyt csak a játékkal összefüggésben értelmezhetjük-e (eszerint minden verseny játék-jellegű, hogy Huizinga ezt állítja-e, az is vitára adhat okot, két ellentétes álláspont: Guttmann, 2004; Tamás, 1998), vagy a versenyjátékok csak egy megvalósulási módját jelentik a versenynek.

Huizingának az a megállapítása, miszerint a játéknak nincsen erkölcsi funkciója, kívül esik az erkölcsi normákon, a versenyjátékokkal kapcsolatban nem tartható. Ezt maga a szerző is korigálja részben, amikor azt írja, hogy a játékokban rejlő feszültség próbára teszi a játékos adottságait, eredményeit (pl. testi erejét, kitartását, találékonyosságát, bátorságát).

Az erkölcs valójában két vonatkozásban is fontos szerepet játszik a sport-

versenyeken (bővebben lásd: Barcsi, 2015):

a) A sportjátékokat mindig befolyásolják az adott kultúra alapvető erkölcsi normái. Ezek hatással vannak a játékszabályokra, annak megállapítására, hogy kik vehetnek részt a játékokban és kiket zárnak ki azokból, a közönség és a játékosok, az edzők és a játékosok viszonyára. Így pl. az erőszakos megnyilvánulások, vagy éppen a játékok során elkövetett csalások értékelése kultúrafüggő. Norbert Elias felhívja a figyelmet arra, hogy az ókori görög kultúrában (ahogy a Római Birodalomban, vagy a középkori Európában is) másként viszonyultak az erőszakhoz, mint napjainkban: más volt a megengedett erőszak általános szintje, az erőszak fölötti kontroll szervezettsége, és az ezeknek megfelelő lelkiismeret-állapot. Az ókori olimpiai játékokon szereplő pankrációban résztvevők számára pl. megengedett volt az erőszak olyan mértékű alkalmazása, amely a mai birkózó sportban elképzelhetetlen lenne: nem zárták ki azt a versenyzőt, aki úgy győzött, hogy eltörte ellenfele ujjait (Elias, 1998).

b) A sportjátékok során a sportolók bizonyos erényekről tesznek tanúbizonyságot. Az adott kultúra erkölcsiségéből adódik, hogy milyen erényeket preferálnak, milyen értelmezésben – ezeket akarja felmutatni a sportoló, a közönség ezeket várja el a sportolótól. A görög versenyjátékokban például a harci erényeknek volt meghatározó szerepe (a homéroszi hősök, a hősi társadalmak éthoszáát őrizve), a fizikai erőnek, a bátorságnak, az ügyesség-

nek, a kitartásnak. A szép test és az erényesség a görög gondolkodásban összekapcsolódik a kalokagathia eszményében, amely a szép és a jó harmonikus egységét jelenti (Platón, 2014; Platónról a téma vonatkozásában lásd: Carr, 2010). Platón *Állam* című művében olvashatjuk, hogy az a legszebb látvány „ha valakinek a lelkében szép erkölcsök vannak jelen, külső megjelenésében pedig ezekkel megegyező és összhangban álló, ugyanezen mintából részesülő szép vonások” (Platón, 2014). Az ideális államban az ifjú öröket a múzsai művészetek mellett testedzéssel nevelik. A középkori lovagi játékokban a résztvevők a lovagi harci erényeket, a bátorságot, a becsületességet, a hűséget mutatták fel (Huizinga, 1990).

A modernkori nyugati kultúrában a sport szerepe meghatározóvá válik, ez magyarázható azzal a 16. században kezdődő civilizációs változással, amelyet Norbert Elias fejtett ki részletesen (Elias, 2004). Huizinga szerint a 19. században, összhangban azzal, hogy a munka és a polgári jólét lett eszményképpé, a kultúra egyre komolyabbá válik (Huizinga, 1990). Nincs ellentmondásban ezzel az a tény, hogy egyre nagyobb jelentősége lesz a sportnak, hiszen célszerűség jellemzi a sportot is. A sporttevékenységek olyan tulajdonságok kialakítását, megerősítését jelentik, amelyek a polgári éthosz fontos részét alkotják. Pierre Bourdieu a sport legfőbb sajátosságának a test szabályozott manipulálását tartja (Bourdieu, 2002). A 19. században a polgárság körében népszerű sportok

a polgári életfelfogásnak megfelelően viszonyulnak a testhez. A polgári nevelés során egyre nagyobb jelentősége lesz a gimnasztikának, amelyet egyfajta munkaként definiálnak, és amely a polgári erények elsajátítását segíti (Hadas, 2002). A sport persze a munkásság körében is egyre népszerűbb, sportklubok jönnek létre és munkás testedző egyletek alakulnak a 19. század végétől (Jákó, 2012). Huizinga megállapítja, hogy a sportjátékokat a 19. század végétől mind komolyabban fogják fel, a szabályok szigorodnak és egyre kidolgozottabbá válnak, a teljesítmények pedig egyre jobbak lesznek. A játék fegyelmezésével és rendszerezésével elvész valami a tiszta játéktartalomból: a professzionisták játéktevékenységéből hiányzik a játék önkéntessége és gondtalansága. A sport tehát túlságosan komollyá vált Huizinga szerint, és ezáltal elvesztette játéktartalmának legjobb részét. Persze, nem mindenki ért egyet Huizingával (pl. Guttmann kritizálja koncepcióját és a sport játékjellege mellett érvel: Guttmann, 2004, a sport és a játék viszonyáról lásd: Tamás, 1998). Christopher Lasch nem ért egyet Huizinga említett gondolatával, szerinte nem a sport „komolysága” a probléma, hanem éppen az, hogy a sport trivializálódik, a játékosok hivatásos szórakoztatóknak tekintik magukat (Lasch, 1996).

