

**VÁLOGATOTT TANULMÁNYOK  
A SPORTTUDOMÁNY  
KÖRÉBŐL**

Sorozatszerkesztő: Dr. habil. Balogh László

**3. kötet**

# **SPORT ÉS TÁRSADALOM**



Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet  
Debrecen, 2019

***A szerkesztőbizottság elnöke:***

Dr. habil Balogh László

***A szerkesztőbizottság tagjai:***

Bácsné Dr. habil Bába Éva

Lenténé Dr. Puskás Andrea

Dr. habil Biró Melinda

Dr. Ráthonyi Gergely Gábor

**ISSN 2631-0910**

**ISBN 978-963-490-169-3**

**Kiadó**

Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet

**Kiadó székhelye**

4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

Megjelent: 2019

TUDOMÁNYOS LEKTORÁLT KÖZLEMÉNYEK A SPORTTUDOMÁNY  
TERÜLETÉN

***Lektorálta:***

Dr. Prof. Borbély Attila

Dr. habil Balogh László

Dr. habil Müller Anetta

Dr. habil Biró Melinda

Lenténé Dr. Puskás Andrea

Dr. Pucsok József Márton

Dr. Honfi László

Dr. Bartha Éva

Dr. Hidvégi Péter

Dr. Ráthonyi Gergely

Dr. Pfau Christa Sára

**Korrektura:** Kuskó Zsolt

## TARTALOMJEGYZÉK

A KÉZILABDA, MINT EGYOLDALI SPORT HATÁSAI A GERINCRE ÉS A SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA <i>(Bihari Kitti<sup>1</sup>, Papp Gábor<sup>3</sup>, Mile Marianna,<sup>2</sup>)</i> .....	1
VÁZIZOM REGENERÁCIÓ FOLYAMATÁNAK VIZSGÁLATA EGÉR KÍSÉRLETI MODELLBEN <i>(Nour Al-Zaeed<sup>1</sup>, Budai Zsófia <sup>1</sup>, Gyenes Dominik<sup>1</sup>, Szondy Zsuzsa<sup>1,2</sup>, Sarang Zsolt<sup>1</sup>)</i> .....	10
A MAGYARORSZÁGI ÉS AZ ÉSZAK – ALFÖLDI FÜRDŐK JELLEMZŐINEK, FORGALMÁNAK ÉS A FÜRDŐK ÁLTAL NYÚJTOTT SZOLGÁLTATÁSOKNAK AZ ELEMZÉSE <i>(Biró Melinda<sup>1</sup>, Pucsok József Márton<sup>1</sup>, Hidvégi Péter<sup>1</sup>, Molnár Anikó<sup>2</sup>, Mikhárdi Sándor, Lenténé Puskás Andrea<sup>1</sup>)</i> .....	18
AZ EVMINOV GERINCTORNA HATÉKONYSÁGA DERÉKFÁJÁSBAN, ÜLŐ MUNKÁT VÉGGZŐK KÖRÉBEN <i>(Mile Marianna<sup>2</sup>, Pappné Bata Ágnes<sup>3</sup>, Bihari Kitti<sup>1</sup>, Csiki Zoltán<sup>4</sup>)</i> .....	29
SPORTOLÁSI SZOKÁSOK FELMÉRÉSE A DEBRECENI EGYETEMRE 2016-BAN FELVÉTELT NYERT HALLGATÓK KÖRÉBEN <i>(Pöszmet Tibor<sup>1</sup>, Bácsné Bába Éva, <sup>2</sup>)</i> .....	37
AZ ÖNÉRTÉKELÉS SZEREPE UTÁNPÓTLÁSKORÚ LABDARÚGÓK KÖRÉBEN <i>(Gottfried Péter)</i> ..	49
„EGY RÖGÖS ÚT A CSILLAGOKIG” A SZEGÉNYSÉG, MINT MOTIVÁCIÓS TÉNYEZŐ A SPORT VILÁGÁBAN <i>(Katona Péter Márk)</i> .....	59
ÉTRENDKIEGÉSZÍTŐK AZ EDZÉSBEN: MÍTOSZOK ÉS TÉNYEK <i>(Budai Zsófia <sup>1</sup>, Sarang Zsolt<sup>1</sup>)</i>	71
A FORMULA 1 GAZDASÁGI HATÁSAI <i>(Harangi-Rákos Mónika<sup>1</sup>, Pöszmet Tibor<sup>2</sup>, Nagy Adrián Szilárd<sup>3</sup>)</i> .....	83
A MADÁRMEGFIGYELÉS, MINT REKREÁCIÓS LEHETŐSÉGBEN REJLŐ POTENCIÁL AZ ÉSZAK-ALFÖLDI RÉGIÓBAN <i>(Pucsok József Márton, Lenténé Puskás Andrea, Bíró Melinda, Hidvégi Péter)</i> .....	93
MILLIÓK NÉZIK, MILLIÓK JÁTSSZÁK, ÉS MILLIÓKAT KERESNEK VELE, AVAGY A US OPEN ÉS A WIMBLEDONI TENISZTORNÁK <i>(Mórik Kornélia, Molnár Anikó)</i> .....	100
A SZERETET SZEREPE A NEVELÉSBEN ÉS A TUDOMÁNYBAN <i>(Bernáth Andrea Gréta <sup>1</sup> Kinczel Antonia<sup>2</sup>, Czeglédi Hanna<sup>2</sup>, Szabó Katalin<sup>2</sup>)</i> .....	112
A TURIZMUS KÖZVETÍTŐ SZEKTORÁNAK EVOLÚCIÓJA ÉS TRENDJEI <i>(Tütünkov-Hrisztov Jordan)</i> .....	125

## A KÉZILABDA, MINT EGYOLDALI SPORT HATÁSAI A GERINCRE ÉS A SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA

### THE EFFECTS OF HANDBALL AS A UNILATERAL SPORT ON SPINE AND SCAPULO-THORACAL RHYTHM

**Bihari Kitti<sup>1</sup>, Papp Gábor<sup>3</sup>, Mile Marianna,<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Fizioerápiás Tanszék, Debrecen

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Gyógyszerészeti Kar, Gyógyszerhatástan Tanszék, Debrecen

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

#### **Összefoglaló**

Vizsgálatunk célja felmérni a kézilabda, mint egyoldali sport hatásait a gerinc és a scapulothoracalis ritmus tekintetében, az aszimmetria szempontjából. Továbbá az, hogy az egyéni eredmények alapján a későbbiekben mindenki számára a lehető legoptimálisabb tornaprogramot dolgozzuk ki.

Vizsgálatunkban tizenkét fő vett részt, akik a felnőtt NB I/B férfi kézilabdacsapat tagjai. A vizsgálatban résztvevők 16 és 24 év közötti sportolók voltak. Vizsgálatunk a gerinc laterál flexiójának, a lapockák helyzetének, aszimmetriájának vizsgálatára valamint a felső végtag mozgásával aktivált trapéz alsó izomműködése közben a törzs stabilizáló funkciójának meglétére tért ki.

A gerinc oldalirányú elhajlásának két oldal közötti különbségeiben csak egy esetben találtunk nagymértékű aszimmetriát, az egyéni különbségek átlaga 1,33 cm volt. A lapockák aszimmetrikus helyzetét tekintve, az egyéni, két oldal közötti különbségek átlaga 0,46 cm volt. A dobó oldali scapula minden esetben közelebb helyezkedett el a gerinchez viszonyítva. A trapéz alsó működése közben a törzs stabilizáló funkcióját tekintve azonban számottevő eltéréseket tapasztaltunk. A sportolók felénél tapasztaltuk az izomegyensúly felbomlását.

A nagymértékű izomtani elválkozás hosszú távon, megfelelő kezelés nélkül hatással lehet a gerincre és a lapockák helyzetének nagyobb fokú aszimmetriájának kialakulására, ezáltal nő a sérülés kockázatának veszélye és ebből kifolyólag jelentős kóreltérések kiindulópontja lehet.

**Kulcsszavak:** kézilabda, aszimmetria, scapulothoracalis dyskinesia, gerinc

#### **Abstract**

Our study aimed to assess the consequences of handball as an unilarteral sport concerning asymmetry on the spine and scapulo-thoracic rhythm and, based on individual results, to develop in the future optimal sports programs for everybody. In our study, twelve participants were members of the adult NB I/B male handball team. The participants in the survey were athletes aged 16 to 24 years.

Our study looked at the lateral flexion of the spine, the position of the shoulder blades, and their asymmetry. The presence of strain stabilizing functions of the lower trapezoid muscle activated by the movement of the upper limb. We found significant asymmetry in only one case in the difference between the two sides of the spine deflection; the average of individual differences was 1.33 cm. Regarding the asymmetric position of the shoulder blades, the average difference between the

*individual two sides was 0.46 cm. The scapula on the side of the thrower was always closer to the spine. However, during the movements of the trapezoidal lower muscle, there were considerable differences in the stabilizing function of the trunk. Half of the athletes experienced muscle balance breakdown. Without proper treatment, in the long run, the large-scale, muscular disorder may affect the spine and cause the formation of more significant asymmetry of the shoulder blade. There is a growing risk of injury, and, as a result, it can be a source of substantial problems.*

*The aim of our study was to assess the consequences of handball as a unilateral sport concerning asymmetry on the spine and scapulo-thoracic rhythm and, based on individual results, to develop in the future optimal sport programs for everybody. In our study, there were twelve participants who were members of the adult NB I/B male handball team. The participants in the study were athletes aged 16 to 24 years.*

*Our study looked at the lateral flexion of the spine, the position of the shoulder blades and their asymmetry, the presence of strain stabilizing functions of the lower trapezoid muscle activated by the movement of the upper limb. We found large asymmetry in only one case in the difference between the two sides of the spine deflection, the average of individual differences was 1.33 cm. Regarding the asymmetric position of the shoulder blades, the average difference between the individual two sides was 0.46 cm. The scapula on the side of the thrower was always closer to the spine. However, during the movements of the trapezoidal lower muscle, there were considerable differences in the stabilizing function of the trunk. Half of the athletes experienced muscle balance breakdown. Without proper treatment, in the long run large-scale muscular disorder may affect the spine and cause formation of greater asymmetry of the shoulder blade, there is a growing risk of injury and, as a result, it can be a source of significant problems.*

**Keywords:** handball, asymmetry, scapular dyskinesia, spine

## **AZ ASZIMMETRIKUS SPORTOK GERINCRE ÉS A SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSAI**

### **GERINCRE GYAKOROLT HATÁSOK ÉS KÖVETKEZMÉNYEK**

Az egyoldali sportok játékosainál megfigyelhető az izomegyensúly megbomlása, amely megfelelő kezelés nélkül egészségkárosodáshoz, sportártalomhoz vezethet. Ilyen sportártalom például a kenusoknál az egyoldalú terhelés okozta izomegyensúly megbomlás a törzsizomzatban, amelynek következtében gerincferdülés alakulhat ki. Azonban ezek a sportok aszimmetrikus mozgásokat követelnek, így az izomegyensúly kialakítása és ez által a sportsérülések megelőzése korlátozott. Az általános erőfejlesztés nem veszi figyelembe a sportolók egyéni adottságait, ezáltal nem hatékony az aszimmetriák és ez által hosszú távú hatásaik kiküszöbölésében (101). A sportok iránt növekvő érdeklődés eredményeként a sportolók egyre fiatalabban kezdik el az edzést. Azonban ez nagyban növeli a sérülés esélyeinek kockázatát. Főként a serdülőkorban, amikor a növekedés felgyorsul az egyik legsérülékenyebb struktúra, a gerinc. A sport fokozottabb terhelést jelent a gerincoszlop számára, ennek következményeként a sportolóknál gyakoribb a hátfájás és a degeneratív elváltozások, mint például a

csigolyatestek, zárólemezek, porckorongok rendellenességei. Az egyoldalú törzs és vállmozgásokkal járó sporttevékenységet végzőknél 80%-ban diagnosztizáltak scoliosist (SWÄRD, 1992). A core izom stabilitásának elengedhetetlen szerepe van a sportolók teljesítményében. Kézilabdások core beavatkozó edzésprogramja után mérhetően nőtt a dobási sebesség (MANCHADO et al.,2017).

## PORCKORONGSÉRUV KIALAKULÁSA TÚLTERHELÉS HATÁSÁRA

A gerincet a csigolyák, a csigolyák közötti kapcsolatok: ízületek és porckorongok, valamint a képleteket összekötő szalag- és izomrendszer alkotja, melyet funkcionális egységnek nevezünk. A porckorongok két részből állnak, egy külső, több rétegű rostporcos gyűrűből és egy belső, kocsonyás magból, szerkezetükből adódóan a gerinc rugalmasságát biztosítják, míg a stabilitást az izom- és szalagrendszer nyújtja (EVMINOV, 2015). Az egyenetlen és túlzott terhelések vezetnek a porckorongok sérüléséhez, azonban a porcszövet, amely a discus külső rétegét képezi, nem forr össze, így nem teljes a regenerálódás és súlyos tüneteket okozhat, amelyek hosszú távon is fennállhatnak, így akár a sportolói karrier végét jelentheti (I01).

## SCOLIOSIS

Leggyakoribb fajtája az idiopátiás scoliosis, mely legtöbbször pubertás korban jelentkezik, amikor a növekedés felgyorsul. A gerinc három dimenzióban történő elváltozásával jár, melynek progressziója súlyos egészségkárosodáshoz, keringési- és légzőrendszeri problémákhoz vezethet, továbbá felgyorsítja a gerinc egyéb degeneratív betegségeinek (discus hernia) kialakulását. Az aszimmetrikus terheléssel járó sportokban az izomláncok a domináns irányba mozdítják a gerincet. A funkcionális működések zavart szenvednek, funkcionális scoliosis jöhet létre (I02).

## SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSOK ÉS KÖVETKEZMÉNYEK

A dobó és az ütősportokban a váll nagy terhelésnek van kitéve, ezáltal gyakoriak a vállsérülések ezekben a sportágakban. A kockázati tényezők között szerepel a scapulothoracalis dyskinesia, azaz a lapockák megfelelő helyzetének és működésének hiánya (COOLS et al., 2015). A dobó mozgások több síkban jönnek létre, ezáltal több izmot és több ízületet érintenek. A vállízület és a lapocka együttmozgása alkotja a scapulothoracalis ritmust, amely három dimenzióban biztosítja a megfelelő vállmozgást (CRAMER – NASYPANY, 2018). A scapulothoracalis dyskinesia a scapulothoracalis ritmus sérülését jelenti. Kialakulása a lapocka helyzetének megváltozásával, a két oldal közötti aszimmetriából adódik. Ennek következtében rendellenes mozgásminták jönnek létre, amelyek a váll sérüléseihez vezethetnek (CRAMER- NASYPANY, 2018).

## HIPOTÉZISEK

Az aszimmetrikus sportok befolyásolják a gerinc oldalirányú elhajlásának szimmetriáját.

Az aszimmetrikus sportok hatással vannak a scapula pozíciójára, aszimmetriát okoznak, ezáltal károsítják a scapulothoracalis ritmust.

Az aszimmetrikus sportok következtében izomegyensúly felbomlás következik be, amely hatással van a törzsizmok stabilizáló funkciójára.

## **MÓDSZER**

### **AZ ASZIMMETRIKUS SPORTOK GERINCRE ÉS A SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSAINAK VIZSGÁLATA ÉS KEZELÉSE**

#### **VIZSGÁLATI CSOPORT BEMUTATÁSA**

Vizsgálatunkat a balmazújvárosi felnőtt férfi NB I/B kézilabdacsapatnál végeztük. A vizsgálatban tizenkét fő vett részt, 16 és 24 év közötti sportolók.

#### **VIZSGÁLAT CÉLJA**

Vizsgálatunk célja az volt, hogy felmérjük a kézilabda, mint egyoldali sport következményeit a sportolókon, az aszimmetria tekintetében. Illetve, hogy a felmérések alapján a későbbiekben a sportolók individuális eredményeiknek megfelelő kezelésben részesüljenek, ezáltal hatékonyabb korrekciót biztosítva számukra, amely fontos lehet a sérülések megelőzésében.

#### **VIZSGÁLAT BEMUTATÁSA**

A sportolókat felmértük az aszimmetrikus hatások szempontjából, majd az eredményeik alapján kidolgoztuk az intervenciós programot, amelyben három hónapig vesznek részt. A mozgásprogram végén visszamérjük őket ugyanazon szempontok alapján, mint ahogyan az az első vizsgálatkor zajlott. Kutatásunk jelenleg az intervenciós program kidolgozásának és betanítási fázisának szakaszában jár.

#### **GERINCRE GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATA**

A gerinc vizsgálatát inspekcióval kezdtük, ennek célja az aszimmetriák és az aszimmetria következtében előforduló scoliosis szűrése volt. A sportolókat hátulnézetből vizsgáltuk, mely során néztük a vállak, a lapockák, a törzs- kar háromszög, a Spina iliaca posterior superiorok magasságának, a gluteális régió és a popliteális árok szimmetriáját (KENDALL et al., 2005). Ahol aszimmetriát észleltünk, a strukturális és funkcionális scoliosis elkülönítése érdekében elvégeztük az Adam's Forward Bend tesztet. A vizsgálat során a páciens mögött állunk és ő nyújtott térdek mellett előrehajol, majd vizsgáljuk a gerinc ívét, a gerinc két oldalának szimmetriáját. Funkcionális scoliosis esetén a gerinc két oldala szimmetrikus, strukturális scoliosis esetében azonban a csigolyák torziója miatt a két oldal aszimmetrikussá válik, a konvexitás oldalán thoracalis szakaszon bordapúp, lumbális szakaszon izompúp figyelhető meg. Strukturálisnak vélt scoliosis esetén scoliometert is használtunk a torzió mértékének meghatározására, illetve a feltételezésünk alátámasztására (103).



A gerinc oldalirányú elhajlása mértékének számszerűsítésére használható az ujj-talaj távolság mértékének meghatározása (I04).

A vizsgálatot úgy végeztük, hogy a vizsgálandó személy a falhoz állt, sarkát, fenekét, vállait, tarkóját a falhoz érintette, tenyerét a comb laterális részére helyezte. A helyzet fenntartása segít a rotációs kompenzációk megelőzésében. A pontos kiindulópont felvétele után a sportoló elhajolt mindkét oldalra, mi pedig mindkét oldalra lemértük a középső ujj és a talaj közötti távolságot. A vizsgálat a két oldal közötti különbséget, azaz az aszimmetriát értékeli.

## SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATA

Fiziológiás helyzetben a lapocka mediális éle párhuzamos a gerincoszloppal, az alsó csúcsok mindkét oldalon egyenlő távolságra vannak a processus spinosusoktól. Ezért a lapocka patológiás helyzetének vizsgálatára az angulus inferior - processus spinosus közötti távolság szimmetriáját vizsgáltuk a két oldalon mért eredmények összehasonlításával.

A lapocka stabilizálásának egyik fő résztvevője a trapézus izom alsó rostjai, így a dobó mozgások során fontos szerepet töltenek be. Azonban a megfelelő működéséhez szükséges a törzs stabilizálása.

A végtagok a thoracolumbalis fascián keresztül szoros összeköttetésben vannak a törzssel. A thoracolumbalis fascia több rétegből áll, a külső rétegének tagja a trapézus izom, mely ezen összeköttetésen keresztül áll kapcsolatban a törzs stabilizáló izmokkal (WILLARD et al., 2012). Ezért vizsgáltuk a trapézus alsó működése közben a törzsizmok stabilizáló funkciójának meglétét. Ehhez a vizsgálatához Stabilizer Biofeedback Pressure eszközt alkalmaztunk. A vizsgálat során a sportoló hason fekvésben helyezkedett el, a karok fej mellett nyújtva, a trapézus izom alsó rost lefutásának folytatásában, alsó végtagok is nyújtva voltak. A hasa alá helyezett mandzsetta részt felpumpáltuk 70 Hgmm-ig, majd az egyik karját fül mellé emelte és ezt a helyzetet megtartva megkértük, hogy zárja a lapockát, azaz húzza lefelé (trapézus alsó működésének megfelelően), közelítse a gerinchez. Mindkét karral elvégeztük a vizsgálatot. A nyomásnak 6-8 Hgmm-el kellett csökkennie a vizsgálat során (I05).

## MOZGÁSPROGRAM

### HÁTTÉR

A kézilabda egy kontaktsport, amely nagyon megterhelő lehet a játékosok számára. A mérkőzések során a játékosoknak folyamatosan új helyzetekhez kell alkalmazkodnia. A dobó játékos és a kapu között legtöbbször ott áll az ellenfél, aki megpróbálja kibillenteni a dobó játékosot, így annak folyamatosan alkalmazkodnia kell az aktuális helyzethez, így a dobás instabil helyzetből történik. Az instabil felszíneken történő edzés növeli az alkalmazkodó képességet és a teljesítményt (URBÁN et al., 2015).

## AZ EDZÉSPROGRAM BEMUTATÁSA

A korrekciós tréning célja elsődlegesen az aszimmetrikus hatások kiküszöbölése, illetve az egyoldali terhelésből kialakult eltérések kezelése. A vizsgálati eredmények alapján, minden sportoló számára egyéni edzésprogramot dolgoztunk ki, az egyéni aszimmetriákat figyelembe véve. Az egyéni mozgásprogramot minden sportoló számára biztosítottuk és betanítottuk, hogy az edzések alkalmával is el tudják végezni. A csapattagoknak naponta két edzésen kell részt venniük. Ebből az egyik edzésbe integrálják az általunk kidolgozott gyakorlatsort, így heti öt alkalommal végzik a korrekciós feladatokat. Hetente két alkalom korrekciós torna gyógytornász felügyelete alatt zajlik. A folyamatos gyógytornász kontroll célja, hogy megvizsgáljuk azt, hogy megfelelően sajátították-e el a gyakorlatokat és az esetleges hiba észlelésénél korrigálni tudjuk őket, hogy az önállóan végzett edzés során is a megfelelő korrekciót végezzék el. A heti öt alkalom célja az, hogy a mindennapos edzést és ez által a fokozott egyoldali igénybevételt kompenzáljuk.

A mozgásprogramban instabil eszközöket alkalmazunk, mely azt a célt szolgálja, hogy az aszimmetriát a sportág jellemzőinek figyelembevételével kezeljük. Az instabil eszközök közül a TRX-et és a Bosut alkalmazzuk a gyakorlatok kivitelezéséhez. Nagy hangsúlyt fektetünk a lapocka helyzetének korrigálására, a scapulo-thoracalis ritmust kialakító izmok erősítése által. A gyakorlatok között szerepel például a TRX-el végezhető egykezes evezés, melyet a gyengébb oldalra dupla ismétlésszámmal végzünk. Továbbá a trapéz alsó izomerősítése, amelyet több pozícióban végzünk, különböző ellenállásokkal, így itt is szerepel az instabil felszín, azaz a Bosu.

## EREDMÉNYEK

### **AZ ASZIMMETRIKUS SPORTOK GERINCRE ÉS A SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSAINAK VIZSGÁLATA SORÁN KAPOTT EREDMÉNYEINK**

#### **GERINCRE GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEI**

##### SCOLIOSIS VIZSGÁLATA

A tizenkét sportoló közül kilenc esetben találtunk scoliosist, ebből nyolc esetben funkcionális, egy főnél pedig strukturális scoliosist észleltünk a vizsgálat során.

##### LATERÁLFLEXIÓ VIZSGÁLATA

A jobb és a baloldalra végzett oldalirányú elhajlás átlaga is 50,58 cm volt. Azonban ha az egyéni eredmények különbségeit néztük, már volt fellelhető aszimmetria. Az egyéni eredményekből számított különbségek átlagában 1,33 cm-t kaptunk eredményül. Azonban ez az aszimmetria mérték nem jelentős. Egy főnél, akinél az előző vizsgálatban strukturális scoliosist észleltünk, jelentős eltérést mértünk - 4 cm - volt a különbség a két oldal között.

## SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEI

### LAPOCKÁK HELYZETÉNEK VIZSGÁLATÁBAN MÉRT EREDMÉNYEK

Az angulus inferior - processus spinosus távolságának jobb oldalon mért átlaga 12,17 cm, míg a baloldalon 12,54 cm volt. Ebben az esetben is átlagoltuk az egyéni eredmények különbségeit, azonban itt nem találtunk szignifikáns eltérést ( $p < 0.05$ ) az oldalanként számolt átlag között, az eredmény itt 0,46 cm volt. Az egyéni eredmények az 1. táblázatban láthatóak.

1. táblázat: Angulus inferior – processus spinosus távolság

Jobb oldal (cm)	Bal oldal (cm)	Különbség (cm)
12	12	0
12,5	14	1,5
12,5	13	0,5
10	11	1
12	12	0
11	11	0
13	14	1
13	13	0
12	11,5	0,5
13	13	0
12,5	13	0,5
12,5	13	0,5

### TÖRZSIZOMZAT STABILIZÁLÓ FUNKCIÓJÁNAK VIZSGÁLATÁBAN MÉRT EREDMÉNYEK

A vizsgálatot akkor tekintettük pozitívnak, ha a sportoló mindkét oldali trapéz alsó izma aktiválásakor tudta stabilizálni a törzsét. Amennyiben csak az egyik oldallal volt képes erre, negatívnak értékeltük a tesztet. A teszt eredménye hat sportoló esetében pozitív, hat sportoló esetében negatív volt.

## MEGBESZÉLÉS

### AZ ASZIMMETRIKUS SPORTOK GERINCRE ÉS A SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSAINAK VIZSGÁLATA ALAPJÁN LEVONT KÖVETKEZTETÉSEK

#### GERINCRE GYAKOROLT HATÁSOK

A hipotézisünk, mely szerint az aszimmetrikus sportok befolyásolják a gerinc oldalirányú elhajlásának szimmetriáját, részben beigazolódott, hiszen találtunk aszimmetriát a két oldal között, azonban ez az eredmény nem mutatott jelentős különbséget.

## **SCAPULOTHORACALIS RITMUSRA GYAKOROLT HATÁSOK**

### **LAPOCKÁK HELYZETE**

Az a hipotézisünk, mely szerint az aszimmetrikus sportok hatással vannak a scapula pozíciójára, aszimmetriát okoznak, ezáltal károsítják a scapulothoracalis ritmust beigazolódott, hiszen az angulus inferior - processus spinosus között mért távolságban aszimmetrikus eredményeket tapasztaltunk. A domináns dobó oldali scapula minden játékosnál közelebb helyezkedett el a gerinchez.

### **TÖRZSIZOMZAT STABILIZÁLÓ FUNKCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA**

A harmadik hipotézisünk, mely azt feltételezte, hogy az aszimmetrikus sportok következtében izomegyensúly felbomlás következik be, amely hatással van a törzsizomok stabilizáló funkciójára, maximálisan beigazolódott. A sportolók felénél jelentkezett a két oldal közötti különbség, azaz a trapéz alsó izomműködése közben a törzsizomzat stabilizáló funkciójának hiánya.

### **KÖVETKEZTETÉSEK**

A gerinc tekintetében majdnem minden esetben aszimmetriát találtunk, egy esetben strukturális scoliosist. A scapulák helyzete minden esetben aszimmetrikus volt, dobó oldali trapéz túlműködéssel. A trapéz alsó izom működése közben a törzsstabilizáló funkciójának tekintetében megfigyelhető a jelentős mértékű különbség. A gerinc és scapula helyzetének kisebb mértékű elváltozásaiból arra következtetünk, hogy még nem alakultak ki súlyos következmények, azonban a nagymértékű izomegyensúly felbomlás miatt hosszú távon számíthatnak a másik két paraméter jelentős változására, negatív irányba. Ha nem kezeljük, az aszimmetria problémáját hosszútávon az izomegyensúly felbomlása növeli a sérülések kockázatát (TARNÓCZY et al., 2018), továbbá nemcsak funkcionális, hanem strukturális problémákat is okozhat, mind a scapulothoracalis ritmusban résztvevő struktúrák, mind a gerinc vonatkozásában. Az egyoldali sportágakban sportágspecifikusan kellene nyomon követni a struktúrákat ért aszimmetrikus elváltozásokat és az edzésprogramba sportágspecifikus korrekciós gyógytornaprogramot beépíteni

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult Program” projekt támogatta.*

### **IRODALOMJEGYZÉK**

Ann M. Cools, Fredrik R. Johansson, Dorien Borms, Annelies Maenhout (2015). Prevention of shoulder injuries in overhead athletes: a science-based approach. *Braz J Phys Ther.* , Sep-Oct; 19(5): 331–339.

Joshua D. Cramer, Alan Nasypany (2018). Efficacy of reflexive neuromuscular stabilization during treatment of scapular dyskinesia in an overhead athlete: a case report. *Int J Sports Phys*, december; 13 (6): 1073-1082.

- V. Evminov (2015). Az Evminov módszer. Egészséges gerinc egy életen át. Budapest: Odessza Sport Kft.
- Florence Peterson Kendall, Elizabeth Kendall McCreary, Patricia Geise Provance, Mary McIntyre Rodgers, William Anthony Romani (2005). Baltimore, Lippincott Williams & Wilkins.
- Manchado C, García-Ruiz J, Cortell-Tormo JM, Tortosa-Martínez J (2017). Effect of Core Training on Male Handball Players' Throwing Velocity. J Hum Kinet, Mar 12;56:177-185.
- Swärd L. (1992). The thoracolumbar spine in young elite athletes. Current concepts on the effects of physical training. Sports Med, May;13(5):357-64.
- Tarnóczy Z, Balogh L, Szentes-Szendrey A, Pucsok JM. (2018). Assessment of recent injury status and functional movement screening in young football players. 23rd Annual Congress of the European College of Sport Science, Book of Abstract, 281.
- Tomás Urbán, Óscar Gutiérrez, Francisco J. Moreno (2015). Effects of Unstable Conditions on Kinematics and Performance Variables in Young Handball Players. J Hum Kinet, Jun 27; 46: 39–48.
- FH Willard, A Vleeming, M D Schuenke, L Danneels, R Schleip (2012). The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical considerations. J Anat., Dec; 221(6): 507–536.

Internetes hivatkozások:

IO1: <http://www.wasserstart.hu/doc/egeszsegtan.pdf>

IO2: <https://ogk.hu/gerincbetegsegek/gerincferdules-szkoliozis/>

IO3: [https://www.physio-pedia.com/Adam's\\_forward\\_bend\\_test](https://www.physio-pedia.com/Adam's_forward_bend_test)

IO4:

[https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_524\\_A\\_belgyogyaszat\\_alapjai\\_1/adatok.html](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_A_belgyogyaszat_alapjai_1/adatok.html)

IO5:

[https://www.fysiosupplies.nl/downloads/dl/file/id/262/product/1531/biofeedback\\_s\\_tabilizer\\_manual.pdf](https://www.fysiosupplies.nl/downloads/dl/file/id/262/product/1531/biofeedback_s_tabilizer_manual.pdf)

## VÁZIZOM REGENERÁCIÓ FOLYAMATÁNAK VIZSGÁLATA EGÉR KÍSÉRLETI MODELLBEN

STUDY OF SKELETAL MUSCLE REGENERATION IN MOUSE MODEL

**Nour Al-Zaeed<sup>1</sup>, Budai Zsófia<sup>1</sup>, Gyenes Dominik<sup>1</sup>, Szondy Zsuzsa<sup>1,2</sup>, Sarang Zsolt<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet, Általános Orvostudományi Kar, Debreceni Egyetem, Debrecen, Magyarország

<sup>2</sup>Általános Orvosi Ismeretek Intézet, Fogorvostudományi Kar, Debreceni Egyetem, Debrecen, Magyarország

### **Összefoglaló**

Vázizomsérülést követően a regeneráció helyi gyulladással veszi kezdetét, ami az elpusztult sejtek eltávolításával jár együtt. Az elhalt sejtek fagocitózisa szabályozza a gyulladást a makrofágokban azáltal, hogy elősegíti a gyulladást a makrofágok „gyógyító” makrofágokká történő átalakulását. Ebből következik, hogy az abnormális fagocitózis vagy a szabályozatlan gyulladás az izom regenerációjának romlásához vezethet. A fehérvérsejtek egy részében expresszálandó sejt felszíni Mer tirozin kináz receptor és az általánosan expresszálandó, több funkciós szöveti transzglutamináz enzim szerepet játszik az elhalt sejtek fagocitózisában. Célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk az izmok morfológiáját és az izomregeneráció folyamatát a két fehérje hiányában, egér kísérleti modellben.

Az izomregenerációban jelentkező zavarokat jól jellemzi a regenerálódó izomrostok területe. Ha a regeneráció bármilyen okból zavart vagy késedelmet szenved, az a rostok kisebb méretében megmutatkozik. Ennek tanulmányozásához szükséges volt beállítani egy izomregenerációs egér kísérleti modellt, ahol izomnekrózist kiváltó kardiotoxinnal oltott egerekből izoláltuk a tibialis anterior izmokat, amelyekből szövettani metszeteket készítettünk és immunhisztokémiai festést követően meghatároztuk bennük az izomrostok átmérőjét, amely jól jellemzi az izom fejlődésében vagy regenerációjában beálló zavarokat.

A kísérleti modell beállítása sikeres volt. Vad típusú egerekből származó, kontroll és regenerálódó izmokban automatizált, szoftveres képelemzés segítségével több száz izomrost területét határoztuk meg és azt találtuk, hogy a regenerálódó rostok területe szignifikánsan kisebb, mint a kontroll rostoké.

**Kulcsszavak:** fagocitózis, izomregeneráció, makrofágok

### **Abstract**

Upon skeletal muscle damage, the regeneration starts with local inflammation accompanied by the removal of dead cells. The removal of dead cells regulates the inflammatory program in macrophages by converting inflammatory macrophages into “healing” ones. Therefore, abnormal phagocytosis or deregulated inflammation can lead to impaired muscle regeneration. The Mer tyrosine kinase receptor, expressed in a subset of leukocytes, and the ubiquitously expressed multifunctional tissue transglutaminase enzyme, play a role in the clearance of dead cells. Therefore, we aimed to study muscle regeneration in a mouse model in the absence of these proteins.

The size of muscle fibers well characterizes impaired muscle recovery. When regeneration is delayed for any reason, it leads to smaller fiber sizes. There was a need to set up an experimental model where we isolate tibialis anterior muscle from cardiotoxin injected mice. Following immunohistological staining, we determined the size of individual fibers.

The set up of the experimental model was successful. Using automated software image analysis, we determined that the size of several hundreds of muscle fibers and found that the size of fibers obtained from regenerating muscle is significantly smaller than the ones from control muscles.

**Keywords:** phagocytosis, muscle regeneration, macrophages

## ELMÉLETI HÁTTÉR

Az extenzív mechanikai stressz gyakran okoz mikro-traumákat és az elhalt sejtek felhalmozódását a vázizomban. A szöveti sérülést egy regenerációs folyamat követi. Ez a regeneráció 3 fő szakaszból áll: az első a gyulladás helyszínén kialakuló, leukocita beszűrődéssel társuló gyulladás, a második az új szövet képződésének szakasza, melyben a nyugalmi miogén őssejtek, más néven szatellita sejtek aktiválódnak, osztódnak és mioblasztta differenciálódnak, ezt követően fuzionálnak. A harmadik fázis a szöveti átalakulási fázis, mely az izomrostok revaszkularizációjával és növekedésével jár együtt (BAGHDADI – TAJBAKSH, 2018). A gyulladásos fázis alatt az átmeneti neutrofil hullámot M1 típusú proinflammatorikus makrofágok (MF) beáramlása követi a sérült szövetbe. Az MF sejtek eltakarítják a nekrotikus izomrostokat, a haldokló neutrofileket és a termelt gyulladáskeltő mediátorok, mint pl.: interleukin 6. A nitrogén-monoxid aktiválja a nyugalomban lévő, izomspecifikus őssejteket, a szatellita sejteket, melyek a sejtciklusba lépve osztódni kezdenek majd mioblasztta differenciálódnak (YANG – HU, 2018; BAZGIR, 2017). Később a neutrofilek eltűnnek és a keringésből beáramló CD4+ regulatorikus T sejtek valamint az elhalt sejtek fagocitosa elősegíti az M1 MF-ok M2 regeneratív MF-gá történő átalakulását, ezzel megindítva a gyulladás felszámolását (YANG – HU, 2018). Az M2 MF sejtek a regeneráció utolsó lépését segítik és növekedési faktorokat szekretálnak, pl.: transforming growth factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) és az ugyanezen családnhoz tartozó growth differentiation factor 3 faktort, amely specifikusan a miogén sejtfüziót stimulálja új izomrostok keletkezése céljából. Krónikus sérülés vagy betegség esetén a TGF- $\beta$  a miofibroblasztok differenciációját és az extracelluláris mátrix (ECM) lerakódását segíti elő, ezzel hozzájárulva az izomfibrózishoz.

A sérülés helyén nekrozissal és apoptózissal elhaló izomrostok és neutrofilek különféle „egyél meg” szignálokat jelenítenek meg a felszínükön, mint például foszfatidil-szerint (PS), amiket a MF-ok ismernek fel (DEPRAETERE, 2000). A MF-ok számos olyan sejtfelszíni receptorral rendelkeznek, melyekkel felismerik és bekebelezik az elhalt sejteket. Többek között, e receptorok közé tartoznak a közvetlen PS receptorok, mint a T-sejt immunoglobulin mucin receptor 4 (Tim-4), Stabilin-2, és az agy-specifikus angiogenezis gátló 1 (Bai-1), valamint olyan receptorok, amelyek közvetítő, úgynevezett hídképző, molekulákon keresztül, mint pl. MFG-E8, Gas6 vagy Protein S, kötődnek a foszfatidil-szerinhez (PS). Ilyen receptorok pl. a Mer tirozin kináz (MerTK) és az integrin  $\alpha_v\beta_3$  és annak koreceptora a szöveti transzglutamináz (TG2) (POON, 2014). Az elpusztult sejtek eltakarítása az M1 típusú makrofágok M2 irányú átalakulását teszi lehetővé, ami hozzájárul a gyulladás lecsengéséhez és a szöveti regeneráció folyamatához.

A MerTK protoonkogén tirozin kináz egy, a MERTK gén által kódolt enzim (GRAHAM, 1994). Ezen gén a TYRO3/AXL/MER (TAM) receptor kináz család tagja, egy transzmembrán fehérjét kódol kettő darab III. típusú fibronectin, 2 immunoglobulin szerű és egy darab tirozin kináz doménnel. A MerTK a Gas6 vagy a Protein S hídképző molekulák segítségével kötődik az elhalt sejtek külső felszínén levő PS-hoz, így összekötve a célsejtek a MK-al (LEMKE – BURSTYN-COHEN, 2010; BUDAI, 2019). A MerTK receptor aktiválása több, gyulladást felszámoló illetve limitáló folyamatot indít el: hozzájárul az elhalt sejtek

felvételéhez és így megelőzi a fel nem vett sejtek másodlagos nekrozisát; gátolja az M1 polarizációt; gátolja az intracelluláris gyulladáshoz vezető utakat (LEMKE, 2010). Ezen válaszreakciók MerTK hiányos egerekben kóros krónikus gyulladáshoz, zavart gyulladásfelzárkózáshoz, idősebb egerekben lupus-szerű autoimmun betegséghez, míg hiperkoleszterinémias állatokban atheroszklerózishoz vezetnek (COHEN, 2002; AIT-OUFELLA, 2008). MerTK hiányában szívinfarktust követően időben kitolódott a gyulladás időtartama, megnőtt az apoptotikus kardiomiociták mennyisége és a sérült terület mérete valamint csökkent szívizom teljesítménye egér modellben (WAN, 2013). Emberben a retinális pigment epithelium megbetegedésével, zavart fagocitotikus folyamatokkal asszociálták a MerTK hiányát (LUKOVIC, 2015; TADA 2006).

A TG2 egy többfunkciós enzim, amely rendelkezik transzamidáló, protein-diszulfid izomeráz valamint guanin és adenin nukleotid kötő és hidrolizáló aktivitásokkal. Transzamidáló aktivitásával kovalensen keresztköti az ECM fehérjéit ezzel stabilizálva a kötőszöveteket, míg nukleotidkötő aktivitásával G-fehérjeként szerepel az intracelluláris adrenerg jelátvitelben (GUNDEMIR, 2012). Sejten belül és kívül is számos biológiai folyamatban részt vesz, mint pl. programozott sejtelhalás, fibrózis, elhalt sejtek fagocitózisa, sebgyógyulás és gyulladás (FESUS, 1987; JOHNSON, 1997; SZONDY, 2003; HAROON, 1999; LEE, 2004). A TG2 expressziója normális esetben kimutathatatlan vagy nagyon gyenge a motoros végtagok területén születés utáni izomban, de magasan expresszálódik korai embrionális izomfejlődés során a mioblasztokban (DEASEY – NURMINSKAYA, 2013; HAND, 1993; LEE, 2000). A transzglutamináz aktivitás *in vitro* gátlása gátolta embrionális csirke mioblasztok fúzióját, ami arra utal, hogy az TG2 szerepet játszhat az embrionális izomfejlődésben, de a felhasznált inhibitor nem TG2 specifikus volt ezért más transzglutamináz enzimek sem lehet kizárni (BERSTEN, 1983). Szintén jelen idiopátiás gyulladással járó izombetegségekben és megtalálható neutrofilekben és MF-okban is (CHOI, 2004; DAVIES, 1988). A TG2 termelődését számos gyulladással indukálja és az enzim maga is szerepet játszik a gyulladás iniciációjában (LEE, 2004). Kimutatták, hogy szerepet játszik a látens TGF- $\beta$  termelődésében és aktiválásában (YEN, 2015; NUNES, 1997); ezért a megemelkedett TG2 expresszió elősegítheti az izomfibrózist.

Az elhalt sejtek fagocitózisának, aminek fontos résztvevője a MerTK és a TG2, a gyulladás szabályozásában és szöveti regenerációban betöltött szerepe miatt úgy döntöttünk, hogy megvizsgáljuk a két fehérje hiányának következményét izomregeneráció során. Ehhez szükséges volt egy kísérleti modell, amelyben standardizált módon izomsérülést lehet kiváltani és egy jól követhető paraméteren keresztül, regenerálódó izomrostok mérete, vizsgálhatjuk a regeneráció lefolyását.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

### REAGENSEK

Minden reagenst a Sigma-Aldrich-től (Budapest, Magyarország) szereztünk be, kivéve, ha azt másként nem jelöljük.



## **KÍSÉRLETI ÁLLATOK**

A kísérleteket, 10 hónapos vad típusú egereken végeztük. Az állatokat specifikus kórokozómentes körülmények között tenyésztettük a Központi Állati létesítményben, és minden állatkísérletet a Debreceni Egyetem Munkahelyi Állatjóléti Bizottsága (DEMÁB) hagyott jóvá.

## **IZOMSÉRÜLÉS INDUKÁLÁSA**

Az egerek narkózisához intraperitoneális pentobarbitált (80mg/testtömeg kg) alkalmaztunk. A tibialis anterior (elülső sípcsonti) izom sérülését 50 µl 12 µM koncentrációjú, PBS-ben oldott kardiotoxin kigyóméreg (CTX) (Latoxan) injektálásával indukáltuk. A kísérleti állatokat 8 nappal később izofluránnal túlaltattuk és eltávolítottuk a tibialis anterior izmokat.

## **A REGENERÁLÓDÓ IZOM HISZTOLÓGIAI ELŐKÉSZÍTÉSE**

Az eltávolított izmokat formaldehidben (4%, foszfát pufferben) fixáltuk 1 napig. A dehidratációt a paraffinba történő beágyazás előtt végeztük a hivatalos protokoll szerint. A paraffin megszilárdulása után a mintát mikrotóm segítségével 6 mikrométeres szeletekre vágtuk. A deparaffinálás után hematoxylin-eozin (HE) festés készült. A metszetekről fotókat AMG EVOS cl mikroszkóp (Thermo Fisher Scientific). segítségével készítettünk.

## **IMMUNHISZTOKÉMIA**

Az eltávolított izmokat folyékony nitrogénnel hűtött izopentánban (-160°C) fagyasztottuk le. Ezután 6 mikrométer vastagságú metszetek készültek cryostat segítségével (Reichert&Jung 1800 CRYOCUT). A fagyasztott metszeteket 50%-os FBS-sel blokkoltuk 20 percig szobahőmérsékleten. Az immunhisztokémiai festés DyLight-conjugált anti-laminin (Invitrogen) antitesttel történt 1:100 hígításban, 3 órán keresztül szobahőmérsékleten. A sejtmagokat DAPI festéssel (1:1000 hígítás) tettük láthatóvá. A nem sérült izomrostokban a sejtmagok perifériásan találhatóak, a regenerálódó rostok azonosítása a centrális sejtmagok alapján történt.

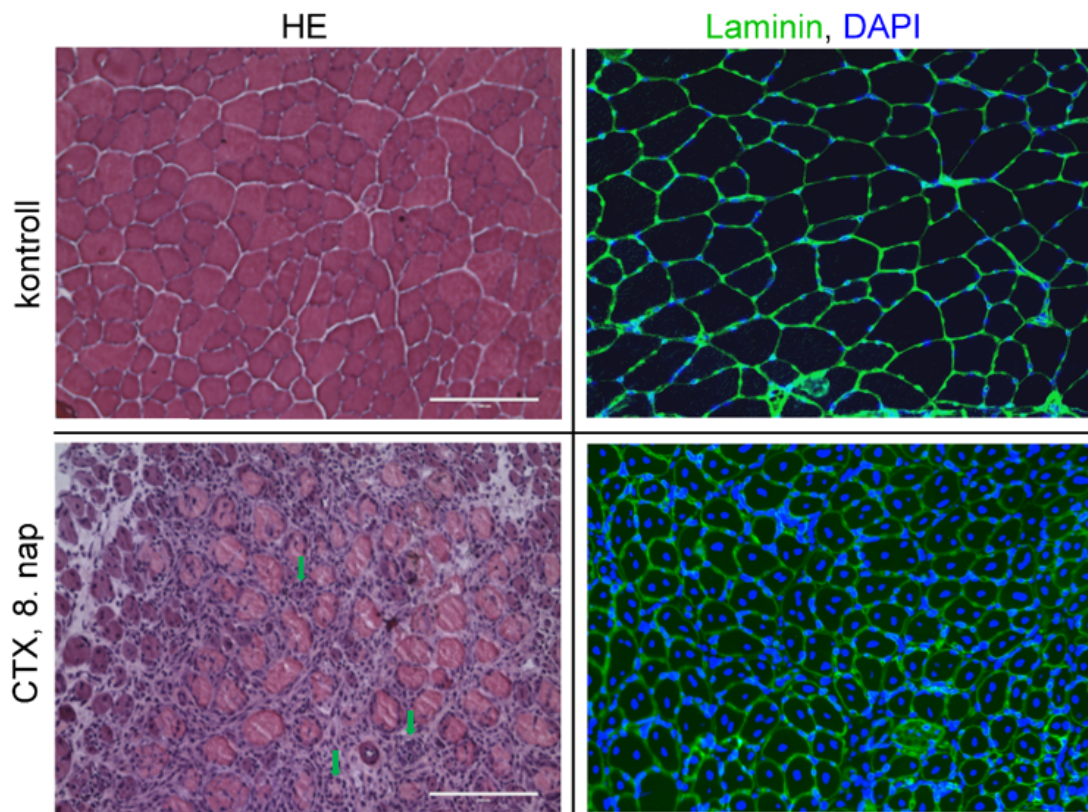
## **ROSTOK MÉRETÉNEK ELEMZÉSE**

A fluoreszcens festéseket FLoid Cell Imaging Station mikroszkóppal (Thermo Fisher Scientific). vizsgáltuk és a fluoreszcens képek szoftveres elemzése ImageJ programban (<https://imagej.nih.gov/ij/download.html>), Muscle Morphometry plugin segítségével történt. Mintánként legalább 400 rost átmérője került meghatározásra. Szignifikancia vizsgálatot t-próbával végeztük.

## EREDMÉNYEK

### TIBIALIS ANTERIOR IZOM SZÖVETTANI MORFOLÓGIÁJA

Kontroll izmokban megtartott az izom szerkezete, nem látszik immunsejtek beszűrődés. Immunhisztokémia festéssel jól láthatóak az egyes izomrostok körvonala, amelyeket a bazális membránban található laminin fehérje zöld színű festésével mutatunk ki. Megfigyelhető, hogy az ép rostokban a perifériásan helyezkednek ez a késsel festődött sejtmagok (1-es ábra bal és jobb felső panel). 8 nappal CTX oltást követően izolált izmokban a nagyszámú hematoxylin pozitív, kék sejtmag leukocita beszűrődést jelez. A nekrotikus izomrostokat egyszerre több makrofág infiltrálja és kebelezi be (zöld nyilak). Az immunhisztokémiai festésen a regenerálódó izomrostokban centrálisan láthatók a sejtmagok, ami a frissen osztódott sejtek jellegzetessége (1-es ábra bal és jobb alsó panel).



1.ábra: Tibialis anterior izom szövettani morfológiája  
Forrás: saját forrás.

### IZOMROSTOK MÉRETÉNEK ELEMZÉSE

Immunhisztokémia festést követően az metszeteket lefényképeztük és a képeket ImageJ szoftverben, Muscle Morphometry plugin segítségével elemeztük. A program az egyes rostok határát a rostok körüli bazális membránban található laminin fehérje, amit zöld színű fluoreszcens festékekkel konjugált antitesttel tettünk láthatóvá, alapján azonosította. Csak azokat a rostokat vettük regenerálódóknak, amelyekben a sejtmag(ok), képeken kék,

DAPI festékekkel jelölt, centrálisan helyezkedtek el. Egy izommetszetből több látóteret is fényképeztünk és legalább 400 rost területét határoztuk meg. Eredményeink az mutatják, hogy a regenerálódó rostok mérete (átlag: 557  $\mu\text{m}^2$ , medián: 520) szignifikánsan kisebb ( $p < 0,05$ ), mint a kontroll rostoké (átlag: 955  $\mu\text{m}^2$ , medián: 725  $\mu\text{m}^2$ ) (2-ábra A). Az oszlopokban lévő szaggatott vonal az átlagot, folytonos vonal a mediánt reprezentálja).

Meghatároztuk a 0-tól 4000  $\mu\text{m}^2$ -es izomrost mérettartományokba eső egyes izomrostok eloszlását is. A gyakorisági eloszlás az mutatja, hogy míg a kontroll rostoknak, zöld vonal, 5%-a esik 1600-tól 2200  $\mu\text{m}^2$  mérettartományba, addig CTX oltott, pirossal jelölt, regenerálódó izomban nincsenek ilyen nagy méretű rostok. Ugyanakkor, a sérült izomban 17%-ról 26%-ra nőtt meg a kisebb méretű, 600-tól 800  $\mu\text{m}^2$ -ig, rostok gyakorisága (2-ábra B).

## MEGBESZÉLÉS

Az vázizomrendszer szövetei gyakran mikro-sérüléseknek vannak kitéve, amelyeket nagy regenerációs kapacitásuk kiegyenlített. Ezen regeneráció azonban károsodott lehet az autofágiát befolyásoló, a halott sejtek eltakarítását, a gyulladást elősegítő és a növekedési faktortermelést befolyásoló mutációk által. Jelen tanulmányban leírtunk egy egér kísérleti rendszert, amiben kardiotoxin kígyóméreg izomba történő oltásával izomnekrózist indukálhatunk. A regenerálódó izom, különböző időpontokban történő eltávolítását követően szövettani és immunhisztokémia festésekkel lehetőség van a regeneráció egyes fázisainak vizsgálatára. A HE festett képeken meghatározható a nekrotikus rostok száma, ami megnő fagocitózis zavara során. Szintén láthatóak a gyulladás során izomba belépő fehérvérsejtek, amelyek hematoxylin pozitív, kék sejtmagú kis sejtekként azonosíthatóak a metszeteken. Immunhisztokémiai festéssel a számítógépes program számára is felismerhetővé lehet tenni az egyes rostok határát és ez lehetőséget biztosít nagyszámú izomrost méretének gyors és objektív meghatározására. Későbbiekben ezt a technikát alkalmazni kívánjuk a MerTK és TG2 hiányos egerek izomregenerációjának vizsgálatára.

*Munkánkat az Országos Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (124244) támogatta. További támogató az Európai Unió projektje: Intézményi fejlesztések az intelligens szakosodási programhoz (pályázat száma: EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult Program”) valamint a GINOP-2.3.2-15-2016-00006 projekt és az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00009 (az Európai Unió és az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával) is. Dr. Sarang Zsolt elnyerte a Debreceni Egyetem Szodoray Lajos ösztöndíját.*

## IRODALOMJEGYZÉK

Ait-Oufella. H., Pouresmail. V., Simon. T., Blanc-Brude. O., Kinugawa. K., Merval. R., Offenstadt. G., Leseche. G., Cohen. PL., Tedgui. A., Mallat. Z. (2008). Defective mer receptor tyrosine kinase signaling in bone marrow cells promotes apoptotic cell

- accumulation and accelerates atherosclerosis. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology* 28, 1429–1431
- Baghdadi. MB., Tajbakhsh. S. (2018). Regulation and phylogeny of skeletal muscle regeneration. *Developmental Biology*, 433, (2), 200-209.
- Bazgir. B., Fathi. R., Rezazadeh. Valojerdi. M., Mozdziak. P., Asgari. A. (2017) Satellite Cells Contribution to Exercise Mediated Muscle Hypertrophy and Repair. *Cell Journal*, 18, (4), 473-484
- Bersten. AM., Ahkong. QF., Hallinan. T., Nelson. SJ., Lucy. JA. (1983). Inhibition of the formation of myotubes in vitro by inhibitors of transglutaminase. *Biochim Biophys Acta*. 762, (3), 429-36.
- Budai. Z., Ujlaky-Nagy. L., Kis. GN., Antal. M., Bankó. C., Bacsó. Z., Szondy. Z., Sarang. Z. (2019). Macrophages engulf apoptotic and primary necrotic thymocytes through similar phosphatidylserine-dependent mechanisms. *FEBS Open Bio*, 9, (3), 446-456.
- Choi. YC., Kim. TS., Kim. SY. (2004). Increase in transglutaminase 2 in idiopathic inflammatory myopathies. *European Neurol*, 51, (1), 10-4.
- Cohen. PL., Caricchio. R., Abraham. V., Camenisch. TD., Jennette. JC., Roubey. RA., Earp. HS., Matsushima. G., Reap. EA. (2002). Delayed apoptotic cell clearance and lupus-like autoimmunity in mice lacking the c-mer membrane tyrosine kinase. *The Journal of experimental medicine*, 196, 135–140.
- Davies. PJ., Chiocca. EA., Stein. JP. (1988). Retinoid--regulated expression of tissue transglutaminase in normal and leukemic myeloid cells. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 231, 63-71.
- Deasey. S. and Nurminskaya. M. (2013). Tissue-Specific Responses to Loss of Transglutaminase 2. *Amino Acids*. 44, (1), 179–187.
- Depraetere. V. (2000). "Eat me" signals of apoptotic bodies. *Nature Cell Biology* 2:e104
- Fesus. L., Thomazy. V., Falus. A. (1987). Induction and activation of tissue transglutaminase during programmed cell death. *FEBS Letters*, 224, (1),104-8.
- Graham. DK., Dawson. TL., Mullaney. DL., Snodgrass. HR., Earp. HS. (1994). "Cloning and mRNA expression analysis of a novel human protooncogene, c-mer". *Cell Growth & Differentiation*. 5 (6): 647–57.
- Gundemir. S., Colak. G., Tucholski. J., Johnson. GV. (2012). Transglutaminase 2: a molecular Swiss army knife. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1823, (2), 406-19.
- Hand. D., Campoy. FJ., Clark. S., Fisher. A., Haynes. LW. (1993). Activity and distribution of tissue transglutaminase in association with nerve-muscle synapses. *Journal of Neurochemistry*, 61, (3), 1064-72.
- Haroon. ZA., Hettasch. JM., Lai. TS., Dewhirst. MW., Greenberg. CS. (1999). Tissue transglutaminase is expressed, active, and directly involved in rat dermal wound healing and angiogenesis. *FASEB Journal*, 13, (13), 1787-95.
- Johnson. TS., Griffin. M., Thomas. GL., Skill. J., Cox. A., Yang. B., Nicholas. B., Birckbichler. PJ., Muchaneta-Kubara. C., Meguid. El. Nahas. A. (1997). The role of transglutaminase in the rat subtotal nephrectomy model of renal fibrosis. *The Journal of Clinical Investigation*, 99, (12), 2950-60.

- Lee. J., Kim. YS., Choi. DH., Bang. MS., Han. TR., Joh. TH., Kim. SY. (2004). Transglutaminase 2 induces nuclear factor-kappaB activation via a novel pathway in BV-2 microglia. *The Journal of Biological Chemistry*, 279, (51), 53725-35.
- Lee. SK., Chi. JG., Park. SC., Chung SI. (2000). Transient expression of transglutaminase C during prenatal development of human muscles. *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry*, 48, (11), 1565-74.
- Lemke. G., Burstyn-Cohen. T. (2010). TAM receptors and the clearance of apoptotic cells. *Annals of New York Academy of Sciences*, 1209, 23-9.
- Lukovic. D., Artero. Castro. A., Delgado. AB., Bernal. Mde. L., Luna. Pelaez. N., Díez. Lloret. A., Perez. Espejo. R., Kamenarova. K., Fernández. Sánchez. L., Cuenca. N., Cortón. M., Avila. Fernandez. A., Sorkio. A., Skottman. H., Ayuso. C., Erceg. S., Bhattacharya. SS. (2015). Human iPSC derived disease model of MERTK-associated retinitis pigmentosa. *Scientific Reports*, 5:12910.
- Nunes. I., Gleizes. PE., Metz. CN., Rifkin. DB. (1997). Latent transforming growth factor-beta binding protein domains involved in activation and transglutaminase-dependent cross-linking of latent transforming growth factor-beta. *The Journal of Cell Biology*, 136, (5), 1151-63
- Poon. IK., Lucas. CD., Rossi. AG., Ravichandran. KS. (2014). Apoptotic cell clearance: basic biology and therapeutic potential. *Nature Reviews. Immunology* 14:166-80
- Savill. J. (1997). Apoptosis in resolution of inflammation. *Journal of Leukocyte Biology*, 61, 375-80
- Szondy. Z., Sarang. Z., Molnar. P., Nemeth. T., Piacentini. M., Mastroberardino. PG., Falasca. L., Aeschlimann. D., Kovacs. J., Kiss. I., Szegezdi. E., Lakos. G., Rajnavolgyi. E., Birckbichler. PJ., Melino. G., Fesus. L. (2003). Transglutaminase 2-/- mice reveal a phagocytosis-associated crosstalk between macrophages and apoptotic cells. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U S A*, 100, (13), 7812-7.
- Tada. A., Wada. Y., Sato. H., Itabashi. T., Kawamura. M., Tamai. M., Nishida. K. (2006). "Screening of the MERTK gene for mutations in Japanese patients with autosomal recessive retinitis pigmentosa". *Molecular Vision*. 12, 441-4.
- Wan. E., Yeap. XY., Dehn. S., Terry. R., Novak. M., Zhang. S., Iwata. S., Han. X., Homma. S., Drosatos. K., Lomasney. J., Engman. DM., Miller. SD., Vaughan. DE., Morrow. JP., Kishore. R., Thorp. EB. (2013). Enhanced efferocytosis of apoptotic cardiomyocytes through myeloid-epithelial-reproductive tyrosine kinase links acute inflammation resolution to cardiac repair after infarction. *Circulation Research*, 113, (8), 1004-12.
- Yang. W., Hu. P. (2018). Skeletal muscle regeneration is modulated by inflammation. *Journal of Orthopaedic Translation*, 13, 25-32.
- Yen. JH., Lin. LC., Chen. MC., Sarang. Z., Leong. PY., Chang. IC., Hsu. JD., Chen. JH., Hsieh. YF., Pallai. A., Köröskényi. K., Szondy. Z., Tsay. GJ. (2015). The metastatic tumor antigen 1-transglutaminase-2 pathway is involved in self-limitation of monosodium urate crystal-induced inflammation by upregulating TGF- $\beta$ 1. *Arthritis Research & Therapy*, 17, 65.

