



# 2022/2023. TANÉVI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA



MAGYAR TESTNEVELÉSI  
ÉS SPORTTUDOMÁNYI  
EGYETEM

BUDAPEST



# 2022/2023. TANÉVI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA



Nemzeti  
Tehetség Program

*A program megvalósítását az Emberi Erőforrások Minisztériuma, Emberi Erőforrás  
Támogatáskezelő Nemzeti Tehetség Programjának keretében megvalósuló NTP-  
HHTDK-22-0040 azonosítószámú pályázata támogatja.*

## **A KONFERENCIA HELYSZÍNE**

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem  
1123 Budapest, Alkotás u. 42-48.

## **A KONFERENCIA IDŐPONTJA**

2022. november 29.

*Az absztraktokat az eredeti szövegezéssel (tartalmi változtatás nélkül),  
az első szerzők neve szerinti abc-sorrendben közöljük.*

# KÖSZÖNTŐ

Kedves résztvevő hallgatók, felkészítő tanárok!

Kedves érdeklődők!

A TDK-munka vállalása személyes döntés, amely a tudományos munka iránti alázattal, szorgos és kitartó munkával jár. Ugyanakkor ebben a munkában való részvétel, szinte észrevétlenül, de számtalan dologra megtanít: megtanít érvelni, vitatkozni, mások igazát megismerni, elfogadni, de megtanít örülni más sikereinek és elért eredményeinek. A szakmai, tudományos sikerek elérése mellett, igényességre, becsületességére, a kutatói életforma nagyszerűségére, a felfedezés örömeire, de együttműködésre és toleranciára is nevel.

A TDK keretei között folytatott tudományos tevékenység a folyamatos tanuláson túl igazi megmérettetésen is alapul. A tavalyi évtől kezdődően az egyetemi TDK Bizottsága Workshop sorozatot indított azzal a céllal, hogy segítse a hallgatók felkészülését, mind az intézményi, mind az Országos Tudományos Diákköri Konferencián való megmérettetésre. A lehetőséggel egyre többen élnek, ami reményeink szerint hozzájárulhat a TF-et képviselő hallgatók sikeres szerepléséhez az OTDK-n.

Bízunk abban, hogy a TDK műhelyekben elindult sporttudományi kutatások olyan szellemi fellendülést eredményezhetnek, melyek kedvező hatása van az egyetemi tudományos életre, de hatással lehetnek hazánk tudományos életének egészére is.

A hallgatóknak az előadásokhoz sok sikert és magabiztosságot, míg a konferencia résztvevőinek hasznos és kellemes időtöltést kívánok!

Üdvözlettel,

*Dr. habil. Knéff Zsuzsanna egyetemi docens, TDK elnök*

## **A konferencia szervezőbizottsága**

- Dr. habil. Lacza Zsombor tudományos és innovációs rektorhelyettes  
Dr. habil. Kneffel Zsuzsanna egyetemi docens, TDK elnök  
Prof. dr. Soós István kutatóprofesszor  
Dr. habil. Uvacsek Martina egyetemi docens  
Dr. Rác Katalin egyetemi docens  
Dr. Szekeres Diána egyetemi docens  
Sturm Anita irodavezető, TDK titkár  
Zala Borbála Bernadett, DÖK képviselő  
Maka Anna, HÖK képviselő

## **A konferencia tudományos bizottsága**

- Dr. Boda-Ujlaky Judit egyetemi docens  
Dr. Csáki István tudományos munkatárs  
Dr. habil. Gál Andrea egyetemi docens  
Dr. habil. Uvacsek Martina egyetemi docens  
Dr. Kopper Bence egyetemi docens  
Dr. Ökrös Csaba egyetemi docens  
Dr. Sáfár Sándor egyetemi docens  
Dr. Tóth Nikolett Ágnes egyetemi docens  
Dr. Trzaskoma-Bicsérdy Gabriella egyetemi docens  
Dr. Varga Dániel campus főigazgató  
Dolnegó Bálint tanársegéd  
Jókai Máttyás tudományos segédmunkatárs

# PROGRAM

## 2022. november 29. kedd

- 9:00-9:45 Megnyitó, rektori köszöntő és plenáris ülés (C001 Párizs terem)  
Prof. dr. Sterbenz Tamás rektor  
Prof. dr. Tihanyi József rector emeritus
- 10:00-11:30 Labdarúgással kapcsolatos kutatások (C001 Párizs terem)  
Elnök: Dr. Sáfár Sándor  
Tagok: Dr. Varga Dániel, Dolnegó Bálint
- 11:30-13:00 Sportági kutatások (C001 Párizs terem)  
Elnök: Dr. Ökrös Csaba  
Tagok: Dr. Csáki István, Dr. Trzaskoma-Bicsérdy Gabriella
- 13:00-13:30 Ebédszünet
- 13:30-15:00 Társadalomtudománnyal kapcsolatos kutatások (B201 Rio de Janeiro terem)  
Elnök: Dr. habil. Gál Andrea  
Tagok: Dr. Boda-Ujlaky Judit, Dr. Tóth Nikolett Ágnes
- 13:30-15:00 Természettudománnyal kapcsolatos kutatások (B102 Szöul terem)  
Elnök: Dr. habil. Uvacsek Martina  
Tagok: Dr. Kopper Bence, Jókai Mátyás
- 15:30-16:00 Eredményhirdetés (B201 Rio de Janeiro terem)

## TAGOZATOK ÉS ELŐADÓK

### Labdarúgással kapcsolatos kutatások

Elnök: Dr. Sáfár Sándor, Tagok: Dr. Varga Dániel, Dolnegó Bálint

1. **Bán Benedek:** A labdarúgó bedobások vizsgálata
2. **Dolezsán Dávid:** Kapusok támadó és védőtechnikája, annak arányainak változása az évtizedek során
3. **Faragó Milán:** Büntetőpárbaj, elsőnek vagy másodiknak rúgó csapat nyer?
4. **Jávorszik Gabriel:** A videoanalízis jelentősége a magyar labdarúgásban
5. **Tari Ferenc:** Külföldi edzők eredményességének vizsgálata a magyar első osztályban
6. **Vereckei Zalán:** Külföldre igazoló magyar labdarúgók vizsgálata
7. **Virág Levente:** Külföldi játékosok játékerceinek változása Magyarországon és Közép Európában

## Sportági kutatások

Elnök: Dr. Ökrös Csaba, Tagok: Dr. Csáki István, Dr. Trzaskoma-Bicsérdy Gabriella

1. **Koleszár Zsombor:** A ritmikus feladatvégrehajtás szerepe a mozgástanulásban
2. **Dóka Gréta:** A röplabda posztok összehasonlítása az alsó végtagi robbanékonyság és irányváltási gyorsaság szempontjából
3. **Cserklye Martin:** Az egyéni kategória jelentősége a teqballban, utánpótlás korosztályban
4. **Freud Balázs:** Milák Kristóf 200 méter pillnagóúzásának elemzése 2017-től 2022-ig
5. **Balogh Noémi:** Technikai elemek gyakorisága és összehasonlítása első osztályú hazai és nemzetközi mérkőzéseken
6. **Balázs Simon Péter:** Az edzők és szülők szerepe a labdarúgás utánpótlásképzésben

## Társadalomtudománnyal kapcsolatos kutatások

Elnök: Dr. habil. Gál Andrea, Tagok: Dr. Boda-Ujlaky Judit, Dr. Tóth Nikolett Ágnes

1. **Ács Máté, Szarvas Johanna:** A menedzsment a Diákolimpia versenyeken való részvételre és eredményességre gyakorolt hatásának vizsgálata
2. **Benke Sándor:** A budapesti olimpiarendezés társadalmi támogatottságának vizsgálata
3. **Füzesi Péter:** A katonasportoló jogállásának speciális kérdései
4. **Gáspár Bettina:** Gorcsó alatt a doppingvétség elkövetésével összefüggő sportjogi és etikai kérdések szabályozása
5. **Kőházi Eszter:** Az edző jogi felelőssége a magyar labdarúgásban
6. **Nagy Zsuzsanna:** Elit program és tehetséggondozás a kézilabdában
7. **Wehovszky Vivien:** Válogatott tornáslányok önértékelése személyiségi tényezők és orientációk háttérében

## Természettudománnyal kapcsolatos kutatások

Elnök: Dr. habil. Uvacsek Martina, Tagok: Dr. Kopper Bence, Jókai Máttyás

1. **Baráth Alexander:** Az l-citrullin és az almasav hatása a szubsztrát felhasználásra és a laktát eliminációra
2. **Borbás Zoltán:** A testösszetétel, valamint a vizcerális zsírszövet változásának vizsgálata az időben korlátozott étkezés hatására
3. **Csányi Máté:** A nyújtásos-rövidülési ciklus hatékonyságának összefüggései egyenes vonalú és irányváltóztatásos gyorsasággal labdarúgó akadémiánál
4. **Horváth Gergő Dániel:** Kajakos teljesítményt befolyásoló tényezők U10-13-as korosztályban



5. **Szabó Erik Kálmán:** A dinamikus és izometriás maximum erőszteken mért erő-felfutás meredekségének kapcsolata a sprintteljesítménnyel
6. **Ole Tovar:** The effect of functional training for youth soccer players on the dynamic knee valgus

F

25

# TARTALMI KIVONATOK

## A menedzsment a Diákolimpia versenyeken való részvételre és eredményességre gyakorolt hatásának vizsgálata

**Ács Máté, Szarvas Johanna,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Osztatlan Középiskolai testnevelő- gyógytestnevelő- egészségfejlesztő tanár  
Témavezető: Dolnegó Bálint, egyetemi tanársegéd

**Bevezetés:** A Magyar Diáksport Szövetség a 2022/2023. tanévben immár a 36. alkalommal rendezi meg az általános és középiskolában tanulók számára a legnépszerűbb, sporttal kapcsolatos tanulmányi versenyt, a Diákolimpiát. A versenyben minden köznevelési intézményben tanulónak lehetősége van részt venni, azonban a Diákolimpián való indulás és versenyzés sok összetevős. Hamarosan a testnevelő tanári pályára lépve az a célunk, hogy minden gyermek megtapasztalhassa a sport és a versenyzés által szerzett pozitív hatások nagy részét. A tanórákon kívüli sporttevékenységekben részt vevő tanulók pozitívabb motivációs mintát mutattak a testneveléssel kapcsolatban (Goudas, M., Dermitzaki, I., & Bagiatis, K. 2001). Továbbá az iskolai sportversenyeken részt vevő tanulók önbizalmának, külső és belső motivációjának szintje is magasabb, ezért ajánlatos minden tanulónak az iskolai sportversenyeken való részvétel. (Sermet, Mustafa 2019.) Célkitűzés: Kutatásunk során többek közt arra voltunk kíváncsiak, hogy vajon a szervezeti, HR és infrastrukturális tényezők milyen hatással vannak a Diákolimpia versenyeken elért eredményekre. Az előzőekben említett tényezők számos összefüggésbe hozhatók. Jelen kutatásunk során a következő Hipotéziseket fogalmaztuk meg: H1: A délutáni sportfoglalkozások tartása az iskolában pozitív hatással van a Diákolimpia versenyeken elért eredményekre. H2: A szervezeti, HR és infrastrukturális tényezők pozitív hatással vannak a Diákolimpia versenyeken elért eredményekre.

**Anyag és módszer:** Kutatásunk során kérdőívet alkalmaztunk, amely a budapesti és pest megyei köznevelési intézmények testnevelői részére került kiküldésre. A kérdőív kitöltése önkéntes és anonim volt (N=180), így mintavételi módszerünk nem valószínűségi – könnyen elérhető személyek-. A kérdőív 27 általunk szerkesztett kérdésből állt, amelyek az intézmények szervezeti és infrastrukturális környezetére, a felkészítő tanárra vonatkozóan pedig pl. a sportági végzettségekre és motivációs tényezőkre kérdezett rá. A statisztikai analízist az SPSS Statistics 23. verziójával végeztük korrelációs számítás és ANOVA próba alkalmazásával.

**Eredmények és megbeszélés:** A vizsgálat során kimutatható kapcsolatot találtunk a délutáni sportfoglalkozások tartása és az eredményesség között. Valamint összefüggést fedeztünk fel a felkészülést befolyásoló tényezők és a versenyeken elért eredmények között is, ezért a hipotéziseinket elfogadjuk. Kutatásunk rávilágít arra, hogy a Diákolimpia versenyeken elért eredményességet nem csupán sportszakmai és pedagógia tényezők befolyásolják. Ezenkívül még felfedi, hogy alapvető probléma a tanárok motiváltságának hiánya, a tanórán kívüli

foglalkozások tartása és a versenyeken való részvétel terén. A későbbiekben érdemes lenne vizsgálni, hogy mivel lehetne ösztönözni a testnevelőket a tanulók versenyekre való felkészítésére és elindítására.