Napjainkra jellemző a sikerközpontú szemlélet: a cél sikeresség, mindegy, hogy milyen áron. Alfred Längle pszichiáter szerint a siker kikényszerítésére törekvés előbb-utóbb egzisztenciális frusztrációhoz vezet. A sikerorientált

személy kívánságának kielégülésére és nem személyiségének kiteljesítésére törekszik. Az ürességérzés előbb utóbb bekövetkezik: ha nem éri el a célját, akkor a kudarc miatt, ha eléri, akkor azért, mert nem marad célja, esetleg egy újabb siker elérése pusztán a siker kedvéért. Mindennek következményeként lelki problémák jelentkeznek (amelynek fizikális tünetei is lehetnek), illetve az ilyen ember előbb vagy utóbb teljesen elbizonytalanodik (Längle, 2004).

A sporttevékenységben, főként a versenysportban, fontos szerepe van a sikernek, hiszen a sportoló a lehető legjobb eredményre törekszik. Ezzel addig nincs probléma, amíg a sikerre reálisan tekint a sporttevékenységet végző ember, azaz a sikert a lehetőségeihez, a képességeihez mérten fogja fel. Ha a sportoló kihozta magából a legjobbat a versenyen, elégedett lehet, függetlenül attól, hogy hányadik helyen végzett. Sajnos ez a szemlélet meglehetősen ritka a versenysporton belül, hiszen a sikerorientált társadalomban nagy a nyomás: csak a győzelem számít, ez pedig irreális teljesítmények kitűzéséhez, illetve a „siker minden áron” szemléletéhez vezet, amelyből könnyen el lehet jutni a tiltott teljesítményfokozó szerek alkalmazásához. A társadalom hozzáállása meglehetősen ellentmondásos a doppinggal kapcsolatban. A siker-centrikusság oda vezet, hogy sokan használnak a jobb teljesítmény elérése érdekében különféle teljesítményfokozó szereket a mindennapi életben. Ines Geipel „doppingolt társadalomról” ír, megem-

lítve az „agydoppingok”, a nagyobb szellemi teljesítményt, jobb közérzetet biztosító szerek (mint pl. a Prozac, vagy a Ritalin) széles körű elterjedését (Geipel, 2009). Ennek ellenére a versenysport szféráját úgy szeretnénk látni, mint amelyik tiszta marad mindentől, az ezen a területen fokozottan jelenlévő eredmény-központúság ellenére is (bővebben a kérdésről: Geerarts, 2018).

A dopping mellett az előforduló erőszakos cselekmények, illetve a pénzügyi visszaélések is a versenysport negatív vonatkozásait jelentik. A sporton belül sem elfogadott a durva erőszak, ugyanakkor bizonyos sportokban (futball, jégkorong, ökölvívás, birkózás, stb.), jellegükből adódóan gyakrabban jelennek meg agresszív megnyilvánulások, és ezek egy részét a versenyszabályok tolerálják (pl. durvább összeütközések), illetve vannak olyan „határesetek”, amelyek ugyan szabály szerint nem elfogadottak, mégis sokan úgy vélik, hogy beleférnek a játékba (lásd erről: Földesiné et al. 2010).

Fontos rámutatni, hogy a szigorú jogi szabályozás önmagában nem elég a visszaélések megakadályozásához, a sportolók, edzők, pedagógusok, sportvezetők megfelelő erkölcsi hozzáállása jelenti a doppinghasználat és a sporttal kapcsolatos egyéb devianciák (erőszak, korrupció, stb.) kiküszöbölésének alapját. Hasznosak (lennének) a sporterkölcsi kérdésekről szervezett „érzékenyítő” tréningek (Popescu, 2010).

Ezek után nézzük meg kissé részletesebben a sporton belüli erkölcsi elvá-

rásokat.

1. Alapvető morális normák.

A korábban adott felosztáshoz kapcsolódva azt mondhatjuk, hogy a sportolókkal és a sporthoz valamilyen módon kötődőkkel kapcsolatban megfogalmazott elvárásokat egyrészt az alapvető morális normák (a mindenki számára irányadó minimális erkölcsi elvárások), illetve a sporthoz, mint sajátos kulturális szférához kapcsolódó speciális etikai igények jelentik. Elsőként nézzük a morális követelményeket. Napjaink erkölcsi felfogásában alapvető morális kívánalomként érvényesül az emberi méltóság tiszteletének elve (Kant, 1991; Barcsi, 2013). Az emberi jogok elmélete az alapvető morális elvárásokat jogokként fogalmazza meg (emberi méltósághoz való jog, ebből vezethető le a szabadsághoz való jog, stb.). Ezek kötelező jellegét tételes jogi nyilatkozatok is deklarálják. Az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozatának 1. cikke kimondja: „Minden emberi lény szabadon születik és egyenlő méltósága és joga van. Az emberek, ésszel és lelkiismerettel bírván, egymással szemben testvéri szellemben kell, hogy viseltessenek.” A 3. cikk szerint: „Minden személynek joga van az élethez, a szabadsághoz és a személyi biztonsághoz.” A sport területén is elvárható a legalapvetőbb morális normák betartása, így pl. az, hogy a sportolók életét, testi épségét, egészségét senki ne veszélyeztesse: doppingszereknek a szervezetükbe juttatása a beleegyezésük nélkül, illetve tiltott tel-