## **A MAGYARORSZÁGI ÉS AZ ÉSZAK – ALFÖLDI FÜRDŐK JELLEMZŐINEK, FORGALMÁNAK ÉS A FÜRDŐK ÁLTAL NYÚJTOTT SZOLGÁLTATÁSOKNAK AZ ELEMZÉSE**

ANALYSIS OF CHARACTERISTICS, VISITOR TURNOVER AND BATHING SERVICES IN HUNGARY AND THE NORTH GREAT PLAIN REGION

**Biró Melinda<sup>1</sup>, Pucskos József Márton<sup>1</sup>, Hidvégi Péter<sup>1</sup>, Molnár Anikó<sup>2</sup>, Mikhárdi Sándor, Lenténé Puskás Andrea<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar

Vidékfejlesztés, Turizmus- és Sportmenedzsment Intézet

### **Összefoglaló**

Magyarország a kedvező geológiai adottságainak köszönhetően a vizek, és a fürdők országa. Világviszonylatban is jelentős termál és gyógyvíz készlettel rendelkezünk, így nem véletlen, hogy Európában is gyógyvíz-nagyhatalomként tartanak számon bennünket. Ennek következtében a magyarországi turisztikai kínálat egyik meghatározó elemei a fürdők. Sehol máshol az országban nincs annyi strand, gyógy-, és termál-fürdő, mint az Észak-alföldi régióban. Így tanulmányunkban erre fókuszáltunk, és a magyarországi valamint az Észak – alföldi fürdők jellemzőinek, forgalmának és a fürdők által nyújtott szolgáltatásoknak az elemzését végeztük el. Szekunder kutatást végeztünk, három nagyobb csoportra osztva az adatgyűjtést: 1. a fürdők általános jellemzői, 2 a személyforgalom alakulásának elemzése, 3. és az árbevételek vizsgálata. A KSH 2019 adatai alapján kiszámítottuk a lineáris prediktív trendeket, és megnéztük a jövőbeli prognózist. Eredményeink azt mutatják, hogy míg a 2010-2013-as időszakban jelentősen nőtt a fürdők száma, ezt követően a növekedés megállt és lassú csökkenés következett be 2014-2016 között. A jövőbeli trendek azt is előre vetítik, hogy továbbra is növekedni fog a fürdők látogatottsága mind országosan, mind pedig a régióban. A bevételek is folyamatosan növekedést mutatnak, és a lineáris előrejelzési trend szerint további növekedés prognosztizálható.

**Kulcsszavak:** turizmus, rekreáció, fürdők

### **Abstract**

Hungary is a country of waters and baths due to its favorable geological conditions. We have a significant worldwide supply of thermal and medicinal water, so it is no coincidence that we are recognized as a great power of medicinal water in Europe. As a result, one of the most important elements of the Hungarian tourism supply is spas. Nowhere else in the country are there as many beaches, spas and thermal baths as in the Northern Great Plain region. Thus, in our study we focused on this and analyzed the characteristics, turnover and services of the Hungarian and Northern Great Plain spas. We carry out secondary research, dividing the data collection into three major groups: 1. the general characteristics of the baths, 2. the analysis of the development of passenger traffic, 3. and the examination of sales. Based on KSH 2019 data, we calculated the linear predictive trends and looked at the future forecast. Our results show that while the number of baths increased significantly in the 2010-2013 period, growth subsequently stopped and a slow decline occurred between 2014 and 2016. Future trends also predict that bath attendance will continue to increase, both nationally and in the region. Revenues are also growing steadily and the linear forecasting trend suggests further growth.

**Keywords:** tourism, recreation, baths

## BEVEZETŐ

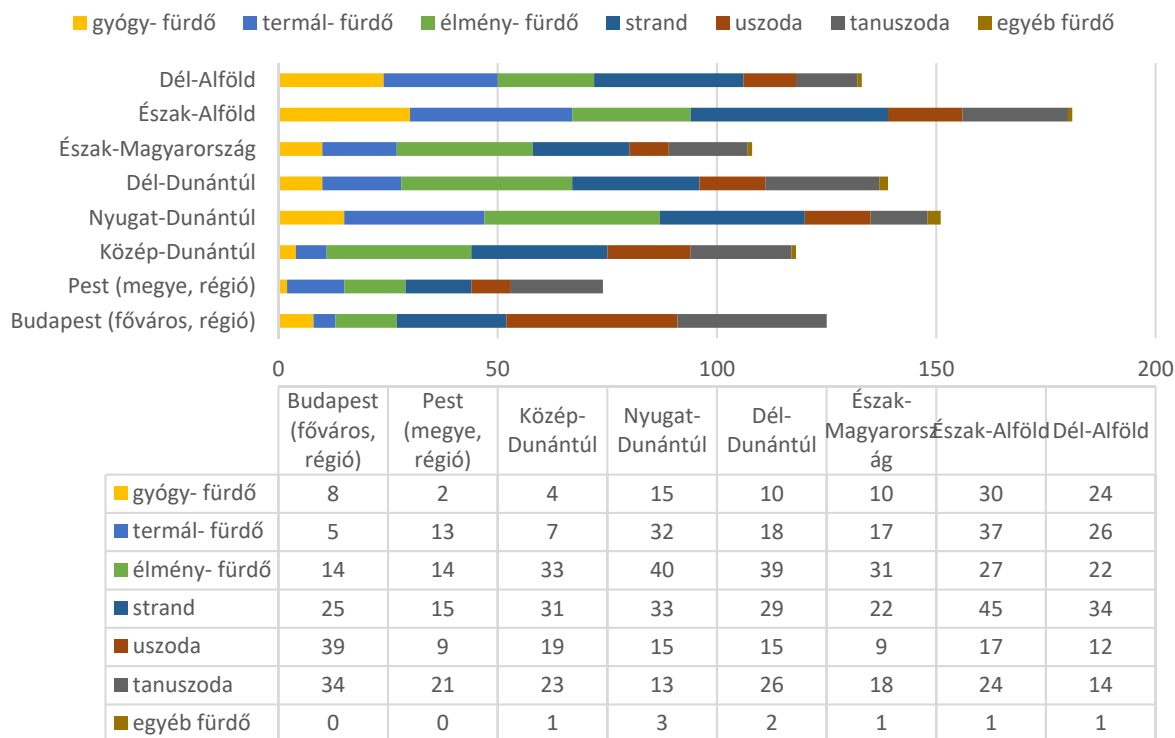
A fürdőlétesítmények a szolgáltatásaik révén hozzájárulnak a lakosság egészségi állapotának javításához, és életminőségének növeléséhez. A fürdők kiemelt szerepet kapnak a szabadidő eltöltésében, az üdülések alkalmával hozzájárulva a vendégek pihenéséhez, kikapcsolódásához, de emellett fontos szerepet játszanak az egészségtudatos életmódra nevelésben is (BALOGH 2015; BODA et al., 2015; MÜLLER et al., 2016; BÍRÓ, MÜLLER, 2017; LAOUES et. al. 2019; MOLNÁR, 2019; BÍRÓ et al., 2019). Hozzájárulnak az adott térség gazdaságának növeléséhez, és vendégvonzó képességükkel a turizmus élénkítéséhez. A gyógy és termálvizek valamint a fürdőszolgáltatások jóvoltából fontos szerepet töltenek be a rehabilitációban és a gyógyításban (HIDVÉGI et al., 2019), valamint a legkedveltebb a rekreáció színterei, és a wellness szolgáltatások közül (LENTÉNÉ et al., 2018, 2019).

Sehol máshol az országban nincs annyi strand, aquapark, élményfürdő, csúszdapark, gyógy-fürdő, vagy termál- fürdő, mint az Észak-alföldi régióban (FENYVES et al, 2016). A magyarországi termál – fürdők 24 %-a, míg a gyógy – fürdők 29 % a a strandok 19%-a a régióban található (1. ábra). Mindez nem véletlen, hiszen a kedvező természeti adottságokat kiaknázva a régió turizmusfejlesztési stratégiájában az egészségturizmus fejlesztése az első helyen álló prioritás volt. Az egészségturizmus fejlesztésében 2000 óta a fürdőfejlesztések, mint turisztikai attrakció fejlesztés fokozott figyelmet kapott. A fejlesztés eredményeként új fürdők jöttek létre, a már meglévő fürdők esetében pedig a vízfelületet növelték, valamint további minőségi fejlesztéseket hajtottak végre. A fürdőfejlesztések során a szolgáltatásbővítés is igen fontos szerepet kapott, valamint ezek a fejlesztések a környezet design-elemeit is érintették. A regionális, nemzeti és EU-s pályázatoknak, valamint a magánforrásoknak köszönhetően a régióban páratlan gazdagságban előforduló gyógyhatású termálvizekre alapozott beruházások realizálódtak, növelve a régió egészségturisztikai potenciálját. A támogatások 66%-ban a termálfürdők, gyógyvizek fejlesztéséhez kapcsolódott, döntően Hajdú-Bihar megyében (KÖNYVES – MÜLLER, 2007).

A további kiemelt turisztikai fejlesztések ugyancsak érintik a régiót, hiszen a 2017-től a Kormány elfogadta „a Debrecen, Hajdúszoboszló, Hortobágy és Tisza-tó kiemelt turisztikai fejlesztési térség 2017–2030 időszakra szóló stratégiai fejlesztési programját.”<sup>1</sup> Ennek értelmében további szolgáltatásbővítés várható, néhány példát említve: Aquaticum Mediterrán Élményfürdő szolgáltatásbővítése, Interaktív Vizes Gyermekközpont, Hajdúszoboszló gyógyparkjának megújítása, valamint a Strandfürdő minőségi kínálatbővítése új, egyedi élményövezet kialakításával. A fejlődésnek elengedhetetlen része az online jelenlét, a fejlett mobiltechnológia lehetőségeinek kiaknázása, melyet az egészségturizmus résztvevőinek is követni kell céljaik megvalósításában (RÁTHONYI, 2013; RÁTHONYI et al., 2016; CZEGLÉDI, 2016; RÁTHONYI – RÁTHONYI-ÓDOR, 2017; CZEGLÉDI 2018).

---

<sup>1</sup> 1522/2017. (VIII. 14.) Kormányhatározat: [http://njt.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=203573.342410](http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=203573.342410)



1. ábra A fürdők számának alakulása Magyarországon, és a régiókban 1017-ben  
(Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

Számos hazai szakirodalom vizsgálta a különböző régiókban elhelyezkedő Magyarországi fürdők szerepét és versenyképességét a hazai turizmusban (MÜLLER – KÓRIK 2009; MÜLLER – SZABÓ, 2009; KERÉNYI et al., 2009; KERÉNYI et al., 2010; BARTHA et al., 2011; MOSONYI et al., 2013; KÖNYVES et al., 2013; FENYVES et al. 2014). Mindez nem véletlen, hiszen a turizmus a magyar gazdaság egyik sikerágazata. A GDP-hez való közvetlen hozzájárulása a KSH szatellit számla adatai szerint 2018-ban 6,8% volt, a közvetett (multiplikátor) hatásokkal együtt pedig GDP 10,7%. A turizmusban a 428.000 fő dolgozott, ez a Magyarországon foglalkoztatottak 10,7 %-a, illetve a multiplikátor hatást figyelembe véve 13,1%. A hazai vendégéjszakák száma is azt mutatja, hogy az emberek leginkább a fürdőszolgáltatásokat keresik, hiszen a kereskedelmi vendégéjszakák 45%-a a fürdővel rendelkező vidéki szálláshelyeken realizálódott 2016-ban (gov.hu).

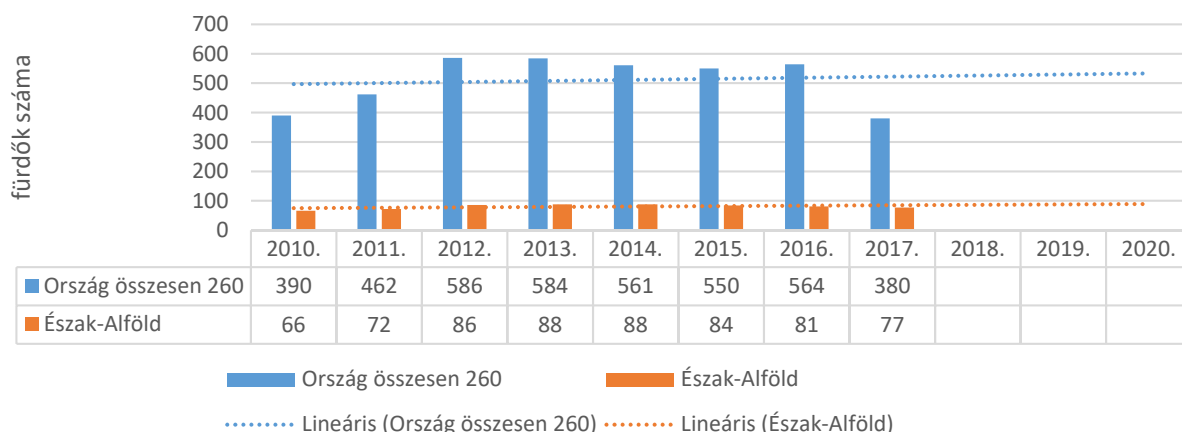
## EREDMÉNYEK

### A FÜRDŐK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A hazai fürdők számát vizsgálva megállapítható, hogy 2010-ben Magyarországon a KSH 2019-es adatai szerint összesen 390 fürdő működött, míg az Észak alföldi régióban 66, ami az országos 16,9 %-a. A fürdők száma 2012-ig növekedést mutatott, majd onnantól kezdve visszaesés volt tapasztalható. Ez a régió tekintetében vizsgálva 2014-ig mutatott növekedést, majd hasonlóan az országos adatokhoz visszaesés volt tapasztalható a fürdők számát tekintve. A 2017-es időszakot vizsgálva azt mondhatjuk, hogy országosan 380 fürdő üzemelt, addig az Észak alföldi régióban 77, ami az országos 20.26%-a. A jövőbeli

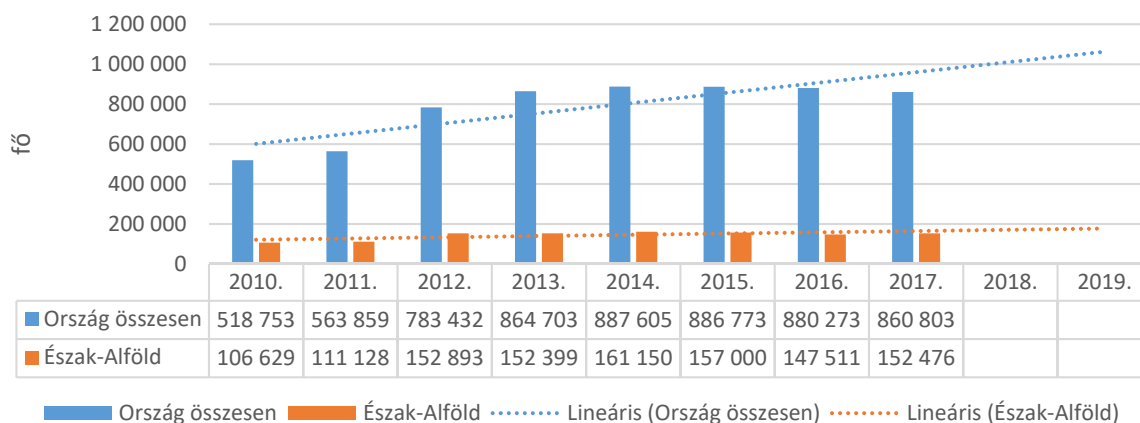


trendet tekintve pedig megállapítható, hogy igen kismértékű, emelkedés, de inkább stagnálás várható a létesítmények számát tekintve (2. ábra).



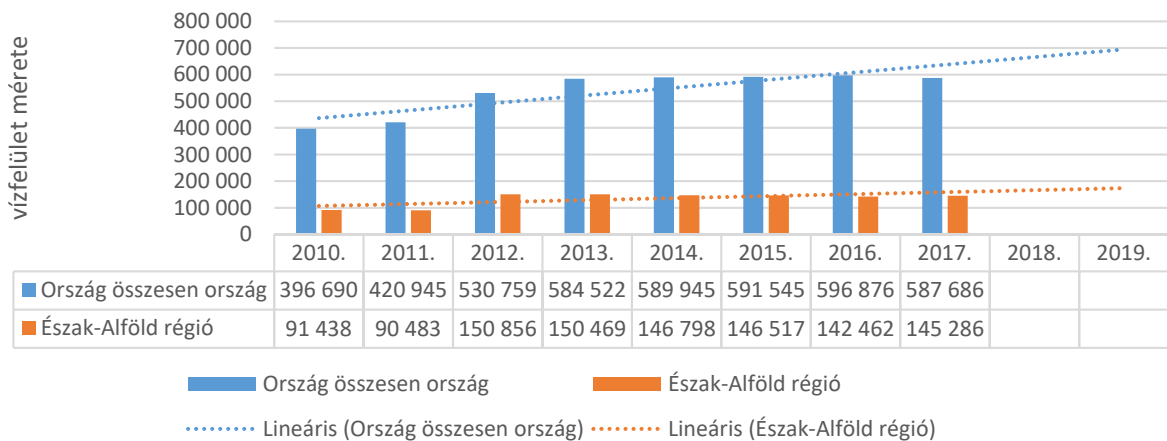
2. ábra A fürdők számának alakulása Magyarországon, és az Észak –alföldi régióban 2010-2017 között, valamint jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

Érdeemes megvizsgálni a fürdők napi legnagyobb befogadóképességét tekintve is a létesítményeket. Ezzel kapcsolatosan azt tapasztaljuk, hogy 2010-től országosan, és a régiót tekintve is 2014-ig emelkedés volt megfigyelhető. 2015-től kezdve kis visszaesés tapasztalható. A jövőbeli trend pedig inkább emelkedést mutat mind országos, mind pedig a régió fürdőinek napi legnagyobb befogadóképességét tekintve (3. ábra). A fürdők napi a befogadó képessége 2010-ben országosan meghaladta a fél millió főt, míg regionálisa a százazret. 2017-re ez a napi befogadó kapacitás elérte a 860 ezer fölötti létszámot országosan, míg a régióban a 150 ezer fölöttit.



3. ábra A Magyarországi és az Észak-alföldi régió fürdőinek napi legnagyobb befogadó- képességének változása, 2010-2017-ig és jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

A hazai medencék vízfelületének változása az előzőekhez hasonlóan azt mutatja, hogy 2016-ig folyamatos a növekedés. Az országos adat 2017-re kis visszaesést jelez, míg az Észak-alföldi régiót tekintve kisebb változások figyelhetők meg a medencék vízfelületében. 2012-2013-ban jelentős növekedés volt tapasztalható a régió medencéinek vízfelületében, majd ennek mérséklődése következett be 2017-ig. A jövőbeli lineáris trend emelkedést mutat országosan, és regionálisan is (4. ábra).

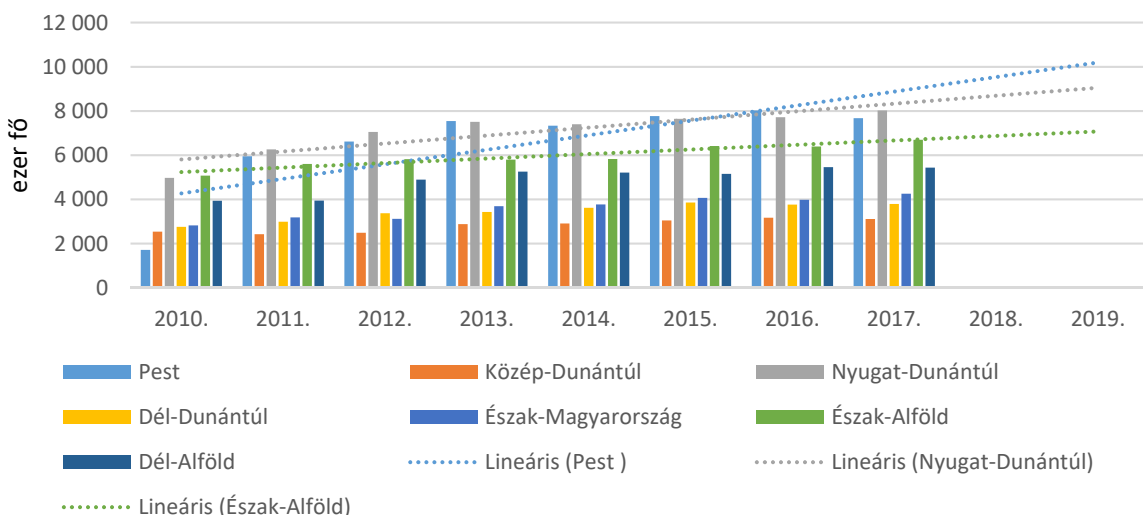


4. ábra A magyarországi és az Észak-alföldi régió medencéinek vízfelületének változása, és annak jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

A Nyugat-dunántúli fürdők hasonlóan magas személyforgalmat bonyolítanak le, de már 2010-ben is közel 5 millió vendéget fogadtak. Azóta pedig folyamatos növekedést regisztrálnak. Az Észak-alföldi régió a fürdők személyforgalmának alakulása szempontjából az előbb említett két régió után következik (4. ábra).

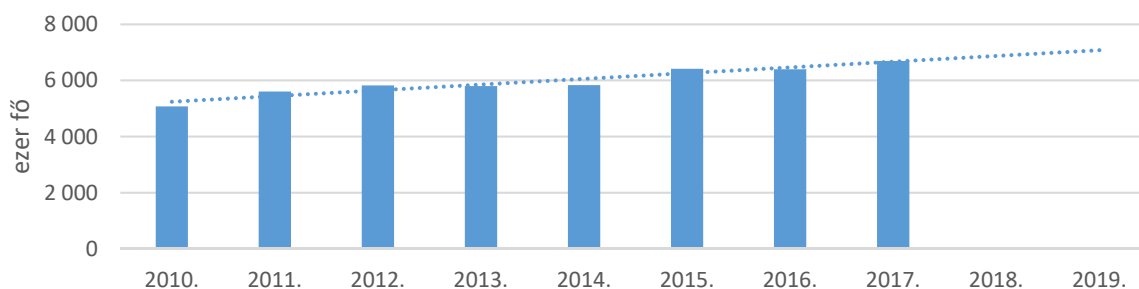
## A FÜRDŐK SZEMÉLYFORGALMÁNAK ALAKULÁSA

A Magyarországi fürdők személyforgalmának alakulása kedvező képet mutat a legtöbb régióra vonatkoztatva, és jövőbeli trendek is azt vetítik előre, hogy növekedni fog a fürdők látogatottsága. Pest megyében a legmagasabb a fürdőlátogatottság, és a növekedés mértéke, míg 2010-ben közel másfélmillió vendéget regisztráltak, addig 2016-ban meghaladta a 8 milliót.



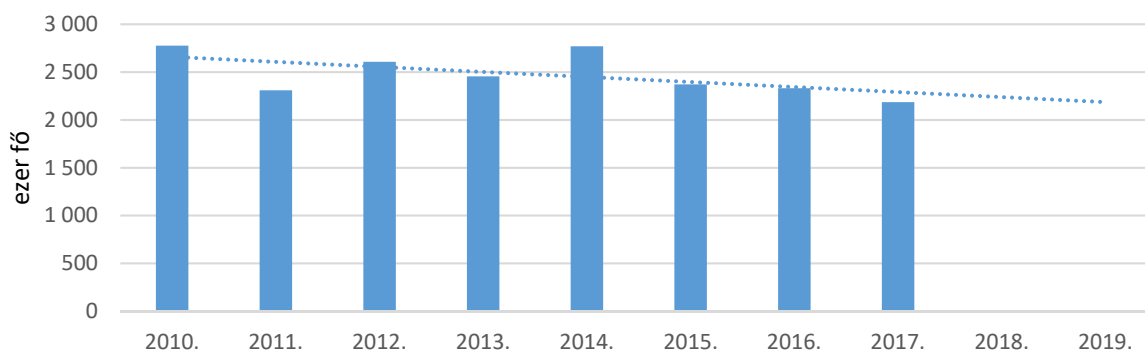
5. ábra A magyarországi fürdők személyforgalmának alakulása, valamint jövőbeli trendjei (ezer fő) (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

Mint látható (5. ábra) az Észak-alföldi régió e tekintetben a harmadik helyen áll a személyforgalom alakulását illetően, és folyamatos növekedés tapasztalható 2010-től 2017-ig, és a jövőbeli trend is ezt mutatja (6. ábra).



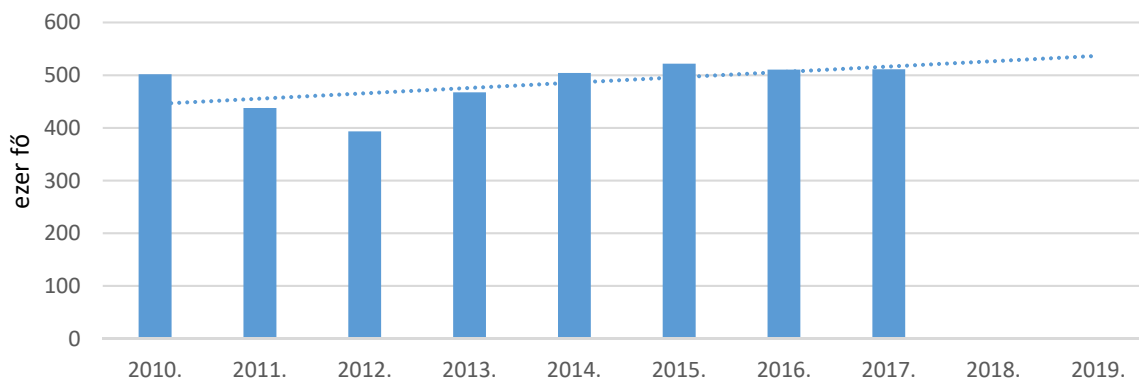
6. ábra Az Észak-alföldi régió fürdőinek, és a fürdők személyforgalmának alakulása, valamint jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

Érdekes képet mutat a magyarországi fürdők OEP által támogatott személyforgalmának alakulása, valamint annak a jövőbeli trendjei. Az figyelhető meg, hogy a 2010-es és a 2014-es évet tekintve inkább visszaesés jellemző országos szinten (7. ábra).



7. ábra A magyarországi fürdők OEP által támogatott személyforgalmának alakulása, valamint jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

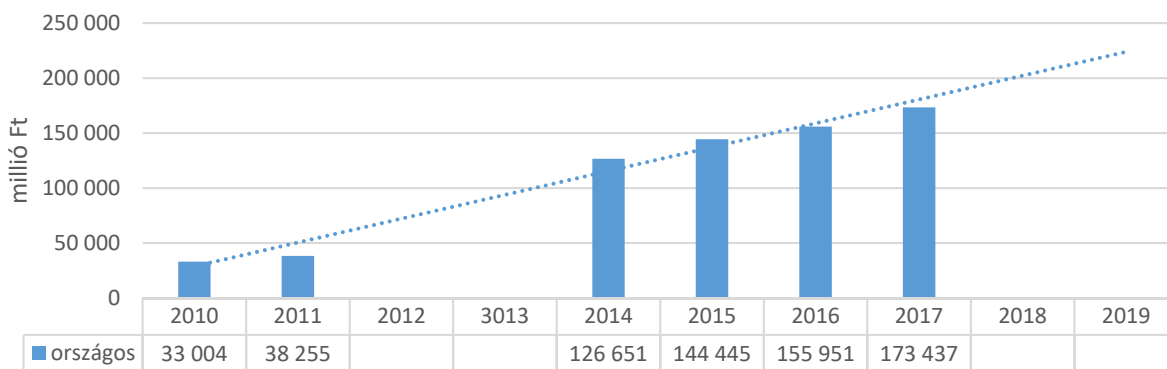
A régiók tekintetében viszont pont az ellenkezőjét tapasztaljuk az országos képnek. Az Észak-alföldi régió fürdőinek OEP által támogatott személyforgalmának alakulása, valamint jövőbeli trendjei folyamatos lassú növekedést mutatnak (8. ábra)



8. ábra Az Észak-Alföldi régió fürdőinek OEP által támogatott személyforgalmának alakulása, valamint jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

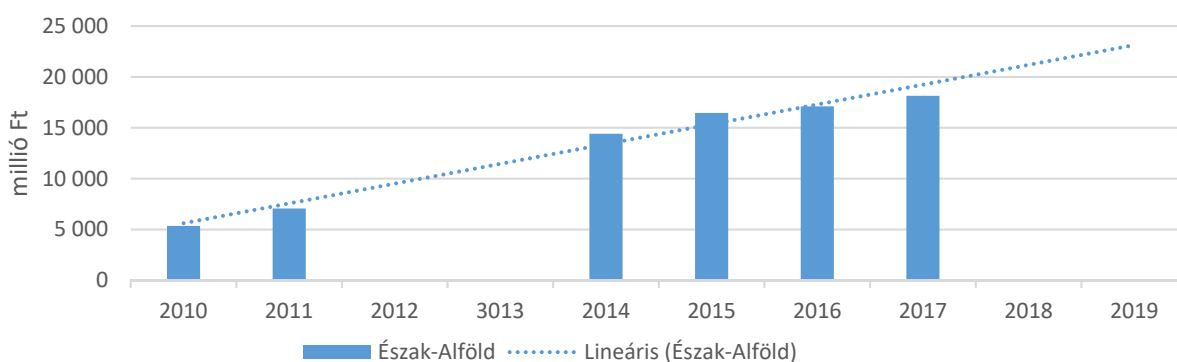
## A FÜRDŐK ÁRBEVÉTELÉNEK ALAKULÁSA

Érdeemes megvizsgálni a fürdők árbevételeit. A 2010-es évben a magyarországi fürdők árbevétele 33 004 millió Ft volt. Sajnos 2012-13-as adatok hiányoznak a KSH nyilvántartásából, de 2014-re már az látható, hogy az árbevétel a 2010-es négyszeresére emelkedett. A növekedés folyamatos volt, és a jövőbeli trend szerint is ez várható (9. ábra). 2017-ben a fürdők összesen 173 437 millió forint bevételt generáltak, közvetlenül hozzájárulva ezzel a nemzetgazdaság bevételeihez.



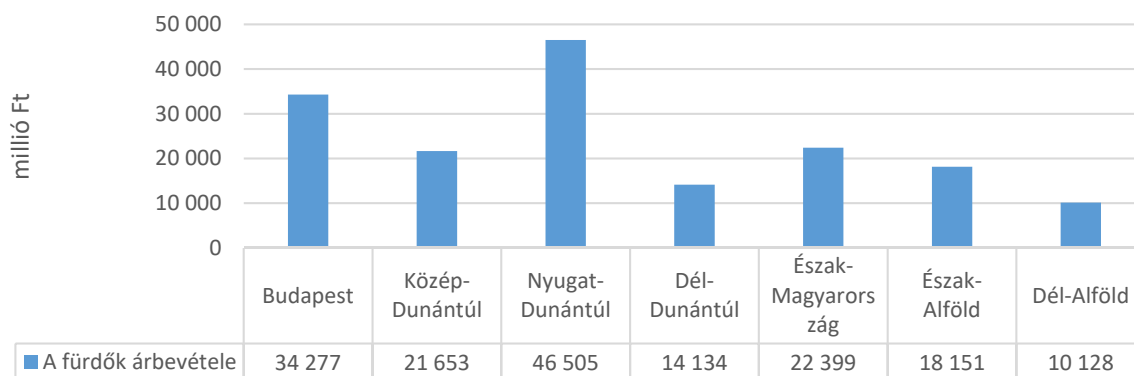
9. ábra A magyarországi régiók fürdőinek árbevétele millió Ft-ban, 2010-2017-ig, valamint jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

A Észak - alföldi régió fürdőinek árbevétele folyamatos emelkedést mutat. Habár a 2012-2013-as évre vonatkozóan nincsenek adatok, a többi időszak eredményei azt mutatják, hogy az árbevétel jelentős növekedést mutat, és ez prognosztizálható a jövőben is (10. ábra).



10. ábra A Észak - alföldi régió fürdőinek árbevétele millió Ft-ban, 2010-2017-ig, valamint jövőbeli trendjei (Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

A magyarországi régiók fürdőinek árbevétele alapján látható, hogy a Nyugat -dunántúli fürdők kiugróan magas bevételt produkálnak. A Budapesti fürdők bevétele kerül a második helyre. Az Észak- alföldi régió bevételeit tekintve habár folyamatos növekedést mutat, mégis a régiók között az utolsók között van (11. ábra).



11. ábra A magyarországi régiók fürdőinek árbevétele millió Ft-ban, 2017-ben  
(Forrás: KSH, 2019) Saját szerkesztés

## ÖSSZEGRÉS

Az észak-alföldi régióban egyrészt a kedvező természeti adottságoknak köszönhetően kiemelkedő a fürdőszolgáltatás (MÜLLER, 2018; BÁCSNÉ et al 2019), itt található az ország legtöbb strandja, gyógy-fürdője, valamint termál-fürdője. Tanulmányunkban a magyarországi valamint az észak-alföldi fürdők jellemzőit, forgalmát, és a fürdők árbevételeit elemeztük. Szekunder kutatást végeztünk, mely során a KSH 2019 adatai alapján kiszámítottuk a lineáris prediktív trendeket, és megnéztük a jövőbeli prognózist. Eredményeink azt mutatják, hogy míg a 2010-2013-as időszakban jelentősen nőtt a fürdők száma, ezt követően a növekedés megállt és lassú csökkenés következett be 2014-2016 között. A medencék vízfelületének változása az előzőekhez hasonló képet mutat, vagyis hogy 2016-ig folyamatos a növekedés, utána viszont visszaesés tapasztalható. A jövőbeli trendek azt is előre vetítik, hogy továbbra is növekedni fog a fürdők látogatottsága mind országosan, mind pedig a régióban. Az Észak-alföldi régió e tekintetben a harmadik helyen áll a régiók rangsorában, a személyforgalom alakulását illetően, és folyamatos növekedés tapasztalható. A bevételek is folyamatosan növekedést mutatnak mind hazai mind regionális viszonylatban, és a lineáris előrejelzési trend szerint további növekedés prognosztizálható. Az Észak-alföldi régió bevételeit tekintve viszont azt kell mondani, hogy folyamatos növekedést mutat, de mégis a régiók között az utolsók között van.

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.2-16-2017-00003 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.*

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bácsné Bába É., Fenyves V., Szabados Gy., Dajnoki K., Müller A., Bács Z., (2019): A sportágazat nemzetgazdasági jelentőségének vizsgálata beszámoló adatok alapján 2014-2016-os időszakban. *JELENKORI TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI FOLYAMATOK* 13: 3-4 pp. 93-103., 11 p.
- Balogh L. (2015): A fiatalok fizikai aktivitását és az ülő életmódjából eredő mozgásszegény életvitelét meghatározó főbb társadalmi és környezeti tényezők

- (Szemelvények a sport és a testedzés nemzetközi irodalmából) In: Révész L., Csányi T. (ed.) Tudományos alapok a testnevelés tanításához I. kötet: szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok. 286 p. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség, 199-225.
- Barta G., Pálincás, R., Müller, A. (2011): The Role of the Saliris Thermal Spa's bath in the tourism and recreation. *Acta Academiae Agriensis Nova Series Tom-Sectio Sport* (38) 5-13.
- Bíró M., Hidvégi P., Kopkáné P.J., Széles-Kovács Gy., Váczi P. (2015): *Szabadidősportok*. ISBN 978-615-5297-34-2.114.p. In: [https://uni-eszterhazy.hu/public/uploads/szabadidosportok\\_5551e3b1472b4.pdf](https://uni-eszterhazy.hu/public/uploads/szabadidosportok_5551e3b1472b4.pdf)
- Bíró M. (2011): A rekreációs úszás története. *REKREACIO.EU* 1 : 1 pp. 14-19. , 6 p.
- Bíró M., Müller A. (2017) Aktív pihenés, rekreáció = Active relaxation, recreation In: Dobos, Anna; Mika János - Természeti és kultúrtörténeti értékek Eger térségében = Natural and cultural heritage in the Eger Region Eger, Magyarország: Líceum Kiadó, (2017) pp. 128-130., 3 p.
- Bíró M., Tatár A., Pucskó J. M., Lenténé Puskás A., Mikhárdi S., Hidvégi P., Molnár A. (2019): Az Észak-alföldi régió szállodáinak egészségturisztikai trendjei In: Balogh, László (szerk.) Sokoldalú sporttudomány Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 9-20. , 12 p.
- Boda E., Honfi L., Bíró M., Révész L., Müller A. (2015): A szabadidő eltöltésének és a rekreációs tevékenységek vizsgálata egri lakosok körében *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport* 42 pp. 49-62., 14 p.
- Borbély A., Müller A. (2008): *A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok (Kiadja: a Professzorok az Európai Magyarországiért Egyesület, Budapest. szerkeszti: dr. Koncz István)* 211.p.
- Borbély A., Müller A. (2015): *Sport és Turizmus*. 110.p. Campus Kiadó, Debrecen. ISBN 978-963-9822-36-8
- Boros Sz. Prinz-Marko, E., Priszinger K. (2011): *Egészségturizmus, Turisztikai terméktervezés és fejlesztés*. Digitális könyvtár. Pécsi Tudományegyetem, 4. fejezet. In: Kozmáné Csirmaz, É. (2017): A magyarországi rekreációs turizmus egyes szegmenseinek elemzése a fogyasztói elégedettség szempontjából. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi Kar, Ihrigh Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola.
- Czeglédi L. (2007): IT kompetenciák az információs társadalomban: Haladunk vagy maradunk? In: Lehoczky László Kalmár László (szerk.) *microCAD 2007*, M szekció: 27. International Scientific Conference. 246 p. Miskolci Egyetem Innovációs és Technológia Transzfer Centrum, 2007. 25-30.
- Czeglédi L. (2016): Oktatástámogatás: felelősség és minőség. In: Karlovitz János Tibor (szerk.) *Társadalom, kulturális háttér, gazdaság: IV. IRI Társadalomtudományi Konferencia*. 488.
- Czeglédi L. (2018). Digital collections in physical education (PE). In: *Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a*

- sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról.* Szerk. Jaromír Šimonek, Beáta Dobay. Komárno: Univerzita J. Selyeho, 2018. pp. 244-251.
- Dobay B. & Bendíková, E. (2014): *Športové a rekreačné aktivity v životnom štýle dospelých.* Exercitatio Corporis–Motus–Salus 2014. roč. 6, č. 2, pp. 19-31. ISSN 1337-7310
- Dobay B. (2015): Az iskolai sporttanfolyamok motivációs hatása a felnőttkori rekreációs sporttevékenységekre Dél-Szlovákiában. Komárom : Kompress Kiadó, 90p.
- Fenyves, V., Orbán, I., Könyves, E., Nagy, A., Sándor, F (2014). Economical aspects of thermal and medical tourism APSTRACT - APPLIED STUDIES IN AGRIBUSINESS AND COMMERCE 8 : 4 pp. 77-84. , 8 p.
- Fenyves, V., Dajnoki, K., Máté, D.; Baji - Gál, K.(2016): Examination Of The Solvency Of Enterprises Dealing With Accommodation Service Providing In The Northern Great Plain Region SEA: PRACTICAL APPLICATION OF SCIENCE 4 : 2(11) pp. 197-203. , 7 p. (2016)
- Hidvégi P., Bíró M., Lenténé Puskás A., Pucsok J. M., Tatár A. (2019): Az Észak-Alföld, mint turisztikai régió gyógy- és wellness turizmus, örökségturizmus. In: Balogh, László (szerk.) Sokoldalú sporttudomány. Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 21-28. , 8 p.
- Kerényi E., Müller A., Szabó R., Mosony, A. (2009): *Analysis of Agárd, Komárom and Papa's Thermal and Experiences bath according the guest's satisfaction.* Egészségügyi marketing és telekommunikáció című konferencia kiadványkötete. Mátrai Gyógyintézet. Magyarország, Kékestető. 56-67.
- Kerényi E., Müller, A., Szabó, R., Mosonyi, A. (2010): Bath Research in the Transdanubian Region in Hungary. *Gazdasági élet és társadalom.* I-II. kötet. 164-173.
- Könyves E. & Müller A. (2007). *Az Észak-alföldi régió Turizmusfejlesztési stratégiája 2007-2013.* In: Fejlesztés és képzés a turizmusban. II. Országos Turisztikai Konferencia tudományos közleményei. (cd) 2007. Fejlesztés és képzés a turizmusban. PTE, Magyarország, Pécs.
- Könyves E. Müller A. & Ködmön J. (2013): *Az egészségturizmus fókuszai.* Egyetemi jegyzet. Kiadó: Debreceni Egyetem. 249.
- Laoues-Czimbalmos, N., Müller, A., Bácsné, B. É. (2019): Comparative analysis of active and passive recreational consumption habits of disabled children living in the Northern Great Plain region. *Különleges bánásmód* 5 : 1 pp. 31-39. Paper: DOI 10.18458/KB.2019.1.31 , 9 p. (2019)
- Lenténé Puskás A., Hidvégi P., Tatár A., Pucsok J. M., Bíró M. (2018): A rekreációs turizmus lehetőségei Magyarországon az Észak-alföldi régióban. In: Balogh, László (szerk.) Fókuszban az egészség. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 19-30., 12 p.
- Lenténé Puskás A., Hidvégi P., Tatár A., Bíró M., Pucsok J.M. (2019): A fürdős és medencés szolgáltatások megjelenése az Észak-alföldi régió szállodáiban. In: Balogh, László (szerk.) Sokoldalú sporttudomány. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 54-62., 9 p.
- Mosonyi A., Lengyel A., Müller, A. (2013): Branding potential of spas in the Northern Plain and the Mid-Transdanubian Regions. *Apstract.* 4-5.

[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/187514/2/13\\_Mosoni.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/187514/2/13_Mosoni.pdf)

- Müller A., Kórik, V. (2009): Az Észak-alföldi fürdők szerepe a turizmusban és a rekreációban. *Economica* (2). 58-72.
- Müller A., Szabó, R. (2009): Analysis of Agárd, Komárom and Papa's Thermal Bath, According the Guest's satisfaction. *Acta Academiae Pedagogicae Agriensis. XXXVI. Sectio Sport. Sport, életmód*
- Müller A., Boda E. J., Ráthonyi G., Ráthonyi-Odor K., Barcsák B., Könyves E., Bíró M., B. Dobay, E. Bendíkova (2016): Analysis of the cavebath of Miskolctapolca's brand elements and guests satisfaction. *APSTRACT - APPLIED STUDIES IN AGRIBUSINESS AND COMMERCE 10: 4-5 pp. 155-160., 6 p.*
- Müller A. (2018): Health tourism in Hungary. In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) *Sport science in motion : proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról.* Komárno, Szlovákia : Univerzita J. Selyeho, (2018) pp. 8-15.
- Müller, A., Bácsné, B. É. (2018): Az egészséges életmód és a sport kapcsolata. *Létavértes, Magyarország: Létavértes SC '97 Egyesület (2018) , 96 p.*
- Müller A., Barcsák B., Boda E. J. (2016b): Health tourism the cavebath of Miskolctapolca. In: György, Juhász; Enikő, Korcsmáros; Erika, Huszárík (szerk.) *Korszerű szemlélet a tudományban és az oktatásban. Gazdaságtudományi szekció : Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J. Selyeho – 2016 „Súcasné aspekty vedy a vzdelávanía" . Sekcie ekonomických vied Komárno, Szlovákia : Selye János Egyetem, (2016) pp. 233-245. , 13 p.*
- Molnár, A. (2019): Fitnessz trendek az egészség szolgálatában. In: Bácsné, Bába Éva; Müller, Anetta (szerk.) *"Mozgással az egészségért" A fizikai aktivitás jelentősége a jövő munkavállalóinak egészségmegőrzésében : Nemzetközi Konferencia és Workshop: Válogatott tanulmánykötet = "Movement for health" The importance of physical activity in health protection of future workers: International Conference and Workshop: Proceedings from the International Conference and Workshop.* Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetem, (2019) pp. 113-120. , 8 p.
- Ráthonyi, Gergely ; Ráthonyi-Odor Kinga (2017): Innovatív mobiltechnológiai megoldások a turizmusban, *ACTA CAROLUS ROBERTUS : KÁROLY RÓBERT FŐISKOLA GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI 7 : 2 pp. 161-180.*
- Gergely, Ráthonyi, Kinga, Ráthonyi-Odor, László, Várallyai; Szilvia, Botos (2016): Influence of social media on holiday travel planning, *JOURNAL OF ECOAGRITOURISM 12 : 1 pp. 57-62.*
- Ráthonyi, Gergely (2013): Influence of social media on tourism – especially among students of the University of Debrecen, *APSTRACT - APPLIED STUDIES IN AGRIBUSINESS AND COMMERCE 7 : 1 pp. 105-112.*



## AZ EVMINOV GERINCTORNA HATÉKONYSÁGA DERÉKFÁJÁSBAN, ÜLŐ MUNKÁT VÉGZŐK KÖRÉBEN

EFFICACY OF EVMINOV SPINE TRAINING IN SEDDENTARY WORKERS WITH LOW BACK PAIN

**Mile Marianna<sup>2</sup>, Pappné Bata Ágnes<sup>3</sup>, Bihari Kitti<sup>1</sup>, Csiki Zoltán<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Fizioterápiás Tanszék, Debrecen

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Gyógyszerészeti Kar, Gyógyszerhatástan Tanszék, Debrecen

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Debrecen

<sup>4</sup>Debreceni Egyetem, ÁOK Belklinika

### **Összefoglaló**

Napjaink nagy egészségügyi kihívása az inaktív ülő életmóddal kapcsolatba hozható betegségek prevenciója. A munkavállalók számos munkahelyen napi több mint 6 órát ülnek, mely nagymértékben vezet elhízáshoz, a magas vérnyomáshoz, a stressz és a derékfájás kialakulásához. Vizsgálatunkban 72 derékfájással küzdő beteget vizsgáltunk (45 nő és 27 férfi), akik 6 óránál többet ültek naponta. A nők átlagéletkora 44,67±11,18 év, a férfiak átlagéletkora 42,11±10,24 év volt.

Nyolc héten keresztül heti 2x30 perc Evminov gerinctornát végeztek gyógytornász felügyelettel. A derékfájás mértéke 6-ról 1,74-re csökkent VAS skálán mérve. A résztvevők testtartásának objektivizálására Delmas-indexet állítottunk fel. A dinamikus, azaz túlgörbült gerinc, mely a hanyagtartás velejárója 11,11%-ról 4,16%-ra javult. A vizsgálat kezdetekor a résztvevők 19,44%-át soroltuk a fiziológiás gerincgörbületi tartományba, míg a vizsgálat végére a résztvevők 43,06%-a érte el a normális tartományt. Az életminőség az Evminov gerinctorna hatására javult 26,75-ről 12,44-re az Oswestry életminőség kérdőív felmérés alapján.

Az Evminov gerinctorna hatékony kezelésnek bizonyult a derékfájásban szenvedő betegeknél a mért eredmények tekintetében.

**Kulcsszavak:** derékfájás, gerinc, ülőmunka, Evminov

### **Abstract**

Today's major health challenge is the prevention of diseases associated with inactive sedentary lifestyles. Employees spend more than 6 hours a day sitting at many workplaces, leading to high levels of obesity, high blood pressure, stress and low back pain.

In our study, we examined 72 patients with low back pain (45 women and 27 men) who sat more than 6 hours a day. The average age of women was 44.67±11,18 years; the average age of men was 42.11±10,24 years.

For 8 weeks, twice a week, 30 minutes of Evminov spine training was performed under the supervision of a physiotherapist. Waist pain ranged from 6 to 1.74 on a VAS scale. We have set up a Delmas index to objectivize the participants' posture. The dynamic or over-curved spine, which is associated with neglected posture, increased from 11.11% to 4.16%. At the start of the study, 19.44% of the participants were in the physiological spinal cord range, while by the end of the study, 43.06% of the participants reached the normal range. Quality of life improved from 26.75 to 12.44 on the Evminov spine training, based on the Oswestry Quality of Life Survey. The Evminov spine training has proven to be an effective treatment for patients with low back pain.

**Keywords:** low back pain, spine, sitting work, Evminov

## ELMÉLETI HÁTTÉR

### GERINCET ÉRŐ HATÁSOK ÉS KÖVETKEZMÉNYEK

Napjaink nagy egészségügyi kihívása az inaktív ülő életmóddal kapcsolatba hozható betegségek megelőzése. Az elhízás, a magas vérnyomás, a stressz és a derékfájás (Sribastav SS, 2018). Egy 2015-ös felmérés szerint Magyarországon a táppénzes állományok leggyakoribb oka a derékfájás, amely gazdasági szempontból mind a munkáltató mind a munkavállaló szempontjából hátrányos. A naponta hosszasan ülő munkát végzők körében általában 35-55 éves kor között alakul ki derékfájás a megkérdezettek 79%-nál Európában. Fájdalmaikat számítógépükkel, laptopjaikkal és táblagépükkel hozzák összefüggésbe (I01). A teljes munkaidős irodai munka hatására a lumbális gerinc normál rugalmassága elvész, a poszturális reflexiós reakciók aktivitása csökken a hasizmokban (Kastelic K,2018).

A gerinc normál szagittális irányú görbületei a nyaki lordózis, a háti kifózis, a lumbális lordózis és a keresztcsonti kifózis. Ülés közben ez a fiziológiás helyzet, melyben a porckorongok, izmok és szalagok funkcionális egységként működnek, megbomlik. A porckorong külső része az anulus fibrosus egy rostporcos gyűrű, melynek közepén a kocsonyás mag a nucleus pulposus helyezkedik el (Evminov,2015). Két lábon álló embert figyelve a helyes testtartás közben olyan dinamikus izommunkát végzünk, mely során az izmoknak a lehető legkevesebb energiát kell befektetniük az állás mechanizmusába, a gerinc ízületi terhelésének egyenletesnek kell lennie, a szalagok- és tokok feszülésének pedig fiziológiásnak (Somhegyi A., et al, 2003).

Amikor ülőhelyzetben a lumbális lordózis kiegyenesedik, a kocsonyás mag hátrafelé feszíti folyamatosan az anulus fibrosust. Ez a testhelyzet rövidtávon nem jelent akadályt, de mivel az ülés egy irodai munka alkalmával több órás is lehet naponta, akár éveken át, és ezzel együtt a lumbális gerinc helytelen tartása állandósul, így hosszútávon kompressziós terhelést okoz az ágyéki porckorongokban. Az ágyéki gerinc terhelése minden testhelyzetben, üléskor, álláskor, előre hajlásban nagymértékben eltér. Ha az egyenes állást vesszük 100%-nak, akkor ehhez képest a fekvés az L III. csigolyára nézve 25%-os terhelést mutat, az egyenes ülés kb. 140%-os, az előre hajló felsőtesttel való állás 150%-os kompressziót és a legmegterhelőbb, a kb. 190%-os terhelés előre görnyedt felsőtesttel való üléskor van (Jenny Sutcliffe, 2014). A kiszakadt sérv műtéti terápiájában az oblique lateral interbody fusion (OLIF) technikával is a normál lumbális lordózis visszaállítására törekednek (Beng TB., 2019).

### A PORCKORONGSÉRV KIALAKULÁSA

A csigolyatesteket a porckorongok kötik össze, a porckorongok biztosítják a gerinc rugalmasságát a kompressziós erőkkkel szemben.(I02) A porckorong az évek során vizet veszít és a csigolya zárólemezei sérülnek. A túlzott kompressziós helyzet a porckorong

túlterhelődéséhez vezet, majd degenerációhoz. A porckorong kiszakadása irritálja a szegmentumnak megfelelő idegyököket, mely fájdalmas lesugárzó tünetet ad (Evminov, 2015).

## **HIPOTÉZISEK**

1. Az Evminov gerinctorna csökkenti a derékfájást.
2. Az Evminov gerinctorna csökkenti a fokozott háti kifóvizist.
3. Az Evminov gerinctorna a gerinc normál görbületeit harmonizálja, így a hanyagtartás kezelésében hatékony terápia.
4. Az Evminov gerinctorna javítja az életminőséget.

## **MÓDSZER**

### **VIZSGÁLATI CSOPORT BEMUTATÁSA**

Vizsgálatunkban 72 fő, napi több mint hat órán át tartó irodai ülőmunkát végző, derékfájásban szenvedő vett részt, 45 nő és 27 férfi. A nők átlagéletkora  $44,67 \pm 11,18$  év, a férfiak átlagéletkora  $42,11 \pm 10,24$  év volt.

### **VIZSGÁLAT CÉLJA**

Vizsgálatunk célja az volt, hogy nyolc héten át tartó heti kétszer 30 perc Evminov gerinctorna alkalmazásával csökkentsük a derékfájást, az életminőséget javítsuk és a fiziológiás testtartást visszaállítsuk. Célunk volt a görnyedt testtartás megszüntetése, a normál gerinc görbületek által a gerincet érő túlterhelések csökkentése.

### **VIZSGÁLAT BEMUTATÁSA**

Vizsgálatunkban nyolc héten keresztül heti kétszer 30 perc Evminov gerinctornát alkalmaztunk a derékfájás csökkentése céljából.

### **EVMINOV GERINCTORNA**

Az Evminov gerinctorna egy speciális eszközön, az Evminov Profilaktoron történik. Az eszköz 46 db fából összeragasztott rugalmas pad. Különböző méretekben gyártják, 240 cm-255 cm hosszú. Rugalmas anyagú sporteszköz. Falhoz rögzíthető különböző fokokban dönthető. 15 fokos beállítástól 80 fokig használható. Teherbírása 190 kg.

Komplex edzés módszer, ötvözi a passzív trakciót az aktív trakcióval miközben izomerősítést és a rugózást tudunk végrehajtani az eszközön, mely izomerősítő és relaxáló is egyben.

A torna biztonságos az alátámasztásnak köszönhetően. A pad minimális rugózása instabil helyzetet teremt, mely kiemelkedő fontosságú a propriocepció fejlesztése tekintetében a derékfájásban szenvedőknél.

### **GERINCVIZSGÁLAT**

Célunk volt a résztvevők gerincének vizsgálata. A normál görbületek meghatározására Delmas-indexet állítottunk fel a vizsgálat elején és a végén. Delmas-indexszel

minősíthetjük a görbületek mértéket, mely alapján két csoportba sorolhatók, dinamikus vagy statikus típusba. A Delmas- index egy képlettel számítható ki, a gerinc aktuális hosszát (S1-től Atlasig egyenesen-légvonalban) centiméterben lemérjük, a kapott értéket elosztva a gerinc teljes hosszával - melyet a processus spinosusokra simítva a mérőszalagot mérünk-és megszorozva százzal kapjuk meg az indexet. Fiziológias görbületek esetén ez a szám 94-96 közötti. Dinamikus-túlgörbült-típusú gerincgörbületeknél ez az érték 94-től kisebb, Statikus típusúnál a szaggittális síkú görbületek csökkentek, így a szám 96-nál nagyobb (Kapandji, 2006).

A derékfájás meghatározására VAS skálát használtunk a vizsgálat kezdetekor és a vizsgálat végén is. A VAS skálán 0-10-ig terjedően kellett a résztvevőknek meghatározni derétfájdalmuk erősségét.

A derékfájás életminőségre gyakorolt hatásait Oswestry derékfájás kérdőívvel mértük fel a vizsgálat kezdetekor és befejezésekor. A kérdőívben a mindennapi életben fontos aktivitásokra kérdeztünk rá. Pontokban értékeltük a válaszokat.

## **MOZGÁSPROGRAM**

### **HÁTTERE**

A nap, mint nap, órákon át tartó ülés nem fiziológias helyzetű lordózis mellett kompressziós terhelést ró a gerincre. A kompressziós terhelés hosszú távon károsítja a porckorong anyagcseréjét így degeneratív gerincbetegség jön léte. Az Evminov profilaktórral trakciót hozunk létre, ezáltal javul a porckorong anyagcseréje, tápanyagellátása. A trakciós terápia egy régóta használt módszer a degeneratív gerincbetegségek kezelésében. A súlyfürdő alkalmazása a gyógyászati fürdő kezeléseknél is elterjedt. A porckorongok az őket határoló csigolyatestek zárólemezeiből táplálkoznak. A csigolyák egymástól való távolításakor diffúzióval veszik fel a vizet és a tápanyagot a szomszédos csigolyák zárólemezeiből. A trakcióval a porckorongok anyagcseréjét is fokozhatjuk, az egyéb izmok, kötőszövetek, szalagok erősítése mellett. A passzív trakció a gravitáció kihasználásával segíti a gerincet a fiziológias görbületek kialakításában. Ebben a korrigált helyzetben optimálisan tudjuk a core izomerőt fejleszteni. Az instabil helyzetekkel erősítő hatást kifejteni a multifidus izomzatra, mely kulcsszereplő a lumbális gerinc stabilizálásában.