**Kulcsszavak:** *Diakolimpia, felkészülés, eredményesség, infrastruktúra*

---

## Az edzők és szülők szerepe a labdarúgás utánpótlásképzésben

**Balázs Simon Péter**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam  
Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus  
Konzulens: Tóth Kata, egyetemi tanársegéd

**Bevezetés:** Kutatásom célja az utánpótláskorú labdarúgó gyermekek szüleinek, valamint edzőinek ráhatásának vizsgálata a gyermekek sportteljesítményére, edzők-szülők kapcsolata, edzők-játékosok kapcsolata, a tehetségesebb játékosok kontroll alatt tartása, fejlesztése. Tapasztalataim szerint az edző-tanítvány-szülő együttműködésének hármasságában az edző tekinthető kulcsfigurának. Az edző személye mérföldkő lehet a gyermek személyiségfejlődésében. Bizonyított, hogy az edző viselkedése és a sportolóval való kapcsolata a tehetség fejlődése szempontjából kiemelten fontos (Bognár,2010). A szülő és sportoló közötti kapcsolatot az edző folyamatosan segítheti, alakíthatja. Bognár és munkatársai (2006) kiemelik a szülő szerepét a fiatal sportolók tehetségének kibontakoztatásában, fontos tényezőként kezelik a szülők által képviselt értékrendet, mely befolyásoló erővel bír gyerekeik érzelmi-akarat tényezőinek megszilárdításában. Kutatásommal azt a célt tűztem ki, hogy megvizsgáljam a szülők vagy az edzők támogatása, segítsége van e nagyobb hatással a gyermek sportteljesítményére, a családnak vagy edzőknek van nagyobb hatása a sporttehetségek kibontakozásában. A szakirodalmi áttekintés során többek között az alábbi kérdések merültek fel: Fontosnak tartják-e a labdarúgó edzők tanítványukhoz fűződő kapcsolatukat? Mi a labdarúgó edzők szerepe a különböző utánpótlás korosztályokban, min van a hangsúly? A szülők szerepe, neveltetése mekkora befolyással bír gyerekeik teljesítményére? Labdarúgó edzők, hogyan tudnak együttműködni a szülőkkel és játékosokkal? A labdarúgó edzők, hogyan tudják kontroll alatt tartani, fejleszteni a tehetségesebb gyermeket? A labdarúgó edzők általánosságban milyen tényezők alapján mondhatják, hogy tehetségesebb a gyermek a másiknál?

**Hipotézisem:** Feltételezem, hogy az edzőnek összességében nagyobb hatása van a sporttehetségek kibontakozásában szülőkkel ellentétben.

Arra számítok, hogy a fiatalabb utánpótlás korosztályban nagyobb szerepe van a családi támogatásnak.

Feltételezem, hogy a szülői támogatás, áldozathozatal fontos tényező lehet a tehetség kiteljesítésében.

**Módszer:** Hipotézisem bizonyítására a szakirodalmak áttekintésén túlmenően kérdőíves

módszerrel igyekszem válaszokat kapni. A kutatási témához kapcsolódó kérdéseket az edzők, szülők körében kérdőívek eredményének feldolgozásával szemléltetem.

**Eredmények:** Kutatómunkával és kérdőívek segítségével szeretném megismerni a szülők és szakemberek tehetséges gyermekek kibontakozásában való közreműködésének mértékét.

**Kulcsszavak:** neveltetés, oktatás, tehetség

---

## Technikai elemek gyakorisága és összehasonlítása első osztályú hazai és nemzetközi mérkőzéseken

**Balogh Noémi,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam

Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus

Konzulens: Dr. Petridis Leonidas, tudományos főmunkatárs

**Bevezetés:** A technológia fejlődése, az új eszközök bevezetése és hasznosítása a labdarúgást is nagy mértékben érintette, így több és pontosabb információt kaphatunk játékosaink teljesítményéről. Kutatásom fő célja a technikai elemek alapos vizsgálata bajnokság rangsora szerint, illetve hazai és nemzetközi szintre bontva abban a tekintetben, hogy rálátásunk legyen miben vagyunk elmaradva és miben kell fejlődniünk hazai szinten az elit labdarúgáshoz képest. A továbbiakban célul tűztem ki, hogy a korábban Bacsó, Göttl, Tóth és Pári által 1989-ben és 1999-ben felmért magyar és nemzetközi mérkőzéseket, illetve az ifj. Tóth János által elemzett 2009 és 2013 között vizsgált mérkőzéseket összehasonlítsam a jelenleg elemzett 2020/2021-es versenyszezonból elemzett mérkőzésekkel. Így nagyjából 30 év elemzéseit vizsgálom.

### Hipotézisek:

- (1) Feltételezem, hogy hazai mérkőzésen ritkábban fordul elő homlok oldalsó részével történő fejelés, mint nemzetközi szinten.
- (2) Feltételezem, hogy napjainkra magasabb az átadások számának átlaga hazai vonatkozásban, mint a 19. században elemzett mérkőzéseken.
- (3) Feltételezem, hogy a nemzetközi elit és hazai bajnokságok között jelentős különbségek lesznek a technikai elemekben, elsősorban mennyiségi mutatókban.

**Vizsgálati módszerek:** A technikai elemek rögzítése utólagos mérkőzéselemzéssel történt a mérkőzésfelvételek alapján. Összesen 32 hazai első osztályú és 30 nemzetközi mérkőzést elemeztünk a 2020/2021-es versenyszezonból. A sportágban megjelenő technikai elemeket a kivitelezések szempontjai szerint rögzítettük.

**Eredmények:** 2020/2021-es mérkőzések elemzésein kimutatható, hogy az átadások/rúgások mutatják a legmagasabb értéket (hazai: 43%, nemzetközi: 45%). Az átvételek 30%, míg a labdavezetés 15% körüli arányt mutatott. Ezeknek százalékos arányában a hazai és nemzetközi

bajnokságok között nem volt különbség. Szignifikáns különbségek voltak abszolút értékben, ahol az összes technikai elemet egybevéve ezeknek a mérkőzésenkénti átlagértéke jelentősen nagyobb volt a nemzetközi bajnokságokban (1983+/-325), mint a hazai oldalon (1615+/-333 darab) ( $t=-4,4; p<0,01$ ). A legnagyobb különbségek az átadások (nemzetközi: 899+/-167 vs. hazai: 702+/-157,  $t=-4,8; p<0,01$ ) és az átvételek (nemzetközi: 631+/-104 vs. hazai: 498+/-110,  $t=-4,9; p<0,01$ ) számában voltak. Továbbá megfigyelhető volt, hogy hazai bajnokságokban gyakrabban fordul elő szerelés, mint nemzetközi szinten (hazai cselezés-szerelés: 2,1-3,8, illetve nemzetközi: 1,6-2,6-os arányban fordul elő átlagosan egy mérkőzésen). Tehát 0,7 értékkel magasabb.

**Összefoglalás:** A több technikai elem nemzetközi bajnokságokban a játék gyorsaságára utalhat, ami egyben azt is jelentheti, hogy a fejeléseket leszámítva nemzetközi mérkőzéseken a játékosok sűrűbben és többször találkoznak labdával. A szerelések előfordulási arányából arra következtethetünk, hogy cselek vagy más egyéb technikai elemek tekintetében nagyobb arányú a hibalehetőség hazai szinten, ezáltal a szerelések száma is magasabb lesz.

**Kulcsszavak:** *Labdarúgás, Technika, Teljesítmény*

---

## A labdarúgó bedobások vizsgálata

**Bán Benedek**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam  
Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus  
Konzulens: id. Dr. Tóth János, egyetemi docens

**Bevezetés:** A labdarúgásban egyes rögzített helyzetek, többek között a szabadrúgás és a szöglet nagyobb figyelmet kaptak az utóbbi évek során. Részletes elemzések, vizsgálatok kerültek az edzők tulajdonába, ezáltal az edzés során fokozott hangsúlyt kapott ezen pont Rúgások paramétereinek, teljesítményének vizsgálata, fejlesztése és gyakorlása. Véleményem szerint a bedobás, mint szintén rögzített helyzet, taktikai szempontból jelentősen alul értékelt eleme a játéknak. Kutatásom célja felhívni a sport szakemberek figyelmét arra, hogy a bedobás taktikai elemként is szolgálhat, mivel többször fordulhat elő, mint más rögzített helyzet egy mérkőzésen.

**Hipotézis:** Első hipotézis, hogy egy meccsen több bedobás fordul elő, mint szabadrúgás. Második hipotézisem, hogy előre történő bedobás többször fordul elő, mint a hátrafelé elvégzett bedobás. Harmadik hipotézisem, hogy az elvégzett bedobások a labda tartó csapat számára 75% (3/4 arányban) sikeres.

**Vizsgálati módszerek:** Az Eredmények.com szolgált segítségül az adatok elemzéséhez. A kutatásomhoz a Premier League 2021/22 szezonjában a 20 klubnak lejátszott 380 mérkőzését vettem alapul.

Kutatásomban segítségül külföldi csapatok weboldalait, valamint külföldi közvetítő oldalakat vettem figyelembe, ezáltal megvizsgálhattam mennyire számít sikeresnek a bedobás támadó csapat szempontjából. Mennyire tudják használni taktika kiépítésére és helyzet kialakítására. Figyelembe vettem, hogy milyen irányba került a pályára a bedobás és milyen arányban sikerült megtartani és esetleg helyzetet kialakítani. Adatok elemzéséhez párosított T-próba statisztikai módszert használtam, valamint a kapott adatokból átlagot és szórást tudtam vizsgálni.

**Eredmények:** Az összes elvégzett bedobás 15 046 db, míg a szabadrúgás 8317 db, tehát átlagban 39 db bedobás történik mérkőzésenként, szabadrúgás pedig 21-22 db. Bedobás szórása 9.1, szabadrúgás ennek tekintetében 5.7, kutatásomban ezután eltekintek 151 db bedobástól, mivel sérülés miatti visszaadás után került sor ezekre a bedobásokra. Eredményül első sikeres érintkezés 11775 db, ami 79% sikerességet mutat. 8141 db bedobás lett sikeresen megtartva (5mp), 54% arány. Hátrafelé történő bedobás 8286 db, merőleges bedobás 3343 db, valamint előre irányuló bedobás 2907 db szolgált eredményül. Egy csapatot nézve az elvégzett szabadrúgások száma a szezon alatt 416 db, mérkőzésenként pedig 11 db, ezzel szemben az elvégzett bedobások száma csapatonként 752 db, mérkőzésenként 19-20 db.

**Összefoglalás:** A modern futball megköveteli a folyamatos fejlődést minden területen. Ennek következtében a bedobás taktikai és technikai elemzése és vizsgálata nagyobb hangsúlyos figyelmet kapott az utóbbi években. Én kutatásom is ezt az állítást próbálja megvilágítani a sportban levő szakemberek számára, hogy a bedobás elvégzésének jelentősége is lehet azonos szinten, mint akár más rögzített helyzet(szabadrúgás).

**Kulcsszavak:** bedobás, labdarúgás, Premier League

---

## Az l-citrullin és az almasav hatása a szubsztrát felhasználásra és a laktát eliminációra

**Baráth Alexander,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Oszatlan Testnevelő-, gyógytestnevelő- és egészségfejlesztő tanár

Témavezető: Bartusné Dr. Szmodis Márta, egyetemi tanár

Konzulens: Dr. Györe István, tudományos munkatárs

**Bevezetés:** Sok sportoló célja, hogy minél magasabb teljesítménynél érje el az anaerob küszöbét. Ebben segíthet két étrendkiegészítő. Az almasav a citrát-kör egyik intermediere, szupplementációja fokozhatja az aerob anyagcserét. A l-citrullin részt vesz a NO terme-

lésében, így a vazodilatáción keresztül javítva a vérkeringést és gyorsítva a tejsav eliminációt. A RER értékéből következtetni lehet a szubsztrát (zsír, szénhidrát) felhasználásra. A pulzusszám a keringés igénybevételét, a Borg skála a fáradtság mértékének szubjektív megítélését teszi lehetővé.