jesítményfokozó szerekkel való üzletelés, kereskedés olyan tevékenységek, amelyek sértik ezt az elvárást (büntetőjogi eszközök is alkalmazhatók ezek visszaszorítására, hiszen konszenzus van a cselekmények morális elítélésével kapcsolatban). A dopping tudatos és kényszer nélküli alkalmazása inkább olyan sportetikai vétség, amely figyelmen kívül hagyja a fair play eszményét (jogi szabályozást és szankciókat – pl. különböző időtartamú eltiltásokat – ugyan maga után vonhat mindez, de büntetőjogi kezelése már vitatható). Alapvető morális norma a hátrányos megkülönböztetés tilalma, továbbá a másikat súlyosan sértő fizikai és pszichikai agresszió mellőzése, a sportolók egymás közötti, illetve az edzők és a játékosok viszonyában, továbbá a szurkolói magatartásban is (pl. a futball-huliganizmus visszaszorítása érdekében mindent meg kell tenni). Az Olimpiai Charta az olimpiai alapelvek között említi többek között az emberi méltóság megőrzését (2. alapelv) és a diszkrimináció-tilalmat (4. és 6. alapelv), a sport gyakorlását pedig alapvető emberi jogként definiálja (4. alapelv). Az Európai Sport Charta (az Európa Tanács Rec(92)13 számú átdolgozott Ajánlása) 1. cikkének 2. pontja kimondja, hogy védeni és fejleszteni kell a sport erkölcsi és etikai alapjait, a sporttevékenységekben részt vevők emberi méltóságát és biztonságát. Ebből következően meg kell védeni a sportot és a sportolókat minden politikai és kereskedelmi, pénzügyi manipulációtól, megalázó és méltóságot sértő gyakorlattól, a doppingszerek

használatától, valamint a szexuális jellegű visszaélésektől, különösen, ami a gyermekek, a fiatalok és a nők zaklatását illeti.

2. A fair play, a tisztességes küzdelem eszménye

Az Olimpiai Charta a 4. alapelv részeként utal arra, hogy az olimpiai szellem kölcsönös megértést követel meg a barátság, szolidaritás és tisztességes játék szellemében. A Sport Etikai Kódex (az Európa Tanács Rec (92)14 számú átdolgozott Ajánlása) szerint a fair play által képviselt etikai elvek szerves alkotórészei minden sporttevékenységnek, sportpolitikának és sportirányításnak (1. pont). A fair play fogalmát az 5. pont a következőképpen határozza meg: „A fair play többet jelent a szabályok betartásánál. Magában foglalja a barátság eszméjét, mások tiszteletben tartását, valamint a megfelelő szellemben való játékot. A fair play gondolkodásmódot jelent, nem csupán viselkedési formát. Magában foglalja a csalás, a szabályok kijátszása, a doppingszerek használata, a fizikai és szellemi erőszak, a zaklatás, a gyermekekkel, a fiatalokkal és nőkkel szembeni szexuális visszaélés, a kizsákmányolás, az esélyegyenlőtlenség, a túlzott kommercializálódás és a korrupció megakadályozását.” A Kódex meglehetősen tágan értelmezi a fair play fogalmát, olyan kívánalmakat is felsorol, amelyeknek alapvető morális elvárásként kell érvényesülniük – ezeket a korábbiakban áttekintettük –, függetlenül attól, hogy valaki mi-

lyen tevékenységet végez (az erőszak, a szexuális visszaélések, a diszkrimináció, a korrupció tilalma). Szerencsebbnek tűnik, ha egy szűkebb jelentést adunk a fogalomnak a sportjátékokkal összefüggésben. Olyan, az általános morális elvárásokon túli etikai követelményeket foglal magában a fair play, amelyeket a sporthoz bármilyen módon kapcsolódóknak be kell tartaniuk. Ezen etikai követelmények akceptálása biztosítja, hogy a sport játékjellege ne vesszen el teljesen, illetve, hogy a sport a fizikai kiválóság mellett az erkölcsi kiválóságot is megtestesítő embereszményt mutathasson fel. Itt a lehető legtisztességesebb játék, küzdelem elvárásáról van szó, amely kizárja a csalást, a szabályok kijátszását, a sportolók, a játékosok bármilyen módon való megalázását nem csak a versenypályán, hanem a sporttal kapcsolatos minden tevékenység során. A fair play-t megvalósító játékosra a becsületességen és az agresszió elutasításán túl az igazságosság, a segítőkészség erényei jellemzők. Az ilyen szellemben versenyző sportoló mindent megtesz annak érdekében, hogy kizárólag a sportteljesítmény döntsön a küzdelemben, továbbá képes veszteni, méltósággal és ellenségeskedés nélkül elfogadni az ellenfél győzelmét.