### **A TORNAPROGRAM BEMUTATÁSA**

A tornaprogram célja a derékfájdalom csökkentése volt, a dekompresszió által. A tornaprogramban heti kétszer 30 perc nyújtó és izomerősítő gerinctornát alkalmaztunk. A torna minden esetben autotrakcióval kezdődött, melyben kihasználva a pad dőlésszögeit egyre nagyobb aktivitást tudtunk kifejteni a fokozatosság betartásával. A tornát 45 fokos szögbe állított paddal kezdtük, ahol talptámasszal a talajon aktív guggolást végeztünk, miközben a teljes gerinc a padon támaszkodott. Ebben a biztonságos pozícióban végzett aktív és passzív trakcióval készítettük fel a szöveteket a további fokozatosan erősödő nyújtásokra. 15 Fokos beállításnál jól kihasználható a pad instabilitása, mert ebben a helyzetben a pad egy kötélen lóg a levegőben. Ez biztosítja az

instabil közeget. Ebben az instabil helyzetben háton fekvő helyzetben gyakoroltuk a lumbális motoros kontroll kialakítását, melynek fontos része a transversus abdominis erejének fejlesztése. A transversus abdominis a multifidus izommal együtt alakítja ki a lumbális gerinc stabilitását. A 15 fokos instabil pad beállításánál több fokozatban tudtuk gyakoroltatni a lumbális stabilizáló funkció kialakítását. 30 és 60 fokos szögben a padon hason fekvő helyzeteket alkalmaztunk. a multifidus és a felületes hátizomzat is optimálisan erősíthető ebben a pozícióban. A derékfájásban gyakori szerepet tölt be a fascia thoracolumbalis elégtelen működése. A padon a transverzális irányú nyújtások a latissimus dorsi és az ellenoldali gluteusok nyújtásával keresztirányú húzást biztosítanak a fascia thoracolumbalisnak, így serkentve őt a nyújtásra. Hason és háton fekvő helyzeteket alkalmaztunk, kapaszkodással a pad tetején. Az izomerősítő gyakorlatok közben rugózással lazítottuk a core izomzatot, a túlfeszítések elkerülése céljából. Az aktív trakciót kihasználva nyújtottuk a zsugorodott izomzatot, az ilio-psoas, mely fontos szerepet tölt be a pelvico-lumbalis egyensúly kialakításában. Az ilio-psoas izom zsugorodásakor a medence hátra billen és a lordózist elsimítja, mely hosszú távon a testtartás megváltozásához és a lumbális porckorongok túlterheléséhez vezet. A tornaprogram 8 héten át tartott, kis 3 fős csoportokban szigorú gyógytornász ellenőrzés mellett.

## **EREDMÉNYEK**

### **DELMAS-INDEX VIZSGÁLATA**

72 résztvevőből dinamikus, azaz túlgörbült gerincet az első mérésnél 11,11%-ban találtunk, mely a második méréskor már csak 4,16% volt. A dinamikus gerincek egy része a tornaprogram végére bekerült a fiziológiás tartományba. A kezdeti méréskor a résztvevők 19,44%-a volt a normál tartományban a vizsgálat végén ez 43,06%-ra emelkedett. A statikus – túlegyenesedett-gerinc csoportba a résztvevők 69,45%-a tartozott, mely a vizsgálat végére csökkent 52,78%-ra. A statikus – túlmerevedett – gerinc görbületei nehezen változnak így különösen jó eredménynek tartjuk, hogy az Evminov paddal a gerinc mobilitása, mozgékonyága javítható volt. A statikus típusú gerinc rugalmasságának hiánya miatt fokozott kompressziós terhelésnek vannak kitéve a porckorongok. A gerinc mobilizálásával a funkcionális egységek kompressziós terhelése csökkenthető, ezért a multifidusok erősítése mellett kiemelt fontosságú a gerinc rugalmasságának visszaállítása. A Delmas-index eredményei. (1.Táblázat).

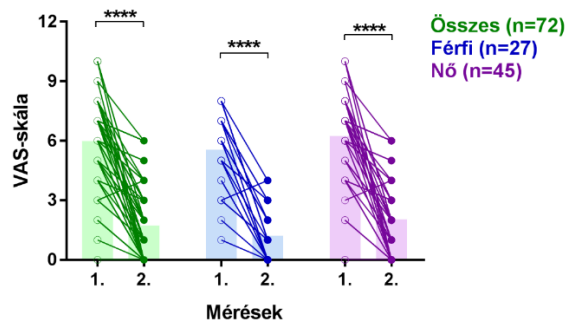
1. Táblázat - Delmas-index eredményei

Delmas- index	1. mérés	2. mérés
<94	11,11%	4,16%
94-96	19,44%	43,06%
96<	69,45%	52,78%

*Forrás: saját forrás*

## VAS SKÁLA

A lumbális gerincsérv vezető tünete a fájdalom, melyet a vizsgálat előtt és a mozgásprogram után VAS skálán mértünk fel. A porckorongsérves betegek napi több alkalommal szednek fájdalomcsillapító gyógyszereket, melyek hosszú távú folyamatos szedése károsító hatású a vesére, ezért a fájdalom csökkentése kiemelkedő jelentőségű. A fájdalom csökkenti az életminőséget, a munkavégzés minőségét. A résztvevők derékfájása a VAS skála alapján, 10-es skálán mérve a kezdeti 6-ról 1,74-re javult a tornaprogram végére. A VAS fájdalomskála eredményei (1. Ábra).



1. Ábra - VAS skála eredményei

Forrás: saját forrás

## OSWESTRY DERÉKFÁJÁS INDEX

A porckorongsérv negatívan befolyásolja a betegek hétköznapi tevékenységeit, mint az öltözködés, alvás, utazás és szexuális élet. A munkában töltött idő, az ülés, az állás és az emelés munkakörtől függően jelentősen ronthatja a porckorongsérves betegek munkaminőségét. Az életminőség javulását az Oswestry életminőség kérdőívvel mértük fel. Az Oswestry életminőség kérdőív pontszámok alapján 26,75-ről 12,44-re javult a tornaprogram végére. (2. Táblázat).

2. táblázat - Oswestry derékfájás index

Oswestry pontok	1. mérés	2. mérés
	26,75	12,44

Forrás: saját forrás

## MEGBESZÉLÉS

### GERINCRE GYAKOROLT HATÁSOK

A hipotézisünk, mely szerint az Evminov gerinctorna csökkenti a derékfájást, beigazolódott. A VAS skálán mért fájdalom 6-ról 1,7-re csökkent, így a betegek kevesebb

fájdalomcsillapítót szedtek 8 hét elteltével. A gerinc fiziológiás görbületei a tornaprogram végére a vizsgált porckorongsérvesek 43,06% -ban kerültek a normál tartományba. A megnövekedett háti kifóizisú betegek száma 11,11%-ról 4,16%-ra csökkent, azaz a normál tartományba került. Az ülőmunka fokozza a háti kifóizist, mely kompressziós terhet ró a nyaki és az ágyéki porckorongokra is. Ezért fontos ennek korrigálása az ülőmunka káros hatásainak ellensúlyozására. A statikus gerincgörbülettel rendelkező résztvevők száma 69,45%-ról 52,78%-ra csökkent, visszakapták gerincük rugalmasságát, mobilitását. A porckorongsérves betegek fájdalma immobilitást indukál. A gerinc túlzott kímélete miatt a gerinc flexiós és extenziós mozgásai beszűkülnek, a gerinc merevvé válik. A porckorongsérves betegek jellemző hogy a fájdalomtól félve minden fiziológiás hétköznapi mozgást elkerülnek, nem hajolnak előre, minden mozgást mereven tartott gerinccel végeznek. Az Evminov padon végrehajtott tornával a gerinc funkcionális egységei mobilizálhatók, a rigid gerincoszlopot mozgásra bírja. A nyolc hetes tornaprogram végére a derékfájással összefüggő életminőség szignifikánsan javult, az Oswestry életminőség kérdőív pontszámok alapján 26,75-ről 12,44-re csökkent, a betegek tovább bírták az ülést, könnyebben tudtak öltözködni és az utazás sem okozott gondot a vizsgálat végére. Minőségibb lett a szexuális életük is. A hétköznapi terheléseket jobban bírták, jobban teljesítettek a munkahelyükön.

### **KÖVETKEZTETÉSEK**

Az inaktív életmódból, ülő munkából adódóan hosszú távon a gerinc károsodásai, funkcionális egységének nem megfelelő működése figyelhető meg, ezt találtuk vizsgálatunkban. Az Evminov profilaktor speciális kialakítása alkalmas eszköz lehet a derékfájás kezelésében.

A pad kis helyen elfér, akár egy irodában is elhelyezhető, rövid idő alatt kivitelezhető rajta a gerinctorna. Vizsgálatunkban képet kaphattunk az Evminov gerinctorna hatékonyságáról a derékfájások kezelésének tekintetében. A résztvevők testtartása javult, a derékfájásuk szignifikánsan csökkent. Az életminőségükben jelentős javulás következett be, mellyel mindennapi tevékenységeiket fájdalommentesen tudják végezni. Csökken a krónikus fájdalom indukálta stressz, javul a munkateljesítmény. A munkavégzés nem lesz korlátozott, a beteg nem kényszerül hetekre akár hónapokra táppénzre, ami mind a munkavállalónak, mind a munkaadónak gazdasági érdeke is.

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2017-00003 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.*

## IRODALOMJEGYZÉK

- Ibrahim A. Kapandji (2006): Az ízületek élettana. III. kötet; Medicina Könyvkiadó Zrt. ,Budapest,
- V.Evminov (2015): Az Evminov módszer. Egészséges gerinc egy életen át. Budapest: Odessza Sport Kft.
- Hakim S, Mohsen A.J Public Health Assoc. (2017): Sep 1;92(3):195-201. doi: 7.10.21608/EPX.2018.16153. Work-related and ergonomic risk factors associated with low back pain among bus drivers. Egypt  
Acute effect of full time office work in real environment on postural actions and lumbar range of motion.Kastelic K, Voglar M, Šarabon N.J Electromyogr Kinesiol. 2018 Dec;43:82-87. doi: 10.1016/j.jelekin.2018.09.002. Epub 2018 Sep
- Risk Factors Associated with Pain Severity in Patients with Non-specific Low Back Pain in Southern China. Sribastav SS, Long J, He P, He W, Ye F, Li Z, Wang J, Liu H, Wang H, Zheng Z.Asian Spine J. 2018 Jun;12(3):533-543. doi: 10.4184/asj.2018.12.3.533. Epub 2018 Jun 4
- Jenny Sutcliffe( 2014): Hátfájások kézikönyve.,Libri kiadó, Budapest
- Effect of Indirect Neural Decompression with Oblique Lateral Interbody Fusion Was Influenced by Preoperative Lumbar Lordosis in Adult Spinal Deformity Surgery.Beng TB, Kotani Y, Sia U, Gonchar I.Asian Spine J. 2019 Jun 3. doi: 10.31616/asj.2018.0283. [Epub ahead of print]

Internetes hivatkozások:

I01: <https://piacesprofit.hu/tarsadalom/meglepo-de-ez-a-munkakeptelenseg-leggyakoribb-oka/>

I02: <https://gerinces.hu>



## SPORTOLÁSI SZOKÁSOK FELMÉRÉSE A DEBRECENI EGYETEMRE 2016- BAN FELVÉTELT NYERT HALLGATÓK KÖRÉBEN

SURVEY OF SPORTING HABITS AMONG THOSE STUDENTS WHO WERE PASSED INTO THE  
UNIVERSITY OF DEBRECEN IN 2016

**Pöszmet Tibor<sup>1</sup>, Bácsné Bába Éva,<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vidékfejlesztés, Turizmus- és Sportmenedzsment Intézet,  
Sportgazdasági és -menedzsment Tanszék

### **Összefoglaló**

*Mind a hazai mind pedig a nemzetközi tanulmányok felhívták a figyelmet a társadalom fiatal tagjainak alacsony fizikai aktivitására. A sportolás a versenysportolók esetében a bajnoki szint csökkenését, illetve a szabadidő testmozgással történő eltöltése szempontjából is jelentős visszaesést mutat. A sportolási szokások a szabadidő eltöltésének kérdésével is összefüggnek. Több kutatás vizsgálta már a magyar fiatalok szabadidő-szerkezetét, illetve ezen belül a sporttevékenységek helyét. Vizsgálatunk ezen szempontok figyelembevételével, a Debreceni Egyetem elsőéves hallgatóinak sportolási szokásaira fókuszál. Cikkünkben a Debreceni Egyetemre felvételt nyert hallgatók verseny- és szabadidős sportolási szokásait és igényeit vizsgáltuk, beleértve az ezt kiváltó és akadályozó tényezőket is. Feltételeztük, hogy az új élettérbe kerülve, új közösségek kialakulása miatt a szabadidő sportolással való eltöltésében jelentős visszaesés várható, kifejezetten a csapatsportokat tekintve. Az elmúlt években több egyéni sport népszerűsége azonban jelentősen nőtt, ezeket is szerettük volna felmérni új programok bevezetése érdekében is. Kutatásunkban a Debreceni Egyetemre a 2015/16-os tanévben felvételt nyert hallgatók sportolási szokásait és igényeit vizsgáltuk elektronikus kérdőív segítségével. Eredményeink azt mutatják, hogy a sportolással töltött idő jelentősen csökken a felsőoktatásba lépéssel, aminek a legfőbb oka az időhiány vagy a rossz időmenedzsment. Megállapítható, hogy a sportolással kapcsolatos elvárások elsősorban az egyénileg is űzhető sportokra koncentrálódnak (pl. úszás, futás, aerobik). Továbbá jelentős igény mutatkozik több olyan sportágra is, melyekre az egyetem falai között nincs lehetőség, mely a szolgáltatások bővítésére hívja fel a figyelmet.*

**Kulcsszavak:** sportfelmérés, sportszokások, szabadidősport, versenysport

### **Abstract**

*Both domestic and international studies have highlighted the low level of physical activity among young members of society. Sports also show a significant drop in league level for competitive athletes and a significant decline in spending leisure time with physical activity. Sporting habits are also related to spending leisure time. Several studies have already examined the leisure structure of Hungarian young people, including the place of sports activities. With this in mind, our study focuses on the sporting habits of first-year students at the University of Debrecen. In this article, we investigated the competitive and recreational sports habits and needs of students enrolled at the University of Debrecen, including the causes and impediments to this. We hypothesized that moving into a new living space, due to the emergence of new communities, would lead to a significant decline in spending leisure time with sports, especially in team sports. However, in recent years, the popularity of several individual sports has grown significantly, and we wanted to survey these as well, to introduce new programs. In our research, we studied the sports habits and needs of students enrolled at the University of Debrecen in the 2015/16 academic year by means of an electronic questionnaire. Our results show that time spent in sports is significantly reduced by entering higher education, mainly due to lack of time or poor time management. It can be stated that the expectations*

*related to sports are mainly concentrated on individually practiced sports (eg swimming, running, aerobics). In addition, there is a significant demand for several sports that are not available within the university walls, which call for the expansion of services.*

**Keywords:** *sports survey, sports habits, recreational sports, competitive sports*

## BEVEZETŐ

Több hazai és nemzetközi felmérés (EUROBAROMÉTER, 2009, 2012, Magyar Ifjúság 2012; BALOGH, 2015) is azt bizonyítja, hogy a társadalom fizikai aktivitása alacsony. A sportról készült Eurobarométer 2012 felmérés az EU viszonylatában általánosan is mozgáshiányt állapított meg. Az adatok Magyarország esetében még az EU-s értékektől is jelentősen elmaradnak. A fiatalok (18–29 évesek) esetében a sportolók aránya 28%, míg főiskolás, egyetemista hallgatók körében 36-40% (FÖLDESINÉ, 1993, ASZMANN et al., 1997; CZABAI et al. 2007; BALOGH et al., 2008; FENYVES et a., 2019), ettől magasabb értéket mutatott ki Pfau (2018) a Debreceni egyetemisták körében, de összességében viszont a sportaktivitás adatai csökkenő tendenciát mutatnak, melynek negatív következményei vannak a társadalomra (EGÉSZSÉGJELENTÉS, 2015; RÁTHONYI-ODOR et al, 2016; BIRÓ et al., 2018). A sport csökkentené ezeket a káros hatásokat, így szerepe kiemelkedő (BORBÉLY-MÜLLER, 2008; BENDÍKOVÁ 2017). Nem véletlen, hogy a sport a modern társadalmakban a politikai programok része, a társadalmi értékátadás egyik színtereként a nevelés eszköze is, de szolgáltató- és szórakoztatóipari szerepvállalása révén gazdasági szempontból is fontos szerepet játszik. A sport, mint minden társadalmi produktum magán hordozza a nemzetek kulturális tradícióinak sajátosságait: az egyes országok különböző sportstruktúrákat alakítanak ki maguknak, melyek egyéni és társadalmi szinten adódnak át generációról generációra (COAKLEY, 1993; DONELLY, 1996; PERÉNYI, 2012; BÍRÓ 2015; HERPAINÉ 2017).

Az Európai Unió tagállamaiban 2009-ben végzett nagymintás sportkutatás (EUROBAROMETER, 2009) eredményei alapján az össznépeességre vonatkozó hetente legalább egy alkalommal sportolók uniós átlaga 40 százalék, ami a Magyarországot jellemző 23 százalékkal szemben lényegesen magasabb arány. A hetente 4-5 alkalommal sportolók uniós aránya 9 százalék, szemben a magyarországi 5 százalékos részvételi aránnyal. Az EU-átlagon aluli sportolási részvétel kiegészül az egész évben egyáltalán semmilyen mozgást és sporttevékenységet nem folytatók magas arányával, melyben a magyar populáció több mint fele érintett. Az átlag európai legfontosabb célja a mozgással és a sporttevékenységgel az egészségének megőrzése (61 százalék), a kikapcsolódás (39 százalék) és az örömszerzés (31 százalék) (EUROBAROMÉTER, 2009; PERÉNYI, 2012).

A felmérés alapján a magyar fiatalokat a sporttevékenységre leggyakrabban az edzettség megszerzése, az „egészséges legyenek”, és a „jó legyen a közérzetem” motiválták. A teljes ifjúsági populációra vonatkozó eredmények azonban a nem változója mentén is jelentős eltéréseket mutatnak. A fiatal férfiak az edzettséggel és az ahhoz kapcsolódó teljesítménnyel, valamint a sport társasági elemeivel; a fiatal nők pedig az egészséggel, a közérzettel, valamint a külső megjelenéssel és a testsúlykontrollal kapcsolatos indokokat nevezték meg szignifikánsan nagyobb gyakorisággal. A Magyar Ifjúság 2012 adatai szerint a fiatalok 9 százalékának a hétköznapi teendők mellett semmilyen szabadideje nincs, és 4 százalékuknak a hétvégéit is a kötelezettségek töltik ki. A többiek

hétköznaponként átlagosan 3 és fél óra, hétvégenként 8 óra szabadidőről számoltak be hasonlóan a 2008-as adatokhoz, amikor ugyanezre a kérdésre átlagosan hétköznap 3 és fél, hétvégén közel 9 órát mértek. Mindez azt jelentheti, hogy noha a többség számára létezik szabadidő, ez más tevékenységek rovására nem meghatározó mennyiségű a fiatalok életében (NAGY, 2012). A szabadidő eltöltését viszont számos tényező határozza meg. Ilyen az életkor, a lakókörnyezet, az iskolai végzettség, a pénzügyi háttér, és a lehetőségek, feltételrendszer (BODA et al., 2015; KOPKÁNÉ et al., 2015; BIRÓ et al., 2015; BÍRÓ, MÜLLER, 2017; HORKAY et al., 2018a,b). A rendszeres sport, testmozgás napi programba való beépülését leginkább az időhiányra való hivatkozás gátolja (HORKAY et al., 2018a,b), de számos életeseemény is akadályozza, jellemzően a munkába állás, a családalapítás, a munkanélküliség. Azáltal, hogy az időbeosztás megváltozik és a napi tevékenységek prioritásai átalakulnak (PERÉNYI, 2012).

## **ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásunk elsődleges célja az volt, hogy megismerjük az egyetemre felvételt nyert hallgatók sportolási szokásait, sportolási aktivitásuk szintjét. Ehhez kapcsolódva feltérképezhetőek az egyetemünkön és a régióban is űzhető sportokra való igények, az esetlegesen bevezetendő sportágak. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy a hallgatók milyen kommunikációs csatornákon érhetőek el leginkább fizikai aktivitással kapcsolatos események, rendezvények kapcsán. A vizsgálat során kitértünk a médiahasználati trendekre is, hiszen a fiatalok mindennapjait meghatározó technikai fejlődésnek köszönhetően a társadalom ifjabb generációját tekintve a legdinamikusabban változóknak talán a médiafogyasztás tekinthető. Ez a szabadidő eltöltését is jelentősen meghatározza, és nagymértékben átalakította a sportlehetőségekről való információáramlást is (2016; RÁTHONYI et al., 2017; CZEGLÉDI 2018).

Kutatásunkban az első éves hallgatók sportszokásairól, igényeiről, sportágak beazonosításáról, illetve arról szeretnénk eredményeket kapni, hogy milyen formában értesülnek a sportolási lehetőségekről a különböző karok hallgatói. Lényeges, hogy az intézményünkben kapott eredmények a mikro és makró környezetünkben tapasztaltakkal is összehasonlíthatóak. Ezen összehasonlítások mikro – kari –, illetve makro – hazai és nemzetközi – eredményekkel való összevetésre adhatnak lehetőséget.

A vizsgálat módszere kérdőíves lekérdezés volt. A kérdések megszerkesztésekor a MEFS (Magyar Egyetemi - Főiskolai Sportszövetség) és a HÖÖK (Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája) sportolási szokások felmérését is felhasználtuk.

A kérdőív szerkezete az alábbi főbb egységekből tevődik össze: 1, általános sportszokással kapcsolatos kérdések; 2, a hallgatók versenysportolási szokásai; 3, a szabadidősport szokások; 4, a sportolást befolyásoló tényezők; 5, kommunikációs szokások és igények; 6, demográfiai adatok. A kérdőíveket (titkosítottan) e-mailben kapták meg az intézményünkbe felvételt nyert első éves hallgatók. A kiküldés több ütemben zajlott, az első értesítések a beiratkozást követően történtek. Ezt követően két alkalommal 4 naponta emlékeztettük a ki nem töltőket elektronikusan. Összesen a mintegy 2000 felvett elsőéves hallgató közül 391-en töltötték ki a kérdőívet. A kitöltők 63%-a BsC, 18%-a MsC, 6%-a FOSZ, míg 13%-a osztatlan képzésre jár. A nemek eloszlását tekintve pedig 59%-ban nők, míg 41%-ban férfiak adtak választ. A lakhely típusát tekintve

45%-uk városban, 31% megyeszékhelyen, és 24%-uk községben él. Az adatok kiértékelését evasys rendszer alkalmazásával végeztük.

## **EREDMÉNYEK**

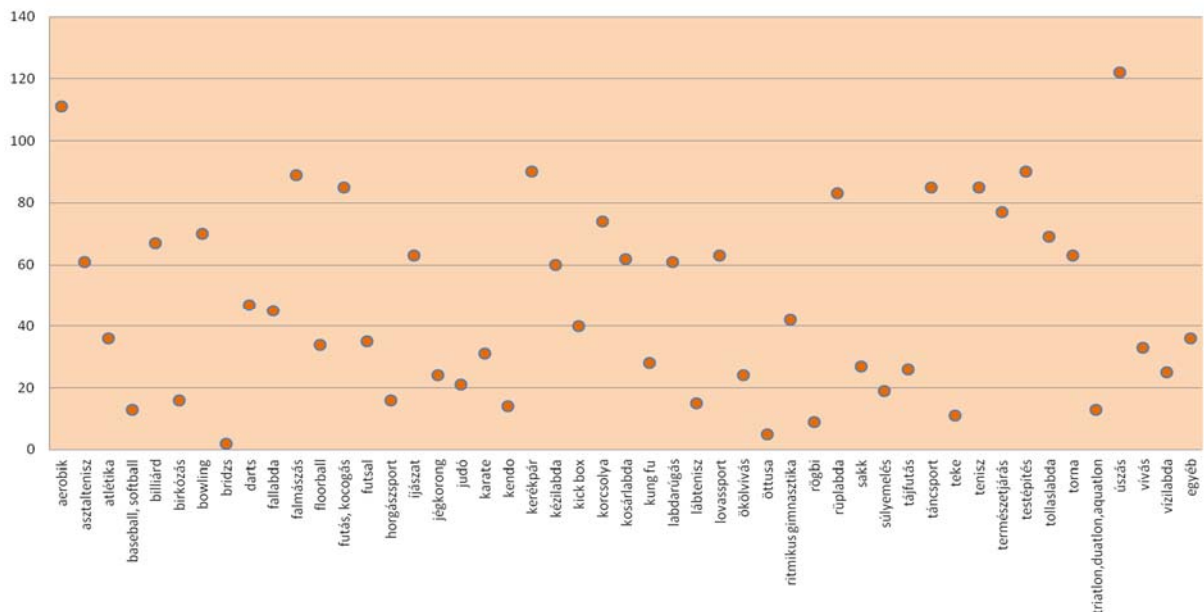
A vizsgálati eredményeket két csoportba lehet osztani. Külön elemeztük az élsportolói, és külön a szabadidő sporthoz köthető tevékenységet űző hallgatókat. Ezt a szétválasztást indokolja, hogy a két csoport sportolási szokásai, igényei jelentősen különbözhetnek, azonban több aspektusban is egymásra épülnek. Jelen tanulmányban kizárólag a szabadidősporttal kapcsolatos eredmények kerülnek bemutatásra.

### **SZABADIDŐSPORT SZOKÁSOK VIZSGÁLATA**

A sportolási igényeknél több kategóriára bontottuk a szabadidejükben sportolni (is) vágyó hallgatókat: akik bármilyen sportprogramon részt vennének az adott sportággal kapcsolatban, illetve a sporttáborokra vonatkozó részvételi igényeket is felmértük, melyet több kutatás is igazol, hogy a hallgatók igénylik és szeretik is a különböző sporttáborokat, szívesen vesznek részt azokon (MÜLLER et. al. 2007, 2008; NAGY-MÜLLER 2010). E mellett fontosnak gondoltuk megtudni azt is, a hallgatók miért szeretnek sportolni, illetve miért nem tudnak többet sportolni. Ezt a kérdéskört kari illetve sportági szinten is vizsgáltuk.

Az eredmények azt mutatják (lásd 1. ábra), hogy az intézményünkbe kerüléskor milyen sportot űznének szívesen az elsőéves hallgatók. Látható, hogy leginkább az úszás, az aerobik a legkedveltebb, majd ezt követi a fallabda, a foorball, a kerékpár, a röplabda, a táncos mozgásformák, a testépítés, és a tenisz. Az úszás népszerűsége nem meglepő, hiszen a rekreációs sportok közül – az egészségre kifejtett sokoldalú hatása miatt is – az egyik legkedveltebb (BÍRÓ et al, 2007; BÍRÓ 2011), így a trendekben egyre inkább megjelenik (LENTÉNÉ et al., 2018a; LENTÉNÉ et al., 2019). Az ugyancsak népszerű aerobik nem csak a hallgatók körében (MÜLLER et. al. 2011) egy trendi mozgásforma, de a szabadidősport és fitness területén már évek óta erősen tartja magát. Nem csak azért, mert a zene kellően motiválja a résztvevőket a mozgásra, de azért is, mert igen jól fejleszti a fizikai fitsségi szintet valamint az alakformálás egyik kiváló eszköze, mely a nők körében e leginkább népszerű (MÜLLER et. al. 2019).

A hallgatók válaszaiban azt látjuk, hogy egyéni sportágak mellett (aerobik, úszás, kerékpározás, futás, falmászás, testépítés), megjeleni az igény a társasági sportok iránt is. A csapatsportágak közül a röplabda a legkedveltebb, míg a többi sportág (baseball, futsal, jégkorong, kézilabda, vízilabda) is viszonylag jelentősen megjelenik. Erre alapozva az egyetemi sportnak fel kell ismernie ezt a lehetőséget, amely segíthet a sport népszerűsítése mellett baráti és egyéb társaságok kialakításában is, a csapatsportok pont ez az egyik előnye (JUHÁSZ et al., 2016; JUHÁSZ et al., 2019).

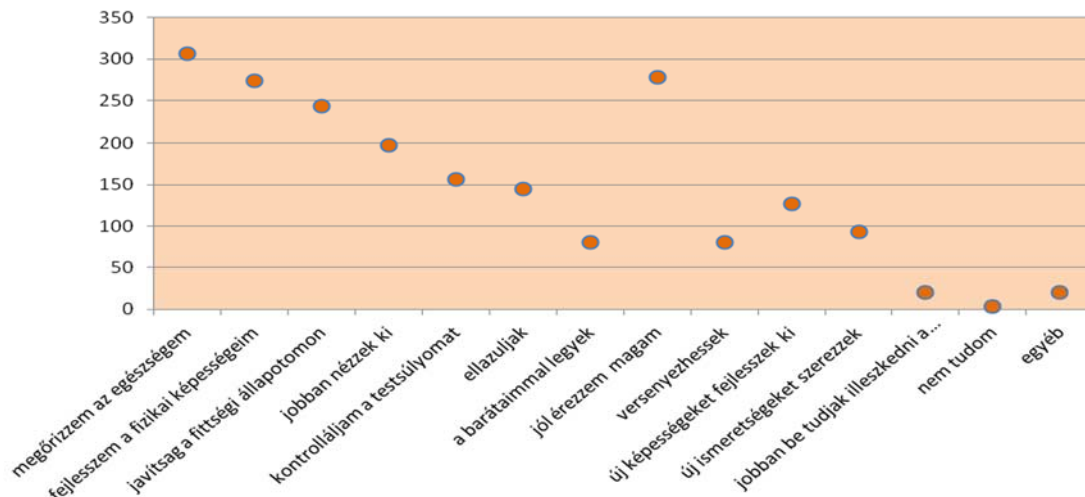


1. ábra Sportolási igények a Debreceni Egyetemen (fő)

Forrás: saját szerkesztés

Hogy melyek azok a sportágak, amit a hallgatók szívesen választanának, természetesen nemenként is megvizsgáltuk. Feltételezéseinknek megfelelően a speciálisan egynemű sportok kiemelkedtek a csapatsportok közül. Ilyenek például a nőknél az aerobik, a férfiaknál a billiárd, és a küzdősportok. A várt adatok mellett több érdekességet is találtunk, például azt, hogy a nőknél a vívás, a lovassport, a triatlon, a bowling nagyon népszerű. A férfiaknál a tipikusan a szabadidős, vagy rekreációs sportok jelentős aránya mutatkozott meg az eredményekben, mint a billiárd, darts, bowling.

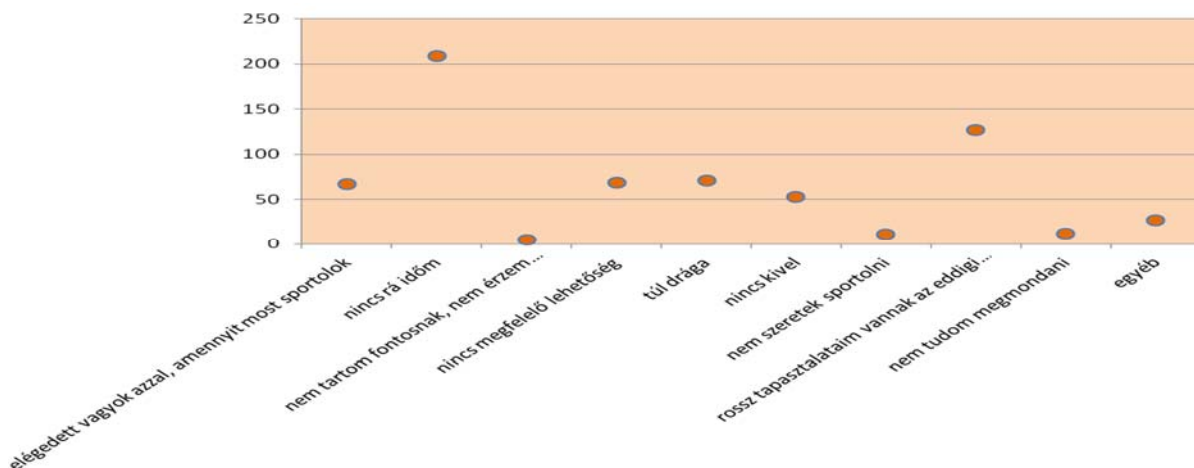
A vizsgálatunk során kitértünk a hallgatók sportolási motivációjára is. Erre egy többválasztós válaszadási formájában kérdeztünk rá, ugyanis több tényező is motiválhatja a fiatalokat a sportolásra. A kettes ábrán a sportolás indítékait láthatjuk a felvételt nyert, első éves hallgatók körében. A válaszok alapján kimondhatjuk, hogy a legfontosabb indíték az egészség megőrzése, a képességek fejlesztése, a fitességi állapot javítása, és az örömszerzés. Ezek az eredmények érdekesek az ezirányú kutatások tekintetében. Egyre több kutatás foglalkozik ugyanis a különféle generációk sportolási motivációival, így az egyetemista hallgatókéval is. Az egyetemisták a Z generációhoz tartoznak, akik leginkább a csapatsportokat és a szabadtéri mozgásformákat részesítik előnyben, míg a sportolási motivációknál számukra leginkább a baráti társaság a lényeges, hiszen a sportolás jó alkalmat ad a barátokkal való találkozásra, együttlétre (RÉVÉSZ et al., 2014; MCCRINDLE, 2014; TÖRŐCSIK et al., 2014; KELLER et al., 2017).



2. ábra Sportolási motiváció (fő)  
 Forrás: saját szerkesztés

Ezen szempontból vizsgálva az eredményeink inkább az Y generáció jellemzőit mutatja. Az Y generáció jellemzője ugyanis a kutatások szerint (MCCRINDLE, 2014; TÖRŐCSIK et al., 2014; KELLER et al., 2017; RÁTHONYI et al., 2019), hogy inkább az egyéni sportokat kedvelik, valamint a tudatosság (egészségmegőrzés, a fitnessz, a jó közérzet) fontos motivációs tényező.

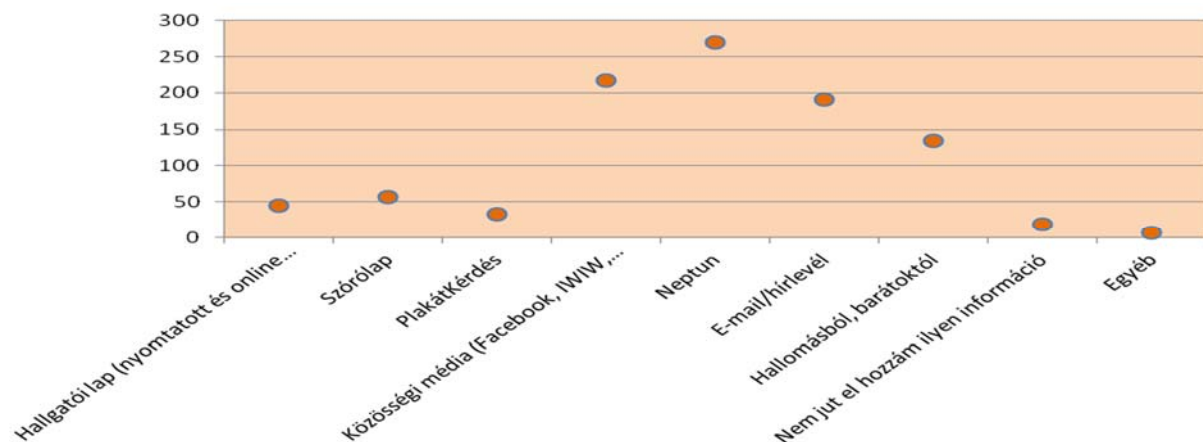
Nemek közti különbségeket vizsgálva azt találtuk, hogy a nők számára fontosabb szempont az „ellazulás”, amely közel 30 %-os eltérést mutat a férfiakéhoz képest. A férfiaknál a legfontosabb szempontja a fizikai képességek fejlesztése.



3. ábra A még több sportolást megakadályozó tényezők (fő)  
 Forrás: saját szerkesztés

Vizsgálatunkban kíváncsiak voltunk arra is, hogy mi akadályozza meg a hallgatókat abban, hogy több időt fordítsanak sportra. A 3. ábrán láthatjuk ennek okait. Legfőbb indok az időhiány vagy az ezt előidéző rossz időmenedzsment, ami a fiatalok körében, jelentős probléma a mai társadalom egészére vonatkozóan. A válaszok között megjelenik a „túl drága” a „nincs megfelelő lehetőség”, és a „korábbi rossz tapasztalat”. A kitöltők között megtudhattuk, hogy tulajdonképpen nincs olyan, akik nem tartják fontosnak a sportolást

és nem szeretnek sportolni. A nemek közötti szűréseknél jelentős változásokat nem tapasztalhatunk, mindkét nemnél ugyanazok az okok.



4. ábra A sortolási lehetőség értesítéseket közvetítő kommunikációs csatornák kihasználtsága (fő)

Forrás: saját szerkesztés

Napjaink rohanó világában egyik legnehezebb feladata a figyelemfelkeltés és a megfelelő információk eljuttatása a célcsoportokhoz. Ehhez pedig kifejezetten fontos a technikai eszközök adta lehetőségek minél nagyobb hatásfokú kihasználása (CZEGLÉDI, 2007; CZEGLÉDI, 2016). A technikai és információs rendszereknél jobban semmi sem fejlődik, mely megmutatkozik az eredményekben is. A 4. ábrán szemléltetjük a sportolásra való értesülés formáit. Megállapíthatjuk, hogy a nyomtatott hírforrásoknak majdhogynem elhanyagolható a jelentőségük, legyen szó akár plakátról, szórolapról vagy hallgatói kiadványról. Visszajelzést kaptunk arról is, hogy milyen formában értesülnek a hallgatók a sporteseményekről, és szerencsére nagyon kevés azok száma, akikhez nem jut el az információ. Erre a kérdésre érkezett válaszokat is megvizsgáltuk nemek szerint, amit követően tovább elemeztük ezeket a csoportokat az egyes sportágakra és karokra is, ez alapján tudtuk létrehozni az egyes sportágak célcsoportjait, elérési lehetőségeit. Megállapítható, hogy jelentős különbség nem tapasztalható a nemek közötti eloszlásban, aminek az lehet az oka, hogy ugyanazon mikro és makro közösségekből kerülnek ki a válaszadók. Egyetlen jelentős különbség a nyomtatott források elérésében jelentkezik, amely a nők esetében 12-15 %, a férfiaknál 5-7 %-os hatékonyságot jelent. Eltérések a különböző mikro és makro környezet elemzésében jelentkezhettek, amik lehetnek akár kari, akár sportági bontásban.

## KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatásunk elsődleges célja az volt, hogy megismerjük az egyetemre felvételt nyert hallgatók sportolási szokásait, sportolási aktivitásuk szintjét. Ehhez kapcsolódva feltérképezhetőek az egyetemünkön és a régióban is űzhető sportokra való igények, az esetlegesen bevezetendő sportágak. Szerettük volna felmérni, hogy a hallgatók milyen kommunikációs csatornákon érhetőek el leginkább fizikai aktivitással kapcsolatos események, rendezvények kapcsán.

Eredményeink azt mutatták, hogy a vizsgálati mintában a legfontosabb indíték az egészség megőrzése, a képességek fejlesztése, a fittségi állapot javítása, és az örömszerzés. A felmérésből ugyancsak kiderült, mely sportágakat űznének leginkább a hallgatók az egyetemre kerülésükkor. Megállapítható, hogy az általános elvárások elsősorban az egyénileg is űzhető sportokra koncentrálnak (pl. úszás, futás, aerobik), de a szabadidősportok területén is változás figyelhető meg, mely leginkább a trendeket, valamint az igényeket követi (MÜLLER et al., 2013; LENTÉNÉ et al., 2018b; GÖDÉNY et al., 2018). A csapatsportok viszonylag alacsony száma meglepő, bár figyelembe kell vennünk azt is, hogy egy teljesen új közegbe, illetve környezetbe került hallgatóknak ezekhez a sportokhoz nincs meg az alapvető társaságuk. Érdekes és tanulságos adatokat kaptunk a „Miért nem sportolok többet” kérdésre kapott válaszokkal, amiből a társadalmunkban gyakran jelentkező időhiány jelölték meg közel 70 %-ban. Az egyetemi sport egyik sarkalatos kérdése véleményünk szerint a kommunikáció, mind a felhívások, tájékoztatások eljuttatása, mind a folyamatos informálás részeit tekintve. A felmérésből kiderült, hogy a nyomtatott média minimális elérést és határfokot jelent. Ezek alapján a hallgatói lapok, szórólapok, plakátok elérése 9-15 % közé tehető, ami annak tudatában még kevesebb, hogy ezek az arányok sem kizárólagos csatornák, tehát ezeknek az eléréseknek egy jelentős része más csatornákon is eljut a célközönséghez.

Vizsgálatunk eredményei és következtetései alapján a Debreceni Egyetemen több sportágban is új rendezvények kerülnek bevezetésre, fejlesztésre kerülnek az elektronikai felületek és kialakult egy sportolói adatbázis, ami reményeink szerint az egyetemi sportszervezetek toborzását és a MEFOB csapatok eredményességét is segíteni fogja.

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2017-00003 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.*

## IRODALOMJEGYZÉK

- Aszmann A., Frenkl R., Kaposvári J., Szabó T. (1997) Felsőoktatás Értelmiség Egészség. Dr. Som Ferenc (szerk.), Magyar Egyetemi-Főiskolai Sportszövetség, Budapest.
- Balogh L. (2015): A fiatalok fizikai aktivitását és az ülő életmódjából eredő mozgás-szegény életvitelét meghatározó főbb társadalmi és környezeti tényezők (Szemelvények a sport és a testedzés nemzetközi irodalmából) *In: Révész L., Csányi T. (ed.) Tudományos alapok a testnevelés tanításához I. kötet: szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok.* 286 p. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség, 199-225.
- Balogh L., Szabó A., Gáspár Z., Bösze J., Váczi M., Kelemen E. (2008): An Analysis of the Components of the 'Psychological Contract' in Interactive Hungarian Team Sports. Current Issues and New Ideas in Sport Science, 2nd International Scientific Conference, cd-kiadvány, Kaunas, Litvánia.



- Bendíková E. (2017): Theory of Health, Movements and lifestyle of Human Beings. Debrecen University Press, Debrecen. 164. p. ISBN: 978-963-473-219-8. 2017.
- Bíró M. (2011): A rekreációs úszás története. REKREACIO.EU 1 : 1 pp. 14-19., 6 p.
- Bíró M., Hidvégi P., Kopkáné-Plachy J., Széles-Kovács Gy., Váczi P. (2015): *Szabadidősportok*. [http://uni-eger.hu/public/uploads/szabadidosportok\\_5551e3b1472b4.pdf](http://uni-eger.hu/public/uploads/szabadidosportok_5551e3b1472b4.pdf)
- Bíró M., Fügedi B., Révész L. (2007): The Role of Teaching Swimming in the Formation of a Conscious Healthy Lifestyle. *International Journal Of Aquatic Research And Education* 1:(3) pp. 269-284.
- Bíró M., Müller A. (2017) Aktív pihenés, rekreáció = Active relaxation, recreation In: Dobos, Anna; Mika János - Természeti és kultúrtörténeti értékek Eger térségében = Natural and cultural heritage in the Eger Region Eger, Magyarország: Líceum Kiadó, pp. 128-130., 3 p.
- Bíró M., Pucsok J. M., Hidvégi P., Tatár A., Lenténé P.A. (2018): Az Észak-alföldi régió lakosságának egészségi állapota – a mozgás potenciálja. In: Balogh, László (szerk.) Fókuszban az egészség. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 61-72., 12 p.
- Bíró Melinda (2015): A testnevelés aktuális kérdései. In: Révész László, Csányi Tamás (szerk.) Tudományos alapok a testnevelés tanításához I. Kötet: Szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok. 286 p. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség, pp. 105-136.
- Boda E., Honfi L., Bíró M., Révész L., Müller A. (2015): A szabadidő eltöltésének és a rekreációs tevékenységek vizsgálata egri lakosok körében *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport* 42 pp. 49-62., 14 p.
- Borbély A., Müller A. (2008): A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok (Kiadja: a Professzorok az Európai Magyarországiért Egyesület, Bp. szerkeszti: dr. Koncz István) 211.p.
- Czabai V., Bíró M., Hajdu P. (2007): Az Eszterházy Károly Főiskola hallgatóinak életmódja, sportolási szokásai. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport* 34: pp. 29-38.
- Czeglédi L. (2007). IT kompetenciák az információs társadalomban: Haladunk vagy maradunk? In: Lehoczky László Kalmár László (szerk.) *microCAD 2007*, M szekció: 27. International Scientific Conference. 246 p. Miskolci Egyetem Innovációs és Technológia Transzfer Centrum, 2007. 25-30.
- Czeglédi L. (2016) Oktatástámogatás a hazai felsőoktatási könyvtárakban In: Buzási, Éva; G, Szabó Sára; Kiss, Gábor (szerk.) *Könyvtárak a tudomány és a felsőoktatás szolgálatában: Tanulmányok*. Kaposvár, Magyarország: Kaposvári Egyetem, (2016) pp. 69-72., 4 p.
- Czeglédi L. (2016): Oktatástámogatás: felelősség és minőség. In: Karlovitz János Tibor (szerk.) *Társadalom, kulturális háttér, gazdaság: IV. IRI Társadalomtudományi Konferencia*. 488.

- Czeglédi L. (2018). Digital collections in physical education (PE). In: *Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról*. Szerk. Jaromír Šimonek, Beáta Dobay. Komárno: Univerzita J. Selyeho, 2018. pp. 244-251.
- Egészségjelentés 2015. Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet, Budapest. [http://www.egeszseg.hu/szakmai\\_oldalak/assets/files/news/egeszsegjelentes-2015.pdf](http://www.egeszseg.hu/szakmai_oldalak/assets/files/news/egeszsegjelentes-2015.pdf)
- Eurobarometer (2009): Sport and Physical Activity. <http://www.mhfi.org/sportandphysical.pdf>
- Eurobarométer (2012): Public attitudes toward robots. [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_382\\_sum\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_382_sum_en.pdf)
- Fenyves V., Szabados Gy., Bács Z. (2019): The Study of motivational factors among participants in a particular sports festival SEA: PRACTICAL APPLICATION OF SCIENCE 7 : 1 pp. 17-22. , 6 p.
- Földesiné Sz. Gy. (1993): The transformation of sport in Eastern Europe: The Hungarian case. *Journal of Comparative Physical education and sport*, 15: 5-21.
- Gődény N., Biró M., Lenténé P.A., Lente L., Müller A. (2018) A fogyasztói szokások és trendek változásának vizsgálata a fitness területén. In: Balogh, László (szerk.) *Fókuszban az egészség*. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2018) pp. 9-18., 10 p.
- Herpainé L.J., Simon I.Á., Nábrádi Zs., Müller A. (2017): Családok sportolási szokásainak szocioökonómiai hátterére. *Képzés És Gyakorlat: Training And Practice* 15:(4) pp. 37-52.
- Horkay B., Lenténé P.A., Biró M. (2018b) The supply elements and the recreational possibilities in the city and in the countryside. In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) *Sport science in motion : proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról* Komárno, Szlovákia: Univerzita J. Selyeho, (2018) pp. 330-339., 10 p.
- Horkay B.; Lenténé P.A., Biró M. (2018a): A város és vidék kínálati elemeinek és szabadidős lehetőségeinek összehasonlítása egy vizsgálat tükrében. In: Balogh, László (szerk.) *Fókuszban az egészség*. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2018) pp. 94-105., 12 p.
- Juhász I., Boda E., Biró M., Müller A., Macra-Oşorhean M.D. (2016): Impact of teaching handball on the improvement of target accuracy of students in consideration for the impact assessment of the project "Handball at school". *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae* 61:(4) pp. 15-27.
- Juhász I., Boda E., Müller A., Biró M., Molnár A., Bácsné Bába É., Soós I., Whyte I. (2019): Daily Physical Education and the Impact of a „Handball at School” Project, *Geosport For Society* 11: 2 pp. 59-75. 17 p.

- Keller V., Dernóczy-Polyák A. (2017): fiatalok sportolási szokásai generációs megközelítésben.  
[https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2017/Keller\\_Dernoczy\\_Kautz\\_2017.pdf](https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2017/Keller_Dernoczy_Kautz_2017.pdf)
- Kopkáné P. J., Juhász I., Müller A., Biró M., Hidvégi P., Kiszela K., Révész L. (2015): Egri időskorúak rekreációs fizikai aktivitásának hatása a kardiorespiratorikus rendszerre Magyar Sporttudományi Szemle 16:(62) p. 42. (2015)
- Lenténé P.A., Hidvégi P., Tatár A. Pucsok J.M., Biró M. (2018a): Recreational potential of the northern great plain region in Hungary In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) Sport science in motion : proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról. Komárno, Szlovákia : Univerzita J. Selyeho, pp. 218-226., 9 p.
- Lenténé P.A., Biró M., Dobay B., Pucsok J.M. (2018): a szabadidő sportolás kínálati elemeinek, és szolgáltatásainak vizsgálata Magyarország észak-alföldi régiójának szállodáiban. *SELYE E-STUDIES* 9: 1 pp. 13-21., 9 p. (2018b)
- Lenténé P.A., Hidvégi P., Tatár A. Biró M., Pucsok J.M. (2019): A fürdős és medencés szolgáltatások megjelenése az Észak-alföldi régió szállodáiban. In: Balogh, László (szerk.) Sokoldalú sporttudomány. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2019) pp. 54-62, 9 p.
- McCrimdell, M. (2014): The ABC of XYZ, Understanding the Global Generations, McCrimdell Research Pty Ltd, Australia.[http://mccrimdell.com.au/resources/The-ABC-of-XYZ\\_Chapter-1.pdf](http://mccrimdell.com.au/resources/The-ABC-of-XYZ_Chapter-1.pdf)
- Müller A., Biró M., Hidvégi P., Váczi P., Plachy J., Juhász I., Hajdú P., Seres J. (2013): Fitness trendek a rekreációban. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 40: pp. 25-34.
- Müller A., Széles K. Gy., Seres J., Bocz Á., Hajdú P., Sütő, L., Szalay G., Szabó B., Juhász I. (2007): A sporttáborok szerepe az Eszterházy Károly Főiskolán. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 34. pp. 105-117.
- Müller A., Könyves E., Várhelyi T., Mondok A. (2008): Új utakon a testnevelőtanár képzés Egerben: A sportszakos hallgatók utazási szokásainak és a sítáborozás kínálati elemeivel való elégedettségének vizsgálata. *ECONOMICA (SZOLNOK)* 1. pp. 85-95. , 11 p.
- Müller A., Lengyel A., Koroknay Zs., Molnár A. (2019): Népszerű fitness mozgásformák. In: Bácsné, Bába Éva; Müller, Anetta (szerk.) "Mozgással az egészségért" A fizikai aktivitás jelentősége a jövő munkavállalóinak egészségmegőrzésében: Nemzetközi Konferencia és Workshop: Válogatott tanulmánykötet = "Movement for health" The importance of physical activity in health protection of future workers: International Conference and Workshop: Proceedings from the International Conference and Workshop. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem, pp. 106-112. , 7 p.
- Nagy Á. (2012) Szabadidős tervek és tevékenységek Magyar Ifjúság 2012, 211-228. o.

- Perényi, S. (2011): Sportolási szokások: Sportolási esélyek és változástrendek. In: Arctalan(?) Nemzedék : Ifjúság 2000-2010 : [tanulmánykötet]. Szerk.: Bauer Béla, Szabó Andrea, Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet, Budapest, 159-184, 2011.
- Perényi, S. (2014) A magyar fiatalok sportolási szokásai: avagy miért nem sportolnak a magyar fiatalok? In: A mozgás szabadsága! : a szabadidősport társadalmi, gazdasági és egészségügyimegközelítései. Szerk.: Perényi Szilvia, Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Debrecen, 48-63, 2014.
- Perényi, Sz. (2012). Alacsonyan stagnáló mozgástrend: A fizikai inaktivitás újratermelődése *Magyar Ifjúság 2012*, 229-249.
- Ráthonyi G., Bácsné Bába É., Szilágyi R. (2017). Innovatív eszközök alkalmazása a Debreceni Egyetem sportszervező képzésében. Taylor: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat: A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei IX(3-4) 173-181.
- Ráthonyi-Odor K., Ráthonyi G., Borbély A. (2016): Sportolni jó – felelősen a sport népszerűsítéséért. ACTA Agrártudományi Közlemények, Acta Agraria Debreceniensis Issue: 67. pp.71-76.
- Ráthonyi G., Ráthonyi-Odor, K., Elena, Bendíková Bácsné Bába É. (2019): Wearable Activity Trackers Usage among University Students. *European Journal of Contemporary Education* 8(3): 600-612.
- Révész L., Biró M., Csaki I., Horvath T., Patocs A., Kállay É., Balazsi R ; Tóth L. (2014): The hungarian adaptation of the perceived motivational climate in sport questionnaire-2 (h-pmcsq-2). *Cognition Brain Behaviour: An Interdisciplinary Journal* 1: 3 pp. 175-190, 16 p.
- Törőcsik M., Szűcs K., Kehl D.(2014): Generációs gondolkodás-A Z és az Y generáció életstílus csoportjai. *Marketing és Menedzsment*, II. különszám.3–15. o.

## AZ ÖNÉRTÉKELÉS SZEREPE UTÁNPÓTLÁSKORÚ LABDARÚGÓK KÖRÉBEN

THE ROLE OF SELF-ESTEEM AMONG YOUTH FOOTBALL PLAYERS

*Gottfried Péter*

*Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Emberi Erőforrás Menedzsment Tanszék, Debrecen*

### **Összefoglaló**

*Napjainkban a magas szintű sportteljesítmény egyik legfontosabb faktora a mentális felkészültség. A sportolók pszichológiai felkészítésében kiemelt szerepet játszik az önértékelés. Abban az esetben, ha a sportoló optimális önértékeléssel rendelkezik, pozitív irányba terelheti a teljesítményét. Kutatásunk, a Dunning-Kruger hatás esetleges jelenlétét, illetve hiányát hivatott feltárni. Az Dunning-Kruger hatás az önértékelés egyik jelentős motívuma. A Dunning-Kruger hatást úgy magyarázhatjuk, hogy azok az egyének, akik egy adott helyzetben ismeretlenek és nem rendelkeznek kellő tudásháttérrel, hajlamosak nem elismerni, hogy szakértelmük hiányos, és gyakran mások hozzáértését is alábecsülik. A vizsgálatunk alkalmával a hatás feltárása érdekében, labdarúgáshoz kapcsolódó feladatokat választottunk ki. A felmérésben résztvevők a „dekázás”, a labdapassz tornapad segítségével, valamint a szlalom labdavezetést követő célba érkezés feladatait hajtották végre. A kutatás kezdeti fázisában, azt feltételeztük, hogy a Dunning-Kruger hatás a labdarúgás egyes feladataiban érvényesülni fog.*

*Kutatásunk során primer adatgyűjtést végeztünk. Az adatgyűjtés után statisztikai úton vizsgáltuk meg, hogy jelen van-e a labdarúgás egyes feladataiban a Dunning-Kruger hatás. A statisztikai vizsgálat alkalmával többváltozós elemzést hajtottunk végre. A lineáris regresszió elemzés segítségével a Dunning-Kruger hatás esetleges jelenlétét figyelhettük meg, illetve az analízis alapján kiderülhetett, hogy mely játékosok voltak pontosabbak a becslések során.*

**Kulcsszavak:** *önértékelés, Dunning-Kruger hatás, utánpótláskorú labdarúgók, teljesítmény*

### **Abstract**

*Nowadays, mental preparedness is one of the essential factors of high-quality sports performance. Self-esteem plays a vital role in the psychological preparation of athletes. If the athlete has optimal self-esteem, he or she can steer his or her performance in a positive direction. Our research aims to reveal the presence or absence of the Dunning-Kruger effect. One of the main motives of self-esteem is the Dunning-Kruger effect. The main point of this effect is that those people who are less proficient in the particular topic are not able to see the deficiencies objectively, and they cannot judge their performances accurately or often overvalue themselves. For the study, we selected football-related tasks to explore the effect. Juggle, pass the ball with the help of the bench and reach the finish line after the slalom ball control, were among the practical tasks of the research. In the initial phase of the research, we established the hypothesis that Dunning-Kruger is also present in specific tasks of football.*

*We have been used primary data collection during our research. The applied analytical method was linear regression analysis. With the help of linear regression analysis, we were able to observe the*

*possible presence of the Dunning-Kruger effect and to find out which players were more accurate in the estimation.*

**Keywords:** *self-esteem, Dunning-Kruger effect, youth football players, performance*

## ELMÉLETI HÁTTÉR

Vizsgálatunk központi célkitűzése az volt, hogy labdarúgáshoz kapcsolódó feladatok alapján feltárjuk, hogy jelen van-e a Dunning-Kruger hatás, utánpótláskorú labdarúgók körében. A Dunning-Kruger hatást úgy definiáljuk, hogy azok az emberek, akik egy adott szituációban ismeretlenek és nem rendelkeznek kellő tudás bázissal, hajlamosak nem elismerni, hogy nem értenek igazán az adott témához és a hozzáértésüket túlértékelik. Ellenkező esetben pedig, olykor nem képesek belátni, hogy mások nagyobb hozzáértéssel rendelkeznek, így azokhoz képest is túlbecsülik képességüket (DUNNING,2011). Azok az egyének, akik túlbecsülik a teljesítményüket, az esetek többségében nem veszik figyelembe az elkövetett hibáikat a saját önértékelésük során (CAPUTO-DUNNING,2005). Egy potenciálisan felmerülő Dunning-Kruger hatást vizsgáltak meg egy olyan kutatásban, amiben a részt vevőknek egyes kérdésekben érvelniük kellett. A jelenség feltárása érdekében a *CTR tesztet* vették alapul. A módszer az emberek azon képességét mutatja be, hogy milyen szinten tudják elhagyni a saját ösztönös válaszadásukat és próbálnak észérvek alapján, racionálisan érvelni az adott kérdésben. A kutatás szerint azok, akik gyengébb teljesítményt értek el felülbecsülték, míg a jobban teljesítők egyértelműen alulértékelték teljesítményüket. A gyenge szereplést leginkább az elfogultság okozhatta (PENNYCOOK ET AL.,2017). A Dunning-Kruger hatás során, a hangsúly a metakognitív folyamatokon volt, ami alapján azt állapították meg, hogy a gyengébb és jobb értékelési teljesítmények nem a bizonytalanságon, hanem a tudatosságon alapszanak (SCHLÖSSER ET AL. 2013).