### **Hipotézisek:**

- Az almasav és a citrullin adása csökkenti nyugalomban és terhelés alatt a RER értéket
- A szupplementáció terhelés során a RER 1,1 értékhez tartozó teljesítményt növeli
- A l-citrullin a restitutioncióban alacsonyabb tejsavkoncentrációt eredményez

**Anyag és módszerek:** Kilenc rekreációs sportoló férfi (23,9±1,9 év) vett részt vizsgálatunkban. Sztenderd étkezés után 2 órával testösszetétel, EKG, vérnyomás- és laktátmérés történt. Az étrendkiegészítő (víz, almasav, citrullin) bevitele után kettős vak vizsgálatban, 60 perc nyugalmi mérés, majd kerékpárterhelés (35 Watt/3perc) történt. Rögzítettük a pulzusszámot, a Borg-skála szerinti fáradtságérzetet (RPE) és a RER értéket. A terhelés a RER 1,1-es érték eléréséig tartott. Objektív és szubjektív fáradtságot egyszerre jellemző pulzus\*RPE értékeket számoltunk. Az aktív pihenő alatt tejsav, pulzusszám, RPE és RER mérését végeztük.

A kezelések hatását Friedman-féle ANOVA-val vizsgáltuk. A kezelések közötti szignifikáns különbségek azonosítására páronkénti Wilcoxon-féle előjeles rangpróbát végeztünk, Bonferroni korrekcióval. Hipotéziseinket 5%-os szignifikancia-szinten teszteltük (TE-KEB/10/2022)

**Eredmények:** Nyugalomban nem különbözött víz, almasav, citrullin adására a RER értéke. Citrullin adásra a terhelés során 70-140watt között mért RER-értékek szignifikánsan kisebbek voltak, mint a víz ( $p=0,014$ ;  $p=0,006$ ;  $p=0,010$ ) és az almasav ( $p=0,010$ ;  $p=0,002$ ;  $p=0,002$ ) kezelésre.

Az RPE\*Pulzus értékek 175 ( $p=0,008$ ) és 210 Wattos terhelésnél ( $p=0,008$ ) az almasav adására szignifikánsan voltak kisebbek, mint a víz adása után.

Bár a maximális teljesítmény nem tért el a különböző étrendkiegészítőknél, mind az almasav, mind a citrullin 4-5 Wattal nagyobb teljesítményt eredményezett (203 vs. 208 W). A tejsav értékek nem különböztek sem a terhelés csúcán, sem a restitutioncióban.

**Összefoglalás:** Az alkalmazott étrendkiegészítők ugyan a tejsav értékeket nem befolyásolták, növekvő intenzitásnál az alacsonyabb RER értékek, valamint a kisebb fáradtságérzet hozzájárulhat a hosszú edzéseknél a hatékony edzőmunkához.

Gyakorlati jelentőségű, hogy az objektív pulzusszámot a szubjektív Borg-skálával kiegészítve pontosabb összképet kaphatunk a sportoló aktuális fáradtságának mértékéről, így a terhelhetőségéről is.

**Kulcsszavak:** citrullin, RER, Borg-skála



## A budapesti olimpiarendezés társadalmi támogatottságának vizsgálata

**Benke Sándor**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc/MA Sportmenedzser I. évfolyam

Témavezető: dr. Sipos-Onyestyák Nikoletta, egyetemi adjunktus

**Bevezetés:** A budapesti olimpia kérdése hosszú múltra tekint vissza, de a közvéleményben talán a 2024-es pályázat körüli közéleti történések élnek legélénkebben, amelyek hatására 2017-ben a Fővárosi Közgyűlés és a MOB közösen visszavonta a rendezésre vonatkozó pályázatot. Az azóta eltelt öt évben nem készült mérvadó felmérés a témában, így jelen kutatásomban azt próbálom meg feltérképezni, hogy milyen irányba mozdult el a játékok hazai rendezésének társadalmi támogatottsága.

### Hipotézisek:

- (1) Az emberek többsége nem támogatja az olimpia megrendezését
- (2) Az olimpiarendezés hazánkban politikai kérdés
- (3) A rendezést ellenzők legfőbb indoka a korrupciótól való félelem
- (4) A közösségi médiában megjelenő vélemények aránya összhangban van a támogatottsági aránnyal

**Módszer:** Kutatásom alapját egy online kérdőív adta, amely 2022. október 19-22. között volt elérhető. A kérdések részben a korábbi olimpiai megvalósíthatósági tanulmányban érintett területek alapján, részben a 2017-es közvélemény kutatások eredményei alapján alakultak ki. A kérdőív kvázi interaktív formában került publikálásra, tehát a megválaszolt kérdések alapján választotta ki a rendszer a következő kérdéseket. Az említett időtartamban összesen 1114 érvényes kitöltés került tárolása.

Az adatok másik forrása a kérdőív terjesztésére használt felület 'social listening' módszerrel történő vizsgálata.

**Eredmények:** Előzetes feltételezésemmel ellentétben a társadalmi támogatottság aránya magasabb, tehát többen rendeznének budapesten olimpiát, mint akik nem. A vélemények kialakításában erős összefüggés mutatkozik a pártpreferenciákkal, tehát a rendezés erősen politikai kérdés jelenleg. Ebből arra következtethetünk, hogy az álláspontokat nagyrészt politikai aktivitások befolyásolják. Az emberek többsége nem rendelkezik megfelelő, objektív információval, valamint nincsenek tisztában azzal, hogy milyen módon térülhet meg az olimpia megrendezése. A rendezést elutasító válaszadók kb. 10%-a meggyőzhető. A közösségi médiában rendkívül felülreprezentált a negatív (rendezést ellenző) vélemény.

**Összefoglalás:** Jelen kutatás alapján mutatkozik lehetőség arra, hogy a társadalmi támogatottság biztosított legyen egy esetleges 2036-os olimpia rendezéséhez. Azt azonban szükséges figyelem előtt tartani, hogy a napjainkat jellemző kampányoktól (országgyűlési, helyhatósági választások) eltérően a rendezés támogatottságát nem elegendő egy szavazás, mérés, közvélemény-kutatás idejére maximalizálni, hanem középtávon fennmaradónak kell



tenni. Ehhez olyan kommunikáció szükséges, amely túlmutat a politikai táborok fősodratú szlogenjein, valamint logikus érvekkel magyarázza a gazdasági hatásokat. Mindezekon felül azonban a legfontosabb, hogy kevésbé legyen politikai kérdés az olimpiarendezés, ehelyett közös társadalmi ügyként lenne szükséges azt újradefiniálni.

**Kulcsszavak:** *Budapest, Olimpia, Közvélemény*

---

## **A testösszetétel, valamint a vizcerális zsírszövet változásának vizsgálata az időben korlátozott étkezés hatására**

**Borbás Zoltán**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc Humánkineziológia II. évfolyam

Témavezető: Dr. Kalabiska Irina, tudományos munkatárs

Konzulens: Annár Dorina, tudományos segédmunkatárs

**Bevezetés:** Az obezitás napjainkban globális mértékű egészségügyi probléma. Az elhízás jelentősen növeli a szív- és érrendszeri betegségek, valamint metabolikus szindrómák kialakulásának kockázatát, ezzel súlyos gazdasági terhet róva az egészségügyi ellátásra világszerte. Számos kutatás igazolta, hogy ezekkel az úgynevezett civilizációs betegségekkel nagyobb összefüggést mutat a hastájéki elhízás, ami megnövekedett vizcerális (zsigeri) zsírszövet mennyiséggel jár együtt. Napjainkban egyre népszerűbb diéta az időben korlátozott étkezés, melynek testtömeg csökkentő hatása ma már jól ismert. Ennek ellenére az időszakos böjtölés és a zsigeri zsírszövet változása közötti kapcsolatot vizsgáló kutatások száma elenyésző.

**Célkitűzés:** Vizsgálatunk során célunk volt a vizcerális zsírszövet mennyiségének, illetve a testösszetétel változásának vizsgálata időben korlátozott étkezés hatására.

**Anyag és módszer:** Vizsgálatunkhoz a toborzást egy internetes kérdőív segítségével kezdtük. A kérdőívet 154 nem-élsportoló, fogyni vágyó felnőtt töltötte ki. Fontos kritérium volt, hogy krónikus betegséggel élők, illetve a BMI, valamint a zsigeri zsírszövet mennyisége alapján túl sovány embereket ne válogassunk be. Így végül a teljes vizsgálati protokollban előírt diétát (12 hét) összesen 13 fő (9 nő, 4 férfi) teljesítette. Az időben korlátozott étkezésnek az egyik leginkább elterjedt módszerét választottuk, amely úgynevezett időablakos megoldással szabályozza a napi kalorigén táplálékok bevitelét. Kalória megvonás az étkezési ablakban nem volt. A testösszetételt, illetve a zsigeri zsírszövet mennyiségét Lunar Prodigy típusú DEXA műszerrel határoztuk meg. A testösszetétel, valamint a vizcerális zsírszövet mennyiségének a böjtölés hatására történt változásnak megítéléséhez vizsgálatainkat a diéta megkezdése előtt és 12 hét diétázás után, a 13. héten is elvégeztük. Az elemszámra való tekintettel statisztikai elemzést csak a nőknél végeztünk. Esetükben a diéta testösszetételre gyakorolt hatását Wilcoxon-féle előjeles rangpróbával vizsgáltuk. Hipotéziseinket 5%-os szignifikancia-szinten teszteltük.

**Eredmény:** A vizsgálatunkban részt vett nők esetében 6 főnél, míg a férfiak esetében 3 főnél csökkent a vizszerális zsírszövet mennyisége, 4 vizsgálati személynél nem tapasztaltunk testösszetételei változást. A nők esetében a legnagyobb zsigeri zsírszövet csökkenés 43%-os, a férfiak esetében 66%-os volt. Nőknél az alsó végtag, a törzs, az android- és a gynoid régió, valamint a teljes test zsírszázaléka jelentősen csökkent a diéta hatására. Az abszolút, illetve a relatív izomtömeg értékekben nem tapasztaltunk változást egyik nem esetében sem.

**Következtetés:** A kapott eredmények biztatóak mindkét nem esetében. A 12 hetes diéta időtartama elegendő volt a vizszerális zsírszövet mennyiségi változásához. Két esetben a zsigeri zsírszövet mennyisége még az egészséges határon belüli tartományba is csökkent. További célunk az elemszámot kibővítve vizsgálatunk folytatása.

TE-KEB/31/2022

**Kulcsszavak:** DEXA, zsigeri zsír, időben korlátozott étkezés

---

## A nyújtásos-rövidüléssel ciklus hatékonyságának összefüggései egyenes vonalú és irányváltoztatással gyorsasággal labdarúgó akadémistáknál

**Csányi Máté**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc Humánkineziológia II. évfolyam

Témavezető: Dr. Matlák János, egyetemi adjunktus

**Bevezetés:** A függőleges felugrási tesztek közül jól ismert Squat Jump (SJ) és Countermovement Jump (CMJ) típusú ugrások eredményeinek különbségéből vagy arányából (EUR) kalkulált változókat hasznos paraméterként javasolják a sportolók teljesítmények felmérésében, és hagyományosan az izomban lezajló nyújtásos-rövidüléssel ciklus hatékonysági mutatóinak tekintik. (McGuigan et al, 2003; 2006)

**Célkitűzés:** Vizsgálatunk során arra kerestük a választ, hogy a felugrásokból számított, különböző módokon kalkulált hatékonysági mutatók összefüggésbe hozhatók-e a labdarúgó egyenes vonalú, valamint irányváltoztatással futógyorsaság tesztekben mért teljesítményével.

**Vizsgálati módszerek:** Vizsgálatunkban egy államilag elismert sportakadémián szereplő, utánpótláskorú labdarúgók (n=41, életkor:  $15.9 \pm 1.2$ ; testtömeg:  $68.7 \pm 8.5$ ; testmagasság:  $176.9 \pm 6.98$ ) vettek részt. A teszteket 2022 augusztusában és szeptemberében végeztük el. A játékosok első körben a felugrási teszteket (SJ, CMJ), majd egy héttel később a sprint teszteket (5-10-20-30m), illetve az irányváltoztatással tesztet (módosított 505) hajtották végre. A felugrások mérését erőplató segítségével végeztük, a sprint tesztek eredményeit fotocellával rögzítettük. Minden változó esetében Shapiro-Wilk normalitási tesztet végeztünk, majd

az összefüggések vizsgálatára Pearson-, illetve Spearman-féle korrelációs számítást alkalmaztunk  $p \leq 0.05$  szignifikancia szint mellett.