Célkitűzés

Kutatásunk célja, hogy képet kapjunk a fiatal magyar amatőr és professzionális sportolók morális és etikai szemléletéről. Megvizsgáltuk azt, hogy az egyéni sportokat űzők, vagy a csapatban

sportolók számára fontosabb-e a siker, mint az általuk vallott erkölcsi elvek, illetve, hogy a férfi és a női sportolók miként vélekednek a siker fogalmáról, és vannak-e eltérések ebben a vonatkozásban a két nem között. Felmértük, hogy a legalapvetőbb morális normasértések mennyire vannak jelen a fiatal sportolók életében, és jellemzően kik az elkövetői ezeknek. Továbbá vizsgáltuk, hogy mutatkozik-e valamilyen különbség az etikai kódex értelmezésében az amatőr és a profi sportolók között. Választ kerestünk arra is, hogy a sportolók miként vélekednek a doppingszerek használatáról.

Hipotézisek

(H1) Feltételezzük, hogy az egyéni sportolók hajlamosabbak feladni az erkölcsi elveiket a sikerért, mint a csapatjátékosok.

(H2) Feltételezzük, hogy az amatőr sportolók jobban egyetértenek a Sport Etikai Kódexében rögzített etikai elvekkel, mint profi társaik.

(H3) Feltételezzük, hogy legtöbbször a szakmai stáb tagjai (edzők) követnek el durva fizikai erőszakot a játékosokkal szemben.

(H4) Feltételezzük, hogy a női és a férfi sportolók másképp értelmezik a siker fogalmát.

(H5) Feltételezzük végezetül, hogy az amatőr sportolók jobban elítélik a doppingszerek alkalmazását, mint a profik.

Anyag és módszer

Kérdőíves keresztmetszeti kutatásunk adatgyűjtéséhez saját szerkesztésű kérdőívet használtunk, amely összesen 37 kérdésből állt. Rákérdeztünk a kitöltők szociodemográfiai adataira, ezen kívül kérdőívünket négy fő részre osztottuk: siker és erkölcs; az emberi méltóság tiszteletének megsértése; fair play; egyéb erkölcsi kérdések. Célcsoportunkat 18 és 25 év közötti amatőr versenysportolók és profi sportolók alkották. Célcsoportunkat közösségi oldalak, a PTE Sportiroda és különböző portálok segítségével próbáltuk elérni. Kérdőívünket 2018. szeptember 6-tól 2018. szeptember 30-ig lehetett kitölteni. Kutatásunkban 123 fő vett részt, 80 férfi (65 %) és 43 nő (35 %). A sportolók közül 96-an amatőrök (78 %), míg 27-en profik voltak (22 %). A sportolók közül 83-an űztek valamilyen csapatjátékot, 40-en pedig egyéni sportolók voltak.

A vizsgálatunk során kapott eredményeket a Microsoft Office Excel 2016-os verziójával, továbbá az International Business Machines, azaz az IBM SPSS hatvannégy bites operációs rendszerre fejlesztett statisztikai elemzőprogram 22-es verziójával végeztük. A szignifikancia szintet $p < 0,05$ értékben határoztuk meg.

Eredmények

A kutatásunk során gyűjtött adatokat, eredményeket az alábbi fejezetben közöljük. Az egyszerűbb érthetőség és átláthatóság kedvéért hipotézisenként

mutatjuk be az eredményeinket, továbbá táblázattal és ábrákkal szemléltetjük a kapott adatokat. A hipotézisek vizsgálatához leíró statisztikát alkalmaztunk, valamint két mintás t-próbát végeztünk.

Első hipotézis

Az első hipotézis – *Feltételezzük, hogy az egyéni sportolók hajlamosabbak feladni az erkölcsi elveiket a sikerért, mint a csapatjátékosok* – vizsgálatához áttekintettük az egyéni és a csapatban sportolóknak az alábbi kérdésre adott válaszait:

„Került már olyan helyzetbe, amikor a sportsiker elérése érdekében fel kellett adnia valamelyik erkölcsi elvét (tehát olyan magatartást választott, amit Ön sem tart helyesnek)?

- Igen, többször voltam már ilyen helyzetben.
- Igen, előfordult már.
- Még nem történt ilyen.”

Az adatokat kétmintás t-próba segítségével elemeztük, amely alapján szignifikáns különbséget kaptunk ($p=0,043$). Az eredmények alapján igazolható, hogy az egyéni sportolók hajlamosabbak feladni az erkölcsi elveiket a siker érdekében, mint a csapatjátékosok.

Második hipotézis

Kíváncsiak voltunk arra, hogy van-e különbség az amatőr és a profi sportolók között az etikai kódex értelmezé-

sének tekintetében. A második hipotézisben az alábbiakat fogalmaztuk meg: *Feltételezzük, hogy az amatőr sportolók jobban egyetértenek a Sport Etikai Kódexében rögzített etikai elvekkel, mint profi társaik.* A két mintás T-próba alapján szignifikáns különbséget találtunk ($p=0,036$) a profik és az amatőrök etikai kódex értelmezésében. Az amatőr sportolók 75 %-a teljes mértékben egyetért a fair play szellemével, valamint további 18,8% tartja fontosnak azt. A profiknál csupán 59,3 % ért teljesen egyet a fair play szellemével és 29,6 % tartja fontosnak. Elmondható, hogy az amatőr sportolók csupán 1 %-a nem ért egyet a sport etikai kódexével, míg ez az arány a profi sportolóknál 11,1 %.