A sport és a Dunning-Kruger hatás kapcsolatát a szellemi sportok területén vizsgálták meg először (sakk és bridzs). A fizikai sportágakban is fokozatosan jelentek meg az önértékeléssel összefüggő vizsgálatok. Elsőként egyéni sportágakban (tenisz, golf) azok élvonalában, később a szabadidősportban, illetve csapatsportokban is végeztek kutatásokat. A szellemi sportnak nevezhető bridzs kártyajáték során azok, akik kevés ismerettel rendelkeztek a játékkal kapcsolatosan, túlzottan is optimisták voltak abban, hogy milyen eredményt fognak elérni, mivel a szerencsejátékban hatványozottan előfordul a képességek túlértékelése (SIMONS, 2013). A sakk sportágra vonatkozóan is elvégeztek egy, a Dunning-Kruger hatással kapcsolatos vizsgálatot. A kutatásban utánpótláskorú játékosok és szüleik vettek részt. A vizsgálat során a gyerekek, szüleik ellen kellett, hogy játszanak és a játszma előtt meg kellett becsülniük az eredményt. A kutatás végén azt a következtetést vonták le, hogy a szülők hajlamosak voltak a teljesítményük túlértékelésére, míg a gyerekek pontosabban tudták megbecsülni a mérkőzések végső kimenetelét (HORGAN,1992).

Az egyéni sportot illetően a golf sportágában vizsgálták meg az önértékelés tendenciáját. A kutatásban ötvennégy játékos vett részt a legfiatalabb tizenhárom, a legidősebb játékos pedig hetvenöt éves volt. Az analízisben két golfhoz kötődő technikai feladatot kellett

végrehajtaniuk, illetve volt egy teszt, ami a golf szabályainak ismeretét mérte fel. A játékosoknak a feladatok előtt kellett megjósolniuk teljesítményüket. Az első feladatban 2,5 méterről kellett eltalálni a kitűzött célt húsz lehetőségéből választva. Ebben a részben objektíven becsülték meg eredményeiket a vizsgálatban szereplő sportolók. A másik feladat lényege azonos volt, viszont a cél jelen esetben 17,5 méterre helyezkedett el, aminek eltalálására szintén húsz lehetőségük volt a golfozóknak. A feladat elején, a játékosok előrejelzése eltért az előző feladattól. A sportolók felülbecsülték a teljesítményüket. A golfkal kapcsolatos szabályismereti tesztben szintén túlértékelték eredményeiket a résztvevők (FOGARTY–ELSE,2005).

A csapatsportágak közül a labdarúgás, illetve a kosárlabda sportág területén hajtottak végre kutatást az önértékelésre vonatkozóan. A labdarúgáshoz kapcsolódó tanulmány célja az volt, hogy általános iskolás gyerekek között vizsgálják meg azt, hogy a gyengébb illetőleg a jobb teljesítményt elért gyerekek, hogyan tudják megbecsülni előzetesen a teljesítményüket, illetve társaik eredményeit is. A feladat az volt, hogy 10 méterről kellett passzolni a labdát két bója közé, amelyek között 1 méteres távolság volt. A gyerekeknek öt lehetőségük volt a gyakorlat végrehajtásához. A kutatás után azt a következtetést vonták le, hogy a diákok többségében túlértékelték teljesítményüket, illetve fontos megfigyelés volt az is, hogy a gyerekek többsége úgy gondolta, hogy társaikhoz képest gyengébb eredményt ért el (KOLOVELONIS–DIMITROUA, 2018). A kosárlabdát tekintve több kutatást is elvégeztek az önértékelési tendenciák feltárása érdekében. Az egyetemi hallgatók körében történő vizsgálatban, amatőr kosárlabdázók vettek részt. A feladatuk az volt, hogy tizenkét féle távolságból érjenek el pontot, amire mindegyik távolságból három lehetőségük volt. Az előrejelzések alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a részt vevő hallgatók átlagosan túlértékelték a teljesítményüket (MCGRAW ET AL., 2004). A kosárlabdához kapcsolódóan, olyan ötödikes és hatodikos tanulók között végeztek el kutatást, akik nem voltak tagjai kosárlabda egyesületnek, klubnak. A vizsgálatban szereplők feladata az volt, hogy a kezdőponttól 3,05 méterre elhelyezkedő öt bója között kellett egy kézzel labdát vezetniük. A helyes végrehajtásnak az számított, ha a bóják érintése nélkül tudták azokat megkerülni., A feladatra harminc másodperc állt rendelkezésre. A pontok számításánál a sikeres bója kerülést vettük figyelembe. A gyerekeknek a feladat elején meg kellett előzetesen becsülniük a teljesítményüket. A feladatok után kiderült, hogy akik gyengébb teljesítményt értek el kevésbé tudták pontosan megbecsülni eredményeiket, ráadásul túlértékelték magukat. Azok, akik jobb teljesítményt értek el, pontosabban tudták megjósolni eredményeiket, viszont közöttük átlagosan alulbecsülték magukat a gyerekek. A vizsgálatot követő elemzés során kiderült, hogy a hatodikos gyerekek jobban tudták megjósolni az eredményeiket a fiatalabb társaiknál, amelynek az lehet az oka, hogy az önértékelési sajátosságok pontosabbá válnak az életkor tekintetében. A teljesítmények előrejelzésében nemek közötti különbség nem volt (KOLOVELONIS ET AL. ,2012). Az önértékelés és a teljesítmény becsülésével kapcsolatosan szintén általános iskolás gyerekek körében végeztek el kutatást. A tanulmány két részből állt. Az első vizsgálatban százharminc-nyolc általános iskolás diák (ötödikes és hatodikos) vett részt. A feladatuk az volt, hogy 2,5 méterről

kellett kosárra dobni, amire 8 lehetőségük volt. A gyerekek átlagosan túlértékelték teljesítményüket (57%-ban). A vizsgálatban szereplők közül hetvennyolc-túlértékelt, harminchárom pontosan, huszonhét diák pedig alábecsülte teljesítményét. A második tanulmányban azonos életkorú gyerekek vettek részt, továbbá a feladat is megegyezett. A különbség az volt, hogy ebben a vizsgálati részben kétszázharminc-hat diák vett részt. A résztvevők túlnyomórészt túlértékelték teljesítményüket a (63%-ban). Százötven sportoló túlértékelt, ötvenhárom alábecsülte, és harminchárom jósolta meg pontosan eredményét (KOLOVELONIS-GOUDAS,2018).

## MÓDSZER

Az adatok felvételére 2018 őszén került sor a Debrecen-Józsa Sportpályán. A létesítményt a Józsa Sportegyesület használja. A vizsgálatban az U11, U14, U16, valamint az U19-es korosztályú csapat vett részt. Korosztályokra bontva tizenhat játékos állt rendelkezésre. Az egyes korosztályokban természetesen több játékos is volt, de arra törekedtem, hogy korosztályokra bontva egyező elemszámú vizsgálatot tudjak elvégezni. Az adatfelvétel érdekében létrehoztunk egy teljesítmény felmérő adatlapot. A játékosok előzetes értékelése után az edzők feljegyezték az adatlapon, a gyakorlat során elért tényleges eredményüket. Az adatlap alapján megkaptuk a vizsgálat elvégzéséhez szükséges becslés és tényleges teljesítmény értékeit, amelyek segítségével további számításokat tudunk elvégezni. Meghatároztuk az adatok alapján az előjeles különbséget és abszolút értékben vett különbséget is, amelyek a vizsgálatban kiemelt szerepet alkottak. A felmérések adatait olyan elemzési módszerekkel vizsgáltuk meg, amelyeket a Dunning-Kruger jelenség elemzésére alakítottak ki korábbi kutatások alkalmával.

A becslés pontosságára, az alul és felülbecslés valószínűségére, illetve a Dunning-Kruger hatás feltárásához a lineáris regresszió elemzést használtuk fel. A becslés pontosságának esetében függő változóként az abszolút becslési hibákat használtuk, a független változók voltak a feladatok tényleges értékei, a gyerekek életkora, valamint a sportágban ténylegesen eltöltött idő, az ún. edzéséletkor. A Dunning-Kruger feltárásához, függő változóként az előjeles becslési hibát alkalmaztuk, ahol a független változók megegyeztek a becslési pontosság elemzésében használtakkal. A becslési hibák és a vizsgálatban kialakított független változók kapcsolatát, feladatokra bontva végeztük el. A lineáris regresszió elemzésben egy függő és három független változó összefüggését mutatjuk be. A függő változók az előjeles és az abszolút becslési hibák voltak, míg a független változókhoz tartozott a feladatok során elért tényleges érték, a gyerekek életkora, illetve a kezdés éve (hány éve kezdte el a labdarúgást az adott játékos).

## EREDMÉNYEK

*1. táblázat: A regresszió elemzés változóinak magyarázata*



<b>ELŐJELESHIBA</b>	A gyerekek által becsült értékből kivontuk a tényleges értéket
<b>ABSZOLÚTHIBA</b>	Az előjeles hibák abszolút értéke
<b>EREDMÉNY</b>	A gyakorlatok után született eredmények
<b>ÉLETKOR</b>	A gyerekek életkora a vizsgálat időpontjában
<b>EDZÉSÉLETKOR</b>	Az adott játékos hány éve kezdte el a labdarúgást
<b>F</b>	F- próba értékei
<b>Korrigált R<sup>2</sup></b>	A kapcsolat erősségének mutatója

Forrás: Saját szerkesztés az SPSS alapján

A változók felismerése érdekében a 1. táblázatban foglaltuk össze azt, hogy a megadott mutatók mit jelentenek. A regresszió elemzésnél, több szignifikancia szint statisztikai fontosságát is jelezni fogjuk.

2. táblázat: A dekázás feladat előjeles hibáinak és a független változók kapcsolata

<b>Függő változó=ELŐJELESHIBA<sub>dekázás</sub></b>				
<b>Teljes modell</b>			<b>Szűkített modell</b>	
<b>Magyarázó változók</b>	<b>B</b>	<b>t</b>	<b>B</b>	<b>t</b>
KONSTANS <sub>dekázás</sub>	-11,402	-2,949**	-10,696	-2,774**
EREDMÉNY <sub>dekázás</sub>	-0,436	-12,763***	-0,444	-13,096***
ÉLETKOR <sub>dekázás</sub>	1,609	4,803***	1,408	4,668***
EDZÉSÉLETKOR <sub>dekázás</sub>	-0,541	-1,343		
<b>F</b>	85,893***		85,893***	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,733		0,729	

\*0,1-es szinten szignifikáns, \*\*0,05-ös szinten szignifikáns, \*\*\* 0,01-es szinten szignifikáns B= nem standardizált regressziós együttható, t= a t -statisztikai értékei, F=F-próba értékei, R<sup>2</sup>=determinációs együttható

Forrás: Saját szerkesztés

A 2. táblázatban a lineáris regressziós elemzés eredményei láthatók. A függő változó jelen esetben az előjeles becslési hiba volt, a magyarázó változók pedig a dekázás feladatban elért tényleges eredmény, a játékosok életkora, valamint a kezdés éve. Az F-próba értékei a teljes és a szűkített modellben is szignifikánsak, tehát a modell jól illeszkedik. A konstans, tényleges érték és az életkor szignifikáns értékeket mutatott a teljes és szűkített modellt illetően. Az eredmények alapján a dekázásban minél jobban teljesített valaki, annál jobban volt hajlamos az alulbecslésre, illetve akik jobban teljesítettek kevésbé becsülték felül teljesítményüket. Az előjeles hibák alapján, így bizonyíthatóvá vált a Dunning–Kruger hatás a dekázás feladatában.

3. táblázat: A dekázás feladat abszolút hibáinak és a független változók kapcsolata

<b>Függő változó = ABSZOLÚTHIBA<sub>dekázás</sub></b>				
<b>Teljes modell</b>			<b>Szűkített modell</b>	
<b>Magyarázó változók</b>	<b>B</b>	<b>t</b>	<b>B</b>	<b>t</b>
KONSTANS <sub>dekázás</sub>	4,977	1,441	4,517	1,321
EREDMÉNY <sub>dekázás</sub>	0,316	10,357***	0,321	10,682***
ÉLETKOR <sub>dekázás</sub>	-0,396	-1,324		
EDZÉSÉLETKOR <sub>dekázás</sub>	0,352	0,979		
<b>F</b>	40,485***		119,632***	
<b>Korrigált R<sup>2</sup></b>	0,653		0,653	

\*0,1-es szinten szignifikáns, \*\*0,05-ös szinten szignifikáns, \*\*\* 0,01-es szinten szignifikáns, B= nem standardizált regressziós együttható, t= t -statisztikai értékei, F=F-próba értékei, R<sup>2</sup>=determinációs együttható

Forrás: Saját szerkesztés

A 3. táblázat a lineáris regresszió számítását reprezentálja. A függő változó a dekázás feladat abszolút becslési hibái, míg a magyarázó változók között van a feladat tényleges értékei, a gyerekek életkora, illetve a kezdés éve. A 3. táblázat alapján megfigyelhető, hogy az F-próba értékei a teljes és a szűkített modellben is szignifikáns, ami azt jelenti, hogy a modell jól illeszkedik. A korrigált R<sup>2</sup> értéke mind két modellben 0,653, ami erős kapcsolatra utal. A koefficiensok között a teljes és szűkített modellben is csak a dekázás tényleges értékei szignifikánsak. A szignifikáns értékek szerint, ha növekszik a tényleges dekázás összes száma, akkor a hiba 0,321-el növekszik. Minél többet dekázott valaki, annál kevésbé volt pontos, tehát minél többet hibázott valaki, annál nagyobb mértékben tévedett a becslés során. A dekázás feladatban ezáltal kijelenthető, hogy a jobb teljesítményt elért gyerekek pontatlanabbak voltak az előrejelzés során, ami a Dunning-Kruger hatás ellentéte. Fontos megjegyezni, hogy a független mintás t-próba alapján is ezt az eredményt kaptuk, a dekázás feladatra vonatkozóan.

4. táblázat: A labdapassz feladat előjeles hibáinak és a független változók kapcsolata

<b>Függő változó=ELŐJELESHIBA<sub>labdapassz</sub></b>				
<b>Teljes modell</b>			<b>Szűkített modell</b>	
<b>Magyarázó változók</b>	<b>B</b>	<b>t</b>	<b>B</b>	<b>t</b>
KONSTANS <sub>labdapassz</sub>	12,250	3,337***	14,307	5,217***
EREDMÉNY <sub>labdapassz</sub>	-0,557	-5,115***	-0,548	-5,138***
ÉLETKOR <sub>labdapassz</sub>	0,164	0,680		
EDZÉSÉLETKOR <sub>labdapassz</sub>	0,038	0,133		

$F$	8,882***	26,401***
$R^2$	0,273	0,287

\*0,1-es szinten szignifikáns, \*\*0,05-ös szinten szignifikáns, \*\*\* 0,01-es szinten szignifikáns,  $B$ = nem standardizált regressziós együttható,  $t$ = a  $t$ -statisztikai értékei,  $F$ = $F$ -próba értékei,  $R^2$ =determinációs együttható

Forrás: Saját szerkesztés

A 4. táblázat adatai szerint az  $F$ -próba értékei a teljes és a szűkített modellben is szignifikánsak voltak, tehát a modell jól illeszkedett. Az  $R^2$  értéke 0,273, ami alacsonynak mondható ez a vizsgált változók közti gyenge kapcsolatot mutatja. A teljes és szűkített modellben egyaránt a konstans és a labdapassz feladathoz tartozó tényleges értékek voltak szignifikánsak. Az előjeles hibákat illetően a dekázás feladathoz hasonló következtetést vontunk le. Azok a játékosok, akik jobb teljesítményt értek el hajlamosak voltak alulbecslésre, valamint kevésbé volt jellemző rájuk a felülbecslés. A Dunning-Kruger hatás a labdapassz gyakorlatában is bizonyíthatóvá vált.

5. táblázat: A labdapassz feladat abszolút hibáinak és a független változók kapcsolata

<b>Függő változó=ABSZOLÚTHIBA<sub>labdapassz</sub></b>				
<b>Teljes modell</b>			<b>Szűkített modell</b>	
<b>Magyarázó változók</b>	<b><math>B</math></b>	<b><math>t</math></b>	<b><math>B</math></b>	<b><math>t</math></b>
KONSTANS <sub>labdapassz</sub>	6,221	2,757*	7,562	4,404***
EREDMÉNY <sub>labdapassz</sub>	0,077	1,150	-0,177	-1,386
ÉLETKOR <sub>labdapassz</sub>	-0,298	-2,013**		
EDZÉSÉLETKOR <sub>labdapassz</sub>	0,252	1,414		
$F$	1,664		1,922	
$R^2$	0,031		0,026	

\*0,1-es szinten szignifikáns, \*\*0,05-ös szinten szignifikáns, \*\*\* 0,01-es szinten szignifikáns,  $B$ = nem standardizált regressziós együttható,  $t$ = a  $t$ -statisztikai értékei,  $F$ = $F$ -próba értékei,  $R^2$ =determinációs együttható

Forrás: Saját szerkesztés

A 5. táblázat az abszolút becslési hiba és a labdapassz feladatban elvégzett tesztek értékeinek linearitását mutatja be. Az  $F$ -próba értéke 1,664, amely szerint a modell nem illeszkedett megfelelően. Az  $R^2$  értéke 0,031, ami gyenge kapcsolatra utal. A teljes modellben a konstans és az életkor volt szignifikáns, viszont a szűkített modellben már csak a konstansra mondható el. A rendelkezésre álló értékek alapján azt állapítottuk meg, hogy átlagosan 7,562-őt hibáztak a gyerekek a labdapassz gyakorlatban.

6. táblázat: A szlalom feladat előjeles hibáinak és a független változók kapcsolata

Függő változó=ELŐJELESHIBA <sub>szlalom</sub>				
Teljes modell			Szűkített modell	
Magyarázó változók	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>B</i>	<i>t</i>
KONSTANS <sub>szlalom</sub>	5,202	6,484***	5,688	9,061***
EREDMÉNY <sub>szlalom</sub>	-0,694	-8,024***	-0,674	-8,043***
ÉLETKOR <sub>szlalom</sub>	0,058	1,060	0,044	0,940
EDZÉSÉLETKOR <sub>szlalom</sub>	-0,033	-0,501		
<i>F</i>	21,632***		64,685***	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,496		0,502	

\*0,1-es szinten szignifikáns, \*\*0,05-ös szinten szignifikáns, \*\*\* 0,01-es szinten szignifikáns, *B*= nem standardizált regressziós együttható, *t*= a t -statisztikai értékei, *F*=*F*-próba értékei, *R*<sup>2</sup>=determinációs együttható

Forrás: Saját szerkesztés

A 6. táblázat a szlalom labdavezetéshez kapcsolódó lineáris regresszió számítását mutatja be. Az *F*-próba értékei a teljes és a szűkített modellben is szignifikánsak, ami által kijelenthető, hogy a modell jól illeszkedett. A korrigált *R*<sup>2</sup> értéke 0,520-át magyaráz, ami erős kapcsolatnak tekinthető. A koefficiensek közül a konstans és a tényleges érték szignifikáns. A kapott értékek szerint megállapítható, hogy azok a gyerekek, akik jobb teljesítményt értek el hajlamosak voltak alulbecsülni eredményüket, illetve kevésbé volt jellemző rájuk, a felülbecslés az előrejelzés során. Az előjeles hibák segítségével bizonyíthatóvá vált, hogy a szlalom feladatban is megjelent a Dunning–Kruger hatás.

7. táblázat: A szlalom feladat abszolút hibáinak és a független változók kapcsolata

Függő változó=ABSZOLÚTHIBA <sub>szlalom</sub>				
Teljes modell			Szűkített modell	
Magyarázó változók	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>B</i>	<i>t</i>
KONSTANS <sub>szlalom</sub>	3,076	5,083***	2,571	5,397***
EREDMÉNY <sub>szlalom</sub>	-0,115	-1,764	-0,134	-2,110**
ÉLETKOR <sub>szlalom</sub>	0,016	0,292	-0,047	-1,338
EDZÉSÉLETKOR <sub>szlalom</sub>	-0,054	0,332		
<i>F</i>	2,106		4,452**	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,050		0,052	

\*0,1-es szinten szignifikáns, \*\*0,05-ös szinten szignifikáns, \*\*\* 0,01-es szinten szignifikáns, *B*= nem standardizált regressziós együttható, *t*= a t -statisztikai értékei, *F*=*F*-próba értékei, *R*<sup>2</sup>=determinációs együttható

Forrás: Saját szerkesztés

Az szlalom feladat abszolút becslési hibái és a magyarázó változók közötti kapcsolatot a lineáris regresszió elemzés segítségével határoztuk meg, amit a 7. táblázat mutat be. Az  $F$ -próba értéke (4,452) a teljes modellben még nem, de a szűkített modellben már szignifikáns és ezáltal jól illeszkedett a modell. A korrigált  $R^2$  minimális szintet, 0,095-öt ért el, így a kapcsolatot gyengének tekinthetjük. A magyarázó változók közül a teljes modellben csak a konstans volt szignifikáns. A szűkített modellben a konstanson kívül már a szlalom feladatra vonatkozó tényleges érték is szignifikáns volt. Az eredmények ismeretében megállapítható, hogy akiknek a tényleges pontszáma nagyobb volt, hajlamosabbak voltak kevesebbet hibázni a becslés során. Továbbá kijelenthető, hogy akik jobb tényleges eredménnyel rendelkeztek, pontosabban tudták megítélni a teljesítményüket a szlalom feladat elvégzése előtt, ami a Dunning–Kruger effektusra jellemző motívum.

### MEGBESZÉLÉS

A lineáris regresszió segítségével több változós elemzéseket tudtunk végrehajtani. Az eredmények alapján a dekázás feladat végrehajtása során azt állapítottuk meg, hogy az összességében jobb eredményt elért gyerekek pontatlanok voltak a becslés során, ami a Dunning–Kruger hatás ellentéte. Fontos továbbá kiemelni, hogy akik jobb teljesítményre voltak képesek, kevésbé becsülték felül magukat és inkább az alulbecslés volt körükben a jellemző, ami a Dunning–Kruger hatást igazolta. A labdapassz feladatban, akik jobb teljesítménnyel rendelkeztek, átlagosan alulbecsülték magukat, ezért elmondható, hogy a Dunning–Kruger hatás bizonyítható volt. A szlalom feladat esetében, azok a gyerekek, akik az átlagostól jobb eredményt értek el, pontosabban tudták megbecsülni előzetesen a teljesítményüket, illetve kevésbé voltak hajlamosak felülbecslésre, ami a Dunning–Kruger hatást igazolja.

### IRODALOMJEGYZÉK

- Caputo, D., & Dunning, D. (2005): What you don't know: The role played by errors of omission in imperfect self-assessments, *Journal of Experimental Social Psychology*. Vol. 41, pp. 488–505.
- Dunning, D. (2011): The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One's Own Ignorance. *Advances in Experimental Social Psychology*. Vol. 44, pp. 161-162.
- Fogarty G., & Else D. (2005): Performance calibration in sport: Implications for self-confidence and metacognitive biases, *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. Vol.3, No. 1, pp.41-57.
- Horgan D. (1992): Children and chess expertise: The role of calibration. *Springer*. Vol.54, pp.44-50.
- Kolovelonis, A., & Goudas, M. (2018): The relation of physical self-perceptions of competence, goal orientation, and optimism with students' performance calibration in physical education. *Learning and Individual Differences*, Springer. Vol.61, pp. 77-86.

- Kolovelonis, A., & Dimitroua, E. (2018): Exploring Performance Calibration in Relation to Better or Worse Than Average Effect in Physical Education. *Europe's Journal of Psychology*. Vol.14, No.3, pp. 665-679.
- Kolovelonis, A., Goudas, M., & Dermitzaki, I. (2012): Students' Performance Calibration in a Basketball Dribbling Task in Elementary Physical Education. *International Electronic Journal of Elementary Education*. Vol.4, No.3, pp. 507-517.
- Mcgraw, P., Mellers, B., & Ritov, I. (2004): The Affective Costs of Overconfidence. *Journal of Behavioral Decision Making*. Vol.17, pp. 281-295.
- Pennycook, G., Ross, R., Kochler, D. & Fugelsang, J. (2017): Dunning–Kruger effects in reasoning: Theoretical implications of the failure to recognize incompetence. *Psychonomic Society, Springer*. pp.1-11.
- Sajtos L., & Mitev Ariel. (2005): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea kiadó, Budapest, 2005. p.404. ISBN: 978-963-9659-08-7
- Schlösser, T., Dunning, D., & Johnson, K. –Kruger, J. (2013): How unaware are the unskilled? Empirical tests of the “signal extraction” counterexplanation for the Dunning–Kruger, J effect in self-evaluation of performance. *Journal of Economic Psychology*. Vol. 39, pp. 98-100.
- Simons, D. (2013): Unskilled and optimistic: Overconfident predictions despite calibrated knowledge of relative skill. *Psychonomic Society*. Vol. 20, pp. 601-607.

## „EGY RÖGÖS ÚT A CSILLAGOKIG” A SZEGÉNYSÉG, MINT MOTIVÁCIÓS TÉNYEZŐ A SPORT VILÁGÁBAN

THE POVERTY AS A MOTIVATION FACTOR IN THE WORLD OF SPORT

**Katona Péter Márk**

*Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet*

### **Összefoglaló**

*Kutatásom azon sportolói erények, pszichés tényezők feltárására irányult, amelyek segítséget jelenthetnek a szegénység mindennapi terhének leküzdésében, és amelyek segítik a sportolót abban, hogy sikereket tudjon elérni, hírnevet tudjon szerezni. Vizsgálatom során nagy hangsúlyt fektettem a motiváció jelentőségének és szerepének feltárására, illetve a hátrányos helyzet, azon belül a szegénység (elsősorban gyermekekre vonatkozó) körülményeinek, szomatikus és pszichoszociális hatásainak vizsgálatára. Az interjúk során kapott válaszok azt igazolták, hogy a hátrányos helyzetből a sport kiutat, felemelkedési lehetőséget jelenthet, melyben fontos szerepe hárul az edzőkre, akik megfelelő szakértelemmel és habitussal képesek hozzájárulni a sportolói karrier fejlődéséhez. Ugyanakkor az eredmények arra is rávilágítottak, hogy a sikereket és kudarcokat a mindig jelenlévő háttér ellenére sem könnyű megélni. A sikerek és kudarcok egyfajta hajtóerőként is működhetnek, de akár mentális problémákat is okozhatnak.*

**Kulcsszavak:** *szegénység, hátrányos helyzet, motiváció, sport*

### **Abstract**

*The purpose of this dissertation was to reveal those sportsman virtues and psychological factors, which are helpful in overcoming the daily burden of poverty and can help the athletes become successful and gain a reputation. In my study, I placed great emphasis on exploring the importance and role of motivation, as well as on examining the somatic and psychosocial impact of underprivileged circumstances (including poverty) primarily on children. The results justified that sport can be a way out of the disadvantage where coaches play an important role as they can contribute to the athletic career development with an appropriate expertise and habitus. Despite the ever-present background support, successes and failures are not easy to handle, they can act as a driving force, but they can also lead to mental problems.*

**Keywords:** *poverty, underprivileged, motivation, sport*

## **ELMÉLETI HÁTTÉR**

Napjaink szélsőséges világa számos égető problémával küzd. Ilyen problémának számít többek között a globális felmelegedés, az emberiség túlnépesedése, valamint az ezen folyamatok egyik legjelentősebb következményeként leírható, világszerte tapasztalható társadalmi problémák, mint például az éhínség és a szegénység.

A szegénység változó arányban van jelen az öt kontinens különböző országaiban. A világgazdaság nagyhatalmaiban, vezető államaiban, illetve az ún. „mérsékelt” gazdasági erőforrásokkal és kiépített infrastruktúrával rendelkező országokban, mint például

Magyarországon, jelentősen kisebb mértékben tapasztalható a mély szegénység és az ebből következő éhínség problémája. Ezek a nehézségek a szegény, illetve a fejlődő országokat sújtják leginkább. Ők alkotják a „másvilágot”, mely monumentális régiókat ölel fel a világtérképen. Ezeken az élőhelyeken kevésbé tehetősek, vagy jövedelemmel egyáltalán nem rendelkező egyének élnek, akik a mindennapi élelem beszerzése, ebből kifolyólag alultápláltság mellett lakásfelszereltségi, lakhatási problémákkal küzdenek.

Egy ilyen globális társadalmi probléma kialakulásához azonban rengeteg tényező hozzájárulása szükséges. Mind közül a legfontosabb természetesen maga a földrajzi fekvés. A legszegényebb országok leginkább a trópusi éghajlati övezetben találhatók (Dél-Amerika, Ázsia, Afrika országai), melynek oka, hogy ezeken a területeken a mezőgazdasági termesztés rendkívül nehéz. Az itt élőknek állandó szárazsággal és hőséggel kell felvenniük a harcot, mindemellett ezek a térségek rendkívül gyenge tápanyagtartalmú talajjal rendelkeznek. Különösen nagy hátrányban vannak azok az országok, melyek nem rendelkeznek természeti kincsekkel, illetve tengerparttal, hiszen ők így a kereskedelemben sem vehetik ki részüket. Ahhoz azonban, hogy egy ország szegény legyen, a földrajzi elhelyezkedése mellett fontos tényező még az iparosítás hiánya, a fejletlen, kiépítetlen infrastruktúra, mely alatt elsősorban az intézményrendszerek fejlettségét, illetve színvonalát értjük. Többek között az oktatás és az egészségügy területén tekintélyes mértékben alulmaradnak a vezető országokkal szemben. Nem ritka a létesítmények (iskolák, kórházak), a szakemberek, orvosok, pedagógusok hiánya, akiknek hiányában műveletlenség, az egészségügyi szolgáltatás hiánya miatt pedig járványok, fertőzések üthetik fel a fejüket az adott régiókban. Elengedhetetlen tényezőnek számít az adott terület kultúrája is, a humán tőke milyensége, mely a térség politikai irányultságáért felelős, illetve befolyásolja az itt élő népek életét. A világunkban jelen levő szélsőséges egyenlőtlenségek során szeparálódás figyelhető meg a társadalmon belül, mely megosztottság egy életen át meghatározhatja az egyének sorsát. Vannak, akik „jó helyre születnek”, ők a felsőbb réteg részét képezik. Ezen embereknek az esetek többségében megadatik a gondtalan gyermekkor, és életük jelentős részében nem küszködnek meghatározó anyagi problémákkal. Erős családi támogatást tudhatnak maguk mögött, olyan családtagokat, akik inspirálják őket, akik ösztönzik gyermekeiket a tanulásra és a minél magasabb iskolai végzettség, diploma és egyéb oklevelek, rangok megszerzésére, mindemellett elvárják a makulátlan magatartást és a kiemelkedő sportteljesítményt.

Az ilyen környezetbe születő gyermekek általában „*gazdasági, kulturális, társadalmi tőkájük birtokában szabadon dönthetik el, hogy hol, mikor és mit sportolnak.*” (FÖLDESINÉ, 2008, KOVÁCS ET AL, 2017). Prioritást élveznek, életük különböző területein anyagi helyzetük révén ugyanis megengedhetik maguknak, hogy elit iskolákba járhassanak, akár önfelnevelési képességükben vehessenek részt. A sportolásba való bekapcsolódásba szinte korlátlan lehetőségeik vannak (HERPAINÉ ET AL. 2017, NAGY ET AL. 2018). Magas tagsági díj fizetése révén különböző rangos sportegyesületek tagjai lehetnek, ahol elismert szakemberekkel, edzőkkel dolgozhatnak együtt kifogástalan minőségű sportlétesítményekben. Márkás sportruházatot viselhetnek, minőségi sportfelszereléseket használhatnak a maximális teljesítmény elérése érdekében. Lehetőséget kaphatnak arra, hogy szervezetük, vázrendszerük egészségesen fejlődjön. Ehhez a szegényebb rétegek által kevésbé látogatott fitnesztermek, edzőtermek,



sportuszodák, emellett a változatos, ásványi anyagokban, vitaminokban gazdag étrend is nagymértékben hozzájárul. Egészséges testi fejlődésük és sokszínű étrendjük következtében a sportoláshoz szükséges energiatartalékaik, energiaraktáraik feltöltésre kerülnek. Nagyobb fizikai és szellemi teljesítményre lehetnek képesek anyagi nehézségekkel küzdő kortársaikkal szemben, akik az élőhelyük korszerűtlensége, lepusztultsága miatt (LENTÉNÉ ET. AL. 2018) (létesítmény- és szakemberhiány), vagy éppen anyagi helyzetük révén nem engedhetik meg maguknak többek között a hivatásos klubokban, szervezett keretek között zajló edzéseket, a személyi edzőket, az adott sportághoz szükséges, megfelelő minőségű sportfelszereléseket, illetve a változatos, tápanyagokban gazdag étrendet sem. Mindezen tényezőkből kifolyólag az alsóbb rétegek körében „A kis felszerelés és az alacsony eszközigeny dominál. A test eszköz és egyben cél is.” (BODNÁR, 2015). A szegényebb rétegeknél emiatt népszerűek elsősorban az alacsony eszköz- és létesítményigénnyel bíró sportágak, például az ökölvívás, birkózás, vagy éppen a labdarúgás.

A fentiekben említett, főleg materiális tényezők mellett, nem szabad eltekinteni az előbb említett körülmények lélektani, pszichoszociális következményeitől. A szerény körülmények között élő egyének lelki állapota ugyanis felettébb elszomorító. „A gyermekek pedig különösen sérülékeny csoportjai a társadalomnak, mivel nincsen közvetlen hatásuk a saját jólétükre, a gyermekkori hátrányok jelentős mértékben befolyásolják a későbbi életüket.” (BODNÁR, 2015). Állandó disztresszben és anómiában élnek, melyeket a mindennapi, megélhetésért folyó küzdelem, az „élelemért, lakhatásért folyó harc” idéz elő (LENTÉNÉ, 2016). A kilátástalannak tűnő, sivár és nehézkes jövőképükön három nagyon fontos tényező változtathat, a tehetség, a szerencse és a motiváció.

A motiváció, mint gyűjtőfogalom, különböző motívumokból épül fel. Meghatározza a szervezet aktivitásának mértékét, a viselkedés szervezetségét és hatékonyságát, emellett magába foglal minden cselekvésre, viselkedésre készítő belső tényezőt. Az egyénre hatással levő belső készítés különböző eredetű lehet. Szükségletnek nevezzük, amennyiben biológiai motívumok az inger forrásai (éhség, oxigénhiány stb.) azonban ha a belső készítés pszichológiai eredetű, drive-ról (Freud-nál „ösztön”) beszélünk, mely egyfajta pszichés hajtóerőként van jelen az egyén kitűzött céljának, vagy a szervezet belső állandóságának, egyensúlyi állapotának, az ún. „homeosztázis” elérése érdekében (CANNON, 1926).

Léteznek azonban olyan motivációs „csatornák”, melyek egyedül az emberi fajra jellemzőek. Két típust különböztethetünk meg. Az egyik az „intrinsic” (önjutalmazó) motiváció, melyben a cselekvés ingere maga a cselekvésben rejlő élvezet. Az emberi motiváció másik csoportja pedig az „extrinsic” (eszköz jellegű külső készítés) teljesítménymotiváció, amelyben a készítés valamilyen cél elérése (például a szegénységből való kitörés), illetve külső tényező lehet (LENTÉNÉ, 2014, LENTÉNÉ, 2017). Az élet különböző területein ezek különféle formában jelennek meg.

A szabadidősportot és rekreációt vizsgáló kutatások között a motivációban a szórakoztató funkció mellett az egészségmegőrzés, a fitességi szint javítása és a jó társaság gyakran dominánsan jelennek meg mind az ép (MÜLLER-KERÉNYI, 2009; BÍRÓ ET. AL., 2018; PUCSOK ET.AL., 2018; GÖDÉNY ET. AL., (2018); MÜLLER ET.AL., 2018; BODA ET. AL., 2018; LENTÉNÉ ET. AL., 2019) mind a fogyatékkal élő személyek körében (LAOUES-CZIMBALMOS ET.AL., 2019A; HIDVÉGI ET. AL., 2018; TATÁR ET. AL, 2019). A

versenysport területét érintő kutatásokban szintén többféle motiváció megjelenéséről írnak a tanulmányok, de itt az eredményesség, a siker és a jövedelemszerzés markánsan megjelennek (SZEMES ET AL., 2016)

A kutatásom során vizsgált alanyoknál mindkét („intrinsic” és „extrinsic”) hajtóerő erősen dolgozott, hiszen ennek köszönhetően érték el sikereiket, és lettek sportáguk kiemelkedő, felejtethetetlen alakjai, akiknek mesébe illő élettörténetük példamutató mindenki számára. Ahogy azt Bodnár (2015) megfogalmazta: *„A sport a felemelkedésnek, a társadalmi hierarchiában való előrelépésének sikeres eszköze”,* amennyiben az egyén új környezethez, új közeghez való asszimilálódása, szocializálódása sikeresen zajlik, hiszen csak így lehet képes komoly eredmények elérésére, illetve tartósan kiemelkedő teljesítmény nyújtására. A sport világában ugyanis az esélyegyenlőség teljesen biztosított abban az értelemben, hogy mindenkinek joga van az adott sportág űzésére, a szabályok mindenkire egyaránt vonatkoznak, függetlenül az egyén faji hovatartozásától, a társadalomban elfoglalt helyétől, anyagi helyzetétől. A versengésnek ezáltal kiegyenlítő szerepe van. A sport kiugrási lehetősége abban rejlik, hogy remekül funkcionál, mint mobilitási csatorna. Egy óriási üzletág, melynek a média kiemelt figyelmet szentel. Elsősorban a személyes teljesítmény alapján rangsorolják a résztvevőket, mely Bodnár (2015) véleménye szerint annak köszönhető, hogy *„A győztesek a társadalomban ritkán előforduló, kevesek által birtokolt fizikai adottságokkal rendelkeznek”.* Éppen ez eredményezi azt, hogy olyan nagyra értékelik teljesítményüket.

Jelen tanulmány célja feltérképezni egyrészt azokat a területeket, amelyeket leginkább sújtanak ezek a problémák, másrészt a szélsőséges életkörülményeket területenként előidéző tényezőket. A kutatás célja továbbá a fentiekben felsorolt társadalmi nehézségeknek a gyermekek szomatikus és pszichés fejlődésére gyakorolt hatásának vizsgálata mellett az éhínség és alultápláltság tartós fennállása során bekövetkező rendellenességek feltárása volt. A kutatásban központi kérdést foglalt el a motiváció mindennapi életben betöltött szerepének és jelentőségének tanulmányozása illetve a hátrányos helyzet, azon belül a szegénység (elsősorban gyermekekre vonatkozó) körülményeinek, szomatikus és pszichoszociális hatásainak vizsgálata.

A kutatási kérdések megfogalmazásakor azoknak a hátrányoknak a feltárására törekedtünk, amelyekkel a sport világában a hátrányos helyzetben élő egyének indulnak a gazdagabb, szerencsésebb helyzetben lévő társaiknál. Továbbá fel kívántuk tárnunk azokat a tényezőket, emberi tulajdonságokat, amelyek jelenléte szükséges ahhoz, hogy a hátrányos helyzet ellenére a sportolók egy szintre kerüljenek, vagy akár felülkerekedhessenek kortársaikon mind teljesítmény terén, mind pedig anyagi helyzetükben.

## **ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásom során primer és szekunder kutatást egyaránt végeztem. A szekunder kutatás során dokumentumelemzés módszerével vizsgáltam meg egykori és jelenkori sportolók önéletrajzát, melyeken keresztül betekintést nyerhettem életük és pályafutásuk kezdeti, krízisekkel tűzdelt szakaszaiba. Primer kutatásként interjút készítettem egykori, és jelenleg is aktív magyar sportolókkal. A kérdések a vizsgálat során meghatározott vezérfonal alapján, hat téma köré csoportosítva kerültek lekérdezésre törekedve arra, hogy a gyermekkori emlékektől, a sportolói karrier kezdeti időszakán át, a karrier kiteljesedéséig és napjainkig, átfogó képet adjanak interjúalanyaink pályafutásáról. Az

interjúk rögzítése egyes esetekben diktafon segítségével történt, máskor jegyzeteket készítettünk, a kérdésekre kapott válaszok alapján. A válaszok elemzése, csoportosítása és kiértékelése témakörönként, három-lépcsős feldolgozás szerint történt.

Az interjúalanyaim elsősorban a csapatsportágak képviselői közül - kézilabdázók, illetve labdarúgók - kerültek ki. Sikerült ugyanakkor egyéni sportoló véleményét, tapasztalatát is feltárnom. A kapott válaszok kiértékeléséhez a tartalomelemzés módszerét választottam. Az interjúalanyaim név szerint: Balogh Norbert (labdarúgó); Borók Rita (kézilabdázó); Luis Ramos (labdarúgó); Szántó Anna (kézilabdázó); Tóth Rózsa (kézilabdázó); Faragó Beatrix (ökölvívó) voltak.

## **EREDMÉNYEK**

A gyermekkori emlékek és tapasztalatok feltárására irányuló kérdésekre interjú alanyaink közül többen elmondták, hogy leginkább az egyedülálló anya képe, és az ezzel járó nehézségek (pl. alkoholizálás, apakép hiánya), illetve a nagycsaláddal járó anyagi gondok azok, amelyek a mai napig „emlékezetes” maradtak számukra. A hátrányos szociális körülmények mellett a sportolás megkezdésekor mindannyian hiányt szenvedtek a sportfelszerelések tekintetében, hiszen használt vagy esetleg rossz minőségű felszereléseket tudtak csupán használni anyagi nehézségeik következtében. Szántó Annánál az anyagi nehézségek mellett a mentális betegségek (depresszió) kezdeti tünetei is megjelentek már gyerekkorában, majd korai felnőttkorában, miután elvesztette édesapját és nagymamáját is. Tóth Rózsa és Szántó Anna is elmondta, hogy a családi támogató háttér hiánya volt az a tényező, amely szintén nehezítette a két sportoló pályafutását. Ettől eltérően Borók Ritát sportolói karrierje kibontakoztatásában a család támogatása ellenére a saját maga kishitúsége akadályozta leginkább.

A sportpályafutás kezdete és a sport iránti szeretet kialakulása mindannyiuk életében egy olyan ember személyéhez köthető, akinek személyisége motiváló volt számukra. Borók Rita a testnevelő tanára hatására kötelezte el magát a sport irányába, ő motiválta és emellett egyfajta apaképként maradt meg emlékeiben, akinek a testnevelés órákon meg kell felelnie. A sportra egyfajta menedékként, illetve kitörési pontként tekintett, célt adott és biztonságot nyújtott számára a kézilabdázás. Balogh Norbert labdarúgót az édesapja, és az egész családja támogatta. A labdarúgás iránti vágya, hite és lelkesedése, illetve nem utolsósorban Cristiano Ronaldo játéka ösztönözte arra, hogy maga is labdarúgó legyen. Családja bár súlyos anyagi gondokkal küzdött, a labdarúgásban látta a kitörési pontot. Céljai elérése érdekében minden nap megtette a Hajdúböszörmény-Debrecen közötti távolságot annak érdekében, hogy részt tudjon venni a Debreceni Sportiskola edzésein. Az itt eltöltött időszak meghatározó volt a fejlődése szempontjából és tehetségére is ekkor figyelt fel a DVSC csapata. A másik megkérdezett labdarúgó szintén hátrányos környezetből érkezett. Luis Ramos a hondurasi Joro utcáin ismerkedett meg a labdarúgással. Véleménye szerint egyértelmű volt, hogy a futball iránt kötelezte el magát, hiszen ez volt az a sportág, ami tulajdonképpen egyetlen eszközt igényelt, magát a labdát, illetve játékosokat. Az őt körülvevő, bandaháborúktól tűzdelt joroi gengszter negyedekből való kitörés lehetősége motiválta és sodorta a labdarúgás felé, mely törekvése sikeresnek bizonyult. Tóth Rózsa életében két olyan tényező is volt, amely motivációs erőként hatott

rá. Az egyik Kabai Tibor atlétika edző volt, a másik az atletizálása során kialakult mozgás iránti szeretete. Bár nagyon szeretett sportolni, a kézilabdára csak gimnáziumi évei során, 14 évesen talált rá egy sportágválasztó rendezvényen. A másik kézilabdázó alanyomat Szántó Annát, Sterbinszky Amália játéka inspirálta. Állítása szerint a kézilabda sportágát már általános iskolás korában magáénak érezte. Bár családi háttere egyáltalán nem támogatta a sportoló kézilabdázás iránti törekvéseit, ennek ellenére ő mégis így nyilatkozott sportágáról: „A mindennél is többet jelentett nekem.”

A versenysportolói, illetve az élsportolói léthez, és az ezekkel járó nehézségekhez való alkalmazkodással kapcsolatosan valamennyi sportoló elmondta, hogy a családi, csapattársi, edzői, párkapcsolati, szurkolói támogatás elengedhetetlen volt a sérülésekből, formahanyatlásokból, vagy egyéb nehézségekből való kilábaláshoz. Többen úgy vélték, hogy az alkalmazkodás fontos velejárói voltak a különböző munkavégzések, melyeket profi karrierjük mellett űztek. A kettő összeegyeztetése révén ugyanis kialakult bennük egyfajta statikus rendszer, mely elősegítette a hatékony alkalmazkodás folyamatát az élet bármely területén, például a későbbiekben, a sportpályafutásuk befejeztével.

Interjúalanyaim a sportolói karrierjükkel kapcsolatosan elmondták, hogy gyermekkori álmaikat valóra váltva ki tudták hozni magukból a maximumot pályafutásuk során. A napjainkban edzőként dolgozó, egykori válogatott Borók Rita játszott külföldön, a Viborg csapatában, emellett nyolc szezonon keresztül erősítette a DVSC csapatát. Bevállása szerint pályafutása önmagában egy álmyszerű történet, így elégedett egykori teljesítményével. Balogh Norbert még a profi karrierje kezdetén jár, de eddig elégedett mindazzal, amit elért. Annak köszönhetően, hogy bekerült a magyar élvonalba, majd külföldre igazolt, rangos kupasorozatokban, nagy csapatok ellen játszhatott, emellett családja anyagi problémái is rendeződtek. Ezért úgy gondolja, nincs oka a panaszra. Luis Ramos hasonlóan vélekedett a sportolói pályafutása során elért eredményeiről, hiszen a bandaháborúkkal sújtott hondurasi kisváros utcáiról elkerülve, több európai csapatban is szerepelhetett, ezzel is megalapozva jövőjét a DVSC színeiben megjárta a Bajnokok Ligáját, ahol nagy ellenfelek ellen játszhatott.

Miután Tóth Rózsa 14 éves korában ismerkedett meg a későbbi sportágával, ezért neki nem voltak konkrét célkitűzései, álmai a jövőre nézve. Akkor még csak a kézilabdázás szeretetére és a minél hosszabb ideig tartó sportolásra koncentrált. A jelenleg utánpótlás edzőként és testnevelő tanárként dolgozó szakember úgy véli, hogy neki sikerült olyan reális célokat kitűznie maga elé, amelyet meg is tudott valósítani, és sikereket tudott elérni mind a sport-, mind pedig később a civil életben.

Szántó Anna álma gyermekként egy olimpián való szereplés volt. Ennek a célnak rendelte alá egész sportolói és civil életét, és mindent megtett annak érdekében, hogy ez meg is valósulhasson. Kemény munkájának köszönhetően álmai valóra váltak, 1996-ban Atlantában (USA) bronzérmes szerzett a magyar válogatott tagjaként. Elégedetten tekint vissza pályafutására, egyetlen dolog bántja csupán, hogy nem tudta külön kezelni magánéleti nehézségeit a sporttól, illetve, túl sokat rágódott a visszavonulás utáni helyzetének alakulásán.

Arra a kérdésre, hogy „Milyen hátrányokkal indulnak a hátrányos helyzetű egyének a sport világában?” a megkérdezett interjúalanyok először is a támogatás hiányát,

kiközösítést, illetve a felszerelési hiányt emelték ki. Tóth Rózsa külön kiemelte a lakóhelyből fakadó hátrányokat (pl. létesítményhiány), illetve a támogató szülői háttér fontosságát. Szántó Anna és Balogh Norbert felhívták a figyelmet a hátrányos helyzet következtében esetlegesen kialakuló lelki problémákra (pl. depresszió, önbizalomhiány), illetve az ebből fakadó kiközösítésre. Borók Rita pedig úgy vélte, szegény környezetben, kevésbé finanszírozott egyesületeknél a szakemberek olykor nem fordítanak elegendő figyelmet az utánpótlás nevelésre, felszínesen végzik munkájukat, így a tehetséges játékosok menedzselés hiányában, könnyen elveszhetnek.

A második kérdésre, miszerint *„Milyen tényezők, emberi tulajdonságok megléte szükséges a hátrányos helyzetből való kitöréshez?”* a válaszadók kiemelték a mérhetetlen alázat és a sport iránti elköteleződés, a küzdőszellem, a családi, és a baráti háttér fontosságát. Borók Rita fontos szerepet tulajdonított a kritikák, illetve az edzői tanácsok elfogadásának, illetve a csapattársakhoz való alkalmazkodásnak. Tóth Rózsa véleménye szerint az önismereti készségek fejlesztése elengedhetetlen. Tisztában kell lennie az egyénnek saját és családja anyagi és társadalmi helyzetével, és ezáltal kell reális célokat felállítani önmagának. Szántó Anna is hasonlóan vélekedett, véleményét kiegészítette még azzal, hogy függetlenül attól, milyen szinten áll egy adott sportoló, folyamatos célkitűzések kellenek, így biztosíthatja a fejlődést saját maga számára.

Arra vonatkozóan, hogy *„Milyen szerepet tölt be, illetve milyen lehetőségeket biztosíthat a sport a hátrányos helyzetből való kitöréshez?”* - különböző kulcsszavakat kaptunk válaszként. Borók Rita az anyagi gondtalanság, a magabiztosság, az életcél, a szórakozás és az ezekből következő boldog, harmonikus élet fogalmait, Balogh Norbert a hírnevet, anyagi gondtalanságot és a sport kiugrási, illetve beilleszkedési lehetőségeit emelte ki. Luis Ramos szintén a biztos anyagi megélhetést sorolta első helyre, ezután pedig az egészséget és egészséges életmódot. Tóth Rózsa hangsúlyozta a barátokból formálódó család szerepét, illetve azt a fajta rendszert, melynek beidegződése után, egy sportoló helyt tud állni az élet bármely területén. *„Ez egy olyanfajta tudás, tapasztalat, melyet az iskolában nem lehet megtanítani”*, nyilatkozta Rózsa. Szántó Anna az önbecsülés, egészség, társadalmi felemelkedés, illetve a visszavonulás utáni helytállás fontosságát hangsúlyozta, mint számára legfontosabb szerepkörök.

Arra a kérdésre, hogy *„Hogyan befolyásolják a krízishelyzetek, problémák, sikerek a sportkarrier alakulását?”* egyértelmű válaszokat nem kaptunk, ugyanis valamennyien azt fogalmazták meg, hogy az egyén habitusától, felfogásától és hozzáállásától függ, azaz, hogy építően, vagy inkább rombolóan hat a sportolóra egy nagy siker, vagy egy csúfos kudarc. Interjúalanyaink közül többen a gyermekkori emlékekkel és tapasztalatokkal kapcsolatosan elmondták, hogy leginkább a nem megfelelő elsődleges szocializálódás során kialakuló problémák, az egyedülálló anya képe, és az ezzel járó nehézségek (pl. alkoholizálás, apakép hiánya), illetve a nagycsaláddal járó anyagi gondok, amelyek a mai napig „emlékezetes” maradtak számukra. Emellett mindannyian hiányt szenvedtek a sportfelszerelések tekintetében, ugyanis csupán használt vagy esetleg rossz minőségű felszereléseket tudtak használni, anyagi nehézségeik következtében. Egyes alanyok esetében már a gyermekkor, valamint a korai felnőttkor során megjelentek, az anyagi nehézségek mellett, a mentális betegségek (pl. depresszió) kezdeti tünetei is, valamely

családtagjuk elvesztése után. Sajnálatos tényként közölhető az is, hogy a családi támogató háttér sem volt jelen a legtöbb esetben.

A versenysportolói, illetve az élsportolói létezéshez, és az ezekkel járó nehézségekhez való alkalmazkodással kapcsolatosan valamennyi sportoló elmondta, hogy a családi, csapattársi, edzői, párcapcsolati, szurkolói támogatás elengedhetetlen volt a sérülésekből, formahanyatlásokból, vagy egyéb nehézségekből való kilábaláshoz. Ez azzal magyarázható, hogy az érzékenység, a törődés és a biztonság erősen hatnak egy gyermek jellemének fejlődésére, melynek következtében a gyermekek nyitottabbá válnak, nagyobb önbizalommal rendelkezhetnek, ezáltal a teljesítőképességük és az én-hatékonyságuk jelentős mértékben javulhat, mely folyamat során nagy szerep hárul a magas teljesítmény- és sikerorientált, empátikus vezetőedzőkre. Fontos tényezőnek vélték még többek között az edzői kritikák, tanácsok elfogadását, mérlegelését és az ehhez szükséges önismereti készségek fejlesztését. Többen úgy vélték, hogy az előbb említettek mellett, az alkalmazkodás fontos velejárói voltak a különböző munkavégzések, melyeket profi karrierjük mellett űztek. A kettő összeegyeztetése révén ugyanis kialakult bennük egyfajta statikus rendszer, mely elősegítette náluk a hatékony alkalmazkodás folyamatát az élet bármely területén, például a későbbiekben, a sportpályafutásuk befejeztével

### **MEGBESZÉLÉS**

Összességében megállapítható, hogy valamennyi sportoló egyetértett abban, hogy a hátrányok elsősorban a lakhelyből fakadó materiális tényezők területén (felszerelési hiány, létesítményhiány) mutatkoznak meg. Több hazai kutatás megerősíti, hogy a szabadidős és versenysporthoz, valamint az iskolai testneveléshez tartozó sportinfrastrukturális lehetőségek igen eltérően alakulnak a városi és vidéki települések esetében (BODA ET.AL. 2015; HORKAI ET. AL., 2018A; 2018B; LAOUES-CZIMBALMOS ET.AL.,2019). Emellett a támogató közeg hiánya, a társadalomból való kivetés, kiközösítés, és az ebből fakadó önbizalomhiány, kialakuló gátlások területén is megnyilvánulhatnak hátrányos tényezők, ugyanakkor ennek megoldására szolgáló módszerekben előfordultak ellentétek. Egyes sportolók esetében a családi háttér ugyanis nem támogató, sokkal inkább, visszahúzó erőként hatott a pályafutásuk kezdetén járó sportolókra, illetve az extrinsic motiváció sem minden esetben volt jelen a megkérdezett alanyok pályafutása során. Ennek a hiánynak a mibenlétét azzal magyarázták, hogy karrierjük kezdetén fel sem fogták a sportban rejlő lehetőségek jelentőségét. A megkérdezett interjúalanyok mindegyike a sport révén felülkerekedett kedvezőbb anyagi körülmények és környezeti feltételek között élő társain. Egy sportoló kivételével mindegyikük az átlag lakossággal egy szinten vagy kedvezőbb körülmények között élnek napjainkban is. Karrierjük végének bekövetkeztével ugyanis meg tudták akadályozni a kiégés (ún. „burnout”) folyamatát, és alkalmazkodni tudtak a krízishelyzetet jelentő változásokhoz.

A mentori, edzői koordináció minden esetben beigazolódott. A megkérdezett sportolók mindegyike jó szívvel gondol vissza egykori mentorára, és úgy gondolják, hogy szakértelme és habitusa elengedhetetlen volt a pályafutásuk felemelkedésének szempontjából. Egyes edzők esetében az általuk képviselt empátia fontosságát is kiemelték, hogy nem csupán vezetői, de nevelői, „apai” szerepükben is helyt álltak. Ezért a sportszakember képzésben is fontos a szakmai kompetenciákon túl a személyes kompetenciák fejlesztése (PUCSOK ET.AL.,2018), hiszen az edzőhöz való kötődés

meghatározhatja a sportágválasztást a szabadidősportban pedig a szolgáltató választást is (BARTHA ET.AL.;2018).

A sportpolitika támogató szerepének igazolása, abból kifolyólag, hogy a XX. század második felében még csak elvétve léteztek a különböző támogató szervezetek, nem képviseltek jelentős szerepet a sport világában. Egyes sportolók karrierje során a sikerek és a kudarcok feldolgozása különböző eredménnyel zajlott. Bár a megfelelő támogató légkör minden esetben jelen volt, a folyamat nem tudott mindig sikeresen lezajlani. Ennek okozója véleményünk szerint az ember mentális és lelki világának sokfélesége, melynek következtében az egyének az egyes, rájuk ható ingereket különböző módon tudják feldolgozni. Egyeseknél a sikerek egyfajta hajtóerőként hatottak, míg másoknál komoly mentális problémákat okoztak, ugyanez igaz volt a kudarcok esetében is.

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2017-00003 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.*

### FELHASZNÁLT IRODALOM

- A. Puskás Lenténé; P. Hidvégi; A. Tatár; J. M. Pucsok; M. Biró (2018): Recreational potential of the northern great plain region in Hungary. In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról. Komárno, Szlovákia: Univerzita J. Selyeho, (2018) pp. 218-226., 9 p.
- Bartha, É. J.; Müller, A.; Bácsné, Bába É. (2018): A fitness fogyasztók sportlétesítményválasztását befolyásoló legfőbb szempontok alakulása életkor szerint. SelyeE-Studies 9:1 pp. 4-12. Paper: [http://old.estudies.ujs.sk/hu/cimlap/cat\\_view/1estudieshu.html?limit=5&limitstart=0&order=date&dir=DESC](http://old.estudies.ujs.sk/hu/cimlap/cat_view/1estudieshu.html?limit=5&limitstart=0&order=date&dir=DESC), 9 p.
- Bíró, M.; Tatár, A.; Pucsok, J. M.; Lenténé, Puskás A.; Mikhárdi, S.; Hidvégi, P.; Molnár, A. (2019): Az Észak-alföldi régió szállodáinak egészségturisztikai trendjei. In: Balogh, László (szerk.) Sokoldalú sporttudomány. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2019) pp. 9-20., 12 p.
- Boda, E.; Honfi, L.; Bíró, M.; Révész, L. ; Müller, A. (2015): A szabadidő eltöltésének és a rekreációs tevékenységek vizsgálata egri lakosok körében. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 42 pp. 49-62., 14 p.
- B. Horkay; A. Puskás Lenténé; M. Biró (2018a): The supply elements and the recreational possibilities in the city and in the countryside. In: Jaromír, Šimonek; B. Dobay (szerk.) Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról. Komárno, Szlovákia: Univerzita J. Selyeho, (2018) pp. 330-339., 10 p.