**Eredmények:** Nem találhatunk szignifikáns összefüggést a kalkulált hatékonysági mutatók, a sprint, valamint a módosított 505 teszt eredményei között. A SJ és CMJ során mért változók esetében különböző erősségű, szignifikáns korrelációt találtunk az 5m, 10m, 20m, 30m sprint és módosított 505 teszt eredményekkel. A módosított 505 teszt esetén sem találtunk összefüggést a kalkulált változók között, ezen kívül csupán kismértékű korreláció volt mind az abszolút, mind a relatív alapváltozókkal.

Fiatal és idősebb korosztályú játékosoknál pozitív tendencia figyelhető meg, ugyanis mindkét korosztálynál szintén különböző erősségű, szignifikáns korrelációt találtunk a CMJ ugrásból kalkulált módosított reaktív erőindex és a sprint teszt eredmények között, valamint a Flight Time:Contraction Time számított változó az idősebb korosztálynál mutatott szignifikáns korrelációt a sprint tesztek eredményeivel.

**Összefoglalás:** A különböző felugrástesztek eredményeiből (ugrásmagasság, abszolút és relatív teljesítmény) számolt hatékonysági mutatók nem mutattak összefüggést a pályateszt eredményekkel. Javasolt olyan további vizsgálat, ahol kiderülhet az EUR hatékonysági mutatók alkalmazhatósága pályatesztek elemzésénél, mivel jelenleg korlátozott hasznosságra utal a sportteljesítmény meghatározásában.

**Kulcsszavak:** *labdarúgás, nyújtásos-rövidülési ciklus, pályatesztek*

---

## **Az egyéni kategória jelentősége a teqballban, utánpótlás korosztályban**

**Cserekye Martin,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BSc Rekreáció és sportszervezés III. évfolyam

Témavezető: ifj. Tóth János, egyetemi adjunktus

Konzulens: id. Tóth János, egyetemi docens

**Bevezetés:** A teqball dinamikus fejlődése és népszerűsége egyre jobban megfigyelhető a világban és immáron több tízezrek próbálták ki ezt a sportot akár kíváncsiságból, akár egy jelenlegi, vagy korábbi sport múltjának köszönhetően. Vannak azonban már rengetegen, akik nem csak kedvtelésből állnak oda az asztalhoz, hogy néhányat rúgjanak a labdába, hanem félprofi, vagy profi karriert dédelgetve rendszeresen készülnek és edzenek, hogy különböző nemzeti, vagy nemzetközi versenyeken mérettessék meg magukat. A 2017-es évben rendezték meg az első teqball világbajnokságot, ami után jelentősen megemelkedtek a versenyeknek a száma a világ minden pontján. Bevezetésre került a világranglista pontrendszer és különböző nagyságú pénzdíjjal ösztönözték a versenyzőket az indulásra. Ez napjainkra csak

emelkedett, így a kezdeti nevezőszám és regisztrált játékos megsokszorozódott azóta. Ezek közül is az egyik legjelentősebb terület az egyesületek létrehozása és a játékosok nevelése, kiemelt szerepben az utánpótlás korosztály. A kutatásomnak a célja volt megvizsgálni azt, hogy a teqballban megtalálható két főbb versenyszám közül az egyéni felkészítés mennyivel jelentőségteljabbb az utánpótlás korosztályban, mint a páros kategóriára való gyakorlás, valamint milyen jelentős szerepe van egy sztár sportolónak az utánpótláskorú versenyzők életében. Vizsgálatom során technikai, mentális és erőnléti szempontból térképeztem fel a két kategóriát, illetve a motivációját a teqball játékosoknak a sportág kiválasztását illetően. A felmért játékosok eredményeiből és a versenyzők válaszából kiderül, hogy valóban ezt az irányt kell-e követni azon edzőknek, akik a fiatalok versenyre való felkészítésével akarnak foglalkozni. Jelenlegi aktív játékosok után kvantitatív felmérésből elemeztem (N= 200), valamint mélyinterjú segítségével próbáltam feltárni a kérdésekre a választ. A játékosok az egyes gyakorlatokat 12 hétig heti 2x végezték és ezidő alatt 3x történt mérés a technikai és fizikai feladatokból. A kutatásnak az utolsó felmérést követően van meg az eredménye.

**Kulcsszavak:** teqball, egyéni kategória, utánpótlás

---

## A röplabda posztok összehasonlítása az alsó végtagi robbanékonyság és irányváltási gyorsaság szempontjából

**Dóka Gréta**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam

Témavezető: Tóth Kata, egyetemi tanársegéd

Konzulens: Molnár István, egyetemi tanársegéd

**Bevezetés:** A röplabda sportág összetett motoros képességeket igényel, hiszen a röplabda játékosoknak a hely- és irányváltoztatásokat, illetve az ugrásokat sok esetben maximális sebességgel, illetve erővel kell végrehajtaniuk. A gyorsaságot és erőt igénylő mozgások jellegét meghatározza, hogy egy adott játékos milyen poszton játszik (Maughan & Shirreffs, 2017, 3. oldal). Az összetettebb motoros képességek pozíciók közötti összehasonlítása azonban csak kevés megelőző tanulmány témája volt; ezekben felugrási sebességben (Paz és munkatársai, 2017), valamint robbanékonyságban mutattak ki differenciát (Pradhan, 2021).

**Hipotézis / Célkitűzés:** A kutatási kérdésem, hogy van-e különbség irányváltoztatási gyorsaságban és robbanékonyságban négy kiválasztott poszt (liberó, feladó, szélső ütő, center) között. Feltételezésem szerint találunk különbséget a posztok között a vizsgált motoros képességekben. A kutatásom célja a posztok közötti különbségek azonosításával az edzőmódszereket poszt-specifikussá tételére.

**Vizsgálati módszerek, -személyek, -körülmények:** Kutatásunkban 22, 18-25 év közötti első osztályú női röplabdázó vett részt, akik kényelmi mintavételezéssel kerültek kiválasztás-

ra. Bemelegítést követően először az alsó végtag robbanékonyságát vizsgáltuk erőplaton végzett előzetes lendületvétellel végrehajtott függőleges felugrás teszttel (Sattler, 2012). A teszt során az impulzusból számolt felugrási magasságot, a relatív teljesítményt, a koncentrikus fázis során elért maximális sebességet és az elrugaszzkodás maximális gyorsulását mértük. Ezt követte az ugrómozgások közbeni irányváltoztatási képesség vizsgálata kvadráns ugróteszttel (Koltai, 2021). Végül a futómozgással végzett irányváltoztatási képességet mértük röplabdás cikk-cakk futással (Rigler és Koltai, 2005). A felugrási teszt kiválasztott paramétereit többváltozós, míg a két pályateszt eredményeit egyenként egyszempontos variancia-analízis módszerrel hasonlítottuk össze a posztok tekintetében.

**Eredmények:** Sem a felugrási teszt paramétereit ( $p=0,973$ ), sem a kvadráns ugróteszt nem mutatott eltérést a pozíciók összevetésében ( $p=0,706$ ). A cikk-cakk futás tesztben különbséget találtunk a posztok között ( $p=0,014$ ): a szélső ütők időeredménye volt a legrosszabb, ami szignifikánsan különbözött a centerek ( $p=0,024$ ) és a liberók ( $p=0,010$ ) eredményétől, de a feladókétól nem ( $p=0,121$ ).

**Összefoglalás:** A függőleges felugrásnál a különbség hiánya annak a következménye lehet, hogy a gyors térdhajlítás-nyújtás valamennyi poszt mozgásaiban megtalálható. A gyors irányváltoztatási képesség a liberó poszton a védekezésben, a center poszton pedig a blokk helyezkedésnél elengedhetetlen. A szélső ütők esetében a játék során inkább a felugrási képességre, mint a gyors helyváltoztatásra helyeződik a hangsúly, így a poszt-specifikus edzés-tervezésnél is ezt érdemes szem előtt tartani.

**Kulcsszavak:** *röplabda posztok összehasonlítása, robbanékonyság, irányváltási gyorsaság*

---

## **Kapusok támadó és védőtechnikája, annak arányainak változása az évtizedek során**

**Dolezsán Dávid,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam  
Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus  
Konzulens: id. Dr. Tóth János, egyetemi docens

**Bevezetés:** A kapusok létfontosságú tagjai a csapatnak. A védések mellett a lábbal való játékokra is nagy szükség van. Az 1900-as években nem fektettek nagy hangsúlyt a kapusok technikai kivitelezéseire. Nekik a feladatuk általában, abban kimerült, hogy védjék ki a kapujukra tartó labdát. Kapusképzés hiányában ez érthető is volt. Az 1980-as, 1990-es évektől kezdődött el a kapusok külön képzése. Hatalmas nagy előrelépést jelentett ez. A csapat bátrabban merte bevenni kapusát a játékba, nyomás alatt pedig nem feltétlen rugdosták el a labdát, hanem a kapust megjátszva üres területbe juttatták a labdát. Mindenkinek megvan a saját stílusa a kapuban, ez lehet jó vagy akár rossz is. Ezeknek köszönhetően lesznek kiemelkedők a csapatban és segítik a csapatukat a győzelem elérésében.

**A kutatás célja:** A kutatásom célja megvizsgálni, hogy a kapusok védési stílusa mekkora változáson esett át az évek alatt, valamint, hogy a lábbal való játékok, mekkora fejlődésen ment át és mennyire veszik ki a részüket a játékokban.

**Módszer:** A kutatásom elvégzéséhez 100 mérkőzést elemzek ki (n=100). Magyarország, Hollandia, Spanyolország, Anglia, illetve Németország bajnokságait veszem alapul. Az 5 bajnokságra szétválasztva 10db 2000-es évben lejátszott mérkőzést, valamint 10db 2020 után lejátszott mérkőzést vizsgállok meg. Ez az időintervallum elég széles ahhoz, hogy pontos adatokat kapjunk. Az adatok vizsgálatához a Instat.com oldalt használom.

**Hipotézisek:** Két hipotézist állítottam fel, Az első hipotézisem, hogy a kapusok lábbal történő munkája magasabb számot mutat, mint a kézzel végrehajtott technikák mennyisége. A második hipotézisem pedig, hogy a Spanyol illetve Német bajnokság kapusai több szerepet kapnak a pályán, mint a többi bajnokság kapusai.

**Eredmények:** A 2000-es években a kapusok sokkal kevesebb szerephez jutottak. A játékokba csak akkor vették be őket, ha az ellenfél nagy nyomás alatt tartotta őket és nem tudták felrúgni a labdát. Nagyobb hangsúly volt a védeken. Angliába átlagosan egy mérkőzésen 10 védés is előfordult a két kapustól. Lábbal való játékokra ilyen szép szám már nem mondható el. 90' perc alatt 4-5 passzt kapnak mindössze. A 2020-as év utáni adatok azt mutatják nekünk, hogy a csapatok rendszeresen beveszik a játékokba a kapusukat is. Előfordul, hogy egy mérkőzésen akár 40-50 labdát is kap a csapattársaktól. A magyar bajnokságba átlagosan 25 passzt kapnak a kapusok, amiből 19 pontosan jut el a társakhoz. A spanyol illetve német bajnokságokban a legkiemelkedőbbek a számok. Átlagosan 40 labdát kapnak mérkőzésenként. Ezek alapján kijelenthetjük, hogy jelen helyzetben a kapusoknak sokkal több feladatuk van lábbal, mint kézzel.

**Kulcsszavak:** *Kapus, Lábbal való játék, Védési stílus*

---

## Büntetőpárbaj, elsőnek vagy másodiknak rúgó csapat nyer?

**Faragó Milán,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam  
Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus  
Konzulens: id. Dr. Tóth János, egyetemi docens

**Bevezetés:** A mérkőzés során elvégzett büntetőpárbajokra fokozott figyelmet fordítanak a videóelemzők. Az elmúlt évek során rendelkezésre álló felvételek alapján sokkal kézenfekvőbb az elvégzett büntetők iránya, módszere és technikai kivitelezésének vizsgálata, így segítve a kapus védési hatékonyságát.

Véleményem szerint más jellegű mentális teher zúdul a labdarúgó vállára egy büntetőpár-



bajban, azzal kapcsolatban, hogy elsőként vagy másodikként áll a labda mögé a labdarúgó. Ennek oka lehet, az első büntető sikeressége, ami befolyásolja a másodikat, pozitív vagy negatív irányba.