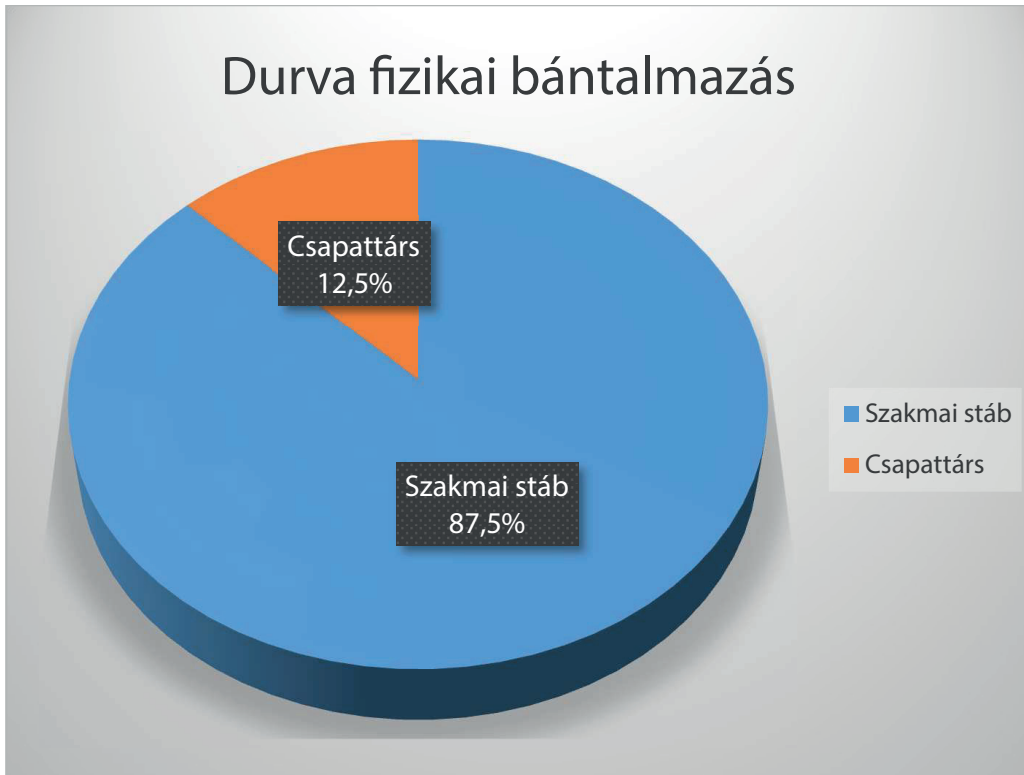
Harmadik hipotézis

Harmadik hipotézisünk – *Feltételezzük, hogy legtöbbször a szakmai stáb tagjai (edzők) követnek el durva fizikai erőszakot a játékosokkal szemben* – vizsgálata során arra kerestünk választ, hogy a

játékosokkal szembeni esetleges fizikai bántalmazásokat kik követik el a leggyakrabban. Kérdőívünkben a fizikai erőszakot durva bántalmazásként (beleértve a szexuális erőszakot is) határoztuk meg, de ezen fogalmak értelmezését már kitöltőinkre bíztuk. A válaszlehetőségek között szerepelt a szakmai stáb tagja (edző, másodedző, gyúró, orvos, sportvezető stb.), a csapattárs, illetve a szurkoló. A kitöltők közül 24 sportoló tapasztalt már valamilyen durva fizikai bántalmazást: vagy ő maga volt az áldozat, vagy az egyik sporttársa. Ez a kitöltők 19,5%-a, amely mindenképpen jelentősnek tűnő adat. A lefutott leíró statisztikai elemzés során arra az eredményre jutottunk, hogy a bántalmazások 87,5%-át a szakmai stáb valamelyik tagja követi el, a maradék 12,5%-ért pedig a csapattársak felelősek. Kitöltőink nem szenvedtek el szurkolók által elkövetett inzultust, ám ez feltételezhetően annak is köszönhető, hogy többségük amatőr szinten sportol, ahol nem jellemző a fanatikus szurkolók magas száma.

Durva fizikai bántalmazás					
		Gyakoriság	Százalék	Valódi százalék	Kumulatív százalék
Érték	szakmai stáb	21	17,1	87,5	87,5
	csapattárs	3	2,4	12,5	100,0
	összes	24	19,5	100,0	
Hiányzó		99	80,5		
Összes		123	100,0		

1. ábra: A minta megoszlása a durva fizikai bántalmazás függvényében
(Forrás: saját szerkesztés)



2. ábra: A durva fizikai bántalmazások elkövetőinek megoszlása
(Forrás: saját szerkesztés)

A fent közölt adatok alapján kijelenthető, hogy a harmadik számú hipotézisünk is beigazolódott, leggyakrabban a szakmai stáb tagjai követnek el durva fizikai erőszakot a sportolókkal szemben.