- Bodnár I. (2015). Egyenlőség- egyenlőtlenség. esélyegyenlőség a sportban. pp. 111-139. In: *A sport társadalmi aspektusai.* (Szerk. Laczkó T.- Rétsági E.). Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs, 227 p. ISBN: 978-963-7178-71-9
- E, Boda; É, Bácsné Bába; A, Müller (2018): Motiváció vizsgálata a kalandpark-látogatók körében. *International Journal of Engineering and Management Sciences /Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények* 3: 3 pp. 106-126., 21 p.
- Evans, G. W. & Kim, P. (2013). Childhood Poverty, Chronic Stress, Self-Regulation, and Coping. *Child Development Perspectives*, 7 (1), 43-48.
- Földesiné Szabó Gy. – Gál A. – Dóczy T. (2010): *Sportszociológia.* Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest, 192 p. (ISBN: 978-963-7166-96-9)
- Gődény, N.; Biró, M.; Lenténé, Puskás A.; Lente, L.; Müller, A. (2018) : A fogyasztói szokások és trendek változásának vizsgálata a fitness területén. In: Balogh, László (szerk.) *Fókuszban az egészség.* Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2018) pp. 9-18., 10 p.
- Herpainé, Lakó J.; Simon, I.Á.; Nábrádi, Zs; Müller, A. (2017). Családok sportolási szokásainak szocioökonómiai hátterére. *Képzés és gyakorlat: Training and Practice*, 15: 4 pp. 37-52., 16 p.
- Horkay, B.; Lenténé, Puskás A.; Bíró, M. (2018b): A város és vidék kínálati elemeinek és szabadidős lehetőségeinek összehasonlítása egy vizsgálat tükrében. In: Balogh, L. (szerk.) *Fókuszban az egészség.* Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2018) pp. 94-105., 12 p.
- J. M. Pucskok; M. Biró; L. Balogh; A. Tatár; P. Hidvégi; A. Puskás Lenténé (2018): The international trends of inner wellness and its feasibility in the North Great Plain region, Hungary – a systematic review. *Geosport For Society* 9: 2 pp. 82-87. Paper: 18.09.04.041, 6 p. (2018)
- Juhász–Bajmócy–Gébert–Málovics (2015): Szegénység, képességek, lehetőségek. *Közgazdasági Szemle*, 2015 (62), 544-546.
- Kozma, J. (2003): A szegénység pszichológiai vonatkozásai. *Esély.* Tanulmány, Budapest, 2003 (2), 15-30.
- Kovács K; Lenténé Puskás A; Moravec M.; Rábai D.; [Bácsné Bába É.](#) (2017). [A sportolás intézményi különbségei hazai és határon túli kisebbségi magyar felsőoktatási intézményekben:](#) Institutional differences in sports in Hungarian and cross-border minority Hungarian Higher Education institutions. *PEDACTA* 7: 2 pp. 19-34., 16 p. (2017)
- Laoues-Czibalmos, N.; Bácsné, Bába É.; Szerdahelyi, Z.; Müller, A. (2019): Sportmotivációs tényezők vizsgálata a 8-18 éves fogyatékkal élő korosztály körében. *Acta Carolus Robertus: Károly Róbert Főiskola Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Tudományos Közleményei* 9: 1 pp. 121-132., 12 p.
- Laoues-Czibalmos, N.; Müller, A.; Bácsné, Bába É. (2019): Comparative analysis of active and passive recreational consumption habits of disabled children living in the



- Northern Great Plain region. Különleges Bánásmód 5: 1 pp. 31-39. Paper: DOI 10.18458/KB.2019.1.31, 9 p.
- Lenténé Puskás A. (2014). [A párhuzamos karrierépítés lehetőségei élsportoló egyetemisták körében.](#) Taylor: Gazdálkodás-és Szervezéstudományi Folyóirat: A virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei 1-2 pp. 403-412., 10 p. (2014)
- Lenténé Puskás A. (2016). [A karriertervezés dimenziói és a sport iránti elkötelezettség változásai élsportoló egyetemi hallgatók körében.](#) Taylor: Gazdálkodás-és Szervezéstudományi Folyóirat: A virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei 8: 3 pp. 143-150., 8 p. (2016)
- Lenténé Puskás A. (2017). [A sportolói karrier és a tanulmányok összehangolásának lehetőségei és kihívásai a Debreceni Egyetemen.](#) Doktori Disszertáció.
- Lenténé, Puskás A.; Tatár, A.; Lente, L.; Pucskó, J.; Bíró, M.; Hidvégi, P. (2019): A sport és wellness elemek megjelenése az Észak-alföldi régió három-, négy- és ötcsillagos szállodáinak kínálatában. In: Bácsné, Bába É.; Müller, A. (szerk.) "Mozgással az egészségért" A fizikai aktivitás jelentősége a jövő munkavállalóinak egészségmegőrzésében: Nemzetközi Konferencia és Workshop: Válogatott tanulmánykötet = "Movement for health" The importance of physical activity in health protection of future workers: International Conference and Workshop: Proceedings from the International Conference and Workshop. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem, (2019) pp. 204-215., 12 p.
- Lénárt Á. (2002). Tételyzetben. Sportpszichológiáról edzőknek és versenyzőknek. Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest, 2002. ISBN 963 206 176 4
- Michael Cole - Sheila R. Cole (2006): Fejlődéslélektan. Osiris Kiadó, 2006. ISBN: 9789633894736
- Müller, A.; Bolega, S.; Gabnai, Z.; Bácsné, Bába É.; Pfau, C (2018): A BMX, és egyéb extrém sportok választásának motivációs tényezői. International Journal of Engineering and Management Sciences /Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények 3: 4 pp. 426-441., 16 p. (2018)
- Müller, A; Kerényi, E (2009): Trendek és fogyasztói magatartás az egészségügyben. In: Kerényi, Erika (szerk.) Egészségügyi marketing és telekommunikáció. Mátraháza, Magyarország (2009) pp. 11-19., 9 p.
- Mojzesné Székely K. (2002): Ifjúság, hátrányos helyzet, szocializáció- az alapproblémák értelmezése. pp. 7-25. In: *Kirekesztődés vagy integrálódás?* (Szerk. Béres Cs.) Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 200 p. ISBN: 963 472 672 0
- Nagy, Zs.; Laoues-Czibalmos, N.; Müller, A. (2018): A szocioökonómiai háttérváltozók szerepe a NETFIT mérésben. KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓD 4: 4 pp. 33-44., 12 p
- Neulinger, Á. (2007): Társas környezet és sportfogyasztás. *A folyamatos megrősítést igénylő tanult fogyasztás.* Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.

- Neulinger, Á. (2008): Társas kapcsolatok és interakció a szabadidősportban (*Social relationships and interaction in the leisure sport*). *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 39 (10), 23-33.
- P. Hidvégi; M. Bíró; A. Puskás Lenténé; A. Tatár; J. M. Pucsok (2018): The role of physical activity among people with disabilities. In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) *Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról*. Komárno, Szlovákia: Univerzita J. Selyeho, (2018) pp. 281-285., 5 p.
- Pucsok, J. M.; Bíró, M.; Hidvégi, P.; Lenténé, Puskás A.; Tatár, A. (2019): Az Észak-alföldi és az Európai Alap és- középszintű sportszakember-képzés sajátosságainak összehasonlító vizsgálata. In: Balogh, László (szerk.) *Sokoldalú sporttudomány*. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2019) pp. 70-77., 8 p
- Siposné Nádori, E. (2013): „Szegénység és boldogság-érzet területi különbségei Európában és a világon”, *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, Faculty of Economics, University of Miskolc, vol. 10(2), 90-99.
- Szemes, Á., Harsányi, S. G., & Tóth, L. (2016). Különböző sportágakban versenyző sportolók sportmotivációjának és flow élményének összehasonlító vizsgálata. *Testnevelés, sport, tudomány*, 1 (1), 80-90.
- Tatár, A.; Lenténé, Puskás A.; Bíró, M.; Pucsok, M. J.; Hidvégi, P. (2019): Accessible tourism services in the North Great Plain region. *KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓD 5: 1* pp. 77-81. Paper: DOI 10.18458/KB.2019.1.77, 5 p.

## ÉTRENDKIEGÉSZÍTŐK AZ EDZÉSBEN: MÍTOSZOK ÉS TÉNYEK

### DIETARY SUPPLEMENTS IN EXERCISE: MYTHS AND FACTS

*Budai Zsófia<sup>1</sup>, Sarang Zsolt<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet, Általános Orvostudományi Kar, Debreceni Egyetem, Debrecen*

#### **Összefoglaló**

*A piacon számos étrendkiegészítő kapható, amelyeket speciálisan edzés támogatására kínálnak. Ezek a szerek többnyire különféle tömegnövelők, teljesítmény- és tesztoszteronfokozók. Bár mindet legálisan lehet forgalmazni, klinikailag igazolt hatásuk kérdéses lehet. Jelen tanulmányban célul tűztük ki több, különböző, a fentebb említett kategóriába tartozó termékek valós vagy vélt hatásának, kísérletes tanulmányok elemzésén keresztül bemutatását. Az egyes anyagokra vonatkozó adatbányászatot az [www.examine.com](http://www.examine.com) és [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) oldalakon végeztük, ahol számos klinikai teszt eredményei érhetőek el. A klinikai vizsgálatok szerint a tanulmányukban taglalt étrendkiegészítők jelentős része, bár a sejtek felépítésében és az anyagcsere folyamatokban fontos szereppel bírnak, nem rendelkezik tudományosan bizonyítható edzést támogató hatással. Ennek hátterében az állhat, hogy számos esetben az adott molekulát a szervezet a szükséges mennyiségben elő tudja állítani és a feleslegben bevitt lebomlik a szervezetben, míg más esetben a kívánt hatásért több molekula együttesen felelős és egy molekula szintjének a megemelése önmagában nem elegendő a kívánt válasz eléréséhez.*

**Kulcsszavak:** *étrend kiegészítők, edzés, izomműködés*

#### **Abstract**

*Several dietary supplements are available on the market for the support of the physical exercise. These compounds are mainly for promoting muscle weight gain and for increasing testosterone level, and power output. Although, all of them are legally marketed their effectiveness is sometimes questionable. In our paper, we aimed to present several clinical studies either proving or disproving the effect of dietary supplements belonging to various above-mentioned categories. Data mining was carried out using [www.examine.com](http://www.examine.com) and [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) websites where the results of numerous clinical trials are available. According to the clinical studies, a significant portion of the dietary supplements discussed in this paper, although they fulfill an important role in cellular metabolism, failed to have a scientifically proven exercise supporting effect. The reason behind this can be that the body synthesizes the given molecule in the required amount and the surplus is degraded. In other cases, the desired effect is achieved by multiple molecules and selective increase of one molecule is not sufficient to elicit the response.*

**Keywords:** *dietary supplements, exercise, muscle physiology*

## ELMÉLETI HÁTTÉR

### ÉTRENDKIEGÉSZÍTŐK MEGHATÁROZÁSA

Az étrendkiegészítők olyan anyagok, amelyek a szervezetbe kerülve jótékony hatást fejtenek ki az egészségre azáltal, hogy a normál étrendből hiányzó vagy kis mennyiségben

előforduló anyagokat pótolják. Fontos hangsúlyozni, hogy nem helyettesítik a kiegyensúlyozott étrendet és nem tartalmazzák a teljes ételekben megtalálható valamennyi tápanyagot. Ugyanakkor, egyoldalú, elégtelen táplálkozás esetén (léböjt kúra, vegán étrend), terhesség alatt, illetve 50 év felett javasolt egyes étrendkiegészítők rendszeres szedése. Ezek lehetnek ásványi anyagok (makro- és nyomelemek), vitaminok és növényi vagy állati eredetű anyagok is (pl: rostok, enzimek, zsírsavak). Formájukat tekintve lehetnek kapszulák, tabletták, folyadék vagy por alakban. Tartalmazhatnak több anyagot is, de gyógyszernek minősülő anyagot nem ezért orvosi recept nélkül hozzáférhetőek. Néhányuk hatékonyságára (pl. vitaminok és ásványi anyagok) tudományos vizsgálatok bizonyítékai állnak rendelkezésre, de többségük hatékonyságát csak megfigyelésekre alapozzák, ahol nem állt rendelkezésre megfelelő placebo-t szedő vizsgálati csoport. Napi javasolt adagjuk többnyire fel van tüntetve a csomagolásukon, de orvos vagy gyógyszerész javaslatára ettől el lehet térni. Figyelemmel kell lenni arra, hogy napjainkban egyre több ételhez adnak extra vitaminokat és ásványi anyagokat, ami további étrendkiegészítő szedését feleslegessé teheti, vagy nagy dózis esetén, különösen a zsírolékony vitaminoknál, mérgezés is kialakulhat. A nagydózisú kiegészítések bevitele szintén megemeli a káros mellékhatások kialakulásának kockázatát. Az ajánlott napi bevitt mennyiséget befolyásolja az egyén kora, életmódja, testsúlya, étrendje és egészségi állapota. 50 év felett általánosan javasolt az emelt B12- és D-vitamin (kalciummal) bevitel. Terhes nőkben a folsav (B9-vitamin) esszenciális a fejlődő magzat idegrendszerének megfelelő fejlődéséhez. Bakteriális fertőzés esetén a vasat tartalmazó készítmények szedése nem javallott, mivel a keringésben lévő vasért az emberi sejtek és a baktériumok versenyeznek és a vas bevitellel megkönnyítjük a baktériumok vashoz való hozzájutását és növekedésüket. Ugyanakkor fontos, például fertőzés során a nagy mennyiségű D- és C-vitamin és cink bevitel, amelyek hozzájárulnak az immunrendszer megfelelő működéséhez.

Egy amerikai tanulmány szerint elmondható, hogy az egyének étrendkiegészítő fogyasztási gyakorisága egyenesen arányos fizikai aktivitás növekedésével (AUSTIN, 2015).

1. táblázat: Fizikai aktivitás és étrendkiegészítők fogyasztásnak megoszlása amerikai parti- őrség dolgozói között

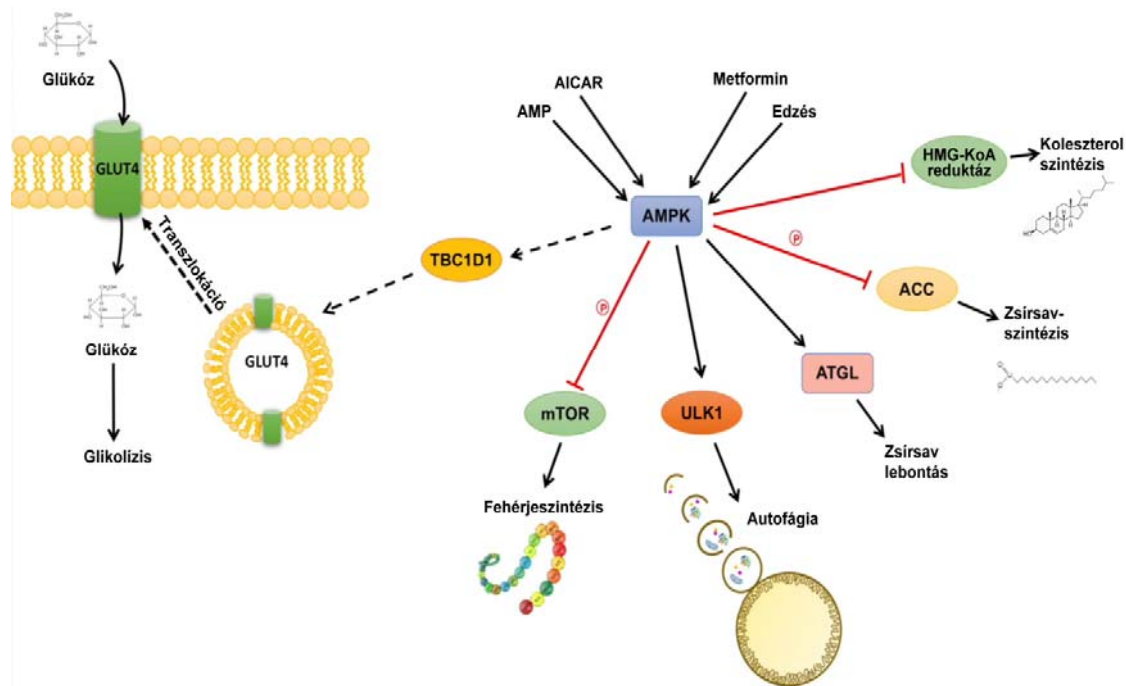
	Étrendkiegészítőt legalább heti egyszer fogyasztók megoszlása					
	Bármilyen kiegészítő	5 vagy több kiegészítő	Multivitamin vagy multimineral	Fehérje vagy aminosav	Kombinált termék	Növényi kivonat
<b>Jellemzők</b>						
<b>Aerob munka intenzitása</b>						
Alacsony	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Közepes	1.38 (0.95, 1.99)	1.19 (0.78, 1.82)	1.27 (0.90, 1.78)	1.57* (1.09, 2.24)	1.45 (0.98, 2.15)	0.96 (0.54, 1.70)
Magas	2.04** (1.25, 3.33)	2.08** (1.35, 3.21)	2.00** (1.30, 3.06)	2.10** (1.42, 3.11)	1.88** (1.25, 2.81)	1.43 (0.80, 2.53)
<b>Erőedzést végez</b>						
Nem	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Igen	3.82** (2.72, 5.38)	2.81** (1.64, 4.81)	2.65** (1.87, 3.77)	5.47** (3.15, 9.48)	7.64** (3.98, 14.68)	2.14* (1.13, 4.04)

\* = p < 0.05 \*\* = p < 0.01.

## AZ EDZÉS TÍPUSAI

Az edzésnek négy nagy típusát lehet elkülöníteni: állóképességet növelő, erőnlétet javító, az egyensúlyt valamint a hajlékonyságot fejlesztő. Az állóképességi és erőnléti edzések jól elkülöníthető biokémiai útvonalakat aktiválnak a sejtekben.

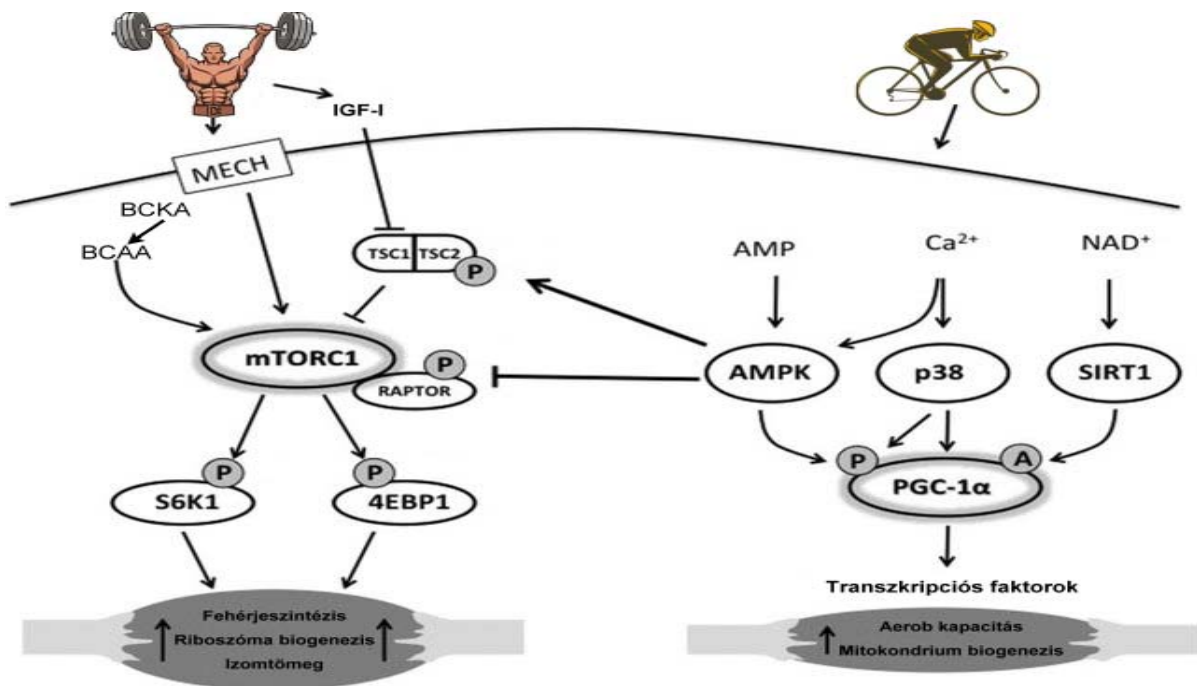
A hosszantartó, kis erővel végzett állóképességi edzés során az izomsejtek laktát küszöb alatti teljesítményen, aerob munkát végezve működnek. Ennek során a zsírok és cukrok teljesen oxidálódnak vízzé és széndioxiddá minek következtében nem történik tejsav felhalmozódás. A tejsav, savas kémhatása miatt, természetes gátlószere az energiatermelő folyamatokat az izomban. Mivel állóképességi edzés során nincs jelentős tejsav felhalmozódás ezért hosszan végezhető ez a típusú edzés. A hosszantartó munkavégzés alatt az izomsejtekben megnövekszik az ATP bomlástermékének, az AMP-nek (adenozin-monofoszfát) a koncentrációja. Az AMP aktivál egy AMPK (AMP-aktivált kináz) nevű enzimet, ami egy sor másik fehérje aktivitását szabályozza foszforiláció által. Az egyik ilyen fehérje a zsírsavszintézis elkötelező lépését katalizáló acetil-koenzim A karboxiláz (ACC). Az enzim acetil-koenzim A-ból malonil-koenzim A-át termel, ami a zsírsav szintáz enzim szubsztrátja és egyben a karnitin-palmitoil transzferáz (CPT1) enzim gátlója. A CPT1 az egyik olyan enzim, ami a zsírsavakat bejuttatja a mitokondriumba, ahol azok a béta-oxidáció majd az azt követő citrátkör során lebomlanak. Ha az ACC enzim foszforilálódik akkor a sejtekben nem alakul ki malonil-koenzim A, azaz a zsírsavak szintézise leáll, ugyanakkor a zsírsav lebontás felgyorsul, ezzel is energiát, ATP-ét, szolgáltatva az izomműködéséhez. Egy másik fehérje, ami az AMPK-val történő foszforilációval szabályozott, a PGC-1 $\beta$  transzkripciós koaktivátor. Ez a fehérje, többek közt a mitokondriumok termelődésért felelős transzkripciós faktorok működését segíti elő, azaz az aerob edzés során nemcsak mitokondriális zsírlebontás mértéke, hanem a mitokondriumok mennyisége is megemelkedik a sejtekben. Az AMPK elősegíti a GLUT4 glükóztranszporter sejt felszíni kihelyeződését, ezáltal növeli az izmok glükóz ellátottságát és csökkenti a vércukorszintet, ami pedig csökkenti a cukorbetegség kockázatát. Az AMPK aktiválása, természetes módon edzéssel vagy gyógyszeresen metforminnal, megemeli a sejtekben az autofágia sebességét. Az autofágia a sejtek önmérsztése alacsony energiaszint, pl. kalóriarestrikció, esetén, ami során a sejt saját károsodott vagy felesleges sejtorganellumai lebontásával szolgáltat energiát a működéséhez. A túlzott autofágia a sejt halálához vezet, de mérsékelt formában hozzájárul a sejtek megújulásához azáltal, hogy a lebontott sejtorganellumok helyett később újak termelődnek. Kalóriarestrikció vagy az autofágia mesterséges indukálása alacsonyabb rendű állatokban jelentősen megemelte a várható élettartamot. Az állóképességi edzés során aktiválódó AMPK gátolja az mTOR kináz komplex 1 (mTORC1) aktivitását. Ez az enzim többek közt gátolja az autofágiát, de elősegíti az új fehérjék termelődését az sejtekben. Ennek megfelelően a hosszantartó, alacsony intenzitású edzés, az mTORC1 gátlása miatt, nem alkalmas az izomtömeg növelésre.



1. ábra: AMPK enzim anyagcsere folyamatokra kifejtett hatás  
 Forrás: saját forrás.

Az erőfejlesztő edzés során, az előbbiekkal ellentétben, az izom rövid távú intenzív, laktát küszöb feletti munkát végez. Ennek során a keringés nem képes a szükséges mennyiségű oxigént az izmokba szállítani és a sejtek anerob glikolízisből nyerik az energiát és jelentős mennyiségű tejsavat termelnek, ami glikolízis gátlásán keresztül az ATP termelés csökkenéséhez és az izom fáradásához vezet. Az erőfejlesztő edzés során már 15 perccel az edzés megkezdése után növekedési hormon termelődik az agyalapi mirigyben, ami megemeli a periférián az insulin-like growth factor I (IGF-I) szintjét. Az IGF-I kötődve az izomsejt felszínén található receptorához, aktiválja az mTORC1-et, ami a fehérjeszintézishez szükséges riboszómák mennyiségének és aktivitásának emelésén keresztül elősegíti az új fehérjék termelődését és végső soron az izomtömeg növelését (FRYSTYK, 2010). Az izomsejtek membránjában elhelyezkedő mechanoreceptorok szintén az mTORC1 aktiválásán keresztül járulnak hozzá az izom növekedéséhez.

Jelen tanulmányban, több olyan étrendkiegészítőt mutatunk be tudományosan vizsgált szempontból, amelyeket speciálisan az edzés támogatására lehet megvásárolni például az izomtömeg és teljesítmény növelése, tesztoszteronszint emelésére vagy testzsírszázalék csökkentésére.



BCKA: branching chain alpha keto-acid, elágazó szénláncú alfa-ketosav  
 BCAA: branching chain amino acid, elágazó szénláncú aminosav

2. ábra: Állóképességi és erőfejlesztő edzések jelátviteli útjának interakciója  
 Forrás: saját forrás

## MÓDSZER

### ADATGYŰJTÉS

Munkánk során különböző testépítő oldalokról választottunk edzés előtti szereket, tömegnövelésre, zsírégetésre és állóképesség növelésére ajánlott étrendkiegészítőket. Termékek tudományosan igazolt hatására vonatkozó információt a <https://www.examine.com> és <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> oldalakon gyűjtöttük. Igazolt hatásnak a randomizált csoportokat és placebót használó valamint szignifikáns különbséget kimutató vizsgálatot tekintettük.

## EREDMÉNYEK

### TÖMEGNÖVELŐ ÉTRENDKIEGÉSZÍTŐK

A tömegnövelők olyan szerek, amelyek képesek növelni az izom tömegét, de magas szénhidrát tartalmuk miatt edzés nélkül alkalmazva elhízást okozhatnak. Leggyakrabban kisebb (7-30%) arányú fehérje és magasabb (65-85%) arányú szénhidrát keverékei, esetleg vitaminokkal, ásványi anyagokkal és koffeinnel kiegészítve. Szénhidrát tartalmuk biztosítja a növekedéshez szükséges energiát, míg a magas biológiai értékű (azaz esszenciális aminosavakban (EAA) gazdag) fehérje rész (leggyakrabban tejsavó vagy szója fehérje) az izomsejt fehérjeszintéziséhez szükséges aminosavakat szolgáltatja.

2. táblázat: Tejsavó és szója fehérje aminosav-összetételének összehasonlítása

Esszenciális aminosav	Tejsavó fehérje g/100 g	Szója fehérje g/100 g
Izoleucin	6.1	4.9
<b>Leucin</b>	<b>12.2</b>	<b>8.2</b>
Lizin	10.2	6.3
Metionin	3.3	1.3
Fenilalanin	3.0	5.2
Treonin	6.8	3.8
Triptofán	1.8	1.3
Valin	5.9	5.0
Teljes BCAA	24.2	18.1
Teljes EAA	49.2	36.0

Forrás: *examine.com* (módosítva)

A 2-es táblázatban látható, hogy az állati eredetű tejsavó gazdagabb esszenciális aminosavakban, azaz nagyobb a biológiai értéke és emiatt jobban hasznosul a szervezetben. HECTOR (2015) és munkatársai egy 14 napos kalóriamegvonásos tanulmányban vizsgálták a napi 2x13 gramm tejsavó vagy szója fehérje bevitel hatását a zsírmentes testtömegre és izom fehérjeszintézisre. Eredményeik szerint a tejsavót szedő résztvevőkben kevésbé csökkent a zsírmentes testtömeg és magasabb volt az izom fehérjeszintézis éhezés során, mint a szója fehérjét szedő csoportban. Ezt a hatást a kutatók a tejsavó fehérje magasabb leucin tartalmának tulajdonították. Az elágazó szénláncú leucinről ismert, hogy aktiválja az mTORC1-et ezért hatékonyan aktiválja a fehérjeszintézist az izomban. Étrendkiegészítőként napi 2-10 gramm az ajánlott dózisa. Ismert továbbá, hogy a szója fehérjéből származó aminosavak felszívódás után a zsigeri szövetekben használnak fel döntően, míg a tejsavó aminosavak a perifériás szövetekben, mint pl. az izom, metabolizálódnak (FOUILLET, 2002).

## TESZTOSZTERONNÖVELŐK

A tesztoszteron a férfi nemi hormon, ami férfiakban a here Leydig sejtjeiben, nőkben pedig, kisebb mennyiségben, a mellékvesében és a petefészekben termelődik. Koleszterolból képződő szteránvázis, zsíroldékony, anabolikus hatású hormon. A hormon az 5-alfa reduktáz hatására dihidrotesztoszteronra (DHT) alakul a szervezetben. Mindkét hormon a férfi nemi jellegek kialakulásáért felelős és az androgén magreceptoron keresztül fejt ki a hatását, de a DHT erősebben kötődik a receptorhoz. Ugyanakkor a DHT enzimatiszusan gyorsan inaktiválódik és ezért gyenge anabolikus hatással rendelkezik, ellenben ez a hormon felelős az idős korban kialakuló prosztata megnagyobbodásért és kopaszodásért. Az 5-alfa reduktáz gyógyszeres gátlása hatékonyan csökkenti DHT szintet, de nincs hatással a tesztoszteron anabolikus hatására (BHASIN, 2002).



A fűrészpálma (Saw Palmetto) kivonatát, mint 5-alfa redukáz gátló és tesztoszteron növelőt forgalmazzák. Ugyanakkor két tanulmány is kimutatta, hogy rövidtávú, 2x80 mg 7 napon át, vagy hosszú távú, 2x160 mg 1 éven át, fűrészpálma kivonat bevitele nincs szignifikáns hatással tesztoszteron szintre és prosztata megnagyobbodására (BENT, 2002; STRAUCH, 1994).

A királydinnyét (Tribulus Terrestris) és szaponin kivonatát tesztoszteron növelőként, mint természetes afrodisziákum és teljesítménynövelő forgalmazzák. Az irodalomban számos tanulmány kimutatta, hogy nincs statisztikailag igazolható hatása a tesztoszteron szintre egészséges férfiakban (ROGERSON, 2007). Oligospermiában szenvedő férfiakban és posztmenopauzális nőkben kismértékű, de nem szignifikáns tesztoszteronnövekedés volt kimutatható (SELLANDI, 2012; DE SOUZA, 2016).

A D-aszpartát (DAA) az L-aszpartáttal szemben nem épül be a fehérjékbe. Tesztoszteron és növekedési hormon növelő hatást tulajdonítanak neki. Hatását a hipotalamusz-agyalapi mirigy (luteinizáló hormon szintjét növelve)-here tengelyen keresztül fejti ki. Patkánykísérletekben a DAA növelte a Leydig sejtek gonadotropin-indukált tesztoszteron termelését (NAGATA, 1999). Nem edzett, egészséges férfiakban 12 napon át szedett, napi 3,2 gramm DAA szignifikánsan, 33%-al növelte a luteinizáló hormon és 42%-al a szérum tesztoszteron szintjét (TOPO, 2009). Egy 3 hónapos, 22, rendszeres erőedzést végző férfit vizsgáló tanulmány szerint azonban a napi 6 gramm DAA bevétel sem emelte a tesztoszteron szintet és az edzés hatékonyságát (MELVILLE, 2017).

## **ZSÍRÉGETŐK**

Ezek a készítmények, mint a zsírbontást és fogyást elősegítő anyagok találhatóak meg a piacon. A zsírok lebontása a mitokondriumban történik a béta-oxidáció során, ahol redukált koenzimek (FADH<sub>2</sub> és NADH) valamint acetyl-coenzim A keletkezik.

A természetes glikolízis és alanin aminosav lebontási intermedierek piroszölősavat anyagcsere gyorsító szerként forgalmazzák. Klinikai tanulmányok szerint túlsúlyos emberekben a piroszölősav placebo szerekekkel összehasonlítva elősegíti a testzsír csökkenést, de csak súlyos kalóriamegvonással együtt alkalmazva (KALMAN, 1999; STANKO, 1992). Normál diétában kiegészítőként alkalmazva egészséges, fiatal férfiakban nem volt hatással testzsír %-ra és izomtömegre (OSTOJIC-AHMETOVIC, 2009).

A Garcinia Cambogia növény gazdag hydroxycitric (HCA) savban. A HCA patkány kísérletekben gátolta a de novo zsírsavszintézist és testtömeg növekedést, feltételezhetően azért, hogy gátlószere az ATP citrát-liáz enzimnek, amely a zsírsavszintézis egyik előkészítő lépését katalizálja (LEONHARDT, 2001). Klinikai vizsgálatok viszont nem tudták reprodukálni a patkányokban talált eredményeket. A Garcinia Cambogia fogyasztás sem normál diéta sem pedig kalóriamegvonás mellett alkalmazva nem gyorsította a testsúlycsökkenést placebo csoporthoz hasonlóan (HEYMSFIELD, 1998; KIM, 2011).

Az L-karnitin egy aminosavszármazékból, a trimetil-lizinből termelődik a szervezetben. Fontos funkciója a közepesen hosszú szénláncú zsírsavak mitokondriális transzportja,

ahol azok a béta-oxidáció során acetyl-coenzim A-ra bomlanak. Ez alapján, mint zsírégető hatású molekula van forgalmazva. Az étrendkiegészítőként szedett L-karnitinnak ez a hatása azonban nagy populációban tudományosan nem bizonyított. Egy 66, 100 évnél idősebb egyént vizsgáló tanulmány szerint a 6 hónapon keresztül, napi 2 gramm L-karnitin fogyasztása szignifikánsan csökkentette a zsírszövet mennyiségét, növelte az izomtömeget és csökkentette a mentális és fizikai fáradást (MALAGUARNERA, 2007). Ugyanez a hatás már nem volt kimutatható középkorú személyek esetén. Egy középkorú, közepesen elhízott nőkben végzett felmérés szerint alacsony intenzitású aerob munka mellett, 8 héten át napi 2-szer 2 gramm L-karnitin bevitele nem volt hatással zsírszövet mennyiségére és a zsírmentes testtömegre (VILLANI, 2000). Az elvégzett kutatások szerint az L-karnitin izomszövetbe való beépülése nagyban függ az étrendkiegészítő szedésének időtartamától. 2-8 hetes intervallumban nem volt kimutatható izom L-karnitin-szint növekedés (SMITH, 2008; BARNETT, 1994), míg krónikus, 6 hónapig alkalmazott napi 2 gramm bevétel szignifikánsan emelte az izom L-karnitin szintjét és teljesítményt amellet, hogy csökkentette a glikogén felhasználást, ami a zsírbontás előtérbe helyezésére utal (WALL, 2011).

## **STIMULÁNSOK**

A koffein a kevés legális pszichoaktív anyagok közé tartozó molekula, amit az emberek nagy populációja fogyaszt rendszeresen. Legjobban karakterizált hatását a központi idegrendszerben fejt ki, ahol gátolja az álmoságért felelős adenosin receptorokat. Jótékony, stimuláns hatása mellett számos mellékhatással rendelkezik: emeli a vizelet- és nátriumkiválasztást a vesében, béltraktus motilitását, csontok demineralizációját és szorongást. Az irodalomban számos tanulmány bizonyította, hogy az edzés előtti, nagydózisú, 6 mg/kg vagy magasabb koffein bevétel emeli az aerob teljesítményt és az izomerőt (PONTIFEX, 2010; SCHNEIKER, 2006; BEAVEN, 2008). Érdemes megjegyezni, hogy egy doboz energiatál 64 mg, míg egy presszókávó átlagosan 100 mg koffeint tartalmaz.

## **TELJESÍTMÉNYNÖVELŐK**

Az arginin egy feltételesen esszenciális aminosav, amiből a szervezet csak ki mennyiséget tud előállítani ezért izomtömeg növelésekor szükséges külsőleg bevinni a szervezetbe. Edzés előtt, mint értágító használják mivel a nitrogén monoxid (NO) forrása a szervezetben. A NO az érfali endotél sejtekben termelődik és az erek simaizomzatának relaxálást indukálja, ezáltal megnöveli a véráramlást. A megnövekedett vérellátottság pedig növeli az izom teljesítményét. A forgalmazók szerint edzés előtt 3-6 gramm arginint javasolt bevinni a szervezetbe. A L-citrullin argininné alakul a vesében és ezért az argininhez hasonlóan, mint értágító forgalmazzák. Több tanulmány is vizsgálta a külsőleg bevitt arginin állítólagos teljesítményfokozó hatását, de csak kismértékű javulás volt kimutatható perifériális artériás elzáródásos betegekben 3 hetes kísérlet során (BÖGER, 1998). Ugyanebben a betegségmodellben 6 hónapos kezelés viszont már nem bizonyult hatékonynak, sőt, a placebo kontroll csoport teljesítménye javult jobban (WILSON, 2007).

Egészséges, fizikailag aktív férfiakban az extra arginin bevitel nem javította keringést (WILLOUGHBY, 2011).

A kreatin egy energiatároló molekula az izomszövetben és az agyban. Argininből és glicinből készül a májban és vesében. Képes ATP-ről átvenni az egyik nagyenergiájú foszfát csoportot (ebben a formában kreatin-foszfátnak hívják) és energiaigény esetén, pl. izommunka során, ADP-nek visszaadni azt. Az irodalomban rendkívül nagyszámú tanulmány igazolja, hogy a külsőleg bevitt kreatin hatékonyan emeli az izomszövet kreatin tartalmát és teljesítményét (GRAEF, 2009; JUHÁSZ, 2009; WATT, 2004). Tipikus dózis a kezdeti 20 gramm/nap, amit egy hét után lehet csökkenteni napi 5 grammra.

## MEGBESZÉLÉS

Az egyén egészségi állapotától és edzettségi szintjétől függően a megfelelő körülményekkel szedett étrendkiegészítők egy része hatékonyan támogathatja az edzést. Egyrészt képesek mimikálni az edzés biokémia hatását sejtszinten, pl. mTORC1 vagy AMPK aktiválásán keresztül; másrészt, az étrendkiegészítővel bevitt tápanyagok építőelemként szolgálnak az anabolikus folyamatokban a saját molekuláink felépítéséhez (fehérje és aminosav készítmények) illetve azáltal, hogy elősegítik az energiatermelő folyamatokat és ezzel energiát szolgáltatnak a fokozott fizikai aktivitáshoz (pl. kreatin és karnitin). Ugyanakkor, számos molekula, bár a sejtek felépítésében és az anyagcsere folyamatokban fontos szereppel rendelkeznek, étrendkiegészítőként szedve hatástalannak bizonyul.

*Munkánkat az Európai Unió projektje: Intézményi fejlesztések az intelligens szakosodási programhoz (pályázat száma: EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult Program”) támogatta. Dr. Sarang Zsolt elnyerte a Debreceni Egyetem Szodoray Lajos ösztöndíjat.*

## IRODALOMJEGYZÉK

- Austin. KG., Price. LL., McGraw. SM., Lieberman. HR. (2015). Predictors of Dietary Supplement Use by U.S. Coast Guard Personnel. *PLoS One*, 10, (7):e0133006. doi: 10.1371/journal.pone.0133006.
- Barnett. C., Costill. DL., Vukovich. MD., Cole. KJ., Goodpaster. BH., Trappe. SW., Fink. WJ. (1994). Effect of L-carnitine supplementation on muscle and blood carnitine content and lactate accumulation during high-intensity sprint cycling. *International Journal of Sport Nutrition*, 4, (3):280-8.
- Beaven. CM., Hopkins. WG., Hansen. KT., Wood. MR., Cronin. JB., Lowe. TE. (2008). Dose effect of caffeine on testosterone and cortisol responses to resistance exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 18, (2):131-41.
- Bent. S., Kane. C., Shinohara. K., Neuhaus. J., Hudes. ES., Goldberg. H., Avins. AL. (2006). Saw palmetto for benign prostatic hyperplasia. *The New England Journal of Medicine*, 354, (6):557-66.
- Bhasin S., Travison. TG., Storer. TW., Lakshman. K., Kaushik. M., Mazer. NA., Ngyuen. AH., Davda. MN., Jara. H., Aakil. A., Anderson. S., Knapp. PE., Hanka. S., Mohammed. N.,

- Daou. P., Miciek. R., Ulloor. J., Zhang. A., Brooks. B., Orwoll. K., Hede-Brierley. L., Eder. R., Elmi. A., Bhasin. G., Collins. L., Singh. R., Basaria. S. (2002). Effect of testosterone supplementation with and without a dual 5 $\alpha$ -reductase inhibitor on fat-free mass in men with suppressed testosterone production: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 307, (9):931-9. doi: 10.1001/jama.2012.227.
- Böger. RH., Bode-Böger. SM., Thiele. W., Creutzig. A., Alexander. K., Frölich. JC. (1998) Restoring vascular nitric oxide formation by L-arginine improves the symptoms of intermittent claudication in patients with peripheral arterial occlusive disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 32, (5):1336-44.
- de Souza. KZ., Vale. FB., Geber. S. (2016). Efficacy of Tribulus terrestris for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in postmenopausal women: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *Menopause*, 23, (11):1252-1256.
- Evans. M., Guthrie. N., Pezzullo. J., Sanli. T., Fielding. RA., Bellamine. A. (2017). Efficacy of a novel formulation of L-Carnitine, creatine, and leucine on lean body mass and functional muscle strength in healthy older adults: a randomized, double-blind placebo-controlled study. *Nutrition & Metabolism (London)*, 18;14:7. doi: 10.1186/s12986-016-0158-y.
- Fouillet. H., Mariotti. F., Gaudichon. C., Bos. C., Tomé. D. (2002). Peripheral and splanchnic metabolism of dietary nitrogen are differently affected by the protein source in humans as assessed by compartmental modeling. *The Journal of Nutrition*, 132, (1):125-33.
- Frystyk. J. (2010). Exercise and the growth hormone-insulin-like growth factor axis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42, (1):58-66. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181b07d2d.
- Graef. JL., Smith. AE., Kendall. KL., Fukuda. DH., Moon. JR., Beck. TW., Cramer. JT., Stout. JR. (2009). The effects of four weeks of creatine supplementation and high-intensity interval training on cardiorespiratory fitness: a randomized controlled trial. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 6:18. doi: 10.1186/1550-2783-6-18.
- Hector. AJ., Marcotte. GR., Churchward-Venne. TA., Murphy. CH., Breen. L., von Allmen. M., Baker. SK., Phillips. SM. (2015). Whey protein supplementation preserves postprandial myofibrillar protein synthesis during short-term energy restriction in overweight and obese adults. *The Journal of Nutrition*, 145, (2):246-52. doi: 10.3945/jn.114.200832.
- Heymsfield SB, Allison DB, Vasselli JR, Pietrobelli A, Greenfield D, Nunez C. (1998). Garcinia cambogia (hydroxycitric acid) as a potential antiobesity agent: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*. 280(18):1596-600.
- Juhász I, Györe I, Csende Z, Rácz L, Tihanyi J. (2009). Creatine supplementation improves the anaerobic performance of elite junior fin swimmers. *Acta Physiologica Hungarica*, 96, (3):325-36. doi: 10.1556/APhysiol.96.2009.3.6.

- Kalman. D., Colker. CM., Wilets. I., Roufs. JB., Antonio. J. (1999). The effects of pyruvate supplementation on body composition in overweight individuals. *Nutrition*, 15, (5):337-40.
- Kim. JE., Jeon. SM., Park. KH., Lee. WS., Jeong. TS., McGregor. RA., Choi. MS. (2011). Does Glycine max leaves or Garcinia Cambogia promote weight-loss or lower plasma cholesterol in overweight individuals: a randomized control trial. *Nutrition Journal*, 10:94. doi: 10.1186/1475-2891-10-94.
- Leonhardt. M., Hrupka. B., Langhans. W. (2001). Effect of hydroxycitrate on food intake and body weight regain after a period of restrictive feeding in male rats. *Physiology & Behavior*, 74, (1-2):191-6.
- Malaguarnera. M., Cammalleri. L., Gargante. MP., Vacante. M., Colonna. V., Motta. M. (2007). L-Carnitine treatment reduces severity of physical and mental fatigue and increases cognitive functions in centenarians: a randomized and controlled clinical trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 86, (6):1738-44.
- Melville. GW., Siegler. JC., Marshall. PWM. (2017) The effects of d-aspartic acid supplementation in resistance-trained men over a three month training period: A randomised controlled trial. *PLoS One*, 12, (8):e0182630. doi: 10.1371/journal.pone.0182630.
- Nagata. Y., Homma. H., Lee. JA., Imai. K. (1999). D-Aspartate stimulation of testosterone synthesis in rat Leydig cells. *FEBS Letters*, 444, (2-3):160-4.
- Ostojic. SM. & Ahmetovic. Z. (2009). The effect of 4 weeks treatment with a 2-gram daily dose of pyruvate on body composition in healthy trained men. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 79, (3):173-9. doi: 10.1024/0300-9831.79.3.173.
- Pontifex. KJ., Wallman. KE., Dawson. BT., Goodman. C. (2010). Effects of caffeine on repeated sprint ability, reactive agility time, sleep and next day performance. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 50, (4):455-64.
- Rogerson. S., Riches. CJ., Jennings. C., Weatherby. RP., Meir. RA., Marshall-Gradisnik. SM. (2007). The effect of five weeks of Tribulus terrestris supplementation on muscle strength and body composition during preseason training in elite rugby league players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21, (2):348-53.
- Schneiker. KT., Bishop. D., Dawson. B., Hackett. LP. (2006). Effects of caffeine on prolonged intermittent-sprint ability in team-sport athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38, (3):578-85.
- Sellandi. TM., Thakar. AB., Baghel. MS. (2012). Clinical study of Tribulus terrestris Linn. in Oligozoospermia: A double blind study. *Ayu*, 33, (3):356-64. doi: 10.4103/0974-8520.108822.
- Smith. WA., Fry. AC., Tschume. LC., Bloomer. RJ. (2008). Effect of glycine propionyl-L-carnitine on aerobic and anaerobic exercise performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 18, (1):19-36.
- Stanko. RT., Tietze. DL., Arch. JE. (1992). Body composition, energy utilization, and nitrogen metabolism with a severely restricted diet supplemented with

- dihydroxyacetone and pyruvate. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 55, (4):771-6.
- Strauch. G., Perles. P., Vergult. G., Gabriel. M., Gibelin. B., Cummings. S., Malbecq. W., Malice. MP. (1994). Comparison of finasteride (Proscar) and Serenoa repens (Permixon) in the inhibition of 5-alpha reductase in healthy male volunteers. *European Urology*, 26, (3):247-52.
- Topo. E., Soricelli. A., D'Aniello. A., Ronsini. S., D'Aniello. G. (2009). The role and molecular mechanism of D-aspartic acid in the release and synthesis of LH and testosterone in humans and rats. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 120. doi: 10.1186/1477-7827-7-120.
- Villani. RG., Gannon. J., Self. M., Rich. PA. (2000). L-Carnitine supplementation combined with aerobic training does not promote weight loss in moderately obese women. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 10, (2):199-207.
- Wall. BT., Stephens. FB., Constantin-Teodosiu. D., Marimuthu. K., Macdonald. IA., Greenhaff. PL. (2011). Chronic oral ingestion of L-carnitine and carbohydrate increases muscle carnitine content and alters muscle fuel metabolism during exercise in humans. *The Journal of Physiology*, 589, (Pt 4):963-73. doi: 10.1113/jphysiol.2010.201343.
- Watt. KK., Garnham. AP., Snow. RJ. (2004). Skeletal muscle total creatine content and creatine transporter gene expression in vegetarians prior to and following creatine supplementation. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 14, (5):517-31.
- Willoughby. DS., Boucher. T., Reid. J., Skelton. G., Clark. M. (2011). Effects of 7 days of arginine-alpha-ketoglutarate supplementation on blood flow, plasma L-arginine, nitric oxide metabolites, and asymmetric dimethyl arginine after resistance exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21, (4):291-9.
- Wilson. AM., Harada. R., Nair. N., Balasubramanian. N., Cooke. JP. (2007) L-arginine supplementation in peripheral arterial disease: no benefit and possible harm. *Circulation*, 116, (2):188-95.

## A FORMULA 1 GAZDASÁGI HATÁSAI

### THE ECONOMIC EFFECTS OF THE FORMULA 1

**Harangi-Rákos Mónika<sup>1</sup>, Pöszmet Tibor<sup>2</sup>, Nagy Adrián Szilárd<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Ágazati Gazdaságtan és Módszertani Intézet, Debrecen

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet, Debrecen

#### **Összefoglaló**

A tanulmány célja, hogy áttekintést nyújtson a Formula 1 Világbajnoksághoz kapcsolódó néhány gazdasági hatásról, így különösen az istállók működési költségeiről, a sportág és a média kapcsolatáról és a Formula 1 turisztikával kapcsolatos gazdasági hatásairól. A Formula 1 Világbajnokság egyike a világ legnépszerűbb sporteseményeinek, az idei évben 21 bajnoki fordulóból álló versenysorozatot világszerte több százmillió ember nézi. A kiemelt témák között szerepel a sport és a média kapcsolatának néhány gazdasági vetülete, különös tekintettel a Formula 1 Világbajnokságra. A Formula 1 médiastratégiája jelentősen megváltozott az elmúlt években, a korábban a televízióra koncentrált sportág nyitott a 21. század technológiája felé. Bemutatjuk továbbá a sportok magyarországi elismertségének fejlődését, amely a versenysportok kiemelésének köszönhetően kapcsolódik a Formula 1-hez. Emellett bemutatjuk egy átlagos Formula 1 versenyistálló kiadásainak százalékos megoszlását és a csapatok átlagos költségvetését is a 2018-as bajnoki évben. Végül röviden áttekintjük a Formula 1 turizmusra gyakorolt hatását magyar és külföldi példák segítségével.

**Kulcsszavak:** Formula 1, sportturizmus, média, sportesemény

#### **Abstract**

The aim of the study is to give a brief overview of several economic impacts related to the Formula 1 World Championship with special regards to the operation costs of the Formula 1 racing teams, to the connections of the sport and the media, and to the tourism-related economic impacts of the Formula 1. The Formula 1 World Championship is one of the most popular sports events on the world. The World Championship contains 21 grand prix in the 2019 championship year viewed by hundred millions of people globally. We paid special attention to the connections of the sports and the media with special regards for the Formula 1 World Championship. The media strategy of the Formula 1 radically changed in the last years. The Formula 1 World Championship used to focus on television earlier but nowadays they are opened for the infocommunication solutions of the 21<sup>st</sup> century. We will also present some information about the development of the sports recognition in Hungary. Because the country and its habitants mainly support competitive sports this part is also linked to the Formula 1. We also analysed the expenditures of an average Formula 1 Race Team by different costs in percents and the budget of the teams in year 2018. Finally we analysed the impact of Formula 1 on tourism on Hungarian and international examples.

**Keywords:** Formula 1, sports tourism, media, sports events

#### **BEVEZETÉS**

A Nemzetközi Autómobil Szövetség, vagyis a Federation Internationale de l'Automobile 1950 óta rendez meg a Formula 1 Világbajnokságot (INTERNET 1). A gyorsasági autós

világbajnokságnak a 2019-es évi bajnokságban 21 fordulója lesz világszerte (INTERNET 2). A Formula 1 egyike a világ legnézettebb sporteseményeinek, az utóbbi évek során ráadásul egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a bajnokság szervezői a korábbinál hatékonyabb kommunikációra. Mindennek köszönhetően a korábban szinte kizárólagosan a televíziós közvetítésekre koncentráló Formula 1-es médiastratégia nyitott a 21. század infokommunikációs újdonságai felé, új platformokon kezdett kommunikálni a sportág rajongóival (INTERNET 3). Összességében dollármilliárdos költségvetésével a Formula 1 azonban jóval több egy egyszerű autóversenynél: kőkemény üzleti vállalkozás, amelynek sikerén dollármilliárdok sorsa és emberek ezreinek egzisztenciája múlik (INTERNET 4).

Jelen tanulmány célja, hogy áttekintést nyújtson a Formula 1 világbajnokság gazdasági hatásairól. Ebben a körben vizsgálni tervezzük a Formula 1 közvetlen gazdasági hatásai mellett az olyan közvetett gazdasági hatásokat is, mint amilyenek például a turizmus-vendéglátás terén keletkeznek. A Formula 1-es versenyek és a világbajnokság lebonyolításán emberek ezrei dolgoznak, ők azok, akik nézők és sportrajongók millióinak nyújtanak szórakozást évről évre a bajnoki idény márciustól novemberig tartó időszakában.

### **ALKALMAZOTT KUTATÁSI MÓDSZEREK**

Tanulmányunk célja, hogy a rendelkezésre álló szakirodalmi források és adatközlések alapján komplex módon tekintse át a Formula 1 világbajnokság működését jellemző főbb gazdasági körülményeket. KOTHARI (2004) kutatómódszertani szakkönyvében részletesen ír a szekunder adatokon alapuló kutatómunka előnyeiről és hátrányairól is. A szekunder adatfeldolgozás előnyeként említi annak gyorsaságát és költséghatékonyaságát, egyben szükségességét is – hiszen szekunder adatok elfogadása nélkül mindig minden kutatást a korábbi előzmények megismétlésével kellene kezdeni, ami semmilyen szempontból nem volna hatékony. Hátrányként kell ugyanakkor említeni a kutatók kitettségét a korábbi kutatásokat végzők alaposága és kitettsége felé: egy tévesen elért kutatási eredmény alapján levont konzekvenciák hamisak lehetnek. A szekunder adatfeldolgozás során a kutatók előszeretettel támaszkodnak statisztikai adatközlésekre, amelyek esetében kiemelt körültekintéssel kell eljárni egyfelől az adatok hitelességét illetően, másfelől pedig a közölt adatok helyes módszertanú elemzése során is.

A konkrét vizsgálat elvégzését nehezíti, hogy a vizsgált szempontok egy része pusztán közvetett kapcsolatban áll magával a Formula 1 világbajnoksággal. Példának okáért említhetjük a versenyhelyszíneken eltöltött vendégéjszakák számát. A Magyar Nagydíj nyári idejében Budapestre érkező turisták száma például csak nehezen meghatározható – hiszen noha a szállodai bejelentkezésnél kitöltendő űrlapon javarészt rákérdeznek ugyan a tartózkodás céljára, azonban ezek kitöltése során nem mindenki jár el kellő alaposággal. Emellett a turisták egy része nem is a hagyományos szállodákat részesíti előnyben tartózkodása során, az ő megjelenésük a különböző statisztikákban nem garantált.

Tovább nehezíti a gazdasági elemzés készítését, hogy a sportág közreműködőinek egy része a saját működésére vonatkozó adatokat igen szigorúan, üzleti titokként kezeli,



azokat nem, vagy manipulált módon hozza nyilvánosságra. Ezt a tendenciát erősíti a csapatok esetén bevezetni tervezett, azonban már többször halasztott költségvetési plafon intézménye: a nagy költségvetéssel rendelkező Formula 1-es versenycsapatok módszeresen akadályozzák a költségvetésüknek szigorú felső határt szabni hivatott költségplafon intézményének bevezetését (INTERNET 5).

A tudományos kutatások világában az elmúlt évtizedek során egyre gyakoribbá válnak az interdiszciplináris és a multidiszciplináris kutatások, amelyek egy-egy kérdésfelvetést több tudományág, tudományterület nézőpontjából, azok módszereinek alkalmazásával vizsgálják (DŹWIGOŁ – DŹWIGOŁ-BAROSZ, 2018). A sportgazdaságtan és jelen tanulmány is ezzel a szemléletmóddal készült, emellett alapvetően megfelel a társadalomtudományokkal szemben megfogalmazott kutatási elvárásoknak, vagyis célja a felfedezés, a magyarázat és az értő elemzés (BABBIE, 2014).

### **A SPORT JELENTŐSÉGÉNEK VÁLTOZÁSA**

Az elmúlt évek, évtizedek során a tudományos közvélemény elkezdett új szemmel tekinteni a sportra. Közkeletű megállapítás szerint a sport gazdasági és politikai jelentősége túlságosan nagy ahhoz, hogy azt a kutatók ne vessék alapos vizsgálat alá (CASHMORE, 2010). A sportok hatásainak vizsgálata során előszeretettel említik, hogy a sportolás egészségmegőrző és számos betegséggel szemben prevenció hatással bír – mindez azonban az aktív sportolásra igaz, amely segít a kiegyensúlyozott fizikai és mentális egészség elérésében (BÍRÓ et al., 2007). Ebből kifolyólag a Formula 1 gazdasági hatásainak vizsgálata során az egészségvédelem és a betegségmegelőzés által elért társadalombiztosítási megtakarításokkal nem kell kalkulálni.

A sportok gazdasági hatásainak elemzését megelőzően érdemes kiemelni azt a hazánk szempontjából kiemelt relevanciával bíró sporttörténeti fejlődési modellt, amely a kelet-közép-európai országokra volt jellemző. Magyarországon és a többi volt szocialista országban (így különösen Lengyelországban, Csehországban, Szlovákiában, Romániában és Bulgáriában) a második világháborút követően kialakult gazdasági-politikai rendszerben a sport az egyéni fejlődés, az egyéni előrelépés egyik kiemelt terepe volt. A szocialista országokra jellemző egyéni szintre lebontott társadalmi uniformizáltság egyik lehetséges ellenpontja volt a sikeres sportolói karrier. A sportolók a rendszer kivételezettjei voltak, ez azonban kizárólag a versenysportokra volt igaz, vagyis a tömegsport háttérbe szorult (VÖRÖS, 2017). Ez a jelenség jól magyarázza azt, hogy miért volt hazánkban népszerű a rendszerváltás előtt a sportolás. A sport elterjedése Nyugat-Európában és a fejlett államokban is az 1960-as évekre tehető, amikor az emberek már rendelkeztek annyi megtakarítással és szabadidővel, hogy érdemben foglalkozni tudtak ezzel az aktivitással (GYÖMÖREI, 2015). Ahhoz azonban, hogy a sportok a mai értelemben vett gazdasági jelentőségük irányába tudjanak megindulni, egy újabb, ezúttal technológiai változásra volt szükség. Ez pedig nem más volt, mint a televízió.