**Célok:** A kutatásom célja, hogy megvizsgáljam milyen arányban nyernek a klubcsapatok hazai illetve nemzetközi kupa sorozatokban elsőként vagy másodikként rugó csapatként a büntető párbajban. Válogatott szinten pedig az a célom, hogy megtudjam, hogy milyen eséllyel nyernek mérkőzéseket tizenegyes rúgásban különböző kontinens csapatai ellen nagy tornán illetve EB-n; Copa Américán; Afrikai Nemzetek kupáján; Arany kupán és az Ázsia kupán.

További kérdések merülnek fel azzal kapcsolatban, hogy milyen különbségek vannak a büntetőpárbajok kimenetelében egy klubcsapat és egy válogatott esetében?

### **Hipotézisek:**

(1) Feltételezem, hogy az elsőként rugó csapat statisztikailag kimutathatóan nagyobb eséllyel nyer, mint a második.

(2) Feltételezem, hogy nagy arányban eltér a megnyert és elvesztett tizenegyespárbajok azok között a klubcsapatok és nemzeti válogatottak között, akik elsőként kezdik a tizenegyesrúgást.

**Anyag és módszerek:** Vizsgálatom mintája 1970-től 2021-ig terjed, klubcsapatoknál Bajnokok Ligája 49db, Európa Liga 110db, Német kupa 183db, Angol kupa 179db, Spanyol kupa 347db. Válogatott szinten Világbajnokság 22db, Európa bajnokság 15db, Copa America 18db, Afrikai Nemzetek kupája 20db, Arany kupa 10db és Ázsia kupa 16db. Összesen 969db (N=969). Kutatásomban a legfőbb támaszom az Eredmények.com és Palacios-Huerta Ignaciótól a Beautiful Game Theory könyve volt a segítségemre.

**Eredmények:** Klubcsapatoknál 61%-ban nyer az elsőként rúgó csapat, míg válogatott szinten 57.8%. A binomiális próba eredménye alapján az elsőként rúgó csapat nagyobb arányban nyer, mint a másodikként rúgó csapat ( $p < 0.001$ ).

A homogenitásvizsgálat (khí négyzet próba) alapján nem tér el a megnyert és elvesztett tizenegyespárbajok aránya azok között a klubcsapatok és nemzeti válogatottak között, akik elsőként kezdik a tizenegyesrúgást ( $\chi^2(1) = 0,62$ ;  $p = 0.432$ ).

**Összefoglalás:** A vizsgált tornákon nagyobb százalékban nyer az elsőnek rugó csapat, klubcsapat és válogatott szinten is. Összességében nem tér el a megnyert és elvesztett tizenegyespárbajok aránya között, akik elsőként kezdik a büntetőpárbajt klubcsapat és válogatott szinten is.

**Kulcsszavak:** büntető, nemzetközi, válogatott

## Milák Kristóf 200 méter pillangóúszásának elemzése 2017-től 2022-ig

**Freund Balázs**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam  
Témavezető: Dr. Tóth Ákos, címzetes egyetemi tanár  
Konzulens: Prof. dr. Sós Csaba, egyetemi tanár

**Bevezetés:** A magyar úszósporthoz világvizonylatban kiemelkedő eredményekkel büszkélkedhet, mivel sok világlaszis magyar úszóról beszélhetünk, akik nemcsak érmekeket nyertek Olimpiákon és más nemzetközi versenyeken, hanem legjobb idejük megúszásával világcúcsokat is felállítottak. Ezek közül kiemelném Egerszegi Krisztinát, Darnyi Tamást, Gyurta Dánielt. Az utóbbi években nemcsak az úszósporthoz, de világszinten is Milák Kristóf neve ismertté vált. Aki zsenialitásával és tehetségével feljutott a csúcsok csúcsára, megdöntve 19 évesen az amerikai Michael Phelps 1:51,51-es 200m pillangóúszás világcúcsát 2019-ben Gwangjuban. Majd rá három évre a 2022-es budapesti Világbajnokságon 1:50,34-es idővel új egyéni csúcsot úszott, vagyis jelenleg ez a világcúcs.

**Célkitűzések:** Célunk olyan elemeket találni (a rajt reakció idejétől kezdve a légzések számáig) Milák Kristóf jelenlegi legjobb idővel rendelkező 200 méteres pillangóúszásában a többi egyazon úszásnemben leúszott versenyszámokkal összehasonlítva, amelyek igazolják tehetségét, egyben amelyekben lehetőség van a fejlődésre a további világcúcsok megúszásához. Emellett az elemzés végeredménye célt szolgál a magyar úszósporthoz fejlődésében, útmutatást a feltörekvő és kiemelkedő úszók felkészítésében, egyben a szakmai tudásom fejlődésében is.

**Vizsgálati módszer:** Összehasonlítottuk Microsoft Word és Excel táblázatban Milák Kristóf három darab 200 méter pillangóúszásának világcúcsait (a 2017-es Junior Európa-Bajnokság Netanyában, a 2019-es Világbajnokság Gwangjuban és a 2022-es Világbajnokság Budapesten). Emellett összehasonlítottuk Michael Phelps 2009-es világbajnokságon (Róma) cápadresszes időszakban megúszott 200 méter pillangóúszásának világcúcsát Milák Kristóf legjobb 1:50,34-es idejével.

Négy szempont szerint hasonlítottuk össze őket: részidők (split time), tempószám (tempo number), légzésszám (breathing number), rajt reakció ideje (RT=reaction time).

**Eredmények:** Milák Kristóf világcúcsai között lényeges különbségek a 200 méteres pillangóúszás számok második felében, vagyis a második száz méteren vannak. Kivétel a légvételek száma, mivel azok változtak a 200 méteres távok első felében is. Viszont a világversenyekek döntőiben reakció idejeit tekintve 0,05 -0,1-tel lassabb a versenytársaihoz képest. Michael Phelps idejével (1:51,51) összehasonlítva lényeges különbségeket lehet észrevenni a részidők, tempószámok, a légzésszámok és a rajt reakció idők esetében.

**Összefoglalás:** A 22 éves Milák Kristófnak, a jelenkori legjobb 200 m-es pillangó úszójának számos lehetőségei vannak még az egyéni csúcsok, egyben világcúcsok megúszásához. Eme célok elérése megvalósítható fizikai terhelhetőség növelésével, elemek tökéletesítésével és tudatosabb úszás fejlesztésével. A kiemelt adatok meglepte sok hasznos információt nyújt az úszás területén tevékenykedő szakemberek, egyben úszók számára is.

**Kulcsszavak:** világcúcs, pillangóúszás, részidők



## **A katonasportoló jogállásának speciális kérdései**

**Füzesi Péter József**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc. Sportmenedzser II. évfolyam

Témavezető: Dr. Szekeres Diána, egyetemi docens

**Bevezetés:** A katonasportoló kifejezés nem definiálható egyértelműen külön katonai besorolásnak vagy szolgálati formának, ugyanakkor, gyűjtőfogalomként többféleképpen megközelíthető. Kutatásunk során a katonasportoló fogalmának meghatározásával, a katonasportolói szolgálat formájával vagy formáival, illetve az ezekhez köthető jogi kérdésekkel foglalkozunk. Kitérünk a katonasportolók versenyzési lehetőségeire és közegeire is, amely több olyan kérdést vet fel, amelyek megválaszolásához a téma érintettjeivel készített interjúk segítenek hozzá.

**Hipotézis, cél:** Magyarországon az elmúlt években fókuszba került a sport, valamint a haderő fejlesztése. A sportban elért sikereket, akár olimpiai bajnoki címet is köszönhetünk katonasportolóknak, ami felveti a kérdést a versenyzési lehetőségek kapcsán, hiszen léteznek olyan versenyek, amelyeken csak és kizárólag katonák vehetnek részt. Tehát a katonasportolók részt vehetnek a civil szférában megrendezett versenyeken a hivatásos sporttársaik mellett, illetve, a katonai sportversenyeken más nemzetek vagy alakulatok katonái mellett is.

H1: Feltételezzük, hogy a katonasportolói státusz speciális gyűjtőfogalom.

H2: Feltételezzük, hogy a katonasportolói jogállás sajátos jogi kategória.

H3: Feltételezzük, hogy a katonasportolók sportversenyeken történő részvétele minden tekintetben széles körű.

Célunk, hogy a katonasportoló fogalmi meghatározásával és tevékenységének szakirodalmakkal való alátámasztásával, a jogi környezetben való elhelyezkedésének meghatározása mellett, a szegmens sajátosságait is feltárjuk.

**Vizsgálati módszer:** Kutatásunk során az egyik fő szekunder vizsgálati módszer a dokumentumelemzés, amivel a témához köthető különféle szabályzatokkal, szakirodalmakkal és egyéb jogforrásokkal épül fel a munka. Ennek eredményességéhez és relevanciájához a téma érintettjeivel készített mélyinterjúk járulnak hozzá primer kutatásként.

**Eredmény:** A kutatás folyamatban levő állapota miatt meghatározó következtetések levonásához további információkra és adatokra van szükségünk.

**Összefoglalás:** A Magyar Honvédség is számos sportfejlesztést kezdeményezett, amelyek támogatják a katonák sportolási lehetőségét, így a katonasportolóvá válás lehetőségét is. Ehhez viszont egyértelmű jogi megközelítésekre van szükség, amely elkülöníti a versenysportot és a más nem katonai sporttevékenységeket.

**Kulcsszavak:** *katonasportoló jogállása, szolgálati forma, jogi szabályozás*

## Gorcsó alatt a doppingvétség elkövetésével összefüggő sportjogi és etikai kérdések szabályozása

**Gáspár Bettina**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc Humánképzési és Sporttudományi Intézet, II. évfolyam

Témavezető: Dr. Szekeres Diána, egyetemi docens

**Bevezetés:** A sportolókkal, sportszakemberekkel összefüggő bizonyos doppinggal kapcsolatos esetek kivizsgálására, szankcionálására létrejött a Nemzetközi Sportdöntőbíróság (CAS). A sport doppinggal kapcsolatos kérdéskörét a WADA, és a MACS felügyelik. Doppingellenes szabályok aktualitása, hatálya mindenkor meghatározó doppingvétségek esetén.

A WADA tiltólistáján szereplő teljesítményfokozó szerek, módszerek egészségkárosító impressziójának részletezése, meghatározó lehet a "tisztá" sportolás elvének megerősítése és gyakorlati alkalmazása érdekében is. A doppingolás kérdése sporttársadalmi kérdés is. A sporteredményeket látva, a nézőket pozitív érzelmek, gondolatok, motiváció töltheti el egy rangos versenyeredményt követően, akár nemzetközi viszonylatban, vagy az országgal, sportággal, szövetséggel, sportolóval szemben, azonban doppingvétség esetén ennek pont az ellenkezője történhet meg. Az Európa Tanács Európai Sport Charta és Sport Etikai Kódexe alapelveként jelöli, hogy a Fair play, a Charta 1. cikk 2. pontja alapján: „védeni és fejleszteni kell a sport erkölcsi és etikai alapjait, a sporttevékenységekben résztvevők emberi méltóságát és biztonságát, megvédve a sportot és a sportolókat ... a doppingeszközök használatától.

**Hipotézis, cél:** Kutatási célunk, megvizsgálni a sportban előforduló doppingolás kérdéskörének jogi szabályozását, a doppingellenes szervek feladatát, hatályos jogszabályokat nemzetközi és hazai szinten egymással összehasonlítva. Magyar sportolók esettanulmányain keresztül tárjuk fel a doppingvétséget eredményező folyamatot, és a magatartás szankcionálását.

H1: Feltételezzük, hogy etikai aggályokat vetnének fel, az esettanulmányokban bemutatott doppingvétségként azonosított esetek, amennyiben feltárnánk az akkor és jelenleg hatályos jogi szabályozás időbeli változását.

H2: Feltételezzük, hogy doppingvétséget elkövető sportoló eltiltást követően sem fogja követni a fair-play elvének megfelelő versenyzést.

H3: Feltételezzük, hogy az etikailag aggályos doppingvétséggel azonosított sportolóval szemben, az eltiltást követi a helyezések/érmek visszavétele is.

H4: Feltételezzük, hogy a teljesítményfokozás módszereit tekintve, a legális fokozó szerek/módszerek jogi szabályozásának meghatározása az egészségre tekintettel az egészségügyi jogi terület által is meghatározott.