Negyedik Hipotézis

A negyedik hipotézisünk – *Feltételezzük, hogy a női és a férfi sportolók másképp értelmezik a siker fogalmát* – kapcsán azt vizsgáltuk, hogy a női és a férfi sportolók számára mit jelent a siker fogalma.

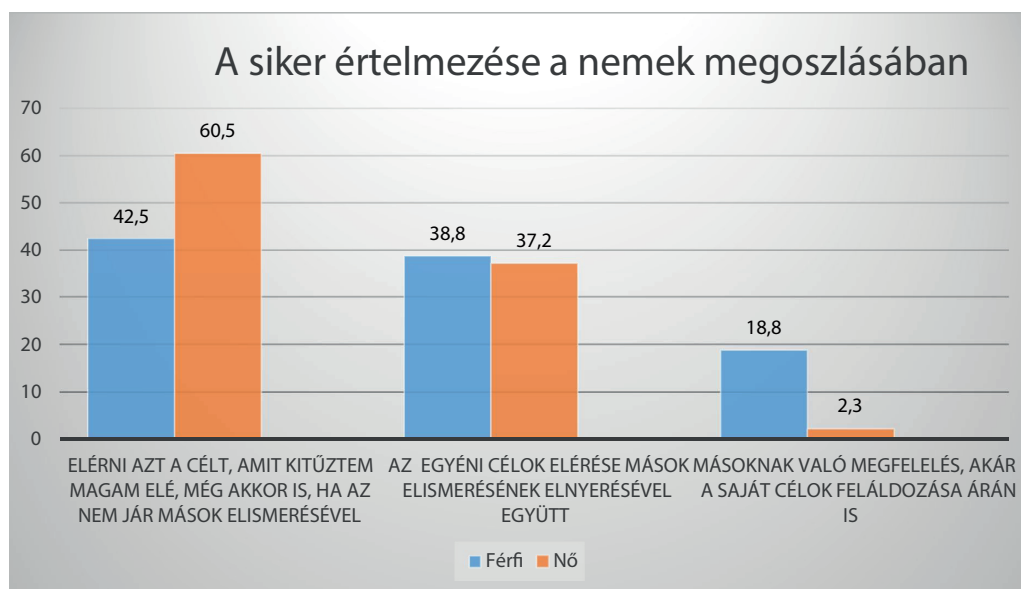
Kitöltőink az alábbi lehetőségek közül választhattak:

- Elérni azt a célt, amit kitűztem magam elé, még akkor is, ha az nem jár mások elismerésével.
- Elérni azt a célt, amit kitűztem magam elé és elnyerni mások elismerését.
- Megfelelni a nekem fontos mások (pl. szülők, kortársak, csapattársak, edzők) elvárásának, akkor is, ha ehhez le kell mondanom a saját céljaimról.

A siker utáni vágyban nincs különbség a nők és a férfiak között, illetve a siker-orientáltságuk is hasonló, de a lefuttatott két mintás t-próba alapján szignifikánsan ($p=0,04$) mást jelent a siker fogalma a két nem számára.

A válaszlehetőségek közül a férfiak 42,5%-a választotta azt, hogy „Elérni azt a célt, amit kitűztem magam elé, még akkor is, ha az nem jár mások elismerésével.”, viszont a női sportolók 60,5%-a értelmezte így a sikert. A második válaszlehetőséget a férfiak és a nők is hasonló arányban választották (férfiak: 38,8%, nők: 37,2%). Érdekes, hogy a harmadik válaszlehetőséget (másoknak való megfelelés, akár a saját célok feláldozása árán is) a férfiak 18,8%-a jelölte be, míg a nőknél ez az arány csupán 2,3%.

sport szeretetért játszanak – jobban elítélik-e a különböző doppingszerek használatát, mint a profi státuszú társaik. Ám ebben az esetben nem találtunk szignifikanciát ($p=0,189$) az elvégzett kétmintás t-próbával, nincs különbség az amatőrök és a profik között, ha a doppingszerek elítéléséről van szó, hiszen a 123 kitöltőből mindössze 14 fő nem ítéli el a doppingszerek használatát (9 amatőr, 5 profi).



3. ábra: A siker értelmezése a nemek megoszlásába
(Forrás: saját szerkesztés)

Ötödik hipotézis

Az ötödik hipotézisünk így szólt: *Feltételezzük végezetül, hogy az amatőr sportolók jobban elítélik a doppingszerek alkalmazását, mint a profik.* Megvizsgáltuk, hogy az amatőr sportolók – lévén ők feltételezhetően inkább a

Következtetés

Kutatásunk első hipotézisében (H1) azt feltételeztük, hogy az egyéni sportolók hajlamosabbak feladni erkölcsi elveiket, mint csapatsportoló társaik. A kétmintás t-próba eredményei alapján ezen állításunk beigazolódott, hi-