### **A SPORT ÉS A MÉDIA KÖZÖTTI GAZDASÁGI KAPCSOLATOK**

Napjainkra a sport és a televíziózás egymással kölcsönös kapcsolatot ápol, amelyet a kutatók egy része egyenesen szimbiotikus kapcsolatként ír le. Ennek megfelelően a

sportok és a média egymásra kölcsönösen hatást gyakorolva alakítanak ki egy kölcsönösen előnyös együttműködést, amelyben a csapatok, ligák és sportszövetségek bevételhez, míg a különböző médiumok nagy közérdeklődésre számot tartó műsorhoz jutnak. Felmerült persze a korai sportműsor-sugárzás idején, hogy a televíziós közvetítés nem csökkent-e a helyszínen a mérkőzést vagy versenyt figyelemmel követő, fizető nézők számát. Bizonyos esetekben valóban mérhető volt a helyszíni nézők számának csökkenése, azonban az sokkal inkább jellemző volt, hogy a helyszínen alacsony nézettségű eseményeket a médián keresztül sem követték sokan figyelemmel (FODOR, 2016). A különböző sportesemények médiahozzáférést a kezdeti időszakban jelentősen korlátozta a frekvenciaszűkösség elve. Ez a technológiai fogalom azt jelenti, hogy a kiosztható rádiós és televíziós frekvenciák végeessége okán a csatornák száma limitált, vagyis a sportok közvetítésére fordítható frekvenciák száma is véges. A problémát a digitális átállás által okozott frekvenciaszám-növekedés már részben orvosolta (KŐMÍVES, 2012), az internetes sportsugárzások elterjedésével pedig a probléma már marginálissá vált ugyan, azonban annak korábbi megléte érdemben befolyásolta a sport és a média kapcsolatának fejlődését.

A sport a médiától mindenek előtt a közvetítési jogok értékesítése útján tud bevételre szert tenni. Az adott esetben az értékesítésre kerülő terméknek mindenek előtt magát a sporteseményt tekintjük, amelynek értéke függ az adott sportág és a sportolók ismertségétől, népszerűségétől, a közvetítés idejétől, az adott esemény jelentőségétől. Ezek a körülmények alapjaiban határozzák meg a sportesemény értékét mind a hirdetői, mind pedig a nézői piacon – amelyek egyébként is alapjaiban összefüggnek, hiszen a hirdetők számára az a sportesemény az értékes, amelynek sok nézője van (VÁRHEGYI, 2016). A Formula 1 esetében több tényező is abba az irányba hat, hogy a sportmárka értéke igen magas legyen. A sportág globális, hiszen számos országban rendeznek versenyt, amelyen több ország pilótái indulnak. Ezek a tényezők erősítik az egyes országok közönségének kötődését a sportághoz, akik így nagyobb számban követik figyelemmel a közvetítéseket. A jelenlegi és korábbi pilóták között nagyon ismert és kimagaslóan népszerű személyiségek is találhatóak, akik saját rajongótáborral rendelkeznek. Lewis Hamilton 10,9 millió Instagram-követővel rendelkezik (INTERNET 6), Sebastian Vettel Instagram-bejegyzéseit 766 ezren követik (INTERNET 7), Max Verstappen Instagram-követőinek száma 2,1 milliós (INTERNET 8), míg Kimi Raikkönen Instagram-követői köre 1,4 milliós (INTERNET 9), amely számok önmagukban is komoly értékkel bírnak. Lewis Hamilton Instagram-közösségének méretét és értékét jól jellemzi, hogy a Formula 1 hivatalos Instagram oldalának „csak” 6,6 millió követője van (INTERNET 10). A különböző szociális médiafelületek a 21. század kiemelt jelentőséggel bíró médiaplatformjai, amelyek segítségével újfajta marketingtevékenységet is folytathatnak a vállalatok, márkák vagy egyének. A nagy nézettséggel rendelkező oldalak követői rendszeresen megtekintik és akár meg is osztják a nagy oldalakon megjelenő tartalmat, ilyen módon a nagy követői számmal rendelkező sportolók véleményvezéreként, fogyasztói döntéseket befolyásoló személyekként jelenhetnek meg (SARAVANAKUMAR – SUGANTHA LAKSHMI, 2012). Az Instagramon jelen lévő influencerek, azaz véleményvezérek segítségével tehát a követők körében népszerűsíteni lehet termékeket,

szolgáltatásokat, ami közvetlen gazdasági hasznot hozhat a nagy követői közösséggel rendelkező oldalak képviselői számára. Arra is lehetőség van, hogy az Instagramon megjelenő influencerek valamilyen társadalmilag fontos üzenet mellett álljanak ki, népszerűségüket az adott ügy szolgálatába állítva (DE VEIRMAN et al., 2017). A közösségi médiában megjelenő sportolók és rajongók között olyan interperszonális kommunikációs tér jön létre, amely jellemzően, vagyis ritka kivételektől eltekintve egyirányú ugyan, a közösségi média természetéből kifolyólag mégis kétirányúnak tűnik. A kétirányú kommunikáció hatására, amelynek részeként a rajongó úgy érezheti, hogy nemcsak a sportoló kommunikál vele, hanem ő is kommunikálhat a sportolóval, növelheti a rajongók körét és erősítheti a rajongás mértékét. Látható tehát, hogy a közösségi média elterjedése teljesen újraformálta a sportolók és a média, továbbá a rajongók és a média kapcsolatát (NÆSS – TICKELL, 2019). A közösségi médiában mért látogatottság és nézettség közvetlenül is alkalmas gazdasági hatások kiváltására, például a Formula 1 versenyeknek otthont adó országok tekintetében (WATANABE et al., 2018). A sportág tekintetében a nézettséget – és a márkaértéket – is veszélyeztető körülményként értékelhetjük, ha nincsen nagy versengés az adott verseny helyezése miatt, ha a futamok rendezésének helyszíne és a fogyasztás helye között nagy időeltolódás van, vagy ha az adott futamnak már nincs jelentősége a világbajnokság végkimenetelét illetően.

A Formula 1 médiaközvetítéseinek népszerűségét több tényező is befolyásolja. Egy Magyarországon készült felmérés kimutatta, hogy a különböző küzdősportok és a Formula 1 világbajnokság futamainak nézői között többségben vannak a férfiak. A szakirodalmi forrás ezt a Formula 1 technikai sportági jellegével magyarázza, amely a szerzők meglátása szerint nagyobb mértékben tarthat számot a férfiak érdeklődésére (FINTOR – SZABÓ, 2012). Egy másik kutatás a Formula 1 világbajnokság egyes futamainak nézettségét vizsgálta Németországban. A kutatás eredményeként kiderült, hogy számos tényező befolyásolja a futamok nézettségét. Pusztán a német pilóták sikeres szereplése nem volt elegendő a futamok nézettségének növeléséhez, hiszen 2010 és 2014 között, amikor olyan sikeres német pilóták versenyeztek, mint például Sebastian Vettel és Nico Rosberg, csökkent a futamok átlagos nézettsége Németországban. Az is kiderült, hogy a Távol-Keletről, Délkelet-Ázsiából és Ausztráliából közvetített, a rendező ország időzónájában délután megrendezett futamok kevésbé voltak nézettek Németországban, hiszen azok sugárzása az egyébként pihenésre használt vasárnapi nap hajnali óráiban történt. További érdekesség, hogy a németországi időjárás is befolyásolta a Formula 1-es futamok nézettségét, vagyis a Formula 1 versenyközvetítései esetében is érvényes volt az a televíziós műsorfogyasztási alapelv, amely szerint esős, szeles és hideg időben nagyobb a televíziós műsorok nézettsége, mint napsütéses időjárás esetén. A legnagyobb hatással azonban mégsem ezek a tényezők voltak a futamok nézettségét illetően, hanem a futamok várt kiszámíthatatlansága. Amennyiben a televízió nézők az előzetes eredmények, így például a verseny rajtsorrendjéről döntő időmérő edzés kimenete, vagy például a pálya karakterisztikája miatt arra számítottak, hogy a verseny végkimenetele bizonytalan, nagyobb számban nézték a versenyt (SCHREYER – TORGLER, 2016).

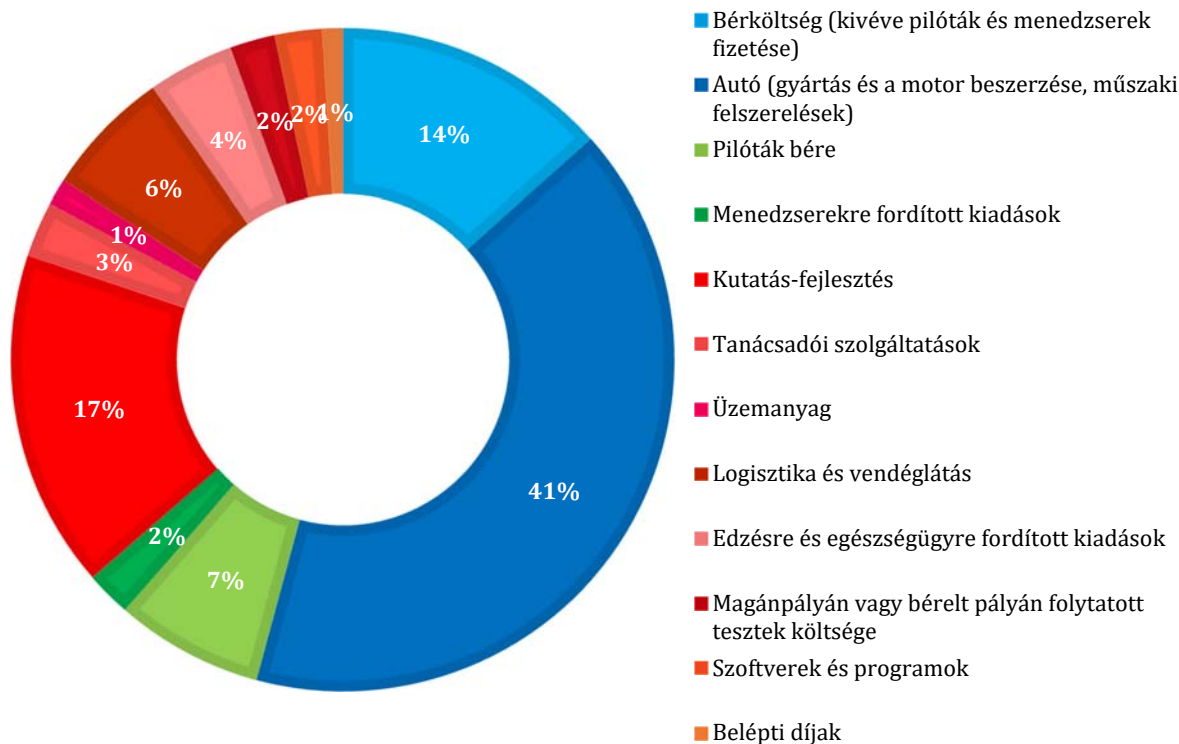
Mint a fentiek alapján is látható, a Formula 1 működése szempontjából a média által generált bevételeknek hatalmas szerepe van. A csapatok költségvetésének tekintélyes

része származik közvetlen vagy közvetett módon a médiától. Közvetlen módon származnak a bevételek például a sugárzási jogok értékesítése esetén, hiszen a központilag értékesített Formula 1-es közvetítési jogdíjbevételekből – eltérő arányban és mértékben – a csapatok is részesednek. Közvetett módon is részesülnek a csapatok a média hatására bevételekben, hiszen például a versenyautókon megjelenő szponzori hirdetések értékét növeli, hogy azokat nemcsak a helyszínen szurkoló közönség, hanem a televíziókészülékek előtt ülő nézők is láthatják, ez utóbbiak ráadásul a technikai lehetőségek hatására élesebben, nagyobb felbontásban nézhetik a versenyautókat, amelyeken így a kisebb feliratok, logók is jobban láthatóvá válnak. A gazdasági hatás jelentőségére tekintettel azt is ki kell emelni, hogy a csapatok között nem tisztán az elért versenyeredmények függvényében kerülnek felosztásra a jövedelmek, a nagy csapatok általában arányaiban több bevételre tesznek szert, mint a közepes és kiscsapatok. Emellett a Ferrari Formula 1-es versenycsapata már azért is kap támogatást, mert napjainkra a versenysorozat alapító istállóinak közül egyedül ők maradtak versenyben. A felosztási rendszer igazságtalan jellege egyre nagyobb ellenállást szül a hátrányosan érintett csapatok körében (BUDZINSKI, 2015).

### **KIADÁSOK EGY FORMULA 1 VERSENYISTÁLLÓNÁL**

Mint az előző bekezdésből is kiderült, a Formula 1-es versenystállók célja, hogy növelni tudják bevételeiket. A bevételek alapján van ugyanis lehetőségük arra, hogy megfelelő működés mellett sikerrel szálljanak versenybe a világbajnoki pontokért, végső soron pedig a világbajnoki győzelemért.

A Formula 1-es versenystállók átlagos kiadásait – százalékban kifejezve – az *1. ábra* tartalmazza. Kék színnel láthatóak a legnagyobb kiadási részarányt képviselő fix költségek, amelyek közül kiemelkedik az autó gyártásának költsége, amely az összes kiadás 41%-át teszi ki, illetve a bérjellegű kiadások, amely a pilóták és menedzserek fizetését nem tartalmazva is az összes kiadás 14%-át jelenti. Zölddel a kvázi fix költségeket jelöltük, amelyek közül a pilóták bére az összkiadás 7%-át, míg a menedzserek bére az összes kiadás 2%-át teszi ki. A változó kiadások közül, amelyeket a piros és a rózsaszín különböző árnyalataival jelöltük, a legnagyobb tételt a kutatás-fejlesztés jelenti az összes kiadás 17%-ával. 3%-ot tesznek ki a tanácsadókra fordított költségek, 1%-ot kisebb mértékben meghaladó költséget jelent az üzemanyag beszerzése, a logisztikai és vendéglátási kiadások a teljes kiadási oldal 6%-ára rúgnak. Versenysportról lévén szó az edzésre és az egészségügyi kiadásokra is jelentős összegeket költenek az istállók: az összes kiadás mintegy 4%-a megy el erre a célra. A tesztelési korlátozások hatására már csak 2%-nyi költséget jelentenek a magánpályán vagy bérelt pályán zajló tesztek, nagyjából ugyanennyit költenek a csapatok szoftverekre és programokra, míg az összes kiadás 1%-ából belépti díjakat fizetnek (MOURÃO, 2017).



1. ábra: A Formula 1 világbajnokságon induló csapatok költségeinek megoszlása, százalékban kifejezve.  
 Forrás: MOURÃO (2017) alapján saját szerkesztés

A fenti ábra érthetőségét jelentősen javítja, ha azt is megvizsgáljuk, hogy melyik csapat mekkora összegből gazdálkodik évente. A 2018-as bajnokságban, tehát a legutóbbi lezárult világbajnoki évadban a Mercedes csapata mintegy 450 millió eurós, a Ferrari csapata mintegy 430 millió eurós, míg a Red Bull csapata mintegy 350 millió eurós költségvetésből gazdálkodott. A McLaren éves költségvetése 250 millió euró, a Renault-é 200 millió euró, a Sauberé és a Williamsé 135-135 millió euró, a Toro Rossoé 125 millió euró, míg a Haas és a Force India költségvetése 110-110 millió euró körül alakult 2018-ban (INTERNET 11).

### A FORMULA 1 TURISZTIKAI HATÁSAI

Miután bemutattuk, hogy mekkora költségvetésből működik és milyen kiadásokkal kalkulál egy átlagos Formula 1 versenyző és milyen hatásai vannak a Formula 1 média jelenlétének, már nagyjából látható, hogy miért éri meg gazdaságilag elindulni a Formula 1 versenyen vagy közvetíteni a bajnokságot. Érdekes azonban azt is megvizsgálni, hogy miért érdemes egy-egy országnak megrendezni egy Formula 1 világbajnoki versenyfordulót.

A sportturizmus egyre nagyobb népszerűségnek örvend világszerte, egyre több olyan utazási iroda működik a világon, amely komplex, hotelszobát és sportrendezvény-belépőjegyet is tartalmazó csomagokat értékesít vevői számára (LASZTOVICZA – BÉKI, 2016). A sportturizmusnak három különböző típusa ismert: az első a sportrendezvények felkeresését célzó sportturizmus, amely nézőket, rajongókat segít a helyszíni sportfogyasztás örömeihez. A második típus az aktív sportolók turizmusa, amikor

sportolók azért utaznak, hogy részt vehessenek egy-egy sporteseményen. A harmadik típus a nosztalgikus célú sportturizmus, vagyis korábbi sportversenyek helyszínének felkeresése (ROSS, 2001).

A 2012. évi Magyar Nagydíj idején kimagasló szállodai foglaltságot mértek Budapesten, ami – a korábban idézett szakirodalom szerint is – minden bizonnyal az izgalmas bajnoki évadnak is köszönhető volt. 2011-ben és 2012-ben a szállodai szobafoglaltság a Magyar Nagydíj ideje alatt jelentősen meghaladta a júliusi átlagot, hiszen 2011-ben a Formula 1 idején 82% volt a foglaltság mértéke, míg július további napjain 66,1%, 2012-ben pedig az átlagos 73,7%-os foglaltsághoz képest a Formula 1 idején 86,7%-ot mértek. Mindezt ráadásul emelt szobaáron, hiszen 2011-ben a júliusi átlagos szobaár 12896 Ft volt, ami a Formula 1 Magyar Nagydíj idején 21704 Ft-ra emelkedett. 2012-ben a júliusi átlagos szobaár 13578 Ft-os értéke a Formula 1 idejére 21658 Ft-ra emelkedett, vagyis tetemes felárral értékesítik a szállodai szobákat a Formula 1 idején. A képet tovább árnyalja, hogy a Formula 1-es versenyen helyszínen drukkoló nézők többsége a versenyhétvégénél hosszabb időre látogatott Magyarországra és a szállás mellett tervezett például éttermi étkezésre is költeni (VEREBÉLYI – BAGDI, 2012).

A Formula 1 világbajnoki fordulók helyszíni nézői között jelentős különbségek lehetnek abban a tekintetben, hogy mennyit terveznek költeni. A Kínai Nagydíjra vonatkozó becslések szerint a nézők 55%-a helyi (Shanghai és környéke), mintegy 39%-a Kína további részeiről származik és csak mindössze kevesebb, mint 6%-a külföldi, az összes költség közel 27%-a mégis a külföldieknél jelentkezik. A helyi nézők költik el az összes kiadás több, mint 30%-át, míg a kínai belföldi, de nem helyi nézőknél jelentkezik a kiadások több, mint 42%-a. Ez összességében azt jelenti, hogy a messzebről érkező helyszíni nézők sokkal többet költenek fejenként a helyieknél. Mindennek oka ráadásul nemcsak az, hogy a belföldi és külföldi turistáknak például hotelre is kell költeniük, hiszen például étkezésre és szórakozásra is arányaiban többet költenek azon helyszíni nézők, akik nem helybéliek (KIM et al., 2016).

## ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányunkban a Formula 1 sport gazdasági hatásainak egyes aspektusait vizsgáltuk. A sport fejlődésének jellegzetessége a poszt szocialista országokban a versenysportok kiemelt állami támogatása, amely történelmi hagyományok alapján kialakult, térségre jellemző gyakorlat. Ebbe a támogatási modellbe jól illeszkedik a Formula 1 Magyar Nagydíj támogatása is. A Formula 1 Magyar Nagydíj a médiának köszönhetően háztartások millióiába jut el, ezzel jelentős reklámot biztosít az országnak. A Formula 1 és a média kapcsolata évtizedek fejlődése során alakult ki, napjainkra a két fél működése egymás nélkül elképzelhetetlen. A médiaközvetítési jogok értékesítése jelentős jövedelmet jelent a Formula 1-es versenystáloknak, amelyek az így szerzett bevételek segítségével tudják fedezni kiadásait. A rendezés kapcsán felmerülő költségeket a nagydíjak fizetik, amelyek gyakorta állami támogatással tudják kifizetni a jogtulajdonos által elvárt díjakat. Az állami kiadások ellentételezéseként jelentős turisztikai bevételeket lehet elérni a jelentős sportesemények során.

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2017-00003 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.*

## **IRODALOMJEGYZÉK**

- BABBIE, E. (2014): The basics of social research. Sixth edition. Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- BÍRÓ, M., FÜGEDI, B. & RÉVÉSZ L. (2007): The Role of Teaching Swimming in the Formation of a Conscious Healthy Lifestyle. International Journal of Aquatic Research and Education. Vol. 1, No. 3, 269-284.
- BUDZINSKI, O. (2015): Media-revenue allocation in Formula One – A case for competition policy? <http://www.m-blog.info/2015/10/media-revenue-allocation-informula-one-a-case-for-competition-policy/>
- CASHMORE, E. (2010): Making Sense of Sports. Fifth Edition. London: Routledge.
- DE VEIRMAN, M., CAUBERGHE, V. & HUDDERS, L. (2017): Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude. International Journal of Advertising, Vol. 36, No. 5, 798-828.
- DŹWIGOŁ, H. & DŹWIGOŁ-BAROSZ, M. (2018): Scientific research methodology in management sciences. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, Vol. 25, No. 2, 424-437.
- FINTOR, G. & SZABÓ, J. (2012): A televíziós sportműsorok hatása az egyes társadalmi rétegekre. Zempléni Múzsza, Vol. 12, No. 45, pp. 23-30.
- FODOR, P. (2016): Mennyben kötöttett frigy. A televízió és a versenysport kapcsolata. Médiakutató, Vol. 16, No. 2, 69-82.
- GYÖMÖREI, T. (2015): Magán és közfinanszírozás a sportban. In: ÁCS, P. (ed.): Sport és gazdaság, (94-160). Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar.
- INTERNET 1: <https://www.fia.com/events/fia-formula-one-world-championship/season-2019/2019-fia-formula-one-world-championship>
- INTERNET 2: <https://www.formula1.com/en/racing/2019.html>
- INTERNET 3: [https://hvg.hu/gazdasag/201829\\_forma1\\_liberty\\_media\\_jovokep\\_benzingozzel\\_sebessegvaltas](https://hvg.hu/gazdasag/201829_forma1_liberty_media_jovokep_benzingozzel_sebessegvaltas)
- INTERNET 4: <https://formula.hu/f1/2018/03/20/ennyit-koltenek-iden-a-csapatok-az-f1-ben>
- INTERNET 5: <https://www.m4sport.hu/forma-1/cikk/2018/09/12/a-gazdasagi-vilagvalsaghoz-hasonlo-folyamatba-kerult-a-forma-1/#>
- INTERNET 6: <https://www.instagram.com/lewishamilton/?hl=hu>
- INTERNET 7: <https://www.instagram.com/vettelofficial/?hl=hu>
- INTERNET 8: <https://www.instagram.com/maxverstappen1/?hl=hu>
- INTERNET 9: <https://www.instagram.com/kimimatiaraikkonen/?hl=hu>
- INTERNET 10: <https://www.instagram.com/f1/?hl=hu>
- INTERNET 11: <https://formula.hu/f1/2018/03/20/ennyit-koltenek-iden-a-csapatok-az-f1-ben>

- KIM, M. K., KIM, S-K., PARK, J-A., CARROLL, M., YU, J-G. & NA, K. (2016): Measuring the economic impacts of major sports events: the case of Formula One Grand Prix (F1). *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 22, No. 1, 64-73.
- KOTHARI, C. R. (2004): *Research methodology. Methods & techniques*. Second revised edition. New Delhi: New Age International Publishers.
- KÓMÍVES, P. M. (2012): A média- és sajtójog polgári jogi vonatkozásai, különös tekintettel a személyiségvédelem kérdésére. In: VEREBÉLYI, I. (ed.): *Az állam és jog alapvető értékei a változó világban, (186-192)*. Győr: Széchenyi István Egyetem Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola. pp.
- LASZTOVICZA, D. & BÉKI, P. (2016): A sport és a turizmus kapcsolata, a sportturizmus fogalmi rendszere. *Testnevelés, Sport, Tudomány*. Vol. 1, No. 1, 39-50.
- MOURÃO, P. (2017): *The economics of motorsports. The case of Formula One*. London: Palgrave Macmillan.
- NÆSS, H. E. & TICKELL, S. (2019): Fan engagement in motorsports: A case of the FIA World Rally Championships. *The Journal of Media Innovations*, Vol. 5, No. 1, 31-44.
- ROSS, S. D. (2001): *Developing sports tourism: An eGuide for destination marketers and sports events planners*. Urbana-Champaign: National Laboratory for Tourism and eCommerce, University of Illinois.
- SARAVANAKUMAR, M. & SUGANTHA LAKSHMI, T. (2012): Social media marketing. *Life Science Journal*, Vol. 9, No. 4, 4444-4451.
- SCHREYER, D. & TORGLER, B. (2016): On the role of race outcome uncertainty in the TV demand for Formula 1 Grands Prix. *Journal of Sports Economics*, Vol. 19, No. 2, 211-229.
- VÁRHEGYI, F. (2016): A sport és a televízió kapcsolata. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, Vol. 1, No. 2, 20-29.
- VEREBÉLYI, A. & BAGDI, R. (2012): Passzív sportturizmus – A Forma 1 turisztikai szerepe Magyarországon. *Acta Carolus Robertus*, Vol. 2, No. 2, 125-132.
- VÖRÖS, T. (2017): A sportolási hajlandóság növelésében rejlő lehetőségek Kelet-Közép Európa társadalmi-gazdasági fejlődése tükrében. *Tér és Társadalom*, Vol. 31, No. 2, 83-103.
- WATANABE, Y., GILBERT, C., AMAN, M. S., ZHANG, J. J. (2018): Attracting international spectators to a sport event held in Asia. The case of Formula One Petronas Malaysia Grand Prix. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, Vol. 19, No. 2, 194-216.



## A MADÁRMEGFIGYELÉS, MINT REKREÁCIÓS LEHETŐSÉGBEN REJLŐ POTENCIÁL AZ ÉSZAK-ALFÖLDI RÉGIÓBAN

FUTURE POTENTIAL OF RECREATIONAL ACTIVITIES SUCH AS BIRD-WATCHING IN THE  
NORTH GREAT PLAIN REGION

**Pucsek József Márton, Lenténé Puskás Andrea, Bíró Melinda, Hidvégi Péter**

Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

### **Összefoglaló**

*A szabad természetben töltött szabadtéri (outdoor) tevékenységek egyre népszerűbbek a világban. Már az idősebb generáció is szívesen választ valamilyen outdoor programot, legyen az nordic-walking, természetjárás vagy a két sporttevékenységet ötvöző madármegfigyelés. Jellemzően ez egy igényesebb vendégkör, akik egyre színvonalasabb szolgáltatásokat igényelnek. A világon, számos helyen lehet madarakat megfigyelni ez a földrajzi adottságoktól függően akár komoly fizikai erőpróbát is jelenthet. Míg az Észak-alföldi régió inkább síkvidék a romániai Bihar-hegység hegyes-völgyes, igazi hegyvidéki terepet kínál. Magyarországon a Hortobágy és a Tisza-tó vidéke Európában is egyedülálló lehetőséget, biztosít a madarak megfigyelésére. A természetben madármegfigyeléssel töltött idő bizonyítottan jótékony hatású a fizikumra és a mentális egészségre is, ezért felfogható egyfajta rekreációs tevékenységnek is. Az ún. „avitourism” vagy légi turizmus rejlő hazai rekreációs, egészségügyi lehetőségek még nincsenek teljes mértékben kihasználva. A minőségi szolgáltatásokra való igény folyamatosan nő.*

**Kulcsszavak:** madármegfigyelés, rekreáció, ökoturizmus, egészséggazdaság

### **Abstract**

*Outdoor activities are more and more popular around the world. Not only the younger but senior generations are also more prone to choose outdoor activities, such as nordic-walking, trekking, and its combination birdwatching. These people have high expectations which are a driving force to develop better quality outdoor services. There are several options for birdwatchers depending on the geographical location; some of them may offer significant physical challenges. Hungary's North Great Plain region is predominantly flat, while the Bihar region in Rumania is a real mountainous terrain. Hortobágy and the Tisza-tó areas offer unique opportunities for birdwatching in Europe. Like any other recreational activity, birdwatching is proved to be beneficial for both physical and mental health. Avitourism represents serious health-recreational and touristic potential. There is a constant need for quality birdwatching services.*

**Keywords:** birdwatching, recreation, eco-tourism, health economics

### **ELMÉLETI HÁTTÉR**

Naprakész statisztikai adatok alapján a kalandturisztikai tevékenységek lényeges szerepet töltenek be napjaink turizmusában. A növekvő tendencia több különböző tényezőn alapul. elsősorban az outdoor tevékenységekben résztvevők száma folyamatosan nő egyre többen keresik az ilyen típusú időtöltést. Már tendenciózus, hogy a fiatal nők egyre nagyobb számban idősebb korokban döntenek a gyerekszülés mellett. Éppen ezért több lehetőségük van, és több pénzt költenek az aktív kikapcsolódási formák kipróbálására. Nemcsak az ifjabb, de az idősebb korosztályok tagjai közül is egyre többen űznek valamilyen szabadtéri sportot, rekreációs tevékenységet. Ezeknek az embereknek

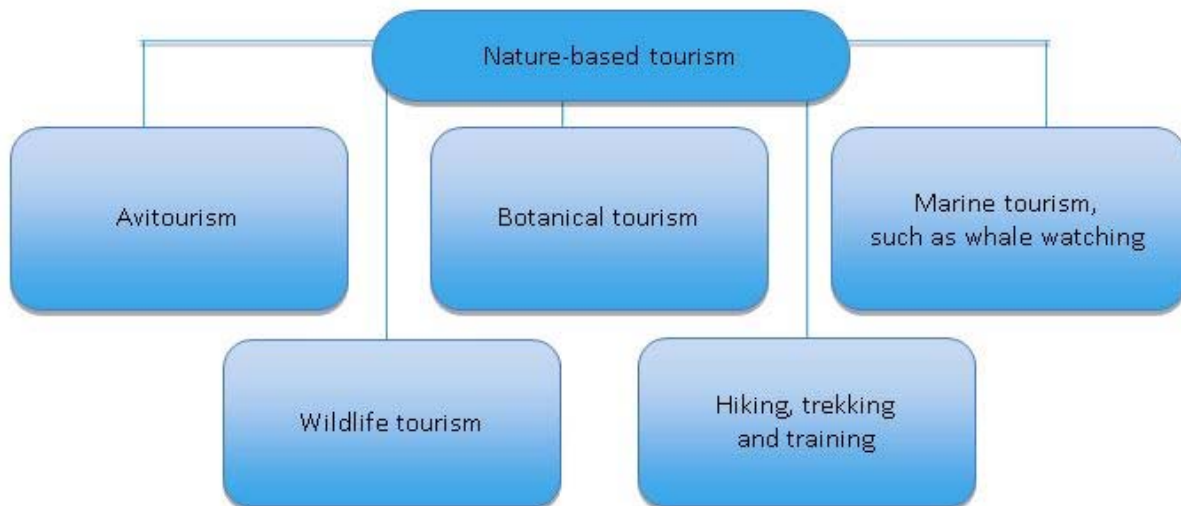
komoly elvárásaik vannak, amely az egyes rekreációs és turisztikai jellegű szolgáltatások színvonalára jótékonyan hat (Dunford, 2008). A népszerűséget mi sem bizonyítja jobban, hogy 1990, az Adventure Travel Trade Association (ATTA) megalakulása óta, a szervezethez száz országból, közel ezer tag csatlakozott.

### **KALANDTURIZMUSHOZ KAPCSOLÓDÓ TEVÉKENYSÉGEK**

Az ATTA meghatározása szerint a kalandturizmusba tartozó tevékenységeknek az alábbi háromból legalább két ismérvnek kell megfelelnie: 1. fizikai aktivitás; szabadtéri tevékenység; kulturális interakcióval jár (Dunford, 2008). A szabadterben űzött kalandsportok segítik megtörni a hétköznapiok egyhangúságát, komfortzónánkat feszegetik. A lényeg, hogy valamilyen újdonság megtapasztalásán keresztül saját félelmeinket is legyőzhetjük. Az ilyen jellegű outdoor tevékenységek skálája igen széles a vadvízi evezéstől a hagyományos természetjárásig. Az Észak-alföldi régió földrajzilag síkvidéknek tekinthető, sok szempontból adottságok tekintetében nem tud versenyezni különösen, ha a szomszédos, Romániában található Bihar régióhoz hasonlítjuk. A Bihar-hegység a természetszerető paradicsoma, számtalan túraútvonallal, de a barlangászás, sziklamászás, via ferrata, vadvízi evezés kipróbálására is lehetőség nyílik (Lazuran and Ungureanu, 2014).

Az Észak-alföldi régió természeti adottságai elsősorban olyan kevésbé extrém „soft” tevékenységnek kedveznek, mint a nordic-walking, horgászat, madármegfigyelés, kenuzás, vagy kalandvagyók számára a lovaglás. Az „avitourism” vagy aviantourism” fogalma azokat a tevékenységeket foglalja magában, melyek a madármegfigyeléssel kapcsolatosak (Mayntz, 2017). Az légi turizmus azon belül a madármegfigyelés a nemzetközi turizmus egyik igen gyorsan bővülő szektora. A US. Fish & Wildlife Service nevű szervezet 2016-os felmérésének adatai alapján csak az Egyesült Államokban több mint 45 millió hobbi és profi „madarász” tevékenykedik aktívan. A természethez kötődő ún. „nature-based” turizmushoz kötődő költségek csak az Egyesült Államokban meghaladják az évi 325 millió dollárt (US. Fish & Wildlife Service, 2011). Az ilyen típusú tevékenységekhez tartozik a vadászat, a horgászat, a tengeri és szárazföldi élővilág (növények és állatok) megfigyelése is. Ebből a madármegfigyelés gazdasági haszna is számottevő, évi 41 millió dollár, ami az USA-ban 660 ezer munkahelyet is jelent. (1. ábra)

A fenti tevékenységek közül egyedül a lovagláshoz szükséges komolyabb erőnlét, előzetes tapasztalat, a többi, mint a túrázás, a horgászat vagy éppen a madármegfigyelés idős korban is biztonságosan űzhető.



1. ábra: Természetben folytatott turisztikai tevékenységek csoportosítása  
Forrás: Nature Conservancy

### **A HORTOBÁGY, ÉS A TISZA-TÓ FŐBB LÁTNIVALÓI**

A Hortobágy és a Tisza-tó régiói Kelet-Magyarország főbb turisztikai látnivalói közé tartoznak. E két terület egyedülállóan gazdag növény-és állatvilágáról híres. A Hortobágy Nemzeti Park és az azt magában foglaló Puszták kiterjedt füves területeiről, rétjeiről, szikes területeiről kisebb és nagyobb vizes élőhelyeiről ismert (UNESCO, 2018). 1999 óta, a Hortobágy Nemzeti Park felkerült az UNESCO Világörökségi helyszíneinek listájára, a terület a költöző madarak egyben a természetbarátok paradicsoma, a madármegfigyelés számára ideálisak a feltételek. Több túraútvonalon, gyalogosan, kerékpárral vagy akár lóháton szervezett túrák keretében is fel lehet fedezni vidéket.

A Tisza-tó a Balaton után a második legnagyobb édesvízi tó Magyarországon. Tökéletes helyszín olyan egyéni és csoportos ökoturisztikai cselekvési kedveknek, mint a kenuzás, csónakázás, a horgászat, a kerékpározás, a vitorlázás és a madármegfigyelés. A Tisza-tavi öko-centrum Poroszló településen működik, amely otthont ad Európa legnagyobb édesvízi akváriumának is. (Hungarian birdwatching 2019, Professional birding 2019, Tisza-tó 2018).

### **A MADÁRMEGFIGYELÉS ÉS A MENTÁLIS EGÉSZSÉG KAPCSOLATA**

Köztudott tény hogy a természetben eltöltött idő, a természetjárás, az élővilág, a madarak megfigyelése hatékony lehet stressz ellen, sőt a szorongást, a depressziós tüneteket is enyhítheti. Egyre több ember látogatja meg a természetvédelmi területeket az élővilág megfigyelése céljából, hogy nyugalmat, békét találjon. Már tudományos bizonyíték is rendelkezésre áll, amely szerint a természetjárás és a madárvilág megfigyelése jótékony hatással van a mentális egészségre. Az Exeteri Egyetem kutatói nemrég kiadott tanulmányukban is ezzel a témával foglalkoznak. Kétszáz-hetven résztvevő bevonásával végzett kutatásukban, különböző anyagi háttérű, életkorú, nemzetiségű emberek vettek részt. Az eredmények ismeretében megállapították, hogy a madarakkal eltöltött idő segíthet karbantartani szellemi egészségünket. Az Exeteri Egyetem, a Brit Ornitológiai

Társaság és a Queenslandi Egyetem közös kutatása alapján megállapítható, hogy azok, akik kertés elővárosi övezetekben laknak a stressznek, depressziós eredetű tüneteknek sokkal kevésbé vannak kitéve (Cox et al. 2017). Cox és Gaston 2016-ban, alátámasztotta a fenti következtetéseket. A két kutató adatai arra engednek következtetni, hogy a madarak megfigyelése saját természetes környezetükben nyugtató, hangulatjavító hatású lehet. Több szerző is azt állítja, hogy a természettel való kapcsolatteremtés valamilyen formája elősegítheti a kiegyensúlyozott pszichés állapot és a jó hangulat kialakulását (Kaplan 1995; Barton és Pretty 2010), csökkenti a stresszt és a szorongást (Grahn és Stigsdotter 2003, Hartig et al. 2003, Maas et al. 2009). A természeti környezetben egy nemzeti parkban, természetvédelmi területen végzett rekreációs jellegű tevékenység pozitív pszichológiai hatásai, a stressz csökkentésre és a mentális egészség fenntartására is kiterjednek. (Hartig et al. 2014, Shanahan et al. 2015b).

Kutatók, mint (Curtin 2009, Brock et al. 2015, Cox and Gaston 2016) kimondottan javasolják a madármegfigyelést, mint olyan a szabadban töltött tevékenységet, amely a lelki egészségre pozitívan hat. A tavalyi év óta a Shetland-szigeteken dolgozó orvosok hivatalosan is terápiaként javasolhatják a természetjárás közben végzett madármegfigyelést. A jó levegőn végzett fizikai aktivitás és a helyi madárfajok tanulmányozásával együtt a stresszhez kötődő betegségek, a szívbetegség, a diabétesz és sok más egészségügyi probléma leküzdésében segíthet (Guardian, 2018).

## **A SZORONGÁS ÉS A HANGULAT-ZAVAROKBÓL EREDŐ BETEGSÉGEK KEZELÉSÉNEK GAZDASÁGI VONZATA**

Több keresztmetszeti és longitudinális kutatás eredményei alapján kijelenthető, hogy különböző hangulat-betegségek, mint a depresszió csökkent munkaképességhez vagy súlyosabb esetben teljes munkaképtelenséghez vezethetnek (Simon, 2003). A hangulat-betegségek kezelésének költsége Európában elérheti az évi 187.4 millió eurót (Gustavsson et al. 2012, Olesen et al. 2012). A stressz után, ez az egyik legelterjedtebb munkahelyhez köthető egészségügyi probléma, ami 13.7 százalékát teszi ki az összes nyilvántartott munkahelyi esetnek (Eurostat 2012). A jelenség az egyre elterjedtebb városias életmód, a természettől való egyre nagyobb eltávolodás, és a mozgásszegény életmód együttes eredményeképpen alakulhat ki. inaktivitással A természetjárás, a természetben töltött idő madármegfigyeléssel kombinálva hatékonyan enyhítheti a stressz és a szorongás tüneteit (Soga and Gaston 2015).

## **MÓDSZER**

A madármegfigyelés, mint rekreációs, egészségturisztikai tevékenység nemzetközi és hazai szakirodalma igen korlátozottnak tekinthető, különösen igaz ez az Észak-alföldi régióra vonatkozóan. Hazánkban, a vizsgált régió tekintetében ilyen jellegű tudományos igényű dolgozat, kutatás ez idáig nem született. Ennek okán saját dolgozatunkban, csak korábbi relevánsnak tekinthető szakirodalmi forrásokra tudtunk támaszkodni. Következtetéseinket szekunder adatok feldolgozása alapján tudtuk megfogalmazni.

Alapfeltevéseink a következők voltak:

1. Magyarországon, az Észak-alföldi régióban a madármegfigyeléshez kötődő tevékenységekben, még jelentős rekreációs, egészségfejlesztési potenciál van
2. Magyarországon, az Észak-alföldi régióban a madármegfigyeléshez kötődő tevékenységekben, még jelentős ökoturisztikai potenciál van.
3. Magyarországon, az Észak-alföldi régióban a madármegfigyeléshez kötődő tevékenységekben, még jelentős egészséggazdasági potenciál van
4. A madármegfigyelés, a természet tanulmányozása ötvözi a szellemi és a mozgásos rekreáció előnyeit, fejlesztő hatásait

## **EREDMÉNYEK**

A releváns szakirodalom áttekintése után megállapíthatjuk, hogy a madármegfigyelés a nemzetközi és hazai szakirodalomban elsősorban, mint turisztikai tevékenység jelenik meg. A madármegfigyelési céllal érkezők jelentős számban bővíthetik a hazánkba látogató turisták számát. Arra vonatkozóan nem rendelkezünk pontos adatokkal, hogy ezek a látogatók csak a madarak megfigyelése vagy egyéb más rekreációs tevékenységek (wellness, természetjárás, egyéb outdoor tevékenységek) miatt érkeznek hazánkba, a vizsgált régióba. A természet megfigyelése bár alapvetően a szellemi rekreációs tevékenységek közé sorolható (Fritz, 2013), mégis mint mozgásos rekreációs tevékenység, fizikai aktivitásként sem elhanyagolandó (Dosek, 2007). A természetjárással együtt végzett madármegfigyelés a testi-lelki egészségre, az általános egészségi állapotra jótékony hatással bír, ezért egészséggazdasági haszna is jelentős lehet.

## **MEGBESZÉLÉS**

A madármegfigyelés más rekreációs jellegű szabadterén végzett tevékenységekkel, mint a természetjárás, kenuzás, kerékpározás stb. együtt végezve nemcsak a mentális egészségünket javítja, de fizikai fittségünkre is pozitívan hathat. E jótékony hatások mértékének pontos meghatározása nehéz feladat. Figyelembe kell venni, hogy a hatások tekintetében komoly egyéni különbségek lehetnek, abban azonban a kutatók egyetértenek, hogy a természetközelség élménye, az élővilág közvetlen megtapasztalása, pszichés állapotunkra jótékony hatással van (Brock et al. 2015; Fuller et al. 2012 és Curtin, 2009). Cox és munkatársai munkája az egyik legátfogóbb ebben a témában. A kutatók, a Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS 21) kérdőív egy rövidebb változatát használva 236 válaszadó adatait dolgozták fel. A kérdések a válaszadók személyes és szocio-demográfiai alapadatain túl az aktuális mentális, pszichés állapot, továbbá a fizikai aktivitás mértékének felmérésére is szolgált. A felmérés a természetben töltött idő - az élővilággal való érintkezés a mentális és fizikai állapot között egyértelmű összefüggést talált.

A jövőben érdemes lenne megvizsgálni, hogy az Észak-alföldi régióban aktív hobby és professzionális „madarászok” egy-egy megfigyelés során mekkora területet járnak be. A mai korszerű „okos eszközök” (telefon, karórák) segítségével a bejárt terület nagysága, a fizikai aktivitás mértéke pontosan meghatározható lenne. Az önbevalláson alapuló adatok, a madármegfigyelés lelki hatásain túl, annak a szív-keringési rendszerre, a fizikai

erőnlétre kifejtett pozitív hatásait is kihangsúlyoznák. Ez egyrészt tovább növelhetné a régióinkba irányuló belföldi és külföldi turizmust, másrészt a testi-lelki egészségi állapot javulásán keresztül közvetlen egészséggazdasági haszna is lenne.

*A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.2-16-2017-00003 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.*

## IRODALOMJEGYZÉK

- Barton J, & Pretty J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A Multi-Study Analysis. *Environmental Science and Technology*, 44, 3947–3955.
- Brock M, Perino G, & Sugden R. (2015). The warden attitude: An investigation of the value of interaction with everyday wildlife. *Environmental Resource Economy (Dordr)*, 1–29, doi:10.1007/s10640-015-9979-9 27.
- Cobar AG., C1, Borrromeo Michael Christian B1, Agcaoili Jarrel Keane M1, & Rodil AM. (2017). Acute effect of birdwatching on mood states of senior high school students in the physical education setting. *Science, Movement, and Health*, 17(1), 18-25.
- Cox DTC, & Gaston KJ. (2016). Urban bird feeding: Connecting people with nature. *PLOS ONE* 11 (art. e0158717). (1 December 2016; <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0158717>)
- Cox DTC et al. (2017). Doses of Neighborhood Nature: The Benefits for Mental Health of Living with Nature. *BioScience*, 67(2).
- Curtin S. (2009). Wildlife tourism: The intangible, psychological benefits of human-wildlife encounters. *Current Issues in Tourism*, 12, 451–474.
- Dosek Á. (2007). A természetben űzött sportok és a környezet összefüggéseinek vizsgálata, a környezettudatos magatartás fejlesztése érdekében (Doktori értekezés)
- Dunford J. (2008). Adventure Tourism: Europe. *Travel and Tourism Analyst* 8, 1-47.
- Eurostat. (2012). *The Economy*. Pages 141–196 in Schafer G, Cervellin S, Feith M, Fritz M, eds. Europe in Figures: Eurostat Yearbook. European Union Publications Office.
- Fritz P. (2013). A szellemi rekreáció fogalma és rendszertana (tanulmány). *10.21486/recreation.2013.3.3.1*.
- Fuller RA et al. (2012). *Interactions between People and Birds in Urban Landscapes*, University of California Press.
- Grahn P, & Stigsdotter UA. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry and Urban Greening*, 2, 1–18.
- Gustavsson A, et al. (2012). Cost of disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21, 655–679.
- Hartig T, Evans GW, Jamner LD, Davis DS, & Garling T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123.
- Hartig T, Mitchell R, de Vries S, & Frumkin H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228.

- Kaplan S. (1995). The restorative benefits of nature—towards an integrated framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169–182. doi:10.1016/0272-4944(95)90001-2
- Lazuran AL, & Ungureanu M. (2014). Adventure tourism an insufficiently exploited opportunity in Bihor county, Romania. *Analele Universitatii din Oradea, Seria Geografie*. 1/2014, 44-54.
- Mayntz M. (2017). Avitourism-Birding Travel, <https://www.thespruce.com/glossary-definition-avitourism-385168>.
- Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen HU, & Jonsson B. (2012). The economic cost of brain disorders in Europe. *European Journal of Neurology*, 19, 155–162.
- Shanahan DF, Lin BB, Bush R, Gaston KJ, Dean JH, Barber E, & Fuller RA. (2015b). Toward improved public health outcomes from urban nature. *American Journal of Public Health*, 105, 470–477.
- Simon, GE. (2003). Social and economic burden of mood disorders. *Biological Psychiatry*, 54(3), 208-215.
- Soga M, & Gaston KJ. (2015). Extinction of experience: Evidence, consequences, and challenges of loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14, 94–101.
- U.S. Fish & Wildlife Service (2016). National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation.
- U.S. Fish & Wildlife Service (2011). Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis.
- Adventure Travel Trade Association, <https://adventuretravel.biz>
- Guardian, <https://www.theguardian.com/uk-news/2018/oct/05/scottish-gps-nhs-begin-prescribing-rambling-birdwatching>
- Hungarian birdwatching, <https://wingsofhungary.com>
- Professional birding, <https://hungarianbirdwatching.com>
- Tisza-tó, <https://www.tisza-to.com>
- UNESCO, <https://whc.unesco.org/en/list/474>
- The Nature Conservancy, <https://www.nature.org/en-us/explore/animals-we-protect-test/>

## **MILLIÓK NÉZIK, MILLIÓK JÁTSSZÁK, ÉS MILLIÓKAT KERESNEK VELE, AVAGY A US OPEN ÉS A WIMBLEDONI TENISZTORNÁK**

MILLIONS WATCH IT, MILLIONS PLAY IT, AND SOME EARN MILLIONS WITH IT – THE US OPEN  
AND THE WIMBLEDON TENNIS TOURNAMENTS

**Mórik Kornélia, Molnár Anikó**

*Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Vidékfejlesztés, Turizmus- és Sportmenedzsment Intézet,  
Sportgazdasági- és menedzsment Tanszék, Debrecen*

### **Összefoglaló**

*A labdarúgás után a tenisz az ötödik legnépszerűbb sportág a világon derül ki a [sporteology.com](http://sporteology.com) vizsgálatából. Ami azt is jelenti, hogy a legnépszerűbb egyéni sportág, hiszen az azt megelőző foci, kosárlabda, krikett és jégkorong mind csapatsportágak.*

*Tanulmányomban röviden bemutatom a tenisz történelmét, a legfontosabb szabályokat, a Grand Slam-tornák versenyrendszerét, melyből kettőt, a US Opent és a Wimbledon-i tenisztornákat külön is elemzem, kitérve azok gazdasági kérdéseire.*

*A teniszt a világ minden részén játsszák. A közvetítéseket több mint egy milliárdan nézik évente. A legnagyobb teniszezőknek óriási a népszerűsége, akik dollármilliókat keresnek évente. A legnagyobb óriás cégeket találjuk a világversenyek szponzorjai között, mint pl. a Rolex, a Mercedes, a Jaguar, az Audi, a Nike, a Puma, az Adidas, a Toyota, a Slazenger.*

*A futballpályák után tenispályákból található a legtöbb sportlétesítmény a világon. Ez a sport a hétköznapi emberek számára is viszonylag egyszerűen elérhető, hiszen nem kell hozzá más csak teniszütő, labda, ruha és teniszbérlet valamelyik pályára. Korosztályi bázisa igencsak széles, már az 5-6 éves gyerekeket, de nem ritkán a 80 év fölöttiekkel is találkozhatunk a pályákon.*

**Kulcsszavak:** *tenisz, sportgazdaság, sportrendezvény, szponzoráció*

### **Abstract**

*Millions watch it, millions play it, and some earn millions with it – the US Open and the Wimbledon Tennis Tournaments*

*Just a bit behind football tennis is the 5th most popular sport in the world according to [sporteology.com](http://sporteology.com). This means it is the most popular individual sport as football, basketball, and ice hockey and cricket ranked higher are all team sports.*

*In this study I present the short history of tennis, the most important rules, the competition system of Grand Slam tournaments, of which I analyse US Open and Wimbledon with special regards to the financial background of both.*

*Tennis is played in every corners of the world. which brings more than 1 billion viewers for the broadcast companies. Top players reach great popularity and can earn millions of dollars every year. Major companies sponsor world class tournaments such as Rolex, Mercedes, Jaguar, Audi, Nike, Puma, Adidas, Toyota and Slazinger.*

*Tennis has the second highest number of venues across the world after football. This sport is easily accessible for everyday people as they only need racket, ball, sport clothes and ticket to one of the pitches. It attracts a wide range of age groups: children at the age of 5-6 already play, but we can find those over 80 years on the pitch pretty often.*

**Keywords:** *tennis, sport economics, sports event, sponsorship*



## A TENISZ, MINT SPORTÁG

### A SPORTÁG RÖVID TÖRTÉNETE

A teniszt a világ sportágai közül a legnépszerűbbek között tartják számon. A versenysport mellett a rekreációs jellege is kiemelkedő (LENTÉNÉ et al, 2018a,b), sőt még az iskolai testnevelésben is megjelenik (BERECZ et al., 2017). A sportág eredete egészen a római korig vezethető vissza. A játék elődje a „trigon” nevű labdajáték, amit hárman játszottak háromszög alakú elrendezésben. Ennek kései utóda a franciák kedvelt labdajátéka, a jeu de paume (a latin palma jelentése: tenyér, „játék tenyérrel”). A források szerint a 11-12. századig, az észak-francia kolostorok belső udvaraiba nyúlik vissza játék története, melyben, kezdetben nyújtott tenyérrel, puszta kézzel, később vastag kesztyűben ütötték a labdát (BIRÓ et al., 2016). A lényege, a játékszernek a másik térfélre való visszaütése volt. A pályát keresztvonással választották ketté, amit a 15.-16. századtól az csípőmagasságban kifeszített kötéllel és hálóval erősítettek meg és ekkoriban terjedt el az ütők használata is. A labdákat homokkal, földdel, majd állati szőrrel, emberi hajjal tömték meg, bőrrel vonták be, amit pergamennel borított rövid nyelű faütővel (battoir) ütöttek, amely később fa- vagy csontkeretű, dróttal majd bélhúrral húrozott, már a mai teniszütőhöz hasonló eszközzé fejlődött. Később a játékteret falakkal vették körbe (nyitott labdaház, ún. tripot), amit azután az esetlegesen kedvezőtlen időjárás miatt le is fedtek. Ekkorra már a játékszabályokat is meghatározták. Ahogy maga a sport, ezek az építmények egész Európa uralkodói és nemesi udvaraiban is elterjedtek. (SZATMÁRI 2009). Azt figyelhetjük meg, hogy a sportág fejlődésében már a kezdetek óta fontos szerepet játszott a sporteszközök fejlődése (MILLER 2006; HAAKE et al., 2007), mely az irányba történt, hogy a játék eredményesebb lehessen (gyorsabb labdamenet). Napjainkban nem csak a teniszt, de más sportágakat érintő innovatív eszközfejlesztésekről ír nagyon sok kutatás, mely alátámasztja a sporteszközök folyamatos fejlesztésének szükségességét (MÓRIK 2018a; b; MÓRIK et al., 2019).

1875-ben Marylebonban kiadták az első tenisz kódexeket, amelyben alapvető szabályokat határoztak meg a labda- és a pálya méreteivel kapcsolatban. Az első nemzetközi mérkőzést 1883-ban, hol másutt, mint Wimbledonban rendeztek meg, természetesen füves borításon.

1913-ban megalakult a Nemzetközi Lawn Tenisz Szövetség, melynek nevéből később törölték a „Lawn” elnevezést. Az ITF jelenleg az egyik legtöbb tagországgal rendelkező szervezet, mintegy 210 tagországgal. A nemzetközi szervezet 1923-as éves közgyűlésén határozták el, hogy az évente megrendezett világbajnokságot, négy nagy nemzetközi torna váltja fel. Ez lett, a ma is a legnagyobbak számító Grand Slam-torna, melynek a négy állomása az Australian Open, a Roland Garros, a Wimbledon-i teniszverseny és a US Open.

Az 1970-es években jelent meg a pontszámításokon alapuló versenysorozat, az ATP (Association of Tennis Professionals).

Az Európai Tenisz Szövetség 1975-ben, Rómában alakult meg. Magyarországon 1881-ben vált ismertté a mai formájában ismert teniszjáték. A Magyar Tenisz Szövetség 1907-ben jött létre, mely 2017-ben ünnepelte megalakulásának 110. évfordulóját.

## A TENISZ AZ OLIMPIÁKON

Talán kevesen tudják, de a tenisz ott volt azon kilenc alapító sportág között, mely az 1896-as athéni olimpián a programban szerepelt. Ez volt az első labdajáték, amely bekerült a programba. Akkor az ír John Boland 6/3 6/1-re győzte le a görög Dionysios Kasdagalist a döntőben, aki így a tenisz első olimpiai bajnoka lett. Már ezen az olimpián is volt magyar versenyző, Tapavicza Momcsilló, aki harmadik lett férfi egyesben.

Tehát a tenisz 1896-ban szerepelt az olimpiai játékokon először, majd 1928-tól 80 évre kikerült onnan az amatőrizmus eszméjének növekedése miatt, majd kétszer 1968-ban Mexikóban valamint 1984-ben Los Angelesben bemutató sportágként szerepelt. 1988-tól újra felvették a hivatalos olimpiai versenyszámok közé, így állandó része lett a programnak. A '88-as visszatérése leginkább a nemzetközi tenisz szövetség vezetőjének Giorgio De Stefaninak volt köszönhető, aki az Olasz Tenisz Szövetség, és a Nemzetközi Tenisz Szövetség vezetőjeként, valamint NOB tagként kiállt a tenisz olimpiai létjogosultságáért (BIRÓ et al., 2016).

## A GRAND SLAM TORNÁK

A modern, professzionális tenisz 1968-ban, az „open erá” -val (hivatásos, profi kor) kezdődött. Az év négy legrangosabb tenisztornája a Grand Slam-versenyek ekkor már megnyitották kapukat a hivatásos teniszezők előtt is. A sport lépésről-lépésre amatőről profivá vált. Innentől tekinthetjük a sportot modernnek, s ekkor kezdődik meg a statisztikák, rekordok számontartása is.

1. táblázat: GRAND SLAM-TORNÁK főbb adatai 2019

<b>GRAND SLAM</b>	<b>Város / Ország</b>	<b>Pálya típusa</b>	<b>Megrendezés hónapja</b>	<b>Első megrendezés éve</b>	<b>2019. egyes pénzdíja</b>
<b>Australian Open</b>	Melbourne/ Ausztrália	kemény	Január	1905 férfi 1922 női	3,2m USD
<b>Roland Garros</b>	Párizs/ Franciaország	salak	május/június	1891 férfi 1897 női	2,3m EUR = kb 2,6m USD
<b>Wimbledon</b>	London/ Nagy- Britannia	füves	június/július	1877 férfi 1884 női	2,35m GBP = kb 3,1m USD
<b>US Open</b>	Flushing Meadows/USA	kemény	augusztus/ szeptember	1881 férfi 1887 női	3,7m USD

Forrás: ATP Tenisz hírügynökség alapján saját szerkesztés, 2019

A férfi és női tenisz legfőbb célja a Golden Slam elérése, ami azt jelenti, hogy egy naptári éven belül megnyerni mind a négy Grand Slam-tornát azaz az Ausztrál Nyílt Bajnokságot, a Francia Nyílt Bajnokságot, a Wimbledon-i Bajnokságot és az Amerikai Nyílt Bajnokságot (1. táblázat)

A Grand Slam tornák férfi és női egyéni, páros és vegyes páros versenyeket foglalnak magukba. Ugyanilyen kategóriákban versenyeznek a juniorok és szeniorok is.

A főtáblára egyéniben 128 játékos, a párosokban 64 pár kerülhet, akik kieséses rendszerben játszanak egymással. Ezeknek a versenyeknek az összdíjazása több tíz millió dollár, ami évről-évre átlag 7,5-10%-al emelkedik mind a négy helyszínen.

### **A WIMBLEDONI TENISZTORNA**

Az idei a 2019-es wimbledoni teniszbajnokság az év harmadik Grand Slam-tornája volt, amelyet 133. alkalommal rendeztek meg július 1–14 között Londonban. A mérkőzésekre az All England Lawn Tennis and Croquet Club wimbledoni füves pályáin került sor, a klub és a Nemzetközi Tenisz Szövetség (ITF) közös rendezésében. A versenyen elért eredmények alapján szerzett pontok beszámítanak a WTA és az ATP pontversenyébe.