**Vizsgálati módszer:** A választott vizsgálati módszer: szekunder: jogi szabályozás és szabályzatelemzésen, szakirodalom kutatáson alapul.

**Eredmény:** A kutatás folyamatban van, a szekunder irodalomkutatás és a primer jogeset-elemzés igazodik a mindenkor hatályos jogi szabályozáshoz, jelen állapotban ezért sem befejezett még a kutatás. Releváns következtetések levonásához még további, adatokra, dokumentumelemzésekre van szükség.

**Összefoglalás:** A versenysport rendkívüli figyelmet kap, mérhetetlen teljesítményigénnyel. A doppingolás kérdése, jogi szabályozása, szankcionálása, egészségkárosító hatásának integrálása, az ismerethorizont bővítésével lényeges lehet minden sportoló, sportszakember számára.

**Kulcsszavak:** *Dopping, sportjog, sportetikaiszabályozás*

---

## **Kajakos teljesítményt befolyásoló tényezők U10-13-as korosztályban**

**Horváth Gergő Dániel,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Osztatlan Testnevelő és Gyógytestnevelő-egészségfejlesztő Tanár  
Témavezető: Dr Trájer Emese, egyetemi adjunktus

**Bevezetés:** A kajak-kenu egy erő-állóképességi sportág, ahol az olimpián 200, 500 és 1000m-en rendeznek versenyszámokat. Magyarországon a gyermekek 14 éves korukig egyéniben csak 2000m-en versenyeznek. Kutatásom célja, hogy megkeressem azon motoros képességeket, alkati tulajdonságokat és egyéb paramétereiket, amelyek előre jelezhetik a kajakos teljesítményt a 2000m-es versenytávon. A kapott eredmények segítséget nyújthatnak az edzőknek, akik toborzás során a releváns paraméterek figyelembevételével kiválaszthatják a sportágra alkalmas gyermekeket, illetve nyomon követhetik a képességek változását.

### **Hipotézisek:**

- (1) Feltételeztem, hogy a motoros képességek összefüggést mutatnak a 2000m-es kajakos teljesítménnyel a vizsgált korosztályban.
- (2) Feltételeztem, hogy bizonyos antropometriai paraméterek összefüggést mutatnak a kajakos teljesítménnyel.
- (3) Feltételeztem, hogy a morfológiai életkor és az edzéséletkor eltérő módon befolyásolja a kajakos teljesítményt.

**Módszer:** Kutatásomban 24 fő győri kajakos fiú (átlagéletkor:11,68 ±0,78év) vett részt. A gyerekek átlagosan 2,72 (±1,34) éve kajakoznak és részt vesznek az országos versenyszerben. A résztvevőket két alkalommal mértem fel. Egyszer az alapozó időszak elején, októberben, és egyszer a versenyszezon közepén júniusban. A sportolási szokásaik felmérésén túl mindkét alkalommal antropometriai vizsgálaton és 4 motoros teszten vettek részt (helyből távolugrás, ülésben előrehajlás, kézi szorítóerő, Cooper futás). A kapott adatokhoz

hasonlítottam a hazai környezetben mért 2000m-es kajakozás teljesítményét, ami ennek a korosztálynak a versenytávja. Az adatokat IBM SPSS Statistics v25 statisztikai szoftver segítségével elemeztem.

**Eredmények:** Az eredmények azt mutatták, hogy a vizsgált paraméterek közül az aerob állóképesség ( $r=,435$   $p0,05$ ) és az edzéséletkor ( $r=,615$   $p0,01$ ) a legmeghatározóbb prediktora a 2000m-es kajakozásnak. Hasonló kutatásokkal ellentétben, ennél a vizsgálati csoportnál nem találtam szignifikáns összefüggést a kajakos teljesítmény és a morfológiai, valamint a kronológiai életkor, sem a különböző testméretek (ülőmagasság, karfesztaávolság) között.

**Összefoglalás:** Az eredmények arra engednek következtetni, hogy az átlagosnál jobb állóképességű gyerekek előnnyel indulnak a sportági pályafutásuk elején. A korai sikeresség érdekében megéri elkezdni 8-9 éves kor környékén a sportágot, de a gyermekeknek számítaniuk kell arra is, hogy az edzésekbe fektetett energia csak később, néhány év múltán jelenik meg valódi előnyként a kortársakkal szemben.

**Kulcsszavak:** *kajak-kenu, edzéséletkor, teljesítmény*

---

## A videoanalízis jelentősége a magyar labdarúgásban

**Jávorcsik Gabriel**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam  
Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus  
Konzulens: Tóth Kata, egyetemi tanársegéd

**Bevezetés:** A profi labdarúgás napjainkban óriási üzlet, ezért a labdarúgó csapatok a lehető legjobb eredményt szeretnék elérni. Az eredményorientáltság hozza magával, hogy a hatékonyság növelésének érdekében a csapatok újabb és újabb technológiákat használnak, nem csak a felkészítő folyamatokban, hanem a mérkőzések közben és utáni elemzésekben is. Az új technológiai fejlesztések Bevezetését nemcsak a csapatok, de a Nemzetközi Labdarúgó Szövetség (FIFA) is támogatja és alkalmazza. Munkám főleg a magyar labdarúgásban használt videoanalízis jelentőségét szeretném egyaránt felmérni és kutatni.

A kutatásom célja, hogy megvizsgáljam mennyire fontos a videoanalízis szerepe a magyar labdarúgásban és hogy rámutassak a videoelemzés előnyeire és hátrányaira. A jelenlegi alkalmazott technológiák megvizsgálása után szeretném felmérni, hogy az egyes kiválasztott csapatok milyen mértékben használják hatékonyságuk növelése érdekében a videoelemzést. Továbbá, hogyan viszonyulnak a videoelemzésért felelős munkatársak a videoanalízis nyújtotta lehetőségekhez és mennyire érzik fontosnak a modern technika vívmányait munkájuk során.

Azért választottam ezt a témát, mert a jövőben edzői pályafutásom alatt szeretném alkalmazni és kihasználni a videoanalízis és a modern technika eszközeit.

### **Hipotézisek:**

1. Feltételezem, hogy a videóelemzésnek több előnye van, mint hátránya.
2. Feltételezem, hogy több mint 3 videóelemző dolgozik egy NB1-es csapatnál.
3. Feltételezem, hogy a videóelemzők több mint 50% dolgozik együtt scoutokkal.

**Módszerek:** A munkám során meglátogatom azokat a magyar NB-1 es csapatokat, akik aktívan használják a videoanalízist munkájuk során. Konzultálok az említett területért felelős szakemberekkel, akiknek információiból kérdőív kerül elkészítésre. Ezen kérdőívek válasza-  
inak feldolgozása után szeretnék átfogó képet nyújtani a jelenlegi státuszról, továbbá arról, hogyan viszonyulnának a csapatok a további modern technika alkalmazásához hatékonysá-  
guk növelése érdekében.

**Eredmények:** Az eddigi visszajelzések alapján a következő részeredményeket szeretném be-  
mutatni. A videóelemzést az U14 – től kezdik használni. A kluboknál 4 és annál több  
videóelemző dolgozik. Az eddigiek alapján az elemzés mindenkinél komputerizált. A mér-  
kőzések és az edzések felvételéhez több eszközt használnak (kézi kamera, Hi – Pod, drón,  
rögzített kamerarendszer). Általában 4-5 mérkőzést néznek meg az ellenfél játéka-  
nak elemzéséhez. A csapatteljesítmény növekedését a vélemények szerint a videóanalízis nagyon  
segíti. A scout és a videóelemző együttműködése pozitív a tehetségek felkutatása és a játéko-  
sok értékelése terén.

Kutatásom még folyamatban van, az eredményeimet a konferencián fogom ismertetni.

**Kulcsszavak:** labdarúgás, videoanalízis, kérdőív

---

## **A ritmikus feladatvégrehajtás szerepe a mozgástanulásban**

**Koleszár Zsombor,** Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Oszatlan  
Testnevelő-Gyógytestnevelő és Egészségfejlesztő VI. évfolyam  
Témavezető: Fajtné Thuróczy Zsuzsanna, mestertanár

Általánosságban elmondható, hogy a legtöbb aciklikus és nem állandó jellegű, de még egyes ciklikus sportágakban is a sportágra jellemző mozgáselemek zenei ütemre történő szinkronizált végrehajtása, ezen keresztül pedig a ritmusképesség sportágspecifikus edzése egy hosszútávú edzésprogramban nem tölt be különösebben fontos szerepet. A kutatásom célja az ebben rejlő esetleges potenciál kimutatása, a mozgáselemekben bekövetkezett fejlődés összehasonlításával egy ütemre szinkronizáltan dolgozó, valamint egy zene nélküli kontroll csoport között. A Pesterzsébeti technikum 4 osztályából önként jelentkező 14-18 éves gyermekek részvételével végeztem el a kutatást. Feltételezésem szerint a ritmikus csoport a kutatás végén szignifikáns különbséggel magasabb pontszámot fog elérni a kontroll csoport-  
hoz képest, melynek oka, hogy a mozgások zenére szinkronizálása egy fokozott figyelmet

és koordinációt igénylő feladat, ezáltal egyfajta kényszerítő eszközként szolgál a nagyobb figyelem elérésére, melynek következménye lehet a magasabb pontszám. Hasonló kutatást végeztek 2018-ban Ayşe Tanır és Oya Erkut 9-10 éves gyermekek részvételével 6 héten keresztül, melynek eredményeként szignifikáns különbséget találtak a fektetett dobás végrehajtásánál a kontroll illetve ritmus csoport között. Kutatásom újszerűsége az előzőleg említettekkel szemben a kiértékelés szempontrendszerében található. A Tornához hasonló, a teljes végrehajtást mozgáselemeire szedő, és azokat külön skálán értékelő szempontrendszer alapján értékelve megállapíthatjuk a különböző mozgáselemekben bekövetkezett esetleges változást a végrehajtások közben, ezzel is pontosabb képet kapva a szinkronizált végrehajtás mozgást befolyásoló hatásáról. A zene testmozgásra kifejtett hatását vizsgáló kutatásokat 3 nagy csoportra tudjuk osztani : gyakorlat előtti, gyakorlat alatti (Szinkronizált és nem szinkronizált), valamint gyakorlat utáni csoportra. Kutatásomban a zene gyakorlat alatti szinkronizált felhasználhatóságát kívántam megvizsgálni kosárlabda sportágban az „egy leütés fektetett dobás” technikai elemén keresztül. A zenére történő szinkronizált végrehajtás témájában kevés hasonló, sportágspecifikus kutatást végeztek a közelmúltban, amely az előkészítő és utómunkálatok, különösképpen a kiértékelés és a videófelvételek alapján történő elemzés komplexitásának tudható be. A kutatás eredményeit minden sportágban fel lehet használni egy új módszertan kidolgozására, melynek során a legfontosabb sportágspecifikus mozgások mozgáselemeire egy összetett szempontrendszert kell megírni, a mozgáselemeket ütemekre kell osztani, és az adott mozgást ezen ütemekre szinkronizálva kell azt végrehajtani. Az ütem gyorsításával vagy lassításával lehet egyre dinamikusabb vagy pontosabb végrehajtást elérni, ezzel segítve a mozgások felmérését, elemzését, a hibák megtalálását, a hibajavítást és a mozgások dinamikusabb végrehajtását..

**Kulcsszavak:** Szinkronizált, Ritmus, Mozgástanulás, Sportágspecifikus ritmus

---

## Az edző jogi felelőssége a magyar labdarúgásban

**Kőházi Eszter**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Osztatlan Testnevelő tanár - gyógytestnevelő tanár II. évfolyam  
Témavezető: Dr. Szekeres Diána, egyetemi docens  
Konzulens: Dr. Ocskó Eszter, egyetemi tanársegéd

**Bevezetés:** Az edző felelősségének meghatározásához több tudományterületet kell segítségül hívunk. A jogtudomány is nem csak része, hanem irányítója és kerete is mindezen

működésnek. A sportjog egy „vegyes szakjog, amelyben közjogi és magánjogi elemek keverednek” – ezek „az alapjogágazatokon „keresztülfekvő” komplex jogágak”\*. Az edző jogi felelősségét meghatározza státuszjoga. Munkaszerződése vagy polgári jogi megbízási szerződése mellett kötelezettségekkel rendelkezik. Kötelezettségzegés esetén szerződés-típustól függően többféle szabályzat áll rendelkezésünkre: Munka Törvénykönyve vagy Polgári Törvénykönyv lehet irányadó jogi szabályozás, de sportfegyelmi vétség esetén a sportszövetség fegyelmi szabályzata az irányadó.