szen szignifikáns eredményt kaptunk ($p=0,043$). Kijelenthető tehát, hogy az egyéni sportot űzők nagyobb hajlandóságot mutatnak egy-egy erkölcsi elvük feladására, mint azok a sportolók, akik valamilyen csapatsportnak hódolnak. Az egyéni sportolók ezen hozzáállásának kialakulásában feltehetőleg szerepet játszik a csapatkohézió személyiségformáló hatásának hiánya, amelynek következtében az egyéni sportolók erkölcsi szempontból nagyobb áldozatokat hajlandóak hozni a siker érdekében. Második hipotézisünkben (H2) arra kerestük a választ, hogy vajon van-e szignifikáns különbség a profi és amatőr sportolók között az etikai kódex értelmezése szempontjából. A Sport Etikai Kódexe (az Európa Tanács Rec(92)14 számú átdolgozott Ajánlása) tartalmazza többek között a fair play fogalmát, valamint a kódex 10. pontja szerint a versenyrendszerek kialakítása során ki kell dolgozni a versenyeredmények jutalmazásán túl a fair play jutalmazását is. A kétmintás t-próba eredményei alapján kijelenthető, hogy a Sport Etikai Kódexének értelmezésében szignifikáns különbség mutatkozik az amatőrök és a profik között ($p=0,036$). Eredményeink szerint az amatőrök a Kódexben foglalt etikai elveket komolyabban veszik, mint profi társaik, ennek egyik oka lehet az, hogy az amatőr sportban jóval nagyobb mértékben van jelen a sport játékkjellege, mint a professzionális versenysportban, amely ma már inkább munka, mint játék. Sajnos a válaszadók 25,2 %-a, azaz 31 fő nyilatkozott úgy, hogy sportágukban

a Fair Play díjazása szinte semmilyen formában nem valósul meg, miközben 55,3 %, vagyis 68 fő a maximális pontszámot jelölte meg arra a kérdésre, hogy mennyire fontos neki a Fair Play. Harmadik hipotézisünket (H3) is sikerült igazolnunk, amelyben megfogalmaztuk, hogy a szakmai stáb, azon belül is főként az edzők követnek el durva fizikai erőszakot a játékosokkal szemben. A leíró statisztikai adatokból szembetűnő, hogy 24 sportoló tapasztalt már fizikai erőszakot, ami a mintánk 19,5 %-a. Elmondható, hogy 87,5 %-ban szenvedtek el a játékosok fizikai bántalmazást a szakmai stáb tagjaitól, míg 12,5 %-ban a csapattárs volt az elkövető. Az adatok alapján kijelenthető, hogy a visszaélések szempontjából a szakmai stábnál a legrosszabb a helyzet, ez pedig komoly befolyással lehet a sportolókra, hiszen 70 fő, vagyis 56,9 % nyilatkozott úgy, hogy nagyon fontosnak tartja egy adott csapat vezetőségének, stábjának munkamódszereit, valamint erkölcsi normáit. Negyedik hipotézisünkben (H4) arra kerestük a választ, hogy a férfi és női sportolók vajon hogyan vélekednek a siker fogalmáról. Ezen hipotézisünk is beigazolódott, hiszen a kétmintás t-próba szignifikáns eredményről tanúskodik ($p=0,04$). Kijelenthető tehát, hogy a női sportolók másképp definiálják a sikert, mint férfi társaik, ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy motiváltságukban, siker-orientációjukban igen hasonlóak. Nincs különbség közöttük a siker utáni vágy, és a siker érdekében feladott erkölcsi elvek tekintetében sem. Végző soron azonban az, hogy a

férfi és női sportolók siker-értelmezésében eltérés mutatkozik, igen komoly hatással lehet az egyes etikai és morális kérdésekre és kihívásokra adott reakciókra. Ötödik hipotézisünkben (H5) azt vizsgáltuk, hogy mutatkozik-e eltérés a doppingszerek használatának megítélését illetően az amatőr és profi sportolók között, pontosabban azt feltételeztük, hogy az amatőrök jobban elítélik a siker érdekében történő doppingszer-használatot. A t próba eredménye azonban az ellenkezőjéről tanúskodik, ugyanis nem kaptunk szignifikáns eredményt ($p=0,189$). Ezen hipotézisünket tehát nem sikerült igazolnunk, hiszen az amatőr sportolók nem ítélik el jobban a doppingszerek használatát, vagyis ebben a tekintetben nincs különbség a két csoport között. Ennek oka feltételezhetően a mintában keresendő, hiszen a célcsoportunk életkorából adódóan már találkozhatott olyan sportolóval, aki használt valamilyen doppingszert, és ez a sportoló akár amatőr is lehetett. Húsz-harminc évvel ezelőtt a teljesítmény ilyen módon való fokozása szinte kizárólag az élsport „privilegiuma” volt, míg manapság ez nem feltétlenül van így. Gondoljunk csak a konditeremben edző amatőrökre, köztük akadnak néhányan, akik nem riadnak vissza valamilyen doppingszer használatától a „látványos” eredmények elérésének felgyorsítása érdekében.