A torna két hétig tartott, de az esős angliai időjárás miatt már többször előfordult, hogy hosszabb-rövidebb időre fel kellett függeszteni vagy el kellett halasztani a meccseket. Ezt elkerülendő, 2009 óta működik a centerpályán a behúzható tető, amely 10 perc alatt záródik be.

A verseny programja a következő:

- Öt fő versenyszám: férfi egyes, női egyes, férfi páros, női páros, vegyes páros.
- Junior versenyek: fiú egyes, lány egyes, fiú páros, lány páros (vegyes páros nincs)
- Négy meghívásos verseny: 35 és 45 év feletti férfiaknak egyes, 35 év feletti nőknek egyes, és a férfi kerekesszékes verseny

A férfi egyéni és páros meccseket 3 nyert szettig (maximum 5 szett), a többi versenyszám meccseit 2 nyert szettig játsszák (maximum 3 szett). A legtöbb versenyszámban egyenes kieséses rendszer van, aki bármelyik meccsét elveszti, azonnal kiesik a versenyből (kivétel: a 35 év feletti női és férfi meghívásos versenyek, ezeken csoportkörök vannak). Wimbledonban 19 füves borítású teniszpályán folynak a versenyek. Erre a típusú pályára az a jellemző, hogy a labda nagyon fel tud gyorsulni, és csak alacsonyra pattan fel.

A centerpályát (Centre Court) csak a wimbledoni tenisz torna két hetében használják, de a többi pálya néha otthont ad más sporteseményeknek is az év során. 2012-ben azonban a londoni olimpiai játékok alkalmából az összes pályát megnyitották a tenisz meccsek számára. A centerpálya 1922-ben nyílt meg és körülbelül 15.000 embert tud befogadni. A lelátó déli oldalán található a Royal Box, ahol a királyi család egyes tagjai, vagy más méltóságok foglalnak helyet. A korai körökben a centerpályán az első helyeken kiemelt játékosok játszanak, később pedig a fő versenyszámok elődöntőit és döntőit mind itt játsszák.

A második legfontosabb pálya a No. 1. Court. A jelenlegi pálya 1997-ben épült és kb. 11.000 néző fér el a lelátókon. A harmadik legnagyobb pálya az úgy nevezett "bajnokok temetője", mely ezt az elnevezést azért kapta, mert sok korábbi bajnok búcsúzott ezen a

pályán a korai körökben (például John McEnroe, Boris Becker, Pete Sampras, Serena Williams). A pályákon kívül van egy hatalmas kivetítő, ahol a szurkolók követhetik a meccseket (Henman Hill). ([www.worldtickets.hu](http://www.worldtickets.hu))



1. ábra: Wimbledon-i teniszkomplexum  
Forrás: [www.dailymail.co.uk](http://www.dailymail.co.uk)

Wimbledon hagyományos színei a sötétzöld és a lila. A szervezők előírják a játékosoknak, hogy teljesen fehér ruhát viseljenek. Semelyik másik Grand Slam-torna nem írja elő ilyen szigorúan a játékosok viseletét. A tenisztornát hagyományosan a megelőző év férfi győztese nyitja meg a centerpályán. Az idén Novak Djokovic, mint a 2018 évi győztes játszotta az első mérkőzést. 2003-ig a versenyzőknek meg kellett hajolniuk a királyi család tagjai előtt, ekkor azonban Kent grófja elhatározta, hogy szakít a hagyománnyal, és a versenyzőknek csak akkor kell meghajolniuk, ha a királynő, vagy a walesi herceg is jelen van.

### A US OPEN TENISZTORNA

A US Open egy eredetileg a felső rétegeknek szóló exkluzív tornából nőtte ki magát, egy több tíz millió dollár összdíjazású, több mint hatszáz női és férfi profi teniszező részére rendezett teniszbajnoksággá.

A US Open (*United States Open*) az év utolsó, negyedik Grand Slam-tenisztornája. Minden év augusztusában–szeptemberében rendezik meg, mely két héten keresztül tart. A fő versenyszámok: női és férfi egyes, női és férfi páros és vegyes páros. Ezen kívül tartanak versenyeket a junioroknak és a kerekesszékeseknek, valamint meghívásos alapon a már visszavonult, s legendásnak tartott teniszezőknek is. A verseny a jelenlegi helyére a *USTA Billie Jean King National Tennis Center*-be 1978-ban került. A pálya a New York-i Flushing Meadows-ban található.

A tornát 1974-ig füves borításon játszották, majd '75-től három évig salakon és 1978-ban kerül a verseny a mai helyére, ahol kemény borítású a pálya.

Eleinte más-más helyszínen tartották az öt fő versenyszámot (női és férfi egyes és páros, valamint vegyespáros) és csak az „open erá” -nak köszönhetően vonták őket össze egy

versenyre 1968-ban és kapta a US Open nevet. Ekkortól már profi teniszezők is részt vehettek rajta. ([www.usopen.com](http://www.usopen.com))

## WIMBLEDON és US OPEN A SZÁMOK TÜKRÉBEN

„A hivatásos sport működtetésének egyik meghatározó kérdése, hogy akár csapat látványsportról, akár egyéni sportról beszélünk, rendelkezésre áll-e elegendő forrás a sportolók felkészítésére, versenyeztetésére, a megfelelő létesítmények biztosítására, és nem utolsósorban egy olyan szervezet működtetésére, amely képes a szurkolók megszólítására és kiszolgálására. A különböző területeken és időtávokban felmerülő költségek fedezésére megfelelő nagyságrendű bevételeket és azok rendelkezésre állását (cash flow management) a hivatásos sport piacán működő szervezeteknek egyaránt biztosítani kell tudniuk” (ÁCS 2015).

A sportrendezvények száma dinamikus növekedést mutat az egész világon, mely igazolja, hogy növekvő kereslet van a sportesemények iránt akár a helyszínen, akár a tv közvetítések által (BORBÉLY – MÜLLER 2015; MOLNÁR 2019; KOROKNAY et al., 2017; BÁCSNÉ et al., 2019).

A világ egyik legnagyobb sporteseményével, az olimpiával és annak gazdasági hatásával számos tanulmány foglalkozik (MÜLLER et al., 2016a; b; c; BIRÓ et al., 2016; MÜLLER E et al., 2017; Bíró et al., 2017), mely elemzi az olimpiai kiadásokat, túlköltekezéseket és a bevételeket rövid, illetve hosszú távon, valamint a gazdaságra és társadalomra kifejtett hatásait. A tanulmányok sok esetben a turizmusélénkítő, arculatteremtő hatását hangsúlyozzák vagy hosszú távon a működő tőke térségbe vonzását.

Mind a Wimbledon-i, mind a US Open tenisztornák esetében a bevételek *szponzorációból, közvetítési jogokból, jegyeladásból, koncessziós jogokból és ún. merchandising termékekből* származnak. A következőkben vizsgálatom tárgya ezek összehasonlítása a két rendezvény esetében, a Forbes által rendelkezésre álló adatok alapján – a 2016 és a 2017-es évekre vetítve.

A Company House által angol nyelven megjelentetett pénzügyi jelentés szerint 2017-ben Wimbledon 287 millió Usd bevételt realizált, ami 6.5%-os növekedést jelent az előző évhez képest. Ezzel szemben a US Open 335 millió Usd-t, ami 9,8%-kal, több mint a 2016-os (2. táblázat). Vizsgáljuk meg, hogy miből adódnak ezek a számok és mi az oka ennek a közel 50 millió dolláros különbségnek.

2. táblázat: Wimbledon és US Open 2017-es bevételei

BEVÉTELEK 2017	Wimbledon (mill. USD)	US OPEN (mill. USD)	Különbség (mill. USD)
Közvetítési jogok	160	120	40
Jegyeladás	47	120	73
Szponzoráció	47	65	18
Koncessziós jogok és merchandising termékek	35	30	5
Összesen:	<b>289</b>	<b>335</b>	<b>46</b>

Forrás: Forbes Magazin alapján saját szerkesztés, 2019

Wimbledon esetében a közvetítési jogokból kb. 160 millió Usd folyik be, míg ugyanez az amerikai verseny esetében 120 millió. A jegyeladásokból Wimbledonban 47 millió, míg a US Openen 120 millió. A szponzorációból a bevétel az első esetében 47 millió, míg a második esetében 65 millió, a koncessziós jogok és merchandising termékeknél 35 és 30 millió Usd a két összeg.

A US Open javára történő nagy eltérésnél, a szponzorációs és a jegybevételi bevételek okai kerültek megvizsgálásra. Wimbledon javára pedig a közvetítési jogokból történő nagyobb bevétel írható.

A szponzorálás meghatározását többen is megfogalmazták én a következőt választottam: „A sportszponzorálás gazdasági sikerek reményében megkötött, jogokat és kötelezettségeket jelentő kétoldalú üzleti kapcsolat. Egyik oldalon a szponzorált sportoló, egyesület, sportág, sportesemény jogokat és lehetőségeket biztosít (és szerződés szerint teljesíteni köteles), a másik oldalon a szponzor pénzügyi, dologi, szolgáltatási befektetéssel segíti a szponzoráltat, a már – közös cél – elérése érdekében (KASSAY 1998; BAUER – BERÁCS 2001). Ezt kiegészíteném András Krisztinát idézve: A sport fontos eszköze a különböző cégek globális márkateremtésének is (ANDRÁS 2003).

A szponzorációs bevételek különbsége mögött a következő ok áll. A wimbledoni teniszevénnyel –köszönhetően az All England Lawn Tennis and Croquet Club-nak (AELTC)– nagyon hagyománytiszteletű. A verseny régóta meglévő és megbízható szponzorjainak úgy, mint például a ROLEX, a SLAZENGER a JAGUAR a ROBINSON BARLEY WATER nem engedélyezte, hogy közvetlenül a földön hirdessenek. A pályákon a logóik többnyire feketék, amik nehezen láthatóak, mert a hagyományoknak megfelelően a fű gyönyörű szép zöld színét és az azt körülvevő sötétzöld sávot kell kiemelni. A Centre Court és a Court No 1 pályákon ugyan fehér a felirat, de annyira kis betűkkel van írva, hogy csak az első sorokból látható. Ezzel, szemben a US Open rendezői minden lehetőséget és felületet megragadnak a pályákon körbe és még a hálókön is, hogy a szponzorjaikat félkörvénnyel betűkkel feltüntessék. A US Open legfontosabb szponzorjai: ROLEX, EMIRATES, JP MORGAN, DELOITTE, AMERICAN EXPRESS, IBM, POLO RALPH LAUREN, MERCEDES BENZ

Ezek után kíváncsiak lehetünk, hogy vajon mivel indokolják az angolok, hogy nagy összegű hirdetési pénzekről mondanak le. Az AELTC kereskedelmi és média igazgatója Mr. Mick Desmond nyilatkozata alapján: „A versennyel kapcsolatos filozófiánk az, hogy számunkra a saját Wimbledon márkánk a legfontosabb, amit a nagy partnereink, a hivatalos szállítóink, és a versenyt közvetítők is elfogadnak és tisztelnek. A partnereink számát limitáltuk, a célunk nem az, hogy rövidtávon maximáljuk a bevételeket, hanem az, hogy biztos alapokon nyugvó, hosszútávú kapcsolatokat építsünk ki, a Wimbledon-i bajnokság és a partnerei között, ami biztonságot jelent a verseny jövője számára. Úgy gondolom, hogy az angol tradíciókhoz ragaszkodó mind közéleti, mind üzleti stílust ismerve ezen a gondolatmeneten és üzletpolitikán szerintem nincs is mit csodálkozni.

A másik bevételi különbség a jegybevételekből származik, mely szintén a tradíciót állítja szembe a „minél nagyobb profitot elérni akarással”.

A wimbledoni Centre Court több átalakításon is átesett már, de a nézőhelyek száma nem változott, csupán 15.000 ember fér el, míg a US Open befogadó képessége 23.771 szék. Ebből kifolyólag Wimbledonba 2017-ben 500.000 ember látogatott el, míg az amerikai stadionba 700.000. Ezen túlmenően az angol jegyek olcsóbbak is, mint az amerikaiak.

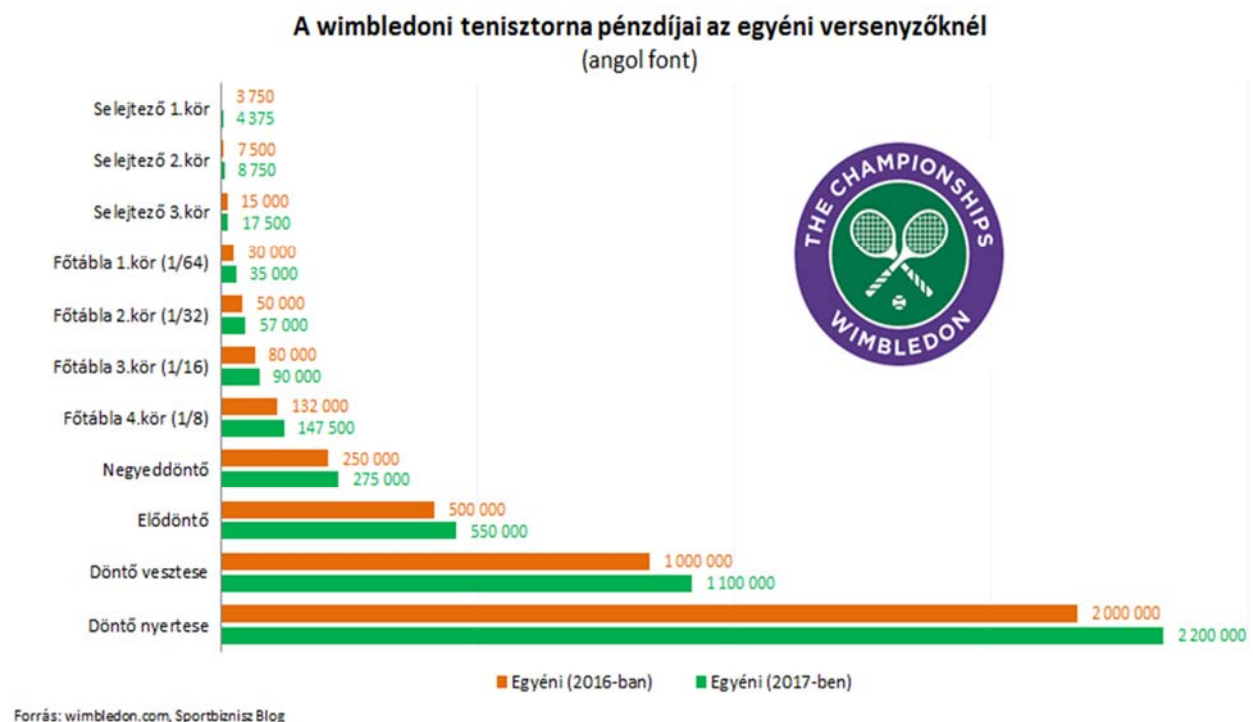
A Wimbledoni közvetítési jogok 40 millió Usd-vel magasabb bevételt jelentettek 2017-ben. Ennek nem más az oka, mint a Wimbledon márkának az erőssége, azaz a jobb nemzetközi ismertség, elismertség, ami viszont a tradíciónak köszönhető.

Összeségében elmondható, hogy mind a két, sőt inkább mind a négy Grand Slam tenisz torna ugyan arra törekszik, mint a sportrendezvények mindegyike a világon, a minél nagyobb bevétel elérésére, mely a jegybevételekből, a szponzoroktól, a közvetítési jogokból, a koncessziós jogokból, a merchandising és egyéb termékek eladásából származik.

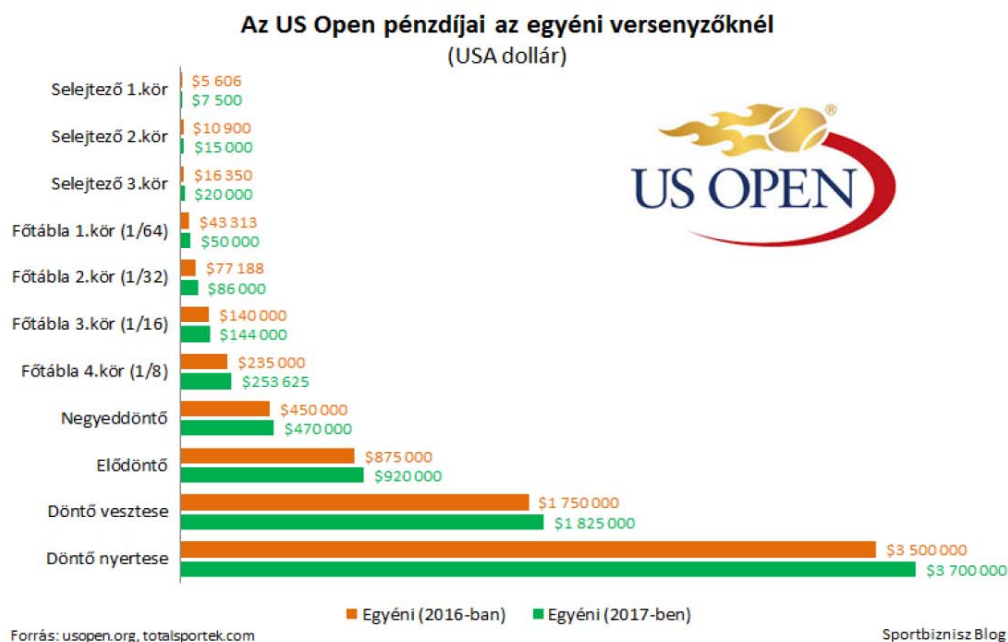
Tekintettel arra, hogy a Grand Slam tornák pénzdíjasok, fontosnak tartom, hogy a versenyzők által kapott milliókról is szót ejtsünk.

A pénzdíjak évről-évre kb 7,5-10 %-al emelkednek a bajnokság mind a 4 fordulója esetében. Ritkaságnak számít az, is, hogy itt a női versenyzők ugyanannyi pénzt kapnak, mint a férfiak.

2018-ban, a Wimbledoni verseny összdíjazásának összege 46,6 millió USD volt, ahol a győztesek (női és férfi külön-külön) 3,08 millió amerikai dollárt vihettek haza, míg a US Open összdíjazása 50 millió volt és 3,7 millió jutott a győzteseknek fejenként.



2. ábra: Wimbledon egyéni pénzdíjai 2016-2017  
Forrás: www.sportbiznisz.hu



3. ábra: US Open egyéni pénzdíjai 2016-2017

Forrás: [www.sportbiznisz.hu](http://www.sportbiznisz.hu)

„A teniszversenyek rendezése az üzleti lehetőségek aranybányája. Minél nagyobb ismertséggel, hírnévvel és kiváló reklámértékkel rendelkezik egy teniszcsillag, annál jobban képes gyarapítani saját és befektetőjének bankszámláját.” (JUHÁSZNÉ 2012) A teniszben rejülő hihetetlen pénzmennyiséget mutatja az is, hogy a Forbes 100 legjobban fizetett sportolói sorában 2017-ben az 5. helyen szerepel 93.4 millió Usd összeggel, Roger Federer, mint a legjobban kereső teniszező abban az évben. A 17. Novak Djokovic, 50,6 millió Usd-vel, Rafael Nadal 35 millióval a 37. Serena Williams pedig egyedüli nőként szerepel ezen a listán a 62. helyen 29,2 millió Usd keresettel, ami azt is jelenti, hogy ő volt a legjobban kereső nő a sport világában abban az évben. Az első helyen egyébként a futballista Lionel Messi áll, akinek mintegy 254 millió amerikai dollár éves bevételt sikerült összehoznia 2017-ben.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A tenisz igen régi gyökerekkel rendelkező, gyorsan fejlődő, széles körben játszott, nagyon népszerű sportág, óriási pénzeszközöket mozgat meg. Évről –évre több mint egy milliárd embert ültet a pályák mellé és a televízió készülékek elé. Mind a sportágat nézők, mind az azt űzők a kisgyerekkortól az aggastyán korig megtalálhatóak.

„Népszerűsége az egész világon nő, köszönhetően a tenisz körül tevékenykedő szövetségek permanens szabályrendszerének, átláthatóságának, a támogatók állandóságának és elégedettségének és a játékosok sikerességének. Ezért szignifikánsan nő a felosztható pénzdíjak összege is.” (KINCSES et al., 2019). A teniszben megnöttek az üzleti lehetőségek és többmilliárdos üzletté vált. Mára már nemcsak egy sportág csupán, hanem része a világgazdaságnak is, hiszen a profi tenisz iparaggá nőtte ki magát



Hazánkban is folyamatosan fejlesztik a már meglévő tenisz komplexumokat, de újak is épülnek, melynek nagyon jó példája a Debreceni Egyetem. A Dóczy József utcai DEAC telep mellett 2019 őszén egy másik tenisz központ is létrejött városunkban. A Debreceni Egyetem Böszörményi úti Campusán egy négypályás, keményborítású teniszcsarnok épült, melyet a tervek szerint később nyolc szabadtéri salakos pálya létrehozása is követ. A központ hiánypótló a téli játéklehetőség szempontjából. Az épület oktatási célokat is szolgál, egyfelől a tenisz elméleti és gyakorlati szempontjából, másfelől itt kapott helyet a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karának Sportgazdasági és –menedzsment Tanszéke.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Bácsné Bába É., Fenyves V., Szabados Gy., Dajnoki K., Müller A., Bács Z., (2019): A sportágazat nemzetgazdasági jelentőségének vizsgálata beszámoló adatok alapján 2014-2016-os időszakban. *JELENKORI TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI FOLYAMATOK* 13: 3-4 pp. 93-103., 11 p
- Ács P. (2015). Sport és gazdaság, Pécs: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar
- András K. (2003). A sport és az üzlet kapcsolata – elméleti alapok, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Bp., 34. sz. Műhelytanulmány;
- András K., & Kozma M. (2014). A nagy nemzetközi sportesemények gazdasági hatásai Szeged: Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar
- Bauer A., & Berács J. (2001). Marketing. Budapest: Aula Kiadó
- Berecz B., Müller A., Bíró M., Hidvégi P. Szabó-Cifó B., Zidek P. (2017): Az atlétika helye és szerepe az általános iskolai testnevelésben. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport*, 44 pp. 15-17., 3 p.
- Bíró M., Müller A., Ráthonyi Ó. K., Ráthonyi G., & Bolega I. (2016). Az olimpiai játékok szervezésének történeti áttekintése gazdasági aspektusból [Historical overview of the organisation of the olympic games in economical aspect]. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport* Xliii : különszám pp. 3-20.
- Bíró M., Müller A., Ráthonyi-Ódor K., Ráthonyi G., Bácsné Bába É., Dobay B. (2017): Az olimpiai játékok örökségei, különös tekintettel a gazdasági és társadalmi hatásokra. *SELYE E-STUDIES* 8 : 1 pp. 51-63., 13 p.
- Bíró M., Széles-Kovács Gy., Stregova Zs., Baloga I., Dobay B. (2016): Az Olimpiák elfeledett labdajátékai. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport* 43: Különszám pp. 199-212., 14 p.
- Borbély, A., & Müller, A. (2015). Sport és turizmus. Debrecen, Magyarország: Campus Kiadó (2015) , 110 p.
- Buchanan, Ian (1993). Mallon, Bill, ed. "Cricket at the 1900 Games" (PDF). *Journal of Olympic History*. International Society of Olympic Historians. 1 (2): 4.
- Haake, S., Choppin, S., Allen, T., & Goodwill, S. (2007). The evolution of the tennis racket and its effect on serve speed. In: MILLER, S., & CAPEL-DAVIES, J., (szerk.) *Tennis science and technology* 3. International Tennis Federation, 257-271.
- Juhászné Gáspár P. (2012). A Grand Slam tenisztornák összehasonlítása, szervezése és lebonyolítása. Diplomadolgozat. Veszprém: Veszprémi Egyetem

- Kassay L. (1998). A szponzorok és reklámozók kiszolgálása, *Marketing & Menedzsment* 1998 3. sz., 25- 27 old.
- Katona Zs., & Szatmári Z. (2009). Nemzetek, sportágak, tendenciák az újkori olimpiák tükrében.
- Kincses G., Ormos M., & Bartha Zs. (2019). Tenisz és üzlet, In: Reisinger A.–Kecskés P.–Buics L.–Berkes J.–Balassa B. (szerk.) "Kulturális gazdaság" Kautz Gyula Emlékkonferencia elektronikus formában megjelenő kötete. Széchenyi István Egyetem, Győr.
- Koroknay, Zs., Müller, A., & Biró, M. (2018). A 17. FINA Vizes Világbajnokság sport, társadalmi és gazdasági hatásai. In: Balogh, László (szerk.) Fókuszban az egészség. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2018) pp. 116-129.
- Lenténé P.A., Biró M., Dobay B., Pucsok J.M. (2018) A szabadidő sportolás kínálati elemeinek, és szolgáltatásainak vizsgálata Magyarország észak-alföldi régiójának szállodáiban. *SELYE E-STUDIES* 9:1 pp. 13-21., 9 p.
- Lenténé P.A., Hidvégi P., Tatár A., Pucsok J.M., Biró M. (2018): Recreational potential of the northern great plain region in Hungary. In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) *Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról.* Komárno, Szlovákia: Univerzita J. Selyeho, pp. 218-226., 9 p.
- Miller S. (2006). Modern tennis rackets, balls, and surfaces, *British Journal of Sports Medicine*; 40: pp. 401-405.
- Molnár, A. (2019). Fitness trendek az egészség szolgálatában. In: Bácsné, Bába É., & Müller, A. (szerk.) "Mozgással az egészségért" A fizikai aktivitás jelentősége a jövő munkavállalóinak egészségmegőrzésében: Nemzetközi Konferencia és Workshop: Válogatott tanulmánykötet = "Movement for health" The importance of physical activity in health protection of future workers: International Conference and Workshop: Proceedings from the International Conference and Workshop. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem, (2019) pp. 113-120. , 8 p.
- Mórik K., & Müller A (2018b): Role and importance of the innovation of sport products development concerning NAJADE type rubber fins, In: Jaromír, Šimonek; Beáta, Dobay (szerk.) *Sport science in motion: proceedings from the scientific conference. Športová veda v pohybe: recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. Mozgásban a sporttudomány: válogatott tanulmányok a konferenciáról* Komárno, Szlovákia: Univerzita J. Selyeho, pp. 299-308. , 10 p.
- Mórik K., & Müller A. (2018a): Innováció nélkül nincs sikeres sportvállalkozás, avagy a Najade uszonyok innovációja és a gyártó cég sikeres fejlődése közötti összefüggés, In: Balogh, László (szerk.) *Fókuszban az egészség.* Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 106-115. , 10 p.
- Mórik K., Bácsné Bába É., Müller A., Ráthonyi G. G., & Molnár A. (2019): The appearance of product innovation in the life of a Hungarian SMEs in the global market of sporting goods - implications from a research *GEOSPORT FOR SOCIETY* 10: 1 pp. 25-38. , 14 p.

- Müller, A., Bíró, M., Ráthonyi Ó. K., Ráthonyi, G., & András, Á. (2016b). A sport nagyrendezvényeinek elemzése gazdasági aspektusból [Analysis of the great sport event of economic aspect]. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport Xliii : különszám* pp. 77-88.
- Müller, A., Bíró, M., Ráthonyi Ó. K., Ráthonyi, G., Bácsné B. É., & Dobay B. (2017). Az olimpiai játékok örökségei, különös tekintettel a gazdasági és társadalmi hatásokra. *Selye E-Studies* 8: 1 pp. 51-63.
- Müller, A., Bíró, M., Ráthonyi Ó. K., Ráthonyi, G., Széles K. Gy., Boda E., Macra-Osorhean M.D., & Andras A. (2016c). Economic impacts of sports events. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae* Lxi: 4 pp. 85-95.
- Müller, A., Bíró, M., Váczi, P., & Herpainé, L.J. (2016a). Az olimpia hatásai a gazdaságra, társadalomra. In: Juhász, Gy., Orsovcics, I., & Nagy, M. (szerk.) *Korszerű szemlélet a tudományban és az oktatásban = Súčasné aspekty vedy a vzdelávanía: SJE Nemzetközi Tudományos Konferencia. Komárno, Szlovákia: Selye János Egyetem, (2016) pp. 369-374. , 6 p.*

Az internetes irodalom oldalainak letöltési dátumai: 2019. május 25 és június 14 között történtek.

[www.compelo.com](http://www.compelo.com)

[www.dailymail.co.uk](http://www.dailymail.co.uk)

<https://www.dummysports.com/category/grand-slam/>

[www.forbes.com](http://www.forbes.com)

[www.homehouse.co.uk](http://www.homehouse.co.uk)

[www.hutenis.hu](http://www.hutenis.hu)

[www.nemzetisport.hu](http://www.nemzetisport.hu)

[www.sportbiznisz.blog.hu](http://www.sportbiznisz.blog.hu)

<https://qubit.hu/tag/tenisz>

[www.sportmarketing.hu](http://www.sportmarketing.hu)

[https://sportszertar.wordpress.com/tenisz\\_tortenet/](https://sportszertar.wordpress.com/tenisz_tortenet/)

[www.tenniseurope.org](http://www.tenniseurope.org)

[www.teniszhirugynokség.blog.hu](http://www.teniszhirugynokség.blog.hu)

[www.usopen.org](http://www.usopen.org)

[www.wimbledon.com](http://www.wimbledon.com)

[www.worldticekts.hu](http://www.worldticekts.hu)

## A SZERETET SZEREPE A NEVELÉSBN ÉS A TUDOMÁNYBAN

THE ROLE OF FONDNESS IN EDUCATION AND SCIENCE

**Bernáth Andrea Gréta<sup>1</sup> Kinczel Antonia<sup>2</sup>, Czeglédi Hanna<sup>2</sup>, Szabó Katalin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar

Vidékfejlesztés, Turizmus- és Sportmenedzsment Intézet

### **Összefoglaló**

*A szeretet szerepe a nevelésben a kevésbé kutatott témák közé sorolható. Akad azonban néhány szakirodalom, melynek egyes területei érintik a témát, és valamilyen formában megfogalmazzák, illetve tanulmányozzák a szeretet szerepét, fontosságát a nevelésben. A szeretet formái, szerepe, habár kevésbé kutatott, mégis fontos szerepet játszik a tanár-diák kapcsolatok kialakításában, hiszen a kapcsolat minősége alapvetően meghatározza a pedagógiai munka sikerességét, a tanulók motiváltságát és nem utolsósorban a tanári hatékonyságot. A szeretetet, mint érzést sokan sokféleképpen próbálják definiálni, így tanulmányunkban elsőként e definíció tartalmát elemeztük. Célunk volt továbbá kideríteni, hogy a nevelésben milyen szerepet tölt be a szeretet, és milyen formái nyilvánulnak meg. Ennek vizsgálatához, tartalmának meghatározásához elsődlegesen szekunder adatokra támaszkodunk. Megállapíthatjuk, hogy a definíció összetett, vannak, ahol tárgyakhoz, vannak ahol személyekhez, de olyanok is akadnak, ahol valamilyen cselekvéshez kötik. Habár a nevelésben betöltött szerepét mindenki elsődlegesnek gondolná, a kutatások mégis azt mutatják, hogy rangsorban a nevelés tartalmi definíciójában az utolsók közé teszik a pedagógusok.*

**Kulcsszavak:** szeretet, tanár – diák kapcsolat, nevelés

### **Abstract**

*The role of fondness in education can be classified to the less researched topics. Although there are some sides of professional literatures that draw up or study the importance of the role of fondness in education. The form and the role of fondness are less researched even so it plays an important role in the formation of teacher-student relationship because the quality of this relationship basically define the successfulness of the pedagogical work, the student's motivation and last but not least the efficiency of teachers. A lot of people try to define fondness as a feeling in a lot of variations that is why this definition is the number one in researches. Furthermore our goal was to find out what kind of function has fondness in education and what forms are manifested. To examine this to define its content firstly we need secondary datas. We can diagnose that this definition is really complex there are some cases when people contact the definition of fondness with objects people or activity. Although everybody thinks that the role of fondness in education is the primary function but according to studies educators ranked it between the last ones in the content definition of education.*

**Keywords:** fondness, teacher - student relationship, education

## **BEVEZETŐ**

A tanár személyével, személyiségével, a nevelés fontosságával kapcsolatos publikációk közel harminc éve jelentősen megritkultak. A kutatásokban a naivan hangzó „jó tanár” helyett az eredményes vagy sikeres tanár karaktervonásait, jellemzőit kezdték keresni. A múlt század hetvenes éveitől egyre több kutatási eredmény látott napvilágot arról, hogy a pedagógusképzésben szerzett tudás minősítése és a gyakorlati eredményesség, valamint a tanári bevalás között nincs összefüggés (FALUS et al., 1998; FALUS et al., 2001; FALUS,

2007). Számos tanulmány foglalkozik azzal, hogy tanulók véleményére alapozva összefoglalja a jó, a hatékony pedagógus ismérveit (FALUS, 2007; BIRÓNÉ, 2011; BÍRÓ, 2015). Magyarországon is voltak ezirányú kutatások, azzal kapcsolatban, hogy vajon mitől lesz jó egy pedagógus. Kialakult egy jó tanárt jellemző tulajdonságlista, melyen a gyermekszeretet a harmadik helyen áll (BALLÉR, 1983). Az első helyre a szakmai végzettség került, majd ezt követi az általános műveltség, végül pedig a gyermekszeretet. A dobogós helyet követve a sorban a következők kerültek: a lelkiismeretesség, a hivatástudat, igényesség, példamutató magatartás, a pedagógiai érzék, a derű, és végül a szuggesztivitás. Számos országban végeztek ehhez hasonló kutatásokat. A Német Szövetségi Köztársaságban a legfontosabb tulajdonságok közé sorolták a következőket: derű, igazságosság, türelem, határozottság, elegáns megjelenés, sportos viselkedés. Lengyelországban viszont kissé eltérően véleményezték, hogy számukra milyen is az ideális pedagógus: rendelkezzen megfelelő szakmai tudással, magas erkölcsi színvonalú legyen őszinte, közvetlen, határozott, következetes, igazságos, derűs és rendelkezzen önuralommal (BALLÉR, 1983). Felmerül a kérdés, hogy akkor mégis mitől lesz eredményes egy pedagógus. Nemzetközi szinten, ha nézzük, és jellemezzük ezeket a listákat láthatjuk, hogy néhány tulajdonság egyezett a hazaival: legyen megértő, együttműködő, demokratikus, kedves, türelmes, igazságos, segítőkész, továbbá az, hogy a pedagógus rendelkezzen megfelelő humorérzékkel (BALLÉR, 1983). Hamachek (1969) kiadott egy tanulmányt, melyben a jó tanárok jellemzőiről ír. Ezeket diákvélemények alapján állította össze. A jó tanárok személyiségeinél első helyre sorolták a segítőkészséget, a második helyen pedig a humor állt. Korrektnek, empátikusnak, együttérzőnek, egyszóval emberségesnek írták le a számukra ideálisnak hangzó jó tanárt.

Mint látható a gyermekszeretet megjelenik a jó pedagógus ismérvei között. Erre erősít rá Szabó (1999), aki alapvető elvárásnak tarja ezt. Ez valóban így van? Minden tanár szereti a gyermeket? Ideális esetben igen, és szerencsére az eredmények (SZABÓ, 1999) is ezt mutatják. Sajnos azonban a szeretet formái, és szerepe kevésbé kutatott, pedig fontos szerepet játszik a tanár-diák kapcsolatok eredményességében, mely lényeges, hiszen a kapcsolat minősége alapvetően meghatározza a pedagógiai munka sikerességét, a tanulók motiváltságát és nem utolsósorban az oktatás hatékonyságát (LUBINSZKI, 2008).

## MÓDSZER

Mivel a szeretet fogalmát az emberek számtalan különböző módon definiálják, ezért nem meglepő, hogy ugyanígy különbözik a szeretet szerepe és formája a pedagógus és a tanuló szemszögéből is. A számtalan tanár-diák konfliktus és a hatalmas elvárások mindkét fél részéről motiváltak a téma kutatására. Célunk kideríteni, hogy a nevelésben milyen szerepet tölt be a szeretet, és hogy mit jelent egyáltalán maga a szó. A szeretet szerepének vizsgálatához, tartalmának meghatározásához elsődlegesen szekunder adatokra támaszkodtunk. A téma kapcsán felhasználható tanulmányok, kutatások száma, mint említettük kevés, így azokat próbáltuk feldolgozni, melyek bármilyen formában is, de foglalkoznak a témával, vagy megemlítik a szeretetet. A fogalom meghatározásánál,

számos, a téma kapcsán releváns irodalom volt segítségünkre, mint pl. Magyar Értelmező Kéziszótár, a Magyar Nyelv Értelmező Szótára, és a Pedagógiai Lexikon. Szeretnénk megérteni, mit jelent a szeretet egy gyermek szemszögéből kiindulva egészen a tanár szemszögéig. „Az igazi feladatunk ezen a földön nem az életpályánk megfutása, nem a hajlamunk kifejlődése, nem a hivatásunk betöltése, még csak nem is a kötelességünk teljesítése, hanem küldetésünk hűségesebb jó véghez vitele. Az embert életpályája állítja síne közé. Hajlama hajtja. Kötelessége viszi előre...” Karácsony Sándor (1942).

### A SZERETET MEGHATÁROZÁSA

A szeretetet, mint érzést sokan sokféleképpen határoznak meg. Vannak, akik tárgyakhoz, vannak, akik személyekhez, de olyanok is akadnak, akik valamilyen cselekvéshez kötik. Elsőként vizsgáljuk meg, hogy a szakirodalom miként vélekedik a szeretetről, miként definiálja azt. A Magyar Értelmező Szótár szerint a szeretet egy „Általános, kedélyi állapot, indulat vagy szenvedély, melynél fogva valami iránt belső vonzalmat érezünk, s azt bírni vagy élvezni vágyunk. Kincs-, pénzszeretet. Szabadság-, igazságszeretet. Hazaszeretet. Tudományszeretet. 2) Különösen valamely személy iránti belső vonzalom, szíves gerjedelem, mely szerint annak javát, boldogságát előmozdítani, örömet szerezni, kedveskedni, s ezek ellenkezőjét elhárítani törekszünk. Apai anyai szeretet, a gyermekek iránt. Gyermeki szeretet, a szülék irányában. Testvéri, atyafiságos szeretet. Baráti szeretet. Gyöngéd, hű, viszonos, önzéstelen, tiszta szeretet. Szeretetre méltó ifjú. Szeretettel viseltetni embertársaink iránt. Szeretettel kérni, inteni valakit. Szép szóval szokták a szeretetet megszerezni....”. (11.) Mint látható a definícióban megjelenik a szeretet többféle iránya, formája. Kiemelten jelenik meg a tárgyiasult formája, mint vagyoni szeretet (kincs, pénz), de az érzelmi irányultság is megfigyelhető, mint belső vonzalom, öröm, boldogság, vagy akár gerjedelem. A definícióban megjelenik a személy iránt irányultság, szülők, testvérek, barátok, emberek szeretete.

A Magyar Nyelv Értelmező Szótára a következőképp fogalmaz a szeretet kapcsán: „Valamely személy, dolog vonzó tulajdonságainak felismeréséből v. természetes kapcsolatokból eredő érzés, amely ragaszkodásban, gyöngédségben, a másik javának őszinte kívánásában és a saját érdekeinek a másikkal való azonosításában, ill. neki való alárendelésében nyilvánul meg.” (12). „Ennek külső kifejezése, főleg féltő gyöngédség, gondosság.” „Valaminek előnyben részesítése, kedvelése öröm a vele való foglalkozásban; a szeretet igével kifejezett érzés”.... (13). Látható, hogy a definícióban ugyancsak megjelenik a személy iránti vonzalom, illetve a tárgyak iránti szeretet is, azonban itt már megemlítsésként kerül a ragaszkodás, a kívánás és a saját javak előtérbe helyezése. Megfigyelhető, hogy a szeretet lehet a másik ember önzetlen, tiszta szeretete, azonban lehet önző, makacs elvárással teli szeretet is, amiben csak önmagunk javait helyezük előtérbe.

A Pedagógiai Lexikon szerint a szeretet egy „Pozitív érzés, mely az emberek közötti ragaszkodásban, gyöngédségben, a mások javának őszinte kívánásában nyilvánul meg. Alapja lehet többféle emberi kapcsolatnak: rokonszenvenek, barátságok,

*szerelemnek....*”(Pedagógiai Lexikon, IV. kötet, 1979. 170-171o). Itt, már látjuk, hogy a definícióban a szeretetre épülő emberi kapcsolatok jelennek meg, a lexikon úgy fogalmaz, ezekre a dolgokra, érzelmekre épülnek a kapcsolatok, ez a kapcsolatok alappillére. Amit a pedagógiai lexikon kiemel, hogy a *„szeretetre nevelés fontos pedagógiai feladat.....*”(Pedagógiai Lexikon, IV. kötet, 1979. 170-171o). A definícióból kivehető, hogy a szeretet szemszögéből a követelő és a fejlesztő hatású, tiszteletteljes szeretetet, ami nagyon jó alapja lehet a nevelő-diák kapcsolatnak. Úgy fogalmaz, hogy *„a növendékekben szeretetet kell ébreszteni... az embertársai...íránt”*(Pedagógiai Lexikon, IV. kötet, 1979. 170-171o), ami kitűnően írja le a nevelés valódi lényegét, valódi értelmét, célját. A szeretetre nevelésnek a tanuló mozzanataiban, cselekvéseiben, reakcióiban kell visszatükröződnie.

### **A SZERETET SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA A PEDAGÓGUSKUTATÁSBAN**

A mai magyar oktatási rendszer 3-4 év óvodából, 4-6-8 év általános iskolából, 8-6-5-4 év gimnáziumból, 3-4 év felsőoktatási alapképzésből, 2-1 év felsőoktatási mesterképzésből, valamint 4 év doktori képzésből áll. A közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény bevezetője szerint *„A Magyar Közoktatás Alkotmányában meghatározott művelődéshez való jog esélyegyenlőség alapján való gyakorlásának biztosítása, a lelkiismereti meggyőződés szabadságának és a vallásszabadságnak, a hazaszeretetre nevelésnek a közoktatásban való érvényesülése... a tanszabadság és a tanítás szabadságának érvényesítése, a gyermek, tanulók, szülők és a közoktatásban foglalkoztatottak jogainak és kötelességeinek meghatározása...”* (I4). Ebben azonban nincs szó arról, ami igenis fontos lenne a gyermek szeretetre való nevelése. Napjainkban Magyarországon sajnos egyre gyakrabban jellemző a tanár-diák konfliktus, az egymás iránti meg nem értettség, valamint az egymás iránti tisztelet hiánya. Az oktatásban többféle szeretet létezik: pedagógusszeretet, hivatásszeretet, diákszeretet, tárgyszeretet, stb. Azonban nem csak az oktatásban beszélhetünk szeretetről. A szeretetet többféle nézőpont szerint lehet definiálni, elemezni. Mit gondol erről a diák, a tanár? Egyáltalán ha meghallják az emberek azt a szót, hogy szeretet milyen képre gondolunk először? Egy kalap alá veszik az oktatással vagy csak a családra fókuszálunk? Sajnos ezek a témák alig kutatottak.

Ezzel szemben viszont számos olyan kutatással találkozhatunk, amelyben arra a kérdésre keresik a diákoktól, szülőktől, vagy más csoportoktól a választ, hogy mi jellemzi a jó tanárt. Ezek eredményeképpen végtelen hosszúságú erénygyűjtemények jöttek létre, amelynek elolvasása is borzongást kelt mindenkiben. A pedagógussal kapcsolatos elvárások összegzései a múlt századig bezárólag véget nem érő erénygyűjteményeket alkottak (TÓTH, 2000), – egy olyan pedagógusról, akinek meg kellene felelnie egy eszményi lényt leíró kívánságlistának – s ma végtelen kompetencialistaként élnek tovább (FALUS – KOTSCHY 2010; FALUS, 2010, FALUS, 2011; BÍRÓ, 2017).

Cseke Viktória (2007) a tanároktól elvárt személyiségjellemzőket felmérve arra a következtetésre jutott – melyet a tanári hivatás problémájának említ – hogy a tanároknak *„szerepet kell játszaniuk”,* vagyis el kell rejteniük negatív tulajdonságaikat. Mivel egy idilli eszményképet várnak el tőlük, így ők ennek próbálnak eleget tenni. Ennek oka az, hogy a mintaadás során a negatív példa nem fogadható el, valamint a diákok igénylik a példaadó magatartást, melyet a tanár feléjük közvetít. Ennek kapcsán érdemes kiemelni azt is, hogy

a gyermekszeretet ugyancsak szerves része a jó pedagógusról kialakult idilli képnek (SZABÓ, 1999). A vizsgálatok kimutatták, hogy a gyermek szeretete alapvető elvárás a tanárok felé. Ennek az idilli képnek kell a pedagógusnak megfelelni? Ez valóban így van? Sajnos ezt, és azt, hogy milyen szerepet játszik a szeretet a pedagógus, szinte alig kutatott. Szabó (1999) volt, ki kutatásaival ráerősített arra, hogy a hazai vizsgált pedagógusok szeretik a gyermekeket. Az eredmény viszont meglepő, hiszen csak 91%-uk jelentette ki határozottan, hogy igen, szereti a gyermekeket. Felmerül a kérdés, hogy a többiek miként gondolják ezt. A fennmaradó pedagógusok úgy vélik, hogy nem szeretni kell, hanem tisztelni őket (4%). A pedagógusok 4% nem tudta a választ, mely további kérdéseket vet fel.

A közvélemény-kutatás eredményei azt mutatták, hogy az emberek nem csak a gyermek szeretetét várják el a pedagógustól, hanem a magas szaktudás mellett a pedagógus saját munkájának szeretetét is (NIKITSCHER 2016). A hivatás szeretete ugyancsak lényeges a tanári munka hatékonysága szempontjából. Leithwood és Beatty (2008) arra a megállapításra jutottak, hogy a tanárok akkor tudják a legjobb teljesítményt nyújtani, ha jól érzik magukat az iskolában, szeretik a munkájukat. Sőt, a szeretet, amit a tanár az osztályban a munkája során megél, terápiás értékű (SUPLICZ, 2012). Az, hogy a pedagógusnak ez mennyire sikerül, más szempontból is fontos. A tanári éhatékonyság, és a kiegészítő kutatásai szignifikáns összefüggést mutatnak e kettő között (OZDEMIR, 2010). Vagyis kiemelten fontos, hogy a tanár mennyire érzi jól magát a munkájában, és mennyire tud kibontakozni. Erre hívják fel a figyelmet Tsigilis és munkatársai (2011) is testnevelőknél. Hazai kutatás (NIKITSCHER, 2016) arra is felhívja a figyelmet, hogy a társadalom a tanártól nem csak kiemelkedő szaktudást vár el, hanem emellett a diákok és a pedagógus saját munkájának szeretetét is.

Számos kutatás erősít rá arra, hogy a hatékony pedagógiai munka egyik legfontosabb ismérve a tanulókkal való jó viszony (FIGULA, 2000; BIRÓ – SALVARA, 2005; RÉVÉSZ et al., 2015), valamint, hogy a tanár személyisége, hivatásszeretete az oktatás minőségét befolyásoló tényező. A jó tanár jellemzőinek vizsgálatában Christopher M. Clark (1990) eredményei figyelemre méltóak. Szerinte nem a szervezési feladatok, vagy a pedagógiai tartalom a legfontosabb, hanem az emberi kapcsolatok. A lelkesedés, a pozitív, derűs attitűd, a hibák elismerése, a humor, az elfogadás pedig lényegesebb a jó tanár – tanítvány viszonyban. A jó kapcsolat jellemzői között szerepel, hogy a tanár képes kimutatni a szeretetét, megbecsülését, bizalmát tanítványaival szemben (CLARK, 1990). A tanár diák kapcsolatok fontosságára erősít rá hogy a diákok szorongásának oka a biztonság és a szeretet hiánya (CLARK, 1990), Hiszen a szeretet hiányának egyenes következménye, mondja Lubinszki (2008) a megértés hiánya.

Suplicz S. (2012) szerint a szeretetet, és a szeretetre alapuló érzelmi elfogadás a pozitív szociális kapcsolat jellemzője a tanár-diák viszonyban. A szeretetkapcsolat – ahogy Suplicz nevezi - jellemzője, a „MI-tudat” érzése. „A szeretet tehát eleve hordozza a kapcsolati elemet.” (15)- mondja, és. A diákok szerint, a rossznak minősített tanárok, akik nem tudják kialakítani a harmonikus viszonyt, „Mi-tudatot” a diákkal, náluk is él szeretetigény, csak személyiségük, narcisztikus törekvések, pszichés sérülések, vagy szerepértelmezési zavarok miatt nem tudják ezt kialakítani (SUPLICZ, 2012).



*„A szeretetteljes viszony a diákokhoz, a tárgyhoz, és magához a tanteremben folyó munkához nyitja meg az ajtókat, amelyeken keresztül felépül a tanár-diák viszony kapcsolati fonala, és amelyen keresztül munkára vehetők a diákok. Ez szocializálja az osztályt, megteremti az eredményes munka feltételeit, csökkenti az agresszív megnyilvánulásokat.”*  
(16)

Ennek kapcsán felmerül a kérdés, hogy a pedagógus a munkája során mivel érheti el a legnagyobb nevelő hatást. Falus és munkatársai (2001) arra világítottak rá, hogy azok a pedagógusok, akik szót tudnak érteni a diákokkal, türelmesek, de mégis határozottak, közvetlenek, ám mégis tiszteletteljesek sokkal hatásosabb nevelői hatást gyakorolnak a diákokra.

1. táblázat A nevelői hatás definiálásában megjelenő tartalmi kategóriák

Rangsor	Kategória megnevezése	%	Férfiak		Nők	
			Rangsor	%	Rangsor	%
1.	Személyes példa	69	1.	67,6	1.	69,7
2.	A pedagógus személyisége	51	2.	58,8	2.	47
3.	A tantárgy lehetőségei	22	3.	38,2	8.	13,6
4.	Elfogadás, türelem	20	6.	17,6	3.	21,2
5.	Személyes kapcsolat	19	4.	23,5	5.	16,7
5.	Következetesség	19	6.	17,6	4.	19,7
5.	Partneri viszony	19	4.	23,5	5.	16,7
8.	<b>Szeretet</b>	<b>14</b>	<b>9.</b>	<b>11,8</b>	<b>7.</b>	<b>15,2</b>
9.	Rendszeres munka	13	6.	17,6	9.	10,6
10.	Panasz, kételkedés	9	10.	8,8	10.	9,1

Forrás: Falus és mtsai, 2001

Falus és munkatársai (2001) a nevelői hatás definiálásában megjelenő tartalmi kategóriákat elemezték. Eredményeik rámutattak arra, hogy mind a férfiak (67,6%), mind pedig a nők (69,7%) esetében első helyen a személyes példaadás áll. A nevelő ezzel, vagyis a személyes példaadásával - tudja a legjelentősebb nevelő hatást elérni. A második helyre (férfiak esetében: 58,8%; nők esetében: 47%) a pedagógus személyisége került, hiszen ha a pedagógusból hiányoznak a megfelelő tulajdonságok, személyiségvonások, mint például a demokratikusság, a kedvesség, a türelem, a derű, a segítőkészség vagy a humor, akkor nem tud megfelelően együttműködni, együtt dolgozni a gyerekekkel. A pedagógus személyisége, mint látható fontos a nevelő hatás szempontjából. A férfiak esetében (38,2%) a tantárgy lehetőségei foglalják el a dobogó harmadik fokát, míg a nőknél (21,2%) az elfogadás és a türelem áll a harmadik helyen. Mindez nem véletlen, hiszen a pedagógusnak az elfogadás az egyik fontos alapképessége (FALUS, 2007; BÍRÓ, 2015). A negyedik helyen férfiak esetében a személyes kapcsolatok és a partneri viszony áll 23,5%-kal, ugyanis a megfelelő pedagógus és gyermek közti viszony eléréséhez e két tényező nélkülözhetetlen (RÉVÉSZ et al., 2015). A nőknél viszont a következetesség (19,4%) került a negyedik helyre. Ennek a tulajdonságnak a hiánya a „rossz tanár” jellemzője (KENNY, 1972; NIKITSCHER, 2016). Nőknél ötödik helyen áll személyes kapcsolat és a partneri

viszony 16,7%-kal. Férfiak esetében a hatodik (17,6%) az elfogadás és a türelem, a következetesség és a rendszeres munka. A szeretet összességében a nyolcadik helyre került. A nők a szeretet a hetedik helyre rangsorolták (15,2%), megelőzve a tantárgyi lehetőségeket, a rendszeres munkát, míg férfiak esetében csupán a kilencedik helyen áll (11,8%) A nők a szeretet mögé sorolták a tantárgy lehetőségeit (13,6%), és a rendszeres munkát.(10,6%). Utolsó helyen áll mindkét nem esetében (férfiak: 8,8%; nők: 9,1%) a panasz és a kételkedés, ami érthető, hiszen nem azzal nyeri meg a pedagógus a gyerekeket, ha nem bízik bennük, vagy ha állandóan csak a rosszat mondja, panaszkodik.

Mint látható az emberi kapcsolatok kezelése lényeges (CLARK, 1990). A jó tanár tud együtt nevetni a tanítványaival és szoros kapcsolatot él meg velük. Ezt a kölcsönösen elfogadó kapcsolatot csak erősíti a hibák nyílt elismerése. A lelkesedés, a pozitív, derűs attitűd is szerepel a jó tanár jellemzői között. A tananyag mennyiségi elemeinél pedig fontosabb a tárgy szeretete. A tanárnak ki kell mutatni a szeretetét, megbecsülését, bizalmát tanítványaival szemben és fel kell fedeznie tanítványai jó tulajdonságait. Az erkölcsi tartás meghatározó eleme munkájának (SUPLICZ, 2012.)

### **A TESNEVELÉS MINT A NEVELÉS EGYIK TERÜLETE**

A testnevelés szerepe napjainkra felértékelődött (FINTOR, 2016, HAMAR et al. 2016; URBINNÉ 2018), ami megmutatkozik egyfelől a minden napi testnevelés bevezetésében, valamint a mozgás szükségességében. Sajnos egyre több az elhízott gyerek, (Egészségjelentés, 2015; MÜLLER et al., 2017) ami a fizikai inaktivitás egyik következménye, mely komoly probléma hazánkban (BALOGH et al., 2008; BALOGH 2015). A mozgásszegény életmód a korai elhízáson túl, még számos veszélyt rejt, a cukorbetegség, a magas vérnyomás, tartáshibák, anyagcserezavarok, neurózis és még sorolhatnánk a különféle ártalmakat, melyek jelentősen kihatnak az egyénre és ezáltal a társadalom egészére. A mozgásnak, – az iskolai testnevelésnek, és persze az iskolán kívüli szabadidősportnak – kiemelt hatással van a diákok, és a felnövekvő generáció testi lelki egészségére. Számos tanulmány foglalkozik a témával különféle aspektusból, a fizikai aktivitás, a mozgás egészségre gyakorol kedvező hatásával (BIRÓ et al., 2007; BORBÉLY - MÜLLER, 2008; MIKULÁN 2013; BENDÍKOVÁ et al. 2018; BIRÓ, 2018), a mozgás-szabadidős, rekreációs hatásaival különböző életkorokban, (BODA et al., 2015; JUHÁSZ et al., 2015; KOPKÁNÉ et al., 2015) a szabadidő eltöltésre (BIRÓ et al., 2018) a stresszkezelés módjára vonatkozóan (CSÖRGŐ et al., 2013; BODOLAI et al., 2016; HIDVÉGI - BIRÓ, 2015), valamint a leendő pedagógusjelöltek, mint a jövő generációjának a mintaadóit, érték közvetítőit oldaláról (CZABAI et al., 2007; LÁNG et al., 2012).

A testnevelés szerepváltozása, és mindennapi bevezetése újabb kihívásokat és feladatokat jelent a testnevelő tanároknak is (RÉTSÁGI, 2016). A pedagógusszerep, annak átalakulása a testnevelésben is megfigyelhető, így nem meglepő, hogy ezzel kapcsolatban, valamint a pedagógusokkal kapcsolatos elvárások változásaival számos tanulmány, vagy doktori disszertáció foglalkozik (GOMBOCZ, 2004; FINTOR 2016, HAMAR et al. 2016; URBINNÉ, 2018). Mind a pedagógus szakma, mind a szakemberek szerint, az intézményes

nevelésben a legfontosabb a pedagógus és annak személyisége (SALLAI, 1996; BAGDY 1997; URBINNÉ 2016). A sokoldalú elemzésből egyértelműen kitűnik a pedagógus személyiségének fontossága.

A testnevelésben a gyermek szeretetén felül nélkülözhetetlen a szakma, és a sport szeretete is, hiszen a tanárnak a tanítványaival meg kell szeretetni minél több mozgásformát, hogy majd felnőtt korukra is képesek legyenek életmódjukba beépítve alkalmazni azt, és beivódjon a szokásrendszerükbe. Ezért fontos, hogy a tanulók különféle sportágak alapjaival ismerkedjenek meg és a hagyományos sportágakon túl (DINYA et al., 2016; BERECZ et al. 2015, 2017, JUHÁSZ et al. 2016) valamint hogy megismerjék azokkal az új típusú mozgásformákkal is (HERPAINÉ et al. 2017), mely lehetőséget biztosít a tanulóknak ahhoz, hogy megtalálják azt a mozgásformát, ami őket leginkább motiválja a rendszeres testmozgásra, és amiben örömet lelik. Fontos, továbbá, hogy a tanulók megszeressék a testmozgást, melyhez a differenciálás (NAGY-MÜLLER 2016), a tanári értékelés az oktatási módszerek egyaránt hozzájárulnak (BÍRÓ 2006 a, b; NAGY et al. 2017, 2018). Amennyiben megszeretik a testmozgást és pozitív attitűd alakul ki, úgy nem csak a testnevelés órán, hanem a szabadidős preferenciarendszerbe is beépül. A tehetséggondozás az oktatásban központi elemként jelenik meg (MEZŐ-MEZŐ 2018, MEZŐ 2019), mely a testnevelésben is fontos elem.

Sok esetben a gyermekek sport iránti motivációjának a hiánya miatt nem mennek el sportolni. A gyerekek, tanulók motiválása is központi kérdés (RÉVÉSZ et al., 2014), melyhez ismerni kell a sportmotiváció alakulását a különböző célcsoport (fiú, lány, ép, fogyatékkal élő) körében (BERECZ et al. 2015, KOVÁCS, 2016, LAOUES et al. 2019 a, b.). Meg kell szeretetni a gyermekekkel a sportot, a sportolást, hiszen a sport hatalmas mozgatóerővel rendelkezik. Aki egyszer elkezdi, később nem tudja abbahagyni és ezáltal egészségesebb és fittebb is lesz az illető. A sport szeretete rengeteget adhat a gyermekeknek (biztonságérzet, önbizalom, fegyelem) hiszen amellet, hogy tanítói jellegű, a személyiségük, és jellemük fejlesztésének fontos színtere.