**Hipotézis, cél:** A magyar sport állami és jogi szabályozásának és a Magyar Labdarúgó Szövetség Szabályzatának labdarúgó edzőre, mint sportszakemberre vonatkozó szabályok összevetése, együttes értelmezése és rendszerezése egy olyan összefüggő rendszert alkot, melyben megfigyelhető, a törvény és a szabályzat erős összhangja és hierarchiája, ahogy az MLSZ a törvény által lefektetett jogi és erkölcsi alapokra építi rá a megengedett autonómiában saját rendszerét. Ez meghatározó így a labdarúgó edző jogi felelősségének kérdéskörében is.

Az edző jogi felelősségének meghatározásában a sporttörvény, a sportjog és az MLSZ Szabályzatait együttesen, összefüggő részek egységes egészeként kell értelmezni, melyben a részek alá-fölrendeltségi viszonyban állnak egymással.

Kutatási célom, hogy a hatályos magyar sporttörvényt, a magyar sportjog mögöttes jogági szabályozását és az MLSZ Szabályzatait segítségül hívva bemutassam a labdarúgó edző jogi felelősségének egymással összefüggő, alá-fölrendeltségi viszonyban álló rendszerét.

**Vizsgálati módszer:** A választott vizsgálati módszer a szekunder kutatáson, azaz dokumentumelemzésen, így jogi szabályozás és szabályzatelemzésen alapul, valamint szakirodalmak kutatása is a vizsgálati módszer lényegét képezi.

**Eredmény:** A kutatás folyamatban van, a szekunder irodalomkutatás igazodik a mindenkor hatályos jogi szabályozás változásaihoz, ezért sem befejezett jelen állapotában.

**Összefoglalás:** Az edző felelőssége több tudományterületet érintve határozható meg, legyen szó etikai, jogi, szociológiai vetületről. Kutatásomban megállapítom, hogy az etika és a jog szemszögéből az edző jogi felelősségének több meghatározó tényezője is van, mint például a munkáltatójával vagy megbízójával fennálló jogviszonya. A sportszövetség – ez esetben az MLSZ – és a jogalkotó által deklarált kötelezettségek rendszere. A kérdés megválaszolásához ezek együttes, alá-fölrendeltségi viszonyának összefüggéseiben történő értelmezése szükséges.

\*Szerk. Sárközy Tamás: A magyar sport jogi szabályozása, 32.o.

**Kulcsszavak:** magyar sportjog, jogi felelősség, labdarúgó edző



## Elit program és tehetséggondozás a kézilabdában

**Nagy Zsuzsanna**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc Sportmenedzser I. évfolyam

Témavezető: Prof. Dr. Géczy Gábor, egyetemi tanár

Mint kézilabdázó és leendő sportszakember, régóta foglalkoztat az utánpótlás nevelés kérdése. Tanulmányom során a Magyarországon nem régiben megjelent Elit programot mutattam be, annak célját, résztvevőit és működését részleteztem. Kitértem a másik oldal, az egyesületek kötelezettségeire és végül megvizsgáltam a jelenleg is uralkodó koronavírus járvány programra való hatását. Kutatásomat megelőzően négy hipotézist állítottam fel az Elit programmal kapcsolatosan – H1: Az Elit programban résztvevő játékosok kiválasztása és beválogatása objektív méréseken alapul; H2: A szakágvezetők egyetértenek az Elit program céljával; H3: Az Elit program sérti az egyesületek érdekeit; H4: A jelenlegi gazdasági helyzet nem befolyásolja az Elit programot – melyeket különböző vizsgálati módszerekkel igyekeztem megválaszolni.

A legnagyobb kihívást a szakirodalmi áttekintés jelentette, a program rövid múltja miatt kevés publikáció jelent meg a témában. Emiatt a program vezetőjéhez fordultam, aki ellátott információkkal és kontaktokkal a további vizsgálataimhoz. Végül kérdőívek és interjúk segítettek a munkámat, a játékosok és edzők válaszaira építettem a dolgozatomat.

Az Elit keret tagjaival kérdőívet tölttettem ki, mely során főképp a belső motivációjukat mértem fel. A szakágvezetőkkel interjút készítettem, ahol kifejhették véleményüket többek között a rendszer hasznosságáról, a kiválasztásról és a gazdasági helyzet hatásairól. Külföldi kitekintéssel színesítettem a dolgozatom, így a francia és német tehetséggondozást is szemléltettem. Francia publikációkat vettem alapul, valamint egy szakmailag elismert német edzőt interjúvoltattam. Az eredmények jó alapot szolgálnak a nemzetközi összehasonlításhoz, akadt teljesen eltérő felfogás is, amit érdekes volt feltárni. A kiválasztás folyamata hasonlóan nem objektív méréseken alapul, de a menedzselés tekintetében előrébb járnak hazánknál.

Összességében elmondhatom, hogy sikerült megismernem az Elit programot. Tanulmányom arra enged következtetni, hogy a magyar tehetséggondozás jó úton jár, az efféle kezdeményezésekkel fokozatosan növelhetik a sportági eredményességet. Azzal, hogy kiemelik a fiatal tehetségeket nagyban elősegítik az ő kiteljesülésüket, monitorozásukkal stimulálják a gyerekek fejlődését. A program bevalásáról csak évek múltán beszélhetünk, mikor a most kiválasztott fiatalok elérik a felnőtt korosztályt és a válogatott oszlopos tagjaivá válnak. Véleményem szerint erre a körülmények adottak, a felkarolt játékosok odaadó munkájával sikeres lehet az újítás.

**Kulcsszavak:** elit program, tehetséggondozás, kézilabda



## A dinamikus és izometriás maximum erőszteken mért erőfelfutás mereedségének kapcsolata a sprintteljesítménnyel

**Szabó Erik Kálmán**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc Humánkineziológia II. évfolyam

Témavezető: Dr. Petridis Leonidas, tudományos főmunkatárs

**Bevezetés:** Az erőfelfutás mereedsége (RFD) az egyik leggyakrabban használt mutató a robbanékonyság jellemzésére. A dinamikus és statikus körülmények között mért RFD kapcsolatát különböző erőpróbákkal már több kutatásban is megvizsgálták, viszont a sprint teljesítménnyel való kapcsolatáról kevesebb adat áll rendelkezésre. A kutatás célja megvizsgálni a különböző módon számolt dinamikus és izometriás erőpróbákon mért RFD értékek mértékét, továbbá azok kapcsolatát a sprint teljesítménnyel.

**Anyag és Módszerek:** A kutatásban 16 férfi, fizikailag aktív sportszakos egyetemi hallgató vett részt (átlag $\pm$ SD életkor: 24,4 $\pm$ 2,0 év, testmagasság: 182,3 $\pm$ 7,1 cm, testtömeg: 79,1 $\pm$ 9,2 kg). A résztvevőknek átlagosan heti 4 edzésük volt. A mérések tartalmaztak három maximális, ellenmozgásos függőleges felugrást (CMJ), két izometriás maximum mérést (IZOmax) erőplaton felhúzás gyakorlattal rögzített rúddal 60-65°-os térdszögben, valamint két 30 méteres (5-10-20-30m) sprintfutást. A függőleges felugrás adatokból a maximális- és átlag RFD értékeket, míg az izometriás maximum próbából az 5ms időablakokban mért maximális- és azok átlag RFD értékek mellett a 100ms és 150ms időablakokban mért RFD értékeket használtuk a statisztikai elemzésekben. Az RFD értékeket egy szempontos varianciaanalízissel, míg az RFD és a sprintteljesítmény közötti kapcsolatrendszerrel Pearson-féle korrelációval vizsgáltuk.

**Eredmények:** A függőleges felugrásban a felugrások magassága (átlag $\pm$ SD) 40,1 $\pm$ 7,0 cm volt, az izometriás felhúzás maximális erő kifejtés mértéke 2358 $\pm$ 358 N, míg a 30 méteres sprint időeredménye 4,39 $\pm$ 0,20 mp volt. A különböző módon számolt RFD értékek közül, a CMJ során mért maximális RFD mutatta a legnagyobb értéket (17737  $\pm$  13492 N/s), az IZOmax próba során mért maximális (5042 $\pm$ 1719 N/s) és átlag RFD (3493 $\pm$ 1283 N/s) értékek között nem volt jelentős a különbség. Sem a CMJ, sem az IZOmax próbán mért RFD értékek nem korreláltak a sprintteljesítménnyel. Közepes erősségű negatív kapcsolatot találtunk az izometriás maximum és a 30m sprintteljesítmény között ( $r=-0,59$ ;  $p0,01$ ), továbbá a 30m-es sprintteljesítmény erős negatív kapcsolatot mutatott a felugrási magassággal ( $r=-0,78$ ;  $p0,001$ ).

**Összefoglalás és Konklúzió:** Az RFD kapcsolata a sprintelési képességgel nem teljesen tisztázott. Mivel a függőleges felugrás és az izometriás maximum próbák erőfelfutásának időtartama hasonló volt, mint általában a sprintelés támaszfázisának időtartama (250ms), azt vártuk, hogy az átlag RFD és a sprintteljesítmény között szignifikáns kapcsolat lesz. Az eredmények nem támasztották alá a feltételezésünket, a kutatásban az RFD kapcsolata a sprintteljesítménnyel nem volt igazolható. Ez arra is utalhat, hogy a CMJ és IZOmax fajta

tesztekben mérhető RFD értékek nem alkalmazhatóak a sprintelési képesség jellemzésére és úgy tűnik, hogy különböző minőségű képességekre utalhatnak.

**Kulcsszavak:** *izometriás maximum, robbanékony erő*

---

## Külföldi edzők eredményességének vizsgálata a magyar első osztályban

**Tari Ferenc**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző

Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus

Konzulens: Tóth Kata, egyetemi tanársegéd

### **Bevezetés:**

A magyar labdarúgás 2010 óta jelentős fejlődésen ment keresztül, ha az infrastrukturális fejlesztéseket vagy az igazolt labdarúgók számát veszem alapul. Az elmúlt években elért sportszakmai sikerek hatására felmerült bennem a kérdés, hogy ez a pozitív változás a labdarúgó-bajnokság esetében is végbement-e. Az elmúlt szezonokban negatívumként láthatuk, hogy egyre több külföldi játékos jelent meg a magyar labdarúgó bajnokságban, azonban ez nem minden csapatnál vált be. Következtetesként azt vonhatjuk le, hogy a magyar labdarúgó bajnokság esetében általános fejlődésről nem beszélhetünk, a klubsikerek elsősorban a magasabb minőségű és piaci értékű külföldi játékosoknak, edzőknek köszönhető. Összehasonlítás képpen a Ferencvárosi TC-nél és az Újpest FC-nél hasonlóan külföldi edzők vannak, ugyanakkor az eredményük különböző.

A kutatásomban a 2014-2015 szezontól vizsgáltam napjainkig a külföldi edzők mérkőzéseit - győzelmeiket, döntetleneiket, vereségeiket - és ezeket a győzelmi arányát.

**A kutatásom célja:** Megvizsgálni, hogy a külföldi edzők miben befolyásolják a magyar első osztályban szereplő csapatokat a magyar edzőkhöz képest.

### **Hipotézisem:**

Feltételezem, hogy a külföldi edzők tovább maradnak a csapatoknál, mint a magyar edzők. Feltételezem, hogy a szezon végén előrébb végeznek a külföldi edzők, mint a magyar edzőkkel az előző szezonban.

**Módszerek:** A kutatásom céljául tűztem ki, hogy megvizsgáljam az NB1-ben mennyire jelentős a külföldi edzők jelenléte a bajnokságban. A statisztikai adatokban az Eredmények.com szolgált segítségül.

**Eredmények:** Összesíttem az mérkőzéseket, győzelmeket, döntetleneket és a vereségeket a 2014-2015 szezontól napjainkig, melyek összesen 1045 mérkőzés, 460 győzelem, 248 döntetlen és 337 vereség, ezeknek az adatoknak a győzelmi aránya pedig 43,93%.