Megbeszélés

Kutatásunk során megvizsgáltuk a 18 és 25 év közötti amatőr és profi sportolók erkölcsi magatartását. A hipotéziseink jórészt beigazolódtak, ugyanakkor a jövőben érdemes lenne nagyobb elemszámmal elvégezni ugyanezt a kutatást. A mintavétel módja kényelmi volt, valamint a kérdőívünk önbevalláson alapult, így elképzelhető, hogy nem minden esetben voltak teljesen őszinték a sportolók a számukra kínos kérdéseknél, ez pedig az eredmények torzítását vonhatta magával. A jövőben mindenképpen érdemes lenne megvizsgálni az idősebb korosztályt, a 26 és 40 év közötti sportolókat, majd a senior korúakat is, képet kapva így az elmúlt néhány évtizedben bekövetkezett változásokról. Fontos lenne továbbá alaposabban utánajárni, hogy a durva fizikai erőszak mennyire van jelen a sportban és miként viselkednek az áldozatok, illetve a tanúk ilyen esetekben (tesznek-e feljelentést, vagy sem?). A pszichikai erőszak sportban való jelenlétét is érdemes kutatni. A jövőben lépéseket kellene tenni annak érdekében, hogy a különböző klubok, szövetségek valamilyen formában díjazták azokat a sportolókat, sportegyesületeket, akik/amelyek a Fair Play szellemében versenyeznek, tevékenykednek, hiszen ahogy kutatásunkból is kiderült, ez ma kevésbé valósul meg. Indokolt lenne – főként a professzionális sportolók számára – sporterkölcsi kérdésekről, elvárásokról tréningeket szervezni.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány a 20765-3/2018/ FE-KUTSTRAT számú Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program (2. tématerület) keretében készült.

Felhasznált irodalom

- Az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata (2019) Elérhető: <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=hng>
- Letöltés ideje: 2019. február 10.
- Barcsi T. (2013): *Az emberi méltóság filozófiája*. Typotex Kiadó, Budapest.
- Barcsi T. (2015): A sport társadalometikai kérdései. In: Laczkó Tamás – Rétsági Erzsébet (szerk.): *A sport társadalmi aspektusai*. PTE ETK, Pécs. 218-227.
- Bourdieu, P. (2002): Javaslat a sportszociológia programjára. Fordította: Czoch Gábor és Granasztói Péter. *Korall. Társadalomtörténeti Folyóirat*, **7-8**: 5-14.
- Carr, D. (2010): On the Moral Value of Physical Activity: Body and Soul in Plato's Account of Virtue. *Sport, Ethics and Philosophy*, **4**: 3-15.
- Elias, N. (1998): A sport eredete, mint szociológiai probléma. Fordította: Kovács Lola. *Replika*, **29**: 41-54.
- Elias, N. (2004): *A civilizáció folyamata*. Fordította: Berényi Gábor. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Európai Sport Charta és a Sport Etikai Kódexe (2003): Az Európa Tanács Miniszteri Bizottsága által 1992. szeptember 24-én elfogadott és 2001. május 16-án átdolgozott Rec(92)13 és Rec(92)14 számú Ajánlások. Európa Tanács Információs és Dokumentációs Központ, Budapest.
- Földesiné Szabó Gy., Gál A., Dóczy T. (2010): *Sportszociológia*. Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest.
- Geeraets, V. (2018): Ideology, Doping and the Spirit of Sport. *Sport, Ethics and Philosophy*, **12**: 255-271.
- Geipel, I. (2009): *Dopping. A teljesítmény ára*. Fordította: Schulz Katalin. Corvina Kiadó, Budapest.
- Guttmann, A. (2004): *From Ritual to Record. The Nature of Modern Sport*. Columbia University Press, New York.
- Hadas M. (2002): A gymnastica, avagy a „fiatalsági öröme köntösebe burkolt munka”. Adalékok a modern férfiaság kialakulásának vizsgálatához. *Korall. Társadalomtörténeti Folyóirat*, **7-8**: 15-33.
- Huizinga, J. (1990): *Homo Ludens. Kísérlet a kultúra játék-elemeinek meghatározására*. Fordította: Máthé Klára. Universum Kiadó, Szeged.
- Jákó P. (2012): Sport, egészség, társadalom. *Magyar Tudomány*, **9**: 1081-1089.
- Lasch, Ch. (1996): *Az önimádat társadalma*. Fordította: Békés Pál. Európa Kiadó, Budapest.
- Kant, I. (1991): Az erkölcsök metafizikájának alapvetése. Fordította Berényi Gábor. In: I. Kant: *Az erkölcsök metafizikájának alapvetése, A gyakorlati ész kritikája, Az erkölcsök metafizikája*, Gondolat Kiadó, Budapest, 13-101.
- Längle, A. (2004): *Értelmesen*

élni. *Életvezetési útmutató*. Fordította: Molnár Mária. JEL Kiadó, Budapest.

- Olimpiai Charta (2019) Elérhető: http://www.mob.hu/images/MOB/ol_charta08.pdf
- Letöltés ideje: 2019. február 15.
- Platón (2014): *Állam*. Fordította: Steiger Kornél. Atlantisz Kiadó, Budapest.
- Popescu, V. (2010): The importance of moral training in sports performance. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, **2**: 869–874.
- Szegnerné Dancs H. (2011): Sporttörténet. In: Dr. Nádori László, Dr. Gáspár Mihály, Dr. Rétsági Erzsébet, H. dr. Ekler Judit, Szegnerné dr. Dancs Henriette, Dr. Woth Péter, Dr. Gáldi Gábor: *Sportelméleti ismeretek*. Pécsi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Eszterházy Károly Főiskola, Dialóg Campus Kiadó-Nordex Kft. Elérhető: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0025_Nadori-Dancs-Retsagi-Ekler-Gaspar-Sportelméleti_ismeretek/ch06.html
- Letöltés ideje: 2019. február 10.
- Tamás T. (1998): Homo ludens-e a sportoló? *Replika*, **29**: 27-39.