## ÖSSZEZÉS

A szeretet fogalmát az emberek számtalan különböző módon definiálják, ezért nem meglepő, hogy ugyanígy különbözik a szeretet meghatározása a releváns irodalomban, (a Magyar Értelmező Kéziszótár, a Magyar Nyelv Értelmező Szótára, és a Pedagógiai Lexikon) mely a segítségünkre volt az értelmezésben. Megállapíthatjuk, hogy a szeretet fogalma nem egyértelműen meghatározható. Köthető tárgyakhoz, személyekhez, érzelmekhez. A különböző lexikonok más-más definícióval illetik a szeretet fogalmát. Előfordul, hogy a kedélyi állapottal, az indulattal, a szenvedéllyel, a vonzalommal, a ragaszkodással, a kívánnással, az alárendeléssel vagy az érzelmekkel hozzák kapcsolatba.

Mint látható a szeretet sokféle formában van jelen a pedagógiai folyamatban, és a tanár – diák kapcsolatban. A gyermekszeretet, a hivatásszeretet, a tárgy (testnevelőknél a sport) szeretete mind megjelenik a jó pedagógus ismérvei között.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bagdy E. (1997): A pedagógus hivatásszemélyisége. KLTE Pszichológiai Intézet, Debrecen.
- Ballér E. (1983): A kedvelt, eredményes pedagógusra jellemző tulajdonságok. Pedagógia III. A pedagógus (kísérleti jegyzet, kézirat). Budapest.
- Balogh L. (2015): A fiatalok fizikai aktivitását és az ülő életmódjából eredő mozgás-szegény életvitelét meghatározó főbb társadalmi és környezeti tényezők (Szemelvények a sport és a testedzés nemzetközi irodalmából) In: Révész L., Csányi T. (ed.) Tudományos alapok a testnevelés tanításához I. kötet: szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok. 286 p. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség, 199-225.
- Balogh L., Szabó A., Gáspár Z., Bösze J., Váczi M., Kelemen E. (2008): An Analysis of the Components of the 'Psychological Contract' in Interactive Hungarian Team Sports. Current Issues and New Ideas in Sport Science, 2nd International Scientific Conference, cd-kiadvány, Kaunas, Litvánia.
- Bendíková, E., Marko, M., Müller, A., Bácsné, B. É (2018): Effect of Applied Health-Oriented Exercises in Physical and Sport Education on Musculoskeletal System of Female Students. ACTA FACULTATIS EDUCATIONIS PHYSICAE UNIVERSITATIS COMENIANAE 58 : 2 pp. 84-96.
- Berecz B., Müller, A., Bíró, M., Hidvégi, P., Szabó-Cifó, B., Zidek, P. (2017): Az atlétika helye és szerepe az általános iskolai testnevelésben. ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS NOVA SERIES: SECTIO SPORT 44 pp. 15-17.
- Berecz, B., Bíró, M., Boda, E. (2015): A sportágválasztás motívumai az atlétikában. ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS NOVA SERIES: SECTIO SPORT 42 pp. 17-26.
- Bíró M. (2006a): Az úszásnemek megválasztásának és oktatási sorrendjének vízbiztonság és egészség szempontú megközelítése. Iskolai testnevelés és sport - elméleti módszertani és információs szaklap: 32 pp. 13-20.
- Bíró M. (2006b): Tanítási-tanulási stratégiák a mozgásos cselekvéstanítás speciális területén, az úszásoktatásban. ÚJ PEDAGÓGIAI SZEMLE 56: 9 pp. 62-71.
- Bíró M. (2015): A testnevelés aktuális kérdései. In: Révész László, Csányi Tamás (szerk.) Tudományos alapok a testnevelés tanításához I. Kötet: Szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok. 286 p. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség, pp. 105-136.
- Bíró M. (2015): A testnevelés aktuális kérdései. In: Révész, László; Csányi, Tamás (szerk.) Tudományos alapok a testnevelés tanításához I. kötet: szemelvények a testnevelés, a testmozgás és az iskolai sport tárgyköréből. Társadalom-, természet- és orvostudományi nézőpontok. Budapest, Magyarország: Magyar Diáksport Szövetség, (2015) pp. 105-136., 32 p.
- Bíró M. (2017): A sportpedagógia alapjai. [http://psycho.unideb.hu/sport/fejezetek/bm\\_sportpedagogia/book/index.html](http://psycho.unideb.hu/sport/fejezetek/bm_sportpedagogia/book/index.html)

- Biró M. (2018): The importance of swimming and its positive effects on the health of high school students. In: Elena, Bendíková (szerk.) Physical Activity, Health and Prevention III.: International Scientific Conference: Conference Textbook. Zilina, Szlovákia: IPV Institute of Education, IPV Inštitút priemyselnej výchovy, (2018) pp. 27-37., 11 p.
- Biró M., Fügedi B., Révész L. (2007): The Role of Teaching Swimming in the Formation of a Conscious Healthy Lifestyle. International Journal Of Aquatic Research And Education 1:(3) pp. 269-284.
- Biró M., Pucsok J. M., Hidvégi P., Tatár A., Lenténé P.A. (2018): Az Észak-alföldi régió lakosságának egészségi állapota – a mozgás potenciálja. In: Balogh, László (szerk.) Fókuszban az egészség. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 61-72., 12 p.
- Biró M., Salvára, I. M. (2005): Student – teacher interaction analysis of teaching of swimming. KALOKAGATHIA 43: 3 pp. 85-90.
- Biróné N. E. (2011) Sportpedagógia. Dialóg Campus Kiadó.
- Boda E., Honfi L., Biró M., Révész L., Müller A. (2015): A szabadidő eltöltésének és a rekreációs tevékenységek vizsgálata egri lakosok körében. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 42: pp. 49-62.
- Bodolai M., Lívják E., Boda E., Biró M. (2016): A jóga hatása a szervezetre, szerepe a stresszkezelésben. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 43: pp. 51-67.
- Borbély A., Müller A. (2008): A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok (Kiadja: a Professzorok az Európai Magyarországért Egyesület, Bp. szerkeszti: dr. Koncz István) 211.p.
- Czabai V., Biró M., Hajdu P. (2007): Az Eszterházy Károly Főiskola hallgatóinak életmódja, sportolási szokásai. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 34: pp. 29-38.
- Cseke V. (2007): Tanári személyiség a közoktatásban és a felnőttoktatásban. Tudásmenedzsment 1: 37–43.
- Csörgő T., Biró M., Kopkáné P.J., Müller A. (2013): Masszázsterápia hatásának vizsgálata hatvan év feletti nők körében. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 40: pp. 5-16.
- Falus I. (2007) A pedagógus. In.: Didaktika. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest.550.
- Falus I., Golnhofer E., Kotschy B., Lénárd S., Nahalka I., Petriné Feyér J., Réthy E., Szivák J., Vámos Á. (2001): A Pedagógusok Pedagógiája. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.
- Falus I., Golnhoffer E., Kotschy B., M. Nádas M., Szokolszky Á. (1998): A pedagógia és a pedagógusok egy empirikus vizsgálat eredményei. Akadémia Kiadó, Budapest, 1989: 16.
- Falus I. (2001): Pedagógus mesterség - pedagógiai tudás. Iskolakultúra. 2. 21-28.
- Falus I. (2007): A pedagógus. In.: *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.550.
- Falus I. (2011): Tanári pályaalakmasság – kompetenciák – szttenderdek Nemzetközi áttekintés. Társadalmi Megújulás Operatív Program Regionális Pedagógiai Kutató és Szolgáltató Központ kialakítása pedagógusképző intézmények együttműködésére

- TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0002 pályázat keretében. Szerkesztette: Falus Iván Eger, 5-310.
- Falus I. (2010): A kompetencia fogalma és a kompetencia alapú képzés tervezése. [http://www.tpf.hu/document.php?doc\\_name=tudaskozpont/Oktataseskepzes2010/tanulasi\\_eredmenyek/KKK\\_fejlesztes.doc](http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=tudaskozpont/Oktataseskepzes2010/tanulasi_eredmenyek/KKK_fejlesztes.doc)
- Falus I, Kotschy B. (2010): Kompetencia alapú tanárképzés: Divatos jelszó vagy a megújulás eszköze? [http://www.tpf.hu/document.php?doc\\_name=tudaskozpont/Oktataseskepzes2010/tanarok\\_es\\_oktatok/Kompetenciaalap\\_u\\_tanarkepzes-cikk.doc](http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=tudaskozpont/Oktataseskepzes2010/tanarok_es_oktatok/Kompetenciaalap_u_tanarkepzes-cikk.doc)
- Figula E. (2000): A tanár-diák kapcsolatban szerepet játszó személyiségtulajdonságok. Új Pedagógiai Szemle 2: 76–81.
- Fintor G. (2016): Tanulói nézetek a mindennapos testnevelésről észak-alföldi általános iskolákban. Értékkeremtő testnevelés. Debreceni Egyetem. 24-35 p.
- Gombocz J. (2004): A testnevelő tanár és az edző pedagógiai szerepe. In: Sportpedagógia, Szerk: Biróné Nagy E. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 147-168.
- Hamachek D. (1969): Characteristics of Good Teachers and Implications for Teacher Education. The Phi Delta Kappan. 50. 6. pp. 341-345.
- Hamar P., Karsai I., Soós I. (2016): Pedagógusi vélemények az iskolai testnevelés aktuális kérdéseiről. Értékkeremtő testnevelés. 11-23p.
- Herpainé L. J., Müller A., Szabó B. (2017): A tájfutás oktatásának lehetőségei az iskolában a kerettantervek tükrében. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport. 44 pp. 149-170.
- Hidvégi P., Biró M. (2015): Egészségfejlesztés. EKF Líceum Kiadó. ISBN 978-5621-08-6
- Juhász I., Boda E., Biró M., Müller A., Macra-Oşorhean M:D: (2016): Impact of teaching handball on the improvement of target accuracy of students in consideration for the impact assessment of the project "Handball at school". STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASITICAE 61 : 4 pp. 15-27.
- Juhász I., Kopkáné P.J., Kiszela K., Biró M., Müller A., Révész L. (2015): Időskorúak rekreációs fizikai aktivitásának hatása a kardiorespiratorikus rendszerre. Magyar Sporttudományi Szemle 16:(63) pp. 4-8.
- Karácsony S. (1999): Karácsony Sándor és a Kollégiumi Nevelés, Családpedagógia Tegnap és Ma.
- Kenny J. (1972): How Student See Teachers. US Department of Helth. Education and Welfare National Institut of Education.
- Kopkáné P. J., Juhász I., Müller A., Biró M., Hidvégi P., Kiszela K., Révész L. (2015): Egri időskorúak rekreációs fizikai aktivitásának hatása a kardiorespiratorikus rendszerre Magyar Sporttudományi Szemle 16:(62) p. 42. (2015)
- Kovács K. (2016): Szabadidő-eltöltés és sportolás a nyíregyházi fiatalok körében. Acta Medicinae Et Sociologica 7 : 20-21 pp. 112-130.
- Láng P.F., Biró M., Kopkáné P. J. (2012): A leendő testkulturális szakember dohányzási szokásainak, dohányzással kapcsolatos nézeteinek vizsgálata. Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport 39: pp. 13-30.

- Laoues-Czibalmos N., Bácsné B. É., Szerdahelyi Z., Müller A. (2019 a): Sportmotivációs tényezők vizsgálata a 8-18 éves fogyatékossgal élő korosztály körében. ACTA CAROLUS ROBERTUS 9 : 1 pp. 121-132.
- Laoues-Czibalmos N., Müller A., Bácsné B. É. (2019 b): Fogyatékossgal élőgyerekek sport-fogyasztási szokásainak vizsgálata az akadálymentesített kínálati elemek tükrében. *Economica (Szolnok)* 10 : 1. pp. 21-29.
- Leithwood Kenneth- Beatty Brenda (ed.) (2008): *Leading With Teacher Emotions in Mind*. Corwin Press.
- Lubinszki M. (2008): A személyiség fenomenológiája. In: Knausz Imre (szerk.): *Gyermek, pedagógus, pedagógusképzés*. Új Helikon Bt., Budapest, ISBN 978 963 8784209
- Mező F., Mező K. (2018): Innováció és tehetséggondozás. *KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓD 2018*: 1 pp. 85-88.
- Mező K. (2019): A kreativitás szerepe a roma gyermekek és tanulók tehetséggondozásában. In: Biczó, Gábor (szerk.) *Így kutatunk mi: A Lippai Balázs Roma Szakkollégium válogatott romológiai tanulmánygyűjteménye*. Debrecen, Magyarország: Didakt Kft., (2019) pp. 69-85. , 17 p.
- Mikulán R. (2013): Az iskolai testnevelés szerepe és jelentősége az egészségfejlesztésben. *Új Pedagógiai Szemle (63)*:7-8., 48 -69
- Müller A., Bíró M., Boda E., Herpainé L.J. (2017): Az óvodások testtömegének és sportolási szokásainak összefüggései egy egri kutatás tükrében. *Acta Academiae Agriensis, Sectio Sport*, 2017. Nova series tom. XLIV. 191-203.
- Nagy Zs., Laoues-Czibalmos N., Müller A. (2018): A szocioökonómiai háttérváltozók szerepe a NETFIT mérésben. *KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓD 4* : 4 pp. 33-44.
- Nagy ZS., Müller A. (2016): The role of the pulse measurement in the students' differentiated education applied in PE. In: Elena, Bendíková; P, Mičko (szerk.) *Physical Activity, Health and Prevention : International Scientific Conference: Conference Textbook of Invited Lectures*. Banská Bystrica, Szlovákia : Matej Bel University Faculty of Arts, Department of Physical Education and Sports, (2016) pp. 5-14., 10 p.
- Nagy ZS., Müller A., Bíró M., Boda E., Boros-Balint J. (2017): Study of the Basketball and Volleyball Thematic Unit Based on the Student s' Performance. *STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASTICAE* 62 : 1 pp. 29-41.
- Nikitscher P. (2016): Milyen a jó pedagógus? – elvárások, szerepek, kompetenciák az empirikus kutatások tükrében. <https://ofi.hu/publikacio/milyen-jo-pedagogus-elvarasok-szerepek-kompetenciak-az-empirikus-kutatasok-tukreben>
- Ozdemir Y. (2010): The Role of Classroom Management Efficacy in Predicting Teacher Burnout. *International Journal of Social Sciences*, 2 4. 256–262.
- Rétsági E. (2016): A (mindennapos) testnevelés értékei és kihívásai Magyar Sporttudományi Szemle (17):66, 56-57.
- Révész L., Bíró M., Csaki I., Horvath T., Patocs A., Kállay É., Balazsi R ; Tóth L. (2014): The hungarian adaptation of the perceived motivational climate in sport questionnaire-2 (h-pmcsq-2). *Cognition Brain Behaviour: An Interdisciplinary Journal* 1: 3 pp. 175-190, 16 p.

- Révész L., Ekler J., Fügedi B., Biró M., Karsai I., Polgár T. (2015): A tanár-diák kapcsolat vizsgálatának lehetősége az iskolai testnevelésben. *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis Nova Series: Sectio Sport* 42: pp. 3-15.
- Sallai É. (1996): Tanulható-e a pedagógus mesterség? Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém.
- Suplicz S. (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés. [https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz Sandor E rtekezés-t.pdf?sequence=5](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz_Sandor_Ertekezés-t.pdf?sequence=5)
- Szabó L. T. (1999): A reflektív tanítás. *Educatio*. 1999/3. 500–506
- Tóth L. (2000): Pszichológia a tanításban. Pedellus Tankönyvkiadó Kft., Debrecen
- Tsigilis N., Zournatzi E., Koustelios A. (2011): Burnout among physical education teachers in primary and secondary schools. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1:7. 53-58.
- Urbinné B. Sz. (2016): A testnevelők és a testnevelés tantárgy presztízse a megváltozott testkultúrális környezetben. In: Kovács Klára (szerk.) *Értékkeremtő testnevelés: Tanulmányok a testnevelés és a sportolás szerepéről a Kárpát-medencei fiatalok életében*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 111-122.
- Urbinné B. Sz. (2018): A pedagógusok társadalmi szerepének néhány jellemzője. Egyetemi doktori (PhD) értekezés. [https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/251295/UrbinneBorbelyS zilvia\\_disszertacio\\_titkositott.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/251295/UrbinneBorbelyS zilvia_disszertacio_titkositott.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Internetes források:

- I1 Magyar Értelmező Szótár, 1862. <http://szeretet.szojelentese.com/>
- I2 A Magyar Nyelv Értelmező Szótára I-VII. Kötet, 1959-1962 <https://mek.oszk.hu/adatbazis/magyar-nyelv-ertelmezo-szotara/kereses.php?kereses=szeretet>
- I3 A Magyar Nyelv Értelmező Szótára I-VII. Kötet 1959-1962. <https://mek.oszk.hu/adatbazis/magyar-nyelv-ertelmezo-szotara/kereses.php?kereses=szeretet>
- I4 <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99300079.TV>
- I5 Suplicz S. (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés. [https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz Sandor E rtekezés-t.pdf?sequence=5](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz_Sandor_Ertekezés-t.pdf?sequence=5) 43o.
- I6 Suplicz S. (2012): Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. Doktori értekezés. [https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz Sandor E rtekezés-t.pdf?sequence=5](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/161946/Suplicz_Sandor_Ertekezés-t.pdf?sequence=5) 135o.



## A TURIZMUS KÖZVETÍTŐ SZÉKTORÁNAK EVOLÚCIÓJA ÉS TRENDJEI

CHANGES IN BUSINESS MODELS IN THE INTERMEDIARY SECTOR OVER TIME

*Tütümkov-Hrisztov Jordan*

*Budapest Metropolitan Egyetem, Üzleti, Kommunikációs és Turisztikai Kar, Turizmus és Marketing Intézet,  
Budapest*

### **Összefoglaló**

*A turizmus korunk egyik legdinamikusabban fejlődő szektora, melyet igazol a világ turistaérkezéseinek folyamatos bővülése. A társadalmi és gazdasági tényezők változásával a turisták motivációja, utazási szokásai is gyorsan változnak, melynek követése fontos, hiszen a szektorban dolgozók versenyképességét is meghatározza ezen trendek, ismeretek. Napjainkban egyre gyorsabb ütemben történik a turizmus digitális átalakulása. A globalizáció, a széles körben alkalmazott információs és kommunikációs technológia (IKT), a megváltozott új társadalmi, gazdasági és demográfiai viszonyok a közvetítő szektor fogalmának újraértelmezését igénylik. Jelen tanulmány a közvetítő szektor fejlődéstörténetének főbb állomásait Thomas Cooktól napjainkig. Primer kutatás keretében (N=1525) meghatározom azokat a legfontosabb trendeket, melyek hatásukkal befolyásolják a jövőben a turisztikai közvetítő szektort.*

**Kulcsszavak:** *Közvetítő szektor, Információs és kommunikációs technológia, Digitális forradalom, P2P, Utazási- Dinamikus csomag*

### **Abstract**

*Tourism is one of the most dynamically developing sectors of our time, as evidenced by the continuous expansion of the world's tourist arrivals. As the social and economic factors change, the motivation and travel habits of tourists are changing rapidly as well. In our days the digital transformation of tourism happens in an uninterruptedly increasing pace. The globalization, the information and communication technology (ICT) employed in wide range, the changed new social, economic and demographic relations require the reinterpretation of the concept of intermediary sector. Present study demonstrates the development history of intermediary sector and its business models as from Thomas Cook up to our days. In the framework of the primary research (N = 1525), I identify the most important trends that will influence the tourism intermediary sector in the future.*

**Keywords:** *Intermediary sector, Information and communication technology, Digital revolution, P2P, Online travel agency*

### **ELMÉLETI HÁTTER**

A turizmus napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő szektorává vált, melyet az egyre élénkülő kereslet is igazol. Az UNWTO (2019) legfrissebb adatai szerint 2018-ban a Világ turistaérkezéseinek a száma meghaladta az 1.4 milliárdot, mely 5%-os bővülést jelentett az előző évhez képest. A legnépszerűbb turisztikai desztináció Európa maradt, mely a világ turistaérkezéseinek közel felét 710 millió fő turistaérkezést tudott realizálni, ennek ellenére, hogy a kontinens területe csupán az összekontinensek 7%-át adja.

Számos turisztikai kutatás ismert mely a turizmus trendjeivel (BIRÓ - MÜLLER 2017; LENTÉNÉ et al., 2018; LENTÉNÉ et al., 2019a,b; HIDVÉGI et al., 2019; BÍRÓ et. al., 2019; ) vagy a turisztikai motivációkkal (KALMÁRNÉ et. al., 2016) foglalkozik. A turizmusban az

egészségtudatosság (MÜLLER et. al., 2011; MICHALKO – RÁCZ, 2011; MOSONYI et. al., 2013), az aktív szabadidőeltöltés (DÁVID, 2002; BORBÉLY – MÜLLER, 2015; LENTÉNÉ et. al., 2019) a környezeti értékek preferenciája, az új helyszínek felfedezése, a különböző nevezetességek/attrakciók megismerése vagy éppen a tanulás (BÁCSNÉ et. al., 2018) megjelenik és erősödik a desztinációválasztás motivációjában.

Napjainkban egyre növekszik azoknak a szakirodalomnak a száma, mely az utazások szervezésével, annak üzleti aspektusaival foglalkoznak (DEL BOSQUE et. al., 2006; VIDA, 2010; DÁVID et. al., 2019).

A hazai és nemzetközi szakirodalomban a közvetítő szektorra vonatkozó definíciók az ezredforduló tájékán születtek meg. A klasszikusnak számító meghatározás szerint összeköti a „turizmus rendszerének két alrendszerét, a keresletet és kínálatot, vagyis a turistát és a turisztikai terméket” (LENGYEL, 2004). A szakirodalmi definíciók szerint ezek lehetnek személyek, vállalatok, információs irodák, linkek összessége, amelyek alkalmasak a turisztikai szolgáltatások foglalására (LUBBE, 2000). A közvetítő szektorba soroljuk a hagyományos utazási irodai szektort, a globális disztribúciós rendszereket (GDS), az online és mobil online utazási irodákat (OTA és MTA), a turizmus desztinációmenedzsment (TDM) szervezeteket és a klasztereket, de a napjainkban egyre népszerűbbé váló kuponos, közösségi és közösségi gazdaság (sharing economy) oldalakat is. MICHALKÓ Gábor a Turizmológia című könyvében kifejti, hogy „a kereslet és kínálat egymásra találjon komoly szerepet játszik az úgynevezett közvetítői szektor, amely nem egy különálló, a folyón átkelő komphoz hasonlatosan működő összekötő kapocs, hanem a keresletet és kínálatot folyamatosan átjáró, köztes gélként keringő intézmény, amely az utazási irodai szektorból kiindulva a legkülönbözőbb szintű marketing-kommunikáción keresztül a médiáig bezárólag segíti a turizmus eredményes működését.” (MICHALKÓ, 2012). A fenti meghatározás szerint MICHALKÓ Gábor a marketing tevékenységet is a közvetítő szektorba sorolja.

A közvetítő szektor fogalmának definiálására a Budapesti Metropolitan Egyetem Turizmus Intézetének támogatásával 2016-ban Delphi módszerrel végeztünk kvalitatív kutatást. A 21 paneltágok bizottságába olyan szakembereket választottunk ki, akik szakértőknek számítanak a közvetítő szektor mind elméleti, mind gyakorlati kérdéseiben. A konszenzus létrejöttéhez 2 kérdőív kör lefolytatására volt szükség. Az egyeztetések után került meghatározásra, a már említett szakirodalomra alapozva, a közvetítői szektor szűkebb és tágabb értelmezése:

*„A közvetítői szektor tágabb értelmezésben magába foglalja mindazokat a természetes és jogi személyeket, vállalkozásokat, linkeket, internetes felületeket, amelyek összekötik a turisztikai terméket és a turistát, illetve mindazokat az eszközöket, amelyek befolyásolhatják a turistát az utazási döntésében. A tágabb értelmezést szűkítve tartalmazza mindazokat az eszközöket, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a kereskedelmi tevékenységhez, vagyis az utazások megszervezéséhez, foglalásához, lebonyolításához.”<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> (Michalkó G. 2012. p. 126).

## EREDMÉNYEK

„A szervezett utaztatás üzleti modelljét Thomas Cook alkalmazta először a világon. Legfőbb újításai, mint például a voucher bevezetése, a nagy tételben való vásárlásból kapott jutalékok egy részének átengedése a fogyasztónak, az utazási csomagok összeállítása, az utazási szórólapok, a prospektusok kibocsátása, az idegenvezetők alkalmazása az utazások során, még ha a múlt évszázad végén kibontakozó infokommunikációs forradalom hatott is rá, feltalálása után másfél évszázaddal még mindig jellemzők a szervezett turizmusra. A közvetítő szektor két főszereplője:

- az utazásszervező, aki a nagybani elosztással foglalkozik és létrehozza az utazási csomagot és vagy saját maga vagy közvetítőkön keresztül értékesíti azokat,
- az utazási ügynök, aki közvetlenül értékesíti a túraszervezők által összeállított utazási csomagot a fogyasztónak” (LENGYEL, 2004).

Az utazási iroda a fenti kettő bármilyen kombinációja lehet.

„Az utazásszervezői tevékenység üzletszerű gazdasági tevékenység keretében végzett személyszállítási, szállás- és egyéb turisztikai szolgáltatások (így különösen étkezés, idegenvezetés, szórakoztató, illetve kulturális program) közül legalább kettőnek az együttesét tartalmazó szolgáltatás (a továbbiakban: utazási szolgáltatás) összeállítása és nyújtása” (2005. évi CLXIV. törvény). Olyan vállalkozás, amelynek van tőkeereje és szakismerete, hogy szervezett keretek között idegen szolgáltatások kombinációit egységes csomagba foglalja, saját felelősségére az utas javára. Termékeit saját maga vagy viszonteladókon (utazási ügynökségeken) keresztül értékesíti. Vagyis legfőbb funkciója, a termelő funkció saját felelősségére, kockázatra, a szolgáltatások szinkronizálása térben és időben. Az utazásszervezéshez elengedhetetlen követelmény a piacismeret (MUNDRUCZÓ – STONE, 1996).

Az önálló utazási ügynökségek (közvetítők) még az utazásszervezők megjelenése előtt jöttek létre. Jelentőségük a vasúti-, a légit közlekedés és a szervezett turizmus növekedésével érte el csúcspontját. A közvetítő természetes vagy jogi személy, aki alkalmilag vagy rendszerességgel két-, vagy többoldalú együttműködést szervez meg a turisztikai szolgáltatások közvetítésében (2005. évi CLXIV. törvény). Az utazási ügynökség többnyire:

- Vállalkozások, amelyek idegen szolgáltatásokat közvetítenek jutalék fejében,
- Kiskereskedők, akik a turisztikai kínálat különböző területein működnek,
- A szolgáltatók kereskedelmi képviselői, a turista teljhatalmú megbízottjai.

Más kiskereskedelmi tevékenységgel ellentétben a klasszikus ügynök nem szerzi be előre az idegen árualapot, nem készletez, nem viselnek felelősséget a szolgáltatások minőségéért és az eladott szolgáltatások mennyiségéért. Működésük alapja a szolgáltatókkal kötött megbízásos szerződés, amely rögzíti mindkét fél jogait és kötelezettségeit, az értékesítés pénzügyi feltételeit, az értékesítést támogató segédanyagokat, a marketing költségeket. Együttműködésüket a kölcsönös bizalom és a cégtitoktartás jellemzi. Az idegen árulap központi helyet foglal el a közvetítői tevékenységben, de a nemzetközi gyakorlat szerint helyfoglalási funkció mellett a

közvetítők egy másik küldő utazási iroda megbízásából, fogadóirodaként helyi szolgáltatásokat biztosíthat az érkező utasok számára. Ilyen szolgáltatás lehet pl. a transzfer, az idegenvezetés, a különböző kiegészítő szolgáltatások nyújtása. Sok közvetítőnél a helyi asszisztencia biztosítása (servicing) számít főtevékenységnek. (IVANOVA, 2010).

Az 1. táblázat csoportosítja az utazásszervezőket és az utazásközvetítőket tevékenységük, földrajzi elhelyezkedésük, szakosodásuk és üzleti modelljük alapján.

1. táblázat: Utazásszervezők és ügynökök csoportosítása (Buhalis D. és Laws E. alapján, 2001. pp. 14-17)

Kritériumok	Utazásszervező vagy ügynök típusa	Leírás
Nemzetközi utazásszervezés	1. Beutaztatás 2. Kiutaztatás	1. Aktív turizmus, inbound, incoming tevékenység 2. Passzív turizmus, outbound, outgoing
Belföldi utazásszervezés		Belföldi közvetített szolgáltatások, vagy utazási csomagok előállítása, értékesítése
Szabadidős, vagy üzleti	1. Szabadidős 2. Üzleti 3. Mindkettő	1. Utazási csomagok előállítása, értékesítése 2. Vállalati ügyfelek kiszolgálása
Szakosodás	1. Tömegturizmus 2. Specializált (niche)	1. Nagy nemzetközi utazásszervezők, akik számos desztinációban kínálnak széles termékkálájú utazási csomagokat 2. Bizonyos termékekre és célcsoportra szakosodott utazásszervező
Földrajzi lefedettség szerint	1. Multinacionális 2. Nemzeti 3. Regionális	1. Többnyire globális 2. Nemzeti keretek között tevékenykedik 3. Adott földrajzi régióra szakosodott. Gyakran kiszolgálja a szabadidős és az üzleti turizmust is.
Üzleti modell szerint	1. Hagyományos, utcai (offline) 2. Online 3. Mindkettő	1. Személyes kapcsolatok 2. Internetes vásárlókat szolgál ki 3. A kettő kombinációja

Forrás: Nevmerzhitskaya, J. 2013. pp. 14-15

### A CRS/GDS rendszerek

A közlekedés forradalma után a turizmusra a legnagyobb hatással a múlt század második felében kibontakozó információ és kommunikáció forradalom volt. A múlt század 70-es éveiben kialakultak a CRS (Computerized Reservation System) számítógépes helyfoglalási rendszerek), amelyek évtized alatt GDS (Global Distribution System) globális disztribúciós rendszerekké nőttek ki magukat. A CRS/GDS rendszerek növelték az utazásszervezők és utazásközvetítők hatékonyságát, csökkentették a kommunikációs és adminisztratív költségeket, a turisztikai termékek hatékonyabb bemutatását biztosították (SAGA TECHNOLOGY, 2007; BÍRÓ, 2014).

### A világháló

Az internet megjelenése újabb lökést adott a kibontakozó információs és kommunikációs technológia fejlődésének. A 90-es években a költségcsökkentő hatása érvényesült a turizmusban, majd az évezredforduló után a web1 és a web2 technológia révén közvetlen

kapcsolatot biztosított a szolgáltatók és a fogyasztók között. Az internet az online foglalás lehetőségével a turizmusban három egymással ellentmondó, illetve egymással párhuzamosan futó folyamatot indított el (SZIVA – NEMESLAKI, 2016):

- Dezintermediációnak hívjuk azt a folyamatot, amikor az elosztási csatornából a közvetítőket teljesen kiiktatják, így a turisztikai szolgáltató és a fogyasztó között közvetlen kapcsolat jön létre.
- Reintermediáció az a folyamat, amikor az elosztási csatorna korábbi szereplők szerepe ártértékelődik, az utazásszervező, vagy utazásközvetítő átveszik a nagybani elosztás szerepét.
- Az intermediációról akkor beszélünk, amikor teljesen új piaci szereplők jelennek meg a turisztikai piacon, ilyenek például az ezredforduló táján megjelenő új online közvetítők, akik jutalék ellenében közvetítenek a fogyasztó és a turisztikai szolgáltató között (SAGA TECHNOLOGY, 2007).

#### *Az online utazási irodák (OTA)*

Az OTA (Online Travel Agency) olyan online utazási iroda, melynek felületein online szállásfoglalási, repülőjegy értékesítési és utazási csomag szolgáltatásokat lehet foglalni.



1. ábra: Az online utazási irodák sikertényezői

Forrás: Bíró B., 2014

#### *A metakereső*

A metakereső a keresők keresője. Olyan kereső, amely a kereső kérését több kereső felé továbbítja, ám a kapott találatokat egységesen jeleníti meg (BÍRÓ B. 2014). Kulcsszavak alapján lehet listázni a találatokat, nincs saját adatbázisa, a meta tag az adott oldalhoz, nem az egész honlaphoz kapcsolódik (RG Stúdió, é. n.). A metakereső képes kiszűrni a legolcsóbb repülőjegyeket, de foglalni nem lehet rajta, átirányít a szolgáltató weboldalára, ezért fizetséget kap a szolgáltatótól.

#### *Desztinációk, TDM*

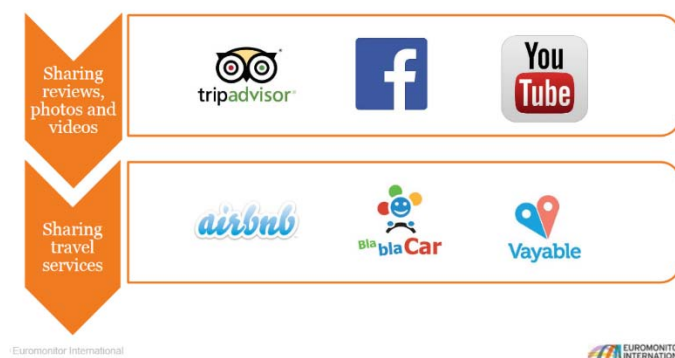
A TDM-ek és klaszterek, bár nem rendelkeznek utazásszervezői- vagy közvetítői jogosítványokkal, információszolgáltatással, marketing tevékenységgel, avagy helyi területi turisztikai erőforrások összehangolásával, mégis fontos szereplői a közvetítői szektornak. „A desztinációk ezzel a turizmusrendszer központi elemeivé válnak, mivel keresleti szempontból homogén kínálati egységeket alkotnak, melyek biztosítják a

turisták számára a különböző szolgáltatásokat; s bár a szolgáltatások összeállítása kollektív módon zajlik, azok egymástól függetlenül is teljesülnek. A kínálati paletta nem állhat csupán különböző szolgáltatók eltérő minőségű termékeinek összehangolatlan egymás mellé állításából, mivel a vendég rendszerint nem a különböző vállalkozások alapján differenciál, hanem a desztináció minőségét összességében értékeli. A desztináció számára éppen ezért létfontosságú egy bizonyos fokú rendezettség, hogy valóban versenyképes egységként léphessen fel és tevékenykedhessen.” (AUBERT, 2011).

### *Közösségi vásárlás*

A Magyar Turizmus Zrt. e-Marketing iroda Online turisztikai trendek című (2012) jelentése szerint a közösségi vásárlás az e-kereskedelem új módszere, ahol a vásárlók csoportosan vesznek részt a vásárlás élményében. A közösségi vásárlás üzleti modellje a turizmusban, főleg a szálláshely és az utazási csomagok értékesítésében nyert teret. Az utazásszervezői beszerzési modelljéhez hasonlóan működik. Minél több ember vesz meg egy turisztikai szolgáltatást, annál olcsóbb lesz a beszerzési ára és annál nagyobb engedményt lehet átengedni az utasnak.

### *Peer to peer (P2P)*



2. ábra: A Peer-to-Peer szolgáltatásai  
Forrás: Euromonitor International

„A közösségi média internetes alkalmazások olyan csoportja, amely a Web 2.0 ideológiai és technológiai alapjaira épül, és lehetővé teszi a felhasználói tartalom létrehozását és módosítását.” (KAPLAN, – HAENLEIN, 2010. p. 61).

A közösségi gazdaságnak, a P2P (peer-to-peer, közvetlenül egymással kommunikáló, 2. ábra) erőforrások megosztása az elmúlt évtizedben terjedt el. Célja a kihasználatlan javak és erőforrások értékesítése (KALÓZ, 2015).

A megosztásos gazdaság előnyös a szállásadónak, mert munka mellett kiegészítő jövedelemhez jut és előnyös a bérlőnek, mert egy szállodai szoba árából egy egész lakást tud bérelni. A közösségi gazdaság ma már komoly kihívás elé állítja a szállodaipart, mert ők a legfőbb vesztesei ezen üzleti modell elterjedésének.

A következő két táblázat a közvetítő szektor szereplőinek üzleti modelljét és SWOT analíziseit mutatja be.

2. táblázat: A közvetítő szektor szereplőinek és azok üzleti modelljének bemutatása

	<b>Tevékenység</b>	<b>Üzleti modell</b>
Utazásközvetítő	- Egykomponensű szolgáltatások közvetítése - Menetjegy értékesítés - Utazási csomagok értékesítése	- Szolgáltatóktól kapott jutalékok - Jegykiállítási illetékek - Foglalási díjak - Kereskedelmi tevékenység
Utazásszervező	- Külföldi partnernek nyújtott belföldi szolgáltatás (inbound) - Nagy tételben történő szolgáltatások felvásárlása, utazási csomagba foglalása (outgoing)	- Értékesítés külföldi partnernek - Az utazási csomagok értékesítéséből származó árbevétel saját vagy viszonteladói eladásból
CRS/GDS	- Foglalási lehetőséget biztosít az utazási irodáknak és azok ügyfeleinek a IATA légitársaságoknál, szállodáknál, egyéb szolgáltatóknál.	- A szolgáltatóktól kapott jutalékok - Az utazási irodai szektor és az online utazási irodák fizetnek a rendszer használatáért használati díjat
TDM	„A TDM-szervezet alapvető célja a desztináció kínálatának összehangolása és piacra vitele, a turizmus pozitív hatásainak erősítése, illetve a partnerség és koordináció megteremtése az érintett szereplők (helyi önkormányzat, turisztikai vállalkozások, civil szféra) közt” (Lőrincz K. 2014).	- Tagdíjak - Állami és önkormányzati támogatások - Pályázatok - Saját bevételek
Online utazási irodák (OTA)	A turisztikai szolgáltatások, főleg repülőjegyek és szálláshelyek online módon történő értékesítése.	- A szolgáltatóktól kapott jutalékok; - Egyedi megoldásokat kínálnak turisztikai vállalkozások számára, pl. foglalómotorok elkészítésére
	<b>Tevékenység</b>	<b>Üzleti modell</b>
Metakeresők	Olyan keresők, amelyek a kereső kérést több kereső felé továbbítják, megjelenítik például a legolcsóbb repülőjegyeket.	A metakereső átirányít a szolgáltató weboldalára, amiért klikkenként kap díjazást.
Közösségi vásárlás	Az e-kereskedelem egyik módszere, ahol a kereskedők ideiglenes akciós ajánlatokat tesznek közzé egyes szolgáltatók oldalain.	A termékek és szolgáltatások alacsony ára abból származik, hogy a szolgáltató weboldal nagy mennyiségben vásárol a szolgáltatótól (szálloda vagy utazásszervező), így az kedvezményesebben jut hozzá a szolgáltatásokhoz, majd ezt közvetíti tovább kedvezményes áron az utasoknak
Közösségi gazdaság	A sharing economy (más néven közösségi gazdaság) azt a gazdasági és szociális rendszert jelenti, amely az árukhoz, a szolgáltatásokhoz, az adatokhoz és a tudáshoz egy másokkal megosztott, azaz közösségi hozzáférést tesz lehetővé.	A közösségi gazdaság online közvetítőként működik a lakáskiadó és a bérlő között. A bérleti díj beszedését a vendégtől és a szállásadó kifizetését a gazdaság végzi.

Forrás: Saját szerkesztés

3. táblázat: A közvetítői szektor szereplőinek SWOT analízise

Közvetítői szektor	Erősségek	Gyengeségek	Veszélyek	Lehetőségek
Utazásközvetítő (TA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Személyes kapcsolat az utasokkal</li> <li>- Szerződéses viszony a szolgáltatókkal</li> <li>- Hozzáférés az információkhoz</li> <li>- Szakértelem</li> <li>- Felelősségvállalás a termékért</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kevesebb hozzáadott érték</li> <li>- Digitalizáció elégtelensége</li> <li>- Offline értékesítés</li> <li>- Magas fenntartási költségek</li> <li>- Merev kínálat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erős piaci verseny</li> <li>- Internetes foglalások</li> <li>- Diszkont légitársaságok térnyerése</li> <li>- A fapadosok kiegészítő szolgáltatásai</li> <li>- Dinamikus csomagok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saját termékek, niche</li> <li>- Integrálódnak a nagyok alá</li> <li>- Home office, e-ügynök</li> <li>- CRM</li> <li>- Digitalizálódás</li> <li>- 0-24 órás rendelkezésre állás</li> <li>- Tanácsadás</li> </ul>
Utazásszervező (TO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piacismeret</li> <li>- Tőkeerő</li> <li>- Szakértelem</li> <li>- Saját termékek menedzserei</li> <li>- Felelősség-vállalás termékért</li> <li>- Monopol helyzet egyes turiz-mus ágakban: üdülő-, hivatás-, kulturális-turizmus terén</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Előre összeállított utazási csomagok</li> <li>- Csoportos utazás</li> <li>- Egyéni igények háttérbe szorítása</li> <li>- Magas kockázatvállalás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erős piaci verseny</li> <li>- Diszkont légitársaságok térnyerése</li> <li>- A fapadosok kiegészítő szolgáltatási</li> <li>- Direkt foglalások</li> <li>- Dinamikus csomagok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Új rés piacok</li> <li>- Személyre szabott szolgáltatások,</li> <li>- Digitalizáció, mobil applikációk</li> <li>- Dinamikus csomagok</li> <li>- Egyéni testreszabás</li> </ul>
CRS/GDS rendszerek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erős üzleti kapcsolatok (B2B) a szolgáltatókkal és az utaztatási szektorral</li> <li>- Összetettebb repülőjegyek összeállítása</li> <li>- IATA támogatás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magas működési költségek</li> <li>- Egyelőre csak az utazási irodák és üzleti célú ügyfelek használják</li> <li>- Gyenge B2C kapcsolatok</li> <li>- Back Office gyenge integrációja az üzleti turizmusban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Közvetlen foglalás a légitársaságok weboldalán</li> <li>- Közvetítők kiiktatása</li> <li>- Diszkont légitársaságok térnyerése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Közvetlen kapcsolat az utasokkal</li> <li>- Mobil applikációk</li> <li>- Szállodai és egyéb foglalások arányának növelése</li> <li>- Technikai újítások</li> </ul>
Közvetítői szektor	Erősségek	Gyengeségek	Veszélyek	Lehetőségek
Szolgáltatók közvetlen weboldalai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direkt kapcsolat az utasokkal</li> <li>- Nem kell jutalékot fizetni a közvetítőnek</li> <li>- Törzsutas programok, bónuszok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Csak saját termékek foglalhatók</li> <li>- Egyes közvetítők, ha nagy tételben vásárolnak tőlük alacsonyabb eladási áron értékesítenek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfliktusok a közvetítőkkal</li> <li>- Összetettebb utazási csomagoknál kevésbé vehetők számításba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applikációk</li> <li>- Kiegészítő szolgáltatások</li> <li>- Együttműködés más szolgáltatókkal</li> <li>- Vevőmegtartás</li> </ul>
Online utazási iroda (OTA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alacsony működési költségek</li> <li>- Globális elérhetőség</li> <li>- Könnyű, gyors kezelés</li> <li>- Azonnali információ</li> <li>- Könnyű kapcsolattartás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bizalmatlanság</li> <li>- Hiányos információk</li> <li>- Az utasok csak információszerzésre használják őket és utána közvetlenül foglalnak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utaztatási szektor digitalizációja</li> <li>- Közösségi vásárlás</li> <li>- Közösségi gazdaság</li> <li>- Adatok biztonsága</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technológiai fejlődés, szupermeta keresők alkalmazása</li> <li>- Mobilinternet megoldások</li> </ul>
TDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A terület gazdái</li> <li>- Helyismeret; a turisztikai termék fejlesztése</li> <li>- Helyi versenyszféra ismerete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bizonytalan finanszírozás</li> <li>- Vízió és hosszú távú tervek hiánya</li> <li>- Jogosítványok hiánya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jogi szabályozás hiánya</li> <li>- A központi és helyi politikától való függés</li> <li>- Rövid távú gondolkodás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az új területfejlesztési törvény</li> <li>- Márkaépítés</li> <li>- Együttműködés helyi szinten a versenyszférával</li> </ul>



			- Gyakori személycserék	- Digitalizáció - Klaszterek - Helyi összefogás
Metakeresők	- Független - Fejlett programozástechnika - Könnyű felhasználhatóság - Jobb vásárlói élmény, gyors	- Nem hoztak áttörést - Az átirányítás sokszor problémás	- Nincs mögöttük szakmai háttér - Nincs mögöttük iroda	- Nő a használatuk, de elmarad a várakozásoktól
<b>Közvetítői szektor</b>	<b>Erősségek</b>	<b>Gyengeségek</b>	<b>Veszélyek</b>	<b>Lehetőségek</b>
Közösségi vásárlás	- Olcsó hozzájutás a termékhez	- Ellenőrizhetetlen szolgáltatások - Az akciós árak egyre inkább megközelítik a lista szerinti árakat	- Élesedő versenyhelyzet, a piac nem bír el ennyi szereplőt	- Prémium szolgáltatások alapján
Közösségi média	- Cégek gyorsan, könnyen és olcsón érnek el nagy tömegeket - Hatással van az utazási döntésre - Desztináció brand - B2C és B2B kapcsolatok erősítése, párbeszéd - Értékesítés támogatása	- Egyéni szubjektív véleményeket tükröz - Az információk nem mindig hitelesek	- Az információk manipulálhatók	- Online marketing - Elektronikus szájpropaganda - Kereskedelmi tevékenység bővítése - Márkaépítés - Ügyfélmegtartás
Közösségi gazdaság	- Bevételt hoz a bérbeadónak - A szállodaárakhoz képest olcsóbban jutnak a vendégek kiadó magánlakásokhoz	- A rövidtávú bérbeadás hátrányai - Helyi lakosság tiltakozása	- Egyenlőtlen versenyfeltételek a szállodákkal - Heves ellenlobbi - Környezetvédelmi, higiéniai, adózási aggályok	- A tevékenység szabályozása

Forrás: Saját szerkesztés

## MEGBESZÉLÉS

A Budapest Metropolitan University (METU) Turizmus Intézet hallgatói-nak bevonásával a 2016/2017 évi tanévben kvantitatív kutatás keretében vizsgáltuk 1525 fős mintából a magyar lakosság utazási és foglalási szokásait, a közeljövő várható trendjeit. A kutatás eredményei szerint a közvetítői szektor jövőjére az elkövetkező évtizedben rangsorolva a következő trendek fognak hatni:

1. A digitális tudás elmélyülése és terjedése, a digitális technológia gyorsuló fejlődése, a mobil alkalmazások elterjedése;
2. A globalizáció szerepének növekedése;
3. A tudatos vásárlás terjedése a turizmusban is (fenntarthatóság);
4. Nő a turizmus jelentősége a világgazdaságban;
5. Új középosztály létrejötte;
6. A közösségi média szerepe nő az utazások előkészítésben, megtervezésében;

7. Nő a bloggerek szerepe;
8. A tömegturizmus térvesztése, az egyedi autentikus élmények iránti növekvő igények;
9. A magas fizetőképes kereslettel rendelkező rétegek bővülése, és a jövedelmük stabilizációja, illetve növekedése;
10. Kevesebb, de erősebb piaci szereplő a turizmus piacán.

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

A tanulmány szakirodalmi összefoglalása és az empirikus kutatás eredménye hozzájárul a közvetítői szektor működésének, változó szerepének új értelmezéséhez, megértéséhez. A közvetítői szektor értelmezésének újdonsága abból áll, hogy a dolgozat a rendszerszemlélet megőrzése mellett nem állítja szembe egymással a benne szereplő hagyományos és új, az offline és online közvetítőket, hanem az egész közvetítői szektort egy egészként kezeli. Természetesnek veszi, hogy az elkövetkező évtizedekben más gazdasági ágazatokhoz hasonlóan a turizmus is teljes egészében digitális alapokra fog állni. Az újabb és újabb üzleti modellek létrejötté természetesen velejárok a közvetítői szektor fejlődésének. A globalizációs és az IKT (CZEGLÉDI, 2007) megváltoztatta az utazási szokásokat, az utasok az új technológiáknak köszönhetően egyre felkészültebbek, nő a digitális tudásuk és egyre inkább saját kezükbe veszik utazásaik irányítását. A mobil alkalmazások elterjedése szinte inspirálja az utazókat azok minél gyakoribb használatára. Nő a tudatos vásárlás jelentősége, a közösségi média szerepe az utazások előkészítésében, a hagyományos utazási katalógusok-kal szemben egyre inkább nő a blogbejegyzések szerepe (RÁTHONYI et. al., 2016). A tömegturizmus helyett az utazók igénye az egyediség felé fordul, nem akarnak turisták lenni, úgy akarnak élni a célterületeken, mint a helybéliek, autentikus élményekre vágnak. Az előrejelzések szerint a turizmus további fejlődésének megvannak mind a mennyiségi, mind a minőségi feltételei.

### **IRODALOMJEGYZÉK**

- Aubert A. (2011): *Desztináció-menedzsment*. Pécsi Tudományegyetem, Kempelen Farkas Hallgatói Információs Központ, Pécs, 2011.
- Bácsné Bába É.; Müller A.; Molnár A.; Dobay B.; Bács Z.; Pető K. (2018): Tourism-Volunteering And Sport - Connections And Implications From A Research. *Acta Oeconomica Universitatis Selye* 7 : 2 pp. 19-33.
- Bíró B. (2014). *A turizmus mai trendjei, a CRS/GDS és online foglalási piac aktuális helyzete, utazási iroda vs internet*. Előadás, BKF, 2014.
- Bíró M. – Müller A. (2017): Aktív pihenés, rekreáció = Active relaxation, recreation In: Dobos, Anna; Mika János - Természeti és kultúrtörténeti értékek Eger térségében = Natural and cultural heritage in the Eger Region Eger, Magyarország: Líceum Kiadó, (2017) pp. 128-130., 3 p.
- Bíró M.; Tatár, A.; Pucsok J. M.; Lenténé Puskás A.; Mikhárdi S.; Hidvégi P.; Molnár A. (2019): Az Észak-alföldi régió szállodáinak egészségturisztikai trendjei. In: Balogh, László (szerk.) *Sokoldalú sporttudomány*. Debrecen: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, (2019) pp. 9-20., 12 p.

- Borbély, A.; Müller, A. (2015). *Sport és turizmus*. Debrecen, Magyarország : Campus Kiadó (2015) , 110 p. ISBN: 9789639822368.
- Buhalis, D. (2001). Tourism Distribution Channels: Practices and Pro-cesses. In Buhalis & Laws (2001): *Tourism Distribution Channels: Patterns, Practices and Challenges*. Coeditor, Thompson, London.
- Czeglédi, L. (2007). IT kompetenciák az információs társadalomban: Haladunk vagy maradunk? In: Lehoczky, László; Kalmár, László (szerk.) *microCAD 2007, M szekció : 27. International Scientific Conference* Miskolc, Magyarország : Miskolci Egyetem Innovációs és Technológia Transzfer Centrum, (2007) pp. 25-30. , 6 p
- Dávid L. (2002). *Aktív turizmus*. Lifelong Learning Füzetek 3. Debrecen, 137 p.
- Dávid, L.; Remenyik, B.; Galgóczy-Németh, A. (2012). *Utazásszervezés és utazási irodamenedzsmnt*. Budapest: Károly Róbert Főiskola Kiadó
- del Bosque, I. A. R., San Martín, H., & Collado, J. (2006). The role of expectations in the consumer satisfaction formation process: Empirical evidence in the travel agency sector. *Tourism management*, 27(3), 410-419.
- Hidvégi P. – Biró M. – Lenténé Puskás A. – Pucsek J. M. – Tatár A. – Bárdos K. (2019): Wellness szolgáltatást igénybevevők felmérése az Észak-alföldi régióban In: Balogh, László (szerk.) *Sokoldalú sporttudomány* Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Sporttudományi Koordinációs Intézet, pp. 1-8., 8 p.
- Kalmárné, Rimóczi Cs.; Lengyel, A.; Hering, K. (2016). Utazási döntéseket befolyásoló motivációk szerepe a turisztikai szolgáltatások piacán. *Valóság: Társadalomtudományi Közöny* 59: 12 pp. 43-55.
- Kaplan, A. M.; Haenlein, M. (2010). *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*. Elsevier Ltd, Bloomington, 2010. p. 61.
- Lengyel, M. (2004). *Turizmus általános elmélete*. Heller Farkas Gazdasági és Turisztikai Szolgáltatások Főiskolája gondozásában, KIT Kft, Budapest, 2004.
- Lenténé, Puskás A.; Tatár, A.; Lente, L.; Pucsek, J.; Bíró, M.; Hidvégi, P. (2019a). A sport és wellness elemek megjelenése az Észak- alföldi régió három-, négy- és ötcsillagos szállodáinak kínálatában. In: Bácsné, Bába Éva; Müller, Anetta (szerk.) *"Mozgással az egészségért" A fizikai aktivitás jelentősége a jövő munkavállalóinak egészségmegőrzésében: Nemzetközi Konferencia és Workshop: Válogatott tanulmánykötet*, Magyarország: Debreceni Egyetem, (2019) pp. 204-215. , 12 p.
- Lenténé Puskás A. – Biró M. – Hidvégi P. – Molnár A. – Lente L. – Pucsek J.M. (2019b): Analysis of the North Great Plain Region's Accommodation Supply with Special Focus on Sport and Wellness Element GEOSPORT FOR SOCIETY 10 : 1 pp. 15-24. Paper: /gss.1002-046 , 10 p.
- Lenténé Puskás A. – Biró M. – Dobay B. – Pucsek J.M. (2018): A szabadidő sportolás kínálati elemeinek, és szolgáltatásainak vizsgálata Magyarország Észak-alföldi régiójának szállodáiban *Selye e-studies* 9:1 pp. 13-21., 9 p. (2018)
- Lubbe, B. (2000). *Tourist Distribution: Managing the Travel Intermediary*. Juta Academic, South Africa, 2000.
- Michalkó G. (2012). *Turizmológia*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2012.

- Michalkó G.; Rácz T. (2011). *Egészségturizmus és életminőség Magyarországon: fejezetek az egészség, az utazás és a jól (l)ét magyarországi összefüggéseiről*. Budapest, MTA. Földrajztudományi Kutatóintézet.
- Mosonyi, A., Lengyel, A., Müller, A. (2013). Branding potential of spas in the Northern Plain and the Midtransdanubian Regions. *Abstract - Applied Studies. Agribusiness And Commerce* 7. (4-5). 97-101.
- Mundruczó, Gy.; Stone, G. (1996). *Turizmus – Elmélet és gyakorlat*. Közgazdasági És Jogi Könyvkiadó, ISBN 963 224 0197.
- Müller, A.; Kerényi, E.; Könyves E. (2011). Effect of climate therapy and rehabilitation in Mátra Medical Institute Applied Studies in Agribusiness and Commerce. *Abstract - Applied Studies In Agribusi-Ness And Commerce* 5 : 3-4 pp. 39-42. , 4 p. (2011)
- Nevmerzhitskaya, J. (2013). Scenarios of the future work of business travel agencies pp. *HAAGA-HELIA Master's Thesis*, pp 14-15
- Ráthonyi, G; Ráthonyi-Odor, K.; Várallyai, L.; Botos, Sz. (2016). Influence of social media on holiday travel planning. *Journal Of Ecoagritourism* 12 : 1 pp. 57-62. , 6 p. (2016)
- Sziva, I.; Nemeslaki, A. (2016). *Utazás E-világban – Internet és versenyképesség a turizmusban*. Információs Társadalomért Alapítvány, INFOTA Kutatóintézet, Budapest, 2016. november.
- Vida, M. D. (2010). Elvárt Fenntarthatóság. A német és a magyar utazás-szervezés jelene és jövője (*Doctoral dissertation*, BCE Gazdálkodástudományi Kar).

Internetes források:

2005. évi CLXIV. törvény a kereskedelemről:  
[https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A0500164.TV](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0500164.TV) letöltés dátuma: 17.04.2018.
- Euromonitor (2014). The New Online Travelconsumer, ETOA, <http://www.etoa.org/docs/default-source/presentations/2014-the-new-online-travel-consumer.pdf> Letöltés dátuma: 23.09.2017.
- Ivanova P. (2010). *Посредници в туризма. Турооператори*. Lektzii po iekonomika. [http://www.bg-ikonomika.com/2012/09/18\\_22.html](http://www.bg-ikonomika.com/2012/09/18_22.html) letöltés dátuma: 23.09.2017.
- Kalóz, E. (2015). A közösségi gazdaság: elméleti megfontolások és a gyakorlat jellemzői. [http://epa.oszk.hu/01900/01963/00047/pdf/EPA01963\\_informacios\\_tarsadalom\\_2015\\_1\\_044-067.pdf](http://epa.oszk.hu/01900/01963/00047/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2015_1_044-067.pdf) Letöltés dátuma: 17.04.2017.
- Lőrincz K. (2014). *A turisztikai desztináció menedzsment rendszer gazdasági fenntarthatósága Magyarországon*. GTK Pannon Egyetem, letöltés dátuma: 12.11.2014. [http://www.gtk.uni-pannon.hu/wp-content/uploads/2015/03/TDM\\_fenntarthatosag\\_Lorincz\\_Raffay\\_Hajmasy\\_2014november.pdf](http://www.gtk.uni-pannon.hu/wp-content/uploads/2015/03/TDM_fenntarthatosag_Lorincz_Raffay_Hajmasy_2014november.pdf) Letöltés dátuma: 23.09.2017.
- Magyar Turizmus Zrt., (2012). *Aktuális online turisztikai trendek*. Magyar Turizmus Zrt., e Marketing Iroda. [http://itthon.hu/documents/28123/4381875/online\\_trendek\\_2012\\_0309.pdf/17a40e2e-0c6f-4056-a325-7346213ce0b5](http://itthon.hu/documents/28123/4381875/online_trendek_2012_0309.pdf/17a40e2e-0c6f-4056-a325-7346213ce0b5) letöltés dátuma: 23.09.2017.

Saga Technology (2007) *Дигитална разходка до Чикаго и назад*  
[http://news.sagabg.net/item\\_96.html](http://news.sagabg.net/item_96.html) Letöltés miatt: 23.09.2017.

UNWTO (2019): *International Tourism Highlights 2019*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152> letöltés dátuma: 01.09.2019.