**Összegzés:** A külföldi edzők a kutatásom során nem érik el az 50% győzelmi arányt.

**Kulcsszavak:** *NB1, összehasonlítás, edzők*

## The effect of functional training for youth soccer players on the dynamic knee valgus

**Tovar, Ole**, University of Bielefeld, BSc Sport Science, 4<sup>th</sup> year

Témavezető: Dr. Ambrus, Mira, senior lecturer

Knee injuries are very common in soccer players and often take a long time to recover. Therefore, it is very important to reduce the risk of knee injuries during competitions or practices. High loads on the knee during landing or direction shifts in soccer games or practice can lead to a valgus shift of the knee, known as dynamic knee valgus. Many studies have shown that a lower dynamic knee valgus leads to fewer knee injuries, such as Osteoarthritis or anterior cruciate ligament (ACL) injuries. The aim of this study is to decrease the dynamic knee valgus by incorporating a functional training program into the training schedule of youth soccer. The developed program is based on dynamic stretching, balance, proprioceptive and stability exercises. It is designed to strengthen the power of the muscles involved in lower limb and hip stability, thus counteracting dynamic knee valgus. In particular, the developed functional training aims to strengthen the gluteus maximus, medius and vastus medialis obliquus muscles and harmonize the ratio of quadriceps and hamstring muscle. While reducing the dynamic knee valgus the functional training also aims to build good condition of the athletes to meet the demands of the sport soccer.

The participants group consists out of 12 male youth soccer players from the same soccer team with an average age of  $16 \pm 1$  years. A pre- and a post measurement will be performed before and after the treatment. Dynamic knee valgus is measured using the Kinect camera in combination with the dynaknee software. Ten technically correct single-leg squats on each side get recorded and the angles of the dynamic knee valgus will get quantified at 15% of the maximum squat depth. Maximal isometric muscle force will be measured using a VALD DynaMo wireless dynamometer and muscle activation by a Telemetryomi 16 electromyography device. The treatment lasts six weeks and consists of a functional training program designed specifically for soccer players. This program replaces the usual strengthening session twice a week for a duration of 30 minutes. It is based on dynamic stretching as well as balance, proprioceptive and stability exercises. The data will be compared and analyzed if there are differences between the two measurements.

A decrease in dynamic knee valgus angle on both sides is expected. The functional training is also assumed to improve the muscle force and activation as well as harmonizing the ratio of quadriceps and hamstring muscles. This study provides a direct link between an easy diagnosed predisposing factor of common soccer injuries and a simple countermeasure in the form of functional training, that can be included in the training schedule of soccer players.

**Kulcsszavak:** *Dynamic Knee Valgus, Functional Training, Knee Injuries*

## Külföldre igazoló magyar labdarúgók vizsgálata

**Vereckei Zalán**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam

Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus

Konzulens: Dr. Petridis Leonidas, tudományos főmunkatárs

**Bevezetés:** Napjainkra elterjedt gyakorlattá vált, hogy a tehetséges sportolók -jelen kutatásban speciálisan a labdarúgók- akik tehetségükkel vagy munkamoráljukkal, esetlegesen a kettő ötvözésével kiemelkednek a hazai közegből, azok külföldi klubok érdeklődését is felkeltik, ezáltal más erősségű, struktúrájú és filozófiájú futballkultúrákban kamatoztathatják erősségeiket. Hazánkból a 2010-ben bevezetett TAO támogatás elindítása óta NB1-es és NB2-es klubokból, vagy azok utánpótlásából, akadémiáiról számos magyar állampolgárságú labdarúgó került ki külföldi bajnokságok csapataiba, szám szerint ez 16 ország 39 különböző bajnokságát és 178 labdarúgót jelent (Csizmadia, 2021)

**A kutatás célja:** Célkitűzésemként fogalmaztam meg, hogy pontosabb képet kapjak arról, miként tudnak helyt állni labdarúgóink idegen bajnokságokban, hol tart a magyar játékosnevelés akár az európai elit futballkultúrákhoz, akár a régióban lévő országokhoz képest.

### Hipotézisek:

- (1) Feltételezem, hogy a külföldre igazoló magyar labdarúgók többsége a hazánkkal határos országokat választja.
- (2) Feltételezem, hogy a vizsgált játékosok esetében kimutatható, hogy a külföldön eltöltött pályafutás után ismét a hazai bajnokságok valamelyikében fog szerepelni.
- (3) Feltételezem, hogy kisebb azon labdarúgók aránya, akik külföldre igazolásuk után helyt tudnak állni vagy magasabb szintre tudnak jutni.

**Módszer:** Kutatásom során részletesen megvizsgálom az említett labdarúgók egyéni karrierének további alakulását, fejlődését, esetleges visszaesését, valamint azt, hogy rendelkeznek-e bármilyen ráhatással a magyar futballkultúrára, esetlegesen annak fejlődésére, elismerésére vagy bármi nemű megváltoztatására. Összesen (N=149) 149 labdarúgó karrierének további alakulásának vizsgálatához találtam pontos adatokat, ebben elsősorban a játékosokat tartalmazó adatbank (Csizmadia, 2021) volt segítségemre, valamint az Eredmények.com és a Transfermarkt.com adatbázisát használtam fel. Tudományos statisztika szempontjából háromféle számítást végeztem, chi-négyzet, anova-, valamint kétszemponos anova próbát.

**Eredmények:** A vizsgált 12 év átigazolási alapján kijelenthető, hogy a Magyarországgal szomszédos országok képzik a teljes felvevőpiac legnagyobb részét, valamint az is, hogy Ausztria a legdominánsabb ország 33 játékos mozgatásával. Évente átlagosan 17-18 labdarúgónak sikerül külföldre szerződnie, viszont ebben a tekintetben nagy a szórás aránya. Az átlagos időtartam, melyet kint töltenek a vizsgált játékosok 3,2 év és ezt átlagban 2 klub foglalkoztatásában teszik, ám ezeknél az adatoknál is elég nagy szórás figyelhető meg. A külföldre igazoló játékosok csekély része képes csak eljutni a felnőtt válogatottig és még

kevesebben képesek arra, hogy meghatározó, stabil tagjává váljanak a nemzeti csapatnak.

**Következtetések:** Vizsgálataim arra engednek következtetni, hogy nagyobb azon labdarúgók aránya, akik a magyar közegből kerülve ki külföldre csak minimális ideig tudják megállni a helyüket egy adott klubban vagy bajnokságban, ennek következményeképp a további pályafutásuk vagy klubok közti „vándorlásról” vagy újbóli hazatérésről szól a magyar labdarúgásba.

**Kulcsszavak:** *Labdarúgás, Külföldi karrier, Játékostranszfer*

---

## **Külföldi játékosok játékperceinek változása Magyarországon és Közép Európában**

**Virág Levente István**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, BA Edző III. évfolyam

Témavezető: ifj. Dr. Tóth János, egyetemi adjunktus

Konzulens: id. Dr. Tóth János, egyetemi docens

**Bevezetés:** A magyar labdarúgó elsőosztályban jelentősen megnövekedett a külföldi sportolók játékidő aránya. Ezt a feltevést igazolja, hogy a NB1 tizenkét csapatosra szűkítése óta évről évre emelkedett a külföldi labdarúgók pályán töltött ideje. Amíg 15/16-os idényben 70,8% - 29,2% volt az arány, az a 21/22-es idényre 49,8% -50,2%-ra emelkedett a légiósok javára. A jelenleg futó szezonban pozitív példa a Vasas FC illetve a már hosszú évek óta csak belföldi labdarúgókat alkalmazó Paksi FC. Ellenpélda a teljes játékidő 90,6 %-át (transfermarkt.com) külföldi játékosoknak biztosító Kisvárdai FC. Megítélésem szerint az akadémiákról kikerülő tehetséges magyar labdarúgóknak rendkívül nehéz bekerülni az élvonalba, ilyen körülmények között.

### **Hipotézisek:**

- (1.) Feltételezem, hogy Magyarország biztosítja a legtöbb játékpercet a külföldi játékosoknak, a vizsgált országok közül.
- (2.) Feltételezem, hogy Magyarországon nőtt a legtöbbet a légiósok játékperceinek aránya, a legkorábbi, illetve a legfrissebb adatokat nézve.
- (3.) Feltételezem, hogy Szerbia biztosít a legtöbb játékpercet a hazai játékosai számára a vizsgált országok közül.

**Kutatás célja:** Magyarország és egyes Közép-európai országok tendenciáinak megfigyelése, a belföldi és külföldi játékosok játékperceinek arányának szempontjából. Legkiemelkedőbb céloknak tekintem a magyar labdarúgó társadalom figyelmének felhívását a légiósok menynységének folyamatos növekedésére.

**Módszerek:** Légiós maximalizálás hatásainak vizsgálata olyan bajnokságokban, ahol kötele-

ző szabályként alkalmazzák. Magyarországhoz hasonló nagyságú és földrajzi elhelyezkedésű országok első osztályú klubjainak hazai és külföldi játékosainak számának/játéklehetőségének (percben történő) összehasonlítása (n=9) is elvégzésre kerül. Vizsgált országok: Ausztria, Szlovénia, Szlovákia, Csehország, Ukrajna, Szerbia, Románia, Horvátország és Magyarország.

**Eredmény:** A kutatás alapján Magyarország adja a legtöbb játékidőt a külföldi játékosok számára, a vizsgált országok közül. Magyarországon volt a legnagyobb növekedés e tekintetben, a vizsgált időszakban, ami 20,9%-ot jelent. Románia lett a második (13,7%), de náluk a jelenlegi szezontól maximalizálást vezettek be a légiósok számának tekintetében.

**Összefoglalás:** Összefoglalásként elmondható, hogy folyamatosan évről évre növekszik a külföldi labdarúgók játékkercei a hazai elsőosztályú bajnokságban, ami a 21. század egyik legnagyobb problémájává nőheti ki magát labdarúgásunkba. Hiszem, hogy el tudjuk hinni egy más szemléletmód magjait, amely több lehetőséget ad a hazai játékosok számára.

**Kulcsszavak:** labdarúgás, légiósok, játékkercek

## Válogatott tornászlányok önértékelése személyiségi tényezők és orientációk háttérében

**Wehovszky Vivien**, Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, MSc Szakedző II. évfolyam

Témavezető: Dr. Kalmár Zsuzsanna, egyetemi docens

Konzulens: Dr. Nagykáldi Csaba

Jelen tanulmány célkitűzése a versenyszorongási változók (szomatikus szorongás, kognitív szorongás és önbizalom), a feladat- és énoorientáció, valamint az önértékelés faktorai (fizikai közérzet, pszichomotoros szint és motiváció) közötti korrelációs mintázatok kimutatása és értelmezése a női torna és ritmikus gimnasztika válogatott versenyzőinél.

A komplex képességeket igénylő tornasportokban, a sportoló saját magáról kialakított helyes önértékelése segíthet a versenyek során felmerülő kockázati tényezők okán kialakult szorongást a helyes irányba mozdítani, az önbizalmat növelni és téthelyzetben a feladatra koncentrálni. A felsoroltak mindegyike hatással lehet a versenyteljesítményre, így ezen értékek pontosabb megismerése érdekében részletesebb vizsgálatokat végeztem a tornasportban, a két olimpiai sportág (ritmikus gimnasztika, torna) nemzeti válogatott tornászainál.

A kiválasztott minta (n=19; átlagéletkor=17,95; SD=3,67) felméréséhez a Versenyszorongás Skálát (CSAI-2), a Feladat- és Énoorientáció Sport-kérdőív (FÉOSK) és a Versenyzői Önértékelő Módszer (VÖM) kérdőívet alkalmaztam. A három teszttel mért nyolc változót matematikai statisztikai elemzéssel, Pearson-féle korrelációval számoltam.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy az önbizalom több másik tényezőre erős ha-

tást gyakorol: negatív erős korrelációs kapcsolatban áll a szomatikus szorongással (-0,56;  $p < 0,001$ ) és a kognitív szorongással (-0,56;  $p < 0,01$ ), míg a motivációs faktorial szignifikáns pozitív (0,61;  $p < 0,01$ ) kapcsolatot mutat. Továbbá a feladatorientációt jelentősen befolyásolja az önbizalom (0,41;  $p < 0,1$ ) és a motivációs faktor (0,39;  $p < 0,1$ ). Megemlítendő, hogy a pszichomotoros faktor a fizikai közérzettel erős együtt-járást mutat (0,59;  $p < 0,1$ ). Tehát a kellemetlen testi tünetek nem befolyásolják a feladat elvégzését és az arra való koncentrációt. Az előadás további izgalmas részletekre tér ki.

**Kulcsszavak:** női torna és ritmikus gimnasztika válogatott, önértékelés, versenytitűd



MAGYAR TESTNEVELÉSI  
ÉS SPORTTUDOMÁNYI  
EGYETEM  
BUDAPEST

